

ISSN 2226-0099

Міністерство аграрної політики
та продовольства України
державний вищий навчальний заклад
«Херсонський державний аграрний університет»



Таврійський науковий вісник

Випуск 78

Херсон – 2012

*Рекомендовано до друку вченою радою
Херсонського державного аграрного університету
(протокол № 5 від 19.01.2012 року)*

Таврійський науковий вісник: Науковий журнал. Вип. 78. - Херсон: Грінь Д.С., 2012. - 384 с.

Видається за рішенням Науково-координаційної ради Херсонської області Південно-го наукового центру Національної академії аграрних наук України, вченої ради Херсонського державного аграрного університету та Президії Української академії аграрних наук з 1996 року. Зареєстрований ВАК України в 1997 році “Сільськогосподарські науки”, перереєстрацію пройшов у червні 1999 року (Постанова президії ВАК № 1-05/7), у лютому 2000 року (№ 2-02/2) додатково “Економіка в сільському господарстві”, у червні 2007 року (№ 1-05/6) додатково “Іхтіологія” та у квітні 2010 року “Сільськогосподарські науки” (№ 1-05/3). Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 13534-2508 ПР від 10.12.2007 року.

Редакційна колегія:

- | | | | |
|----------------------|---|----------------------|------------------------|
| 1. Базалій В.В. | - д.с.-г.н., професор, головний редактор; | | |
| 2. Пилипенко Ю.В. | - д.с.-г.н., професор, заст. головного редактора; | | |
| 3. Лазер П.Н. | - к.с.-г.н., професор, заст. головного редактора; | | |
| 4. Подаков Є.С. | - к.е.н., доцент, відповідальний редактор; | | |
| 5. Ушкаренко В.О. | - д.с.-г.н., професор, академік НААНУ; | | |
| 6. Свтушенко М.Ю. | - д.б.н., професор, чл.-кор. НААНУ; | | |
| 7. Лавриненко Ю.О. | - д.с.-г.н., професор, чл.-кор. НААНУ; | | |
| 8. Пелих В.Г. | - д.с.-г.н., професор, чл.-кор. НААНУ; | | |
| 9. Андрусенко І.І. | - д.с.-г.н., професор; | | |
| 10. Арсан О.М. | - д.б.н., професор; | 21. Наконечний І.В. | - д.б.н., професор; |
| 11. Благодатний В.І. | - д.е.н., професор; | 22. Нежлукченко Т.І. | - д.с.-г.н., професор; |
| 12. Бойко М.Ф. | - д.б.н., професор; | 23. Орлюк А.П. | - д.б.н., професор; |
| 13. Вовченко Б.О. | - д.с.-г.н., професор; | 24. Салатенко В.Н. | - д.с.-г.н., професор; |
| 14. Гамаюнова В.В. | - д.с.-г.н., професор; | 25. Соловійов І.О. | - д.е.н., професор; |
| 15. Грановська Л.М. | - д.е.н., професор; | 26. Танклевська Н.С. | - д.е.н., професор; |
| 16. Дебров В.В. | - д.с.-г.н., професор; | 27. Федорчук М.І. | - д.с.-г.н., професор; |
| 17. Кудряшов В.П. | - д.е.н., професор; | 28. Філіп'єв І.Д. | - д.с.-г.н., професор; |
| 18. Лимар А.О. | - д.с.-г.н., професор; | 29. Ходосовцев О.Є. | - д.б.н., професор; |
| 19. Мармуль Л.О. | - д.е.н., професор; | 30. Шерман І.М. | - д.с.-г.н., професор; |
| 20. Міхеєв Є.К. | - д.с.-г.н., професор; | 31. Морозов В.В. | - к.с.-г.н., професор. |

ЗЕМЛРОБСТВО, РОСЛИННИЦТВО, ОВОЧІВНИЦТВО ТА БАШТАННИЦТВО

УДК: 631.527:633.11

ТРАНСГРЕСИВНА МІНЛИВІСТЬ ГІБРИДІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ І ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ В СЕЛЕКЦІЇ

*Базалій В.В. – д. с.-г. н., професор,
Бойчук І.В. – асистент, Херсонський ДАУ*

Постановка проблеми. Проблема трансгресивної мінливості в силу важливого теоретичного і практичного значення завжди привертала увагу багатьох дослідників. На даний час уже одержано значні результати, які деякою мірою пояснюють причини цього феномену, але необхідно констатувати, що до цього часу ще не розроблена теорія трансгресивної мінливості ознак і властивостей, оскільки нема єдиного адекватного пояснення цього генетичного явища.

До трансгресивного розщеплення необхідно віднести випадки прояву в розщеплюваних поколіннях гібридних популяцій таких фенотипів, у яких вираз різних ознак виходить за межі максимального або мінімального прояву їх у обох вихідних батьківських форм [1-3].

Вважається, що найбільш часто зустрічається тип взаємодії генів, який створює генетичну ситуацію для трансгресій, епістатично-гіпостатичний. Можуть сприяти й інші умови, до яких необхідно віднести наявність у батьківських форм неалельних сприятливих домінантних (або рецесивних) генів, які діють за принципом комплементарності. У цьому випадку в першому поколінні гібридів проявляється гетерозис, а в F₂ і наступних поколіннях вищеплюються гомозиготи з максимальним (або мінімальним) фенотиповим проявом ознак [4-6].

Трансгресивні форми можуть виникати і при наявності в батьківських форм генів з напівепістатичною дією, у цьому випадку в F₁ гібридів має місце проміжне успадкування ознак, а в другому поколінні гібридних популяцій проявляються трансгресивні морфобіотици [1,4].

Адитивний ефект генів визначає високу загальну комбінаційну здатність компонентів схрещування і є важливим джерелом рекомбінації алелів, які зумовлюють вищеплення генотипів з такою концентрацією сприятливих домінантних генів, які забезпечують прояв позитивних трансгресій. Так, на основі адитивної генетичної системи і неповного домінування в пшениці формується маса 1000 зерен і кількість колосків у колосі [7-9]. У системі генотипу функціональна дія і взаємодія цих генів створюють широкий спектр типів успадкування ознак продуктивності, які можуть змінюватися за різних умов вирощування рослин пшениці озимої.

Вихідний матеріал і методика досліджень. У системі діалельних схрещувань використовували раніше вивчені за врожайними й адаптивними властивостями сорти пшениці м'якої озимої – Одеська 267, Херсонська безоста, Вікторія одеська, Знахідка одеська, Харус і 20 гібридів F1 і F2. Гібриди діалельної схеми аналізували за допомогою пакета програм JGROS. Аналіз компонентів дисперсій за методом Мазер К., Джинкс Дж. [10] закладка дослідів, усі обліки і спостереження в польових експериментах проводились відповідно до методики Державної комісії України по сортовипробуванню та охорони сортів рослин [11]. Ступінь і частоту трансгресій розраховували за загальноприйнятою методикою [12], а ступінь фенотипового домінування за формулою VeilGM, Atkins R.E. [13].

Результати досліджень. Продуктивність колоса – це результат інтегральної взаємодії генів, які контролюють кількість зерен і їх масу, та, в певних межах, успадковуються незалежно один від одного. За різними даними максимальний ступінь наддомінування за продуктивністю головного колоса має прояв у гібридів, для яких характерне це явище за обома компонентами – кількість зерен у колосі і маса 1000 зерен [14,15].

У наших дослідженнях це явище також було зафіксовано в гетерозисних за цими ознаками гібридів Знахідка одеська /Дріада 1, Знахідка одеська/Херсонська безоста, Херсонська безоста/Вікторія одеська, Вікторія одеська /Дріада 1. У ряду гібридів F1 (Херсонська безоста/Одеська 267, Дріада 1/Одеська 267, Куяльник/Вікторія одеська, Вікторія одеська/Знахідка одеська) гетерозисний ефект здійснювався завдяки поєднанню гетерозису за одним із елементів структури врожаю і позитивному домінуванню – за іншим показником.

Явище наддомінування за масою зерна з колоса в гібридів пшениці озимої, в яких елементи структури не мали переваги, порівняно з кращими батьківськими сортами, можна пояснити полігенним характером детермінації ознак продуктивності, частково комплементарною взаємодією генів. Такі комплементарції, порівняно з невисоким гетерозисним ефектом (5-10%), спостерігались у гібридів Знахідка одеська/Харус, Вікторія одеська/Одеська 267, Куяльник/Харус).

Таким чином, із даних досліджень видно, що існують різні варіанти прояву гетерозиготного ефекту в гібридних популяціях, які зумовлені генетичними механізмами взаємодії різних елементів структури продуктивності. Подальше вивчення розщеплюваних генерацій дало можливість виявити селекційно-корисні форми з комплексом ознак. Установлено, що найбільш високий показник успадкованості маси зерна з колоса, у більшості випадків, спостерігався в комбінації з проміжним успадкуванням ознаки.

До такого типу успадкування відносяться гібридні популяції Знахідка одеська/Херсонська безоста, Знахідка одеська/Дріада 1, Знахідка одеська/Куяльник, Куяльник/Херсонська безоста, в яких у F1 мало місце прояву гетерозису, а в F2 він зникав і маса зерна з колоса успадковувалась за проміжним типом.

Домінування менш продуктивного сорту, у більшості випадків, зумовлювало незначну мінливість ознаки в розщеплюваних поколіннях. Як правило, коефіцієнт фенотипової мінливості ознаки «маса зерна з колоса» у таких гібридів не перевищував 20-25%, а ступінь успадкованості був на незначному рівні в межах 30-35%. Необхідно відмітити, що в більшості гібридів з позитивним домінуванням продуктивності колоса ступінь успадкованості не перевищував 50%, але незалежно від цього, в окремих комбінаціях (Куяльник/Херсонська безоста, Херсонська безоста/Харус) спостерігалась висока мінливість ознаки ($V = 32,4-39,5\%$) і значний ступінь успадкованості ($H_2 = 60,8-78,4\%$).

У гібридних комбінацій з гетерозисним ефектом у F1 і F2 (Знахідка одеська/Дріада, Херсонська безоста/Вікторія одеська, Куяльник/Вікторія одеська, Вікторія одеська/Знахідка одеська) у розщеплюваних поколіннях проходило значне перерозподілення мінливості ознак і середніх значень ознаки. У таких гібридів, як правило, відмічалось значне трансгресивне розщеплення позитивних варіантів за масою зерна з колоса. У наших дослідженнях це гібридні популяції F3 (Знахідка одеська/Дріада 1, Херсонська безоста/Вікторія одеська, Куяльник/Вікторія одеська) – Тч = 15,4-18%. У гібридних популяцій, в яких у F2 гетерозисний ефект зникає, прояв трансгресивних форм незначний, а в ряді комбінацій, де однією із батьківських форм був сорт пшениці озимої Харус, вони зовсім не проявлялись.

Необхідно відмітити, що не завжди висока маса зерна з колоса гарантує одержання в цілому високої врожайності. Крім того добір трансгресивних морфобіотипів у першому розщеплюючому поколінні гетерозисних гібридів пов'язаний часто з трудностю виділення гомозиготних трансгресій, оскільки вони є гетерозиготними формами і фенотипово практично не відрізняються. Тому виділити трансгресивні феномени можливо лише в більш пізніх поколіннях (F3 – F4) при дослідженні нащадків, добраних як позитивні варіанти.

У зв'язку з цим дібрані трансгресивні лінії були досліджені в контрольному розсаднику за комплексом ознак, що визначають у результаті врожайність (табл. 1).

Таблиця 1 Характер прояву структурних елементів продуктивності і врожайності трансгресивних форм у контрольному розсаднику (F4)

Сорт, генетичне походження ліній	Кількість ліній, шт.	Маса 1000 зерен, г		Кількість зерен у колосі, шт.		Урожайність, т/га	
		Lim	\bar{x}	Lim	\bar{x}	Lim	\bar{x}
Одеська 267	5	38-42	40,0	39-46	41,8	5,20-5,62	5,32
Херсонська безоста	5	41-44	41,0	38-48	42,6	5,46-5,86	5,54
Знахідка одеська	5	40-46	42,4	40-50	43,6	5,42-6,08	5,74
Дріада 1	5	39-44	41,2	39-49	42,6	5,02-5,92	5,60
Куяльник	5	42-44	42,6	40-48	43,1	5,20-5,81	5,58
Вікторія одеська	5	41-46	42,8	38-46	42,4	5,06-5,76	5,46
Знахідка одеська / Херсонська безоста	15	42-46	42,8	44-52	47,6	5,21-6,06	5,78
	20	44-48	44,5	51-55	52,4	5,61-6,26	5,86
	15	46-50	47,6	50-55	52,8	5,82-6,56	6,24
	10	>50	51,2	44-48	43,4	5,28-5,82	5,72
Знахідка одеська / Дріада 1	10	41-44	42,8	44-50	46,4	5,21-6,08	5,78
	15	42-46	43,5	51-55	52,2	5,66-6,24	5,98
	15	44-48	46,4	2-46	42,8	5,56-6,32	6,03
Знахідка одеська / Одеська 267	10	42-44	42,4	44-50	46,8	5,51-6,28	5,87
	10	45-48	45,8	42-46	42,8	5,62-6,44	6,04
	10	48-52	49,9	40-44	41,6	5,20-6,10	5,87
Знахідка одеська / Куяльник	15	42-46	43,4	46-52	47,6	5,62-6,24	5,92
	20	47-50	48,6	44-48	45,6	5,81-6,63	6,24
	10	>50	51,4	42-46	42,8	5,43-5,82	5,78
Альбатрос одеський/ Херсонська безоста/ Вікторія одеська	15	42-46	43,1	44-50	46,9	5,64-6,18	5,98
	15	47-50	48,0	38-46	42,5	5,46-5,84	5,64
	10	>50	51,8	40-44	41,9	5,68-5,91	5,72

НІР05 0,28-0,36

Аналіз теоретично перспективних трансгресивних ліній пшениці м'якої озимої в контрольному розсаднику виявив, що найбільшу середню врожайність мають

лінії, які серед ідентичних за генетичним походженням форм мають більш високий комплексний прояв озерненості колоса і маси 1000 зерен. Як видно з таблиці 1, лінії з високим проявом одного з показників структури врожайності, серед ідентичних за генетичним походженням ліній, незначно перевищували стандарт і батьківські сорти пшениці озимої.

Детальний аналіз окремих трансгресивних феноменів, які мали більш високе сумісне сполучення структурних елементів продуктивності і адаптивних ознак, підтверджує цей висновок (табл. 2).

Як видно із даних таблиці 2, лінії пшениці озимої, які сформували високу масу зерна з колоса за рахунок сумісного об'єднання озерненості і крупного зерна, а також підвищеної зимостійкості, перевищували за врожайністю як батьківські форми, так і стандартний сорт. Урожайність у середньому за 2 роки кращих ліній коливалася в межах 6,04-6,38 т/га, що перевищувала стандартний сорт Одеська 267 на 0,56-1,36 т/га.

Таблиця 2 - Характеристика перспективних трансгресивних ліній пшениці озимої за врожайністю і проявом адаптивних ознак

Сорт, генетичне походження ліній	2010			2011			Середня врожайність, т/га
	зимостійкість, %	маса зерна з колоса, г	урожайність зерна, т/га	зимостійкість, %	маса зерна з колоса, г	урожайність зерна, т/га	
Одеська 267	86,4	1,44	5,32	92,6	1,64	5,64	5,48
Херсонська безоста	82,8	1,48	5,54	94,5	1,72	5,72	5,63
Дріада 1	90,8	1,51	5,60	98,4	1,68	5,86	5,73
Знахідка одеська	89,4	1,54	5,74	95,6	1,74	5,92	5,83
09/244 Знахідка одеська/Херсонська безоста	92,4	1,72	5,96	90,8	1,98	6,12	6,04
09/242 -----//-----	94,8	1,78	6,02	96,4	1,92	6,08	6,06
09/301 Знахідка одеська/Дріада 1	96,2	1,84	6,12	95,8	2,01	6,24	6,18
09/312 -----//-----	96,0	1,76	5,98	94,6	1,78	5,99	5,98
09/384 Знахідка одеська/Куяльник	90,4	1,82	5,96	98,4	1,99	5,98	5,97
09/388 -----//-----	84,8	1,94	6,32	98,2	2,05	6,44	6,38
09/392 -----//-----	84,2	1,98	6,24	98,0	2,01	6,46	6,35
09/399 Знахідка одеська/Одеська 267	90,8	1,78	5,86	96,4	1,86	5,98	5,92
09/402 -----//-----	92,4	1,76	5,82	96,8	1,82	6,02	5,92
09/434(Альбатрос одеський/Херсонська остиста)Вікторія одеська	94,8	1,78	5,92	98,4	1,88	6,21	6,07
09/452 -----//-----	90,6	1,82	5,98	98,0	1,92	6,32	6,15
09/456 -----//-----	92,8	1,72	6,02	98,4	1,86	6,34	6,19
09/468 -----//-----	96,4	1,76	6,18	98,9	1,92	6,41	6,29
НІР05			0,32				0,38

Висновки.

1. Певні переваги як за потенціалом урожайності, так і адаптивними властивостями мають скоростиглі трансгресивні форми, які характеризуються подовженою

тривалістю періоду «виколошування – повна стиглість», що характерно для гібридних комбінацій Знахідка одеська/Куяльник, Знахідка одеська/Вікторія одеська.

2. Найбільш високий показник успадкованості маси зерна з колоса, у більшості випадків, спостерігався в комбінації з проміжним успадкуванням. Домінування менш продуктивного сорту зумовлювало незначну мінливість ознаки в розщеплених поколіннях.

3. Аналіз перспективних трансгресивних ліній пшениці озимої виявив, що найбільш середню врожайність формують лінії, які серед ідентичних за генетичним походженням форм мають більш високий комплексний прояв озерненості колоса і маси 1000 зерен. Такі лінії перевищували за врожайністю як батьківські форми, так і стандартний сорт. Урожайність їх коливалась у межах 6,04-6,38 т/га, що перевищувало стандартний сорт Одеська 267 на 0,56-1,34 т/га.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Созинов А.А. Генетическое улучшение пшеницы /А.А. Созинов, А.П. Орлюк, А.А. Корчинский. – К.: УкрИНТЭИ, 1993.-132 с.
2. Ригер Р. Генетический и цитологический словарь /Р.Ригер, А. Михаэлис. – М.: Колос, 1976. – 607 с.
3. Лукьяненко П.П. Основные итоги работ по селекции озимой пшеницы на Кубанской сельскохозяйственной опытной станции / П.П. Лукьяненко //Изд. тр.-М.:Колос, 1973. – С.11-33.
4. Радченко И.Н. Проявление положительной трансгрессивной изменчивости по элементам продуктивности колоса у гибридов F2 озимой пшеницы/ И.Н. Радченко//Міжвідомчий тематичний науковий збірник «Селекція і насінництво».- Харків, 2008.-№96.-С. 72-79.
5. Саакян Г.А. О возможности прогнозирования селекционной ценности межсортовых гибридов пшеницы /Г.А. Саакян// Изв. с.-х. наук Арм. ССР. – 1982. - № 6. – С. 33-40.
6. Филипченко Ю.А. Генетика мягких пшениц / Ю.А. Филипченко.- М.: Наука, 1979.- 311 с.
7. Орлюк А.П. Принципы трансгрессивной селекции пшеницы /А.П. Орлюк, В.В. Базалий. – Херсон.: Изд. «Надніпрянська правда», 1998. – 274 с.
8. Базалий В.В. Принципы адаптивной селекции озимой пшеницы в Південному Степу / В.В. Базалий. - Херсон: Айлант, 2004.-243 с.
9. Драгавцев В.А. Проблема идентификации генотипов по фенотипам по количественным признакам в растительных популяциях /В.А. Драгавцев, А.Б. Дьяков// Генетика. – 1982. –т. 18.- № 1 – С. 84-89.
10. Мазер К. Биометрическая генетика / К. Мазер, Дж. Джинкс. – М.: Мир, 1985. – 463 с.
11. Охорона прав на сорти рослин. Офіційний бюлетень. Державна комісія по сортовипробуванню та охороні сортів рослин. – К.: Алефа,2003. – Вип. 2-3.-С. 5-6, 191-193.
12. Молоцький М.Я. Селекція і насінництво сільськогосподарських рослин/ М.Я. Молоцький, С.П. Васильківський, В.І. Князюк, В.А. Власенко. –К.: Вища освіта, 2006. – 463 с.
13. Beil G.M. Inheritance of quantitative characters in grain Joghum/G.M. Beil, R.E Atkins// Sona S.Sci. – 1965.-Vol. 39.-№3. – P.345-358.
14. Цильке Р.А. Трансгрессивное расщепление и проблемы отбора высокопродуктивных рекомбинантов в расщепляющихся поколениях /Р.А. Цильке // Четвертый съезд ВО ГИС им. Н.И. Вавилова. – М.: Наука, 1982. – С. 124-125.

15. Коломиец Л.А. Комбинационная способность и генетические компоненты изменчивости сортов озимой пшеницы по массе 1000 семян в диалельных скрещиваниях //Л.А. Коломиец, А.С. Басанец //Сб. науч. тр. «Селекционно-генетические аспекты повышения продуктивности зерновых культур». – МНИИССП, 1987. – С. 10-13.

УДК 633.17:633.18:631.582

ФОРМУВАННЯ РІВНЯ СОБІВАРТОСТІ ПРОСА В УМОВАХ АГРОМЕЛІОРАТИВНОГО ПОЛЯ РИСОВОЇ СІВОЗМІНИ

Аверчев О.В. – к. с.-г. н., Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. У період економічних реформ становище сільського господарства надзвичайно ускладнилось. Швидкі темпи інфляції, диспаритет цін на засоби виробництва і сільськогосподарську продукцію, обмеження експорту на зернові привели до непропорційного розвитку галузей і значного спаду вирощування деяких культур. Особливо помітні негативні зміни у вирощуванні круп'яних культур, зокрема проса. У деяких господарствах собівартість вирощування зернових перевищує їх ринкову ціну, що спонукає виробників до економії витрат, і в першу чергу на технології, меліорації і організації виробництва. У сучасних умовах важливого значення набуває раціональне використання наявних ресурсів, оптимізація витрат та підвищення на цій основі ефективності виробництва.

Просо володіє високим адаптивним потенціалом і тому має ряд переваг порівняно з колосовими хлібами. Просо - найважливіша круп'яна культура, яка належить до групи зернових хлібів. З його зерна виготовляють високопоживну крупу - пшоно, яке містить 12% білка, 3,5% жиру та має високі смакові якості. Зерно проса також містить велику кількість крохмалю, тому використовується для виробництва спирту.

Посівні площі просових займають четверте місце в світі серед основних зернових культур. Але, на жаль, в Україні площі посівів під просом щорічно зменшуються. Якщо у 2000 р. їх площа становила 437,4 тис. га, то в 2010 р. площі зменшилися до 94,6 тис. га, або у 4,6 рази.

Стан вивчення проблеми. Питання зниження собівартості вирощування зернових культур, оптимізації елементів технології вирощування в умовах певного регіону досліджували в роботах Кутиков П.М., Остапов В.І., Пустова З.В., Моїсеєва З.В., Аверчев О.В., Базалій В.В. [1-5]. Вивчення впливу технології вирощування на формування собівартості проса в умовах зрошення на півдні України досліджено недостатньо. У сучасних умовах господарювання зменшення собівартості вирощування продукції є пріоритетним напрямом при виробництві сільськогосподарської продукції, що потребує ефективного використання трудових, матеріальних, фінансових ресурсів при максимальному залученні потенціалу вирощуваних культур і регіональних особливостей.

Результати досліджень. З метою вивчення формування рівня собівартості вирощування проса в умовах агромеліоративного поля рисової сівозміни були закладені багатофакторні досліди в Інституті рису НААНУ с. Антонівки Скадов-

ського району Херсонської області. Вирощування проса в агроеліоративному полі дає можливість не тільки покращити фіто-еліоративний стан ґрунтів, але й має значний економічний ефект, про що свідчать наші дослідження.

Клімат південного Степу набуває більш вираженої континентальності у напрямку південних районів. Тому клімат південної підзони Степу помірно-континентальний, найтепліший і найсухіший з усіх степових районів країни. Характерними термінами для районів південного Степу є поняття «вологий» і «сухий» рік, що є синонімами до «врожайний» і «неврожайний» рік відповідно. Основні кліматичні перешкоди для сільськогосподарського виробництва створюються частими посухами, суховіями, пиловими бурями.

Скадовський агроґрунтовий район, де розміщене рисосіяння, в ґрунтово-гідрогеологічному й природно-економічному відношеннях є відособленим регіоном лівобережжя Дніпра в межах другої надзаплавної (однолесової) тераси, що відноситься до еліоративно-несприятливого району. Поверхня тераси в цілому спокійно-хвиляста з ухилом 0,001-0,002 південної експозиції з безліччю безстічних і слабостічних понижень – подів, що впливає на розподіл поверхневого стоку вод і зумовлює нерівномірність зволоження й сольового режиму. До початку червня продуктивна волога в горизонті ґрунту 0-20 см майже повністю витрачається через високі температури і значну кількість днів із суховіями.

На основі багаторічних метеорологічних даних нами було визначено, що у традиційно прийнятні терміни сівби проса (квітень-травень) період плодоутворення припадає на пік найвищих температур і посухи. У зв'язку з цим ми розглядали два варіанти вирощування проса: за загальноприйнятою технологією і літній посів за такими схемами дослідів:

фактор А - строки сівби – весняний і літній;

фактор Б – обробіток ґрунту – дискування на глибину 10-12 см, чизелювання на глибину 20-22 см;

фактор С – фон живлення – без добрив, N45P30, N90P60 діючої речовини.

За результатами наших досліджень було встановлено, що на формування одиниці продукції мали високий вплив усі досліджувані фактори. Найменша собівартість одного центнера продукції в наших дослідках формується при вирощуванні проса в пожнивних посівах після оранки на глибину 20-22 см на фоні живлення N90P60 діючої речовини.

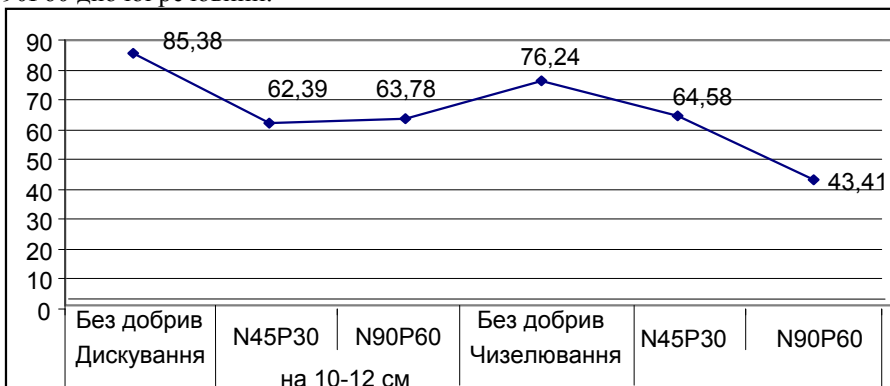


Рисунок 1. Собівартість проса в агроеліоративному полі рисової сівозміни в пожнивних посівах, грн./ц

У даному варіанті собівартість одного центнера проса становить 43,41 грн. Максимальна собівартість 1 ц проса (82,96 грн.) була в агро меліоративному полі рисової сіво зміни в поживному посіві при обробітку ґрунту дискуванням на глибину 10-12 см без внесення мінеральних добрив (рис. 1).

Схожа ситуація і в основних посівах: найменша собівартість (57,35 грн.) відмічена у варіанті при оранці на глибину 20-22 см на фоні живлення N45P30, а найбільша собівартість була при поєднанні факторів дискування на глибину 10-12 см без внесення мінеральних добрив (рис.2).

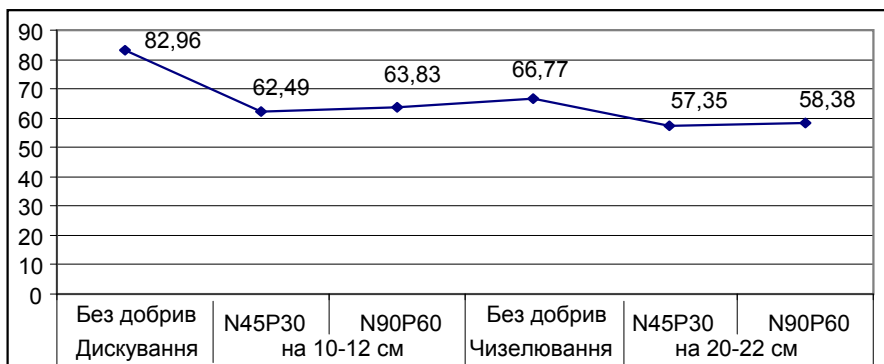


Рисунок 2. Собівартість проса в агро меліоративному полі рисової сіво зміни в основних посівах, грн./ц

Таким чином, мінімальний обробіток ґрунту й економія на добривах приводить до зростання собівартості 1ц проса. Основною причиною зростання рівня собівартості у варіанті (без добрив і дискування на 10-12 см) є низька врожайність, яка становила в основних посівах 14,2 ц/га і у поживних посівах – 13,2 ц/га. Тоді як при оранці і достатньому рівні живлення врожайність зростає до 29,7 і 22,5 ц/га відповідно.

Найбільший відсоток у структурі затрат при формуванні собівартості продукції як при основних, так і поживних посівах складали такі витрати: меліоративні, паливно-мастильні матеріали та амортизаційні відрахування.

Висновки. Результати наших досліджень показують, що основними статтями, які впливають на рівень собівартості одиниці продукції, є меліоративні затрати і затрати на придбання паливно-мастильних матеріалів, ціни на які постійно зростають. Але навіть за таких умов, витрати на вирощування проса відшкодовуються вартістю вирощеної продукції. З метою забезпечення ефективності вирощування проса в агро меліоративному полі рисової сіво зміни рекомендуємо після збирання попередника, незалежно від обробітку ґрунту і терміну посіву, мінеральні добрива вносити в розрахунок N45P30 діючої речовини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кутиков П.М. Наш вклад в продовольственную программу //Зерновое хозяйство, № 9, 1983. – С. 33-34.
2. Остапов В.И. Орошаемое земледелие /Отв. ред. - Киев: Урожай, 1987.
3. Пустовая З.В. Усовершенствование элементов агротехники выращивания проса в летних посевах //Сб. науч. тр. межд. конф., посв. 30-лет. науч.-иссл. инс-та круп. культур. – Каменец-Подольский, 2002. – С. 223-228.

4. Моїсєєва М. В. У фокусі просо та сорго //Пропозиція: Укр. журнал з питань агробізнесу. - Київ: Юнівєст Маркетинг. - 2006. - №7. - С. 34-37.
5. Аверчев О.В., Базалій В.В. Рекомендації з технології вирощування гречки та проса в Причорноморському степу України. –Херсон: ФОП Грінь Д.С.- 2011.- 39 с.

УДК 633.178:631.527

УРОЖАЙНІСТЬ ПРОСА ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБУ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В УМОВАХ СХІДНОЇ ЧАСТИНИ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

*Бєлєніхіна А. В. - аспірант,
Костромітін В.М. – д. с-г. н.,
Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва, НААНУ*

Постановка проблеми. В основі будь - якої технології вирощування лежить обробіток ґрунту, який суттєво змінює його агрофізичні, біологічні, хімічні властивості. Підвищення культури землеробства вимагає впровадження в кожному господарстві відповідного обробітку ґрунту, який би враховував різноманітність ґрунтів і їх властивості, реакції культур на умови ґрунтового середовища, особливості кліматичних і погодних умов. Необхідність оптимізувати способи обробітку ґрунту зумовлюється причинами економічного характеру – зниження собівартості продукції, підвищення продуктивності праці, зменшення витрат пального, а також агротехнічними – поліпшення гумусного балансу, зменшення втрат вологи і поживних речовин.

Упродовж сторіччя науковці дискутують щодо питання:- “орати чи не орати?”. Перші спроби запровадження в Україні системи землеробства, в якій в обробітку ґрунту не передбачалося використання плуга, належать І.С. Овсінському. Він один із перших вказував на недоліки оранки і розробив власну теорію поверхневого обробітку. Він писав:” Я отвергаю глубокую пахоту плугом и признаю необходимость рыхления почвы, но это должен делать не плуг, выворачивающий нижний слой каждый год, а почвоуглубитель и культиватор. Я признаю необходимость только мелкой пахоты на 2-3 дюйма (7-8 см) для уничтожения сорных трав и прикрытия навоза ”(1899). У процес освоєння ґрунтозахисних технологій значний внесок зробили Ф.Т. Моргун, та М.К. Шикун, які творчо розвивали безпліщеву систему обробітку ґрунту. [3].

На сьогоднішній день класичний плужний обробіток у сівозмінах не є домінуючим. Це здебільшого диференційований у сівозмінах із застосуванням оранки, дискування, плоскорізного, чизельного обробітку під окремі культури. За різними підрахунками в середньому на обробіток ґрунту припадає 40% енергетичних витрат і 25% трудових затрат, витрачається близько 500 тис. тонн пального в рік. (І. Д. Примак, 2002). Це все для того, щоб перемістити ґрунту щорічно стільки (за повідомленнями Н. А. Качинського, 1965), скільки несуть води усі річки світу [3].

Наступною проблемою сьогодення є значні зміни в структурі сівозмін: зовсім зникли багаторічні трави, які є одним із найкращих попередників, значно зменшилися посіви буряків цукрових (до 1,5- 2%), але зросли площі сої. Тому виробничники змушені з часом переглядати перелік попередників під просо [2].

Стан вивчення проблеми. Питання вибору способу обробітку ґрунту вивчалось в лабораторії рослинництва і сортовивчення в паро-зерно-просапній сівозміні в Інституті рослинництва імені В. Я. Юр'єва протягом 1982 – 1995 рр. Тривалий час застосовувався полицевий і безполицевий обробіток ґрунту під різні культури і в тому числі і круп'яні, а саме під просо. Нами було проведено аналіз даних на основі лабораторних звітів. Багаторічні дослідження дали змогу зробити певні узагальнення стосовно врожайності сортів проса залежно від способів обробітку ґрунту, включно за періоди, які зображено на рисунку 1.

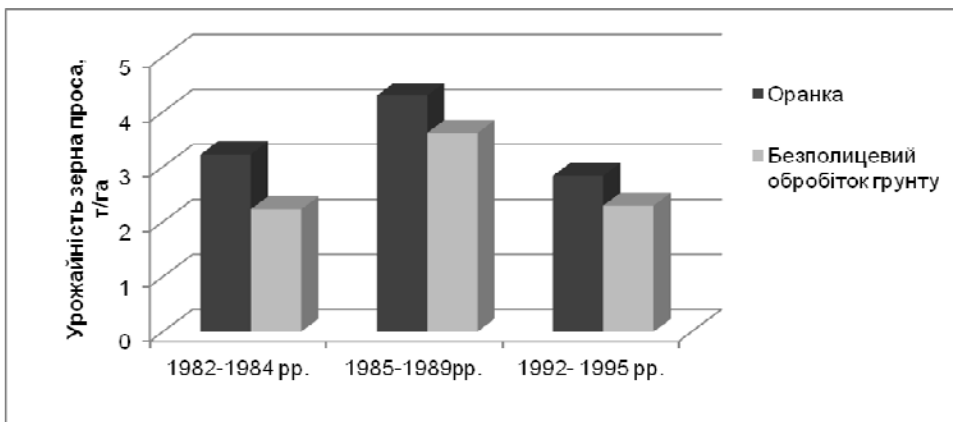


Рисунок 1. Урожайність сортів проса залежно від способів обробітку ґрунту, т/га

Нами встановлено, що високий рівень урожайності проса сформувався при застосуванні оранки протягом усіх років досліджень.

За останні роки в умовах східної частини Лісостепу України стали очевидними зміни клімату. Період 1996-2008 років характеризується значним збільшенням температури повітря, на (1,4-4,50С), майже в усі місяці року. Ці роки 1996-2008 рр. характеризувались дефіцитом вологи (на 25,3 мм) в серпні місяці, що негативно позначилось на зволоженості ґрунту і в подальшому на наливі зерна. Слід зазначити, що на фоні підвищення температури відмічалася зміна режиму зволоження ґрунту. Так опади в літній період частіше були у вигляді злив і граду, що також виявилось непродуктивним [1].

Такі зміни в кліматичних умовах та в структурі посівних площ обґрунтовують доцільність подальшого вивчення даного питання в умовах східного Лісостепу України.

Мета досліджень. Вивчення реакції проса на способи основного обробітку ґрунту при його розміщенні по попередниках соя і буряки цукрові в умовах східної частини Лісостепу України.

Завдання і методика досліджень. Польові дослідження проводили в парозерно-просапній сівозміні лабораторії рослинництва і сортовивчення Інституту рослинництва імені В.Я. Юр'єва НААН в 2010-2011 роках. У наших дослідженнях вивчали два

варіанти основного обробітку ґрунту під просо: а) полицева оранка плугом – ПЛН – 5-35; б) безполицева оранка – ПЧ- 2,5. Дослідження проводили на фоні післядії гною 30 т/га і повної дози мінеральних добрив N60P60K60. по попередниках буряки цукрові і соя. Технологія вирощування сортів проса загальноприйнята для зони Східного Лісостепу України, за винятком прийомів, які вивчалися.

За даними сектора агрохімії цього ж інституту, ґрунти представлені глибоким слабо-вилугуваним чорноземом із зернистою структурою. Він характеризується такими агрохімічними показниками : вміст гумусу (за Тюрнімом) - 5,8% ; рН- 5,8; гідролітична кислотність 3,29 мг/екв. на 100 г ґрунту. За даними Інституту ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського запас поживних речовин у ґрунті на сівозмінному фоні із застосуванням органічних і мінеральних добрив (післядії гною 30 т/га + N60P60K60) складав: у парозернопросапній сівозміні по попереднику соя - азоту - 26,15 мг/кг, фосфор – 180,3 мг/кг, калію – 257,5 мг/ кг, а по попереднику буряки цукрові – 37,85 мг/ кг; 131,6 мг/кг; 155,0 мг/кг відповідно.

Результати дослідження. Контрастні гідротермічні умови, які склалися в період вегетації проса, дають можливість більш глибоко оцінити вплив варіантів обробітку ґрунту на розвиток рослин проса. У цілому погодні умови вегетаційного періоду можна охарактеризувати за комплексним показником гідротермічного коефіцієнта Г.Т. Селянинова (рис. 2).

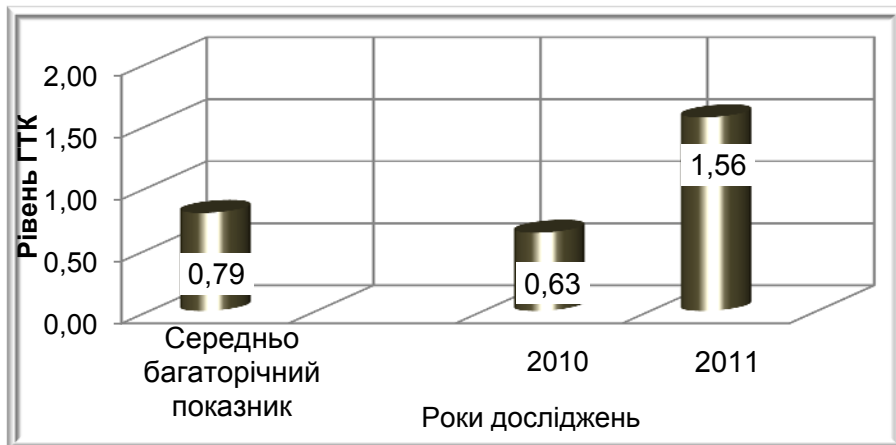


Рисунок 2. Гідротермічний коефіцієнт за період вегетації проса в 2010-2011 рр.

У 2010 році травень був теплим з достатнім зволоженням. Так середньодобова температура перевищила кліматичну норму на 1,6 0С, а сума опадів на 19,3 мм, або на 44 %, що сприяло з'явленню дружних сходів проса. Найбільш посушливі умови злітку відмічено у червні: середньодобова температура повітря була більшою за норму на 2,6 0С, а кількість опадів меншою на 33,7 мм , або на 59 %. Це негативно вплинуло на розвиток кореневої системи проса у фазу кущіння, тому що повільно проходив ріст, а пізніше і на інтенсивність формування вегетативної маси рослин. Сприятливі погодні умови липня позитивно вплинула на розвиток рослин. Середньодобова температура повітря липня становила 24,7 0С, при нормі 21,4 0С , а кількість опадів була більшою від норми на 30,5 мм, або на 43 %. Це створило умови для проходження фаз викидання волоті у пізніх сортів та цвітіння у ранніх,

а в кінці місяця і на формування зернівки. У перші дві декади серпні спостерігається відсутність опадів поєднано з підвищеною температурою, що негативно вплинуло на налив зерна. Так, середньодобова температура була 25,4 0С при нормі 20,6 0С, а сума опадів 14,7 мм при нормі 46,9 мм. ГТК за вегетаційний період 2010 року був менше середньобагаторічного показника і становив 0,63 (рис 2). Цей рік можна охарактеризувати як посушливий для вирощування проса.

У травні 2011 року температура повітря була на 1,20С вищою за норму, а кількість опадів знаходилась к межах норми. Червень був надмірно зволожений, кількість опадів перевищила норму на 131,3 мм або на 207%. Наприкінці місяця спостерігався сильний град, який пошкодив волоті проса і призвів зниження врожайності. Середньодобові температури в червні знаходились у межах норми. У той же час, сума ефективних температур за місяць була на 38,80С більше оптимального рівня. Середньодобова температура липня була на 1,60С вище норми, при цьому сума ефективних температур була 402,10С, при нормі 346,70С. Кількість опадів також перевищила норму на 19,3 мм або на 27%. У серпні зберігалася тепла погода, середньодобова температура перевищила норму на 1,50С, при достатній кількості опадів.

Загалом весняно-літній період 2011 року можна охарактеризувати як оптимальний за середньодобовою температурою повітря та надмірно зволожений за кількістю опадів, які склали 154 % багаторічної норми. Сума ефективних температур за цей період перевищила норму (1088,70С) на 259,20С і становила 1347,90С.

Таким чином, роки досліджень за метеорологічними умовами були контрастними, з різним рівнем забезпечення теплом і опадами.

Для проса важливе значення має запас продуктивної вологи в окремі періоди вегетації. Аналіз цього показника проводили за оцінкою запасів доступної вологи на чорноземних ґрунтах для польових культур за даними Можейко А.М. та Пилипця Г.В. При цьому добрі запаси вологи в 0-10 см шарі ґрунту складають 10 мм, в 0-30 см шарі ґрунту – 60 мм, в 0-100 см шарі ґрунту – 130-160 мм.

За нашими даними в середньому за два роки досліджень при визначенні кількості продуктивної вологи в ґрунті встановлено, що вологозабезпеченість 0-10 см шару ґрунту перед сівбою по варіантах знаходиться майже на одному рівні: 17,5 мм (полицева оранка) і 15,2 мм (безполицевий обробіток), при несуттєвій різниці між попередниками. Сходи з'явились дружно через 8-10 днів. Максимальне водоспоживання проса припадає на критичні фази росту і розвитку (за 10–15 днів перед викиданням волоті і до масового цвітіння), тому важливо встановити вологозабезпеченість саме в цей період. У середньому за два роки при застосуванні полицевої оранки вміст продуктивної вологи в шарі 0-30 см становив 14,0 мм по попереднику буряки цукрові і 39,7 мм по попереднику соя. А при застосуванні безполицевого обробітку ґрунту кількість продуктивної вологи зменшилась у шарі 0-30 см до 13,0 мм і 21,0 мм відповідно вище названих попередників.

Систематичне використання безполицевого обробітку ґрунту сприяє зростанню кількості бур'янів порівняно з полицевою оранкою. На дослідному полі при вивченні способу обробітку ґрунту спостерігався різноманітний видовий склад бур'янів. Найбільш розповсюджені і домінуючі бур'яни: малорічні (мишій сизий); дводольні малорічні (шириця звичайна, лобода біла, паслін чорний); дводольні багаторічні (осот рожевий, осот жовтий). При визначенні потенційної забур'яненості посівів проса нами встановлено, що в умовах 2011 року безполицевий обробіток призвів збільшення кількості бур'янів на одиниці площі. Якщо у варіанті з оранкою кількість бур'янів на 1 м. кв. становила: злакових (мишій си-

зий) - 8 шт., дводольних малорічних (щириця звичайна) – 51 шт.; то при безполіцевому обробітку: число злакових (мишій сизий) зросло до 12 шт., дводольних малорічних (щириця звичайна) до 62 шт., (паслін чорний) - 4 шт., дводольні багаторічні (осот рожевий) до 8 шт.

Під впливом вище названих факторів, таких, як погодні умови, попередники, продуктивна вологість та забур'яненість посівів просо сформувало різну за роками врожайність. У посушливому 2010 році по попереднику буряки цукрові врожайність проса у варіанті із застосуванням основного обробітку ґрунту оранки була на 0,66 т/га вище, ніж при безполіцевому обробітку ґрунту. По попереднику соя врожайність проса по обох варіантах досліду була практично на одному рівні (рис 3).

За більш сприятливих умов 2011 року позитивний вплив оранки був більш суттєвим після буряків цукрових, ніж після сої. При цьому зростання врожайності склало 0,73 т/га порівняно з безполіцевим обробітком ґрунту. За таких же погодних умов після сої різниця в урожайності проса по варіантах обробітку ґрунту склала лише 0,27 т/га.



Рисунок 3. Урожайність проса залежно від способів обробітку ґрунту (2010 - 2011 р).

Висновки і пропозиції:

- Отже, можна зробити такі висновки, що безполіцевий спосіб обробітку ґрунту негативно впливає на запаси продуктивної вологи в ґрунті і забур'яненість посівів проса по обох попередниках.
- Встановлено, що просо реагує на зміну способу обробітку ґрунту і реакція різна залежно від попередника.
- По попереднику буряки цукрові врожайність проса була більша на 0,66-0,73 т/га при застосуванні полицевого обробітку ґрунту.
- Після попередника соя різниця між способами обробітку ґрунту була несуттєва від 0,05-0,27 т/га, що говорить про можливість використання безполіцевого обробітку ґрунту під просо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Агротехнологія польових культур: збірник наукових праць / Ін-т рослинництва ім. В. Я. Юр'єва УААН. – Х., 2009.- 336 с.
2. Кириченко В.В., Цехмейструк М.Г., Рябчун Н.І., Огурцов Ю Є. Стан і перспективи розвитку сільського господарства Харківщини в умовах зміни клімату//

- Вісник центру наукового забезпечення АПВ Харківської області. – Х.:2011.- Вип. 10,- С.10-26
3. Кротінов О.П. Косолап М.П. До історії розвитку систем обробітку ґрунту// Посібник українського хлібороба .- Х.:2010.- С.83-90
 4. Яшовский И. В. Селекция и семеноводство проса. – М.: Агропромиздат, – 1987. – 256 с.

УДК 631.431.1

ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ОПТИМІЗАЦІЇ ЩІЛЬНОСТІ ҐРУНТУ ПІД ПОЛЬОВИМИ КУЛЬТУРАМИ

Драган М.І. - к.с.-г.н.,

*Любич О.Г. - к.с.-г.н., Національний науковий центр
«Інститут землеробства НААН»*

Стан вивчення та постановка проблеми. Реакція різних культур на щільність складення ґрунту була об'єктом численних наукових досліджень. Щільність ґрунту розглядалась у контексті водного повітряного режимів [1, 2], гумусового стану і біологічної активності [3, 4], диференціації будови орного шару ґрунту і шляхів її запобігання [5, 6].

Даними цих та інших авторів підтверджується, що першоджерелом багатопераційних технологій вирощування сільськогосподарських культур є щільність складення ґрунту, яка забезпечує біологічні вимоги рослин і, у першу чергу, розвитку їх кореневих систем.

Завдання і методика досліджень полягають у вивченні параметричних змін щільності ґрунту під польовими культурами, установленні оптимальних значень та розробленні ефективних заходів регулювання.

Ґрунт сірий лісовий крупнопилувато-легкосуглинковий із диференційованим за щільністю профілем та її рівновісними значеннями орного (0-30 см) шару $1,50 \pm 0,02$ г/см³. Упродовж періоду вегетації об'ємна маса змінюється у широкому інтервалі: від 1,15-1,20 до 1,50-1,54 г/см³, що обумовлює можливість пошуку шляхів її оптимізації. Методи досліджень – лабораторні і польові. Щільність ґрунту визначали за допомогою ріжучих кілець (Н.А.Качинський, 1965) [7].

Результати досліджень. У змодельованому в лабораторних умовах досліді в спеціальні бокси було закладено ґрунт з п'ятьма параметрами щільності: 1,1; 1,2; 1,3; 1,4; і 1,5 г/см³. Висівали насіння пшениці, ячменю, проса і гречки. Встановлено, що реакція культур на щільність складення ґрунту почала проявлятися з моменту проростання насіння. За низьких значень цього показника (1,1 г/см³) не отримано сходів жодної культури. Щільність ґрунту 1,2 г/см³, яка опосередковано вважається оптимальною для чорноземів [8], виявилась недостатньою для сірого лісового легкосуглинкового ґрунту, за виключенням насіння ячменю. Лабораторна схожість його становила 75%, тоді як інших культур – лише 50%. Водночас, щільність ґрунту понад 1,4 г/см³ для проростання насіння дослідних культур була надмірно високою, а в боксах з об'ємною масою 1,5 г/см³ – навіть небезпечною на ювенільних етапах розвитку цих культур.

Для отримання дружніх і вирівняних сходів параметри щільності знаходяться у вузькому інтервалі від 1,3 до 1,4 г/см³. У межах цього інтервалу гречка і ячмінь схильні до нижчих її значень (1,30-1,5 г/см³), тоді як просо і пшениця – до підвищених (1,35-1,40 г/см³).

Одним із агрозаходів регулювання щільності є прикочування ґрунту. Цей прийом, строки і кратність його проведення досліджено в системі ранньовесняного обробітку в полі, відведеному під сівбу проса.

В умовах Лісостепу культивування зябу з метою закриття вологи розущільнювала верхній шар ґрунту до 1,14-1,18 г/см³. У результаті такий стан поверхні ґрунту пришвидшує його фізичну стиглість, активізує біологічні процеси, що сприяє більш ранній сівбі ранніх ярих культур.

По-іншому слід оцінювати стан і процеси, які відбуваються у ґрунті в полі, відведеному для сівби пізніх ярих культур. Тут доцільно проводити ущільнення ґрунту. У результаті прикочування ґрунту кільчасто-шпоровими котками він ущільнюється до 1,28-1,30 г/см³, оптимізується структурно-агрегатний склад, вирівнюється поверхня поля і, що найважливіше, зменшується конвекційно-дифузне випаровування вологи. У разі проведення прикочування після проміжної культивування верхній шар фізично-стиглого ґрунту ущільнюється до 1,24-1,27 г/см³. У варіантах без прикочування після другої культивування ґрунт стає значно пухкішим (1,13-1,15 г/см³). За ущільнення ґрунту перед сівбою культури будова посівного шару наближується до оптимальних значень – 1,27-1,35 г/см³. При проведенні прикочування ґрунту у весняний період двічі підряд без проміжної культивування, наприклад до- і після сівби культури, об'ємна маса посівного шару збільшується до 1,34-1,37 г/см³.

Зміна щільності верхнього шару ґрунту в умовах досліду формувалась у результаті послідовного чергування розпушування і прикочування, тоді як щільність нижнього шару (10-20 см) була обумовлена систематичним навантаженням не лише котків, але й ходових систем тракторів і сільськогосподарської техніки. Тому в усіх варіантах щільність будови шару 10-20 см була вищою. У тих варіантах, де прикочування ґрунту в системі весняного обробітку проводилось два рази і більше, об'ємна маса цього шару збільшилась до 1,40-1,43 г/см³.

Досліджуючи динаміку щільності ґрунту під польовими культурами, ряд авторів [2-4] виявили негативний вплив не лише ущільненої, але й пухкої будови ґрунту. За низьких значень об'ємної маси зменшується концентрація ґрунтової вологи і поживних речовин в об'ємі ґрунту. У результаті цього рослинам необхідно розвивати потужну кореневу систему. Пухкий ґрунт дає усадку і це призводить до пошкодження молодого коріння. З поверхні такого ґрунту зростає фізичне випаровування вологи. Саме цим пояснюється висока ефективність прикочування пухкої ріллі.

Враховуючи вище викладене, логічно виникає запитання: до яких значень об'ємної маси слід ущільнювати сирі лісові ґрунти, або яка межа допустимого ущільнення цих ґрунтів.

Якщо враховувати те, що вміст повітря у ґрунті менше 15% (від об'єму ґрунту) є нижньою межею, а умови зволоження характеризувати через найменшу вологоємність (НВ), то рівняння максимально допустимого ущільнення ґрунту набуде наступного змісту:

$$P_{\text{макс.}} = \frac{(100 - 15) \cdot d}{100 + W_{\text{НВ}} \cdot d}, \quad [1]$$

де, $P_{\text{макс}}$ – максимально допустима щільність ґрунту або його об'ємна маса, г/см³;

d – питома маса ґрунту, г/см³;

WHB – найменша (польова) вологоємність ґрунту, % від маси ґрунту.

Підставляючи у рівняння значення, які за цими показниками характеризують сірий лісовий ґрунт (легкий суглинок), у якому питома маса орного шару становить 2,67 г/см³, а найменша вологоємність 22%, максимальне ущільнення, яке не буде обмежувати ріст кореневих систем польових культур становитиме:

$$P_{\text{макс}} = \frac{(100 - 15) \cdot 2,67}{100 + 22 \cdot 2,67} = 1,43 \text{ г/см}^3 \quad [2]$$

Таким чином, багатократне мілке розпушування з наступним прикочуванням фізично стиглого ґрунту у весняний період може ущільнювати його до критичної межі, особливо шару 10-20 см, щільність якого становила 1,43 г/см³.

Оптимізація параметрів щільності ґрунту найбільшою мірою асоціює з періодом активного утворення і росту кореневих систем.

У роботах А.М. Малієнка [9] на дерново-підзолистих ґрунтах був широко апробований двофазний обробіток, суть якого полягала в мілкому обробітку ґрунту з осені і плоскорізнному рихленні на глибину 18-20 см навесні після сівби (посадки) культури.

Двофазний обробіток або «ломка» посівів зернових культур вивчалася нами на просі. Схема цього досліді і перемінні значення щільності ґрунту у результаті його застосування наводяться у таблиці 1.

Визначення об'ємної маси ґрунту після сівби проса у варіанті з традиційним обробітком показало, що її значення характеризуються середньостатистичними даними, принаймні, для верхнього шару ґрунту, і становить 1,27 г/см³.

У дослідженому ґрунті, де плоскорізне рихлення проводили на стадії розвитку в насінини первинного корінця, його об'ємна маса зменшилась до 1,18 г/см³. Переваги за цим показником зберігались весь період вегетації і сприяли кращому індивідуальному розвитку рослин. Водночас, зрідженість рослин унаслідок проведення другої фази обробітку нівелювало його переваги. У середньому за два роки урожайність проса у порівнюваних варіантах була рівною і становила 3,05 і 3,02 т/га. Плануючи такий агрозахід на ґрунтах, які схильні до ущільнення, слід завчасно передбачити збільшення норми висіву насіння на 10-15%.

Домінування щільності складення серед інших фізичних властивостей і режимів у сірих лісових ґрунтах обумовлене диференціацією будови не лише його профілю, але й орного шару внаслідок незначних запасів гумусу та зменшення його вмісту донизу в профілі, його гуматно-фульватним типом, а також низького вмісту фізичної глини, підвищеної кислотності тощо. Це негативно позначається на водостійкості структури, інертності і релаксації ґрунту.

З метою поліпшення фізичних властивостей опрацьовано спосіб локального розущільнення ґрунту в міжрядях культур [10]. Можливості запропонованого способу дозволяють шляхом застосування спеціальної конструкції лап-аераторів розпушувати ґрунт у широкорядних посівах культур на глибину 18-20 см. Проведення запропонованого агрозаходу в часі співпадає з міжрядними рихленнями.

Таблиця 1 - Динаміка щільності складення орного шару ґрунту під просом за загальноприйнятого і двофазного обробітку, г/см³ (у середньому за два роки)

Шар ґрунту, см	Період визначення			
	після сівби	після рихлення	на початок викидання волоті	на початок дозрівання
Загальноприйнятий – оранка на 23-25 см (восени)				
0-10	1,27	-	1,34	1,38
10-20	1,34	-	1,37	1,40
20-30	1,42	-	1,40	1,45
0-30	1,34	-	1,37	1,41
Оранка 23-25 см (восени) – плоскорізний 16-18 см (після сівби)				
0-10	-	1,16	1,27	1,35
10-20	-	1,20	1,32	1,37
20-30	-	1,42	1,41	1,43
0-30	-	1,26	1,32	1,38

Результати трирічних досліджень (табл. 2) засвідчили переваги поглиблення ґрунтообробітку в міжряддях сільськогосподарських культур порівняно з традиційною технологією догляду за посівами. Якщо щільність складення ґрунту в шарі 0-20 см в цей період у варіантах з розпушуванням міжрядь на глибину 6-8 см становила 1,36 г/см³, то у варіанті із застосуванням лап-аераторів – 1,29 г/см³. Унаслідок пухкішої будови загальна шпаруватість ґрунту зросла від 44 до 53%. Переваги такого обробітку поліпшували умови росту і розвитку рослин і зберігались упродовж 2/3 періоду вегетації. У середньому за три роки врожайність проса була найвищою (3,94 т/га) у варіанті з глибоким розпушуванням ґрунту в міжряддях культури у фазі куціння рослин. У разі проведення глибокого обробітку у фазі куціння і стеблуння рослин продуктивність проса знижується на 4,25% за НР0,5 = 0,16 т/га.

Таблиця 2 - Урожайність проса залежно від кратності та глибини розуцільнення ґрунту в міжряддях культури.

Зміст варіантів	Шар ґрунту, см	Щільність складення, г/см ³	Загальна пористість, %	Урожайність, т/га
Дворазове розпушування ґрунту на глибину 6-8 см	0-10	1,24	55	3,46
	10-20	1,48	45	
Розпушування ґрунту на глибину до 20 см у фазу куціння	0-10	1,26	53	3,94
	10-20	1,32	51	
Дворазове розпушування ґрунту на глибину до 20 см у фазі куціння і стеблуння	0-10	1,22	54	3,78
	10-20	1,30	51	
НР0,5, т/га				0,16

Досвід свідчить, що оптимізація агрофізичних властивостей ґрунту є надійним способом підвищення урожайності польових культур. За традиційної технології догляду врожайність проса склала 3,46 т/га, або її недобір, порівняно із запро-

понованими способами становив 0,32-0,48 т/га.

Висновки. За результатами досліджень встановлено тісний зв'язок між щільністю складення сірого лісового ґрунту, польовою схожістю насіння, розвитком рослин та врожайністю культур. Наведено рівняння для розрахунку максимально допустимого ущільнення орного шару, запропоновані ефективні агрозаходи її регулювання у період вегетації рослин. Прикочування та двофазний обробіток ґрунту, а також глибоке розпушування міжрядь у широкорядних посівах дозволяють оптимізувати агрофізичні властивості та підвищити врожайність польових культур.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гордиенко, В.П. О взаимосвязи влагоёмкости и плотности чернозема оподзоленного. / В.П. Гордиенко, П.В. Костогрыз // Почвоведение. – 1989. - №8. – С. 123-129.
2. Грицай, А.Д. Вплив щільності орного шару ґрунту на його водно-фізичні та біологічні властивості та продуктивність проса. / А.Д. Грицай // Землеробство. – К.: Урожай, 1979. – С. 66-71
3. Малієнко, А.М. Вплив тривалого застосування різних систем обробітку на біологічну активність і гумусний стан дерново-підзолистих супіщаних ґрунтів / А.М. Малієнко, Н.М. Тараріко // Екологія Полісся: проблеми, сучасність, майбутнє. – Харків-Луцьк, 1993. – С. 83-91.
4. Чепар, О.Ю. Зміна фізичних показників та їх зв'язок з гумусним станом чорноземів типових залежно від характеру використання. / О.Ю.Чепар // Агрохімія і ґрунтознавство. Спец. випуск до VII з'їзду УТГА. Книга друга. – Харків, 2010. – С. 162-163.
5. Романів, П.В. Щільність будови ґрунтів як показник екологічного стану ґрунтів Передкарпаття. / П.В. Романів // Агрохімія і ґрунтознавство. Спец. випуск до VII з'їзду УТГА. Книга друга. – Харків, 2010. – С. 147-149.
6. Третьяков, Н.Н. Плотность почвы и корневая система растений. / Н.Н. Третьяков, В.И. Галицкий // Земледелие. – 1963. - №3. – С. 56-63..
7. Качинский, Н.А. Физика почвы. Ч. 1. / Н.А Качинский. – М.: Высшая школа, 1965. – 323 с.
8. Медведев, В.В. Плотность сложения почв (генетический, экологический и агрономический аспекты). / В.В. Медведев, Т.Е. Линдина, Т.Н. Лактионова. – Харьков, 2004. – 243 с.
9. Малієнко, А.М. Двофазний обробіток дерново-підзолистих супіщаних ґрунтів зони Полісся з огляду теорії оптимізації їх фізичних параметрів. / А.М. Малієнко // Агрохімія і ґрунтознавство (книга друга). – Харків, 2010. – С. 134-135.
10. Драган, М.І. Спосіб оптимізації агрофізичних властивостей ґрунту в широкорядних посівах сільськогосподарських культур. / М.І.Драган // Патент № 54740 від 25.11.2010 р. – 3 с.

УДК 631. 431.7 : 631. 559

ВПЛИВ ОПТИМАЛЬНОЇ ЩІЛЬНОСТІ ҐРУНТУ ДЛЯ РІЗНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР НА ВРОЖАЙНІСТЬ

*Карташов С.Г. - к. т. н.,
Городецький Е.Ю. – ст. викладач,
Дудка В.С. - аспірант,
Москалюк А.А.- магістрант, Таврійський державний
агротехнологічний університет*

Постановка проблеми. Одним із найбільш важливих агрофізичних показників родючості ґрунту є щільність. Для більшості сільськогосподарських культур оптимальні показники її знаходяться в межах 1,1-1,3 г/см³. Оптимальна щільність сприяє більш швидкій і дружній появі сходів (у середньому на 2-3 дні), кращому розвитку кореневої системи і наростанню вегетативної маси культур, що в кінцевому результаті сприяє отриманню більш високих врожаїв. Рослини негативно реагують на надмірне розпушування, особливо в період від посіву до появи сходів (висіяне насіння має поганий контакт з ґрунтом). Тому аналіз впливу ущільнення на схожість та врожайність є актуальним.

Аналіз останніх досліджень. Дані багатьох експериментальних досліджень показують, що зменшення або, особливо, збільшення щільності ґрунту, порівняно з оптимальною на 0,1...0,3 г/см³ приводить до зниження врожаю на 20-40% [5, 6]. На рис. 1 показаний вплив щільності ґрунту на врожай деяких сільськогосподарських культур.

Якщо визнати факт впливу щільності на врожай і необхідність приведення щільності ґрунту до рівня оптимальною шляхом механічної дії, то виникає питання: яка реальна (рівноважна) щільність ґрунту поля, що ми використовуємо під посів тієї або іншої культури?

Узагальнені дані В.В. Медведєва[1], А.М. Малієнка (3), М.К. Шикили [4] засвідчують, що, як правило, після оранки чи іншого способу основного обробітку ґрунту набуває мінімальної щільності.

Для чорноземних ґрунтів з середнім і важким гранулометричним складом вона становить 0,85-1,00 г/см³. для дерново-підзолистих супіщаних – 1,25-1,27 г/см³.Через 1,5-2,0 місяці вона набуває стану близького до показника рівноважної. Заходи передпосівного обробітку, культивування та боронування також забезпечують щільність у межах 0,90-1,00 г/см³. Унаслідок застосування заходів, що передбачені системою післяпосівного обробітку, зокрема коткування, а також і природних процесів посівний шар знову може досягнути стану рівноважної щільності. У процесі вегетації культури щільність ґрунту може бути змінена шляхом застосування міжрядних обробітків до потрібного показника. Отже, для утримання щільності ґрунту в оптимальних для вирощуваної культури параметрах постійно використовуються заходи механічного впливу на ґрунт.

Щільність ґрунту можна вважати інтегральним показником його агрофізичного стану. Для більшості зернових культур на середньо і важкосуглинкових ґрунтах оптимальні умови для росту і розвитку культурних рослин складаються у діапазоні щільності ґрунту від 1 г/см³ до 1,3 г/см³, на піщаних і супіщаних - 1,20-1,50 г/см³.

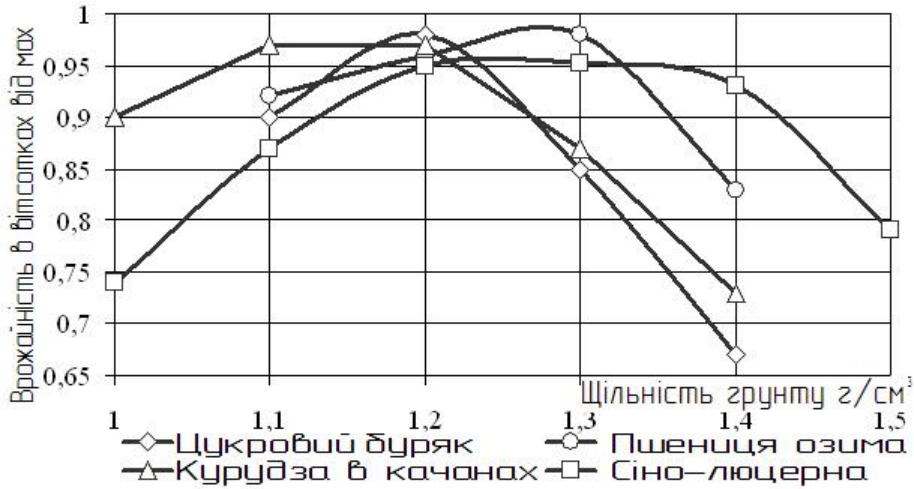


Рисунок 1. Експериментальна залежність «щільність ґрунту-врожай»

Оптимальна щільність будови залежить від типу ґрунту, гранулометричного складу і біологічних особливостей сільськогосподарських культур (табл. 1).

Таблиця 1 - Оптимальна щільність будови чорноземних ґрунтів при вирощуванні різних сільськогосподарських культур

Ґрунт	Гранулометричний склад	Культура	Кількість дослідів	Діапазон оптимальних значень щільності, г/см ³	Середнє значення щільності г/см ³
Чорнозем типовий	Важко- і середньо-суглинковий	Зернові колосові	11	1,05-1,30	1,21
		Кукурудза	2	1,00-1,25	1,15
		Кормові боби	1	1,00	1,00
		Цукрові буряки	4	1,00-1,26	1,14
		Горох	1	1,00-1,20	1,10
		Картопля	1	1,00-1,20	1,10
	гречка	1	1,20-1,30	1,25	
Чорнозем типовий	Легкосуглинковий	Зернові колосові	4	1,10-1,40	1,23
	Кукурудза	1	1,20-1,30	1,25	
	Кормові боби	1	1,10-1,15	1,12	
Чорнозем типовий	Легкосуглинковий	Цукрові буряки	1	1,20-1,30	1,25
		Вико-овес та сіно	1	1,30-1,30	1,35
Чорнозем звичайний і південний	Важко-суглинковий і легкоглинистий	Зернові колосові	8	1,05-1,30	1,19
		Кукурудза	6	1,05-1,30	1,19
		Цукрові буряки	2	1,00-1,30	1,16
		Соняшник	1	1,25-1,30	1,28
		Бобово-злакова суміш	1	1,00-1,20	1,10

Щільність впливає на розвиток корневих систем рослин як через пряму дію шляхом механічної перешкоди, так і безпосередньо, змінюючи склад ґрунтового повітря.

За надмірно розпушеного стану ґрунту насіння нерівномірно розподіляється по глибині, створюється недостатній контакт між ним і ґрунтом, унаслідок чого воно повільно набухає і проростає. Сходи при цьому з'являються слабкі і недружні, а продуктивність рослин знижується.

Слід також мати на увазі, що дані оптимальної щільності ґрунту для різних культур не є в повному розумінні константами. Вони змінюються під дією кліматичних факторів і агротехнічних заходів, що застосовуються. Наприклад, за високого зволоження оптимум у межах встановленого діапазону зміщується до більш низьких значень щільності, а за недостатнього зволоження - до більш високих. Фізична суть цієї закономірності пов'язана з умовами випаровування води, її рухом у ґрунті, аерацією.

В агрономічній практиці використовується ще й інший показник, який характеризує стан ґрунту за щільністю будови - це рівноважна щільність. Рівноважна щільність - це та величина щільності будови даного типу ґрунту в конкретних умовах, до якої вона наближається. Часто цей показник вважають константою для різних ґрунтів, окремих ділянок і який лише в часі може змінюватися на зовсім незначні величини під впливом різних природних і антропогенних факторів. Проте це правильно лише частково. Він може бути різним навіть для одного типу ґрунту залежно від того, як цей ґрунт використовується.

Для чорноземів рівноважна об'ємна маса в середньому становить 1,1-1,25 г/см³, суглинкових дерново-підзолистих ґрунтів - 1,35-1,4 г/см³, супіщаних і піщаних - 1,5-1,6 г/см³ (табл. 2).

Таблиця 2 - Рівноважна і оптимальна щільність ґрунту для польових рослин, г/см³

Типи ґрунтів	Гранулометричний склад	Щільність		
		рівноважна	оптимальна для культур	
			зернових	просапних
Дерново-підзолистий	Піщаний зв'язний	1,5-1,6	-	1,4-1,5
	супіщаний	1,3-1,4	1,2-1,35	1,1-1,45
	суглинковий	1,35-1,5	1,1-1,3	1,0-1,2
Дерново-карбонатний	суглинковий	1,4-1,5	1,1-1,25	1,0-1,2
Дерново-глейовий	суглинковий	1,4	1,2-1,4	-
Лучний заплашний	суглинковий	1,15-1,20	-	1,0-1,2
Болотний	Ступінь розкладання торфу -30-40%	0,17-0,18	-	0,23-0,25
Сірий лісовий	важкосуглинковий	1,4	1,15-1,25	1,0-1,2
Чорнозем	суглинковий	1,0-1,3	1,2-1,3	1,0-1,3
Каштановий	суглинковий	1,2-1,45	1,1-1,3	1,0-1,3
Сірозем	суглинковий	1,5-1,6	-	1,2-1,4

У виробничих умовах завжди виникає необхідність у регулюванні щільності ґрунту, щоб утримувати її на оптимальному для конкретної культури рівні за допомогою механічного обробітку. За оптимальної щільності створюється сприятливе співвідношення між твердою, рідкою і газоподібною фазами ґрунту, забезпечується найбільш ефективне використання вологи в посушливих умовах, нормальні

умови для розвитку кореневої системи рослин, необхідний контакт між ґрунтом і насінням. Ґрунт у стані оптимальної щільності знаходиться нетривалий час. Через півтора-два місяці під дією різних природних факторів він все одно набуває стану щільності, близької до рівноважної. Давно встановленим фактом є те, що ґрунт значну частину року (9-11 місяців) перебуває саме в рівноважному стані. А період релаксації (час від обробітку до настання стану рівноважної щільності) для різних ґрунтів становить один-два місяці. Отже, за традиційної та мінімальної технології обробітку ґрунту оптимальної щільності досягають шляхом проведення різних заходів його обробітку.

Експериментально встановлено, що прийоми механічного обробітку більше впливають на щільність ґрунту, ніж природні процеси. У природних умовах діапазон зміни щільності під впливом зміни вологості і температури коливається в межах $\pm 0,05$ г/см³. Залежно від типу кореневої системи цей діапазон дещо ширший $\pm 0,20-0,30$ г/см³. За умов механічного обробітку чорнозему середньо- або важко-суглинкового гранулометричного складу він може сягати $\pm 0,40$ г/см³.

У дослідженнях Медведєва В.В [1] приведений зв'язок між показниками щільності та твердості, що описується ступеневою, поступово затухаючою кривою (рис. 2).

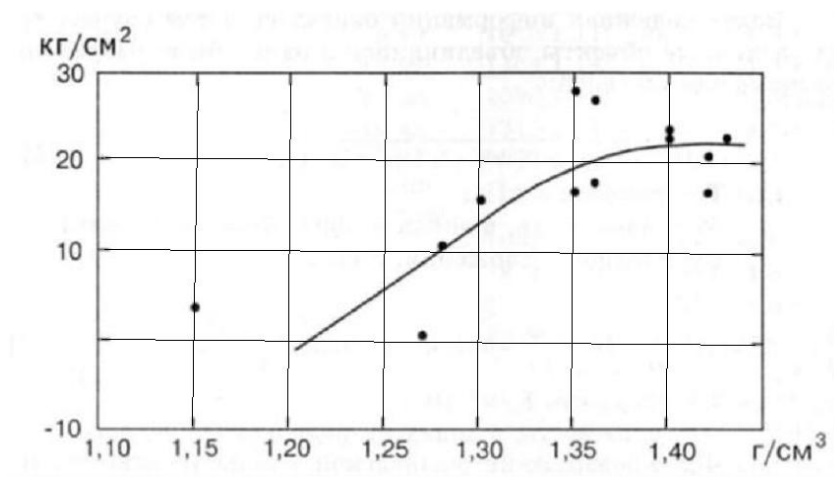


Рисунок 2. Залежність (апроксимована крива) між щільністю (г/см³) і твердістю (кг/см²).

Ще раз відзначимо, що, на жаль, при проведенні досліджень по системах обробки ґрунтів ігнорується оцінка реального стану щільності ґрунту по глибині, а всереднені показники щільності ґрунту по орному горизонту не дають можливості оцінити реальну роботу ґрунтообробної техніки. Дуже часто ми проводимо зайве спущення ґрунту, на що витрачається велика кількість енергії (рис. 3). Так у середньому по орному горизонту, якщо при оранці чорноземних ґрунтів досягаємо щільності 0,65 г/см³, у той же час при безвідвальній обробці створюється щільність ґрунту 0,85 г/см³. До часу посіву природні сили відновлюють частково або повністю рівноважні зв'язки і щільність ґрунту практично не залежить від вигляду обробки, проте витрати палива на обробку ґрунту були різні.

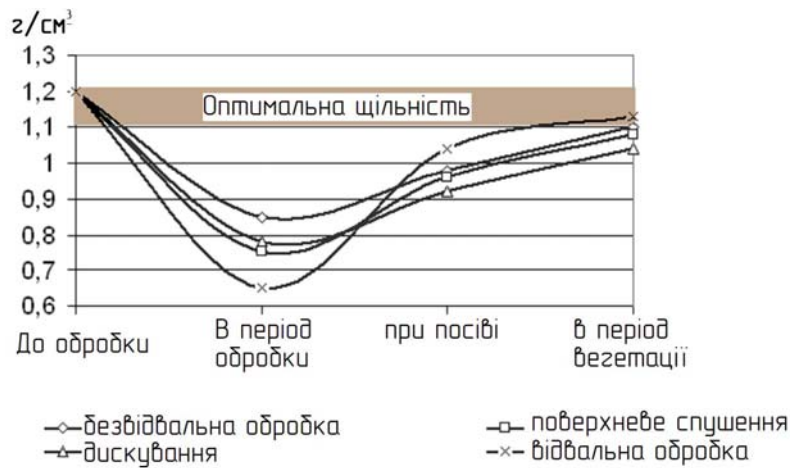


Рисунок 3. Зміна щільності впродовж вегетаційного періоду при різних способах обробки.

Мета дослідження. Оптимізувати конструкцію робочого органу для отримання борозенки для висіву насіння з заданою щільністю згідно з агротехнічними вимогами.

Результати досліджень. Найбільш оптимальна щільність ґрунту (рис. 3), для висіву насіння повинна бути в межах 1,1 – 1,2 г/см³. Згідно з існуючими технологіями обробітку ґрунту вона знаходиться в межах 0,6 – 0,9 г/см³. Необхідно вибрати з існуючих робочих органів, сошників такі, які найбільш здатні отримати профіль борозенки з необхідною щільністю та на відповідну глибину.

Сьогодні існують різноманітні способи отримання профілю борозни.

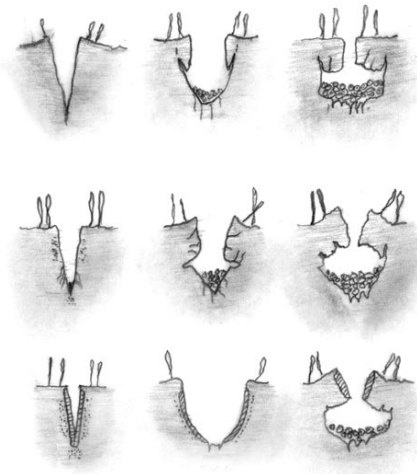


Рисунок 4. Форми отримання борозни (V, U – образні та в формі перевернутої T) [7]

Але всі вони не забезпечують необхідної щільності профілю борозенки по ширині та глибині. Для усунення недоліків необхідно розробити технологічну схему та коткуючий робочий орган, що дасть можливість отримати необхідну щільність.

Висновок. Ураховуючи все вище вказане, рядом фірм розроблено види ущільнення борозни, що значно наближає щільність ґрунту до 1,1 -1,2 г/см³. Усі типи сошників не вирішують питання прикочення в зоні висіву посівного матеріалу на необхідну товщину і глибину ґрунту. Вище перераховані форми отримання борозен з метою здобуття оптимальної щільності 1,1-1,2 г/см³ не забезпечують однорідності в зв'язку з різною структурою ґрунту. Виходячи з цього, можемо сказати, що впорядкування грядок з метою зменшення пористості вважається не закритим питанням.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Медведєв. В.В. Плотность сложения почв./ В.В Медведєв. //Харьков, 2004. – 243 с.
2. Тарасенко Б.И. Плотность сложения пихотного слоя и урожайность с.-х. культур на черноземе Кубани / Б.И. Тарасенко // Почвоведение.– 1979.– № 8.– С. 54-60.
3. Малиенко. А.М. Изменение физического состояния дерново-подзолистой почвы под влиянием примов ее обработки/ А.М. Малиенко. // Вестник с.-х. науки -1992.-№4.
4. Шикун М.К. Відтворення родючості ґрунтів у ґрунтозахисому землеробстві./ М.К. Шикун. // К., 1998. - 677 с.
5. Кушнарєв А. С. Уменьшение вредного воздействия на почву рабочих органов и ходовых систем машинных агрегатов при внедрениииндустриальныхтехнологийвозделываниясельскохозяйственных культур/ А. С. Кушнарєв. В. М. Мацєпуро // Москва. ВСХИЗО, 1986 стр.56
6. Тарасенко.Б. И. Плотность сложения пихотного слоя и урожайность сельскохозяйственных культур на черноземе Кубани. / Б. И. Тарасенко. //Почвоведение, 1979, №8. - с. 54-60
7. Сакстон.К. Е. Главный элемент сїялки. /К. Е. Сакстон. // Зерно 2008, №3. С. 96-105. Вашингтонский государственный университет.

УДК 631.3:633.2:633.203(833)

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ТА КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ РІПАКУ ОЗИМОГО В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Коковіхін С.В. – д.с.-г.н., с.н.с., Херсонський ДАУ;
Донець А.О. – аспірант,
Шаталова В.В. – н. с., Інститут зрошуваного
землеробства НААН України

Постановка проблеми. Ріпак відноситься до цінних кормових та олійних культур сучасного землеробства. За харчовими і кормовими якостями він переважає багато інших сільськогосподарських культур. Цінним кормом, що не поступає

ється за вмістом білка бобовим культурам, є зелена маса ріпаку. Зелений корм відзначається соковитістю, доброю перетравністю, незначним вмістом клітковини. Також ріпак легко силосується й може бути використаний як консервант для інших кормів. З нього виробляють сінаж, кормові гранули, брикети. Сорти ріпаку з низьким вмістом у насінні ерукової кислоти і глюкозинолатів дають чудову харчову олію, а також макуху і шрот для тваринництва. В останні роки ріпакову олію почали використовувати для виробництва біологічного палива для дизельних двигунів (біодизель). Багатьма науковими дослідженнями доведено, що недотримання елементів технологій вирощування сільськогосподарських культур, порушення екологічної рівноваги агроценозів унаслідок неврахування всіх причинно-наслідкових зв'язків приводить до порушення біоциклів, руйнування природної здатності основних складових до самовідновлення і в цілому до зниження ефективності землеробства [1-3]. Ось чому для одержання високих і сталих врожайів ріпаку озимого актуальне значення має визначення оптимального співвідношення елементів агротехнологічного процесу та моделювання продуктивності рослин.

Стан вивчення проблеми. На початку минулого сторіччя ріпак був основною олійною культурою в Україні, але після Великої Вітчизняної війни площі під цю культуру значно скоротилися внаслідок багатьох господарсько-економічних причин [4]. У 80-х роках ХХ віку було вирішено відновити ріпаківництво, і наукові установи України почали працювати над цією проблемою. Найбільшим стимулом розширення посівних площ виявилось стрімке наростання попиту на насіння ріпаку внаслідок виготовлення з нього біодизелю, а на світовому ринку ціна на цю культуру у два рази перевищує ціну на зернові культури. Крім того, ріпак покращує структуру ґрунту, є найкращим попередником для озимої пшениці, у процесі переробки ріпаку утворюються цінні продукти (шрот, макуха, олія тощо), які використовуються на кормові та інші цілі [5,6].

За сучасних умов існує проблема підвищення врожайності культури, забезпечення стабільного отримання запрограмованого рівня продуктивності, оптимізації витрат агроресурсів, максимізації прибутків, що в посушливих умовах південного Степу України можливо лише на зрошуваних землях при застосуванні науково обґрунтованої системи удобрення [7-9]. Тому визначення економічної та біоенергетичної ефективності різних схем штучного зволоження й рівня мінерального живлення, як складових елементів технології вирощування ріпаку ярого, має актуальне значення.

Завдання і методика досліджень. Завданням досліджень було встановити ефективність окремих агрозаходів на продуктивність, економічну та енергетичну ефективність технології вирощування ріпаку озимого в умовах півдня України.

З метою виконання цих завдань в Інституті зрошуваного землеробства НААН були проведені дослідження з ріпаком озимим. Планова врожайність у дослідях дорівнювала 350 ц/га зеленої маси і 25 ц/га насіння залежно від показників вмісту NPK в ґрунті (метод розрахунку доз добрив на основі вмісту елементів живлення в ґрунті з урахуванням оптимальних параметрів) [3]. Крім добрив, вивчали також хімічний захист рослин (проти ріпакового квіткоїда) шляхом обробки ріпаку у фазу бутонізації та початку цвітіння препаратом шерпа, 25% к.е. (0,3 л/га). Перед закладкою досліду визначали показники макроелементів у ґрунті. У середньому за роки досліджень, у шарі ґрунту 0-100 см містилося NO₃ – 0,79 мг, P₂O₃ – 1,90 та K₂O – 29,7 мг на 100 г ґрунту. Висівали озимий ріпак сорту Галицький.

Результати досліджень. Результатами досліджень встановлено, що більш сприятливі умови для формування врожайності (451 ц/га) зеленої маси і сухої

речовини (68,4 ц/га) створювались при внесенні розрахункової норми добрив. При такому способі застосування добрив приріст врожаю зеленої маси становив 166 ц або 20,7 ц/га сухої маси, що відповідно на 58 та 43% більше контрольного варіанта. Застосування розрахункової норми добрив забезпечує отримання максимальної прибавки врожаю – 15,7 кг сухої речовини на 1 кг добрив та заощаджує 26% ресурсних витрат проти рекомендованої.

Досліджувані фактори також мали суттєвий вплив на формування врожаю насіння ріпаку озимого (табл. 1). Так, урожайність насіння за роки досліджень при внесенні розрахункової норми добрив, в середньому по фактору, становила 24,0 ц/га і рекомендованої – 23,0 ц/га або на 5,8 і 4,8 ц/га перевищувала контрольний варіант (без добрив). Ефективність мінеральних добрив у варіантах, оброблених інсектицидом, була значно вищою, ніж без захисту рослин. Якщо приріст урожайності при внесенні рекомендованої норми добрив без захисту рослин становив 4,0 ц/га, тоді як при проведенні хімообробки збільшився до 5,6 ц/га. Але найвищий рівень урожайності (27,1 ц/га) одержано при внесенні розрахункової норми добрив із захистом рослин, де приріст врожаю становив 7,5 ц/га, що на 3,2 ц/га більше, ніж на ділянках без захисту рослин. Отже, захист рослин ріпаку озимого підвищує ефективність використання добрив і збільшує врожайність насіння в 1,2-1,3 рази.

Таблиця 1 – Вплив мінерального живлення та захисту рослин на врожайність насіння ріпаку озимого, ц/га

Добриво (фактор А)	Захист рослин (фактор В)	Урожайність	Приріст		Середнє по фактору А
			А	В	
Без добрив (контроль)	Без захисту	16,7	–	–	18,2
	Хімічний	19,6	–	2,9	
Рекомендована норма (N90P90)	Без захисту	20,7	4,0	–	23,0
	Хімічний	25,2	5,6	4,5	
Розрахункова норма N132	Без захисту	21,0	4,3	–	24,0
	Хімічний	27,1	7,5	6,1	
Середнє по фактору В	Без захисту	19,5	–	–	21,8
	Хімічний	24,0	–	4,5	

НІР05 часткових відмінностей по фактору: А – 2,3; В – 1,9

Застосування інсектициду у комплексі з мінеральними добривами позитивно впливало на показники структури врожаю. На посівах, не оброблених інсектицидом, без внесення мінеральних добрив кількість стручків на рослині становила 85 штук. Застосування рекомендованої та розрахункової норми добрив сприяло збільшенню їх кількості на рослині до 98 та 109 штук. Слід зазначити, що при внесенні мінеральних добрив підвищувалась абсолютна вага насіння ріпаку на 0,4-0,5 г, маса насіння з рослини на 2,7-4,8 г та збільшувалась кількість насінин у стручку від 3 до 5 штук.

Проведений статистичний аналіз взаємозалежності між рівнем виходу зеленої маси та врожайністю насіння ріпаку виявив чітку пряму кореляційну залежність, яка характеризується відповідними рівняннями регресії (рис. 1).

За допомогою побудованої моделі можна проводити розрахунки продуктивності ріпаку на зрошуваних землях як при збиранні на зелений корм, так і на насіння.

Також виявлена математична закономірність зростання та покращення показників структури врожаю і на ділянках із застосуванням інсектициду. При цьому ці показники були значно вищими при захисті рослин від шкідників порівняно з нео-

бробленими посівами. Так, при внесенні рекомендованої та розрахункової норми добрив маса 1000 насінин була більшою на 0,3-0,4 г порівняно з варіантами, де посіви не оброблялись. Обробіток посівів інсектицидом, незалежно від умов мінерального живлення, позитивно вплинув на збільшення кількості насінин у стручку (22-26 штук) та маси насіння однієї рослини (8,3-11,6 г) порівняно з варіантом без його внесення, показники якого становили відповідно – 20-25 штук та 5,6-10,4 г.

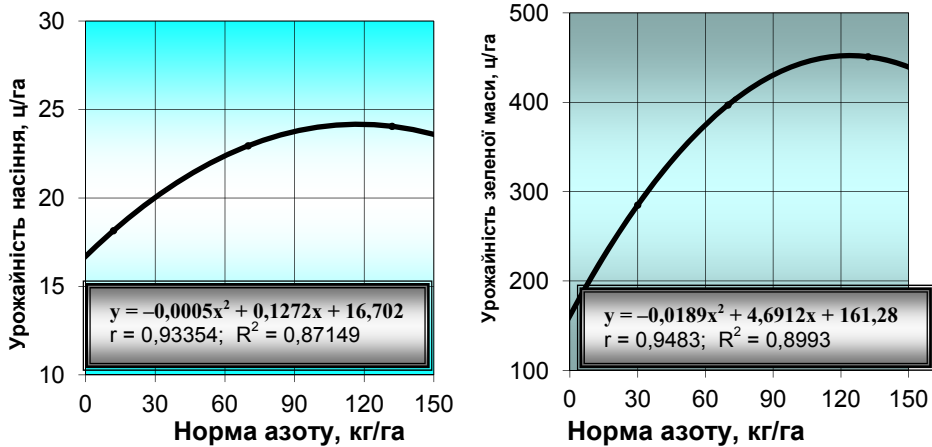


Рисунок 1. Кореляційна поліноміальна модель між продуктивністю рослин ріпаку та нормою азотного добрива

Отже, в умовах зрошення показники структури врожаю ріпаку озимого значною мірою залежать від забезпечення рослин елементами мінерального живлення та захисту рослин від шкідників. Внесення мінеральних добрив без захисту рослин сприяло зростанню кількості стручків на рослині на 15-28%, насінин у стручку – 15-25, маси насінин з рослини – 48-85 і маси 1000 насінин на 12-15% порівняно з варіантами без добрив. Обробка посівів інсектицидом при внесенні мінеральних добрив сприяла збільшенню кількості насінин у стручку, маси насінин однієї рослини та маси 1000 насінин, де їх показники зростали відповідно на 4, 12-14 та 8-10% порівняно з ділянками без його застосування.

Досліджувані фактори впливали на якісні показники насіння ріпаку озимого. Поліпшення умов мінерального живлення призводило зменшення вмісту жиру в насінні ріпаку. Так, при внесенні рекомендованої та розрахункової норми добрив без захисту рослин знижувався вміст жиру на 2,3-3,2%, а при внесенні інсектициду – 1,3-1,8% відносно до контрольного варіанта (без добрив). Проведення захисту рослин на посівах ріпаку озимого підвищувало вміст олії в його насінні на 0,6% в контрольному варіанті, а при внесенні мінеральних добрив – 1,6-2,0% або, в середньому по фактору, на 1,4% порівняно з ділянками без внесення інсектициду. Найвищий вміст олії – 44,4% було отримано на неудобреному варіанті із внесенням інсектициду.

Збільшення виходу олії і макухи з одиниці площі було зумовлено високим рівнем урожайності насіння за рахунок внесення мінеральних добрив та ефективної дії інсектициду проти шкідників на посівах ріпаку озимого. Найбільший вихід олії – 9,4 ц/га і макухи – 15,2 ц/га отримано при внесенні розрахункової норми добрив поєднано із захистом, що на 2,3 ц/га більше контрольного варіанта, де добрива не

вносились, і на 2,6 ц/га без застосування інсектициду, а вихід макухи збільшився відповідно на 4,2 і 3,4 ц/га.

Використання мінеральних добрив за методом оптимальних параметрів (внесення розрахункової дози азоту N132) при вирощуванні насіння ріпаку озимого дозволило одержати найбільшу вартість валової продукції (3600 грн./га). При застосуванні рекомендованої норми вартість валової продукції зменшилась на 4,2%, а у варіанті без добрив – на 24,2% (табл. 2).

Таблиця 2 – Економічна оцінка технології вирощування насіння ріпаку озимого залежно від фону мінерального живлення та хімічного захисту рослин

Варіант	Урожайність, т/га	Вартість валової продукції, грн./га	Виробничі витрати, грн./га	Собівартість 1 ц продукції, грн.	Чистий прибуток, грн./га	Рівень рентабельності, %
Без добрив (контроль)	1,82	2730	2187	120,2	543	24,8
Рекомендована норма (N90P90)	2,3	3450	2606	113,3	844	32,4
Розрахункова норма (N132)	2,4	3600	2432	101,3	1168	48,0
Без захисту	1,95	2925	2525	129,5	400	15,8
Хімічний	2,4	3600	2678	106,5	922	34,4

Облік виробничих витрат виявив максимальне їх значення (2606 грн./га) на ділянках із внесенням рекомендованої норми N90P90, що зумовлено зростанням витрат на внесення фосфорних добрив і їх низькою ефективністю відносно покращення продукційних процесів рослин ріпаку озимого й збільшення рівня врожаю.

Найвища собівартість (120,2 грн./ц) була на неудобрених ділянках, а за умов покращення поживного режиму відмічено зниження собівартості на 5,7 і 15,7%, відповідно.

Максимальний чистий прибуток (1168,2 грн./га) і рівень рентабельності (48,0%) одержано у варіанті з розрахунковим внесенням мінеральних добрив, а мінімальними ці показники виявились у контрольному варіанті без добрив й дорівнювали 543 грн./га і 24,8%.

Економічна оцінка ефективності застосування інсектицидів для боротьби зі шкідниками ріпаку озимого показала зростання вартості валової продукції, порівняно з контрольним варіантом, на 18,7% та підвищення виробничих витрат лише на 6,1%. Застосування хімічного захисту забезпечило мінімальну собівартість 1 ц насіння ріпаку (106,5 грн.), більш високі показники чистого прибутку (922 грн./га) і рентабельності (34,4%).

Внесення мінеральних добрив на посівах ріпаку озимого викликало зростання витрат сукупної енергії на 6,9-10,9%, але на цих варіантах унаслідок зростання продуктивності рослин зафіксовано збільшення приходу енергії з урожаєм на 26,2-31,8% (табл. 3). У середньому по фактору, найвищий приріст енергії був на ділянках з розрахунковою дозою мінеральних добрив (N132) і становив 24,1 ГДж/га, при внесенні рекомендованої дози (N90P90) цей показник зменшився на 11,6, а на неудобреному контролі – на 60,7%.

Таблиця 3 – Енергетична оцінка технології вирощування насіння ріпаку озимого залежно від фону мінерального живлення та хімічного захисту рослин

Варіант	Урожайність, т/га	Витрати енергії, ГДж/га, E ₀	Прихід енергії з урожаєм, ГДж/га, E _в	Приріст енергії, ГДж/га, E	Коефіцієнт енергетичної ефективності, Ke	Енергоємність продукції, ГДж/ц ЕПР
Без добрив (контроль)	1,82	17,4	32,4	15,0	1,86	0,96
Рекомендована норма (N90P90)	2,3	19,3	40,9	21,6	2,12	0,84
Розрахункова норма (N132)	2,4	18,6	42,7	24,1	2,30	0,78
Без захисту	1,95	19,2	34,7	15,5	1,81	0,98
Хімічний	2,4	19,4	42,7	23,3	2,20	0,81

Застосування методу оптимальних параметрів [68] сприяло підвищенню коефіцієнта енергетичної ефективності до 2,30 і, навпаки, зниженню енергоємності 1 ц насіння ріпаку озимого до 0,78 ГДж/ц. Найбільш затратним з енергетичної точки зору було вирощування досліджуваної культури на ділянках без внесення мінеральних добрив, оскільки тут отримали найменший коефіцієнт енергетичної ефективності (1,86) та максимальну енергоємність одержаної продукції (0,96 ГДж/ц).

Хімічний захист рослин ріпаку від шкідників потребує збільшення витрат енергії лише на 1,1%, а забезпечує зростання приходу енергії з урожаєм на 23,1%. Також цей агрозахід сприяє підвищенню приросту енергії на одиницю площі на 50,3%, коефіцієнта енергетичної ефективності – на 21,5%, і, навпаки, зниженню енергоємності 1 ц насіння ріпаку озимого на 17,3%, що свідчить про високу енергетичну ефективність застосування інсектицидів на цій культурі. Одержані лінії тренду криволінійної регресії дозволили виявити оптимальну зону, в якій продуктивність рослин ріпаку озимого енергетично виправдана й забезпечує найвищий приріст сукупної енергії (рис. 2).

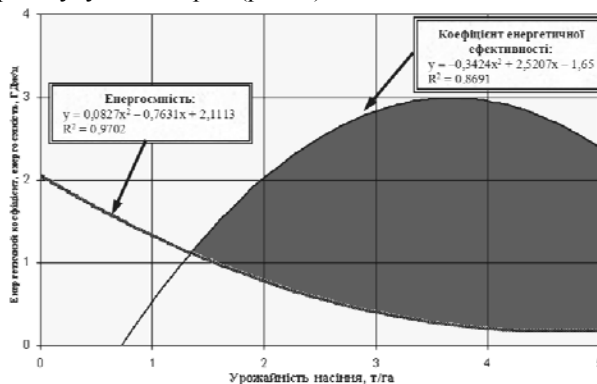


Рисунок 2. Урожайність насіння ріпаку озимого, коефіцієнт енергетичної ефективності й енергоємності 1 ц продукції за розробленою для умов зрошення статистичною залежністю

Шляхом статистичного моделювання встановлено, що найоптимальніший діапазон продуктивності рослин ріпаку озимого знаходиться в межах 3,5-3,9 т/га, оскільки подальше підвищення врожайності спричиняє погіршення енергетичних показників.

Висновки. Обрисовання піретроїдними інсектицидами підвищує вміст олії в насінні за рахунок оптимізації використання мінеральних добрив і підвищенні виходу олії на 38%, а макухи на 29%.

Внесення розрахункової норми добрив під посіви озимого ріпаку забезпечує одержання 451 ц/га зеленої маси або 68,4 ц/га сухої маси, а при поєднанні розрахункової норми добрив з фітофармзахистом від шкідників одержано найбільш високу врожайність насіння – 27,1 ц/га з одночасним заощадженням 27% ресурсних витрат. Найоптимальніше витрачання вологи на одиницю врожаю зеленої маси і насіння ріпаку забезпечується при застосуванні мінеральних добрив і захисті рослин.

Використання розрахункової дози мінеральних добрив при вирощуванні насіння ріпаку озимого дозволило одержати максимальний чистий прибуток (1168,2 грн./га) і рівень рентабельності (48,0%). Внесення мінеральних добрив істотно відображається на структурі виробничих витрат технології насіння вирощування ріпаку озимого. Розрахунками доведено, що в неудобреному варіанті питома вага паливно-мастильних матеріалів зростає з 41,3 до 24,6-25,6%, або в 1,6-1,7 рази. Хімічний захист рослин ріпаку від шкідників потребує збільшення витрат енергії лише на 1,1%, а забезпечує зростання приходу енергії з урожаєм на 23,1%.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Модатренко В.И. Проблемы развития орошения на юге Украины. Эколого-экономический аспект // Аграрное производство и природопользование. – М. 1989. – С. 48-51.
2. Гусев М.Г., Коковихін С.В., Пелех І.Я. Ріпак – перспективна кормова й олійна культура на півдні України. – Вінниця: ФОП Рогальська І.О., 2011. – 208 с.
3. Гамаюнова В.В., Филиппев И.Д. Определение доз удобрений под сельскохозяйственные культуры в условиях орошения // Вісник аграрної науки. – 1997. – №5. – С. 15-20.
4. www.agrosector.com.ua/Ріпак альтернатива соняшнику.htm // Агросектор. – 2005. – № 3(6).
5. www.rgoeuropa.info/Новини - Аграрна політика - В Україні бензин замінить ріпак.htm
6. Гусев М.Г. Агробіологічне обґрунтування та розробка технологічних прийомів підвищення продуктивності однорічних агроценозів при конвеєрному виробництві кормів в умовах зрошення Степу України. – Дис... д-ра с.-г. наук. – Херсон, 2005. – С. 42-45.
7. Довідник по олійних культурах. / Борисонік З.Б., Михайлов В.Г., Погорлецький Б.К., Лещенко А.К. та ін. – К.: Урожай, 1988. – 181 с.
8. Ковальчук Г.М. Ріпак озимий – цінна олійна і кормова культура.– К.: Урожай, 1987. – 106 с.
9. Кормин В.П., Хромцов И.Ф. Использование рапсом азота почвы и удобрений // Агрехимия. – 1992. – №4. – С.20-23.

УДК: 633.11:631.85:581.5.

ОЦІНКА ЗРАЗКІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ СВІТОВОГО ГЕНОФОНДУ ЗА ВИСОТОЮ РОСЛИН ТА ОСТИСТІСТЮ КОЛОСА

*Кочмарський В.С. - Миронівський інститут пшениці
ім. В.М. Ремесла НААН України*

Постановка проблеми. Для постійного оновлення сортименту зернових культур селекційними установами України, зокрема створення сортів пшениці озимої м'якої, що були б адаптованими до мінливих погоднокліматичних чинників конкретного регіону, необхідний постійний пошук нового вихідного матеріалу та використання в селекції еколого-географічно віддалених зразків з метою успішного виконання селекційних програм. Тому важливою є оцінка сортів, ліній та гібридних форм пшениці озимої із світового генофонду в складі селекційних центрів СІММУТ за основними біологічними ознаками, зокрема за висотою рослин та ботанічною різноманітністю (остистістю колоса).

Стан вивчення проблеми. Характерною особливістю останніх років є поступова, але помітна зміна кліматичних умов. Сучасний клімат України характеризується потеплінням, що супроводжується зменшенням кількості опадів. Часом погодні умови Лісостепу відповідають умовам південного Степу. Підвищення температури повітря привело до змін природних процесів та тривалості сезонів року, а відтак і періоду вегетації сільськогосподарських культур, а також поширення шкідників та хвороб [1]. Перед селекціонерами постало завдання знайти шляхи стабілізації виробництва продукції основних сільськогосподарських культур, у тому числі й зерна пшениці озимої, що серед зернових колосових вирізняється найбільш високою потенційною продуктивністю [2]. На думку багатьох учених, для забезпечення стабільної продуктивності в мінливих умовах довкілля одним із головних напрямів сучасної селекції є створення сортів з підвищеним адаптивним потенціалом [3-5].

З огляду на біоенергетичні особливості формування у рослин стійкості або толерантності, негативну кореляцію між потенційною врожайністю та екологічною стійкістю рослин через обмеженість біоенергетичного ресурсу особливо важливим вважають формування у новостворених сортів та ліній пшениці озимої стійкості до негативних явищ за рахунок механізмів уникнення дії стресора. На думку деяких учених, якщо й не може бути єдиного механізму толерантності проти всіх видів екологічних стресорів, але один чи декілька механізмів стійкості можуть захистити рослину від дії декількох чи більшості несприятливих зовнішніх чинників [6]. Одним із таких механізмів у пшениці є регулювання висоти рослин.

У селекційно-генетичних дослідженнях висоті рослин приділяється велика увага, тому що стебло – не тільки колосонесучий орган, але й орган фотосинтезу, перетворення та транспорту органічних речовин, що відіграє провідну роль у формуванні врожаю. Крім того, від висоти та анатомічних особливостей стебла залежить стійкість рослин до вилягання [7]. Головною особливістю короткостеблових сортів пшениці, на відміну від високорослих, є здатність не вилягати на підвищеному фоні мінеральних добрив, необхідному для досягнення високої продуктивності. Низькорослі рослини мають високий коефіцієнт господарської ефективності,

отже, за однакових умов у них більше асимілятів надходить у зерно, а не в соломку, як у високорослих [8]. Реалізувати високий генетичний потенціал урожайності (понад 80-100 ц /га) можуть лише сорти з коротким і міцним стеблом. Сьогодні на переважній частині посівних площ під озимою пшеницею у світі вирощуються низькорослі сорти. У зерновиробництві України впроваджуються, головним чином, середньо- і низькорослі сорти [9].

Немає єдиної думки щодо значення остистості колоса для стійкості рослин пшениці озимої [10]. Встановлено, що остюки у пшениці відіграють суттєву роль у процесах фотосинтезу, дихання і транспірації, мають певний позитивний вплив на водоутримну здатність і, таким чином, сприяють більш високій посухостійкості рослин [11]. Ості виконують також певну асиміляційну функцію у процесі наливу зерна, оскільки містять хлорофіл, маючи власний фотосинтетичний апарат [12]. Деякі дослідники вважають, що остистість скоріше сприяє стабілізації продукційного процесу пшениці за несприятливих умов, аніж підвищенню її потенційної продуктивності [13]. Проблему поєднання високих показників адаптивності і продуктивності в остистих чи безостих форм озимої пшениці менш досліджено. Вважають, що остисті і безості короткостеблові лінії озимої пшениці мають нижчу біологічну стійкість порівняно із середньо- і високорослими фенотипами, але у різних за довжиною стебла груп краще виживають остисті форми [7].

Завдання та методика досліджень. Завдання досліджень було провести оцінку зразків пшениці м'якої озимої світового генофонду за висотою рослин та остистістю колоса.

Оцінки за основними селекційними ознаками інтродукованих еколого-географічно віддалених зразків пшениці озимої м'якої, що надходили в Миронівський інститут пшениці із селекційних центрів CIMMYT (Туреччина, Мексика) згідно з міжнародними науковими угодами, проводили в польових умовах інтродукційно-карантинного розсадника інституту впродовж 1998-2008 рр. Сівба, спостереження та фенологічні обліки велись відповідно до методичних вказівок ВІР [14] в умовах типового агрофону центрального Лісостепу України, попередник – чорний пар. Одержаний зарубіжний насінневий матеріал після карантинного догляду висівали ручним способом у полі розсадника в оптимальні, а частину – пізні строки. Ділянки трьохрядкові, довжиною 1 м, повторність трикратна. Стандартами були сорти Миронівська 61, Миронівська 65 та Миронівська ранньостигла.

Результати досліджень. Проведено оцінку за висотою рослин інтродукованих зразків пшениці озимої в складі міжнародних розсадників: з 1-го по 8-й – Winter Wheat East European Regional Yield Trial (1-8 WVEERYT) та з 1-го по 15-й – Facultative and Winter Wheat Observation Nursery (8-15 FAWWON), – що надходили до МІП упродовж 1998-2008 рр. (466 зразків – з країн Європи, 200 – Азії, 321 – Північної Америки). Аналіз отриманих даних показує, що практично всі сорти, лінії та гібриди пшениці озимої нового покоління з країн Азії, Європи, США і Мексики є напівкарликами та низькорослими формами з висотою рослин у межах 70-100 см (рис. 1-3). Карлики (нижче 60 см) зустрічались серед зразків, що походять із Китаю (29,2%) та Мексики (8,8%), середньорослі форми (завишки понад 105 см) – серед зразків із країн СНД: Росії, Молдови, України (МІП), Казахстану, Узбекистану, Киргизії.

Серед зразків пшениці озимої, що походять із європейських країн Угорщини, Чехії, Румунії, Болгарії, Росії (Краснодарський НДІ сільського господарства), Молдови та України (селекцентри Селекційно-генетичного інституту та Інституту рослинництва), переважали напівкарликові форми при значному відсотку низько-

рослих (рис. 1). Серед зразків, що походять із Польщі, Литви, Росії та України (МІП), перевага належала низькорослим формам. Середньорослі форми пшениці озимої зустрічали серед зразків із селекцентрів Росії, Молдови та із МІП (Україна).

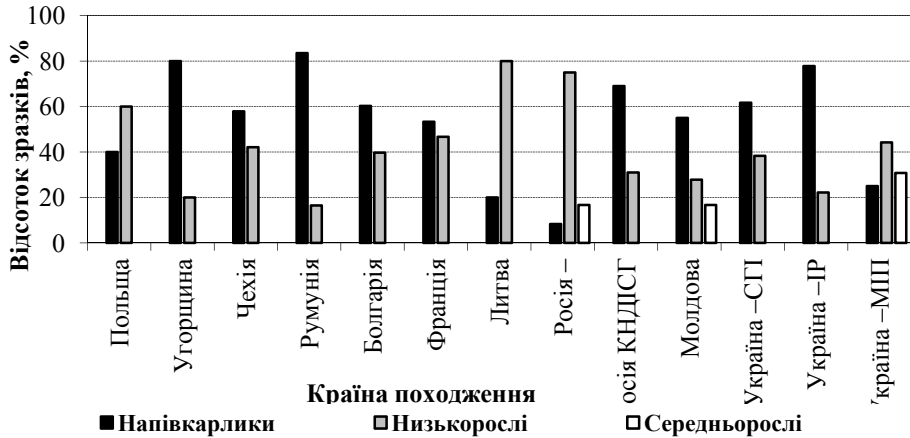


Рисунок 1. Розподіл за висотою рослин зразків пшениці озимої європейських країн у складі розсадників 1-8 WVEERYT, 8-15 FAWWON (МІП, 1998-2008 рр.)

Серед зразків з азійських країн переважали низькорослі форми, особливо серед зразків пшениці озимої із Казахстану, Киргизії, Вірменії, Туреччини, при значному відсотку напівкарликів (рис. 2). Серед зразків пшениці Туркменістану та Ірану більшість були напівкарликами. У незначній кількості зустрічались середньорослі зразки (Казахстан, Узбекистан, Киргизія). Серед зразків пшениці із Китаю відмічено варіювання від низькорослих (50,0 % зразків) до напівкарликів (20,8 %) та карликів (29,2 %).



Рисунок 2. Розподіл за висотою рослин зразків пшениці озимої азійських країн у складі розсадників 1-8 WVEERYT, 8-15 FAWWON (МІП, 1998-2008 рр.)

Серед зразків пшениці озимої із США практично в рівній мірі зустрічались як напівкарлики, так і низькорослі форми з незначним варіюванням по окремих штатах (рис. 3). Серед мексиканських зразків переважали напівкарлики (55,6 % зразків), низькорослих відмічено 35,6 %, карликів – 8,8 %.

Аналіз за висотою рослин сортів пшениці озимої нового покоління миронівської селекції, що внесені до Держреєстру України у 2000-2008 рр. або передані на державне сортовипробування України впродовж 2005-2008 рр., показує, що з 52 наведених у „Каталозі” сортів пшениці озимої 25,0 % є напівкарликами, 44,2 % – низькорослі, 30,8 % – середньорослі [15]. Отже, в Миронівському інституті пшениці у селекційній роботі з озимою пшеницею зберігається тенденція до створення переважно низькорослих сортів, меншою мірою – середньорослих і напівкарликів.

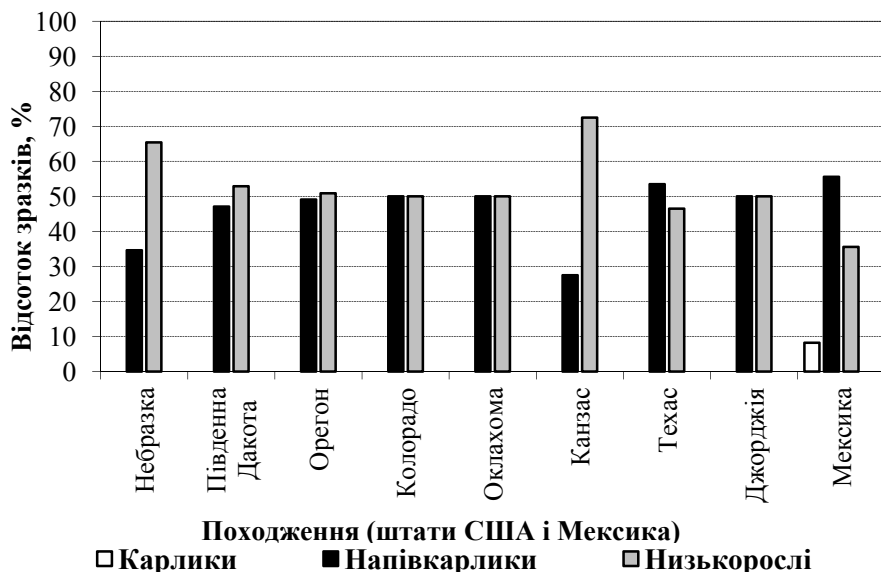


Рисунок 3. Розподіл за висотою рослин зразків пшениці озимої із США та Мексики у складі розсадників 1-8 WVEERYT, 8-15 FAWWON (МІП, 1998-2008 рр.)

Оцінка за ботанічною різноманітністю (остистість колоса) зразків пшениці озимої у складі міжнародних розсадників 1-8 WVEERYT та 8-15 FAWWON виявила таку закономірність: серед європейських зразків, що походять із більш північних та менш посушливих країн, як-то Польща, Чехія, Франція, Литва, Росія, переважали безості форми; у зразків із південніших, більш посушливих країн, як-то Угорщина, Румунія, Молдова, південь України, перевага була за остистими формами (рис. 4); – серед азійських зразків переважали остисті форми, але був значний відсоток і безостих зразків із Узбекистану та Азербайджану (рис. 5).

Серед сортів, ліній та складних гібридів пшениці озимої із США та Мексики зустрічались лише остисті форми за винятком декількох ліній з безостим колосом; серед зразків миронівської селекції, переданих до міжнародних розсадників 1-8 WVEERYT та 8-15 FAWWON, більшість безостих.

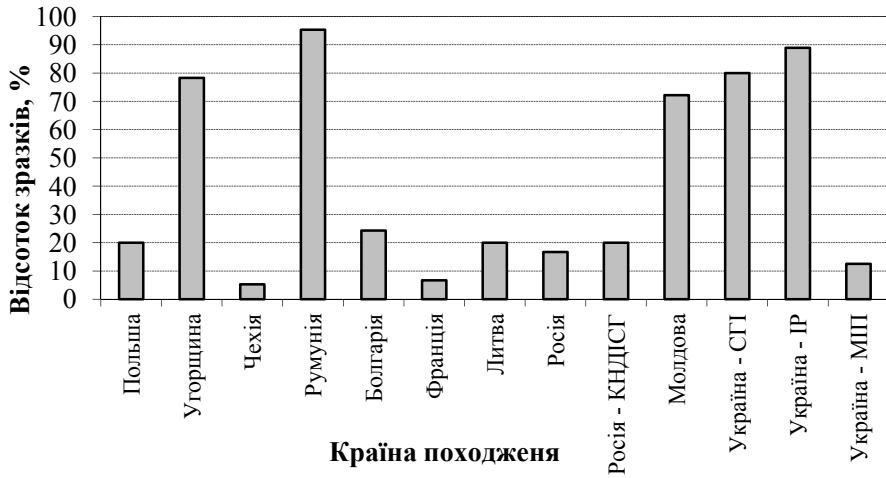


Рисунок 4. Відсоток остистих зразків пшениці озимої із європейських країн у складі розсадників 1-8 WVEERYT, 8-15 FAWWON (МІП, 1998-2008 рр.)

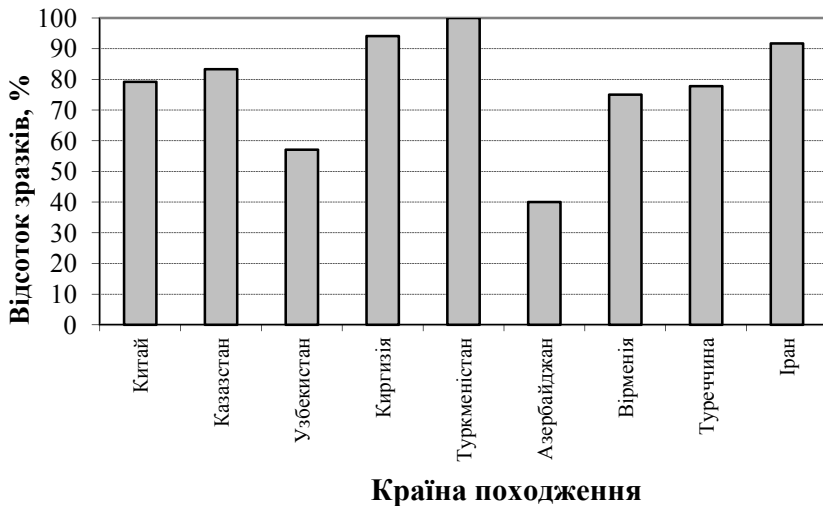


Рисунок 5. Відсоток остистих зразків пшениці озимої із азіатських країн у складі розсадників 1-8 WVEERYT, 8-15 FAWWON (МІП, 1998-2008 рр.)

Це деякою мірою відображає загальну картину миронівських сортів, переважна більшість яких безості. Проте, останнім часом спостерігається тенденція до зростання кількості остистих форм серед новостворених сортів. Так, аналіз за цією ознакою миронівських сортів пшениці озимої, створених починаючи з 2000 р., показує, що з 52 сортів, занесених до Держреєстру та переданих на державне сортопробування України, 16 (30,8 %) – остисті [15].

Висновки. Оцінка за висотою рослин та остистістю колоса еколого-географічно віддалених зразків пшениці озимої світового генофонду у складі міжнародних розсадників 1-8 WWEERYT, 8-15 FAWWON показала, що в селекції нових, більш адаптованих до навколишнього середовища сортів селекціонери країн Європи, Азії, США і Мексики ідуть шляхом створення напівкарликових або низькорослих остистих форм. Аналіз за цими ознаками сортів пшениці озимої нового покоління миронівської селекції показав, що серед них переважають низькорослі безості форми.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Чайка В.М. Зміна клімату та фітосанітарний стан агроценозів у Лісостепу / В.М. Чайка, Т.І. Адаменко // *Агроном.* – 2008. – № 2 (20). – С. 12-13.
2. Шакирзянов А.Х. Методы и результаты селекции озимых зерновых культур в Республике Башкортостан / А.Х. Шакирзянов. – Уфа: Башкир. НИИ сельского хоз-ва, 2004. – 204 с.
3. Базалій В.В. Принципи адаптивної селекції озимої пшениці / В.В. Базалій // *Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть.* – К.: Логос, 2001. – Т. 2. – С. 466-473.
4. Борисенко В.А. Селекція озимої пшениці в умовах західного Лісостепу України / В.А. Борисенко, Ю.С. Грицевич, Г.М. Лісничук, О.І. Савчук // *Там само.* – С. 474-480.
5. Жученко А.А. Адаптивный потенциал культурных растений / А.А. Жученко. – Кишинев: Штиинца, 1988. – 766 с.
6. Levitt D.A. Responses of plants to environmental stress / D.A. Levitt. – New York–London, 1980. – Vol. 1.
7. Орлюк А.П. Мінливість висоти рослин озимої пшениці у нащадків в різноспрямованих доборів / А.П. Орлюк, Н.Д. Колеснікова // *Современные проблемы генетики, биотехнологии и селекции растений.* – Х., 2001, – С. 231.
8. Лыфенко С.Ф. Полукарликовые сорта озимой пшеницы / С.Ф. Лыфенко. – К.: Урожай, 1987. – 192 с.
9. Уліч Л. І. Вплив висоти рослин сортів пшениці озимої на стійкість до вилягання і продуктивність посівів / Л.І. Уліч, О.Л. Уліч // *Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин.* – К.: Алефа, 2006. – С. 55- 63.
10. Evans L.T. Crop Evolution, Adaptation and Yield / L.T. Evans. – Cambridge: Cam. Univ. Press, 1993. – 30 p.
11. Полимбетова Ф.А. О поступлении пластических веществ в развивающееся зерно пшеницы / Ф.А. Полимбетова, Л.К. Мамонов // *Физиология растений.* – 1967. – Т. 14, вып. 1. – С. 29-37.
12. Guggan B.L. Agronomic evaluation of a tiller inhibition gene (tin) in wheat. II. Growth and partitioning of assimilate / B.L. Guggan, R.A. Richards, A.F. van Herwaarden // *Austr. J. Agr. Res.* – 2005. – Vol. 56, № 2. – P. 179-186.
13. Tambussi E.A. Ear of durum wheat under water stress: water relation and photosynthetic metabolism / E.A. Tambussi, S. Nogues, J.L. Araus // *Planta.* – 2005. – Vol. 221, № 3. – P. 446-458.
14. Дорофеев В.Ф. Методические указания по изучению коллекции пшеницы / В.Ф. Дорофеев. – Л.: ВИР, 1985. – 44 с.
15. Каталог сортів миронівської селекції / Відповід. за вип. В.С.Кочмарський. – К.: Формула-Прінт, 2008. – С. 11-74.

УДК 633: 633.41:631.5

ВИРОЩУВАННЯ ОДНОНАСІННИХ БУРЯКІВ КОРМОВИХ ЗА ІНТЕНСИВНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ

*Мартинюк І.В. - д. с.-г. н.,
ННЦ «Інститут землеробства НААН»*

Постановка проблеми. Вивчені і впроваджені у виробництво окремі елементи інтенсивної технології вирощування багатонасінних сортів буряків кормових забезпечують зниження затрат праці з 500-600 до 150- 200 люд. год./га, але це не дозволяє повністю механізувати всі процеси. Ці питання можна вирішити, вирощуючи однонасінні сорти та гібриди буряків кормових, які можна механізувати на всіх етапах розвитку.

Стан вивчення проблеми. Ряд авторів [4,6,7] вважають, що інтенсивні технології вирощування буряків кормових уже й зараз дозволяють зменшувати затрати праці з 500 до 90-120 люд. год./га, а прямі експлуатаційні затрати при цьому зменшуються майже на 70 відсотків.

Вирощування однонасінних сортів буряків кормових знижує затрати праці за формування оптимальної (до 100 тис. шт./га) густоти насадження, якість коренеплодів при цьому не знижується, а навіть відмічається підвищення вмісту сухих речовин, БЕР, протеїну та каротину [1, 2, 9]. В Інституті цукрових буряків УААН розроблена інтенсивна технологія вирощування коренеплодів однонасінних буряків цукрових, але для однонасінних сортів буряків кормових така технологія ще не розроблена і тому вивчення та впровадження її у виробництво має надзвичайно актуальне значення [3, 5].

Широке впровадження у виробництво однонасінних сортів буряків кормових стримується, в основному, недостатньою кількістю високоякісного насіння та відсутністю інтенсивних технологій, які дозволять повністю механізувати всі процеси, від сівби до збирання врожаю. Вирощування маточників (посадкових коренеплодів) однонасінних сортів буряків кормових потребує поглибленого вивчення в зв'язку з різноманітними факторами навколишнього середовища та умов вирощування. Тому розробка наукових основ вирощування однонасінних буряків кормових на насінневі цілі актуальна і потребує скорішого вирішення та впровадження їх у сільськогосподарське виробництво.

Урожайність та вихід посадкових коренеплодів буряків кормових значною мірою залежать від агротехнічних прийомів вирощування. До таких прийомів слід віднести основний обробіток ґрунту, удобрення, норми висіву насіння та інші [10].

Добрива є одним із найефективніших засобів підвищення родючості ґрунтів, урожайності та поліпшення якості сільськогосподарських культур. Завдяки правильному і збалансованому застосуванню добрив урожайність головних сільськогосподарських культур зростає на 30-50% та більше. Економічна ефективність від застосування мінеральних добрив значно вища, ніж у інших заходів інтенсифікації сільського господарства [8].

Мінеральні добрива більш швидкодіючі порівняно з органічними, їх можна використовувати у сівозміні під усі культури. Слід зазначити, що доступність для рослин поживних речовин із органічних і мінеральних добрив різна. Зокрема, азот

мінеральних добрив повністю водорозчинний, унаслідок чого краще засвоюється рослинами порівняно із азотом органічних добрив.

Завдання і методика дослідження. Метою досліджень було визначення впливу основного обробітку ґрунту, системи удобрення та норми висіву насіння на врожай та вихід посадкових коренеплодів однонасінного сорту буряків кормових сорту Тимірязевка – 87. Досліди проводили впродовж 2003-2005 рр., а післядію елементів агротехнологій на насінневу продуктивність - у 2004-2005 рр. в умовах західних районів Лісостепу України в бурякорадгоспі Горохівського цукрокомбінату Волинської області.

У дослідах вивчали дві системи обробітку ґрунту, три системи удобрення і три норми висіву насіння. Повторність у досліді – триразова. Розмір облікових ділянок – 64 м². Сівбу буряків кормових (сорт Тимірязевка 87) проводили в другій декаді червня сівалкою ССТ-12 В.

Результати досліджень. Спостереження за динамікою наростання маси коренеплодів та листя показали, що найбільшим значенням цих показників відзначались рослини з ділянок, де висівали буряки з мінімальною нормою висіву (6-8 шт./м рядка). Середня маса маточних коренеплодів з варіанта, де проводили поверхневий обробіток ґрунту і вносили N120 P90 K150 поєднано з 20 т/га сидерату (гірчиця біла), досягала 253 г, а на аналогічному варіанті з проведенням глибокої зяблевої оранки – 251 г. На варіантах, де вносили N120 P90 K150 + 60 т/га гною, маса коренеплодів досягала 238 (мілкий обробіток) і 244 г (глибока зяблева оранка), а за внесення N120 P90 K150 + 20 т/га сидератів - 235 і 243 г відповідно (табл. 1, 2).

Слід відмітити, що із збільшенням норми висіву насіння маса коренеплодів та листя на всіх варіантах досліді зменшувалась, а вихід посадкових коренеплодів, навпаки, збільшувався. Коефіцієнт виходу посадкових коренеплодів при сівбі маточних буряків з максимальною нормою висіву насіння (14-16 шт./м) на фоні поверхневого обробітку ґрунту та внесенні N120P90 K150 + 60 т/га гною - 9,5, а при заміні поверхневого обробітку глибокою зяблевою оранкою - 8,6.

Заміна внесення N120 P90 K150 + 60 т/га гною на N120 P90 K150 + 20 т/га сидератів забезпечувала коефіцієнт виходу посадкових коренеплодів склав 8,9 (мілкий обробіток ґрунту) і 8,5 (глибока зяблева оранка).

Таблиця 1 - Вплив удобрення та норм висіву насіння на продуктивність буряків кормових (на фоні мілкого обробітку ґрунту, середнє за 2003-2005 рр.)

Удобрєння	Норми висіву насіння, шт./м	Коренеплоди		Насіння		
		маса, г/шт.	урожайність, т/га	урожайність, т/га	схожість, %	маса 1000 плодів, г
N120P90K150 (контроль)	6-8	140	15,6	1,1	81	15,6
	10-12	114	21,4	0,9	80	14,7
	14-16	90	23,8	0,7	80	13,8
N120P90K150 + 60 т/га гною	6-8	238	27,1	1,4	82	16,9
	10-12	193	33,0	1,2	82	16,2
	14-16	154	35,4	1,0	81	15,9
N120P90K150 + 20 т/га сидератів	6-8	235	25,1	1,4	82	16,5
	10-12	217	31,7	1,2	82	15,9
	14-16	183	35,9	1,0	81	15,4

Урожайність та вихід посадкових (маточних) коренеплодів більшою мірою залежали від удобрення ґрунту та норм висіву насіння і меншою - від основного обробітку ґрунту.

Максимальна врожайність маточних коренеплодів (35,9 т/га) була у варіанті, де проводили мілкий обробіток ґрунту, вносили мінеральні добрива в дозі N120P90K150 + 20 т/га сидератів, а буряки висівали з максимальною нормою висіву насіння (14 - 16 шт./м рядка).

На варіанті, де поверхневий обробіток ґрунту заміняли глибокою зяблевою оранкою, на аналогічному фоні добрив, отримано 35,6 т/га коренеплодів.

Таблиця 2 - Вплив удобрення та норм висіву насіння на продуктивність буряків кормових (на фоні глибокої зяблевої оранки, середнє за 2003-2005 рр.)

Удобрєння	Норми висіву насіння, шт./м	Коренеплоди		Насіння		
		маса, г/шт.	урожайність, т/га	урожайність, т/га	схожість, %	маса 1000 плодів, г
N120P90K150 (контроль)	6-8	147	18,7	1,2	81	15,5
	10-12	120	23,2	1,1	80	15,4
	14-16	88	25,5	0,9	80	14,7
N120P90K150 +60 т/га гною	6-8	244	27,2	1,5	83	17,1
	10-12	220	33,2	1,3	81	15,4
	14-16	188	35,5	1,1	80	15,2
N120P90K150 +20 т/га сидератів	6-8	243	23,1	1,4	82	16,6
	10-12	207	30,9	1,2	81	15,5
	14-16	163	35,6	1,0	80	15,4

НІР05, т/га : 1993 р. фактор А - 6,5; В-2,8; С-2,8.

1994 р. -" А - 1,0; В-1,2; С-1,2.

1995 р. -" А - 2,9; В-3,5; С-3,5.

Коли ж максимальну норму висіву використовували лише на фоні мінеральних добрив, то врожайність маточних коренеплодів при використанні поверхневого та глибокого зяблевого обробітків знижувалась відповідно до 23,8 і 25,5 т/га.

Слід відмітити, що із збільшенням норми висіву насіння середня маса коренеплодів при мілкому обробітку ґрунту зменшувалась $r_1 = -0,593$ і $r_2 = -0,465$ – при глибокій зяблевій оранці, а вихід коренеплодів збільшувався на варіанті, де проводили мілкий обробіток ґрунту ($r_3 = 0,606$).

Обробіток ґрунту, удобрення та норми висіву насіння, впливаючи на врожайність маточних коренеплодів, у післядії впливали і на врожайність та якість насіння. Встановлено, що максимальну врожайність насіння (1,5 т/га) із схожістю 83 % та масою 1000 плодів 17,1 г забезпечував варіант, де висаджували коренеплоди, вирощені на фоні N120P90K150 + 60 т/га гною за проведення глибокої зяблевої оранки і мінімальній нормі висіву насіння (6-8 шт./м). При проведенні мілкого обробітку ґрунту, внесених N 120P90K150 + 60 т/га гною та нормі висіву 6 - 8 шт./м, врожайність насіння становила, 1,4 т/га із схожістю насіння 82 % та масою 1000 плодів - 16,9 г. Заміна N120P90K150 + 60 т/га гною на N120P90K150 + 20 т/га сидератів практично не знижувала врожайність і якість насіння (1,4 т/га, 82 % і 16,5 г).

На варіантах, де маточні коренеплоди вирощували з використанням лише мінеральних добрив, отримали 1,1 т/га насіння із схожістю 81 % та масою 1000 плодів 15,6 г (за мілкого обробітку ґрунту) і 1,2 т/га насіння із схожістю 81 % та масою 1000 плодів 15,5 г (за глибокої зяблевої оранки).

Підвищення норми висіву насіння знижувало масу посадкових коренеплодів, що в кінцевому результаті призводило зниження врожаю ($r = -0,718$) та якості насіння ($r = -0,627$).

Висновки. Таким чином, основний обробіток ґрунту, удобрення та норми висіву насіння на чорноземах опідзолених зони Лісостепу України впливали як на врожайність маточних коренеплодів, так і на якість насіння в післядії.

Максимальну врожайність маточних коренеплодів (35,6 т/га) забезпечувало проведення мілкої обробки ґрунту з внесенням N120P90K150 + 20 т/га сидератів за норми висіву насіння 14 - 16 шт./м.

Найбільшу врожайність насіння (1,5 т/га) із схожістю 83 % та масою 1000 плодів 17,1 г одержано за висаджування маточних коренеплодів, вирощених за внесення N120P90K150 + 60 т/га гною на фоні глибокої зяблевої оранки з нормою висіву насіння 6 - 8 шт./м.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Вавилов, П.П. Принципы создания односемянной кормовой свеклы /П.П. Вавилов, П.Ф. Сосновский // Труды ТСХА.- Вып. 44. - 1985. - С. 95 -104.
2. Ларичева, М.Д. Селекция и семеноводство кормовых корнеплодов М.Д. Ларичева, М.М. Авдеева.- М.: Колос, 1980. - С. 116 -118.
3. Осипчук, В.А. Технология станет доступной /В.А. Осипчук, А.А. Кравченко //Сахарная свекла. - 1987. - № 1. - С. 21 -22.
4. Петров, А.В. Технология выращивания односемянной кормовой свеклы на семена в центральном районе Нечерноземной зоны /А.В. Петров //Сборник научных трудов.- М.: ВИК, 1990. - Вып. 44. - С. 37-43.
5. Сенько, П.И. Без затрат ручного труда /П.И. Сенько, А.П. Коломиец //Сахарная свекла. - 1990. - № 6. - С. 19 - 24.
6. Фомичев, А.М. Прогрессивная технология производства кормовых корнеплодов /А.М. Фомичев //Земля и люди. - К. - 1990. - С. 48.
7. Фомичев, А.М. Промышленная технология производства семян кормовой свеклы /А.М. Фомичев //Кормопроизводство. - 1993. - № 1. - С. 24 -27.
8. Швартау, В.В. Мінеральні добрива в Україні /В.В. Швартау, Ж.З. Гуральчук .- К.: Логос. - 2007. - С.3 -7.
9. Шепетков, Н.Г. Кормовые корнеплоды /Е.Г. Шепетков. – Алма -Ата. -Кайнар. -1981. -101 с.
10. Martin R. Y. Radiation interception and growth of sugar beet at different sowing dates in Canterbury. "N Z J Agr Res.", 1986, 29, № 3, 381- 390.

УДК 631.6:631.82:333.42:57.060(833)

ЕКОНОМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНА І НАСІННЯ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ ПІВДНЯ УКРАЇНИ*

Михаленко І.В. – асистент, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Забезпечення населення Землі продуктами харчування є однією з глобальних проблем ХХІ століття. Слід зазначити, що на початку ХХ століття населення земної кулі нараховувало 1,6 млрд. людей, на рубежі третього тисячоліття – 6,2 млрд. (тобто збільшилося у 4 рази), а за прогнозами ООН до 2030 року воно сягне 10 млрд. чоловік [1]. У світовому масштабі сільське господарство вимушене збільшувати виробництва зерна – основного харчового продукту людини, концентрованого корму і головного джерела рослинних білків, вуглеводів і жирів. Наукові прогнози свідчать, про те що при істотному зростанні населення на Землі виробництво продовольчих товарів не буде співпадати з таким ростом, то при існуючій динаміці можливе переростання продовольчої проблеми в глибоку міжнародну кризу. В сфері підвищення продуктивності зернових культур можливі три основні напрями: генетико-селекційні розробки; створення й удосконалення агротехнологій; оптимізація розміщення та спеціалізація виробництва [2, 3].

За всю багатотисячну історію розвитку цивілізації людини на Землі головними зерновими культурами людства були пшениця та рис. Але на початку третього тисячоліття на перше місце (за валовими зборами і урожайністю) вийшла кукурудза. Зараз світове виробництво кукурудзи перевищує 800 млн. тонн зерна і в найближчі роки очікується отримання одного мільярда тонн (табл. 1).

**Таблиця 1 – Динаміка світового виробництва основних зернових культур,
тис. тонн**

Культура	Роки								2010 р. у % до 1961 р.
	1961	1980	1990	2007	2008	2009	2010	2011**	
Рис	215646	396871	518568	657149	689043	684779	672021	-	211,6
Пшениця	222357	440187	592310	612611	683212	686956	651379	-	192,9
Кукурудза	205027	396623	483343	789755	827487	819702	844358	860100	311,8

Примітки: В цій таблиці і надалі розрахунки зроблені за джерелами: 4, 5, 6, 7, 8;

** 2011 рік – прогнозні дані, по рису та пшениці дані відсутні

* Робота виконана під керівництвом професора В.В. Базалія

Як видно з таблиці, валові збори рису і пшениці практично стабілізувались починаючи з третього тисячоліття, проте кукурудза має чіткий тренд до збільшення валового виробництва. Основними країнами-виробниками є індустріально розвинуті, такі як США, Франція, Італія або країни, що динамічно розвиваються – Китай, Індія, Румунія, Бразилія [4, 5, 6, 7, 8].

Ріст валового виробництва основних зернових культур за рахунок розширення площ посіву проходив до початку ХХІ століття, а потім, у зв'язку з вичерпаністю земельного резерву стабілізувався по всіх зернових культурах (рис. 1).

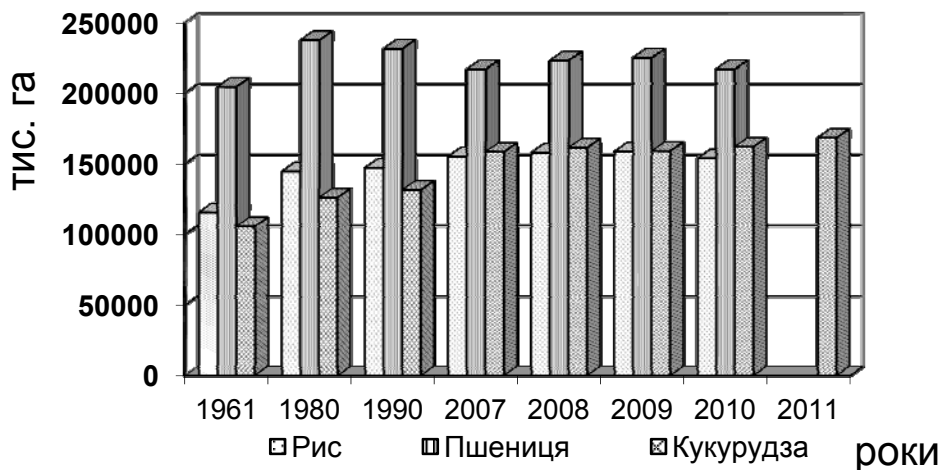


Рисунок 1. Динаміка світових площ посіву основних зернових культур, тис. га

Основний приріст світових валових зборів зернових культур у 60-ті – 80-ті роки забезпечував ріст урожайності (табл. 2). Це відбувалось завдяки «зеленій революції», яка була започаткована Лауреатом Нобелівської премії Норманом Борлаугом з впровадження нових інтенсивних сортів пшениці і була поширена на рис та кукурудзу.

Це підкреслює важливість основного напрямку в підвищенні продуктивності – селекційно-генетичних розробках. Проте, знову ж таки, починаючи з XXI століття рівень урожайності практично стабілізувався, що вказує на певну вичерпаність основних джерел «зеленої революції» і необхідність інших напрямів інтенсифікації виробництва до яких належать удосконалення технологій та організація виробництва.

Характерним є те, що кукурудза стабільно випереджає за урожайністю пшеницю і рис, що можливо і стало поштовхом до зменшення посівних площ цих культур в останні роки.

Таблиця 2 – Динаміка світової урожайності основних зернових культур, т/га

Культура	Роки								2010 р. у % до 1961 р.
	1961	1980	1990	2007	2008	2009	2010	2011	
Рис	1,87	2,75	3,53	4,24	4,37	4,32	4,37	-	234,0
Пшениця	1,09	1,85	2,56	2,83	3,07	3,06	3,01	-	275,9
Кукурудза	1,94	3,15	3,68	4,99	5,13	5,16	5,22	5,11	269,0

Україна має наміри і можливості зайняти почесне місце серед провідних розвинених країн світу за економічними показниками аграрного сектору, і вже заявила про себе, як про потужного виробника-експортера зерна. У 2011 році вперше за всю історію, українські селяни отримали валовий збір зерна кукурудзи понад 22 млн. тонн, що перевищило валовий збір зерна пшениці (табл. 3). Стрімкі темпи росту виробництва цієї культури обумовлені високими кормовими, харчовими та технічними якість і надзвичайно високій позитивній реакції на генетичні зрушення та технологічні розробки.

Таблиця 3 – Динаміка виробництва зерна кукурудзи в Україні

Показники	Роки									2011 р. у % до 1961 р.
	1961	1980	1990	1999	2005	2008	2009	2010	2011	
Вал, тис.тонн	10420	4070	4737	1713	7167	11447	10486	11953	22778	218,6
Площа, тис.га	3966	1497	1223	689	1660	2440	2089	2647,6	3541	89,3
Урожайність, т/га	2,62	2,72	3,87	2,52	4,32	4,69	5,02	4,51	6,43	245,4

На зрошуваних землях при поєднанні з впливом достатньої кількості теплотно-енергетичних ресурсів кукурудза має найвищу зернову продуктивність порівняно з усіма іншими культурами. Крім того, кукурудза здатна, за високої культури землеробства, витратити найменшу кількість природної або штучної вологи на отримання додаткової кількості зерна.

У теперішній час світовий ринок зерна кукурудзи контролюють чотири основні виробники: США, Китай, Європейський Союз і Бразилія. У 2009-2010 рр. на ці країни припадало близько 75% від загальносвітового валового збору зерна кукурудзи.

Кукурудза відноситься до найважливіших зернофуражних культур зони Південного Степу України з широким спектром використання продукції. Херсонська область має великі можливості вирощувати високі врожаї кукурудзи, проте кліматичні умови модифікують вплив на нестабільність урожайності і валових зборів (табл.4).

Саме тому, важливим резервом підвищення виробництва зерна кукурудзи в південному регіоні є вирощування сучасних гібридів кукурудзи на зрошуваних землях, де можливо отримувати стабільні урожайності в межах 10 т/га.

Сучасні вітчизняні гібриди кукурудзи здатні забезпечити в зрошуваних умовах південного регіону України врожаї зерна до 12-14 тонн з гектару [8-10]. Створені авторським колективом Інституту зрошуваного землеробства, Інституту зернового господарства, Херсонського аграрного університету гібриди кукурудзи мають високу потенційну урожайність, високу специфічну адаптивність до посушливого клімату та адекватну реакцію на оптимізацію водного та поживного режиму (табл.5).

Таблиця 4 - Виробництво кукурудзи на зерно в Херсонській області у 1981-2011 рр.

Рік	Площа всього, тис. га	Урожайність, т/га	Вал, тис. тонн
1981	67,0	2,31	154,7
1985	187,0	3,13	585,8
1990	40,7	5,21	212,2
1995	23,8	2,61	58,5
1997	93,2	3,25	298,6
1999	25,3	2,18	38,2
2001	17,4	2,59	34,5
2002	12,9	3,08	31,4
2005	23,9	4,47	106,8
2009	21,9	5,46	117,5
2010	21,8	5,29	115,3
2011	34,7	5,24	181,8

Внаслідок скорочення державної підтримки, великих енергетичних витрат при вирощуванні насіння, дисбалансу цін на енергоносії та сільськогосподарську продукцію спостерігається загальне падіння обсягів виробництва вітчизняного насіння кукурудзи та збільшення валютних витрат на закупівлю закордонного.

Таблиця 5 - Характеристика гібридів кукурудзи для умов зрошення

Гібриди	Група ФАО	Тип гібриду	Потенціал урожайності, т/га
Борисфен 433 МВ	430	простий міжлінійний	13,04
Борисфен 490АМВ	450	простий модифікований	12,87
Борисфен 380 МВ	320	трилінійний	10,97
Борисфен 250 МВ	280	трилінійний	11,76
Борисфен 600 СВ	550	трилінійний	14,21
Надніпрянська 50	550	популяція	9,43
Перекоп СВ	550	простий	16,74
Сиваш	280	трилінійний	11,75
Тендра	190	трилінійний	10,56
Асканія	250	трилінійний	11,53
Азов	360	простий модифікований	12,68

Слід зазначити, що поширенню вітчизняних простих гібридів заважає низька урожайність батьківських форм на ділянках гібридизації, висока собівартість виробництва насіння, нестача сучасних технологічних ліній післязбиральної дробки насінневого матеріалу і, як наслідок, низька конкурентоспроможність вітчизняних виробників порівняно з закордонними підприємствами. Особливо складні умови склались в останні роки, коли бюджетне фінансування наукового забезпечення насінництва кукурудзи зменшилось у 14 разів [11].

Стан вивчення проблеми. Питання формування та розвитку продуктових ринків присвячені роботи багатьох провідних вчених-економістів. До найбільш відомих належать праці А.Бабича, В. Бойка, П. Гайдуцького, Й.Завадського, О.Зайця, Ю.Коваленка, П.Ліндєрта, М. Лобаса, І. Лукінова, М. Маліка, М.Портера, П.Саблука, В.Точиліна, Л.Худолій, О.Шпичака, П.Коваленка, А.Третяка та інших. Разом з цим, відсутні експериментальні матеріали з області формування ринку й розвитку насінництва кукурудзи в зоні південного Степу. Крім того, до останнього часу не розроблена науково обґрунтована технологія вирощування насіння кукурудзи на зрошуваних ділянках гібридизації, яка б забезпечила максимальні прибутки при мінімальному впливі на стан навколишнього середовища [12].

З метою розв'язання цих актуальних питань виникла необхідність проведення досліджень для визначення впливу основних елементів сортової агротехніки гібридів та батьківських форм кукурудзи (схеми штучного зволоження, норми мінерального живлення, густоти стояння рослин, регуляторів росту) на економічні показники насінництва в умовах півдня України.

Завдання і методика досліджень. Головним завданням досліджень було визначення шляхів підвищення економічної ефективності виробництва вітчизняного зерна і насіння кукурудзи, а також розробка і обґрунтування ефективних механізмів підвищення конкурентоспроможності підприємств-виробників шляхом оптимізації витрат основних природних і антропогенних ресурсів.

Під час проведення досліджень використовували наступні методи: монографічний, статистико-економічний, системний та метод порівняльного аналізу.

Результати досліджень. Головними чинниками впливу на обсяги та якість насіння кукурудзи, а також на рівень конкурентоспроможності є техніка, технологія та організація виробництва. Крім того, суттєво змінюють зазначені показники саме людський фактор, оскільки він здатний вирішити питання виробництва конкурентної продукції при максимальному використанні ґрунтово-кліматичних ресурсів та агротехнологічних засобів [16].

За аналізом літературних джерел всі складові конкурентних відносин, що виникають у сфері економіки, можна умовно поділити на три рівні:

I. Мікрорівень – конкретний вид сільськогосподарської продукції підприємства;

II. Мезорівень – включає кооперативні та корпоративні об'єднання підприємств і великих комерційних компаній конгломератного типу;

III. Макрорівень – народногосподарські комплекси держави.

Всі елементи конкурентних відносин взаємопов'язані між собою. Так, на мікрорівні формується якість і ціна насіння, на мезорівні – забезпечуються оптимізація показників ефективності використання наявних виробничих ресурсів і на макрорівні – відображається загальний стан господарських систем, їх збалансованість, інвестиційний клімат, податковий режим, тарифно-митна політика тощо [17]. Особливістю сільського господарства при формуванні конкурентних відносин є ризики, які обумовлені залежністю рівня витрат виробництва продукції в розрахунку на одиницю затраченої праці від природних факторів. Також аграрній сфері властиві більше нецінові методи конкуренції, оскільки попит на значну частину продукції має сталий і постійний характер (приблизно незмінні посівні площі, пріоритети придбання насіння кукурудзи, сезонність отримання насіннєвого матеріалу та ін.).

Крім того, слід врахувати невисоку платоспроможність агроформувань України та обмеженість у зниженні витрат виробництва насіння (внаслідок біологічних особливостей самозапилених ліній, котрі потребують високої культури землеробства), на відміну від промисловості, де зниження витрат є основою цінової конкуренції.

До основних елементів ефективної конкурентної боротьби в галузі виробництва зерна і насіння кукурудзи слід віднести вдосконалення селекційних методів, використання інтенсивних технологій вирощування (поливний режим, система удобрення й захисту рослин, диференційований обробіток ґрунту тощо), зниження витрат при збиранні, використання нових технологій очистки та калібрування.

На конкурентоспроможність будь якої виробничої діяльності впливає науково-технічний рівень, який змінює характер конкуренції, підвищує значимість якості продукту, появу нових товарів і технологій. Причому, конкуренція є відносною величиною, так як товар, конкурентний на одному ринку може не бути таким на іншому.

Підприємства-виробники повинні досягають конкурентних переваг, знаходячи нові способи конкуренції в своїй галузі і виходячи з ними на ринок. Цей процес здійснюється через застосування у господарській діяльності інноваційних критеріїв. На міжнародному ринку передбачаються наступні види інновацій:

- нові технології – вдосконалення сортової агротехніки, доробки насіння, нові способи маркетингу або логістики, покращення якості;
- задоволення нових запитів споживачів – виявлення гібридів з потрібними споживачам характеристиками, вивчення поглядів споживачів на конкурентні переваги продуктів;

- поява нових сегментів галузі – можливість використання нових більш ефективних способів оформлення продукції, пошук нових покупців;
- зміна вартості чи наявності компонентів виробництва – робоча сила, енергоносії, с.-г. техніка, транспортування, зв'язок, інформація, обладнання;
- зміна урядового регулювання, політики уряду – торгова, аграрна політики, регулювання зовнішньоекономічної діяльності.

Велике значення в справі пропорційності становлення та розвитку ринкових відносин має інфраструктура ринку, яка включає комплекс послуг, необхідних для створення сучасної економіки й необхідних умов для виробництва с.-г. продукції. Неналежа увага до інфраструктури може викликати як утруднення та уповільнення розвитку національної економіки, так і стагнаційні процеси.

Ринкова інфраструктура – це взаємопов'язана система підприємств і організацій, які забезпечує зв'язки між структурними елементами товарних ринків та сприяють вільному руху товарів, а також безперервному процесу відновлення виробництва і безперебійному функціонуванню сфер кінцевого споживання. Крім того, функціонування такої системи сприяє найшвидшому задоволенню платоспроможного попиту на продукцію і послуги, досягненню ринкової рівноваги попиту і пропозиції на основі ринкового механізму формування цін.

Економічна ефективність виробництва зерна і насіння кукурудзи в значній мірі залежить від відповідності й адекватності ринковим критеріям наявної інфраструктури. Для сільського господарства, при всій важливості всіх складових інфраструктури, необхідно виділити головні елементи, які відіграють домінуючу роль в забезпеченні руху товарних потоків. До їх числа можна віднести автомобільні дороги і залізниці, порти (морські та річкові). В більшості випадків даний сектор є високомонополізованою сферою, яка розвивається як природна монополія. Водночас держава сама сприяє збереженню монопольного положення ряду сфер інфраструктури, аргументуючи це необхідністю контролювати “природні” монополії. Привабливість даного сектора обумовлюється величезними фінансовими можливостями для держави.

Інфраструктура ринку насіння нових перспективних гібридів кукурудзи в Україні повинна бути цілісною системою, яка об'єднує в собі окремі підсистеми – блоки (рис. 2):

- організаційні – біржі, оптові, брокерські, дилерські та інші посередницькі організації, комерційні структури, різні за розмірами підприємства оптової та роздрібної торгівлі;
 - матеріальна база – техніка, транспорт, складське і тарне господарство, системи очищення й підсушування насіння;
 - інформаційні – інформаційно-аналітичні системи спостережень за споживачами, виробниками, цінами, банківськими послугами тощо;
 - кредитно-розрахункові – банківські і страхові послуги, фінансові інвестиційні компанії;
 - кадрова політика;
 - нормативно-правова база – норми і правила, що регламентують відносини суб'єктів ринкового господарства в процесі реалізації насінневого матеріалу.
-

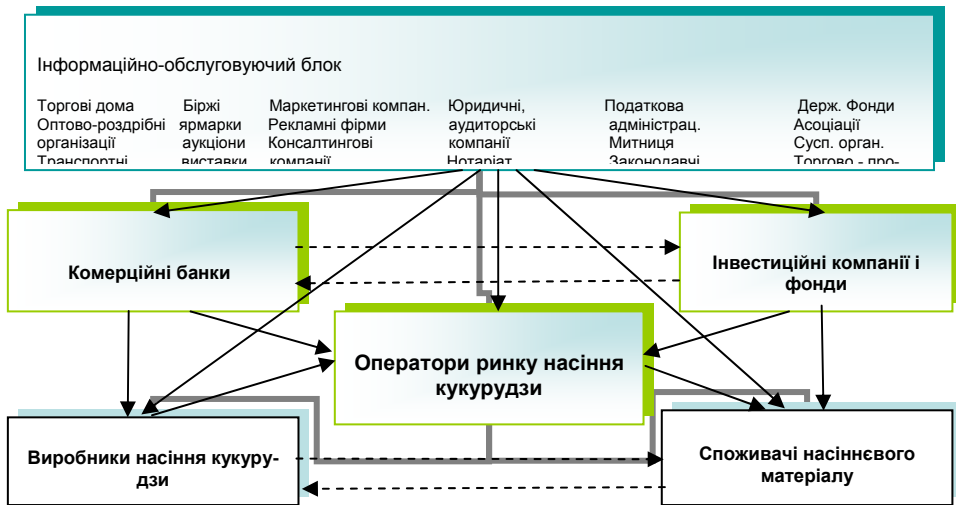


Рисунок 2. Схема конфігурації інфраструктури ринку насіння кукурудзи

Відсутність в теперішній час відпрацьованої системи інфраструктури ринку насіння нових перспективних гібридів кукурудзи і, як наслідок, слабка конкурентноздатність вітчизняних виробників, може мати великі негативні наслідки під час інтеграції України до міжнародного економічного простору, що потребує невідкладних дій на макро-, а, особливо, на мікрорівнях агросистем.

Дослідження на мікроекономічному рівні виробництва кукурудзи свідчить про те, що найбільш впливовим фактором підвищення врожайності й економічної ефективності вирощування зерна кукурудзи в посушливих умовах південного Степу є застосування зрошення.

Статистичний аналіз продуктивності батьківських форм на зрошуваних ділянках гібридизації та рівня рентабельності вказує на високу пряму кореляційну залежність між цими показниками ($r = 0,7832$; $R = 0,6133$). Отримані дані дозволили побудувати моделі виходу кормових одиниць і зерна залежно від величини зрошувальної норми, які описуються відповідними рівняннями лінійної регресії (рис. 3).

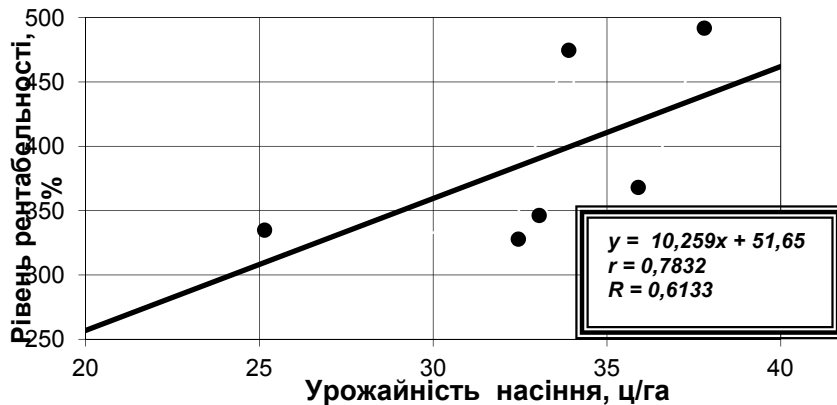


Рисунок 3. Кореляційна модель між урожайністю насіння кукурудзи зрошуваних ділянок гібридизації та рівнем рентабельності

У зв'язку зі змінами клімату, за останні роки у квітні місяці спостерігається дещо підвищена температура на 0,2-2,1С⁰. Середня температура ґрунту у першій декаді квітня майже у всі попередні 10 років перевищувала оптимальні параметри. Тому доцільно вивчити зміщення початку оптимальних строків на початок квітня. Наявність у реєстрі холодостійких гібридів кукурудзи, надійних засобів захисту від ґрунтових шкідників та бур'янів дає перспективу для розробки технології з використанням надранніх посівів у першій декаді квітня. Технологічні заходи по оптимізації строків сівби новітніх гібридів кукурудзи різних груп ФАО можуть надати позитивні результати по підвищенню ефективності використання ФАР, а також значно зменшити витрати на штучне досушування зерна кукурудзи і підвищити ефективність виробництва кукурудзи.

Висновки та пропозиції. Проблема конкурентоспроможності національної галузі кукурудзовиробництва в Україні потребує формування цивілізованих конкурентних відносин на мікро-, мезо- та макрорівнях і, особливо, напередодні інтегрування до світового економічного простору.

Аналіз економічної ефективності виробництва насіння кукурудзи свідчить про необхідність нових підходів до ринку стратегічного й тактичного характеру шляхом створення широко розвинутої інфраструктури.

Максимальна врожайність та найбільша економічна ефективність виробництва зерна і насіння кукурудзи досягається за умов використання зрошення, яке стабілізує показники валових зборів та підвищує конкурентоздатність вітчизняних виробників.

Розроблені статистичні моделі зв'язку врожайності насіння кукурудзи і показників рентабельності можуть використовуватись для аналізів і прогнозів на мікроекономічному рівні.

Перспектива подальших досліджень. Проведені дослідження дозволили виявити основні тенденції і закономірності сортової агротехніки нових гібридів і батьківських ліній кукурудзи. Проте, для повномасштабного з'ясування закономірностей чинників впливу на ступінь конкурентоспроможності кукурудзовиробництва в умовах південного регіону України є необхідність проведення подальших досліджень із цього напрямку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Мелик-Саркисов С.Ш. Биотехнология в аграрном секторе США: Экономика развития. – М.: Всероссийский НИИ с.-х. биотехнологии РАСХН, 2005.–288 с.
2. Федорук П.С., Федорук С.П., Миренков С.Н. Проблемы и перспективы производства продуктов питания для народонаселения планеты // Научные труды Краснодарского НИИСХ им. П.П. Лукьяненко. – Майкоп: Адыгея, 1999. – С. 3-15.
3. Лавриненко Ю.О., Вожегова Р.А., Коковіхін С.В., Писаренко П.В., Найдьонов В.Г., Михаленко І.В. // Кукурудза на зрошуваних землях півдня України: Монографія. – Херсон: Айлант, 2012. – 552 с.
4. FAOSTAT. Production. [Електронний ресурс]: Режим доступу: www.fao.org
5. Кукурудза: вирощування, збирання, консервування і використання / За редакцією Д. Шпаара. – К: Альфа-стевія ЛТД. – 2009. – 396 с.
6. Аграрний сектор економіки України (стан і перспективи розвитку) / [Присяжнюк М.В., Зубець М.В., Саблук П.Т. та ін.] За ред. М.В. Присяжнюка та ін. – К.: НЦЦ ІАЕ, 2011. – 1008 с.

7. Кон'юнктура мирового, європейського и внутрішнього ринка сільськогосподарської продукції и продовольства: сентябрь 2011 г. / В.Ф. Карпович, В.А. Метелица, О.А. Трунина [и др.]; Республиканское научное унитарное предприятие «Институт системных исследований в АПК НАНБ».
8. Домашнев П.П., Дзюбецкий Б.В., Костюченко В.И. Селекция кукурузы / Тр. ВАСХНИЛ. – М.: Агропромиздат, 1992. – С. 11.
9. Дзюбецкий Б.В., Писаренко В.А., Лавриненко Ю.О., Коковіхін С.В. Реакція материнської форми гібриду Борисфен 433 МВ на режим зрошення, азотне живлення та густоту стояння рослин на ділянках гібридизації // Таврійський науковий вісник: Збірник статей та монографій. – Херсон: Айлант, 1998. – Вип. 8. – С. 32-34.
10. Дзюбецкий Б.В., Писаренко В.А., Лавриненко Ю.О., Коковіхін С.В. Продуктивність і рентабельність виробництва батьківських форм кукурудзи в умовах Південного Степу України // Таврійський науковий вісник: Збірник наукових статей. – Херсон: Айлант, 2000. – Вип.15. – С. 10-16.
11. Бакай С.С., Ільченко Т.В. Вартість наукового забезпечення та наукового обслуговування в насінництві кукурудзи // Бюлетень Інституту зернового господарства. – Дніпропетровськ, 1997. – № 4. – С. 102-104.
12. Галямин Е.П. Оптимизация оперативного распределения водных ресурсов в орошении. – Л.: Гидрометиздат, 1981. – С. 28-36.
13. Дмитриенко В.П. Об агрометеорологических факторах урожая // Тр. УкрНИИ Госкомгидромета. – 1983. – Вып. 191. – С. 3–21.
14. Макрушин Н.М. Экологические основы промышленного семеноводства зерновых культур. – М.: Агропромиздат, 1985. – С. 40-47.
15. Литвиненко Е.Д. Конкурентоспособность изделий в рыночных условиях. – Х.: Майдан, 1996. – 128 с.
16. Гельвановский М., Жуковская В., Трофимова И. Конкурентоспособность в микро-, мезо- и макроуровневом измерениях // Российский экономический журнал. – 1998. – №3. – С.67 – 77.
17. Розвиток секторів і товарних ринків України / В.О. Точилін, К.В. Гуменюк, Т.П. Загорська та ін.; В.О. Точилі (ред.); НАН України. Інститут економічного прогнозування. – К., 2001. – 398 с.

УДК 631.1: 633.18

СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ РИСІВНИЦТВА

Морозов Р.В. – к. е. н., ННЦ "Інститут аграрної економіки"
НААН України
Дудченко В.В. – к. с.-г. н., Інститут рису НААН України

Постановка проблеми. Розвиток аграрного сектора економіки – це комбінаційне широке поняття із багатьма складовими. Одним із найбільш значущих напрямів перетворення аграрного виробництва вважається концепція сталого сільськогосподарства, відповідно до якої сільське господарство повинно одночасно

задовольняти потреби суспільства в продовольстві, забезпечувати високий рівень життя населення і не завдавати шкоди навколишньому середовищу.

У найбільш загальному вигляді, як визначають українські вчені, основне завдання сталого розвитку полягає у забезпеченні динамічного соціально-економічного зростання, збереженні навколишнього природного середовища і раціональному використанні природно-ресурсного потенціалу з метою задоволення потреб нинішнього і майбутніх поколінь через побудову високоефективної економічної системи, яка стимулює продуктивну працю, науково-технічний прогрес, має соціальну спрямованість.

Перехід галузі рисівництва на траєкторію сталого розвитку і подальше функціонування на цих засадах передбачає забезпечення збалансованого її зростання, нарощування обсягів виробництва якісної і конкурентоспроможної сільськогосподарської продукції, підвищення економічної ефективності виробничої діяльності, раціональне використання природних ресурсів, зниження екодеструктивного впливу господарювання на навколишнє середовище.

Стан вивчення проблеми. Проблема економічних і управлінських відносин постійно знаходилася в центрі уваги держави і науковців. Вітчизняна економічна наука впродовж багатьох десятиліть збагачується новими розробками теоретичного і прикладного характеру в цій сфері. Останніми роками науковими установами НААН України [1, 2, 3, 4] зроблено вагомий доробок теоретико-методологічного і практичного характеру із зазначеної проблематики.

Водночас, незважаючи на вагомість даної проблематики й посилену увагу до неї багатьох провідних дослідників, окремі її аспекти все ще залишаються недостатньо вивченими. Особливої актуальності набувають питання розробки стратегії економічного розвитку галузі рисівництва, основу якої становлять принципи сталого сільського господарства і сільського розвитку.

Завдання і методика досліджень. Головним завданням даної статті є визначення стратегічних напрямів сталого розвитку галузі рисівництва. Теоретико-методологічною основою дослідження є діалектичний метод пізнання, системний підхід до вивчення економічних проблем, фундаментальні положення економічної теорії, теорії управління, теорії сталого розвитку, наукові розробки вітчизняних і зарубіжних учених.

Результати досліджень. *Сучасний стан та проблеми.* Дослідження тенденцій розвитку галузі рисівництва в Україні показало, що за період 2000-2010 рр. спостерігається поступове розширення посівних площ під сільськогосподарською культурою рис (площа збільшилась з 25,2 до 29,3 тис. га), суттєве зростання обсягів виробництва (у середньому валовий збір зерна рису становив 991,4 тис. ц, у тому числі: в Автономній Республіці Крим – 644,8 тис. ц; в Одеській області – 95,9 тис. ц; у Херсонській області – 250,7 тис. ц) та збільшення врожайності рису (середня врожайність рису – 44,3 ц/га) (табл. 1).

Завдяки інтенсифікації виробництва, технічній озброєності праці, розвитку науки, поліпшенню технології і організації виробництва основні показники економічної ефективності виробництва зерна рису в Україні у 2007-2010 рр. набули позитивної динаміки (табл. 2).

Слід відмітити, що Указ Президента України від 03.12.1999 р., № 1529/99 "Про невідкладні заходи щодо прискорення реформування аграрного сектора економіки" був спрямований на прискорення реформування та розвитку аграрного сектора економіки на засадах приватної власності шляхом забезпечення всім членам колективних сільськогосподарських підприємств права вільного виходу з цих

підприємств із земельними частками (паями) і майновими паями та створення на їх основі приватних (приватно-орендних) підприємств, селянських (фермерських) господарств, господарських товариств, сільськогосподарських кооперативів, інших суб'єктів господарювання, заснованих на приватній власності.

Таблиця 1 – Виробництво рису в Україні за період 2000 – 2010 рр. (усі категорії господарств) *

Адміністративно - територіальна одиниця (область /АРК)	Рік											Середнє
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Валовий збір, тис. ц												
Автономна Республіка Крим	633,0	478,4	494,4	569,9	507,3	606,2	598,1	679,3	611,5	949,0	965,3	644,8
Одеська область	110,8	76,9	77,9	82,4	77,9	88,2	101,4	83,7	95,4	120,3	140,1	95,9
Херсонська область	153,3	133,4	181,8	187,7	218,9	235,4	295,8	317,1	300,6	360,1	374,0	250,7
Україна	897,1	688,7	754,1	840,0	804,1	929,8	995,3	1080,1	1007,5	1429,4	1479,4	991,4
Зібрана площа, тис. га												
Автономна Республіка Крим	15,7	12,0	11,7	14,2	13,3	13,2	13,3	12,7	12,2	15,5	18,2	13,8
Одеська область	4,1	3,0	2,9	3,2	2,7	2,5	2,5	2,6	2,2	2,8	3,2	2,9
Херсонська область	5,4	3,8	4,3	5,0	5,4	5,7	5,8	5,8	5,4	6,2	7,9	5,5
Україна	25,2	18,8	18,9	22,4	21,4	21,4	21,6	21,1	19,8	24,5	29,3	22,2
Урожайність, ц/га												
Автономна Республіка Крим	40,3	39,9	42,3	40,1	38,1	45,9	45,0	53,5	50,1	61,2	53,0	46,3
Одеська область	27,0	25,6	26,9	25,8	28,9	35,3	40,6	32,2	43,4	43,0	43,8	33,9
Херсонська область	28,4	35,1	42,3	37,5	40,5	41,3	51,0	54,7	55,7	58,1	47,3	44,7
Україна	35,6	36,6	39,9	37,5	37,6	43,4	46,1	51,2	50,9	58,3	50,5	44,3

*За даними Державного комітету статистики України (Статистичний бюлетень "Збір урожаю сільськогосподарських культур, плодів, ягід та винограду в регіонах України" (форма № 29-сг).

Нині в рисівницькій галузі функціонує 37 агроформувань (господарські товариства, державні підприємства, приватні підприємства, сільськогосподарські виробничі кооперативи, фермерські господарства). Після реорганізації рис в Україні вирощують 5 господарств, площі посіву рису в яких становлять від 1000 до 3000 га, 11 господарств – з площею від 500 до 1000 га, 6 господарств - від 200 до 500 га і більше 15 господарств, площа в яких менша 200 га [1, с. 105].

Аналіз урожайності рису по цих категоріях господарств свідчить, що найвища його врожайність отримується у категорії господарств, посівні площі рису яких більш за 1000 га і в середньому перевищують решту категорій на 1-1,4 т/га.

У процесі розвитку аграрного ринку відбувається формування ринкового цінового механізму, який повинен ґрунтуватися на вільному ціноутворенні поєднано з державним регулюванням, посиленні антимонопольного контролю за цінами на

матеріально-технічні ресурси і послуги, а також ефективній системі державної підтримки доходів сільськогосподарських товаровиробників і ринкового середовища для збуту сільськогосподарської продукції, стимулювання споживчого попиту. Одним із найважливіших елементів цього механізму є запровадження заставних закупівель зерна.

Таблиця 2 – Показники економічної ефективності виробництва рису в Україні за період 2007-2010 рр. *

Показник	Рік				Відхилення 2010 р. від 2007 р.,+,-
	2007	2008	2009	2010	
Кількість господарств, од.	28	29	33	37	9
Зібрана площа, га	17616	17349	20020	24063	6447
Валовий збір, ц	895805	872820	1187133	1174160	278355
Урожайність, ц/га	50,9	50,3	59,3	48,8	-2,1
Виробнича собівартість 1 ц, грн.	76,77	118,47	130,75	179,97	103,2
Реалізовано, ц	602938	365489	412042	570286	-32652
Повна собівартість 1 ц, грн.	87,91	155,70	161,78	183,82	95,91
Ціна 1 ц, грн.	92,80	216,63	261,55	232,43	139,63
Прибуток всього, тис. грн.	2949	22269	41112	27720	24771
Прибуток від реалізації 1 ц, грн.	4,89	60,93	99,78	48,61	43,72
Рентабельність, %	5,6	39,1	61,7	26,4	20,8
Товарність, %	67,3	41,9	34,7	48,6	-18,7

*За даними Державного комітету статистики України (Статистичний бюлетень "Основні економічні показники роботи сільськогосподарських підприємств" (форма № 50-сг)).

Слід відмітити, що Закон України від 04.07.2002 р. № 37-IV "Про зерно та ринок зерна в Україні" передбачає суттєве стимулювання виробництва зерна, підтримку вітчизняних сільськогосподарських товаровиробників та подолання негативних наслідків сезонних і кон'юнктурних коливань обсягів продажу і цін на зерно та хлібопродукти.

Ринок рису в Україні є динамічною системою, в якій складові елементи взаємодіють один з одним. Затримка із запровадженням у 2001-2002 рр. системи заставних та інтервенційних закупівель зерна привела до цінового дисбалансу на ринку зерна рису та втрати доходів сільгоспвиробниками. У результаті формування цін на зерно відбувалося стихійно і мало значні відхилення від середнього рівня.

Нові підходи до державного цінового регулювання були запроваджені Законом України від 24.06.2004 р. № 1877-IV "Про державну підтримку сільського господарства України", що передбачало державне регулювання цін окремих видів сільськогосподарської продукції. Що стосується проблем формування ринкового цінового механізму, то вже після перших кроків у формуванні аграрного ринку ціни на сільськогосподарську продукцію, зокрема на рис, суттєво піднялися, а наростання диспаритету цін зупинилося (рис. 1).

Ціна реалізації рису, грн./т



Рисунок 1. Ціна реалізації рису в Україні за період 2000-2010 рр. *

* Сформовано за даними Державного комітету статистики України (Статистичний бюлетень "Реалізація продукції сільськогосподарськими підприємствами" (форма № 21-заг).

У рисівницьких господарств України з'явилася реальна можливість самостійно обирати канали продажу своєї продукції. Найбільш рентабельними каналами реалізації сільгосппродукції для виробників є пряма реалізація споживачам через ринки та власні торгові точки. Слід додати, що важливим фактором, який впливає на ефективність розвитку галузі рисівництва, є суттєве підвищення цін на рисирець протягом останніх років.

Водночас у галузі рисівництва залишається низка дуже складних *проблем*, які не лише перейшли у спадок від старої адміністративної системи, а й стали результатом окремих помилок у реформуванні галузі. До зазначених проблем належать такі:

По-перше, у процесі здійснення земельної реформи в Україні зазнала суттєвих змін структура земельного фонду за формами власності. У результаті реорганізації аграрного сектора внутрішньогосподарська мережа рисових зрошувальних систем (РЗС) була передана до комунальної власності селищних та сільських рад, які просто не мають коштів на підтримку цих складних інженерних споруд у робочому режимі, навіть навпаки, є цілий ряд фактів про руйнування зрошувальних систем. Усе це привело до того, що земельні продуктивні площі на РЗС, які потрапили у власність індивідуальних користувачів, експлуатуються в більшості випадків непродуктивно, порушуються сівозміни, частина площ взагалі не обробляється, фактично вибула із сільськогосподарського обороту.

Таблиця 3 – Головні завдання і заходи стабільно-поступального економічного і соціального розвитку галузі рисівництва *

Головні (структурні) завдання	Комплекс заходів	Очікувані результати (індикатори досягнення)
1	2	3
<p>1. Збільшення посівних площ та валового виробництва рису згідно з існуючими РЗС та науково обґрунтованими обсягами.</p>	<p>1. Збільшення обсягів виробництва та реалізації продукції рисівництва. 2. Збільшення асортименту та обсягів виробленої продукції за рахунок вирощування в рисовій сівозміні супутніх культур.</p>	<p>1. Розширення площі ріллі за рахунок більш повного використання побудованих, але не використаних РЗС (збільшення посівних площ рису до 30 тис. га). 2. Збільшення валового виробництва зерна рису до 180-200 тис. т на рік. 3. Збільшення виробництва рису сирцю та рисової крупи на 50% по відношенню до минулих років за рахунок зростання посівних площ та використання нових високоврожайних сортів. 4. Збільшення обсягу експорту продукції рисівництва до 20-30 тис. т на рік.</p>
<p>2. Здійснення моніторингу агроеліоративного стану РЗС та обґрунтування етапів та обсягів відновлювальних робіт та заходів з реконструкції меліоративних об'єктів.</p>	<p>3. Досягнення планових термінів проведення регламентованих меліоративних робіт на РЗС. 4. Проведення відновлювальних робіт та заходів з реконструкції меліоративних об'єктів.</p>	<p>5. Покращення агроеліоративного стану ґрунтів рисових агроландшафтів, уникнення процесів заболочування та вторинного засолення за рахунок роботи РЗС у проектному режимі.</p>
<p>3. Відновлення внутрішньогосподарського комплексу РЗС.</p>	<p>5. Проведення реконструкції внутрішньогосподарського комплексу РЗС, ремонтно-відновлювальних робіт та капітального планування чеків. 6. Впорядкування питань, пов'язаних з правом власності на внутрішньогосподарську мережу РЗС.</p>	<p>6. Додаткове залучення до експлуатації не задіяних РЗС на площі 5 тис. га. 7. Відновлення мережі внутрішньогосподарських РЗС на площі 10 тис. га та підтримка їх у робочому стані за рахунок виконання ремонтно-відновлювальних робіт на площі 30 тис. га.</p>
<p>4. Розробка та впровадження програми створення вітчизняних гібридів рису. 5. Підвищення якості наукових досліджень з генетики, селекції, імунітету.</p>	<p>7. Повноцінне використання нових високоврожайних з підвищеною якістю зерна сортів рису, адаптивних до біотичних та абіотичних факторів середовища. 8. Здійснення заходів з підвищення ефективності сортозміни та сортооновлення. 9. Використання біотехнологічних методів в рослинництві (маркерна селекція тощо).</p>	<p>8. Створення вітчизняних гібридів рису з потенціалом врожайності 12-13 т/га, що забезпечить зростання конкурентоздатності продукції вітчизняного рисівництва на внутрішньому та зовнішніх ринках. 9. Збільшення обсягів виробництва базового та сертифікованого насіння до 9,0-9,3 тис. т на рік (згідно з науково обґрунтованими нормами для успішного сортооновлення частка посівних площ базового насіння (еліта) серед загальної площі посіву не повинна бути меншою за 10%).</p>

Продовження табл. 3

6. Розробка, удосконалення та впровадження зональних ресурсозберігаючих, екологічно безпечних технологій вирощування нових високоврожайних та адаптованих сортів.	10. Впровадження в господарствах України технології нормованого водокористування при вирощуванні рису з врахуванням вимог ресурсо - та природозбереження.	10. Досягнення сумарного економічного ефекту від впровадження нормування при здійсненні режиму зрошення та водовідведення дренажно-скидного стовку за межі РЗС, який складається з таких основних складових: ефекту від економії зрошувальної води (зменшення зрошувальної норми до 15-18 тис. м ³ /га); ефекту від поліпшення якості дренажно-скидного стоку і зменшення об'ємів його відведення (зменшення непродуктивних об'ємів поверхневого стоку з РЗС до 2-3 тис. м ³ /га); ефекту від підвищення врожайності рису (прибавка урожайності рису становить 8-9 ц/га).
7. Удосконалення та впровадження технологій та технологічного обладнання зберігання та переробки рису сирцю.	11. Здійснення заходів з підвищення ефективності переробної галузі. 12. Технічне переоснащення переробної галузі.	11. Створення нових переробних підприємств (рисопереробних заводів). 12. Доведення продуктів переробки до базисних норм виходу рисових крупів, побічних продуктів і відходів при переробці рису (ГОСТ 6293-90).
8. Розробка інструментів стимулювання збільшення валового виробництва рису та обсягів виробництва рисової крупи.	13. Вдосконалення системи державного регулювання і підтримки розвитку галузі рисівництва. 14. Запровадження досвіду зарубіжних країн. 15. Здійснення заходів з підготовки та перепідготовки кадрів.	13. Покращення економічного стану агропромислових підприємств, що задіяні у виробництві рису. 14. Розширення асортименту рисової крупи у мережі роздрібної торгівлі.

* Сформовано на основі [1, 3, 4].

По-друге, оснащеність галузі рисівництва засобами механізації перебуває в незадовільному стані. Не вирішеною проблемою рисівництва є відсутність спеціалізованої техніки вітчизняного виробництва, яка використовується при вирощуванні рису, починаючи від машини для внесення сульфату амонію до лазерного планувальника, самохідного обприскувача та рисозбирального комбайна. Нині серед більш як 37 агроформувань, що займаються вирощуванням рису, установку для проведення лазерного планування поверхні чеків мають лише 3 господарства, самохідний обприскувач одне господарство, власних сучасних рисозбиральних комбайнів у рисосійних господарствах налічується всього два десятки при потребі для проведення ефективного збирання – 150 комбайнів.

Ще однією з проблем є недостатнє фінансування системи обладнання обласних управлінь водних ресурсів та управління Північно-Кримського магістрального зрошувального каналу і, як наслідок, невиконання заходів з підтримки системи водогосподарських споруд у робочому стані в повному обсязі та перекладання функцій держави із забезпечення продовольчої безпеки населення на аграріїв, які

користуються послугами з подачі води. Так, у 2009 р., порівняно з 2008 р., вартість послуг з подачі води на РЗС обласними управліннями водних ресурсів зростає у два з половиною рази: від 0,5 до 1,25 коп. за 1 м³.

Головною метою подальшого розвитку галузі рисівництва в умовах сучасного агропромислового виробництва є забезпечення населення країни високоякісною, екологічно чистою рисовою крупою в необхідній кількості і з високими якісними показниками.

У цьому зв'язку *стратегічними пріоритетними цілями розвитку* галузі рисівництва є: досягнення стабільного економічного зростання галузі; підвищення конкурентоспроможності продукції вітчизняного рисівництва на внутрішньому та зовнішньому ринках; використання меліорованих земель за призначенням у науково-обґрунтованих межах; забезпечення зайнятості сільського населення.

Ураховуючи постійно зростаючий світовий попит на продукцію рисівництва та маючи на увазі реальні можливості України щодо збільшення валового виробництва рису та зменшення залежності від імпорту продукції рисівництва, трансформаційний сценарій галузевого розвитку передбачає реалізацію *структурних завдань та комплексу заходів*, спрямованих на досягнення стабільно-поступального еколого-економічного і соціального розвитку галузі рисівництва (табл. 3).

Висновки та пропозиції. Стратегія розвитку галузі рисівництва – обраний курс економічної галузевої політики, розрахований на тривалу перспективу і спрямований на вирішення економічних та соціальних завдань, збереження і примноження економічного потенціалу та створення умов для зростання доходів сільського населення. Стратегія включає визначення пріоритетних цілей розвитку галузі рисівництва, завдань та засобів їх реалізації, виходячи зі змісту об'єктивних процесів і тенденцій, що мають місце в галузі, та враховуючи законні інтереси суб'єктів господарювання.

Таким чином, проблема стратегічного управління сталим розвитком галузі рисівництва є багатоаспектною, лежить на перетині теоретико-практичних підходів до соціально-економічної організації галузевого і територіального розвитку та вимагає розробки науково обґрунтованих рекомендацій і їх упровадження на всіх ділянках галузевої діяльності з метою підвищення ефективності вітчизняного рисівництва та забезпечення стабільно-поступального розвитку галузі рисівництва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Аграрний сектор економіки України (стан і перспективи розвитку) / [Присяжнюк М.В., Зубець М.В., Саблук П.Т. та ін.]; за ред. М.В. Присяжнюка, М.В. Зубця, П.Т. Саблука, В.Я. Месель-Веселяка, М.М. Федорова. – К.: ННЦ ІАЕ, 2011. –1008 с.
2. Ванцовський А.А. Технологія вирощування рису з врахуванням вимог охорони навколишнього середовища в господарствах України / Ванцовський А.А., Вожегов С.Г., Вожегова Р.А. та ін. – Херсон: Надніпряночка, 2004. – 77 с.
3. Дудченко В.В. Технологія нормованого водокористування при вирощуванні рису з врахуванням вимог ресурсо- та природозбереження в господарствах України / Дудченко В.В., Корнбергер В.Г., Морозов В.В.; за ред. В.В. Морозова. – Херсон: ХДУ, 2009. –103 с.
4. Про затвердження Галузевої комплексної програми "Рис України 2010-2015 рр." /Наказ Мінагрополітики, 14.10.2010,№647/139.

УДК 633.31:631.348:631.9

ЕКОЛОГО-БЕЗПЕЧНІ ЗАХОДИ ЗНИЩЕННЯ КАРАНТИННИХ БУР'ЯНІВ ЛЮЦЕРНИ

*Новицький Г.І. – к. с.-г. н.,
Носкова О.Ю. – аспірант, Херсонський ДАУ;
Сторчак М.В. – к. с.-г. н., ФГ «Екологічне»*

Постановка проблеми. На посівах люцерни південного Степу України нараховується чимало бур'янів, особливо карантинних, які знижують насінневу продуктивність. Насінневі посіви люцерни, особливо другого і третього року вирощування, на зрошенні забур'янені карантинними бур'янами: повитцею і гірчаком.

Стан вивчення проблеми. Карантинний бур'ян повитиця налічує 36 видів. Найпоширеніші види на півдні України – повитиця польова, або американська, та повитиця зближенова, або люцернова. За науковими даними Херсонської обласної станції багаторічних трав (1977-1986 рр.), стебла повитиці – ниткоподібні, гіллясті золотисто-жовті. Квітки – білі, зібрані в густі пучки. Вага 1000 штук насінин – 0,82-0,89 г, в ґрунті насіння повитиці зберігає схожість до 5-6 років, проростає з глибини 5-7 см. Максимальна плодовитість однієї рослини повитиці залежно від виду 3000-10000 насіння.

Заходи боротьби з повитцею: очищення насіння люцерни на електромагнітній машині, застосування хімічного обробітку посіву препаратами, застосування біологічних заходів, скошення і спалення травостою, яке пошкоджене повитцею або гірчаком.

Ураховуючи, що сучасні обробки хімічними препаратами посівів люцерни і способи очистки люцерни від насіння повитиці і гірчаку не відповідають оптимальним нормам, ми провели експериментальні дослідження на еколого-безпечній основі по знешкодженню карантинних бур'янів повитиці і гірчаку.

Завдання і методика досліджень. Вивчення карантинних бур'янів на посівах люцерни і розробка еколого-безпечних заходів по їх знешкодженню проводилися на базі фермерських господарств «Екологічне» і «Біологічне» Херсонської області та на очисній лінії КОН-0,5 при Херсонській обласній станції багаторічних трав. При виконанні досліджень застосовували стандартні методики.

Дослідні ділянки фермерських господарств розташовані в центральній частині Херсонської області. Ґрунти дослідної ділянки – лучно-чорноземні глеюваті, середньо-суглинкові, подові. Потужність гумусного горизонту 59 см. Ґрунт на період проведення дослідів був забезпечений рухливим фосфором (1,3-2,8 мг на 100г ґрунту) і калієм (20-28 мг на 100г ґрунту).

Схемою дослідів передбачалося вивчення еколого-безпечних заходів на посівах люцерни при знешкодженні повитиці ефективними заходами. Посіви люцерни закладали в серпні місяці. Повторність чотирикратна, посівна площа – 400 м², облікована – 100 м².

Очистка насіння люцерни проводилася на лінії КОН-0,5 і електромагнітній машині ЕМС-1А.

Вищеназвані дослідження були актуальними і мали свої переваги над минулими розробками.

Результати досліджень. Уперше на Україні на Херсонській обласній станції багаторічних трав були проведені експериментальні дослідження по удосконален-

ню способів очистки насіння люцерни на електромагнітній машині ЕМС-1А. Потім ці результати були перевірені у виробничих умовах Брилівської дослідної сільськогосподарської станції та дослідного господарства «Каховське» Херсонської області.

Удосконалені способи очистки насіння люцерни на електромагнітній машині ЕМС-1А (табл. 1).

Таблиця 1 – Робочий режим і продуктивність ЕМС-1А залежно від засміченості повитицею насіння люцерни

Отвір	Продуктивність ЕМС-1А за 8 годин, кг	Режим роботи ЕМС-1А на отворі: 18-20-22-24, якщо повитиці в 4 г, шт.	Примітка
18	1200	99-124	При засміченості вище 0,93% повитиці на 1 т насіння люцерни, очистку повторити
20	1479	72-98	При засміченості вище 0,73% повитиці, працюють на отворі «18»
22	2087	55-71	При засміченості вище 0,53% повитиці, працюють на отворі «20»
24	2774	1-54	При засміченості вище 0,40% повитиці, працюють на отворі «22»

Удосконалена технологія дозволяє при мінімальних затратах готувати насіння люцерни до високих посівних кондицій. На дану розробку видане свідоцтво на раціоналізацію №209 від 28.04.1981 р. Українським науково-дослідним інститутом зрошувального землеробства.

Крім того, під керівництвом авторів статті і за участю працівників лабораторії Херсонської обласної станції багаторічних трав (1980 р.) був розроблений метод розпізнання насіння недозрілої повитиці.

Недозріле насіння повитиці не має на поверхні ризоїдів (шпичаків) і цим не відрізняється від насіння люцерни. Так, при натиску на насіння люцерни оболонка розтріскується і має світло-жовтий колір усередині. Насіння недозрілої повитиці, навпаки, не піддається на руйнування і має сплюснуту форму, зсередини – бурштинового кольору. Якщо після лабораторного аналізу буде виявлене в наважці люцерни одне недозріле насіння повитиці, очистка насіння люцерни повторюється.

Цей метод був доведений до відома директорів обласних станцій багаторічних трав України і наукових працівників у галузі селекції і насінництва люцерни УкрНДІЗЗ Л.С.Гасенко, М.М.Ковтуну на республіканському семінарі, який проходив на пункті очистки насіння Херсонської обласної станції багаторічних трав (м. Каховка, 1985 р.). Заступник Міністерства сільського господарства України, який головував на семінарі, рекомендував цей метод направити і довести на Всесоюзний семінар ВДНГ для обміну досвідом, який відбувався в м. Москва 1986 році.

Крім удосконаленої технології очистки насіння люцерни від повитиці, удосконалена очистка насіння люцерни від карантинного бур'яну гірчаку.

Ця технологія була розроблена авторами статті в грудні 1984 року на Херсонській обласній станції багаторічних трав на лінії КОН-0,5.

За даними лабораторії Херсонської обласної станції багаторічних трав, насіння гірчаку має таку характеристику: довжина насіння – 2,0-4,6 мм, ширина – 1,4-2,5 мм, товщина – 0,4-1,4 мм, маса 1000 насінин – 2,7-7,1 г, питома вага – 1,2-

1,3 г/см³, парусність, або критична швидкість – 3,6-7,5 м/сек., кут тертя по залізу 24° - 30°, по дереву - 30°-35°.

Початкова очистка насіння люцерни проводиться на машині К-523, де відокремлюються грубі домішки, до 50-80% відходить і насіння гірчаку.

Основна очистка насіння люцерни проводиться на машині К-546, при цьому відокремлюються 15-45% насіння гірчаку.

Після цього насіння обробляють на трієрі К-231, де відокремлюється 3,0-3,5% насіння гірчаку.

Потім насіння люцерни поступає на пневмостіл ППС-2,5, це дає змогу відокремити 1,5% насіння гірчаку.

Удосконалена технологія дозволяє за один пропуск готувати кондиційне насіння люцерни (якщо в партії є 12% гірчаку). Якщо більше 12%, його обробляють на електромагнітній машині ЕМС-1А, отвір проходу насіння рівняється - «18». Це насіння обробляється трєфоліновим порошком 9-12 кг на 1 тону насіння люцерни з добавкою дизпалива – 0,3-0,4 л.

М.В. Сторчак був направлений у 1986 році на Всесоюзний семінар на ВДНГ у м. Москва для обміну досвідом. Рекомендації включені до науково-виробничої програми Всесоюзного семінару. Ця технологія розглядалася на колегії Міністерства Киргизької РСР і була рекомендована у сільськогосподарське виробництво республіки.

На дану технологію поступило запрошення сільгоспвиробників країн СНГ і дальнього зарубіжжя.

Крім цих розробок, уперше на Україні в 1969 році в радгоспі ім. 50-річчя Жовтня Красноперекопського району АР Крим у виробничих умовах використовувалася вода Сиваша в якості нетоксичного гербіциду проти карантинного бур'яну повитиці на посівах люцерни.

З роками були проведені наукові дослідження в лабораторних і польових умовах півдня України.

За розробку нетоксичного препарату (вода Сиваша) М.В. Сторчак отримав авторське свідоцтво №1824145, опубліковане 30.06.1993. Бюл. №24.

Мета виробничого дослідження – знешкодження токсичної дії гербіциду на бджолиних-запилювачів люцерни при обробці повитиці на посівах люцерни в фазу її цвітіння. Повитицю вибірково обробляють водою Сиваша замість хімічних препаратів за допомогою оприскувачів.

Таблиця 2 – Еколого-безпечне використання води Сиваша на посівах люцерни проти повитиці

Назва препарату	Нормоване внесення препарату, л/га	Знешкодження повитиці, %	Знешко-дження бджолиних, шт/га	Рівень запилення посіву, %	Урожай-ність насіння, ц/га
Реглон	$\frac{400}{2}$	100	7680	28	1,3
Вода Сиваша	100	100	-	48	2,1

Крім екологічного значення, вода Сиваша має економічну перевагу, оскільки більшість хімічних препаратів мають високий ціновий показник. Використання води Сиваша є ефективним як у господарському, так і в екологічному значенні і може використовуватись у виробничих умовах люцерносіяння північного Криму і центральної частини Херсонської області.

Висновки та пропозиції.

1. Оптимізовані еколого-безпечні заходи і способи очистки насіння люцерни від карантинних бур'янів повитиці і гірчаку гарантують чистий посів люцерни.

2. Вода Сиваша – еколого-безпечний, ефективний препарат по обробітці травостою люцерни в фазу цвітіння рослин, оскільки він не має токсичної дії на бджолиних-запилювачів люцерни і є дешевим за ціновим показником.

3. Для підвищення насінневої продуктивності люцерни в умовах екологізації рослинництва рекомендувати виробництву еколого-безпечні заходи знищення карантинних бур'янів люцерни.

Перспектива подальших досліджень. Подальші дослідження пов'язані з проведенням дослідів стосовно застосування описаних вище результатів на практиці. Необхідно вивчити наслідки застосування води Сиваша як еколого-безпечного гербіциду проти інших бур'янів на базі ряду господарств різних районів Херсонської області.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Жаринов В.И., Ключ В.С. Люцерна – К.: Урожай, 1991. – 318 с.
2. А.С. №1824145. Гербицид против повелики на посевах люцерны. / Сторчак Н.В.
3. Сторчак М.В. Для високої енергії проростання // Хлібороб України. – 1985, №9. – С. 20.
4. Магда О.І. Продуктивність насінницьких посівів люцерни в залежності від використання бджіл-листорізів (*Megachile rotundata*) і строків, способів збирання в умовах лівобережного Лісостепу України. Автореф. дис. канд. с.-г. наук. – Херсон, 1993. – 14 с.
5. Сторчак М.В., Носкова О.Ю. Рекомендації по еколого-безпечній технології вирощування двох врожаїв насіння люцерни на крапельному зрошенні фермерських господарств південного Степу України – Херсон: Айлант, 2011. – 10 с.
6. Новицкий Г.И., Сторчак Н.В., Сторчак Н.Н. Безгербицидная технология возделывания люцерны на семена // Таврійський науковий вісник. – 1996. - №27. – С. 148-154.

УДК: 581.4:631.03:633.11:631.6(477.72)

**ГЕНОТИПОВІ КОРЕЛЯЦІЇ МІЖ УРОЖАЙНІСТЮ ТА
КОМПОНЕНТНИМИ ОЗНАКАМИ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ
ЗА РІЗНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ УМОВ**

Орлюк А.П. – д. б. н., професор, Херсонський ДАУ

Постановка та стан вивчення проблеми. Кореляції ознак розподіляються на фенотипові, генотипові, генетичні (адитивні) та екологічні [1-3]. Генотипові кореляції ґрунтовані на генетичних зчепленнях і плейотропії генів. Крім того, причиною генотипових кореляцій можуть бути статистично залежний розподіл генів, контролюючих конкретні ознаки; ця причина має популяційний характер. Геноти-

пові кореляції є складовою частиною фенотипових, які відображають взаємозв'язки у мінливості ознак у загальній сукупності (ценозі) рослин [5]. Вивчення кореляційних залежностей дозволяє визначити ті ознаки, які можуть бути факторіальними і слугувати критеріями (маркерами) для доборів на підвищення продуктивності і генетичного поліпшення інших характеристик. Разом з тим добір за будь-якою ознакою приводить до підвищення продуктивності колоса або урожайності пшениці лише у тому випадку, якщо інші компоненти продуктивного потенціалу будуть зберігатися на однаковому (постійному) рівні або не будуть знижуватися нижче певного критичного рівня.

Відомо [5-9], що на фоні фітоценозу пшениці рівень урожайності визначається кількістю продуктивних колосків на одиниці площі і маси зерна з колоса, а величина продуктивності колоса залежить від числа зерен у ньому та їх індивідуальної маси. Названі ознаки знаходяться у певних співвідношеннях і взаємозв'язках, впливають на урожайний потенціал та його реалізацію залежно від характеру генотип-середовищних взаємодій [10, 11]. У процесі тривалого періоду вегетації на пшеницю м'яку озимую впливає комплекс різних агроекологічних факторів, це відображається на експресії генів у системі генотипу і приводить до зміни рангів генотипових кореляцій урожайності з компонентними ознаками продуктивності і селекціонеру важко приймати рішення у виборі факторіальних ознак на різних етапах селекції [3, 10, 11-13].

У зв'язку з цим виникає необхідність у дослідженнях часткових (парціальних) генотипових кореляцій, адже на парні (прості) коефіцієнти кореляції між двома ознаками – x та y – можливий вплив третьої ознаки – z , яка пов'язана з першими і змінюється під дією факторів довкілля.

Мета досліджень – розрахувати і проаналізувати парні та часткові (парціальні) коефіцієнти генотипової кореляції між урожайністю озимої пшениці та її компонентними ознаками в умовах зрошення і без поливів, обґрунтувати можливість і доцільність використання того чи іншого типу кореляційних зв'язків у селекції.

Матеріал і методика. Для аналізу були використані статистичні дані оцінювань сортів і константних ліній у сортовипробуваннях різних років (табл. 1). Дослідження проводилися на зрошуваних і неполивних ділянках. Попередниками слугували на зрошуваних ділянках люцерна, на неполивних – пар. Строки сівби - оптимальні для південного регіону України – 20-25 вересня, норми висіву 4,5 млн. схожих насінин на гектар. Сівалка СКС6-10. На зрошуваних ділянках у першій декаді вересня проводилися вологозарядкові поливи нормою 800-1000 м³/га і два вегетаційні поливи нормою 450-500 м³/га – в період колосіння і наливу зерна. Спосіб поливу - дощування агрегатом ДДА-100М. Усі необхідні обліки та оцінювання виконані за методикою державного сортовипробування. Аналізувалися ознаки: урожайність, ц/га (У); маса зерна одного колоса, г (МЗК), кількість зерен в колосі, шт. (КЗК); маса 1000 зерен, г (МТЗ); кількість продуктивних колосів на 1м² (ККМ). Генотипові коефіцієнти кореляції (r_1 – прості, парні; r_2 – часткові, парціальні), коефіцієнти варіювання (V, %), середні статистичні показники та їх похибки визначали на комп'ютері за програмою STATISTIKA.

Таблиця 1 – Урожайність пшениці м'якої озимої та її генотипова мінливість в умовах зрошення і без поливів

Рік	Кількість вивчених сортів	Зрошувані ділянки			Ділянки без зрошення		
		Урожайність, ц/га	V, %		Урожайність, ц/га	V, %	
1981	50	74,2	55-82	8,4	39,5	31-48	20,5
1982	45	75,2	59-85	9,1	33,1	23-41	25,3
1983	55	65,5	52-80	14,3	35,6	24-47	22,4
1984	55	74,3	65-88	7,6	41,8	32-51	22,3
1985	55	60,7	53-75	12,3	43,5	36-52	19,7
1986	50	64,8	62-82	15,6	42,2	33-53	24,5
1987	55	67,7	61-73	7,5	40,5	32-49	22,1
1988	45	62,3	58-77	8,3	41,6	34-50	23,3
1989	50	82,3	71-92	9,8	42,4	35-54	21,9
1990	50	85,5	78-96	9,5	44,5	36-55	20,4
В середньому		71,2	60,9-83,0	10,2	40,5	31,6-50,0	22,2

Результати дослідження та їх обговорення. Роки досліджень за погодними умовами біли різні: більш сприятливі – 1984, 1985, 1986, 1989 і 1990, решта – менш сприятливі. Це зумовило і різні рівні урожайності як в умовах зрошення, так і без поливів (табл. 1). У середньому за 10 років урожайність на зрошуваних ділянках була на 75,8% вища, ніж на ділянках без поливів. У сім років із десяти урожайність кращих напівкарликових сортів в умовах зрошення сягала 80-96 ц/га. Це такі сорти, як Херсонська 86, Остиста 5, Херсонська 531, Тавричанка, Спартанка, Обрій, Одеська напівкарликова та інші. У даний час названі сорти уже не використовуються у виробництві, але отримані дані нами використані для визначення параметрів генотипової мінливості врожайності за різних умов зволоження ґрунту і генотипових зв'язків урожайності з її компонентними ознаками.

Дані таблиці 1 свідчать, що генотипова мінливість урожайності в умовах зрошення була значно менша, ніж без поливів, у більшості випадків коефіцієнти мінливості на неполивних ділянках перевищували відповідні показники на зрошуваних ділянках у два і більше рази. Якщо на ділянках без поливів урожайність необхідно віднести, в основному, до ознак з вищесередньою мінливістю (V перевищує 20,0%), то на зрошуваних ділянках ця ознака характеризується як слабка або середньомінлива. Це може свідчити, що за сприятливих умов зрошення компонентні ознаки врожайного потенціалу розвивалися більш синхронно порівняно з ділянками без поливів, завдяки чому напруженість з компенсаторних механізмів формування фітоценозу зменшувалася.

Установлено також, що на зрошуваних ділянках генотипова мінливість основних компонентних ознак врожайного потенціалу теж була значно нижча, ніж на неполивних (табл. 2). Так у середньому за роки досліджень, на ділянках без зрошення коефіцієнт генотипової мінливості КЗК був вищий, ніж на зрошуваних в 1,8 рази, МТЗ – в 1,4; МЗК – в 1,5 і ККМ – в 1,8 рази. У більшості років за різних умов вологозабезпечення рослин найбільш мінливою виявилася ознака "кількість зерен у колос" (КЗК), а найменш мінлива маса 1000 зерен. Показники мінливості КЗК і ККМ, особливо на неполивних ділянках, вирізнялися значною нестабільністю по роках досліджень: за першою ознакою коефіцієнт генотипового варіювання за природнього зволоження коливався у межах 16,2-32,4%, з другою – 15,5-29,5%. Більше варіювання кількісних ознак відмічено у менш сприятливі за погодними умовами роки, особливо в 1981, 1982, 1983, 1985. Лімітуючими факторами для

прояву окремих ознак були низькі температури взимку (1982 р.), притерта льодова кірка (1987 р.), сильне ураження рослин хворобами, особливо кореневими гнилями (1981 і 1989 роки), посушлива погода у різні періоди вегетації рослин (майже всі роки).

Таблиця 2 – Генотипові коефіцієнти мінливості (V, %) кількісних ознак продуктивності пшениці м'якої озимої на зрошуваних (З) і неполивних (БЗ) ділянках

Рік	КЗК		МТЗ		МЗК		ККМ	
	З	БЗ	З	БЗ	З	БЗ	З	БЗ
1981	13,5	18,5	7,3	9,2	12,4	15,6	11,4	19,8
1982	16,7	32,4	7,6	11,4	14,3	19,4	18,2	29,5
1983	14,6	30,7	8,1	12,7	11,6	18,5	10,4	18,2
1984	12,5	29,5	7,7	11,7	10,4	18,2	9,6	15,5
1985	13,7	16,2	6,5	8,5	11,2	14,5	8,7	14,9
1986	15,5	31,1	7,5	12,2	13,4	20,7	11,4	22,3
1987	14,3	29,8	6,3	9,6	12,8	19,4	8,8	17,3
1988	15,7	30,3	5,9	8,4	13,1	22,3	7,6	16,5
1989	13,6	20,4	5,5	7,7	11,5	18,8	9,5	20,3
1990	12,5	18,7	6,1	7,5	10,3	17,3	10,4	21,4
\bar{X}	14,3	25,8	6,8	9,9	12,1	18,5	10,6	19,6

На зрошуваних ділянках, зазвичай, створювалися сприятливі умови для прояву всіх компонентних ознак продуктивності та врожайності у цілому. Натомість, сприятливий мікроклімат в умовах зрошення зумовлює інтенсивний розвиток патогенів-збудників поширених на Півдні України хвороб: борошнистої роси, бурої іржі, септоріозу, корневих гнилей тощо. У наших дослідях вивчалися різні за стійкістю і толерантністю до хвороб сорти, а відтак і експресивність відповідних генів стійкості у них різна, така ситуація відображається на механізмах генотип-середовищних взаємодій на фоні дисперсії абіотичних і біотичних шкодочинних факторів довкілля. У кінці кінців це приводить до мінливості компонентних ознак продуктивності та урожайності в цілому і до зміни рангів генотипів за окремими показниками польових оцінювань [10].

Таким чином, дисперсія факторів довкілля в результаті взаємодії з генетичними системами сортів приводить до мінливості фенотипів за багатьма ознаками. Спектр цієї мінливості важко прогнозувати, натомість кінцеві результати прояву факторіальних і результативних ознак, продуктивності та інших характеристик, які визначаються за допомогою біологічної статистики, необхідно використовувати у практичній селекції.

Найбільш впливовий компонент урожайного потенціалу озимої пшениці – кількість колосів на одиниці площі (ККМ) залежить від біологічної стійкості сортів і форм до різних шкодочинних факторів у різні періоди вегетації рослин, особливо у зимово-весняний період. У наших дослідях генотипове варіювання ознаки у більш сприятливих зрошуваних умовах було незначним, у середньому $V = 10,6\%$. Воно незначною мірою залежало також від коефіцієнта продуктивної кущистості, але більшою мірою – від морозо-зимостійкості. На неполивних землях мінливість ККМ істотно залежала від польової схожості насіння, показники V-генотип підвищувалися порівняно з даними на поливних ділянках майже у два рази. Це й привело до відповідних підвишень коефіцієнтів мінливості інших ознак продуктивності (табл. 2).

У практичній селекції, особливо на перших етапах, важливо визначитися з факторіальними ознаками, за якими можна проводити добір елітних рослин або генотипів. Зазвичай у гібридних популяціях добір проводиться за морфологічними ознаками: довжиною стебла і колоса, формою колоса та іншими елементами його морфоструктури. Вони достатньо константні, характеризуються високою успадкованістю [4], натомість кореляційний зв'язок з урожайністю, в основному, невисокий, що обмежує їх інформативність у плані ефективності доборів на підвищення продуктивності. Наші дослідження, розробки інших авторів показали, що компонентні ознаки урожайного потенціалу озимої пшениці – маса зерна колоса та його складові (кількість зерен, їх індивідуальна маса) – впливають на урожайність по-різному, виявлені зв'язки нестабільні по роках, їх можна і необхідно використовувати, але з урахуванням ценотичних умов – густоти посівів. Кількість продуктивних стебел на одиниці площі (ККМ) – одна із головних і найбільш інформативних ознак, її необхідно враховувати при аналізі простих (парних) кореляцій між урожайністю та іншими компонентами. Як складна кількісна ознака, ККМ позитивно, але по-різному впливає на формування урожаю. Дані таблиці 3 свідчать, що генотипові кореляції між урожайністю і ККМ мають додатні, в основному, вище середні значення, $r > 0,60$. Тобто, вплив густоти фітоценозу окремих генотипів на рівень їх урожайності достатньо значний, коефіцієнт генетичної детермінації дорівнював 0,39-0,67. Це одна із виявлених закономірностей.

Друга особливість у тому, що в абсолютній більшості випадків (років) коефіцієнт парної кореляції (r_1) між ККМ та урожайністю були більш високими у досліді на неполивних ділянках порівняно з поливними. Очевидно, у даному випадку мав значення фактор меншого варіювання компонентів кореляції. Краще вологозабезпечення рослин сприяє стабілізації урожайності та щільності посівів на загальному фоні мінливості і це відображується на відповідних показниках генотипових кореляцій.

Рівень урожайності залежить від прояву й інших компонентних ознак, таблиця 3.

Генотипова кореляція між урожайністю та кількістю зерен у колосі, в основному, була на рівні середніх додатних значень, показники її були нестабільними протягом років: на неполивних ділянках парні коефіцієнти кореляції (r_1) знаходилися у межах 0,27-0,56, на зрошуваних – 0,25-0,47. Тобто, за кращого вологозабезпечення рослин вплив кількості зерен у колосі на урожайність був дещо нижчий, ніж без поливів. Натомість характер мінливості коефіцієнтів кореляції по роках на ділянках з різним зволоженням був аналогічний. Тобто більшою мірою спрацював фактор зрошення, меншою – погодні умови.

Вплив розмірів зернівок на врожайність озимої пшениці був меншим порівняно з кількістю зерен у колосі. На неполивних ділянках парні коефіцієнти генотипової кореляції (r_1) дорівнювали 0,08-0,38, на зрошуваних – 0,25-0,31. Отримані результати свідчать, що значення генотипово зумовлених коефіцієнтів кореляції між крупністю зернівок та урожайністю незначні і нестабільні на загальному фоні мінливості ознак, і без урахування густоти посівів маса зернівок, як факторіальна ознака, не може забезпечувати ефективний добір у селекції на продуктивність.

Між числом зерен у колосі та їх крупністю, як відомо, кореляції відсутні або мають від'ємні значення. У наших дослідях на неполивних землях парні коефіцієнти кореляції коливалися в межах – 0,25...+0,22. Від'ємні значення генотипових кореляцій виявлені у менш сприятливі за погодними умовами роки. Це може свідчити, що за несприятливих умов компенсаційні процеси спрацювають більш інте-

нсивно і за більшої чисельності зерен їх індивідуальна маса зменшується, і навпаки. За більш сприятливих умов напруженість у прояву ознак продуктивності колосу послаблюється і вони розвиваються без помітної конкуренції за дефіциту енергетичних ресурсів. Такий висновок знаходить підтвердження у результатах аналізу даних кореляційних зв'язків між компонентами продуктивності колосу зрошуваних рослин: коефіцієнти кореляції між проявом їх знаходився у межах 0,05...0,12, тобто мінливість ознак відбувалася практично незалежно одна від одної.

Таблиця 3 – Коефіцієнти парної (r_1) і часткової (r_2) генотипової кореляції між урожайністю та її компонентними ознаками в пшениці м'якої озимої

Ознака	Рік									
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Ділянка без поливів										
ККМ (r_1)	0,70	0,68	0,66	0,82	0,78	0,81	0,65	0,67	0,73	0,75
КЗК										
r_1	0,27	0,31	0,29	0,56	0,48	0,46	0,42	0,38	0,51	0,49
r_2	0,58	0,56	0,64	0,78	0,87	0,90	0,65	0,62	0,86	0,83
МТЗ										
r_1	0,08	0,19	0,12	0,36	0,38	0,33	0,07	0,09	0,37	0,31
r_2	0,30	0,34	0,32	0,42	0,44	0,39	0,36	0,37	0,45	0,51
МЗК										
r_1	0,56	0,52	0,55	0,65	0,72	0,69	0,54	0,56	0,66	0,67
r_2	0,68	0,63	0,67	0,77	0,86	0,88	0,68	0,76	0,89	0,82
Зрошувані ділянки										
ККМ (r_1)	0,65	0,63	0,62	0,78	0,69	0,75	0,67	0,62	0,67	0,68
КЗК										
r_1	0,25	0,30	0,37	0,45	0,42	0,47	0,35	0,28	0,42	0,38
r_2	0,18	0,24	0,31	0,32	0,35	0,33	0,28	0,21	0,37	0,35
МТЗ										
r_1	0,25	0,27	0,29	0,31	0,31	0,29	0,26	0,25	0,32	0,29
r_2	0,22	0,25	0,27	0,22	0,29	0,30	0,25	0,23	0,19	0,23
МЗК										
r_1	0,42	0,43	0,47	0,67	0,70	0,63	0,45	0,43	0,58	0,62
r_2	0,65	0,58	0,56	0,58	0,62	0,70	0,59	0,72	0,75	0,69

Прояв ознак продуктивності колосу за різних умов вирощування істотно залежить від густоти фітоценозу. За даними наших досліджень кореляція між ККМ і МТЗ на неполивних ділянках у різні роки мала значення – 0,25...-0,35, між ККМ і КЗК $r = -0,30...-0,42$ і між ККМ і МЗК – 0,32...-0,48. Умови зрошення сприяють зменшенню показників від'ємної кореляції між названими парами ознак, але вона існує: r ККМ-МТЗ = -0,18...0,28; r ККМ-КЗК = -0,28...-0,36 і r ККМ-МЗК = -0,30...-0,42.

Таким чином, велику розбіжність у показниках генотипових кореляцій між урожайністю та ознаками продуктивності колосу можна пояснити сильним впливом мінливості густоти продуктивного стеблестою (ККМ), адже цей компонент урожайного потенціалу найбільшою мірою впливає на ступінь його реалізації (табл. 3).

Ступінь мінливості ККМ визначає не тільки абсолютні значення ознак продуктивності колосу та врожайності, але показники їх стабільності у просторі і часі. У зв'язку з цим виникає необхідність у розрахунках кореляційних зв'язків між урожаем і його компонентами на однорідних фонах чисельності продуктивних стебел

на одиниці площі. Для цього використовується метод розрахунку часткових (порційних) коефіцієнтів кореляції (r_2) за постійної величини ККМ, чим і забезпечується виконання принципу єдиної відмінності. З цією метою для розрахунків добиралися ділянки сортовипробування з однаковою кількістю продуктивних стебел, а саме 500-520 шт./м² (табл. 3).

Результати досліджень доцільно показати на двох фонах вирощування – на неполивних ділянках і в умовах зрошення.

Як видно, на неполивних ділянках часткова генотипова кореляція між урожайністю та кількістю зерен у колосі (КЗК) була значно вища, ніж парна кореляція. Натомість отримані дані свідчать, що показники зв'язку У і КЗК сильно розрізнялися по окремих роках: r_2 коливався від 0,58 до 0,90, тобто від середніх до високих значень. Виявилось, що у більш сприятливі для формування урожаю роки (1981, 1982, 1983, 1987, 1988) коефіцієнти кореляції були значно нижчі (r_2 не перевищував 0,65), ніж у несприятливі роки (1984, 1985, 1986, 1989, 1990). Така закономірність пояснюється тим, що за несприятливих умов підсилюється функціонування блоку генів стійкості до різних шкодочинних факторів, а в більш сприятливі роки, навпаки, захисні механізми стійкості і толерантності послаблюються. Такі варіації в інтенсивності функції генів стійкості і толерантності приводять до зміни рангів генотипів як за показниками урожайності, так і компонентної ознаки – КЗК.

Часткові кореляції між У і МТЗ на неполивних ділянках теж були значно вищі, ніж парні, це спостерігалось в усі роки. Крім того, показники аналізованих зв'язків були достатньо стабільними по роках, чого не виявлено у парних кореляціях. Очевидно, ознака МТЗ на фоні однорідності фітоценозу за густотою продуктивних колосів (ККМ) змінюється більш узгоджено зі зміною урожайності, ніж на загальному фоні мінливості щільності посіву. Тобто, за однорідності ККМ взаємозв'язки між У і МТЗ більш тісні і характер прояву більш рельєфний. Це означає, що за дефіциту вологи у ґрунті добір генотипів за МТЗ (як і за КЗК) доцільно проводити на фоні однакової густоти продуктивних стебел у будь-які роки. Натомість ефективність доборів буде більш ефективною за кількістю зерен у колосі, яка вирізняється вищою генотиповою мінливістю.

Дані таблиці 3 свідчать, що часткові генотипові кореляції (r_2) між урожаєм і масою зерна одного колоса (МЗК) на "богарних" ділянках були на рівні вищесередніх і високих – 0,63-0,89. Знову ж таки, прослідковується закономірність: показники r_2 більш високі у несприятливі роки, і менші – у сприятливі.

На зрошуваних ділянках отримано дещо інші результати (табл. 3). Порівняно з неполивними ділянками часткові генотипові кореляції були нижчими. Це спостерігалось у всіх трьох модулях: У – КЗК, У-МТЗ і У-МЗК. Це одна особливість залежності врожайності від прояву ознак продуктивності колоса. Друга особливість у тому, що за оптимального вологозабезпечення рослин кореляційні залежності між урожайністю і компонентними ознаками упродовж років більш однорідні за статистичними показниками. Це означає, що з використанням зрошення вплив екологічних факторів на взаємозв'язки урожайності з її складовими компонентами менш рельєфний.

Таким чином, часткові (порційні) генотипово зумовлені кореляції між урожайністю, з одного боку, і КЗК, МТЗ та МЗК – з іншого, зростають порівняно з простими. Їх рівні за різних умов зволоження ґрунту – різні. У більшості варіантів коефіцієнти кореляції у різних модулях (У – КЗК, У-МТЗ і У-МЗК) на зрошуваних землях були нижчі, ніж на неполивних. Зниження показників r_2 в окремі роки, а також на зрошенні зумовлено більш сприятливими екологічними умовами у різні

періоди формування урожаю, особливо в період зерноутворення, у результаті чого відмінності між генотипами за окремими кількісними ознаками істотно зменшуються, а варіаційні ряди показників вирівнюються. Це свідчить про те, що чим у більшою мірою діють лімітуючі фактори середовища на окремі компонентні ознаки продуктивності агрофітоценозу озимої пшениці (КЗК, МТЗ, МЗК, ККМ), тим більші їх корелятивні зв'язки з урожаєм. Випадки зниження загальних (парних) кореляцій урожайності з КЗК і МТЗ пояснюється від'ємною кореляцією між КЗК і МТЗ в результаті дії компенсаторних механізмів у посівах з різними значеннями кількості продуктивних колосів на одиниці площі.

Для підвищення ефективності селекції озимої пшениці на продуктивність важливо враховувати факт перевизначення у дії генів у зв'язку зі змінами гідротермічних та інших факторів довкілля у різні роки. Через генотип–середовищні взаємодії ранги сортів або ліній можуть змінюватися [10, 12]. Дослідження свідчать, що у сприятливі за гідротермічними факторами роки (1981, 1982, 1987, 1988), а також в умовах зрошення експресивність генів, які контролюють стійкість генотипів до дефіциту вологи і високої температури у період генеративного розвитку озимої пшениці, особливо в період після колосіння рослин, знижується, їх плейотропний ефект зменшується, а генетичні кореляції в модулі урожайності – компонентні ознаки знижуються, оскільки варіаційний ряд показників кількісних ознак вирівнюється. За екстремальних умов у зимовий і весняно-літній періоди за наявності генотипового розмаїття за зимостійкістю, посухо-термостійкістю та стійкістю до інших шкочинних факторів (наприклад, епіфітотій) виявляється експресія відповідних генів, у результаті різко зростають кореляційні зв'язки між рівнями врожайності та ознаками продуктивності колоса. За умов одноманітності генотипів за кількістю продуктивних стебел на одиниці площі (технічно це легко визначається) створюються сприятливі умови для доборів бажаних високопродуктивних і адаптивних сортів та форм за результатами кореляційного (або регресійного) аналізу. На першому етапі селекційного процесу, коли індивідуальні добори та ідентифікація перспективних біотипів здійснюється із гібридних популяцій, бажано, щоб їх масив був максимально однорідним за густотою продуктивних стебел. Це є обов'язковою умовою ефективних доборів елітних рослин за продуктивністю колоса. За інформативністю ознаки - генетичні маркери в селекції на продуктивність – розміщуються у такому порядку: маса зерна одного колоса > кількість зерна у колосі > маса 1000 (або 10) зерен.

Отримані результати досліджень свідчать, що використання кореляційного аналізу в селекційній роботі по пшениці м'якій озимій має базуватися на отриманих даних з урахуванням ряду обмежень, зумовлених факторами навколишнього середовища. Зокрема, за пошкодження рослин морозами взимку або депресії у розвитку стебел у фазу виходу у трубку обумовлюють значне варіювання кількості продуктивних стебел на одиниці площі. Воно базується на генетичних відмінностях між сортами і селекційними лініями за стійкістю до різних лімітуючих факторів середовища в осінній (дефіцит ґрунтової вологи), зимовий (низькі температури, притерта льодова кірка, відлиги), або ранньовесняний (повернення морозів) періоди. Через це використання ознак продуктивності колоса, як маркерів для добору високоврожайних генотипів, може не забезпечити бажаного генетичного ефекту у зв'язку з домінуючим впливом на урожайність ознаки ККМ. Очевидно, тільки використання часткових (парціальних) генотипових кореляцій за однакових значень ККМ може надати можливість селекціонеру виявити реальну роль ознак продуктивності колоса у визначенні урожайності зерна.

В умовах зрошення ситуація ускладнюється підвищеним ураженням рослин фітопатогенами (порівняно з неполивними рослинами). У роки епіфітотій за наявності генотипового різноманіття за стійкістю – сприйнятливістю рослин добору за продуктивністю колосу необхідно проводити у два етапи:

1) у період інтенсивного розвитку патогенів – добір стійких форм;

2) серед хворобостійких форм проводити добір більш продуктивних особин. Добори на комплексне поєднання хворобостійкості і продуктивності слід проводити на однорідних за ККМ посівах, де більш надійна селекційна інформативність ознак продуктивності, у першу чергу, маси зерна колоса (МЗК).

Висновок.

Прості (парні) генотипові кореляції між урожайністю та компонентними ознаками продуктивності колоса озимої пшениці не повністю відображають фактично існуючі зв'язки, оскільки вони не стабільні по роках через велику мінливість ознаки ККМ, яка сильно залежить від зимостійкості рослин та гідротермічних факторів у весняно-літній період. Цим і пояснюється значна розбіжність результатів селекційно-генетичних досліджень стосовно ефективності одних і тих же факторіальних ознак у різні роки та в різних регіонах. Групування генотипів за ступенем однорідності посівів за ККМ вирівнює кореляційні зв'язки між урожайністю та ознаками продуктивності колоса, а також іншими ознаками [9, 11], забезпечує дотримання принципу єдиної відмінності. Визначені на однорідних за густотою стебел посівах часткові (парціальні) кореляції дозволяють виявляти у більшості випадків тісні генотипові зв'язки кількісних ознак колоса з урожайністю за різних умов зволоження ґрунту. Прості (парні) і часткові коефіцієнти кореляції підвищуються у несприятливі за погодними умовами роки, коли зростає вплив лімітуючих факторів навколишнього середовища, і знижуються у більш сприятливі роки і на зрошуваних ділянках.

Виявлені закономірності можуть мати регіональний характер, оскільки зміна екологічних факторів істотно впливає на стан ценозу озимої пшениці і динаміку взаємних зв'язків між окремими характеристиками в системі "генотип-середовище".

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гинзбург Э.Х. Описание наследования количественных признаков. - Новосибирск: Наука, 1984. – 247 с.
2. Орлюк А.П., Базалий В.В. Принципы трансгрессивной селекции пшеницы. – Херсон, 1998. – 270 с.
3. Седловский А.М., Мартынов С.П., Мамонов Л.К. Генетико-статистические подходы к селекции самоопыляющихся культур. - Алма-Ата: Наука, 1982. – 198 с.
4. Орлюк А.П. Теоретичні основи селекції рослин. – Херсон: Айлант, 2008. – 570 с.
5. Лели Я. Селекция пшеницы. Теория и практика. – М.: Колос, 1980. – 384с.
6. Орлюк А.П., Гончарова К.В. Адаптивний і продуктивний потенціали пшениці. – Херсон: Айлант, 2002 – 270 с.
7. Ліснічук Г.М., Борисенко В.А. Проблеми місцевої селекції та вимоги до сортів озимої пшениці в Західному регіоні // 36. наук. праць СГП – Одеса. – 2004. – Вип.6 (46). - С.63-67.
8. Чекалин Н.М., Беляева Е.Г., Марчук Н.С. Изменчивость коэффициентов корреляции у гибридов озимой пшеницы в зависимости от площади питания рас-

- тений // Селекція і семеноводство. – К.: Урожай. – 1984. – Вип. 56. – С.78-82.
9. Тищенко В.М. Зв'язок агрономічних ознак з продуктивністю колоса озимої пшениці на ранніх етапах селекції // Зб. наук. праць СГІ – Одеса. – 2004. – Вип.6(46). – С.111-123.
 10. Орлюк А.П., Усик Л.О. Вплив генотип-середовищних взаємодій на морфометричні ознаки і продуктивність озимої м'якої пшениці // Таврійський науковий вісник. – Херсон. – 2005. – Вип. 36. – С.17-23.
 11. Орлюк А.П., Усик Л.О., Колесникова Н.Д. Генотипові кореляції між урожайністю та компонентними ознаками пшениці м'якої озимої. // Зрошуване землеробство. Міжвід. темат. наук. зб. – Херсон. – 2011. – Вип.5. – С. 236-245.
 12. Драгавцев В.А., Шкель Н.М. Современное состояние генетики количественных признаков растений по отношению к задачам селекции растений // Проблемы отбора и оценки селекционного материала. – К.: Наукова думка, 1980. – С. 5-16.
 13. Драгавцев В.А., Литун П.П., Шкель И.М., Нечипоренко Н.Н. Модель эколого-генетического контроля количественных признаков растений // Доклады АН СССР. – 1984. – Т. 274. - №3. – С. 720-723.

УДК:635.64: 631.5: 631.6 (477.72)

УРОЖАЙНІСТЬ РОЗСАДНИХ ТОМАТІВ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБУ І ГЛИБИНИ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА ФОНУ ЖИВЛЕННЯ ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

Рябініна Н.П. – аспірант, Інститут зрошуваного землеробства НААНУ

Постановка проблеми. Ведення інтенсивного овочівництва спонукає до постійного пошуку та знаходження можливостей збільшення врожаю та підвищення його якості. Прибуткове товарне виробництво сільськогосподарської продукції ґрунтується на застосуванні новітніх та інноваційних світових технологій, які є запорукою отримання високих урожаїв.

На території України найрозповсюдженішою культурою вважаються помідори, які вирощуються як у відкритому так і у закритому ґрунті. В основному виробництво даної культури зосереджено, в Степу (63%) та Лісостепу (20%).

Стан вивчення проблеми. Науково-технічний процес в сільськогосподарському виробництві пов'язаний із зусиллям дії людини, але ґрунт і рослини - застосуванням все зростаючих норм органічних і мінеральних добрив, а також впровадження нових технологічних схем обробітку ґрунту, створенням машин і знарядь для забезпечення технологічних схем, виведенням нових високопродуктивних сортів і гібридів сільськогосподарських культур, посиленням захисту їх від бур'янів, хвороб і шкідників. Високо інтенсивні сорти та гібриди сільськогосподарських культур виносять з урожаєм всезростаючу кількість елементів живлення, чим обділяють ґрунт як на органічні, так і рухомі мінеральні речовини.

В результаті такої посиленої дії на ґрунт погіршується її структура, вона ущільнюється, знижується при цьому водопроникність і польова вологоємність, поси-

люється стік, тобто відбувається агрофізична деградація ґрунтів. Внаслідок цього змінюються умови ріст культурних рослин, зменшуються запаси вологи, а також посилюється інтенсивність водної і вітрової ерозії. От чому в сьогодення час набуває особливої актуальності додання землеробству ґрунтозахисного напрямку, внаслідок чого забезпечується захист полів від ерозії, створюється агротехнічний фон, необхідний для отримання високих і стабільних урожаїв вирощуваних сільськогосподарських культур. Тому підбір найкращого способу основного обробітку ґрунту під томати є основою для виконання подальших робіт, а також елементом який визначає потребу рослин в земних факторах життя [1-4].

Завдання і методика досліджень. Дослідження з вивчення впливу агротехнічних заходів вирощування на продуктивність розсадних томатів проводилися протягом 2009-2011 рр. на зрошуваних землях фермерського господарства «Інтегровані агросистеми» Голопристанського району Херсонської області. У польових дослідах вивчалися такі фактори та їх варіанти: Спосіб (фактор А) та глибина (фактор В) основного обробітку ґрунту: полицевий обробіток на глибину 20-22 та 28-30 см; щільювання на глибину 35-37 та 45-47 см; чизелювання на глибину 20-22 та 28-30 см. Фактор С – фон живлення, розрахований балансовим методом на запланований врожай: без добрив; 80 т/га; 100 т/га; 120 т/га.

Повторність досліду - чотириразова. Розташування варіантів здійснювалося методом розщеплених ділянок. Посівна площа ділянок третього порядку - 180 м².

У дослідах використовували гібрид томату Астерікс F1, який придатний для механізованого збирання, транспортування, переробки і реалізації у свіжому вигляді.

У дослідах використовували загальноприйнятту технологію вирощування томатів розсадних для зрошуваних умов півдня України за виключенням елементів технології, які досліджувалися.

Попередником томата в польових дослідах була озима пшениця на зерно, після збирання якої проводили дворазове дискування стерні агрегатом АГД-3,5 на глибину 10-12 см. Потім проводили основний обробіток ґрунту згідно схеми дослідів. Полицевий обробіток ґрунту виконували оборотним плугом Lemken Євро Діамант-8, щільювання щільорізом ГЩ 4-М «Євро», чизелювання чизелькультиватором Sunflower 4213-15 на глибину згідно схеми дослідів.

Мінеральні добрива вносили згідно схеми дослідів, норма яких розраховувалася балансовим методом на програмований врожай. За роки досліджень норма поживних речовин, в середньому складала на врожайність 80 т/га - N170P60K90, на 100 т/га – N230P90K120, на 120 т/га – N290P120K150. Перед висадкою розсади проводили локальне внесення добрив з нарізкою направляючих щілин. Кореневе підживлення проводили за допомогою крапельного зрошення використовуючи нітрат кальцію, нітрат калію, аміачну селітру, ортофосфорну кислоту та позакореневе - нурівант плюс «пасльоновий», мікрокат бор, мікрокат кальцій.

Висадку розсади проводили розсадопосадковою машиною Ferrari Max 3 з густотою стояння рослин 30 тис. шт./га. За період вегетації застосовували інтегровану систему догляду за посівами, кількість обробок та норми застосування препаратів встановлювалися залежно від порогу шкодочинності. Подачу зрошуваної води на поле проводили шляхом монтажу системи краплинної зрошення. Передполивну вологість ґрунту підтримували на рекомендованому рівні (70-80-70% НВ) залежно від фази росту та розвитку культури (цвітіння-плодоутворення-дозрівання) нормою від 30 до 85 м³/га. Контроль вологості ґрунту здійснювався за допомогою тензіометра. Збирання томатів починали при дозріванні 80-85% плодів томату.

Результати досліджень. Урожайність за роки досліджень суттєво варіювала-ся від факторів поставлених на вивчення від 20,8 до 117,9 т/га. Такий великий діапазон між урожайними даними є наслідком впливу кліматичних умов 2010 року (літа - теплого і надмірно дощового, у вигляді злив), які спричинили великий спалах хвороб, особливо фітофторозу, що в свою чергу призвело до зниження врожаю. Хімічні методи захисту від хвороб, за цих умов, були мало ефективні. Так, в середньому по досліді врожайність плодів томата в 2010 році склала 56,0 т/га, що менше на 26,7% порівняно з 2009 роком та на 29,5% - з 2011 роком, де врожайність становила 76,4 і 79,4 т/га відповідно (табл. 1).

Виконання полицевого обробітку, порівняно з іншими способами основного обробітку ґрунту, які вивчалися, забезпечувало значний приріст урожаю. Так, виконання чизелювання формувало в середньому по досліді, незалежно від інших досліджуваних факторів врожайність 70,6 т/га, що більше на 5,4% порівняно з щілюванням та менше на 4,9% порівняно з полицевим обробітком.

Щілювання знижувало врожайність порівняно з полицевим обробітком від 1,8 до 15,1 т/га залежно від той чи іншої комбінації факторів. Найгірші показники були за виконання щілювання на глибину 45-47 см порівняно з оранкою на 28-30 см де зменшення врожайності складало в середньому 7,5 т/га, а при відповідному зменшенні глибини втрати врожаю склали 6,9 т/га.

Чизелювання навпаки мало найбільше зниження врожайності за обробітку ґрунту на глибину 20-22 см – 4,0 т/га, а поглиблення до 28-30 см – 3,2 т/га порівняно з аналогічними варіантами за полицевого обробітку.

Глибина основного обробітку ґрунту обумовлює інтенсивність розвитку кореневої системи, що впливає на усі показники продуктивності рослини та стійкість її впливу зовнішніх чинників. Проведенні дослідження показали позитивний вплив збільшення глибини обробітку ґрунту за усіма досліджуваними способами.

Проведення полицевого обробітку ґрунту на 28-30 см створювало найкращі умови для росту і розвитку рослин томата, що і відзначилося формування найбільшої врожайності за роки досліджень і складала в середньому по досліді 76,8 т/га, що порівняно з обробітком на глибину 20-22 см більше на 7,3%. Тобто, збільшення глибини обробітку ґрунту збільшувало і приріст врожаю від 2,3 до 9,3 т/га, найбільше за максимальної норми внесення мінеральних добрив (2,3-9,3 т/га), найменший – на контрольних ділянках (від 2,7 до 4,6 т/га).

Збільшення глибини обробітку за виконання щілювання найменше за інших досліджуваних способів обробітку забезпечувало приріст урожаю. Поглиблення оброблюваного шару ґрунту з 35-37 до 45-47 см забезпечувало приріст від 0,5 до 11,7 т/га, що порівняно з полицевим обробітком менше на 12,1%, а з чизелюванням - на 23,5%. Застосування максимальної норми мінеральних добрив на фоні виконання щілювання на глибину 45-47 см дало змогу рослинам сформувати найбільший приріст урожайності порівняно з обробітком на 35-37 см від 2,9 до 11,7 т/га. Внесення добрив на запланований врожай 80 та 100 т/га при щілюванні на глибину 35-37 см формувало врожай менший порівняно з більш глибоким обробітком від 0,7 до 7,0 та 0,9-9,8 т/га відповідно. На ділянках, де мінеральні добрива не вносили, приріст урожаю залежно від поглиблення оброблюваного шару ґрунту був найменшим і складав від 0,5 до 6,1 т/га.

Таблиця 1 - Урожайність плодів розсадних томатів по роках досліджень, т/га

Спосіб основного обробітку ґрунту (Фактор А)	Глибина основного обробітку ґрунту, см (Фактор В)	Фон живлення, розрахований балансовим методом на запланований врожай (Фактор С)	Роки досліджень			Середнє за 2009-2011 рр.
			2009	2010	2011	
Полицевий обробіток	20-22	Без добрив	32,8	25,8	36,4	31,7
		80 т/га	74,2	50,7	77,6	67,5
		100 т/га	94,0	66,7	96,1	85,6
		120 т/га	106,4	82,9	115,6	101,6
	28-30	Без добрив	37,4	29,0	39,1	35,2
		80 т/га	76,9	57,2	82,2	72,1
		100 т/га	98,9	75,1	100,8	91,6
		120 т/га	114,5	92,2	117,9	108,2
Щілювання	35-37	Без добрив	31,0	20,8	29,1	27,0
		80 т/га	69,7	48,0	68,8	62,2
		100 т/га	89,4	62,6	83,8	78,6
		120 т/га	100,7	67,8	105,2	91,2
	45-47	Без добрив	31,5	23,1	35,2	29,9
		80 т/га	70,4	50,6	75,8	65,6
		100 т/га	90,3	65,3	93,6	83,1
		120 т/га	103,6	79,5	112,6	98,6
Чизельно-вання	20-22	Без добрив	32,5	21,9	30,6	28,3
		80 т/га	69,2	48,9	74,2	64,1
		100 т/га	90,5	63,4	91,6	81,8
		120 т/га	103,5	77,8	106,9	96,1
	28-30	Без добрив	34,1	26,4	37,1	32,5
		80 т/га	71,9	55,1	79,8	68,9
		100 т/га	97,2	68,9	98,7	88,3
		120 т/га	112,3	85,3	115,7	104,4
НР05		А	2,06	1,50	1,82	
		В	1,68	1,22	1,49	
		С	2,37	1,73	2,10	
		АВ	2,91	2,11	2,57	
		АС	4,11	2,99	3,64	
		ВС	3,36	2,44	2,97	
		АВС	5,82	4,23	5,14	

Виконання чизельного обробітку ґрунту на глибину 20-22 см формувало урожайність плодів томата нижчим на 8,0% порівняно з обробітком на глибину 28-30 см і склало в середньому по досліді 67,6 т/га. Прибавка врожаю залежно від досліджуваних факторів складала по досліді від 1,6 до 8,8 т/га, що є найбільшим з усіх досліджуваних способів основного обробітку ґрунту. Поглиблення обробітку за допомогою чизель-культиваторів на ділянках досліді де мінеральні добрива не вносили складало в середньому по досліді 4,2 т/га, що порівняно з внесенням добрив на врожай 80 т/га була меншою на 12,5%, на 100 т/га – на 52,4%. Максимальних значень збільшення врожаю було зафіксоване за внесення найбільшої норми мінеральних добрив – 8,4 т/га.

Згідно багатьма досліджень проведених в різних природно-кліматичних умовах, внесення добрив підвищує оводненість тканин, зменшує концентрацію клітинного соку, збільшує фотосинтетичну діяльність рослин, що веде до більш інте-

нсивного накопичення органічних речовин, посиленню ростових процесів, прискоренню розвитку рослин і зрештою до збільшення продуктивності культури.

Дослідження засвідчили суттєві зміни у формуванні врожаю плодів томата залежно від різних норм мінеральних добрив. Збільшення врожаю томата від застосування мінеральних добрив порівняно з варіантом без добрив коливалась у межах від 24,9 до 79,2 т/га.

Найменша врожайність була сформована на ділянках де мінеральні добрива не вносили і складала не залежно від інших досліджуваних факторів 30,8 т/га. Внесення мінеральних добрив на запланований врожай, який був розрахований залежно від вмісту поживних речовин в ґрунті, їх використанням та прогнозований врожайності томата суттєво збільшувало врожайність в середньому по досліді в 2,7 рази. Внесення добрив на отримання в 80 т/га забезпечувало отримання в умовах проведення дослідів в середньому 66,7 т/га, що на 16,6% менше від запланованої та більше від 35,8 до 73,0 т/га більше порівняно з контрольними варіантами. Формування запланованої врожайності 100 т/га вимагало застосування більшої кількості мінеральних добрив, що дало змогу отримати в досліді врожайність на рівні 84,8 т/га (менше від планової на 15,2%). Максимальна норма поживних речовин використовувалася для отримання врожаю на рівні 120 т/га, але вплив зовнішніх факторів, в умовах проведення дослідів, сформувало врожайність в середньому по досліді 100,0 т/га. Найбільші прибавки врожаю на удобрених ділянках були за максимальної норми внесення та найбільш глибокого обробітку ґрунту.

Так, полицевий обробіток ґрунту на глибину 28-30 см забезпечував отримання додаткового врожаю томата при внесення найбільшої норми поживних речовин і складав 73,0 т/га, що на 4,3% більше порівняно з обробітком на глибину 20-22 см. Така ж тенденція спостерігалася і на інших обробітках ґрунту: при виконанні щільювання на 45-47 см більше на 6,7%, а за чизелювання на глибину 28-30 см – на 6,2% порівняно із зменшення глибини обробітку. Аналогічна зміна приросту врожаю була зафіксована і на інших фонах живлення.

Висновки та пропозиції. Найбільша врожайність плодів томата 108,2 т/га була отримана при виконанні оранки на глибину 28-30 см та внесенні добрив на запланований врожай 120 т/га. Виконання чизелювання за тих самих умов сформувало врожайність на рівні 104,4 т/га.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Система ведення сільського господарства Херсонської області (Наукове супроводження "Стратегії економічного та соціального розвитку Херсонської області до 2011 року"). - Херсон: Айлант, 2004. – 264 с.
2. Стратегія економічного та соціального розвитку Херсонської області до 2015 року. Управління процесами розвитку регіону. Основні напрямки. – Херсон: ТОВ "ТФ "Тимекс", 2006. – 340с.
3. Ушкаренко В.А. Технологии выращивания овощей с использованием капельного орошения / Ушкаренко В.А., Морозов В.В., Алба В.Д. и др. // Под ред. академика УААН В.А. Ушкаренко и профессора Морозова В.В. - Херсон: Изд-во ХГУ, 2006. - 148 с.
4. Ушкаренко В.О. Меліорація і водне господарство Херсонщини (видання третє, перероблене і доповнене) / Ушкаренко В.О., Морозов В.В., Андрієнко О.І., Рудницький О.К., Волочнюк Є.Г., Ємченко Г.В., Савіна Т.Л. – Херсон: Видавництво ХДУ, 2006. – 204с.

УДК 635.11:631.52:631.6:(477.7)

ПРОДУКТИВНІСТЬ СТОЛОВОГО БУРЯКУ ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ АГРОТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ ПІВДЕННОГО СТЕПУ

*Ушкаренко В.О. – д. с.-г. н., професор, академік НААНУ,
Петрова К.В. – к. с.-г. н., доцент,
Новак О.Л. – здобувач, Херсонський ДАУ*

Постановка проблеми. Південь України завжди був значним виробником овочевої продукції. Отримання високих урожаїв овочів, особливо в степовій зоні, пов'язано зі здійсненням технологічних прийомів, спрямованих на найбільш ефективне використання зрошуваних земель, шляхом вирощування двох врожаїв з однієї площі. Тому наші дослідження були направлені на вивчення впливу способу передпосівного обробітку ґрунту, фону живлення, строків сівби та густоти стояння рослин на врожайність столового буряку у поукісному та пожнивному посівах.

Стан вивчення проблеми. Світовий і вітчизняний досвід підвищення врожаїв та якості продукції свідчить про можливість досягнення цього шляхом використання оптимального обробітку ґрунту, фону живлення, строків сівби залежно від призначення продукції, а також густоти стояння рослин. В агрономічній літературі вчені висловлюють різну думку з питань обробітку ґрунту. Ряд авторів [1, 2] є прихильниками в умовах інтенсивного використання зрошуваних ґрунтів оранки, на перевагу різноглибинного обробітку ґрунту в сівозміні порівняно з рівноглибинним обробітком під усі культури вказують [3, 4], а [5, 6] відмічають, що поверхневий обробіток дозволяє знизити негативний вплив ґрунтообробної техніки на ґрунт (ущільнення, руйнування структури, порушення водного режиму), зменшити розвиток ерозійних процесів, а також значно скоротити витрати праці та засобів.

Норми і види добрив під столові буряки залежать від запланованого врожаю і вмісту поживних речовин у ґрунті. Вчені рекомендують вносити мінеральні добрива під столові буряки від N45-60P60-80K45-60 до N120-180P60-90K60-90 [7, 8].

Строки сівби столових буряків залежать від призначення продукції і рекомендують висівати: для отримання ранньої продукції, тобто на пучкову продукцію – під зиму або рано навесні; для використання коренеплодів у літньо-осінній період – у першу – другу декаду квітня, коли ґрунт на глибині 10 см прогріється до 5-6°C, а для зимового використання – літній строк (I-II декади червня [9, 10]. Залежно від способу сівби та призначення продукції оптимальна густина стояння рослин рекомендована від 350 до 600 тис.шт./га [12, 13, 14].

Завдання і методика досліджень. До завдання досліджень входило вивчення впливу агротехнічних прийомів на врожайність столових буряків. Дослідження проводилися протягом 2008-2010 років на зрошуваних землях сільськогосподарського товариства з обмеженою відповідальністю "Мрія" Білозерського району Херсонської області.

У польових дослідах вивчалися такі фактори та їх варіанти:

Фактор А – передпосівний фон:

- оранка на глибину 20-22 см (контроль);
- поверхнева на глибину 4-6 см (стерня).

Фактор В – фон живлення:

- без добрив;
- N45P45K45;
- N90P90K90.

Фактор С – строки сівби:

перший дослід (поукісний строк сівби буряків столових):

- перший строк – після збирання врожаю зеленої маси озимого жита;
- другий – через 10 діб після першого;
- третій – через 20 діб після першого строку;

другий дослід (пожнивний строк сівби):

- перший строк – відразу після збирання озимої пшениці на зерно;
- другий – через 10 діб після першого;
- третій – через 20 діб після першого строку.

Фактор Д – густина стояння рослин:

- 200 тис.шт./га;
- 350 тис.шт./га;
- 500 тис.шт./га.

Для отримання дружних сходів буряку столового в поукісних і пожнивних строках сівби після збирання попередників перед сівбою проводили полив нормою 300 м³/га, сівбу здійснювали сівалкою-культиватором СЗС-2,1 з шириною міжрядь 46 см. У період вегетації столового буряку підтримували вологість ґрунту: у перший період до з'явлення сходів у шарі ґрунту 0-30 см 80% НВ, у подальшому до формування коренеплоду у шарі 30-40 см на рівні 70% НВ, у період інтенсивного росту коренеплоду – у шарі ґрунту 50-60 см – 80% НВ і до збирання врожаю на рівні 70% НВ. Вегетаційні поливи проводили дощувальною машиною ДДА-100МА.

Результати досліджень. Результати проведених нами досліджень щодо впливу передпосівного фону, фону живлення, строків сівби та густоти стояння рослин у поукісних посівах столового буряку на його врожайність приведені в таблиці 1.

Урожайність коренеплодів коливалась, у середньому за три роки проведення дослідів, від 19,1 до 55,6 т/га, також вона коливалась і в роки проведення дослідів. При порівнянні передпосівних фонів необхідно відмітити, що у варіантах проведення під столові буряки оранки на глибину 20-22 см урожайність коренеплодів на всіх варіантах підвищувалася на 1,1-9,1 т/га порівняно з варіантом дослідів, де проводили сівбу буряків по стерні.

Найбільшу прибавку врожаю в наших дослідах отримано від застосування добрив і вона складала: на фоні внесення N45P45K45 від 9,5 до 21,7, на фоні N90P90K90 – від 10,8 до 26,7 т/га, тобто при внесенні подвійної норми отримано більш високу прибавку врожаю, а окупність одного кілограма добрив більшою була при внесенні мінеральних добрив нормою N45P45K45.

Урожайність коренеплодів також залежала і від строків сівби. Найменший урожай коренеплодів столового буряку отримано при сівбі в перший строк, тобто одразу після збору врожаю зеленої маси озимого жита, а більш високі врожаї отримано у третій строці сівби – у першу декаду червня. На наш погляд це пояснюється тим, що при сівбі у другій декаді травня (перший строк) формування та ріст коренеплодів проходить при високій температурі повітря, що негативно впливає на урожайність, оскільки для формування коренеплодів оптимальною температурою є 15-20оС.

Таблиця 1 - Урожайність коренеплодів столових буряків у поукісному посіві залежно від факторів, які досліджувалися, т/га

Середнє за 2008-2010 рр.

Передпосівний фон, А	Фон живлення, В	Строк сівби, С	Густота стояння рослин, тис./га, Д		
			200	350	500
Стерня	Без добрив	Перший	19,1	24,1	21,6
		Другий	26,5	28,9	22,2
		Третій	28,3	32,0	25,7
	N45P45K45	Перший	31,8	34,5	37,0
		Другий	36,2	41,7	43,7
		Третій	40,5	45,1	46,9
	N90P90K90	Перший	34,6	39,4	41,3
		Другий	37,3	41,7	44,1
		Третій	42,3	46,6	48,6
Оранка на глибину 20-22 см	Без добрив	Перший	22,1	28,7	25,7
		Другий	28,2	30,7	27,6
		Третій	29,6	32,8	28,9
	N45P45K45	Перший	32,9	39,7	40,3
		Другий	37,7	43,7	46,0
		Третій	42,7	48,1	50,6
	N90P90K90	Перший	36,2	41,5	44,1
		Другий	43,9	50,3	53,2
		Третій	46,5	52,7	55,6

НР05, т/га в роки дослідів коливалася: для фактора А – від 0,35 до 0,44; для фактора В, С і Д – від 0,42 до 0,54; для взаємодії АВ, АС, АД – від 0,60 до 0,77; для взаємодії ВС, ВД, СД – від 0,74 до 0,94; для комплексної дії АВС, АВД; АСД – від 1,04 до 1,33; для комплексної дії ВСД – від 1,27 до 1,63; для комплексної взаємодії АВСД – від 1,80 до 2,30.

При загущенні рослин на одному гектарі від 200 тис.шт. до 350 урожайність коренеплодів столових буряків підвищувалася на 2,4-6,8 т/га залежно від передпосівного фону, фону живлення та строку сівби, а доведення кількості рослин до 500 тис.шт./га, на неудообрених ділянках при першому строці сівби урожайність підвищувалася на 2,5-3,6 т/га порівняно з густотою стояння 200 тис.шт./га рослин, а при другому і третьому строках сівби урожайність зменшувалася на 0,6-4,3 т/га. При внесенні мінеральних добрив урожайність коренеплодів від збільшення кількості рослин до 500 тис./га приводило до зростання врожаю на 5,2-9,3 т/га порівняно з густотою стояння рослин 200 тис.шт./га.

Таким чином, найбільший урожай коренеплодів столових буряків у поукісних посівах, у середньому за три роки, 55,6 т/га отримано у варіанті оранки на глибину 20-22 см, внесенні мінеральних добрив у нормі N90P90K90, за третього строку сівби та густоті стояння рослин 500 тис.шт./га.

У таблиці 2 приведені середні за три роки дані урожайності коренеплодів столових буряків у поживних посівах залежно від досліджуваних факторів, і вони коливались у межах 210-661 т/га.

При порівнянні передпосівного фону можливо відмітити, що на всіх фонах живлення і при всіх густотах стояння рослин столових буряків за першого строку сівби урожайність коренеплодів була найвищою у варіантах сівби по стерні, а за другого строку сівби - після оранки на глибину 20-22см.

Так, у варіантах стерньової сівби без добрив урожайність складала на рівні 26,7-29,5 т/га, на фоні внесення добрив N45P45K45 – 42,2-48,8, на фоні мінеральних добрив N90P90K90 – 50,1-66,1 т/га, а у варіантах оранки на глибину 20-22 см спостерігалось зниження у перший строк сівби порівняно з варіантом прямої сівби на 7,7-13,6 % залежно від фону живлення.

У другий строк сівби найбільш високий урожай отримано у варіанті сівби по оранці на глибину 20-22 см. Середній приріст урожаю коренеплодів за рахунок оранки на глибину 20-22 см порівняно з варіантами прямої сівби залежно від фону живлення і густоти стояння рослин коливався від 0,2 до 3,1 т/га.

Таблиця 2 - Урожайність коренеплодів столових буряків у поживному посіві залежно від факторів, які досліджувалися, т/га

Середнє за 2008-2010 рр.

Передпосівний фон, А	Фон живлення, В	Строк сівби, С	Густота стояння рослин, тис./га, Д		
			200	350	500
Стерня	Без добрив	Перший	27,9	29,5	26,7
		Другий	26,1	27,2	24,3
		Третій	21,7	23,5	21,0
	N45P45K45	Перший	42,2	46,6	48,8
		Другий	39,0	43,4	44,0
		Третій	35,0	35,7	38,1
	N90P90K90	Перший	50,1	60,8	66,1
		Другий	46,2	54,6	61,6
		Третій	38,7	43,3	48,1
Оранка на глибину 20- 22 см	Без добрив	Перший	25,8	27,4	24,6
		Другий	27,8	29,8	26,2
		Третій	22,6	24,5	21,6
	N45P45K45	Перший	37,5	42,3	43,6
		Другий	41,6	43,6	47,1
		Третій	33,8	37,3	40,2
	N90P90K90	Перший	44,1	53,7	60,3
		Другий	47,0	56,9	62,5
		Третій	38,4	43,6	48,6

НІР05, т/га в роки дослідів коливалась: для фактора А – від 0,66 до 0,86; для фактора В, С і Д – від 0,80 до 1,05; для взаємодії АВ, АС, АД – від 1,14 до 1,48; для взаємодії ВС, ВД, СД – від 1,39 до 1,82; для комплексної дії АВС, АВД; АСД – від 1,97 до 2,57; для комплексної дії ВСД – від 2,41 до 3,15; для комплексної взаємодії АВСД – від 3,41 до 4,45.

Суттєве збільшення врожаю коренеплодів було відмічено від застосування мінеральних добрив. Так, при внесенні мінеральних добрив нормою N45P45K45 урожайність зростала залежно від передпосівного фону, строку сівби і густоти стояння на 11,2-22,1 т/га, а при внесенні добрив нормою N90P90K90 – на 15,8-39,4 т/га порівняно з неудобреним варіантом.

Якщо прибавка врожаю була більш високою у варіантах подвійного внесення мінеральних добрив (N90P90K90), то окупність одного кілограма добрив урожаєм коренеплодів більшою була у варіантах внесення одинарної норми добрив (N45P45K45). Так, при внесенні добрив нормою N45P45K45 окупність 1 кг добрив урожаєм коренеплодів коливалась залежно від передпосівного фону, строку сівби та густоти стояння рослин від 83,0 до 163,7 кг; а при внесенні N90P90K90 – 58,5-145,9 кг, відповідно.

Слід відмітити, що більш високі прибавки врожаю від добрив і окупність одного їх кілограма отримано на варіантах вирощування столових буряків при прямій сівбі по стерні, ніж у варіантах оранки на глибину 20-22 см.

Запізнення строків сівби сприяло зниженню врожаю коренеплодів столових буряків на варіантах прямої сівби по стерні на 1,8-18,0 т/га порівняно з першим строком сівби - відразу після збору зерна озимої пшениці, а у варіантах оранки на глибину 20-22 см, перенесення строку сівби на 10 діб після обробітку ґрунту врожайність була більша на 1,3-4,1 т/га, ніж при сівби одразу після обробітку ґрунту. При затримці строків сівби на 20 діб після збору врожаю пшениці врожайність столових буряків знижувалася порівняно з першим строком на 2,9-18,0 т/га залежно від передпосівного фону, добрив і густоти стояння рослин.

При порівнянні густоти стояння рослин столових буряків слід відмітити, що у варіантах без добрив збільшення кількості рослин на 1 га від 200 до 350 тисяч урожайність коренеплодів зростала залежно від передпосівного фону на 1,1-2,0 т/га, а доведення густоти стояння рослин до 500 тис./га - зменшувалась на 0,7-1,8 т/га. На фоні внесення добрив найбільш високий урожай коренеплодів отримано у варіантах густоти стояння рослин 500 тис./га. Причому, чим більша норма застосування добрив, тим більше зростання врожаю від збільшення кількості рослин від 200 до 500 тис./га. Так, на фоні N45P45K45 це зростання складало 3,1-6,6 т/га, а на фоні N90P90K90 – 9,4-16,2 т/га, відповідно.

На основі отриманих даних урожайності коренеплодів столових буряків у поживних посівах залежно від факторів, які досліджувалися, можливо зробити висновки, що без застосування добрив мінімальний урожай - 21,0-21,6 т/га отримано на обох передпосівних фонах за третього строку сівби та густоті стояння рослин 500 тис./га, а максимальний - 66,1 т/га у варіантах сівби по стерні на фоні N90P90K90, першого строку сівби і густоті стояння рослин 500 тис./га, а також 62,5 т/га на варіантах оранки на глибину 20-22 см, другого строку сівби на фоні N90P90K90 і густоті стояння рослин 500 тис./га.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кивер В.Ф., Бондаренко М.Н. Приемы обработки почвы под поживные посе́вы кукурузы на орошаемых землях Украины и Молдавии // Повышение эффективности орошаемого земледелия. – Одесса, 1975. – С.32-36.
2. Коротич А.И. Влияние способов основной обработки светло-каштановых почв на биологическую активность и токсичность пахотного слоя. // Сб. науч. тр. / Волгогр. с.-х. ин-т. – 1985. – Т. 90. – С. 61-64.
3. Макаров И.П. Плодородие почв и устойчивое земледелие // Экологические аспекты. – М., 1995. – С. 75-99.
4. Різанов С. Літньо-осінній обробіток ґрунту // Пропозиція. – 2006. - № 7. – С.13.
5. Картамышев Н.И., Балабанов С.С., Приходько Б.Ю., Приходько В.Ю., Богачев Н.В. Биологизация земледелия: удобрения и обработка почвы // Земледелие. – 2002. - № 3. – С. 6-7.
6. Макаров И.П., Картамышев Н.И. Пути совершенствования обработки почвы // Земледелие. – 1998. - № 5. – С. 17-18.
7. Гарьянова Е.Д., Соколова Г.Ф., Киселева Н.Н., Филатов Г.А. Как повысить эффективность производства томатов при капельном орошении // Картофель и овощи. – 2007. - № 6. – С. 15-16.
8. Макаров Б.Н. Газовый режим почвы. – М.: Агропромиздат, 1988. – 104 с.
9. Скоряк Г.А. Підзимові посіви вигідні // Дім, сад, город. – 2008. - № 11. – С.5.

10. Корниенко С. Особенности технологии выращивания свеклы столовой в Крыму // Овощеводство. – 2009. - № 4. – С. 34-39.
11. Дьяченко В. Агротехника выращивания столовой свеклы // Настоящий хозяин – 2006. - № 6. – С. 39-47.
12. Шатковский А. Свекла столовая на капельном орошении // Овощеводство. – 2008. - № 5. – С. 68-71.
13. Гіль Л.С., Пашковський А.І., Суліма Л.Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту. Ч. 2. Відкритий ґрунт: Навчальний посібник. – Вінниця: Нова Книга, 2008. – 312 с.
14. Гамаюнов В.Е. Почвоведение - Херсон, 1997. – 292 с.

УДК: 6348:631.512

СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ ПРОМИСЛОВОГО ВИНОГРАДАРСТВА В УКРАЇНІ

*Ушкаренко В.О. – д. с.-г. н., професор, академік НААНУ,
Шевченко І.В. – д. с.-г. н., професор,
Минкін М.В. – к. с.-г. н., доцент, Херсонський ДАУ*

Постановка проблеми. Промислове виноградарство України - унікальна та економічно значима галузь, продукція якої споживається різними групами населення. За поживною цінністю 1 кг ягід винограду перевищує 1 літр молока або 1 кг картоплі, яблук та інших фруктів. Високі поживні характеристики винограду доповнюються вмістом великої кількості різноманітних біологічних сполук, мікроелементів та вітамінів, необхідних для повноцінного життя, у першу чергу дитячої. Забезпечується цей позитив при щорічному споживанні 8-10 кг ягід [3, 5].

Поряд з високими енергетичними показниками, виноградарство та виноробство, займаючи всього 0,9-4,4% площі сільськогосподарських угідь, у недалекому минулому були бюджетоутворюючими галузями і стало забезпечувати до 17-20% бюджетних надходжень. До речі, таку ж роль відіграє ця галузь і в ряді країн Західної Європи (Франції, Німеччини, Італії, Іспанії).

Стан вивчення проблеми. Сьогодні стан виноградарства і виноробства України дуже складний, а в деяких регіонах катастрофічний і знаходиться на межі повного зникнення [6].

Приведені в таблиці 1 дані свідчать про скорочення площі насаджень, загалом майже у 3 рази та тенденцію цього і в майбутньому. Несприятлива ситуація, що зараз склалася, негативно впливає на врожайність існуючих насаджень, яка складає близько 40-55% від потенційно можливої.

Серед виноградних регіонів найбільше скорочення площі виноградників сталося у районі Нижньодніпровського піщаного масиву, освоєння якого розпочалося у 80-х роках XIX століття і за наступні 100 років досягло більше 10 тис. га. Якраз виноградарство у цьому регіоні дозволило залучити до сільськогосподарського виробництва малопродуктивні піщані землі, забезпечити зайнятість населення цього регіону, вирощувати унікальну за якістю продукцію. Зараз у регіоні культивуються виноградники на площі близько 2000 га. Інші площі, де раніше вирощували солодкі ягоди, зараз зайняті бур'янами [6].

Таблиця 1 - Фактичний стан галузі виноградарства України залежно від категорії господарств

Показники	одиниця виміру	Роки					
		у серед-ньому за 2001-2005 рр.	2006	2007	2008	2009	2010
Всі категорії господарств							
Загальна площа виноградарників	тис.га	100,1	93,0	93,3	92,9	91,3	91,1
у т.ч. плодоносних	тис.га	86,9	75,8	71,2	70,9	71,0	70,8
Валовий збір винограду	тис.т	403,3	300,9	359,7	415,3	468,7	164,9
Урожайність	ц/га	46,4	39,7	50,6	58,6	66,1	23,3
в т.ч. сільгосп підприємства							
Загальна площа виноградарників	тис.га	87,5	80,1	80,1	79,6	78,0	78,0
в т.ч. плодоносних	тис.га	74,9	63,5	58,5	58,1	58,2	58,7
Валовий збір винограду	тис.т	248,5	154,8	234,4		310,2	116,2
Урожайність	ц/га	33,2	24,4	40,1		53,3	19,8

Умови для розвитку кризи у виноградарстві і виноробстві виникли ще у далеких уже 90-х роках минулого століття. Нинішній стан галузі має спільні риси з минулим та поглибленні існуючою специфікою організаційно-правових основ господарської діяльності (наприклад: виноградники – власність однієї юридичної особи, а земля під ними – іншої), рівнем технічного оснащення, ефективності прийомів, що застосовуються у процесі догляду за насадженнями, попитом на сировину, її конкурентоспроможність на внутрішньому та зовнішньому ринках. До факторів, що сприяли виникненню та поглибленню кризи у виноградарстві, слід віднести і наявні сподівання та надії про вільне саморегулювання ринку, що необхідний баланс і гармонія досягнуться відповідністю попиту і пропозиції. Основною відмінністю нинішнього етапу кризи галузі від попередньої є хаотичний незбалансований розвиток сільськогосподарського виробництва, включаючи і промислове виноградарство.

Завдання і методика досліджень. У зв'язку зі складністю сільськогосподарського виробництва, включаючи і виноградарство, його взаємозумовленість та досить високу інерційність, для виходу їх з кризового стану необхідна чітка, детальна і зрозуміла всім концепція функціонування галузі з відповідною законодавчою базою, технічним забезпеченням, економічною та екологічними складовими. Якщо зазначені та інші вкрай необхідні умови у короткі терміни не будуть розроблені та запропоновані виробництву, існуюча криза буде зберігатись і далі, трансформуючись у більш важкі руйнівні форми [7].

Зважаючи на членство країни у СОТ та можливе приєднання до зони вільної торгівлі з передбачуваною жорсткою конкуренцією, перебудова та подальший розвиток виноградарства та виноробства можливі на інноваційній основі, домінуючою умовою якої повинні бути досягнення науково-технічного прогресу, що відповідають світовим стандартам. Тобто сучасне, високоефективне виноградарство повинно починатися, у першу чергу, з вивчення попиту майбутнього споживача, перспективи зміни уподобань, рівня технологічного оснащення та розвитку переробних підприємств, наявності приміщень для тимчасового або довгострокового зберігання продукції, у тому числі і свіжих ягід, і тільки після цього починаючи проектувати створення майбутнього виноградника. На жаль, більшість існую-

чих насаджень винограду, навіть закладених за останнє десятиліття, цим вимогам не відповідають.

Результати досліджень. Визначальною умовою інноваційної моделі створення високопродуктивних промислових виноградників є вибір ділянки з оптимальними екологічними характеристиками, включаючи агрохімічні властивості ґрунту, рельєф ділянки, її експозиції, рівень залягання та мінералізації ґрунтових вод, а також лімітуючі фактори - температурний режим за час вегетації та зимівлі кущів [5, 6]. Про надзвичайну важливість цього фактора свідчить стан кущів столового сорту Аркадія в екстремальних умовах зими 2009-2010 років, що культивуються на ділянках різної експозиції у межах однієї локальної території. Згідно з результатами детального обстеження, пошкодження цього не найбільш морозо- та зимостійкого сорту, коливалося від повної загибелі всіх елементів формування до 10-12% центральних і 20-25% замісних бруньок, що збереглися при повній відсутності пошкоджень тканин однорічних пагонів та багаторічної деревини. Різний ступінь та характер пошкоджень, виявлені на ділянках з північною та південно-західною експозицією, зумовили і різні наслідки, що чітко виявилися з початком вегетації кущів. На ділянці насаджень, де частково збереглися центральні та замісні бруньки, навантаження кущів у процесі обрізування було сформовано у межах 50-60 тис. пагонів/га, що забезпечило врожайність до 55-70 ц/га. Ділянка цього ж сорту, що розташована на схилі північної експозиції, знаходилася у стані відновлення багаторічних елементів формування, для повного завершення якого потрібна вегетація наступного року.

Однією з важливих умов створення високопродуктивних насаджень винограду, особливо в регіонах, де він вирощується традиційно, є підготовка ґрунту, включаючи внесення органо-мінеральних добрив, видалення багаторічних бур'янів тощо. Нинішня практика, передусім фермерського господарювання, спрямована на виключення глибокого рихлення ґрунту, застосування, дуже часто, звичайної оранки глибиною до 30 см [7]. Такі порушення технології передсадивної підготовки ґрунту не забезпечують необхідних умов для задовільного росту та розвитку рослин, їх майбутньої високої продуктивності, суттєво обмежують розвиток кореневої системи кущів, основна маса якої буде розташована у межах розрихленого горизонту. Не покращує умов для розвитку коренів і садіння у ямки на фоні звичайної оранки. У цьому випадку до 80-90% коренів будуть зосереджені в обсязі садивної ями, а отже, і в цьому випадку суттєво скорочується можливість освоєння рослинами відведеної площі живлення, підвищується ризик морозних пошкоджень коренів узимку, а в період вегетації кущів може швидко виникнути і постійно утримуватися гострий дефіцит вологоспоживання. Такі удосконалення технології створення виноградників, крім витрат величезних коштів, нічого не гарантують.

Більш перспективним та менш витратним прийомом покращення водно-фізичного та поживного режимів ґрунту є кількарічне вирощування сидератів, особливо на ділянках, які довгий час були зайняті виноградниками. Вирощування сидератів на добрива дозволяє суттєво поліпшити фітосанітарний стан ґрунту, зменшити забур'яненість, збільшити вміст органічної речовини, надійно захистити від водної та вітрової ерозії. За розрахунками, урожайність зеленої маси у межах 35-40 т/га забезпечує надходження у ґрунт 150-250 кг/га загального азоту, що еквівалентно 30-40 т/га підстилкового гною [2]. Така технологія покращення агрохімічних та водно-хімічних властивостей ґрунту, порівняно з традиційною, дозволяє скоротити у 3-4 рази фінансові та матеріальні витрати. Найбільшу перспективу для вирощування врожаю сидератів мають гірчиця біла, суміші гороху з вівсом, сорго,

буркун. Зазначена технологія підвищення родючості ґрунту сьогодні не має альтернативи у зв'язку з гострим дефіцитом гною та потребою великих фінансових витрат на його транспортування та розподіл по поверхні площі поля.

Поряд з визначенням ділянки з оптимальними умовами та ретельною підготовкою ґрунту, успіх у виноградарстві забезпечується сортом. Зараз у реєстр винограду України включено 126 сортів, у тому числі 40 для споживання у свіжому вигляді. Для всіх цих сортів розроблена технологія культивування, включаючи оптимальну площу живлення, доцільне формування кущів, їх навантаження, особливості режиму підживлення, зрошення та захисту від шкочочинних об'єктів. Практика ж нинішніх, передусім фермерів-виноградарів, майже повністю ігнорує ці розробки, оскільки у кожному господарстві поряд з рекомендованим сортиментом дуже часто зустрічаються сорти сумнівного походження, нерідко з функціонально жіночим типом квітів.

Наявність на обмеженій площі насаджень великої кількості сортів, особливо не вивчених, суттєво збільшує ризики при вирощуванні урожаю ягід, не дає змоги формувати товарні обсяги якісної продукції, ускладнюючи її реалізацію, а отже, і ефективність виноградарства у цьому разі сумнівна.

До негативних новацій у технології закладання виноградників слід віднести і використання кореневого садивного матеріалу в зоні поширення філоксери. Такі дії можна пояснити абсолютною відсутністю необхідних знань про культуру винограду, дуже низьку та поверхневу професійну підготовку виконавців. На жаль, недостатній рівень знань спостерігається і у *виноградарів*, де виноградарством займаються традиційно. Тільки так можна пояснити імпорту садивного матеріалу з-за кордону, у тому числі і клонованого. Добре відомо, що клони тих чи інших сортів виділяються і розмножуються для конкретного регіону і у цьому сенсі потреби українського виноградарства за кордоном не враховувалися. А про те, що це дійсно так, можна пересвідчитись, побувавши на ділянці клонів основних сортів винограду, завезених для вивчення з-за кордону та висаджених у колекції ІВВ ім. В.Є. Таїрова. До цього слід нагадати іншим потенційним імпортерам садивного матеріалу, що в країнах ЄС стандартна довжина саджанців складає 32 см проти 43 см, що вирощуються в Україні. Суттєве скорочення довжини саджанця збільшує потенційну загрозу пошкодження коренів, а отже, і ризики ефективного культивування насаджень. Якраз для потреб вітчизняного виноградарства в ННЦ ІВВ ім. В.Є. Таїрова виділено та розмножується біля 50 найбільш продуктивних клонів 36 районуваних сортів, наявність яких дозволяє вирощувати сертифікований садивний матеріал у різних сортопідщепних комбінаціях, залежно від агрокліматичних умов району потенційного замовника.

Загалом, аналізуючи сучасний стан виноградарства в Україні, можна зробити висновок, що в історії землеробства і виноградарства зокрема в минулому вже були, а зараз повторюються і народні селекціонери, і широке впровадження сумнівних новацій, і хати-лабораторії та інше. Зазначені недоліки аналогічні хворобі, яка з часом виліковується. На жаль, у суспільстві ці процеси протікають зовсім за іншими законами і для повного оздоровлення потрібна різна кількість часу.

Технологія культивування насаджень винограду - складний комплекс прийомів, які забезпечують оптимальні або близькі до них умови росту і розвитку рослин упродовж усіх фаз вегетації та зимівлі. Виходячи з цього, технологія вирощування винограду не може бути постійною, один раз розробленою та незмінною як в часі, так і в просторі. Якраз успіх виноградарства, високі урожаї ягід доброї якості - приклад творчого застосування технологічних прийомів, знання культури та

агрометеорологічних особливостей регіону. Ці та інші умови покликані забезпечувати фахівці-виноградарі з відповідним рівнем підготовки, а також робітники - виконавці технологічних прийомів догляду. На жаль, професіональна підготовка окремих фахівців не відповідає вимогам часу, підтвердженням чого може бути ситуація з пошкодженням насаджень в екстремальних умовах зими 2010 року та виконанням прийомів з відновлення формування кущів. Велика кількість опадів, високий температурний режим, що склалися у червні-липні місяцях 2010 року, були надзвичайно сприятливими для розвитку комплексу хвороб, які згодом прийняли характер епіфітотій. Захист насаджень традиційними фунгіцидами за давно розробленими схемами очікуваних позитивних наслідків не дав, і тому зараз на виноградниках значна частина листя середнього ярусу відсутня. Молодий приріст пагонів, що розвинувся останнім часом, функціонує в умовах екстремально високих температур та сталого глибокого дефіциту вологості повітря. Наслідком дії цих умов може бути зменшення вмісту цукру в ягодах, а також недостатнє накопичення у тканинах однорічного приросту вуглеводів, що суттєво підвищує ризик морозних пошкоджень у процесі наступної зимівлі кущів. Відповідно за творчого застосування системи захисту насаджень згаданих недоліків можна було б уникнути, для чого потрібні і відповідні глибокі знання біології розвитку хвороб та різних схем запобігання їх значному розвитку.

Проблеми відновлення вітчизняного виноградарства і виноробства сьогодні значною мірою зумовлені рівнем професійної підготовки фахівців вищої та середньої ланки, робітників виноградарів. Про це свідчать приклади, наведені вище. Усе це ознаки системної кризи, для подолання якої потрібно створювати на нових засадах замкнутий цикл «наука - виробництво - навчання», який у минулому і буде в основі високоефективного виноградарства. Іншого шляху нема!

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Носко Б.С. Шляхи підвищення родючості ґрунтів у сучасних умовах сільськогосподарського виробництва. Київ. Наукова думка. – 1999. – 110 с.
2. Технологические карты возделывания винограда. Киев: "Урожай". – 1996. – 150 с.
3. Сілецький В.П. Сонячні скарби "Білозерського" – Херсон. – 2004. – 112 с.
4. Кисиль М.Ф. Основы ампелологии. – Кишинев, 2005. – 334 с.
5. Почва, климат, виноград. – Кишинев: ИПФ Центральна типографія, 2000. – 238 с.
6. Власов В.В. Научное обеспечение устойчивого ведения виноградарства на юге Украины // Проблемы устойчивого ведения виноградарства. – Новочеркаськ, 2004. – С. 52-61.
7. Гаркуша О.М. Проблеми розвитку виноградарсько-виноробського підкомплексу України // Економіка АПК. 2004. - № 11. – С. 3-5.
8. Михайлов Ю. Про виноград, вино та аграрну політику в Україні // Пропозиція, 2011, №9. – С. 19-22.

УДК: 635.4 : 632

ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ РЕГУЛЮВАННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ У ПОСІВАХ ФЕНХЕЛЯ ЗВИЧАЙНОГО ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

*Федорчук М.І. – д. с.-г. н., професор,
Макуха Н.А. – ст. викладач,
Макуха О.В. – аспірант, Херсонський ДАУ*

Постановка проблеми. Важливою складовою технології вирощування будь-якої сільськогосподарської культури є система інтегрованого захисту від комплексу шкідливих організмів, розроблена на основі даних фітосанітарного моніторингу посівів. Одержання об'єктивної корисної інформації в процесі проведення фітосандіагностики пов'язане зі знанням видового складу шкідників і хвороб, притаманних даний сільськогосподарській культурі, особливостей їх біології, узгодження розвитку та періодів найбільшого шкодочинного впливу з фенофазами культурних рослин тощо.

Успішна інтродукція фенхеля звичайного до зони південного Степу України, і зокрема до Херсонської області, неможлива без проведення додаткових досліджень з вивчення видового складу шкідливих організмів у посівах, визначення можливих ризиків та розробки механізмів регулювання шкодочинного впливу до господарсько-невідчутного рівня.

Специфічний видовий склад шкідливих організмів фенхеля звичайного в нашій зоні ще не сформований, тому в якості робочої гіпотези припускаємо, що посіви можуть пошкоджуватись шкідниками-поліфагами, шкідниками рослин родини селерових та близьких ботанічних родин, уражатись хворобами, властивими рослинам родини селерові (Ariaceae) та лободові (Chenopodiaceae). Перелік шкідливих організмів у посівах фенхеля звичайного може варіювати у досить широких межах, адже родина селерових налічує близько 3 тис. видів, у тому числі види, які культивуються. Останні включають три групи рослин різного значення і напрямів використання: лікарські (цикута, болиголов, ферула, дягель та ін.), овочеві (морква, петрушка, кріп, пастернак, селера та ін.), ефіроолійні (коріандр, аніс, кмін, фенхель) [1, 2].

Іншою суттєвою проблемою, яка виникає при розробці системи інтегрованого захисту фенхеля звичайного, є неможливість застосування найбільш дієвого хімічного методу, пов'язана, по-перше, з відсутністю офіційно дозволених пестицидів, по-друге, зі специфікою використання виробленої лікарської сировини. Система захисту посівів фенхеля повинна бути спрямована на створення сприятливих умов для реалізації механізмів саморегулювання агроценозу за допомогою корисної ентомофауни.

Стан вивчення проблеми. Інформація про видовий склад шкідливих організмів фенхеля звичайного досить обмежена, а для зони південного Степу взагалі відсутня.

Молодим рослинам фенхеля завдає шкоди жук-красень [3], також шкодять смугастий, зонтичний клопи, трипси [3, 4], попелиці, личинки травневого жука [3]. Посіви фенхеля уражуються церкоспорозом [3, 4, 5], ризоктоніозом, борошнистою росою, фомозом, мільдю зонтичних [5].

З великої кількості шкідників і хвороб зонтичних ефіроолійних культур найбільш небезпечні для фенхеля коріандровий насіннеїд, зонтичний і смугастий клопи, попелиці, зонтична міль, борошниста роса і фомоз [6].

Завдання і методика досліджень. До задач досліджень входило визначення видового складу та облік чисельності шкідників у посівах фенхеля звичайного, аналіз їх шкодочинного впливу, облік кількості пошкоджених рослин та ступеня пошкодження; визначення наявних хвороб, кількості уражених рослин та ступеня розвитку хвороби; визначення кількісного та якісного складу корисної ентомофауни; розробка методів регулювання чисельності шкідливих організмів.

Для вирішення поставлених задач протягом вегетаційного періоду фенхеля звичайного проводились наземні обстеження згідно з загальноприйнятими методиками. Щільність клопів та попелиць, кількість пошкоджених рослин та ступінь пошкодження визначали щодавно методом облікових ділянок, обліком усієї фауни травостою, у тому числі корисних комах, проводили методом косіння ентомологічним сачком [7, 8]. Кількість уражених хворобами рослин та ступінь ураження визначали на 10 рослинах окомірно у відсотках [8].

Результати досліджень. Видовий склад шкідливих організмів у посівах сільськогосподарської культури можна вважати сталим та сформованим лише за умови насичення культурую посівних площ регіону у часі та просторі, але вже на перших етапах інтродукції можна зробити попередні висновки та оцінити можливі ризики.

Для шкідників фенхель звичайний – ідеальна кормова рослина. По-перше, це пов'язано зі значною тривалістю вегетаційного періоду (у межах 135 днів) і досить пізнім порівняно з іншими культурами збиранням врожаю у першій-другій декадах вересня. По-друге, для рослин фенхеля характерний поліморфізм. У межах посіву та навіть однієї рослини фенхеля спостерігається нерівномірність та розтягнутість настання фенологічних фаз, що приводить до накладання фенофаз, спричиняє тривалий генеративний розвиток та неодночасність формування врожаю. Генеративний розвиток рослин фенхеля від початку формування суцвіть до достигання плодів на центральних зонтиках і зонтиках першого порядку триває з середини червня до першої-другої декади вересня. Першими зацвітають і утворюють плоди центральні зонтики, а потім по чергово зонтики наступних порядків. Цвітіння триває з початку липня і до збирання врожаю. З кінця липня (від початку формування плодів) на рослині фенхеля одночасно можна побачити всі стадії розвитку генеративних органів: бутони, розкриті зелені зонтики, квітучі зонтики та зонтики з плодами різного ступеня стиглості. У цей період посіви фенхеля є джерелом різноманітної їжі для шкідників. Крім того, рослини фенхеля приваблюють шкідників специфічним пряним ароматом.

У посівах фенхеля одинично зустрічались личинки та імаго сарани (блакитнокрила кобилка), зеленого коника, гусениці різних віків махаона, цикадки, трипси. Пошкодження рослин цими комахами не виявлено.

З другої половини червня (на початку стеблуння) на рослинах фенхеля спостерігалась поява колоній попелиць. У середньому було заселено 2-3% рослин. Кількість заселених рослин на одиницю площі варіювала в межах посіву і була найвищою в крайових смугах.

Пошкодження рослин носило локальний характер: попелиці висмоктували клітинний сік лише з бутонів та зелених суцвіть на центральних квітконосних пагонах. Це приводило до деформації та засихання. Ознак пошкодження на зонтиках першого та наступних порядків не виявлено.

Небезпека від попелиць у цей період полягає в пошкодженні і навіть знищенні найбільш цінних у господарському відношенні центральних зонтиків на початку їх формування. У роки масового розмноження попелиці можуть становити реальну загрозу посівам фенхеля.

У першій декаді липня (на початку цвітіння) чисельність попелиць істотно зменшилась, а в середині місяця (у період масового цвітіння) шкідник у посівах взагалі не був виявлений. Таку динаміку змін у популяції шкідника можна пояснити впливом факторів навколишнього середовища, міграцією на посіви інших сільськогосподарських культур, життєдіяльністю ентомофагів, змінами складу клітинного соку, огрубінням тканин рослини тощо.

З початку липня і до збирання врожаю посіви фенхеля були заселені клопами різних видів родини щитників та сліпняків: смугастим, розмальованим, зонтичним, ягідним.

Поява одиничних особин імаго смугастого клопа у посівах фенхеля зафіксована в першій декаді липня, розмальованого клопа – у другій декаді липня, зонтичного та ягідного клопів – на початку серпня. Щільність заселення посівів клопами збільшилась наприкінці липня, всередині серпня досягла максимуму – 1-2 екз/м², після чого у другій половині місяця почала зменшуватись.

Структура популяції клопів за видовим складом була нестійкою і періодично зазнавала змін. У цілому, враховуючи чисельність та тривалість шкодочинного впливу, можна зробити висновок про домінування в популяції смугастого клопа (60%). Питома вага особин розмальованого та зонтичного клопів у популяції становила відповідно 30 та 10%, ягідний клоп зустрічався одинично. Просторова структура популяції клопів також характеризувалась неоднорідністю: чисельність шкідника у крайових смугах була вищою, ніж усередині поля.

Перша половина серпня – період активного відкладання клопами яєць. Смугасті клопи відкладали яйця на промені суцвіть, розмальовані – на нижню та середню частини переважно центральних стебел та листя нижнього ярусу рослин фенхеля.

Період найбільшої шкодочинної активності клопів спостерігався у першій половині серпня і був приурочений до фази плодоутворення рослин фенхеля звичайного. Клопами пошкоджено 3-4% рослин у слабкому та середньому ступенях. У межах рослини пошкодження носило локальний характер. Клопи пошкоджували бутони, зелені суцвіття, зав'язь, плоди на початку досягання (до появи реберець на поверхні), листя, стебла, здебільшого, біля основи зонтика. Клопи віддавали перевагу молодим плодам, пошкоджуючи, у першу чергу, центральні зонтики, а потім зонтики першого-другого порядків. Пошкоджені органи рослини деформувались, засихали, набували чорно-фіолетового, обугленого забарвлення. Пошкодження клопом прискорювало досягання сім'янок, вони були щуплими та дрібними, швидко осипались. Наприкінці серпня на окремих пошкоджених клопом плодах, як вторинне явище, з'явилися колонії попелиць, а в збиральний період – чорний наліт гриба-сапрофіта.

Після збирання фенхеля клопи дохарчувувались у валках культури та на бур'янах родини зонтичних.

У роки високої чисельності за умов, сприятливих для розвитку клопів, вони можуть завдавати значної шкоди посівам фенхеля і спричиняти значні втрати врожаю.

У літній період посіви фенхеля були заселені ентомофагами: сонечками, золаточками, наливниками, бабками, верблюдками, богомолами, хижими осами, мухами-дзюрчалками, мухами-сирфідами, мурахами.

Співвідношення шкідник-ентомофаг було оптимальним і становило 1:2. Максимальна чисельність ентомофагів зафіксована у другій половині червня – на початку липня у період активної життєдіяльності попелиць. Посіви фенхеля звичайного дуже привабливі для корисних комах завдяки тривалому цвітінню та характерному аромату.

За результатами спостережень 2011 року ураження рослин фенхеля хворобами не відмічено.

Згідно із загальновідомими принципами хімічного захисту посівів проти попелиць застосовують інсектициди системної дії, проти імаго клопів ефективні крайові обробки посівів на початку заселення піретроїдами, проти личинок – суцільні обробки у період їх масового відродження піретроїдами, коли питома вага личинок третього віку становитиме 30% від загальної чисельності.

Розробка системи захисту посівів фенхеля звичайного від шкідників і хвороб ускладнюється через відсутність офіційних регламентів застосування пестицидів, досліджень реакції рослин на дію конкретного препарату, обґрунтованих величин економічних порогів шкодочинності основних шкідливих об'єктів. Звичайно, поява пестицидів, дозволених до використання на посівах фенхеля, – лише справа часу. Вирішення цієї проблеми залежить від темпів зростання попиту на сировину фенхеля на вітчизняному ринку і, як наслідок, від збільшення посівних площ культури. Можливість застосування хімічних препаратів не вирішує інших, не менш суттєвих проблем. По-перше, необхідно враховувати, що сировина фенхеля використовується в сучасній офіційній та народній медицині. По-друге, тривале розтягнуте цвітіння протягом липня-серпня, відвідування посівів бджолами та заселення ентомофагами істотно обмежують можливість проведення хімічних обробок, а високі середньодобові температури літнього періоду негативно впливають на ефективність препаратів, особливо класу піретроїдів.

Через неможливість проведення тотальних винищувальних заходів проти шкідливих об'єктів у посівах фенхеля звичайного важливого значення набуває комплексне застосування організаційно-господарських та агротехнічних прийомів, а також урахування природних регуляторів чисельності шкідників.

У боротьбі з попелицями необхідно дотримуватись високої агротехніки, сівозміни, просторової ізоляції посівів фенхеля від посівів зонтичних культур багаторічного використання; вносити мінеральні добрива збалансованими нормами, а також знищувати бур'яни.

Потенційно найбільш небезпечними для посівів фенхеля звичайного є клопи. Це пов'язано з різноманітністю їх видового складу та високою життєздатністю. Щорічне заселення посівів зонтичних культур, обмежене перебування на них, зумовлене строками вегетації, та існування протягом дуже тривалої частини життєвого циклу в природних біотопах дають змогу клопам значною мірою уникати несприятливого безпосереднього впливу агротехніки.

Вплив попередників і живлення рослин мінеральними добривами на чисельність і шкодочинність клопів має переважно опосередкований характер – через густоту посіву, якість корму, продуктивність рослин. Вирощування фенхеля по кращих попередниках або оптимізація азотного режиму живлення рослин сприяє підвищенню привабливості і цінності корму, поліпшенню гідротермічного режиму посіву і в результаті сприяє зростанню кількості шкідника. Надмірне живлення

рослин азотом, не збалансоване з калійним і фосфорним, приводить до тривалішої вегетації фенхеля, що в свою чергу сприяє поліпшенню умов підготовки клопів до перезимівлі.

Заміна різноглибинної оранки з обертанням скиби модифікаціями плоскорізного і дискового обробітку ґрунту теж мало впливає на щільність, динаміку розвитку і шкодочинність популяції.

Знищення бур'янів, особливо родини зонтичних, порушує трофічний ланцюг популяції клопів, адже саме на бур'янах живляться личинки молодших віків та дохарчовуються дорослі особини багатьох видів шкідника.

Одним із дієвих прийомів зниження чисельності клопів та збереження якості насіння є збирання врожаю в стислі строки. При роздільному збиранні не повинно бути великого розриву в часі між скошуванням фенхеля і підбиранням валків. Це позбавляє клопів джерел живлення, накопичення життєво необхідних речовин, у підсумку вони приречені на загибель узимку.

Серед організаційно-господарських заходів у регулюванні чисельності клопів також важливим є дотримання сівозміни та правил просторової ізоляції. По можливості, посіви фенхеля краще не розміщувати поблизу місць резервації клопів – лісів та лісоструг, де росте багато диких зонтичних рослин. Крім того, при виборі поля під посів фенхеля необхідно враховувати, що на невеликих за розміром ділянках щільність популяції, а отже, і втрати врожаю значно зростають.

Висновки. За попередніми результатами досліджень 2011 року можна зробити висновок, що у літній період посіви фенхеля заселяють різноманітні шкідливі та корисні комахи. Серед шкідників потенційно найбільш небезпечні у господарському відношенні попелиці та клопи, шкодочинна активність яких співпадає з періодом формування генеративних органів рослин фенхеля звичайного. Пріоритетним напрямом у захисті посівів фенхеля від шкідливих організмів повинно стати застосування профілактичних заходів (організаційно-господарських, агротехнічних) та природних механізмів само-регулювання біоценозу.

Одержані результати свідчать про необхідність проведення подальших досліджень видового складу шкідливих організмів у посівах фенхеля звичайного та їх шкодочинного впливу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Липа О.Я. Систематика вищих рослин. – К.: Радянська школа, 1964. – 323 с.
2. Практический курс систематики растений / Т.Н. Гордеева, Ю.К. Круберг, В.В. Письякуова. – Учпедгиз, 1955. – 379 с.
3. Полуденный Л.В., Сотник В.Ф., Хлапцев Е.Е. Эфиромасличные и лекарственные растения. – М.: Колос, 1979. – С. 84-85.
4. Машанов В.И., Покровский А.А. Пряноароматические растения. – М.: Агрпромиздат, 1991. – С. 111.
5. Определитель болезней растений. 2-е изд. Под ред. М.К. Хохрякова. – Л.: Колос, 1966. – С. 253-258.
6. Эфиромасличные культуры / Под ред. Смолянова А.М., Ксандза А.Т. – М.: Колос, 1976. – С. 101-110.
7. Кулешов А.В., Білик М.О. Фітосанітарний моніторинг і прогноз: Навчальний посібник. – Харків: Еспада, 2008. – С. 73-92.
8. Довідник із захисту рослин. За ред. М.П. Лісового. – К.: Урожай, 1999. – С. 44-46.

9. Перелік пестицидів та агрохімікатів, дозволених до використання на території України (офіційне видання). – Електронна версія АІС, 2011.

УДК: 6348:631.512

ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ПРИСУТНОСТІ БУР'ЯНІВ СЕРЕД ПРОМИСЛОВИХ НАСАДЖЕНЬ ВИНОГРАДУ

Шевченко І.В. – д. с.-г. н., професор,

Минкін М.В. – к. с.-г. н., доцент,

Минкіна Г.О. – к. с.-г. н., доцент, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Високоефективне промислове виноградарство зумовлене чітким та своєчасним виконанням усіх агротехнологічних прийомів, і передусім – надійним захистом насаджень від бур'янів. Чисельність бур'янів та строки їх присутності серед виноградних насаджень визначає ефективність використання природної родючості та вологозапасів ґрунту, обсяги витрат енергії, фінансових та матеріальних ресурсів. Ускладнюється ситуація і тим, що багаторічне культивування насаджень на одному місці та короткі проміжки між корчуванням замортованих виноградників та закладкою нових, що зумовлює формування на плантаціях винограду складного типу забур'яненості, значна частина рослин якої зберігає свою присутність упродовж усього календарного року. За таких умов систематичний контроль присутності бур'янів серед виноградників потребує великих витрат коштів, матеріальних ресурсів та праці і, в першу чергу, за традиційного механічного методу видалення бур'янів.

Стан вивченості проблеми. Найбільш перспективним напрямом вирішення існуючої проблеми забур'яненості насаджень сьогодні є чергування механічного обробітку ґрунту з широким застосуванням сучасних гербіцидних препаратів. У практиці промислового виноградарства використання гербіцидів обмежене контактними препаратами баста, набу, тарга та деякими іншими, проте найчастіше застосовують системні гербіциди *hfeylfg* та глісол. Згадані гербіцидні препарати досить ефективно знищують бур'яни, проте якщо вони у своєму розвитку не перевищують фазу 2-4 листків. Порушення цієї умови застосування хімічних засобів контролю чисельності та розвитку бур'янів суттєво зменшує ефективне внесення гербіцидів. До недоліків необхідно віднести і часову обмеженість застосування цих хімічних сполук, що зумовлено розвитком пагонів винограду та підщепної порослі, які також пошкоджуються гербіцидами. Тому існуючі технологічні обмеження, локальна дія та висока вартість викликають сумніви щодо перспективи подальшого їх застосування у практиці промислового виноградарства. Найбільшу перспективу для контролю забур'яненості насаджень мають ґрунтові гербіциди з малими нормами застосування, достатньо довгим періодом фітотоксичності, впливом на широкий видовий склад бур'янів, певною інактивацією препаратів у ґрунті. Перелік наявних хімічних засобів з такими або близькими характеристиками доволі широкий, при цьому абсолютна більшість їх застосовується при вирощуванні просяних і кормових культур – сої, кукурудзи, соняшника, овочів, люцерни та деяких інших. За безперечної перспективності застосування нових ґрунтових гербіцидів для контролю присутності бур'янів серед виноградників перед їх впровадженням у широку практику необхідно провести детальне вивчення режимів

застосування та ефективності дії, економічної доцільності, фітосанітарних регламентів тощо. Згадані та інші фактори дії ґрунтових гербіцидів вивчалися на промислових насадженнях винограду, що культивуються на супіщаних чорноземах лівобережного Нижньодніпров'я (ВАТ ім. Покришева Голопристанського району Херсонської області).

Об'єкти та методи досліджень. Вивчення ефективності контролю забур'яненості виноградників новими ґрунтовими гербіцидами проводили у 2006-2011 роках на насадженнях сорту Біанка, 2009 року садіння за схемою 3,0x1,25 м. Формування кущів – штабвий двохплечий кордон з висотою штабів 1,2 м. Навантаження кущів пагонами на всіх варіантах досліду було близьким між собою, з коливанням у межах до 5%, залежно від морозних пошкоджень бруньок та умов вегетації. Перелік гербіцидів, що вивчалися у досліді та норми їх внесення, наведені у таблиці 1. Робочий розчин гербіцидів, з розрахунку 400 л/га, вносили ранцевим обприскувачем ОПР-2 на поверхню ґрунту шириною 0,6 м.

Повторність дослідів – чотирикратна. Розміщення варіантів рендомізоване, повторень – систематичне. На кожному варіанті було виділено по 60 облікових кущів – 15 у повторності. Площа кожної елементарної ділянки – 0,03 га. Усі гербіциди вносили навесні, з розрахунку знищення вегетуючих бур'янів та попередження появи нових сходів у період активної вегетації винограду.

Агробіологічні обліки та спостереження проводили за апробованими у землеробстві та виноградарстві методами [1, 2, 3, 4].

Визначення щільності популяції бур'янів, висоти та маси рослин – засмічувачів проводили до і після внесення гербіцидів, а також через кожні 15 діб вегетації кущів, кількісно-ваговим методом у 10-ти кратній повторності [5].

Для визначення економічної ефективності застосування різних гербіцидів враховували фактичну урожайність і якість ягід, додаткові витрати на купівлю та внесення гербіцидів, збір та перевезення додаткового урожаю.

Агrometeorологічні умови за період досліджень були типовими для регіону зі значними коливаннями температури взимку, оптимальним вмістом вологи в ґрунті на початку вегетації кущів та гострим дефіцитом її у другій половині.

Результати досліджень. Специфічність забур'яненості промислових насаджень винограду, наявність стійких, домінуючих угруповань певних видів бур'янів – наслідки особливостей технології культивування виноградників, недоліків існуючих способів утримання та обробітку ґрунту. До цього слід додати, що присутності бур'янів серед виноградників майже впродовж усього року сприяють відносно м'які зими, довгий період з середньою температурою вище 5оС, а також задовільні умови зволоження в осінньо-зимовий та ранньовесняний періоди. Завдяки таким умовам бур'яни починають свій розвиток задовго до початку аналогічних процесів у винограду. За час досліджень середня щільність бур'янів на початку фази сокоруху у винограду досягала у середньому 47-55 шт./м², висота яких коливалася від 5-7 см у 76-80 % рослин до 15-21 см у інших з середньою масою у межах 59-81 г/см² (табл.1).

Із прийомів контролю забур'яненості насаджень що вивчалися у досліді, кожен має свою специфіку дії, різну ефективність та результативність. Упродовж усього часу досліджень тотальне знищення небажаної рослинності досягалося при застосуванні технологічних засобів впливу. Проте це стосується переважно одно- та дводольних малорічників. Багаторічні однодольні кореневищні бур'яни (пирій повзучий та свинорий пальчастий) знищувалися частково, при цьому деяка частина відокремлених кореневищ ґрунтообробними органами переносилася на нові ділянки насаджень, де вони і ставали осередками нових вогнищ злісних бур'янів.

Таблиця 1 - Вплив методів контролю на динаміку формування забур'яненості виноградників

Середнє за 2006-2010 рр.

Методи контролю забур'яненості насаджень	Норма внесення гербіцидів, л/га	Вихідна чисельність та маса бур'янів		Терміни проведення обліків				У середньому за час обліків	
		шт./м2	г/м2	перша декада червня		перша декада липня		шт./м2	г/м2
				шт./м2	г/м2	шт./м2	г/м2		
Механічне видавлення (контроль) з застосуванням гербіцидів:	-	54	73	36	850	83	2372	57,6	1098
- раундап (еталон)	4,0	47	65	29	542	33,4	901	36,5	564
- гроділ ультра	0,2	49	63	9	270	11	225	23	186
- мерлін	0,15	51	66	7	93	16	173	25,4	110
- люмакс	3,5	55	81	5	69	17	122	25,5	91
НІР05	-	-	-	-	23,9	-	31,9	-	28,3

Застосування гербіциду раундап на виноградниках показало, що у середньому забур'яненість насаджень зменшувала на 90-95%, переважно за рахунок зниження чисельності малорічних рослин-засмічувачів. Дія гербіциду майже не вплинула на стан добре розвинутих рослин, переважно зимуючих та озимих, а також багаторічників. Останні втрачали частину листя, проте згодом продовжили вегетацію. Зовнішні ознаки фітотоксичної дії гербіциду проявилися на 3-4 добу після внесення і полягали у зміні кольору листя (хлоруванні), втраті тургору.

Загалом, за час досліджень застосування гербіциду раундап проти першої хвилі бур'янів зменшувало їх чисельність з 47 шт./м2 до 7-9 шт./м2 а багаторічників, крім коренепаросткових – у межах 59-65%. Відновлення чисельності та маси бур'янів після дії гербіциду залежало перед усім від умов зволоження ґрунту і потребувало різного часу. За час досліджень вихідна чисельність та значне перевищення маси бур'янів склалися лише у 2006 році. За умови дефіциту вологозабезпечення, особливо у верхньому 0-10 см шарі ґрунту, чисельність бур'янів відновлювалася у межах 29-45% до вихідних значень.

Переваги застосування ґрунтових гербіцидів полягають у тому, що вони діють на бур'яни у фазі проростків, які найбільш чутливі до впливу препаратів. Досліджувані препарати проникають у тканини рослин через корінь, листя, пагони, тобто вони з майже однаковою ефективністю можуть застосовуватися як до, так і після появи сходів бур'янів. Як загальний недолік ґрунтових гербіцидів, включно з тими, що вивчалися у досліді, є залежність їх ефективності від вологості та температури ґрунту, його родючості, механічного складу, якості підготовки ділянки до внесення розчину препаратів.

З ґрунтових гербіцидів, що вивчалися у досліді досить ефективно контролював чисельність та розвиток бур'янів серед виноградників гроділ ультра. Згідно з проведеними обліками гербіцид в умовах 2006, 2008 років, на початковому етапі після внесення, зменшив рівень засміченості з 49 шт./м2 до 9 шт./м2, або майже у 5 разів. Наступні обліки, що проводилися на початку фази квітання винограду, виявили деяке зростання чисельності бур'янів, у середньому на 22%, при значно меншій їх вегетативній масі. В умовах гостропосушливого 2007 року кількість

бур'янів на час чергових обліків була також меншою, проте у цьому випадку основним дієвим фактором було гостра посуха, в умовах якої гербіцид не діє. Загалом, за результатами спостережень 2006-2010 рр. застосування гербіциду гроділ ультра, а також дефіцит вологи, що постійно складався у другій половині вегетації, дозволили утримувати чисельність бур'янів у середньому до 25 шт./м², маса яких не перевищувала 100-110 г/м². За такого рівня забур'яненості додаткових заходів з контролю присутності бур'янів до кінця вегетації винограду не проводили.

До ґрунтових гербіцидів, що застосовуються у малих нормах, відноситься мерлін. Незважаючи на ці особливості, гербіцид мерлін ефективно подавляв розвиток амброзії полиннолистої, гірчиці польової, грициків звичайних, зірочника, лободи білої, осоту жовтого, плоскухи, мишію сизого та зеленого, тобто діяв проти значної частини видового складу бур'янів, що розвивалися у першій хвилі. Під дією гербіцида бур'яни гинули у фазі проростків насіння, або через деякий час після появи сходів. Згідно з чисельними обліками застосування гербіциду м зменшувало чисельність бур'янів з 54 шт./м² на контрольній ділянці до 7-11 шт./м², з біологічно ефективністю у межах 73-86%. Висока ефективність дії гербіциду проявляється тільки в умовах задовільної вологості ґрунту (±80% НВ). Зменшення вмісту вологи до нижнього порогу (65-70% НВ) призупиняє дію гербіциду, яка відновлюється за покращенням умов вологозабезпечення, про що свідчила поява знебарвлених, анемічних сходів рослин у цей період часу. Термін дії гербіциду за час досліджень у середньому складав 50-60 діб.

Ґрунтовий гербіцид люмакс у своєму складі містить три різні сполуки, що дозволяє ефективно контролювати велику кількість бур'янів як дво-, так і однодольних. Згідно з обліками, гербіцид люмакс, внесений нормою 3,5 л/га, зменшував чисельність бур'янів з 54 шт./м² до 23-25 шт./м², у середньому за вегетацію. Висока ефективність дії гербіциду також спостерігалася в умовах оптимальної (70-80% НВ) вологості ґрунту. За дефіциту вологозабезпечення, особливо гострого, що складався у процесі вегетації 2007 року, біологічна ефективність гербіциду зменшувалася до 65-70%, а термін його дії обмежувався 35-40 днями.

Застосування різних методів контролю присутності бур'янів серед виноградних кущів зумовлює формування різного водного та поживного режимів, що безпосередньо впливає на урожайність насаджень та ефективність культивування винограду (табл. 2).

Узагальнюючим показником ефективності застосування досліджуваних методів контролю забур'яненості є урожайність насаджень, якість вирощеної сировини, скорочення витрат на догляд за кущами. Прямий та безпосередній вплив методів контролю присутності бур'янів виявився у процесі формування середньої маси грона і опосередковано врожайності ягід. На контрольній ділянці, де застосовували механічне видалення бур'янів, середня маса грона склала 103 г з коливаннями від 115г за умов оптимального режиму вологості ґрунту, що спостерігалася у 2006 році до 91 г в умовах гострого дефіциту вологоспоживання, який склався у 2007 р. Такі ж закономірності в зміні середньої маси грона простежувалися і на ділянці, де для контролю присутності бур'янів застосовували гербіцид раундап. Як у першому, так і у другому випадках бур'яни видалялися після певного терміну їх сумісної, з кущами, вегетації, що суттєво збільшило витрати вологи на вологоспоживання, за майже повної відсутності поповнення вологозапасів ґрунту. Дефіцит вологоспоживання, який періодично складався на згаданих ділянках досліду, і зумовив близьку масу грона та урожайність винограду.

Таблиця 2 - Вплив методів контролю присутності бур'янів на урожайність та якість ягід винограду ВАТ ім. Покришева, сорт Біанка, середнє за 2006-2010 рр.

Варіанти дослідів	Навантаження кушів пагонами, шт.	Розви-ну-лося грон на куш, шт.	Серед-ня маса гро-на, г	Уро-жай-ність з куша, кг	Уро-жай-ність з 1 га, т	Якість соку ягід	
						вміст цукру г/100см ³	вміст кис-лот, г/дм ³
Механічне виді-лення бур'янів (контроль)	20,4	26,4	103	2,7	7,2	20,4	6,8
Контроль присутності бур'янів гербіцидами, в т.ч.							
раундап	21,1	27,1	105	2,9	7,9	20,4	6,9
гроділ ультра	21,3	27,3	112	3,05	8,14	21,3	6,5
мерлін	20,5	27,5	112	3,05	8,14	20,7	6,6
люмакс	21,7	28,1	117	3,3	8,7	20,7	6,4
НІР05	-	-	9,5	0,28	-	-	-

Застосування ґрунтових гербіцидів для контролю присутності бур'янів дозволяє знижувати їх у фазі проростків, проте селективна, вибіркова дія препаратів, різні строки фітотоксичності та певні технологічні особливості препаратів суттєво впливають на їх ефективність, а отже, змінюють і умови розвитку винограду. Зокрема, найменша середня маса грона серед ґрунтових гербіцидів, що вивчалися, формувалася на фоні препаратів гроділ ультра та мерлін. За час досліджень формування маси грона у межах до 120 г спостерігалось постійно у разі застосування гербіциду люмакс. Тенденція до збільшення середньої маси грона епізодично спостерігалася і на фоні дії гербіцидів мерлі та гроділ ультра, проте порівняно з контролем ця різниця недостовірною, оскільки її значення не перевищують помилки (9,5 г). Такі ж закономірності спостерігалися і у формуванні урожаю ягід з куша та одного гектара.

Визначальним показником ефективності дії того чи іншого прийому, а отже, і перспективність його впровадження у виробництво є витрати на його застосування та інші переваги. Поряд з показниками економічної ефективності важливе значення зараз має і перспектива зменшення енергетичних витрат. Результати досліджень свідчать, що вартість палива, яке витрачалося у процесі виконання механічних операцій з контролю присутності бур'янів, зросла з 157 грн./га у 2006 році до 379 грн./га у 2008 р. Додатково для видалення бур'янів, що вегетували по осі ряду кушів та захисної смуги, витрачалося біля 30 робочих днів ручної праці. У середньому витрати на механічне видалення бур'янів складають 215 грн./га або 8,8% сукупних витрат на догляд за насадженнями. Застосування гербіциду раундап скорочує один механізований обробіток ґрунту та одне ручне прополювання. Сукупні витрати на застосування гербіциду складають 236,6 грн./га, у тому числі його вартість 145,7 грн./га, тобто обробіток бур'янів гербіцидом скорочує витрати лише на 168,4 грн./га (табл. 3). Застосування ґрунтових гербіцидів з малими нормами внесення та досить довгим терміном дії скорочує витрати на контроль забур'яненості у 2,3 рази, порівняно з контрольною ділянкою. У такій же закономірності змінюється і сукупна енергоємність технології вирощування урожаю ягід та питомі витрати енергії на 1 т винограду.

Таблиця 3 - Енерго-економічна оцінка прийомів контролю присутності бур'янів серед промислових насаджень винограду. ВАТ ім. Покришева, сорт Біанка, середнє за 2006-2010 рр.

Показники	Одиниці виміру	Механічне видалення бур'янів (контроль)	Контроль присутності бур'янів гербіцидами			
			раундап	гроділ ультра	мерлін	люмакс
Загальні витрати на догляд за насадженнями	грн.	9819,7	9962,6	9654,3	9111,7	9421,4
в т.ч. на контроль присутності бур'янів	грн.	1215	1046,6	525,3	507,1	817,4
витрати антропогенної енергії на догляд за насадженнями	мДж	30766	31986	29212	29980	30240
в т.ч. на контроль присутності бур'янів	мДж	2721	3941	1167	935	2195
урожайність винограду з 1 га	т	7,2	7,9	8,14	8,14	8,7
реалізаційна вартість 1 т винограду з урахуванням якості	грн.	2950	2950	3004	2978	2978
вартість валового урожаю ягід з га	грн.	21240	23305	24452	24243	24240
прибуток від реалізації накопичено енергії в біологічному урожаї винограду (всього)	грн.	11421	13342	14798	14589	15129
в т.ч. урожай ягід	мДж	48177	51462	52788	51938	53955
енергоємність вирощування 1 т ягід винограду	"-	25557	28842	30168	29318	31335
	"-	4273	4048	3588	3683	3476

Висновки

Грунтові гербіциди гроділ ультра, мерлін та люмакс зменшують забур'яненість винограду до нижнього порогу чисельності у найбільш відповідальні фази розвитку кущів, що створює кращі умови водного та поживного режимів. Застосування ґрунтових гербіцидів у ряді випадків дозволяє скоротити до мінімуму впродовж вегетації кущів механічний обробіток ґрунту з метою знищення бур'янів. Для підвищення ефективності дії ґрунтових гербіцидів, особливо тих, що застосовуються малими нормами, необхідно попередньо видалити багаторічні бур'яни пирій повзучий та свинорий пальчастий.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Методические рекомендации по агротехническим исследованиям в виноградарстве Украины // Ялта, 2004. – 264 с.
2. Методика випробування і застосування пестицидів / Трибель С.О., Сігарьова Д.Д., Секун М.П. – К., Світ, 2001. – 448 с.
3. Странишевская Е.П. Эффективность многолетнего использования гербицидов и оценка потенциальных потерь урожая на поливных виноградниках // Сб. Виноградарство и виноделие. Т.ХХХІ. ИВВ "Магарач" – Ялта – 2000. – С. 27-29.
4. Попова В.П. Раундап и баста в плодовых садах // Защита и карантин растений – 1998. - № 5. – С. 30-31.

5. Бездыров Г.И. Почвозащитные технологии и системы применения гербицидов // Защита и карантин растений. – 2000. - № 4. – С. 17-18.

УДК 633.16"324":632.111.5

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕЗИМІВЛІ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО В УМОВАХ ЗИМИ 2009-2010 РОКУ

*Ярчук І.І. – д. с.-г. н., доцент,
Божко В.Ю. – аспірант,
Костоглод С.В. – Дніпропетровський ДАУ*

Постановка проблеми. Ячменю озимому притаманна висока потенціальна продуктивність, але в той же час він має і суттєвий недолік – низьку морозо- та зимостійкість [1]. Ці два важливі показники залежать від умов, що складаються під час їх формування [2]. Вони здатні як знизити стійкість рослин, так і максимально зберегти природній потенціал витривалості [3, 4].

Об'єкти та методи досліджень. Дослідження з вивчення зимостійкості ячменю озимого проводились на дослідному полі навчального господарства „Самарський” Дніпропетровського державного аграрного університету (Дніпропетровська область) на чорноземі звичайному малогумусному середньосуглинковому. Потужність гумусованого профілю 75 см. Вміст гумусу (за Тюрніним) у верхній частині гумусо-аккумулятивного горизонту становить 4,2-4,8 %, у нижній - 3,6-4,2 %, а у першому перехідному горизонті - 2,5-3,0 %. Вміст у верхньому шарі ґрунту (0-20 см) азоту, що легко гідролізується (за Тюрніним та Коновою), становить 8,0-8,5 мг/100 г ґрунту, рухомого фосфору (за Чириковим) - 9,0-10,0 мг/100 г ґрунту і обмінного калію (за Масловою) - 14,0-15,0 мг/100 г ґрунту. Валовий вміст азоту у верхній половині гумусового горизонту досягає 0,185 %, у нижній - 0,178 %; фосфору - 0,139 і 0,134 %, відповідно, калію - 2,24-2,30 %.

Клімат регіону помірно континентальний, середньорічна кількість опадів знаходиться у межах 425-500 мм. В окремі роки сума опадів значно варіює - від 320 до 790 мм, що спричиняє значні зміни врожайності за роками. Зима, як правило, м'яка, малосніжна, з частими відлигами, коли температура підвищується до 9-14 оС. Глибокі відлиги часто змінюються значними морозами, від чого страждають озими. Сніговий покрив не стійкий, що не гарантує успішну перезимівлю озимих.

Погодні умови осені 2009 року відрізнялися надзвичайно сприятливими умовами для росту та розвитку рослин як ранніх так і пізніх строків сівби. Постійні і рясні опади восени і на початку зими, а також підвищені температури (плюсові температури утримувалися аж до другої декади грудня) з частими і глибокими відлигами сприяли тому що рослини дещо переросли.

Під час проведення польових досліджень було використано загальноприйнятну методику [5]. Облікова площа ділянок становила 25-30 м² з три-, чотириразовим повторенням.

В досліді використовували три сорти ячменю озимого: Основа, Луран, Сіндерела. Їх висівали в три строки: 15, 22 та 29 серпня по чорному пару. Використовували мінеральні добрива: аміачна селітра (34 %), суперфосфат (20 %) та калійна сіль (40 %).

Відповідно до задач роботи у досліджах проводили фенологічні спостереження; в основні фази розвитку рослин, а також у період припинення осінньої вегетації і під час її відновлення визначали біометричні показники ячменю озимого; проводили облік польової схожості та густоти стояння рослин, аналіз структури врожаю. Зимостійкість визначали за методикою Держкомісії по сортовипробуванню. Облік урожайності проводили методом прямого комбайнування Sampro-500, дані було піддано дисперсійному аналізу.

Результати досліджень. Погодні умови осені 2009 року сприяли росту та розвитку рослин ячменю озимого (табл. 1).

Таблиця 1- Стан сортів озимого ячменю залежно від строків сівби на час припинення осінньої вегетації у 2009 році

Варіант		Висота рослин, см	Маса 100 сухих рослин, г	Кількість на одній рослині, шт.		Глибина залягання вузла кушіння, см
строк	сорт			стебел	вузлових коренів	
Ранній 15.09	Основа	36,1	43,4	3,3	3,3	2,5
	Луран	33,9	56,4	4,5	3,0	2,7
	Сіндерелла	30,7	49,7	5,5	4,3	2,5
Оптимальний 22.09	Основа	25,7	18,8	2,4	1,6	2,0
	Луран	22,9	17,4	2,6	1,4	2,2
	Сіндерелла	21,7	17,9	3,0	1,7	2,1
Пізній 29.09	Основа	19,9	9,0	1,6	0	2,9
	Луран	18,2	8,7	1,8	0	2,7
	Сіндерелла	18,4	10,0	1,9	0	2,6
НІР0,5		1,7	2,9	0,4	0,3	0,3

Природно що, найбільший розвиток отримали рослини раннього строку сівби, а суттєва різниця між сортами спостерігається лише при ранніх строках сівби.

Слід відзначити, що глибина залягання вузла кушіння по строках сівби мала в цьому році дещо іншу залежність ніж основні біометричні показники. Зменшення глибини залягання вузла кушіння у рослин оптимального строку сівби пояснюється тимчасовим підвищенням температури в період утворення вузла кушіння. Але це суттєво не позначилося на зниженні зимостійкості ячменю озимого.

Підрахунок рослин що перезимували (табл. 2) показав, що відносно нормально перезимували лише рослини пізнього строку сівби. Залежно від сорту у них збереглося від 77 до 100 % рослин. Особливо високу стійкість при всіх строках сівби виявив сорт Сіндерелла. Сорти Луран та Основа при ранніх строках сівби мали вкрай незадовільну виживаність. У них збереглося за зимовий період лише 21 та 41 % рослин. Така значна загибель рослин пояснюється тим, що особливістю даного року було те, що умови для росту рослин в осінній період склалися сприятливо і ранні, а також якоюсь мірою і оптимальні строки, дещо переросли.

Найменші ушкодження листостеблової маси відмічалися у сорта Сіндерела, який до того ж має і найкращий показник виживаності рослин. Лише трохи менше збереглося листостеблової частини у сорта дворучки Основа. Суттєвою ця різниця була лише при пізньому строку сівби.

Таблиця 2 - Перезимівля сортів ячменю озимого залежно від строків сівби, % рослин що вижили

Сорт	Строк сівби		
	15.09	22.09	29.09
Основа	41,4	67,6	86,6
Луран	21,0	61,5	77,3
Сіндерелла	95,5	100	100
НІР0,5	12,3		

На посівах пізнього строку спостерігалось не лише найменше випадіння рослин за зимовий період, а і найменші ушкодження вегетативної маси (табл. 3), такої необхідної при відновленні весняної вегетації. Тобто, якість перезимівлі рослин при пізньому строку сівби була значно вищою.

Таблиця 3 - Стан сортів озимого ячменю залежно від строків сівби на час відновлення весняної вегетації у 2010 році

Варіант		Висота рослин, см	Маса 100 сухих рослин, г	Кількість на одній рослині, шт.		% надземної маси, що збереглася
строк сівби	сорт			живих стебел	нових вузлових коренів	
Ранній 15.09	Основа	20,1	25,6	2,9	3,5	61,7
	Луран	16,8	15,1	3,0	1,6	42,4
	Сіндерелла	18,5	51,8	8,0	3,8	63,6
Оптимальний 22.09	Основа	16,9	24,0	3,7	3,2	71,8
	Луран	15,4	16,5	3,7	1,8	65,8
	Сіндерелла	15,4	24,5	5,8	2,0	68,0
Пізній 29.09	Основа	15,8	14,6	3,1	1,7	76,6
	Луран	13,4	12,3	3,7	1,6	71,4
	Сіндерелла	14,0	23,2	5,8	1,9	82,7
НІР0,5		0,9	5,9	0,9	0,7	3,9

Підвищена зимостійкість сорту Сіндерела дала можливість йому зберегти найбільшу кількість рослин та стебел, в тому числі і продуктивних на одиниці площі (табл. 4). Особливо переконливо це видно при ранньому строку сівби, коли рослини переростають і значною мірою втрачають зимостійкість.

Таблиця 4 - Основні елементи структури урожаю сортів ячменю озимого залежно від строків сівби

Варіант		Кількість на 1 м ² , шт.			Продуктивна куцистість	Маса зерна з колоса, г
строк сівби	сорт	рослин	всіх стебел	продуктивних стебел		
15.09	Основа	142,3	266,8	260,2	1,8	1,8
	Луран	246,8	462,4	473,6	1,9	1,6
	Сіндерелла	253,7	627,0	480,2	1,9	0,9
22.09	Основа	244,6	578,1	291,2	1,2	1,3
	Луран	329,1	689,2	449,1	1,4	1,4
	Сіндерелла	277,9	791,5	551,4	2,0	1,2
29.09	Основа	311,3	420,2	277,9	1,0	1,1
	Луран	346,8	567,0	506,9	1,5	1,2
	Сіндерелла	253,5	569,2	342,4	1,4	1,0
НІР 0,5		84,7	144,8	141,5	0,3	0,3

Особливістю 2010 року було зміщення оптимального за урожайністю строку сівби в бік пізнього строку – 29 вересня (табл. 5). Це пояснюється в першу чергу дуже сприятливими умовами для росту рослин в осінній період, що спричинило їх переростання. В таких умовах добре перезимували лише рослини пізнього строку сівби. Тільки сорт Сіндерела, що вирізнявся високою зимостійкістю, виживаністю рослин, зміг сформувати високу урожайність і в рекомендованій як оптимальний строк сівби – 22 вересня. Найвищу урожайність за таких умов року мав сорт Основа 3,22 т/га (за сівби 29.09) та сорт Сіндерела – 3,00 т/га (за сівби 22.09).

Таблиця 5 - Урожайність сортів ячменю озимого залежно від строків сівби, т/га

Сорт								
Основа			Луран			Сіндерела		
Строк сівби								
15.09	22.09	29.09	15.09	22.09	29.09	15.09	22.09	29.09
1,57	3,06	3,22	1,46	2,56	3,00	2,76	3,00	2,75
НІР 0,5 0,38								

Висновки. Особливістю 2010 року було значне зміщення оптимальних строків сівби ячменю озимого в бік пізніх (29.09). Це пояснюється поганою перезимівлею рослин ранніх та рекомендованих оптимальних строків сівби, що пов'язано з їх переростанням.

Найвищу урожайність сформували сорти Основа – 3,22 т/га (за сівби 29.09) та сорт Сіндерела – 3,00 т/га (за сівби 22.09).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Coles G.D. Winter barley – yes or no. DSIR Cereal News. 1984. № 10. - 17-19.
2. Winters tale of northern promise. Farmers weekly. 1984. № 100, 6, - 5-6.
3. Easson D.L. The effects of some husbandry factors on the yield of winter cereals. "56th Annu. Rept. 1982-1983. Agr. Res. Inst. North. Irel." Hillsborough. s. a. - 23-30.
4. Kasper W. Zur Reaktion der Wintergerstensorten auf Saatzeit und Vorfrucht in den Sortenwertpufungen. "Tagungsber. Akad. Landwirtschaftswiss. DDR". 1984. 219, - 199-209.
5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М. : Колос, 1979. – 416с.

ТВАРИННИЦТВО, КОРМОВИРОБНИЦТВО, ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ПЕРЕРОБКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

УДК 636.597.082.47

ЯКІСТЬ М'ЯСА КАЧЕНЯТ, ВИРОЩЕНИХ У РІВНОВАГОВИХ УГРУПУВАННЯХ

Архангельська М. В. – к. с.-г. н., доцент,
Іванов В. О. – д. с.-г. н., Херсонський ДАУ;
Патрєва Л. С. – д. с.-г. н.,
Шевченко Т. В. – асистент, Миколаївський ДАУ

Постановка проблеми. У структурі балансу м'ясної продукції, що споживає населення України, значне місце займає м'ясо птиці, як одне з найбільш біологічно повноцінних і доступних за купівельною спроможністю продуктів харчування.

До вирішення проблеми підвищення якості м'яса птиці необхідно підходити комплексно із використанням сучасних досягнень селекції, технології вирощування, утримання і годівлі, проведення ветеринарних заходів, підготовки птиці до забою, транспортування, обробки, збереження і реалізації м'яса птиці, а також нових стандартів [1].

В останні роки важливого значення набуває використання нових прийомів та методів підвищення яєчної і м'ясної продуктивності, виходячи з інтенсивності формуючих процесів у ранньому онтогенезі. Як показали дослідження [1, 3], параметри інтенсивності росту ремонтного молодняку значною мірою обумовлюють наступні репродуктивні і продуктивні якості тварин і птиці.

Поряд з цим, набувають поширення дослідження, що спрямовані на визначення адаптивної норми (приспосованості) окремих груп розподілу в популяції з метою відбору найбільш оптимальних класів. При цьому використовуються принципи стабілізуючого відбору, що дає змогу шляхом вибору особин модальних класів підвищити збереженість молодняку, продуктивні і репродуктивні якості птиці.

Розподіл особин на класи виявився також основою для нового технологічного і селекційного прийому у птахівництві – вирощування та експлуатація птиці у рівновагових угрупованнях [2, 4].

Важливим аспектом при вирощуванні молодняку є однорідність стада, яка дає змогу оптимізувати основні параметри утримання, годівлі, догляду, забезпечує технологічність процесу виробництва високоякісної продукції. Вирішити цю про-

блему можливо, використовуючи прийоми вирощування птиці у рівновагових угрупованнях.

Мета досліджень. На основі вищенаведеного метою досліджень було встановлення впливу вирощування каченят до 7-тижневого віку у рівновагових угрупованнях на хімічні показники тушки.

Відповідно до мети в завдання досліджень входило вивчення основних показників якості м'яса каченят за хімічним складом їх тушок після забою.

Матеріали і методи. Дослідження проводилися в умовах фермерського господарства «Світанок» Братського району Миколаївської області. Матеріалом досліджень були показники м'ясної продуктивності каченят кросу «Темп», які вирощувалися у рівновагових угрупованнях на основі їх розподілу за масою яєць, із яких вони виведені. Калібрували яйця за методикою В.П. Коваленка. Яйця відбиралися за такими класами: модальний, мінус і плюс варіант, які визначалися середньоквадратичним відхиленням від середнього значення: $M_0 - \bar{X} \pm 0,67\sigma$, $M_- - < \bar{X} - 0,67\sigma$, $M_+ - > \bar{X} + 0,67\sigma$. Яйця кожного каліброчного класу інкубували в окремих лотках. З виведеного молодняку відбирали групи та сортували їх за статтю (по 100 голів у кожній групі 50 ♂ та 50 ♀). Самок та самців вирощували окремо.

Утримували каченят на підлозі з вільним доступом до корму та води. Для визначення м'ясних якостей у кінці вирощування з кожної групи відібрали по 3 самці та по 3 самки для проведення анатомічного розтину тушок за методикою ВНДП [5]. Отримані результати оброблено за допомогою методів варіаційної статистики з використанням комп'ютерної програми Microsoft Office Excel.

Результати досліджень. Найбільш цінним показником продуктивності каченят є їх м'ясні якості. Для визначення поживної якості м'яса було проведено аналіз на визначення в ньому води, жиру, білка, золи та калорійність м'яса. Хімічний склад та калорійність м'яса качок, вирощених у рівновагових угрупованнях, представлено в таблиці 1.

При вирощуванні каченят на м'ясо у рівновагових угрупованнях значна увага повинна приділятися вивченню якості м'яса, яка обумовлена рівнем важливих хімічних показників у тушках каченят. Безумовно, якісні показники м'яса значною мірою залежать від умов утримання та годівлі птиці.

Проте, застосування різноманітних технологічних прийомів формування груп птиці може вплинути не тільки на кількісні, але й на якісні показники м'ясної продуктивності.

Істивні частини тушки мають достатньо високий відсоток сухої речовини на рівні 41,3...43,3 % у самців, а у самок – 43,2...45,1 %.

Встановленими даними таблиці 3.31 визначено, що самці групи M_- за вмістом води переважають своїх аналогів групи M_0 на 0,2 % ($p < 0,05$), білка – на 0,3 % ($p < 0,05$), вміст жиру менше на 1,9 % порівняно з групою M_0 ($p < 0,05$), вміст золи знаходиться на однаковому рівні. Вірогідної різниці у порівнянні інших груп за вмістом води, жиру, золи та білка не спостерігається.

Вирощування самок у рівновагових угрупованнях мало дещо іншу тенденцію впливу на хімічний склад м'яса.

За вмістом води самки контрольної та групи M_- переважають своїх аналогів. Так контрольна група переважає групи M_0 , M_+ на 1,7...1,9 % ($p < 0,05$) та група M_- відповідно цих же груп на 1,5...1,7 % ($p < 0,05$).

Таблиця 1 - Хімічний склад (%) та калорійність м'яса каченят, вирощених у рівновагових угрупованнях, $\bar{X} \pm S\bar{x}$

Показник	Група			
	К	М-	М0	М+
самці				
Вода	57,0±1,16	58,7±0,67*	56,7±0,58	56,3±0,88
Білок	15,4±0,11	15,7±0,19	15,8±0,09*	15,8±0,15*
Жир	26,8±0,41	24,9±0,2	26,8±0,28*	27,1±0,51**
Зола	0,8±0,03	0,7±0,03*	0,7±0,01*	0,8±0,06
Калорійність в 100 г, ккал.	312,4±3,48	295,9±3,61	314,0±4,21*	312,7±4,18*
самки				
Вода	56,8±1,16	56,6±0,88*	54,9±0,67	55,1±0,58
Білок	15,4±0,15	15,7±0,15	15,6±0,24	15,5±0,17
Жир	27,0±0,18	26,9±0,26	28,8±0,38*	28,7±0,23**
Зола	0,8±0,03	0,8±0,03	0,7±0,03*	0,7±0,02*
Калорійність в 100 г, ккал.	314,2±4,37	314,5±5,11	331,8±5,27*	330,5±4,93*

Примітки: * - $p < 0,05$, ** - $p < 0,01$.

За вмістом білка самці дослідних груп переважають контрольну на 0,3...0,4 % ($p < 0,05$), самки – 0,1...0,3 (різниця невірогідна).

Кількість жиру у тушках самців контрольної групи і групи М0 знаходиться на одному рівні – 26,8 %. Каченята групи М+ переважають каченят групи М- за даним показником на 2,2 % ($p < 0,05$). Кількість жиру в тушках самок порівняно із самцями усіх груп більше і становить 26,9...28,8 % з максимальним проявом в групі М+, що на 1,7 % вище порівняно з контрольною групою ($p < 0,01$).

За вмістом золи самки контрольної та групи М- знаходяться на одному рівні та переважають своїх аналогів на 0,1 % ($p < 0,05$). За вмістом золи самці контрольної групи і групи М+ знаходяться на одному рівні і переважають своїх аналогів на 0,1 % лише порівняно з контрольною групою ($p < 0,05$).

Найбільш калорійними виявилися тушки самців та самок групи М+ та М0; у самців – 312,7...314,0 ккал на 100 г їстівних частин, у самок – 330,5...331,8 ккал відповідно. Вони переважають каченят інших груп: самці групи М0 – на 1,6...18,1 ккал з вірогідною різницею із групою каченят М- ($p < 0,05$); самки переважають на 17,3...17,6 ккал ($p < 0,05$), самці групи М+ на – 0,3...17,2 ккал на 100 г їстівних частин з вірогідною різницею із групою М- ($p < 0,05$), у самок – 16,0...16,3 ккал на 100 г їстівних частин ($p < 0,05$).

На основі проведених досліджень встановлено, що каченята обох статей групи М0 та М+ мають більш калорійне м'ясо, ніж самки та самці інших груп.

Висновки. Таким чином, проведені дослідження підтвердили теоретичні позиції щодо доцільності вирощування сільськогосподарської птиці у рівновагових угрупованнях і дають можливість у подальшому у більш широких обсягах використовувати даний технологічний прийом при вирощуванні птиці різних видів, що значною мірою позитивно впливає на кількість та якість одержаної продукції.

Пропозиції. Для підвищення м'ясної продуктивності каченят проводити їх вирощування у рівновагових угрупованнях на основі розподілу на групи у добовому віці за масою інкубаційних яєць, із яких вони виведені.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бородай В.П. Теорія і практика удосконалення птиці м'ясних кросів/ В.П. Бородай. – Херсон, АЙЛАНТ, 1998. – С. 18-83.
2. Коваленко В.П. Принципи отбора мясной птицы по напряжённости роста в раннем онтогенезе / В.П. Коваленко, С.Ю. Болелея // Тезисы 2-й 7 ранней конференции по птицеводству (14-16 мая 1996 г.), Борки, 1996. – С. 62-65.
3. Кочин И.И. Прогнозирование эмбрионального роста потомков мясных кур / И.И. Кочин, Е.К. Силин // Современные методы селекции в промышленном птицеводстве. – М.: 1985. – С. 25-28.
4. Краснощок В.Г. Удосконалення прийомів відбору гусей на підвищення відтворних якостей та перо-пухової продуктивності: автореф. дис. к. с.-г. н.: 06.02.01. “Розведення та селекція тварин” / В.Г. Краснощок – Херсон, 2003. – 20 с.
5. Поливанова Т.М. Методика научных исследований по физиологии и анатомии сельскохозяйственной птицы [Текст] / Т.М. Поливанова. – М., 1988. – С. 24-27.

УДК 631.22**ВПЛИВ ЛІТНЬОТАБІРНОГО ПАСОВИЩНОГО УТРИМАННЯ НА ХІМІЧНИЙ СКЛАД М'ЯЗОВОЇ ТКАНИНИ СВИНЕЙ**

*Волощук В.М. – д. с.-г. н.,
Максименко О.О. – Національний університет
біоресурсів і природокористування України*

Постановка проблеми. За даними світової практики, інтенсивна селекція свиней в умовах промислового виробництва країн при безвигульному утриманні привела до погіршення якості м'яса [1, 2]. у цьому зв'язку пошук нових способів і прийомів для отримання високоякісної свинини є вельми актуальним. Об'єктивними критеріями, які визначають стан організму в організованих умовах утримання і годівлі, є показники білкового, вуглеводного, жирового та мінерального обміну речовин.

Стан вивчення проблеми. Дослідженнями, проведеними в умовах промислових комплексів, встановлено генотипові відмінності у хімічному складі м'яса свиней [3, 4]. Зокрема виявлено, що кількість жиру й енергії в ньому у ландрасів відкладається менше, ніж у свиней великої білої породи. У свиней породи ландрас синтез білка відбувається інтенсивніше, ніж у тварин великої білої породи. Молодняк породи ландрас за відкладенням енергії і утворенням білка значно перевищує своїх ровесників великої білої породи: у 6-місячному віці — на 21,1% і в 9-місячному — на 26,6%.

За останні 20 років селекції універсальний тип свиней великої породи змінюється на м'ясний. Тому виникає необхідність у подальшому проведенні порівняльних досліджень хімічного складу м'язової тканини свиней пород ландрас і велика біла в умовах вигульного і безвигульного їх утримання.

Метою наших досліджень було визначити хімічний склад м'язової тканини свиней пород ландрас і велика біла в умовах літньотабірного пасовищного і безвигульного утримання.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження проводились протягом 2008 – 2010 рр. в умовах племінного репродуктора великої білої породи ВАТ „Мир” Прилуцького району Чернігівської області на молодняку свиней великої білої породи та ландрас. Свиноматок порід велика біла та ландрас осіменяли спермою кнурів, завезених із племінного репродуктора «Агропрайм Холдинг» (с. Жовтневе Болградського району Одеської області). Для досліду відібрали дві групи молодняку великої білої породи і ландрасів по 30 голів у кожній (по 15 кнурців і 15 свинок). Молодняк дослідних груп утримували у таборі напіввідкритого типу, а молодняк контрольних - залишили на вирощування в приміщенні за загальноприйнятою в господарстві технологією. Починаючи з 84-денного віку, молодняк контрольних груп утримували в приміщеннях і годували за загальноприйнятою в господарстві технологією.

Дослідні групи перевели до розробленого нами літнього табору, де тваринам згодовували комбикорму на 20% менше. Власні потреби в поживних речовинах вони забезпечували за рахунок зелених кормів бобово-злакового пасовища. Молодняк випасали два рази на добу: вранці до появи спеки, та ввечері після її зменшення. Напували свиней із корит. Купали тварин у спеціальному басейні. Інтер'єрні дослідження проводили на трьох головах з кожної групи у віці 196-224 дн.

Результати досліджень. За даними таблиці 1, молодняк дослідної групи породи ландрас помітно переважав своїх контрольних аналогів за вмістом заліза (на 5,98%).

Таблиця 1 - Хімічний склад м'язової тканини піддослідних тварин у віці 196-224 днів, $\bar{X} \pm S$

Показник	Ландрас		Велика біла	
	контрольна	дослідна	контрольна	дослідна
Сухий залишок, %	31,25±0,80	29,50±0,36	30,60±0,80	34,45±0,98
Вміст води, %	75,36±2,30	74,40±2,60	72,50±2,88	70,48±1,46
Вміст золи, %	1,44±0,27	1,36±0,16	1,40±0,64	1,35 ±1,88
Білок, %	22,46±0,60	24,05±0,05	19,80 ±1,22	19,05±1,88
Жир, %	2,50±0,46	2,80±0,88	3,60± 0,96	4,20± 0,50
Фосфор, %	0,030±0,01	0,42±0,03	0,40±0,01	0,52± 0,01
Кальцій, мг/кг	24,80±0,62	28,44±0,88	29,20±2,30	40,00±1,88
Цинк, мг/кг	9,46±0,44	9,77±0,08	11,13±0,16	11,80±0,17
Залізо, мг/кг	8,20±0,60	8,66±0,82	8,30±0,90	7,80±0,17
pH	5,90±0,08	5,80±0,06	5,75±0,05	6,00±0,09

X *P>0,95; ** P>0,99 порівняно з контрольною групою.

Встановлена тенденція до збільшення у м'ясі тварин дослідної групи цієї породи білка, фосфору і цинку, амінокислот (за винятком гліцина, ізолейцина) свині породи ландрас значно переважали своїх ровесників великої білої пород. Молодняк дослідної групи великої білої породи вірогідно переважав своїх контрольних аналогів за вмістом фосфору (на 39,47%) і кальцію (на 45,58%). Спостерігається тенденція до збільшення у м'язовій тканині тварин дослідної групи великої білої породи сухого залишку і білка порівняно з контрольною. Також встановлена вірогідна міжпородна різниця за кількістю кальцію у тварин дослідних груп. Кількість

кальцію у м'язовій тканині молодняку великої білої породи була на 36,90% ($P > 0,95$) більша, ніж у ландрасів.

Результати дослідження амінокислотного складу найдовшого м'язу спини наведені у таблиці 2.

Таблиця 2 - Амінокислотний склад м'язової тканини свиней у віці 196-224 днів, $\bar{X} \pm S \bar{x}$

Показник	Ландрас		Велика біла	
	контрольна	дослідна	контрольна	дослідна
Валін	1847,40±62,31	1835,95±80,40	1110,46±15,86	1265,60±18,48*
Лізин	1280,35±61,46	1180,05±38,46	983,40±18,40	961,48±84,20
Аргінін	980,20±62,15	960,25±18,47	635,21±96,22	790,20±88,05
Метіонін	1160,46±68,18	1187,20±80,26	828,40±82,44	960,40±55,16
Треонін	2062,74±89,50	2240,10±90,54	1680,00±89,60	1805,46±77,25
Гістидин	2198,50±82,91	2264,30±88,30	1428,80±81,12	1804,05±48,90
Ізолейцин	605,40±8,26	650,46±2,48***	630,15±3,18	682,10±22,41
Лейцин	1112,88±49,87	1180,18±89,30	783,44±32,10	976,25±83,40
Фенілаланін	1208,44±61,21	1086,48±36,25	821,70±66,30	871,25±55,34
Аланін	1462,81±46,60	1422,44±18,36	1123,88±26,81	1119,83±48,93
Аспарагінова	2364,21±88,4	2432,16±125,40	1527,80±181,43	1908,22±188,41
Гліцин	980,42±38,90	1120,31±32,18	1120,20±36,40	980,31±88,28
Глутамінова	4563,40±321,43	4188,30±318,46	3420,40±38,26	3224,04±365,88
Пролін	1621,41±144,26	1812,21±180,42	636,41±188,21	840,04±231,19
Серин	1130,85±32,14	1190,20±34,74	893,08±38,55	836,41±38,94
Тирозин	1180,44±80,18	1121,10±48,36	936,20±81,36	968,29±30,30

* $P > 0,95$; порівняно з контрольною групою

Вони свідчать про те, що в кінці дослідного періоду вірогідної переваги за вмістом амінокислот у м'язовій тканині між контрольними і дослідними групами кожної породи не встановлено, а лише помічено виражену тенденцію до переваги в дослідних групах. Лише за кількістю валіну дослідна група великої білої породи, що утримувалася в літньому таборі з використанням пасовищ, переважала аналогів контрольної групи на 13,9 %. На амінокислотний склад м'язової тканини більш суттєво впливає породний фактор. Дані таблиці 2 свідчать про те, що молодняк дослідної групи породи ландрас переважав своїх ровесників із великої білої породи за вмістом у м'язовій тканині заліза (на 5,98%), фосфору (на 39,47%) та кальцію (на 45,58%), валіну (на 47,41%), аланіну (на 27,7%) та серину (на 42,34%).

Висновки та пропозиції. Результати досліджень підтвердили вплив умов утримання на хімічний склад м'яса свиней. Технологія літньо-табірною пасовищного утримання свиней дала змогу підвищити в м'язовій тканині свиней молодняку дослідної групи породи ландрас заліза (на 5,98%) і великої білої породи фосфору (на 39,47%) та кальцію (на 45,58%) і рівень амінокислот.

Для отримання свинини високої якості свиней доцільно застосовувати літньо-табірне пасовищне утримання свиней та сучасні генотипи свиней.

Перспектива подальших досліджень. Проведені дослідження дають підставу для поглибленого вивчення інтер'єрних показників молодняку свиней при взаємодії факторів «генотип x середовище» у різних умовах утримання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Рыбалко В. П. Генотип и продуктивность свиней / В.П. Рыбалко. - К.: Урожай, 1984. – 120 с.
2. Козловский В. Г., Лебедев Ю. В., Тоньшев И. И. Гибридизация в промышленном свиноводстве / В.Г. Козловский, Ю.В. Тоньшев, И.И. Лебедев. – М.: Россельхозиздат, 1987. – 271 с. 3.
3. Степанов В.И., Михайлов Н.В. Свиноводство и технология производства свинины / В. И. Степанов, Н.В. Михайлов. – М.: Агропромиздат, 1991. – 336 с.
4. Заболотный И. И., Брюшинина К. Д. Гигиена выращивания поросят / И. И. Заболотный, К. Д. Брюшинина. – К.: Урожай, 1969. – 79 с.

УДК 519.87:637.4**ВИКОРИСТАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦІНКИ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ЖИВОЇ МАСИ ПТИЦІ ЯЄЧНИХ КРОСІВ**

*Дебров В. В. – д. с.-г. н., професор,
Залицаєва А.В. – аспірант, Херсонський ДАУ*

Постановка проблеми. Птахівництво України є однією з найбільш інтенсивних і динамічних галузей сільськогосподарського виробництва. Основною метою його є збільшення обсягів виробництва дієтичних висококалорійних продуктів – яєць і м'яса з метою забезпечення людей фізіологічно необхідною нормою харчування.

На сучасному етапі селекційної роботи в птахівництві важливого значення набуває розробка критеріїв узагальнення оцінки птиці за комплексом ознак.

Ефективність селекційної роботи в птахівництві значною мірою залежить від точності методів оцінки племінних та продуктивних якостей окремих особин та популяцій. Тому одним із резервів інтенсифікації селекційної роботи є широке використання генетико-математичних методів та інформаційних систем.

Стан вивчення проблеми. Ріст характеризує кількісну зміну живої маси та розмірів птиці з віком. Основою його є збільшення числа клітин, міжклітинних утворень, маси кожної з них.

Найбільш розповсюджений спосіб оцінки росту – зважування. Розрізняють зважування з метою селекційної оцінки маси тіла і з метою контролю оптимальних умов життя.

Серед існуючих методів оцінки живої маси значне місце займає математичне моделювання. Цей метод надає можливість з високою точністю описувати і прогнозувати зміни, які відбуваються в організмі з віком. За використання математичних моделей, що описують ріст і розвиток птиці, отримують ряд показників, які характеризують криві росту, визначають особливості ліній, кросів, груп птиці за цією ознакою. Моделі з достатньою високою точністю описують зміни рівня показників живої маси, надають можливість визначити особливості кривих живої маси у птиці різних вікових і генетичних груп, вибирати найбільш перспективні з них для подальшого використання в селекційній роботі і технологічних процесах виробництва продукції.

Про ефективність використання математичних моделей у птахівництві свідчать дослідження Коваленко В.П., Трибрат Т.П., Студенцова Г.І., Нежлукченко В.М., Болілої С.Ю., Бородая В.П., Степаненко Н. В., Карпенко О. В.

В.П. Коваленко, С.Ю. Боліла, В.П. Бородай запропонували визначення рівномірності росту тварин у перший та другий періоди вирощування.

Завдання та методика досліджень. Виходячи з вищезазначеного оптимальними є оцінка динаміки живої маси кросу Хай-Лайн та прогнозування її показників із застосуванням моделей Т. Бріджеса, Мак-Міллана, Мак-Неллі.

У ході досліджень нами були поставлені такі завдання: оцінити ріст птиці кросу Хай-Лайн з використанням параметрів інтенсивності росту, оцінити та прогнозувати живу масу за допомогою математичних моделей.

Визначили такі показники, як середньодобові прирости живої маси, фактичне і теоретичне значення живої маси, відсоток відхилення, параметри моделей росту – кінетичну(α) і експоненційну(μ) швидкість росту, співвідношення констант(α/μ).

Результати досліджень. Жива маса - найважливіша властивість свійської птиці, а м'ясна продуктивність(жива маса, м'ясні якості птиці в забійному віці, харчова цінність м'яса) тісно пов'язані з типом статури, екстер'єром, конституцією. Жива маса залежить від породи, лінії, кросу, проте значне коливання її в межах лінії і кросу залежать від індивідуальних властивостей птиці.

Відомо, що жива маса птиці має високі коефіцієнти спадковості (0,35...0,40), тому звичайними методами відбору і підбору можна її збільшити майже у кожній групі птиці. Однак селекція на збільшення живої маси неминуче веде до зменшення несучості.

Загальновідомо, що найбільші зміни живої маси птиці усіх видів і напрямів продуктивності спостерігаються у молодому віці(1-100; 1-120 діб). Проте і в початковий період яєчної продуктивності показник живої маси теж змінюється. Тому за цією ознакою можна судити про рівень годівлі, умови утримання, стан здоров'я, господарську і племінну цінність, скоростиглість.

Динаміка живої маси і середньодобових приростів птиці кросу Хай- Лайн W-98 наведено в табл.1

У перші три місяці продуктивного періоду несучки кросу Хай-лайн збільшують живу масу щодобово на 1,07...6,07гр. в наступний період(4...8міс.) середньодобові прирости, відповідно і жива маса збільшується повільніше. З чотирьох до восьми місяців – жива маса на 1 голови збільшується на 0,35кг, а середньодобові прирости знаходять на рівні 0,5г. з дев'ятого по тринадцятий місяць продуктивності жива маса птиці не змінюється і залишається на рівні 1,660кг. За 14...16 міс. продуктивності відбувається незначне її підвищення на 0,02кг, а середньодобові прирости становлять відповідно 0,35...0,47г.

Результати досліджень підтверджують тезу про те, що жива маса, а отже, і ріст птиці в продуктивний період відбувається нерівномірно та має певні періоди: періоди зростання, періоди уповільнення, період стабілізації (очікування), період зростання живої маси у кінці періоду несучості.

Очевидно ці зміни пов'язані з рівнем яєчної продуктивності (кількістю одержаних яєць), її інтенсивністю (періоди зростання) та у зв'язку з цим фізіологічними змінами в організмі птиці. Про цей зв'язок інформація буде представлена в наступних повідомленнях

Таблиця 1 - Динаміка живої маси птиці кросу Хай- Лайн W-98

Місяці продуктивності	жива маса, кг			Середньодобовий приріст,г		
	$\bar{X} \pm S \bar{X}$	Cv, %	σ	$\bar{X} \pm S \bar{X}$	Cv, %	σ
1	1,413±0,037	0,052	0,074	6,071±2,211	0,728	4,422
2	1,548±0,011	0,014	0,022	2,857±0,583	0,408	1,166
3	1,593±0,005	0,006	0,010	1,071±0,357	0,667	0,714
4	1,610±0,00	0,000	0,000	0,357±0,357	2,000	0,714
5	1,618±0,003	0,003	0,005	0,357±0,357	2,000	0,714
6	1,628±0,002	0,003	0,005	0,357±0,357	2,000	0,714
7	1,638±0,003	0,003	0,005	0,357±0,357	2,000	0,714
8	1,645±0,003	0,004	0,006	0,357±0,357	2,000	0,714
9	1,650±0,000	0,000	0,000	0,000±0,000	0,000	0,000
10	1,658±0,003	0,003	0,005	0,357±0,357	2,000	0,714
11	1,660±0,000	0,000	0,000	0,000±0,000	0,000	0,000
12	1,660±0,000	0,000	0,000	0,000±0,000	0,000	0,000
13	1,660±0,000	0,000	0,000	0,000±0,000	0,000	0,000
14	1,670±0,000	0,000	0,000	0,357±0,357	2,000	0,714
15	1,670±0,000	0,000	0,000	0,000±0,000	0,000	0,000
16	1,680±0,000	0,000	0,000	0,476±0,476	1,732	0,825

Поряд з визначенням емпіричних показників росту і розвитку птиці важливе значення має вибір і застосування математичних моделей, які з високою точністю описують вікові зміни живої маси.

Моделювання процесу росту також дозволяє прогнозувати майбутню продуктивність, виходячи з даних, одержаних у ранньому онтогенезі. Є ряд робіт, які вказують на ефективність використання ступеневих функцій для характеристики процесу росту. Використання моделі Т. Бріджеса дозволяє встановити взаємодію різних рівнів (нижче, вище середнього по популяції) вивчених констант (α -кінетична швидкість росту, μ -експоненційна константа) та середньодобовими приростами і рівень живої маси особин.

За результатами досліджень було зроблено порівняльну оцінку використання математичних моделей для опису динаміки живої маси яєчного кросу Хай- Лайн W-98 (табл.2)

Використання моделі Т.Бріджеса для опису теоретичних значень живої маси птиці кросу показало, що значення цього показника за період 1...3 міс. яєчної продуктивності досить точно моделює фактичне значення. Відхилення становить +3,2...-2,3%.

Проте за період 4...9 міс. значення показників, розрахованих за моделлю значно відрізняється від фактично одержаних. Відсоток відхилення збільшився до 5,9...17,8%. При цьому абсолютне перевищення знаходиться на рівня 96...293 грам.

Таблиця 2 - Фактична і прогнозована жива маса кросу Хай-Лайн W-98

Місяці продуктивності	Фактичне значення живої маси, кг	Теоретичне значення живої маси за моделлю Бріджеса, кг	Відхилення%	Теоретичне значення живої маси за моделлю Мак-Міллана, кг	Відхилення, %	Теоретичне значення живої маси за моделлю Мак-Неллі, кг	Відхилення, %
1	1,413	1,412	0,000	1,466	0,000	1,436	0,000
2	1,548	1,497	3,200	1,511	-2,400	1,525	-1,460
3	1,593	1,595	1,100	1,550	-2,720	1,571	-1,410
4	1,610	1,647	-2,30	1,582	-1,72	1,599	-0,67
5	1,618	1,714	-5,90	1,610	-0,520	1,619	0,007
6	1,628	1,776	-9,10	1,632	0,220	1,633	0,34
7	1,638	1,835	-12,10	1,649	0,67	1,644	0,37
8	1,645	1,890	-14,90	1,662	1,03	1,652	0,41
9	1,650	1,943	-17,80	1,671	1,26	1,657	0,45
10	1,658	1,993	-20,20	1,676	1,09	1,661	0,20
11	1,660	2,041	-22,90	1,678	1,07	1,664	0,24
12	1,660	2,086	-25,70	1,676	0,99	1,665	0,33
13	1,660	2,130	-28,30	1,672	0,74	1,666	0,36
14	1,670	2,171	-30,00	1,665	-0,27	1,666	-0,26
15	1,670	2,211	-32,40	1,656	-0,82	1,665	-0,31
16	1,680	2,200	-30,95	1,645	-2,09	1,663	-1,00
Сер. % відхилення	-	-	-15,52	-	-0,22	-	-0,13

Ще більше відхилення цих показників спостерігається у період продуктивності 10...13міс. Відхилення теоретично розрахованої живої маси становить 335...470грам. У заключний період продуктивності (14...17 міс.) відхилення досягає максимального значення – 30,00...30,95%. Середній відсоток відхилення між фактичним і теоретично очікуваними показниками живої маси за період 1...16міс. несучості склав 15,52%.

Дещо іншу динаміку теоретично розрахованої живої маси отримали з використанням моделі Мак-Міллана. За перші чотири місяці продуктивного періоду теоретично розрахована жива маса відрізнялася від фактично одержаної при зважуванні на 0,52...2,72%. За цією моделлю, як і за фактично визначеною, спостерігається період стабілізації (очікування) динаміки живої маси на рівні 1,671...1,678кг. Це відбувається в проміжку дев'ятого-дванадцятого місяців продуктивності, а відсоток відхилення становить 1,03...1,26%. За період 14-16 міс. значення живої маси птиці, теоретично розрахованої за моделлю Мак-Міллана, зменшувалось порівняно з попереднім періодом (7...13 міс.). Загальне середнє відхилення теоретично розрахованої живої маси, визначеною за моделлю і фактично визначеною в експерименті, склала -0,22%, що становить мінус 35 грам(1645 проти 1680г). За моделлю Т. Бріджеса, цей показник становив+520грам.

Багато дослідників для визначення теоретично можливих значень показників продуктивності тварин застосовують модель Мак-Неллі. Нами виконані теж такі розрахунки. Отримані результати значною мірою відрізняються від попередніх, визначених з використанням моделі Т. Бріджеса і Мак-Міллана.

Так, теоретично розрахована жива маса птиці кросу Хай-Лайн W-98 з великою точністю описує емпіричні значення цієї ознаки. За період продуктивності 1...4 міс., точність співвідношення становить +0,67...1,46%. За період 5...13 міс. +0,07...0,45%, а перевищення теоретично розрахованих значень над фактичними становить тільки 1,0...7,0г. Особливо точно і стабільно модель теоретично описує живу масу протягом періоду 6...12 міс. продуктивності. Характерним є те, що модель прогнозує незначне перевищення теоретично розрахованої живої маси за період 5...13 міс. і лише за 14...16 міс. – незначне зменшення (на 4...17г) порівняно з емпіричними значеннями. За весь період продуктивності відсоток відхилення фактичних і теоретично очікуваних показників живої маси становили – 0,13%. Отже, модель Мак-Неллі найбільш адекватно описує динаміку живої маси, порівняно з іншими моделями.

З метою вивчення закономірності процесу росту птиці кросу нами вивчені параметри кривих, визначених за різними моделями. Значення параметрів кривої росту різних порід, ліній, кросів птиці є необхідною умовою для створення програм міжлінійної гібридизації, а також для подальших селекційних експериментів особливо під час антогоністичної селекції, тобто при селекції на основі зміни конфігурації кривої росту. Математичні функції росту є також корисним для вибору найбільш вигідних гібридів, для оцінки потреби кормів та інших важливих показників. Параметри кривих моделей росту живої маси наведені в табл.3.

Таблиця 3 - Параметри кривих моделей росту живої маси

Модель	Кінетична швидкість росту, α	Експоненційна швидкість росту, μ	Співвідношення констант, α/μ
Т. Бріджеса	0,557	0,098	5,698
Мак-Міллана	0,060	0,077	0,078
Мак-Неллі	0,037	0,014	2,643

Встановлено, що птиця кросу Хай-Лайн W-98 має високу початкову (кінетичну) швидкість росту в період 1...3 міс. несучості. Це підтверджують дані, одержані за всіма трьома моделями (α -0,557 за моделлю Т. Бріджеса, 0,06-за моделлю Мак-Міллана та 0,037- за моделлю Мак-Неллі).

Експоненційна (μ) швидкість росту на заключному періоді утримання незначне, що характерне для птиці яєчної продуктивності.

Значення відношення констант α/μ , яке свідчить про напруженість росту, теж можливо використовувати в селекційній роботі, оскільки оптимальне поєднання кінетичної та експоненційної швидкості росту забезпечує рівномірний ріст і розвиток особин, процес використання кормів і інших ресурсів.

Висновки та пропозиції.

1. Для характеристики процесів росту птиці, крім емпіричних даних, використовувати математичні моделі їх опису і прогнозу.
2. Дослідження параметрів динаміки живої маси птиці за період яєчної продуктивності показав, що ріст і розвиток особин відбувається нерівномірно. Це пов'язано з інтенсивністю несучості.
3. Для оцінки фактичного та опису теоретичного рівня продуктивності яєчних кросів за живою масою використовувати математичні моделі.
4. Найбільш адекватно описує динаміку живої маси дорослої птиці під час періоду несучості модель Мак-Неллі, яку пропонується використовувати при роз-

робці і впровадженні селекційних програм з виведення і удосконалення нових високопродуктивних ліній і кросів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Боголюбский С.И. Селекция сельскохозяйственной птицы. – М. ВО «Агропромиздат», 1991. – С.27-31.
2. Бородай В. П. теорія і практика удосконалення птиці м'ясних кросів. – Херсон: Айлант. – 1998. – 100с.
3. Карпенко О. В. // Використання математичних моделей для прогнозування несучості птиці. Автореф.дис.. к.с. – г. наук. – Херсон, 2007. – 18с.
4. Коваленко В. П., Трибрат Т. П., Студенцов Т. И., Нежлукченко В. М. Математические модели для описания яичной продуктивности // С.Х. биология. – 1991. - №4. – С.193-201.
5. Коваленко В.П., Болелая С.Ю., Бородай В.П. Прогнозирование племенной ценности птицы по интенсивности процессов роста раннего онтогенеза // Цитология и генетика. – 1998. – Т.32. - №5. – С.88-92.
6. Коган З.М. Признаки экстерьера и интерьера кур (генетика и хозяйственное значение) – Новосибирск: Наука, 1978. – 114с.
7. Максимов А.П. Совершенствование методов отбора ремонтного молодняка свиней по равномерности роста // Матеріали науково-виробничої конференції «Нові методи селекції й відтворення високопродуктивних порід і типів тварин». К.: Україна, 1996. – с.225.
8. Степаненко Н. В. удосконалення критеріїв оцінки селекційних ознак у яєчно-м'ясному птахівництві // Автореф.дис.. к.с.-г. н. – Херсон. – 2002. – 18с.

УДК 631.22

СПОСІБ ЛІТНЬОТАБІРНОГО УТРИМАННЯ РЕМОТНОГО МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ

Іванов В.О. – д. с.-г. н., Херсонський ДАУ;
Волощук В.М. – д. с.-г. н., директор Інституту свинарства і агропромислового виробництва НААНУ;
Максименко О.О. – аспірант, НУБІП України

Постановка проблеми. Ураховуючи тенденцію високорозвинених країн Америки та Європи до органічного свинарства, є актуальним розробка нових способів літньотабірного утримання, які забезпечують тварин умовами, що наближені до природних і відповідають особливостям їх поведінки. Виробництво продукції органічного свинарства в Україні в силу відсутності новітніх технологій ще не знайшло свого розповсюдження. У цьому зв'язку є актуальним розробка нових технологічних рішень при застосуванні літньотабірного утримання [3, 4].

Стан вивчення проблеми. Відомий спосіб літньотабірного утримання свиней у мобільних будиночках, які періодично пересувають по пасовищу [2]. Недоліком цього способу є можливість контакту свиней із різних груп між собою і, як наслідок, проявляти агресивну поведінку. Крім того, тут не передбачені водні процедури, які бажано проводити для миття тварин та їх охолодження у спеку.

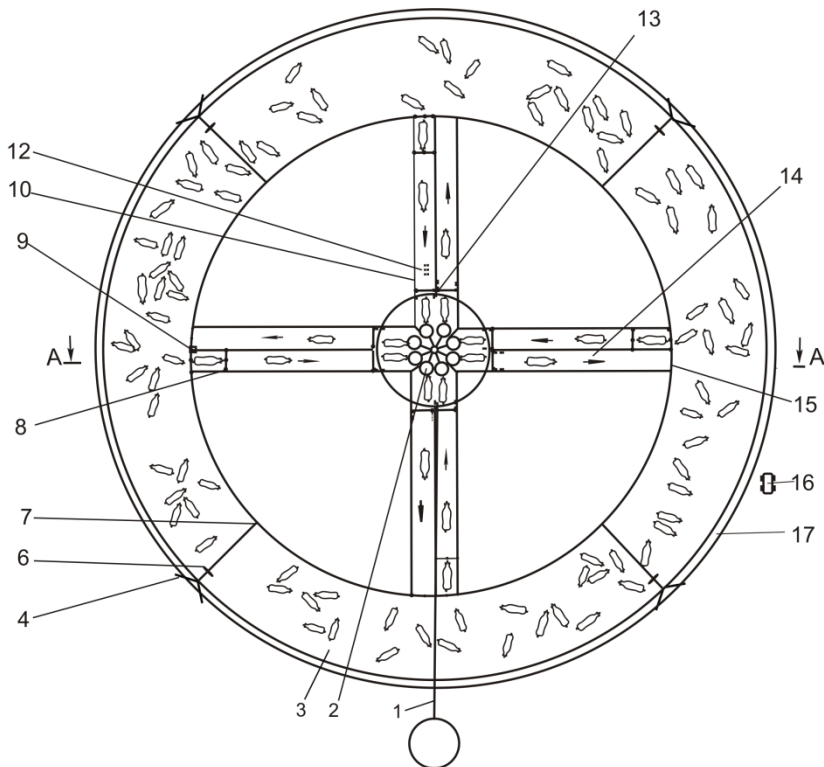
Тому розроблено спосіб, що передбачає утримання свиней у стаціонарних таборах із застосуванням водних процедур [1]. У цьому випадку кожен групу свиней утримують в пересувних, ізольованих електроогорожею будиночках, годують із групових годівниць, в які корми роздають мобільним кормороздавачем, напувають із стаціонарної напувалки і періодично мийуть за допомогою душової установки. Проте існують також і недоліки. По-перше, свині дуже емоційно збуджуються під час роздавання кормів мобільним кормороздавачем, по-друге, для проведення водних процедур необхідно заганяти тварин під душову установку, по-третє, на вигульних майданчиках не відбувається диференційований моціон, адже свині на них переважно лежать і проявляють активність лише під час роздавання кормів два або три рази на добу.

Метою наших досліджень було забезпечити нормовані прирости живої маси молодняку свиней за рахунок щоденної автоматичної реєстрації живої маси та створення на цій підставі різних режимів водного моціону.

Результати досліджень. Дослідження проводили в умовах ТОВ «Новий двір» Горовського району Хмельницької області на гібридному молодняку свиней (велика біла х андрас х п'єтрен). Свинки контрольної групи вирощувалися за відомим способом [1]. Свинки дослідної групи вирощувалися за розробленим способом, суть якого полягала в тому, що тривалість плавання тварин встановлюється швидкістю подачі води у ванну, яку визначають рівнем середньодобового приросту живої маси кожної тварини. Для особин, які показують приріст живої маси вище за середній показник по групі у віці відповідно у 4; 5; 6; 7 і 8 місяців потік води подається зі швидкістю 1,0; 1,3; 1,6; 1,9; 2,2 м/сек при тривалості однократного плавання 2,0; 2,5; 3,0; 3,5; 4,0 хв відповідно. Для особин, які показали приріст живої на рівні або нижче середнього показника по групі, додаткове фізичне навантаження не надається. Під час дослідів було організовано спостереження за поведінкою тварин після зміни умов водного моціону. Отримані результати наведено на рис. 1. і в таблиці 1.

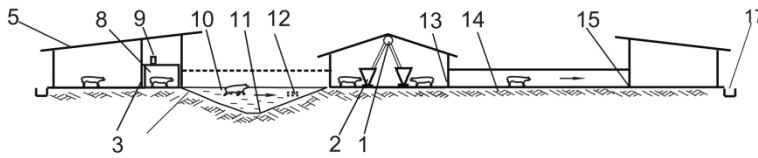
Літній табір містить спіральний транспортер 1, сполучений із самогодівницями 2, групові станки 3 обладнані дверцятами 4, навісом 5, напувалками 6, огорожею 7, до якої примикають електронні ваги 8 і функціонально зв'язані з електронним пристроєм 9, ванн 10 з двоскатним дном 11 і насосами 12 для нагнітання води, вихідні дверцята 13, вхідні доріжки 14 із дверцятами 15, пересувний насос 16 для подачі чистої і видалення забрудненої води, транспортер 17, що примикає до групових станків 3.

Спосіб реалізується за трьома прийомами. За першим прийомом в адаптаційний період (вік тварин 2- 2,5 міс) спіральним транспортером 1 корм завантажуються у годівницю 2, свиней заганяють у станки 3 через дверцята 4 під навіс 5, де вони відпочивають і п'ють воду із напувалок 6. Свині, в силу прояву пошуково-орієнтувальних, кормових рефлексів, підходять до огорожі 7 і заходять на електронні ваги 8, які автоматично визначають живу масу і передають інформацію на електронний пристрій 9. Далі тварини переміщуються по двоскатному дну 11 до підпружинених дверцят 13, які відхиляються під їх натиском, потрапляють до самогодівниць 2 і поїдають комбікорм. Зона годівлі має обмежену площу, тому після насичення кормом тварини змушені повертатися від самогодівниць 2 до зони відпочинку по вхідним доріжкам 13 через вхідні дверцята 14. Цьому також сприяють нові тварини, що прибули до самогодівниць 2 і відтісняють від неї ситих особин.



Фіг. 1

A-A



Фіг. 2

Рисунок 1. Літній табір для утримання ремонтного молодняку свиней: фіг. 1, загальний вид, і фіг. 2 – розріз А-А на фіг. 1.

За другим прийомом (вік тварин 2,5-4 міс.) ванну 10 частково заповнюють водою і тварини легко долають водну перешкоду на шляху до самогодівниці 2.

За третім прийомом (вік тварин 4-8 міс.) ванну 10 повністю заповнюють водою і вмикають електронні ваги 8 та електронний пристрій 9. Коли тварина з чипом проходить через електронні ваги 8, інформація надходить на електронний пристрій 9, який визначає приріст живої маси і в залежності від величини цього показника встановлює два режими водного моціону свиней. Такий підхід пов'язаний з тим, що починаючи з четвертого місяця у свинок починається інтенсивно утворюватися жирова тканина. Тому з метою зниження цього процесу для особин, які мали схильність до осалювання збільшили режим фізичного навантаження.

Для особин, які показали приріст живої маси вище середнього показника по групі включається насос 12, який створює стрімкий потік води, і перешкоджає тваринам вийти із ванни 10 і досягти самогодівниці 2.

Такий потік здатний утримувати тварин у воді в залежності від заданого терміну. Експериментально встановлено, що для свиней віком 4-8 місяців швидкість потоку води, який утримує тварин у воді коливається в межах 0,8-2,2 м/сек., а тривалість однократного плавання – 2-4 хв.

Для особин, які показали приріст живої на рівні середнього показника по групі включається насос 12 не включається і тварини долають водний бар'єр без додаткового фізичного навантаження.

За необхідності пересувним насосом 16 відкачують забруднену воду (один – два рази на тиждень), проводять очищення, дезінфекцію каналу 11, подають чисту воду, видаляють гній транспортером 17.

Для реалізації представленого способу проведено дослід, мета якого – визначення оптимального режиму фізичного навантаження гібридних свинок. Свинки контрольної групи вирощувалися за відомим способом. Свинки дослідної групи з 2 до 4-місячного віку вирощували відповідно першого і другого прийому описаному вище, а починаючи з 4-го місяця – за третім прийомом. Отримані результати наведено в таблиці 1.

Зважаючи на дані таблиці 1, можна стверджувати, що водний моціон тварин у віці 4, 5, 6, 7 і 8 місяців найоптимальніше проводити при швидкості потоку води 1,0; 1,3; 1,6; 1,9; 2,2 м/сек. та тривалості однократного плавання 2,0; 2,5; 3,0; 3,5; 4,0 хв відповідно.

У 8-місячному віці середньодобовий приріст живої маси ремонтних свинок, яких вирощували за новим способом, становив 760 ± 15 г, а їхніх аналогів, що користувалися самогодівницями – 703 ± 17 г.

Таблиця 1 - Поведінка свиней при зміні швидкості потоку води в каналі

Вік, міс.	Тривалість плавання, хв	Швидкість потоку води в каналі, м/сек	Характеристика поведінки свиней
4	2,0	0,8	Тварини швидко долають водний бар'єр
		0,9	Тварини не швидко долають водний бар'єр
		1,0	Тварини не долають водний бар'єр
5	2,5	1,1	Тварини швидко долають водний бар'єр
		1,2	Тварини не швидко долають водний бар'єр
		1,3	Тварини не долають водний бар'єр
6	3,0	1,4	Тварини швидко долають водний бар'єр
		1,5	Тварини не швидко долають водний бар'єр
		1,6	Тварини не долають водний бар'єр
7	3,5	1,7	Тварини швидко долають водний бар'єр
		1,8	Тварини не швидко долають водний бар'єр
		1,9	Тварини не долають водний бар'єр
8	4,0	2,0	Тварини швидко долають водний бар'єр
		2,1	Тварини не швидко долають водний бар'єр
		2,2	Тварини не долають водний бар'єр

Товщина шпигу свинок на рівні 6-7 грудного хребця у тварин дослідної групи була $30,0 \pm 1,3$ мм. а у аналогів контрольної групи – $35,5 \pm 1,7$ мм. Крім того, тварини дослідної групи відрізнялися меншою мінливістю живої маси (5,2 проти 8,8%).

Висновок: Запропонований спосіб літньо-табірного утримання свиней та пристрій для його реалізації сприяють підвищенню продуктивності тварин, що дає підстави рекомендувати його до впровадження.

Перспектива подальших досліджень. Проведені дослідження дають підставу для поглибленого вивчення продуктивності молодняку свиней у нових умовах утримання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Заболотний І.І. Летне-лагерное содержание свиней / Заболотний І.І. – М. : Агропромиздат, 1985. – 32 с.
2. Режим доступу до джерела. : <http://www.Raising-pigs.com>
3. Режим доступу до джерела. [Philip Hasheider](http://www.VoyageurPress.com) / How to Raise Pigs. -Voyageur Press, 15,04. 2008. – 192 с.
4. Режим доступу до джерела: <http://www.thepigsite.com/articles/1119/outdoor-pig-production-an-approach-that-works>.

УДК.636.47:636.082

ВІДКЛАДЕННЯ АЗОТУ КОРМУ В ТІЛІ ТА М'ЯСНІ ЯКОСТІ ПІДСВИНКІВ ПРИ РІЗНИХ ПОЄДНАННЯХ ПОРІД ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ТА ДЮРОК

Омельчук В.І. – аспірант, ПФ НУБіП України «КАТУ»

Постановка проблеми. М'ясо є одним з найважливіших елементів раціону в харчуванні людини. У ньому містяться повноцінні легкозасвоювані білки і тваринні жири, біологічно активні речовини, мікроелементи і вітаміни[4,5].

Виробництво м'яса нерозривно пов'язане з виробництвом рослинного білка, мікробіологічного білка, преміксів і так далі. Тут постає питання про раціональне перетворення рослинного білка на тваринний білок (м'ясо, яйця, молоко) шляхом наукового балансування раціонів для кожного виду тварин з урахуванням їх віку, статі, напрямку продуктивності, а також селекції на економне використання кормового білка при синтезі його в тваринний білок.

Центральною ланкою досліджень білкового обміну завжди є азот, як постійна і характерна частина білка. Жодна з інших складників білка, а саме вуглець, водень, кисень, фосфор не підходять для кількісного визначення білка в такому ступені, як азот.

Стан вивченої проблеми. Науково-виробничі досліді проводилися впродовж 2008-2010 років в умовах приватного підприємства «Сезам-Агро» Чорноморського району Автономної Республіки Крим, а також в умовах Раздольненської районної лабораторії ветеринарної медицини і лабораторій Інституту свинарства ім. О. В. Квасніцького УААН.

Метою цих досліджень було визначення генотипічних основ по синтезу білка в тілі при чистопорідному розведенні крупної білої породи, а також при різних варіантах схрещування і інбридингу з породою дюрок.

Результат досліджень. Для проведення науково-господарського досліду було сформовано 5 груп тварин. Покриття ремонтних свинок здійснювали при досягненні живої маси 120 кг з урахуванням віку і класності кнурами згідно зі схемою досліду:

- 1-а група (контрольна) ремонтна свинка Велика біла X кнур Велика біла;
- 2-а група (досвідчена) ремонтна свинка Дюрок X кнур. Велика біла;
- 3-а група (досвідчена) ремонтна свинка Велика біла X кнур Дюрок;
- 4-а група (досвідчена) ремонтна свинка Велика біла X кнур (Велика біла(інбридинг II-II));
- 5-а група (досвідчена) ремонтна свинка Дюрок X кнур Дюрок (інбридинг II-II).

Інтенсивний приріст скелетної мускулатури у молодому віці у тварин дає підстави стверджувати, що значна частина азоту йде на синтез м'яса.[1,2,3] Тому визначення відкладення азоту в тілі важливе не тільки по питанню обміну речовин організмом, що росте, але і питанню нарощування м'яса.(табл.1)

Таблиця 1 - Добове відкладення азоту корму в тілі піддослідних підсвинків (X±Sx)

Показники	I контрольна	II дослідна	III дослідна	IV дослідна	V дослідна
	n=6	n=6	n=4	n=4	n=4
Прийнято з кормом, г	47,2±0,72	46,8±0,74	51,6±1,02**	51,5±0,35***	49,2±3,50
Виділено с калом, г	11,2±0,39	12,6±0,56	9,3±0,68*	10,1±1,16	9,4±0,75
Виділено з сечею, г	7,6±0,49	10,3±0,41**	9,7±0,57*	8,7±0,32	8,8±0,16*
Переварено, г	36,2±0,73	33,9±0,79	42,2±1,09**	42,2±1,31**	39,8±1,27*
Відкладено в тіліг	28,4±1,00	23,7±0,97	32,6±1,52*	32,5±1,43*	30,5±0,63*
Коефіцієнт використання від прийнятого, %%	59,3±0,42	50,3±1,60	63,3±1,79	54,6±2,46	53,51±1,40
Коефіцієнт використання від перевареного, %%	79,1±1,51	63,0±1,58	77,5±1,68	79,1±1,15	78,2±1,57

*При P >0,95** при P>0,99*** при P>0,999

У підсвинків всіх піддослідних груп кількість прийнятого азоту з кормом за добу знаходилися в межах 46,8-51,6 г. При цьому підсвинки III-ї і IV-ї дослідних груп перевершували контрольну групу по споживанню азоту з кормом з достовірною різницею (при P>0,99-0,999)[6].

З калом за добу виділялося азоту з незначною різницею між групами (при P>0,95), за винятком III-ї дослідної групи, в якій кал містив нижчу кількість азоту порівняно з контрольною групою (при P>0,95). На нашу думку, на цей показник в III-й, IV-й і V-й дослідних групах значною мірою вплинула вища перетравність азоту корму, яка перевершувала контрольну групу з достовірною різницею (при P>0,95-0,99).

У той же час, підсвинки III-ї, IV-ї, V-ї дослідних груп більше виділили кількість азоту з сечою, аніж контрольна та друга дослідна група (при $P > 0,95$).

Підсвинки III-ї, IV-ї, V-ї дослідних груп, відрізняючись вищим коефіцієнтом перетравності азоту корму, виділяли з сечею більше, що проте не вплинуло на вищу і достовірнішу кількість азоту, що відкладається в тілі у вищеназваних дослідних груп (при $P > 0,95$).

Таким чином, підсвинки III-ї дослідної групи, в якій проводили схрещування свиноматок великої білої породи з кнуром породи дюрок, мали один із кращих показників по відкладенню азоту корму в тілі за добу (32,7 г).

З отриманого молодняка формували групи для проведення балансових фізіологічних дослідів з подальшою відгодівлею до 100-110 кг і забоем.

Після забою, знекровлення і видалення внутрішніх органів туші вони піддавалися розпилюванню по хребетному стовпу з подальшою 12-тигодинною витримкою в холодильній камері даного господарства при температурі 2-4° С.

Розруб напівтуші проводили за стандартом: передня частина (між 5 і 6 хребцем, кг); задня (між останнім і передостаннім поперековими хребцями, кг), середня - між ними (кг) (табл.2)

Напівтуші і їх частини обвалюванню не піддавалися внаслідок різкого погіршення товарного виду свинини для реалізації на ринку, проте проводили вимірювання довжини напівтуші, а також вимірювання товщі шпику на спині.

Аналіз таблиці 2 показує, що в результаті дослідів по реципрокному схрещуванню між породами великої білої і дюрок, а також інбридингу (II-II) по довжині напівтуші підсвинки піддослідних груп перевершували контрольну на 0,3-0,5 см, проте відмінності не наголошувалися достовірністю (при $P < 0,95$).

По товщині сала на спині в найтовшій частині (на загривку) найбільш товстим було в контрольній групі (37,0 мм), тоді як в дослідних групах було тоншим (33,3-35,4 мм) з достовірною різницею (при $P > 0,95$).

На середині спини над 6-7 грудними хребцями, а також на поясниці і крижах контрольна група відрізнялася найбільш тонким салом (21,7; 19,9 і 13,9 відповідно) порівняно з дослідними групами, з достовірною різницею (при $P > 0,999$).

Маса найбільш цінної задньої частини напівтуші була важчою у підсвинків III-ї, IV-ї і V-ї піддослідних груп з достовірною різницею що перевершувала контрольну та II-гу піддослідну групу (при $P > 0,95-0,999$).

Площа «м'язового вічка»(поперечний розріз довгого м'яза спини) наголошувалася найбільшими показниками у підсвинків піддослідних груп(37,7; 37,2; 38,5 і 40,7 см²) (при $P > 0,999$).

На підставі проведених експериментів, в яких вивчалися продуктивні і м'ясні якості підсвинків, отриманих при чистопорідному розведенні порід великої білої і дюрок, а також при різних методах розведення таких, як реципрокне схрещування і тісний інбридинг (II-II), була поставлена проблема по вивченню якісної характеристики отриманої свинини і її відповідності міжнародним стандартам, що пред'явлені для експорту Європейським Економічним Суспільством. За основу були взяті вимоги Данського стандарту.

Таблиця 2 - М'ясні якості піддослідних підсвинків, забитих при живій масі 100 кг

Групи	n	Довжина напівтуші, см X±Sx	Товщина шпику, мм				Вага частин напівтуші, кг			Площа «м'язово го вічка» см X±Sx
			на загри-вку X±Sx	над 6-7 грудними хребцями X±Sx	на поя-сниці X±Sx	на кри-жах X±Sx	передня X±Sx	середня X±Sx	задня X±Sx	
I контро-льна	10	95,2±0,33	37,0±1,23	21,7±2,32	19,9±0,47	13,9±0,05	11,9±0,09	10,2±0,07	11,9±0,09	33,5±0,15
%		100	100	100	100	100	100	100	100	100
II дослід-на	9	95,7±0,60	34,0±0,59*	25,0±0,52	24,7±0,64***	15,5±2,14	11,8±0,07	9,9±0,08*	11,6±0,19	37,7±0,30***
% до контро-льної		+0,5	-9,2	+15,7	+24,1	+11,5	-0,9	-3,0	-2,6	+11,2
III дослі-дна	10	95,6±1,15	33,3±1,07*	31,2±0,38***	27,8±0,47***	23,5±0,61***	12,0±0,07	10,3±0,03	12,3±0,09**	37,2±0,13***
% до контро-льної		+0,4	-10,0	+43,3	+39,6	+69,0	+0,8	+0,9	+3,3	+11,0
IV дослід-на	12	95,8±0,27	34,2±0,47*	29,9±0,47**	27,3±0,71***	22,7±1,38***	12,0±0,28	10,4±0,09	12,6±0,16***	38,5±0,23***
% до контро-льної		+0,6	-7,6	+37,7	+37,1	+63,3	+0,8	+1,9	+5,8	+14,9
V дослід-на	10	96,5±0,56	35,4±0,64	34,1±0,65***	30,2±0,59***	26,0±0,78***	12,1±0,06	10,3±0,06	12,4±0,10**	40,7±0,36***
% до контро-льної		+0,3	-4,4	+57,1	+51,7	+87,0	+1,6	+0,9	+4,2	+21,4

*при P>0,95 **при P>0,99 ***при P>0,999 Для того, щоб чіткіше встановити вплив на м'ясні якості на потомств свинюматок усіх піддослідних груп, ми розподілили туші підсвинків по данській класифікації залежно від максимально допустимої товщини шпику на спині (табл.3).

Таблиця 3 - Розподіл туш підсвинків за данським стандартом залежно від товщини шпику на спині

Класи	Максимально допустима товщина шпику, мм				Піддослідні підсвинки	
	На загривку	Над 6-7 грудни-ми хребцями	На поясниці	На крижах	Кількість голів	%%
A'	40,0	20,0	20,0	25,0	10	19,6
A	46,0	28,0	26,0	28,0	41	80,4
B	52,0	34,0	32,0	32,0	-	-
C	Більше, ніж у класу B				-	-

Як видно з таблиці, підсвинки, отримані від поєднань свиней великої білої породи при поєднанні з кнурами породи дюрюк, а також при їх родинних поєднаннях (II-II) задовольняють вимогам данського стандарту для беконної свинини по класу A'-десять голів (19,6 %); A - сорок одна голова (80,4 %).

Що стосується розподілу по групах, то це складає такі показники: по класу A' в контрольній групі виявлено 4 голови, в II піддослідній 3 гол і в IV - 3 гол; по класу A в контрольній- 6 гол, в II - піддослідній 6 гол, в III- 10 гол, в IV-9 гол і в V піддослідній групі 10 гол.

Висновки:

1. Використання нащадків кнурів породи дюрок для поліпшення м'ясних якостей планової для АР Крим великої білої породи свиней надав істотний вплив на м'ясні якості потомства. Використання кнурів породи дюрок, відселекційованих на м'ясність, при поєднанні з ремонтними свинками збільшує відсоток відкладення азоту корму в тілі нащадків і суттєво знижує кількість жирової тканини.

2. Незначна перевага інбредних підсвинків великої білої породи (сестринсько-братерське спарювання II-II по Шапоружу) по даному показнику (33,0 г) слід віднести до експериментальних досліджень, які не рекомендуємо використовувати у виробничих умовах.

3. Використання кнурів породи дюрок у різних варіантах схрещування показує ефективність відкладення азоту корму в тілі і підвищує м'ясні якості, що підтверджується значним збільшенням площі «м'язового вічка» (37,2-40,7 см²) проти 33,5 см² у чистопорідних підсвинків великої білої породи; зниженням товщини шпика в різних вимірюваннях туші; збільшенням маси ціннішої, у м'ясному відношенні, задній частині (12,3-12,6 кг).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Войналович С.А. Взаимосвязь минерального и азотистого обмена у растущих подсвинков крупной белой породы /С.А.Войналович, Л.К.Войналович // Актуальные проблемы ветеринарной медицины : науч. тр. ЮФ «КАТУ» НАУ . – Симферополь,2004. – Вып.98. – С. 21-24.
2. Войналович С.А. Влияние температуры окружающей среды на отложение азота корма у растущих подсвинков/С.А. Войналович,Л.К. Войналович // Ветеринарные науки : науч. тр. ЮФ «КАТУ» НАУ.–Симферополь,2007. – Вып.98. – С. 14-16.
3. Войналович С.А. Контрольна відгодівля свиней у Криму // С.А. Войналович, С.Н. Тутаева / Свинарство : респ. міжвід. тем. наук. зб. - Київ,1990. – Вип.33. – С. 39-41.
4. Герасимов В. І., Барановский Д. І., Хохлов А. Н. Технологія виробництва продукції свинарства// Герасимов В. І., Барановский Д. І., Хохлов А. Н. //Харків «Еспада». – 2001. – С. 153-165.
5. Кудрявцев П. Н. Пути интенсивного использования белка при мясном откорме свиней// Кудрявцев П. Н. Труды ВИЖа, т. XXII. -1958. – С.42-45.
6. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников /Н.А.Плохинский. – М.: Колос, 1969. – С. 25.

УДК636. 32/. 38. 082. 4

ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЯКОСТІ ОВЕЦЬ КРИМСЬКОГО ТИПУ ЦИГАЙСЬКОЇ ПОРОДИ

Мороз А.С. – м.н.с, Інститут тваринництва степових районів імені М.Ф.Іванова "Асканія-Нова" - Національний науковий селекційно-генетичний центр з вівчарства НААНУ

Постановка проблеми. Найважливішим фактором збільшення виробництва продукції вівчарства є високий рівень відтворення стада, який базується на зменшенні неплідності овець та їх високому багатоплідді, максимальному збереженні ягнят і вирощуванні молодняка здоровими та резистентними до несприятливих умов зовнішнього середовища [6].

Ще академік М.Ф. Іванов відмічав, що „плодовитість овцематок - важная биологическая, физиологическая особенность овец, которая, является наследственным фактором и может изменяться в зависимости от породы, возраста, условий кормления, содержания, а также климатических факторов” [6].

Висока відтворювальна здатність овець значною мірою залежить від підготовки баранів-плідників і вівцематок до парування, вгодованості, умов утримання, годівлі (забезпеченості маток зеленими кормами, які стимулюють статеву активність і овуляцію яйцеклітин), віку, стану здоров'я, режиму використання баранів-плідників, якості сперми, кратності осіменіння та. ін. Завчасна підготовка маток до осіменіння сприяє підвищенню заплідненості і зменшенню перегулів у 2-3 рази [1, 2, 6].

Стан вивчення проблеми. Вивченням показників відтворювальної здатності цигайських овець кримського типу займалися ряд учених [4, 7]. Але у літературі не висвітлено результати досліджень стосовно якісних показників сперми баранів-плідників і впливу віку вівцематок на їхню відтворювальну здатність. Ураховуючи дослідження авторів [3, 8], які стверджують, що відтворювальні якості вівцематок і життєздатність отриманих нащадків залежать від віку вівцематок, було поставлено завдання вивчити відтворювальні якості вівцематок кримського типу цигайської породи залежно від їх віку.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження стосовно відтворювальних якостей овець кримського типу цигайської породи проведено у племзаводі ДПДГ „Чорноморське” на 645 вівцематках і 13 баранах-плідниках у період 2005-2006 рр.

Баранів-плідників було розділено на три групи таким чином: до першої групи віднесені барани-плідники дворічного віку - 5 голів (I); до другої - трьохрічного віку - 5 голів - (II) і до третьої - чотирьох і п'ятирічного віку - 3 голови - (III). Сперму від баранів-плідників отримували один раз на день та оцінювали за об'ємом еякуляту (мл), рухливістю спермій (бали), концентрацією статевих клітин (млрд./мл).

Об'єм еякуляту вивчали за допомогою градуйованої піпетки, рухливість спермій - візуально за 10-бальною шкалою. Концентрацію статевих клітин (млрд./мл) підраховували у лічильній камері Горяєва відповідно до „Інструкції із штучного осіменіння овець і кіз” [5].

Осіменіння вівцематок проводили свіжо одержаною (нативною) спермою одноразово вранці із застосуванням візоцервікального методу осіменіння відповідно

до розробленого плану підбору. Дослідження, результатів різних варіантів вікового підбору проведено після ягніння вівцематок.

Результати досліджень. Об'єм еякуляту у піддослідних баранів-плідників коливався від 0,8 до 1,9 мл. Сперма була середньої та високої якості, а саме: активність спермій була в межах 6,8-8,5 балів, концентрація статевих клітин - 2,6-3,6 млрд./мл (табл. 1).

Таблиця 1 - Якість спермопродукції баранів-плідників

Група баранів	№ барана	Кількість одержаних еякулятів	Рухливість спермій, балів	Об'єм еякуляту, мл	Концентрація, млрд./мл
I	3199	27	7,2±0,17	1,6±0,23	3,3±0,34
	3379	15	7,5±0,29	1,4±0,03	3,5±0,01
	3425	15	7,5±0,29	1,0±0,20	2,6±0,16
	3722	21	7,8±0,17	0,8±0,20	3,0±0,04
	3959	8	8,3±0,17	1,5±0,07	3,2±0,19
Середнє		86	7,7±0,11	1,2±0,10A	3,1±0,12
II	478	24	7,5±0,29	1,4±0,19	2,8±0,24
	485	8	6,8±0,17	1,2±0,09	2,6±0,27
	495	23	7,2±0,17	1,4±0,19	2,7±0,24
	4530	21	8,5±0,29	1,4±0,19	3,6±0,01
	40010	12	7,2±0,17	1,4±0,19	2,9±0,02
Середнє		88	7,4±0,18A	1,3±0,07и	2,9±0,13
III	9015	18	7,7±0,17	1,7±0,13	3,4±0,16
	9595	25	7,8±0,17	1,9±0,13	3,2±0,15
	0911	4	7,8±0,17	1,7±0,13	3,1 ±0,07
Середнє		47	7,8±0,09	1,8±0,07	3,2±0,08
Всього		221	7,6±0,09	1,4±0,06	3,0±0,07

Примітка; вірогідність різниці -A- (P<0,1); -B- (P<0,05); -C- (P<0,01); -D-(P<0,001).

Установлено, що барани-плідники чотирьох і п'ятирічного віку вірогідно переважали дворічних і трьохрічних; за рухливістю спермій, відповідно на 1,3 і 5,7% (P<0,05), об'ємом еякуляту - на 33,3% (P<0,01) і 27,8% (P<0,001), концентрацією статевих клітин - на 3,1 і 9,4% (P<0,05)

За результатами ягніння виявлено, що запліднюваність вівцематок, яких осіменили спермою чотирьох- і п'ятирічних баранів-плідників, була вищою порівняно з тими, яких осіменили дворічними - на 7,6%, трирічними - на 8,1%. (табл. 2). Разом з тим, на запліднюваність вівцематок впливає не тільки вік спарованих з ними баранів-плідників, але і їх індивідуальні особливості, за якістю сперми і перш за все активності спермій. Так, дворічний баран-плідник №3959 мав найвищу активність спермій 8,3 бали, що більше від середніх показників по групі ровесників на 7,2%. Заплідненість вівцематок, осіменених його спермою, становила 82,6%, що вище ніж в середньому по групі ровесників на 11,0%. У трирічного барана №4530 з активністю спермій 8,5 балів та концентрацією статевих клітин 3,6 млрд./мл запліднюваність вівцематок осіменених його спермою, становила 84,3%, що також перевищувало цей показник у середньому по групі ровесників на 13,2%.

Таблиця 2 - Відтворювальна здатність вівцематок залежно від баранів-плідників

Група баранів	№ барана	Осіменено вівцематок, голів	Оягнілось вівцематок, голів	Народилося ягнят, голів	Заплідненість, %	Плодючість, %	Збереженість, %		
							одинаки	двійні	середнє
I	3959	23	19	22	82,6	115,8	43,8	33,3	40,9
	3722	66	44	53	66,7	120,5	68,6	55,6	64,2
	3425	44	27	34	61,4	125,9	40,0	64,3	50,0
	3379	43	31	40	72,1	129,0	40,9	33,3	37,5
	3199	70	55	67	78,6	121,8	69,8	70,8	70,1
Середнє		246	176	216	71,6	122,7	57,4	55,0	56,5
II	495	63	36	41	57,1	113,9	65,2	57,1	62,2
	485	9	6	8	66,7	133,3	64,5	40,0	58,5
	478	78	60	74	76,9	123,3	75,0	75,0	75,0
	40010	21	13	14	61,9	107,7	66,7	100	71,4
	4530	51	43	58	84,3	134,9	67,9	53,3	60,3
Середнє		222	158	195	71,1	123,5	66,1	55,4	62,1
III	9595	46	158	56	78,0	121,7	50,0	55,0	51,8
	9015	62	46	73	78,5	117,7	66,7	63,6	65,8
	0911	6	62	6	100	100	83,3	-	83,3
Середнє		144	114	135	79,2	118,4	61,3	59,5	60,7
Разом		612	448	546	73,2	121,9	61,4	56,1	59,5

За результатами осіменіння найвищу запліднюваність у групі двоохрічних та трьохрічних баранів-плідників мали вівцематки чотирьохрічного віку (78,7...79,0%), що перевищили цей показник у середньому по групах на 7,1 та 7,9% (табл. 3). А у чотири- і п'ятирічних баранів-плідників запліднюваність була найвищою у вівцематок шестирічного віку (92,3%), що перевищило цей показник у середньому по групі на 13,1%.

Найвищий показник плодючості серед досліджуваних груп виявлено у вівцематок п'ятирічного віку (144,4%), осіменених спермою чотирьох- і п'ятирічних баранів-плідників, що перевищує цей показник у шестирічних вівцематок, осіменених спермою від дворічних - на 12,8% та чотирьохрічних - на 9,7%, осіменених спермою трьохрічних тварин.

Установлено найвищу запліднюваність вівцематок чотирьохрічного віку - 78,4%, що перевищувало цей показник п'ятирічних вівцематок на 9,0%, шестирічних - 8,0%, семирічних і старше - 22,4%.

Аналогічні результати одержані і за показником їх плодючості, максимальне значення якого відмічено у вівцематок чотирьохрічного віку - 129,5%, що на 3,2% більше, ніж у п'ятирічних, на 3,5%, ніж у шестирічних та на 22,4%, ніж у семирічних і старше.

Збереженість є одним із найважливіших факторів ефективного відтворення стада. За результатами досліджень збереженість ягнят до відлучення в середньому становила - 59,5%, у тому числі одинаків - 61,4%, двійневих - 56,1%.

Збереженість потомків була найвищою у вівцематок семирічного і старше віку (73,3%), що перевищувало цей показник дво-трьохрічного на 14,7%, чотирьохрічного -14,4%, п'ятирічного -15,9%, та шестирічного -11,4%. Це можна пояснити

тим, що кількість двійневих ягнят з віком вівцематки зменшується, а їх збереженість у середньому на 5,3% нижча ніж одинаків.

Таблиця 3 - Відтворювальна здатність вівцематок залежно від віку баранів-плідників і вівцематок

Група баранів	Вік вівцематки, р.	Осіменено вівцематок, голів	Оягнилось вівцематок, голів	Народилося ягнят, голів	Заплідненість вівцематок, %	Плодючість, %	Збереженість, %		
							одинаки	двійні	середнє
I	2-3	52	37	41	71,2	110,8	54,5	75,0	58,3
	4	94	74	94	78,7	127,0	53,7	50,0	52,1
	5	59	38	48	69,4	126,3	53,6	60,0	56,1
	6	27	19	25	70,4	131,6	76,9	50,0	64,0
	7i>	14	8	8	57,1	100,0	75,0	-	75,0
Середня		246	176	216	71,6	122,7	57,4	55,0	56,5
II	2-3	56	41	47	73,7	111,9	54,3	33,3	48,9
	4	62	49	66	79,0	134,7	78,1	67,6	72,7
	5	45	33	40	73,3	121,2	57,7	42,9	52,5
	6	31	19	24	61,3	126,3	64,3	60,0	62,5
	7i>	28	16	18	57,1	112,5	85,7	50,0	77,8
Середня		222	158	195	71,1	123,5	66,1	55,4	62,1
III	2-3	68	56	62	91,9	110,7	60,0	75,0	62,9
	4	43	33	42	76,4	127,3	58,3	50,0	54,8
	5	12	9	13	75,0	144,4	80,0	75,0	76,9
	6	13	12	14	92,3	116,7	70,0	25,0	57,1
	7i>	8	4	4	50,0	100,0	50,0	-	50,0
Середня		144	114	135	79,2	118,4	61,3	59,5	60,7
Разом I, II, III	2-3	176	134	150	76,1	111,9	57,6	59,4	58,6
	4	199	156	202	78,4	129,5	60,9	56,5	58,9
	5	116	80	101	69,4	126,3	57,6	57,1	57,4
	6	71	50	63	70,4	126,0	70,3	50,0	61,9
	7i>	50	28	30	56,0	107,1	76,9	50,0	73,3
Середня		612	448	546	73,2	121,9	61,4	56,1	59,5

Висновки та пропозиції: У результаті досліджень встановлено, що рівень запліднюваності вівцематок залежить від рухливості спермій, а плодючість від кількості статевих клітин. Тому з метою підвищення запліднюваності і плодючості вівцематок використовувати баранів-плідників з високою рухливістю і кількістю статевих клітин.

Виявлено, що плодючість вівцематок з віком знижується. Збереженість ягнят з віком вівцематок підвищується, що свідчить про посилення материнського інстинкту із збільшенням їх віку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Беседин О. В. Відтворювальна здатність вівцематок таврійського типу // Науковий вісник „Асканія-Нова” 2008. - Вип.1. - С 147-152
2. Горлова О.Д. Технологія ягніння і вирощування ремонтного молодняку / О.Д Горлова, Е.Е. Тетерятник, В.С. Яковчук // Вівчарство - К., 2006. - Вип.33. - С 229-243.
3. Даниленко Г.К. Багатоплідність каракульських і мериносових овець / Г.К.

- Даниленко, І.С Шинкаренко // Ветеринарна медицина України. -К., 1996. - Вип.5. - С.28-31.
4. Жарук П.Г. Результати спорідненого підбору цигайських овець / П.Г. Жарук, К.В. Заруба, О.П. Жарук // Вівчарство між від. тем. наук. зб. - Н.-Каховка „Пиел" 2006. - Вип. 33. - С.30-35.
 5. Інструкція із штучного осіменіння овець і кіз / [Ю.Ф. Мельник, Д.М. Микитюк, М.В. Зубець та ін.] під ред. О.М. Шевчук. - К., Аграрна наука, 2003. - 40с.
 6. Иванов М.Ф. Овцеводство./ Михаил Федорович Иванов. -Москва: Сельхозгиз, 1935. - 420 с.
 7. Охотина Д.Н. Черноморский заводской тип овец цигайской породы / Д.Н. Охотина, Ф.Д. Яшин, В.П. Походенко // Овцеводство респ. меж. тем. научн. сб. - К. Урожай, 1987. - Вип. 24. - С. 29-32
 8. Черномиз Т.О. Відтворювальна здатність вівцематок буковинського типу асканійської м'ясо-вовнової породи / Черномиз Т.О., Лесик О.Б. // Науково-технічний бюлетень. - Л., 2004. - Вип.5. - С.216-218.

УДК: 636.4.083.37:636.082.22

ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ ПОРОСЯТ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАКРІПЛЕННЯ ЇХ ЗА СОСКАМИ

*Чернишов І.В. – к. с.-г. н., доцент,
Родіонов Є.О. – асистент, Херсонський ДАУ*

Постановка проблеми. Для підвищення господарсько-корисних якостей свиней необхідно враховувати біологічні особливості формування продуктивності і закономірності їх індивідуального розвитку [4]. Однією з особливостей багатоплідних тварин є нерівномірність розвитку їх нащадків. У кожному гнізді, як правило, є поросята різної статі, з високою, середньою і низькою живою масою і відповідною енергією росту, розвиток яких у процесі вирощування відбувається по-різному. Ці відмінності в розвитку можуть бути оцінені за допомогою показників інтенсивності формування, які, в свою чергу, визначають наступну відгодівельну, м'ясну продуктивність або репродуктивні якості тварин [1, 3]. Для підвищення відтворювальних якостей, як альтернативні додаткові варіанти, слід використовувати не лише прямий відбір за традиційними показниками, а і непрямий – виходячи з показників росту, розвитку, інтенсивності формування ремонтного молодняку свиней [2].

Стан вивчення проблеми. У підсисний період інтенсивність росту і розвитку поросят значним чином визначається кількістю молока, що отримує тварина від матері. Це, в свою чергу, визначається молочністю долей вимені свиноматки [5]. Оскільки, в силу біологічних особливостей поведінки поросят у підсисний період, споживання молока здійснюється здебільшого з одного, обраного твариною в перші дні життя соска, то можна зробити припущення, що динаміка зміни живої маси поросяти в підсисний період значним чином залежить від того, за яким соском закріплена тварина. Багатьма дослідженнями встановлено, що передні три

пари сосків виявляються більш молочними, ніж три задні пари, що впливатиме на зміну живої маси поросят [4].

Завдання і методика досліджень. Вивчити вплив генотипових (порода, напрям продуктивності), онтогенетичних (статева належність) факторів на відтворювальні якості свиноматок; дослідити особливості росту поросят різних генотипів залежно від закріплення їх за сосками. У зв'язку з цим були визначені такі завдання: вивчити динаміку росту і розвитку кнурців і свинок, закріплених за сосками; встановити закономірності росту поросят різної статі за показниками інтенсивності росту.

Проведення досліджень здійснено відповідно до методики наукових досліджень у свинарстві.

Результати досліджень. Для вивчення особливостей росту поросят у підсисний період з урахуванням напряму продуктивності, закріпленням за соском і статтю було проаналізовано їх динаміку росту (табл. 1).

Таблиця 1 - Динаміка живої маси поросят до відлучення залежно від закріплення за сосками і розподілу за статтю, n=306

Порода	Клас розподілу за		Жива маса, кг		
	статтю	за сосками	при народженні	у віці 21 доби	на час відлучення в 30 діб
Велика біла	кнурці	передні	1,47±0,25	6,17±1,54	8,74±1,83*
		задні	1,45±0,22	6,01±1,39	8,27±1,68
	свинки	передні	1,42±0,22	5,62±1,57	7,77±1,80*
		задні	1,39±0,23	5,56±1,64	7,45±1,86
Ландрас	кнурці	передні	1,49±0,21	7,32±1,58	9,68±1,85*
		задні	1,43±0,23	6,69±1,59	9,04±1,77
	свинки	передні	1,43±0,23	6,72±1,8	8,79±2,05
		задні	1,41±0,21	6,35±1,46	8,35±1,51

Примітка: (* - P<0,05; ** - P<0,01; *** - P<0,001)

На час опоросу не виявлено вірогідної відмінності в живій масі свинок та кнурців як між собою, так і між класами розподілу за закріпленням за сосками, що свідчить про правильну організацію дослідних груп.

Аналіз живої маси у віці 21 доби вказує на тенденцію до вищих показників у поросят обох порід, що були розміщені біля передніх сосків. Так, різниця живої маси у кнурців і свинок великої білої породи склала 0,16 і 0,06 кг, відмінність між тваринами породи ландрас становила 0,63 та 0,37 кг.

Рівень показників живої маси на час відлучення вказує на подальшу розбіжність тварин за розміщенням стосовно сосків. Так, при оцінці живої маси поросят, отриманих від свиноматок різного напряму продуктивності, вищі показники виявлено у молодняку спеціалізованої м'ясної породи ландрас. Кнурці, розміщені біля передніх сосків цієї породи, характеризувались максимальною живою масою.

Необхідно вказати, що на час відлучення закономірність розподілу живої маси поросят різної статі і різного напряму продуктивності не змінилась, а різниця збільшилась. Так, різниця між кнурцями і свинками закріплених за передніми та задніми сосками великої білої породи була вірогідною (відповідно 0,47 і 0,32 кг, P<0,05), між кнурцями породи ландрас різниця становила 0,64кг, P<0,05.

У динаміці росту і розвитку поросят до відлучення можна виділити два вікові періоди за типами харчування поросят: до 21-добового віку – перевага у раціоні материнського молока, період з 22-добового віку до відлучення – перехід на змі-

шану годівлю. Тому нами було вивчено швидкість росту та збереженість поросят у вікові періоди 0...21 і 22...30 діб (табл. 2).

Таблиця 2 - Показники збереженості та середньодобових приростів поросят до відлучення залежно від, n=306

Порода	Клас розподілу		Показники			
			середньодобовий приріст за період, г			збереженість за підсисний період, %
	за сосками	стать	0-21 доба	22-30 діб	0-30діб	
Велика біла	передні	♂	223,81±63,55	283,18±81,51	242,7±54,53*	97,5±0,64
		♀	216,85±57,56	244,44±90,08	227,47±51,52*	96,6±0,49
	задні	♂	199,79±67,04	252,14±93,14	211,45±54,39	92,1±0,69
		♀	195,46±72,53	242,64±92,26	201,94±56,98	91,5±0,67
Ландрас	передні	♂	276,06±66,77	321,37±87,50	272,96±56,56*	94,1±0,78
		♀	250,32±67,21	308,05±96,09	253,64±53,70*	92,3±0,56
	задні	♂	251,87±76,40	305,49±91,16	245,32±62,27	91,6±0,86
		♀	237,07±61,25	294,53±89,03	231,44±46,61	89,6±0,61

Примітка: * - P<0,05

Оцінка швидкості росту поросят к період 0...21 доба свідчить про перевагу кнурців і свинок породи ландрас над відповідними аналогами породи велика біла. Так, різниця між кнурцями різних порід з-під передніх сосків становила 52,25 г, а з-під задніх становила – 52,08 г. Аналогічна тенденція спостерігалась між свинками обох порід, однак різниця між класами розподілу за сосками була значно меншою (33,47 і 41,61 г відповідно). Тварини, що були закріплені за задніми сосками, характеризувалися меншою швидкістю росту.

За період 22...30 діб спостерігалась тенденція до збільшення середньодобових приростів у тварин породи ландрас. Кнурці породи ландрас, які були підсажені до передніх сосків, переважали відповідних аналогів великої білої породи на 38,46 г, а свинки на 63,61 г. Тварини, які були закріплені за задніми сосками, мали менший рівень середньодобового приросту.

Загальна оцінка швидкості росту за підсисний період свідчить, що кнурці породи ландрас, які були закріплені за передніми сосками, на 30,26 г переважали кнурців відповідного класу великої білої породи, а свинки породи ландрас за аналогічним розподілом переважали на 26,17 г свинок породи велика біла.

Необхідно звернути увагу на збереженість поросят до 21-денного віку. Можна виявити тенденцію до значного підвищення значень цього показника відповідно до підвищення середньої живої маси в 21 день. Окрім цього, можна зазначити, що вищі показники збереженості виявлено в групах поросят, які розмішувалися під передніми сосками – найбільший у групі кнурців великої білої породи – 98,1% і в групах кнурців і свинок породи ландрас – 94,6 і 92,9%. Найменшими показниками збереженості до 21-денного віку характеризувалися свинки з-під задніх сосків – 92,9 і 84,4% з порід велика біла і ландрас відповідно.

Аналіз збереженості поросят від 21 до 30 дня доводить значну залежність цього показника від місця розміщення під соском гнізд. Так, найвищі показники спостерігалися в групах поросят, що походять з-під передніх сосків. Кнурці і свинки великої білої породи мали збереженість 98,3 і 96,0%. Аналогічно свинки і кнурці з-під задніх сосків мали нижчі показники.

Отже, отримані дані доводять відмінність у рості і розвитку поросят різних напрямів продуктивності, що розподілялися за різними сосками.

Для вивчення закономірностей у формуванні кнурців та свинок у підсисний період було розраховано показники інтенсивності формування, напруги і рівномірності росту (табл. 3).

Таблиця 3 - Параметри інтенсивності росту підослідних тварин до відлучення залежно від закріплення за сосками

Порода	Клас розподілу	Кількість голів	Індекс інтенсивності формування	Індекс рівномірності росту	Індекс напруги росту	Модифікований індекс рівномірності
кнурці						
Велика біла	передні	37	1,03±0,13	0,19±0,05*	0,13±0,03	0,29±0,08
	задні	23	1,01±0,16	0,17±0,06	0,12±0,03	0,25±0,09
Ландрас	передні	36	1,03±0,13	0,19±0,05*	0,13±0,03	0,29±0,08
	задні	37	0,97±0,21	0,17±0,05	0,13±0,03	0,25±0,08
свинки						
Велика біла	передні	39	0,97±0,21	0,17±0,05*	0,13±0,03	0,25±0,08
	задні	43	0,98±0,21	0,16±0,05	0,12±0,02	0,23±0,07
Ландрас	передні	44	1,01±0,16	0,17±0,06	0,12±0,03	0,25±0,09
	задні	37	0,98±0,21	0,16±0,05	0,12±0,02	0,23±0,07

Примітка: * - P<0,05; ** - P<0,01; *** - P<0,001

Індекс інтенсивності формування визначає різницю за відносною швидкістю росту поросят у віковий період 0-21 і 22-30 днів. Найвищий показник інтенсивності формування виявлено у кнурців великої білої породи та породи ландрас, які розміщувалися під передніми сосками, що вказує на високу інтенсивність росту тварин цих груп у перший віковий період – від народження до 21-денного віку зі значним спадом інтенсивності росту в віковий період з 21 до 30 дня. Свинки, що розміщувалися на задніх сосках, суттєво не поступалися поросяткам, розміщених під передніми за інтенсивністю формування.

Найменшими значеннями інтенсивності формування характеризуються кнурці породи ландрас, що знаходилися під задніми сосками – на рівні 0,97.

Висновки. Проведені дослідження дають підставу на обґрунтування таких висновків:

1. Важливе технологічне і селекційне значення має вивчення рівномірності росту молодняка свиней у підсисний період, оскільки для тварин, що рівномірно ростуть протягом певного технологічного періоду, набагато простіше створити необхідні умови вирощування, ніж для тварин з нерівномірним типом росту.

2. У проведених дослідженнях встановлено значний вплив підсадження поросят під різні соски на рівномірність росту. В усіх класах розподілу кнурці, підсажені під передні соски, мали вищий показник рівномірності росту, подібна залежність виявлена і для свинок великої білої породи. Це доводить, що тварини, підсажені під передні соски, отримують достатню кількість молока і ростуть рівномірніше, а нестача молока в задніх парах сосків приводить до поглиблення різниці в живій масі і, відповідно, до менших середньодобових приростів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бірта Г.А. Динаміка маси і лінійних промірів ремонтних свинок залежно від інтенсивності їх вирощування / Г.А. Бірта // Свинарство. – 1997. – Вип.53. – С. 34 – 40.

2. Карапуз В., Торська С. Інтенсивність формування ремонтних свинок / В. Карапуз, С. Торська // Тваринництво України. – 1997. – № 5. – С.10.
 3. Коваленко В.П., Болелая С.Ю. Селекционная модель прогнозирования мясной продуктивности птицы / В.П. Коваленко, С.Ю. Болелая // Цитология и генетика. – К.,1998.-Т.32, №4. – С.55 – 59.
 4. Коваленко В.П. Перспективы свиноводства / В.П. Коваленко, В.М. Рябко, В.Г. Пелых. – Херсон: Айлант, 2000. – 84с.
 5. Мазур В.Є. Продуктивність свиноматок залежно від інтенсивності росту в підсисний період / В.Є. Мазур // Свинарство. –1997. – Вип.53. – С. 41 – 43.
-

МЕЛІОРАЦІЯ І РОДЮЧІСТЬ ҐРУНТІВ

УДК 519.876.5

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ

*Котенко С.В. – к. т. н.,
Друзяк В.Г. – к. с.-г. н.,
Кононенко І.В. – магістр, Одеський ДАУ*

Постановка проблеми. Геоінформаційні системи (ГІС) все частіше використовують для практичної реалізації нових підходів до управління сільськогосподарським підприємством. Уже сьогодні ГІС дозволяють значно підвищити ефективність ведення бази нормативно-довідкової документації; облік сільськогосподарських угідь з прив'язкою до мапи; ведення агрохімічного моніторингу; обробки навігаційних даних і контролю переміщень техніки; планування і обліку фактичних робіт по функціональному призначенню: внесення добрив та засобів захисту рослин і таке ін. [1]. Облік механізованих робіт здійснюють на основі щоденного планування і автоматизованого заповнення даних по факту виконаних робіт. ГІС допомагають наочно показати транспортну інфраструктуру і оптимально розмістити виробничі сили. На підставі цієї інформації спрощується можливість складання оптимальних маршрутів руху збиральної і вантажної техніки, інших допоміжних агрегатів. Рациональний рух транспортних засобів дозволяє в підсумку отримати важливі для господарства результати, а саме: зменшити простої техніки; прискорити виробничі процеси; зменшити кількість одиниць працюючої техніки, скоротити транспортно-експлуатаційні витрати.

Але, на наш погляд, сьогодні не використовується головна можливість ГІС для сільськогосподарського виробництва - моделювання і оптимізація використання сільськогосподарських земель для економічного планування. Так, для цього проводиться певний комплекс робіт, зокрема, накопичення бази даних проведення агротехнологічних операцій, на основі якої аналізується ефективність застосування різноманітних засобів захисту рослин, впливу попередника, норм висіву, дати висіву і т.д. Але надійного математичного апарату для ГІС - моделювання і оптимізації використання сільськогосподарських земель на сьогодні немає.

Аналіз останніх досліджень. Економіко-математична задача оптимального розвитку галузі полягає, зокрема, у визначенні виробничої структури господарства, тобто у визначенні оптимальної структури площ під окремі сільськогосподарські культури, поголів'я окремих видів і груп тварин і т.д. Ця модель повинна відбивати множину умов, взаємозв'язку між затратами ресурсів і результатами виробництва, збалансувати виробництво і використання ресурсів таким чином, щоб забезпечити раціональне використання наявних ресурсів виробництва на довго-

строкову перспективу. Для цього, зокрема, необхідно проаналізувати вартість і структуру товарної продукції; наявність і використання угідь з урахуванням сівозмін; посівні площі і структуру сільськогосподарських культур; поголів'я тварин; затрати праці на одиницю продукції, використання залученої праці; раціони годівлі тварин; заплановану продуктивність тварин; запланований обсяг виробництва кормів; собівартість одиниці продукції; витрати кормів на 1 ц продукції; питому вагу витрат на корми в собівартості тваринницької продукції, структуру витрат кормів по видах тварин, ефективність виробництва кормів та інші показники. Вхідною інформацією задачі виступають: виробничі ресурси, особливо земельні ресурси залежно від інтенсивності використання землі, тобто: ріллі, багаторічних насаджень, природних сінокосів і т.д.; норми затрат добрив на виробництво 1 ц продукції рослинництва; кількість і склад добрив на кв. м, час їх внесення; норми затрат кормових ресурсів (по групах кормів) на виробництво продукції тваринництва, вихід кормових ресурсів з розрахунку на один га або центнер продукції рослинництва, схема сівозмін для конкретного поля за період, об'єм гарантованого виробництва товарної продукції рослинництва, собівартість продукції рослинництва та тваринництва для конкретного поля.

Вибір і обґрунтування критерію оптимальності є одним із найбільш відповідальних етапів моделювання. Отже, при найбільш ретельній обробці систем змінних і умов обмежень моделі, дуже доброму забезпеченню адекватності моделі дійсності, невдалий вибір критерію оптимальності може привести до незадовільних рішень, неадекватності планово-економічної задачі реальному стану господарства. Складна задача традиційно зводиться до нелінійної. Тоді постає проблема методу її вирішення, досяжності рішення (бо може не вистачити ресурсу обчислювальної техніки), і за вирішення задачі складнощів аналізу реалізованих коренів систем нелінійних рівнянь.

Мета досліджень. Знайти методологічні та методичні підходи до вирішення проблеми оптимізації використання сільськогосподарських земель з урахуванням широкої групи параметрів.

Результати досліджень. Попередньо будується апарат математичної оптимізації задачі використання сільськогосподарських угідь. Для цього використовується стандартний апарат геометричного моделювання. Під геометричним моделюванням розуміється створення моделі реального об'єкта, що зберігає такі його властивості, як форма і взаємне розташування обмежуючих об'єкт угідь. Розміри обмежуючих угідь не є складовою частиною самої моделі, а розглядаються як зовнішні параметри. Для цього використовується стандартний апарат ПС, зокрема, різні методи просторової інтерполяції [2]. Оскільки використовуються векторні об'єкти, то для вирішення задачі може використовуватися апарат векторної алгебри. Але можливості його використання значно ускладнюються двома обставинами: по-перше, критерій оптимальності не є одиничним – можна казати про оптимізацію в просторі n критеріїв оптимальності, по-друге, кожне поле не описується тільки формою та розміром – до нього додається складна багатofакторна база даних, що саме є в математичному вигляді вектором. Це приводить до необхідності використання апарату тензорного аналізу, який дозволяє перейти від операцій над скалярами до операцій над векторами.

У запропонованій оптимізаційній моделі використовується набір (матриця) показників. Одночасний розгляд цих показників веде до багатокритеріальної оптимізаційної задачі [3]. Існує декілька підходів до розв'язання таких задач, які відрізняються тим, як визначається розв'язок задачі, тобто, що розуміється під

оптимальним розв'язком задачі. Один із найпоширеніших підходів базується на понятті домінування рішень. Нехай розв'язок задачі оцінюється за допомогою пошуку максимуму значення F – тензору критерію оптимальності. Будемо вважати, що з множини можливих розв'язків розв'язок №1, із значеннями тензорів $(F_1^{(I)}, \dots, F_m^{(I)})$, домінує над розв'язком №2 $(F_1^{(II)}, \dots, F_m^{(II)})$, $i = \overline{1, m}$, якщо $F_i^{(I)} \geq F_i^{(II)}$, хоча б для деякого тензору критерію оптимальності, що відповідає умові $F_{i^+}^{(I)} > F_{i^+}^{(II)}$. Таким чином, задача оптимізації тензору в просторі n критеріїв оптимальності, на наш погляд, полягає в пошуку екстремуму результуючого тензору, на якій можуть бути накладені обмеження або вказані його граничні значення. Тобто, методика вирішення задачі полягає у покроковому пошуку непогіршеного рішення, при якому поліпшення одного з показників не приводить до якогось погіршення іншого. Тоді алгоритмом рішення може бути стратегія зважених сум. Дана стратегія перетворить багатокритеріальну задачу оптимізації результуючого тензору у векторну задачу шляхом побудови зважених сум для всіх вибраних об'єктів. Множина розв'язків багатокритеріальної задачі, для яких не існує припустимих розв'язків, що домінували б над ними, зветься множиною розв'язків, оптимальних за Парето [4]. Крім побудови розв'язків за Парето, для розв'язання можна використовувати й інші підходи. Зокрема, згортання тензору показників до певної векторної функції, наприклад, лінійної адитивної функції:

$$G(F) = \sum_{i=1}^m \gamma_i F_i,$$

де γ_i - вагові коефіцієнти, що відображають відносну важливість кожного з розглянутих критеріїв оптимальності.

Висновки. Запропонований алгоритм моделювання і оптимізації використання сільськогосподарських земель дозволяє використати уніфікований підхід при автоматизації ряду процедур побудови моделей та пошуку оптимуму для багатокритеріальних та багатофакторних задач. Задача зводиться до лінійної, що дозволяє уникнути проблем, характерних для нелінійних задач, зокрема, аналізу області допустимих рішень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Сайт Головного управління земельних ресурсів у Одеській області [Електронний ресурс] — Режим доступу: http://www.landres.od.ua/news/10_12_07.html
2. Т. Кормен. Алгоритми: Побудова і аналіз / Т. Кормен, Ч. Лейзерсон, Р. Рівест. – М.: МЦНМО. – 2001. – 960с.
3. Da Cunha, N.O. and E. Polak, "Constrained Minimization Under Vector-valued Criteria in Finite Dimensional Spaces," J. Math. Anal. Appl., Vol. 19, pp 103-124, 1967.
4. Sensor, У., "Pareto Optimality in Multiobjective Problems " Appl. Math. Optimiz., Vol. 4, pp 41-59, 1977.

УДК 631.6: 6:631.81:633.34:631.526.3

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ВОДИ НОВИМИ СОРТАМИ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

*Морозов В.В. – к. с.-г. н., Херсонський ДАУ;
Писаренко П.В. – к. с.-г. н.,
Суздаль О.С. – с. н. с.,
Булигін Д.О. – аспірант, Інститут зрошуваного
землеробства НААН України*

Постановка проблеми. В умовах ринкової економіки, коли необхідно сплачувати за всі ресурси, постає питання ресурсозбереження та заощадження всіх витрат зрошуваного землеробства. На півдні України основними критичними факторами формування врожаю сої є стабільно високі температури за період вегетації та нестача вологи. Для одержання стабільних врожаїв необхідно зрошення, яке потребує значних витрат.

Стан вивчення проблеми. Науковими дослідженнями, які проведені на півдні України, доведено, що отримання програмованої врожайності можливе лише за рахунок застосування штучного зволоження, яке забезпечує незалежно від погодних умов вегетаційного періоду економічно обґрунтовані прирости валових зборів зерна [5]. Отримання врожаїв достатньо високого рівня залежить від дотримання технології вирощування сільськогосподарських культур, особливо це стосується регламентів режимів зрошення в умовах недостатньої кількості природної вологи.

В умовах півдня України зрошення є передумовою ефективного сільськогосподарського виробництва, тому що продуктивність сільськогосподарських культур переважно залежить від вологості ґрунту, яка у південному степовому регіоні регулюється поливами [3, 4].

Завдання і методика дослідження. Завданням дослідження було вивчити загальне і питоме водоспоживання нових сортів сої «Арата» і «Даная» і залежність їх від умов вологозабезпеченості в регіоні Південного Степу України.

Дослідження проведені впродовж 2010-2011рр. у зрошуваній сівозміні лабораторії зрошення Інституту зрошуваного землеробства НААНУ на темно-каштанових середньосуглинкових ґрунтах у трьохфакторному досліді :

Варіант досліді. Фактор А (умови вологозабезпечення).

1. Поливи при 70% Н.В. р.ш. 0,5 м протягом вегетації (Н.В. – найменша вологемність, р.ш. – розрахунковий шар ґрунту);

2. 60-70-60% Н.В. х) р.ш. 0,5 м;

3. 60-80-60% Н.В. х) р.ш. 0,5 м;

Варіант без зрошення.

х) Періоди розвитку сої: I - сходи - бутонізація;

II - бутонізація - цвітіння – налив бобів;

III - налив бобів –побуріння бобів середнього ярусу.

Фактор В (сорт).

1. Середньостиглий сорт Арата;

2. Середньостиглий сорт Даная.

Фактор С (густота стояння рослин).

1. 400 тис./га; 2. 500 тис./га; 3. 600 тис./га; 4. 700 тис./га.

Повторність досліду триразова, площа посівної ділянки першого порядку – 900м², другого порядку – 396м², третього - 99 м², облікової ділянки – 35.1 м².

Поливи проводили згідно зі схемою досліду дощувальною машиною ДДА-100МА. Дані оброблені методами дисперсійного аналізу згідно з прийнятими рекомендаціями [1, 3]. Метод обліку врожайності – комбайнування.

Результати досліджень. Показники сумарного водоспоживання сої в проведеному дослідженні суттєво змінювалися під впливом метеорологічних умов, які склалися в роки досліджень, а також відносно режимів штучного зволоження ґрунту, які поставлені на вивчення.

Якість поливної води у зрошувальній системі згідно ДСТУ 2730-94 відноситься до II класу (обмежено придатна для зрошення). На Інгулецькій зрошувальній системі впродовж поливного сезону в роки досліджень використовували поливну воду, мінералізація якої коливалася в межах від 0,671 до 1,752 г/дм³.

Літо 2010 р. було дуже жарким, з атмосферними опадами, але розподіл їх був вкрай нерівномірний: у червні випало 77,3 мм, при нормі 45мм; у липні – 39,4 мм, при нормі 49,0 мм; серпні – 30,1 мм, при нормі 38,0 мм; вересні – 66,9 мм, при нормі – 40 мм. Середня температура повітря в червні була на 2,70С, а в липні – на 2,80С вище за норму. У серпні спостерігалась середня температура повітря 26,10С, що на 4,80С вище за норму. Весь серпень тривала повітряна та ґрунтова засуха; 8.08.10 р. відмічено абсолютний максимум температури повітря, (який досяг 40,70С) за весь період спостережень з 1945 по 2011 рік. Днів з максимальною температурою повітря 350С і вище за місяць було 22, з максимальною температурою 400С і вище було 3. Жарка погода негативно впливала на розвиток рослин та формування врожаю сої, період інтенсивного наливу бобів (липень – серпень) проходив при недостатній кількості опадів. У 2010 р. при різній кількості поливів зрошувальні норми були практично однаковими (табл. 1).

Оптимальний режим зрошення був забезпечений 7 поливами, зрошувальна норма 3350 м³/га, а водозберігаючі режими зрошення – 6 - 8 поливами при зрошувальній нормі 3000 м³/га.

Таблиця 1 - Основні показники фактичного режиму зрошення сої у 2010 р.

Режим зрошення	Кількість поливів	Дата поливів	Зрошувальна норма, м ³ /га
70-70-70 НВ р.ш. 0,5 м	7	19.07; 26.07; 2.08; 11.08; 16.08; 21.08; 27.08	3350
60-70-60 НВ р.ш. 0,5 м	6	19.07; 26.07; 2.08; 11.08; 16.08; 2.09	3000
60-80-60 НВ р.ш. 0,5 м	8	16.07; 23.07; 27.07; 30.07; 4.08; 11.08; 19.08; 27.08	3000

Літо 2011р. було жарким з невеликими атмосферними опадами. Розподіл їх був вкрай нерівномірний: у червні випало 76,2 мм; у липні 11,0; у серпні – 5,4; вересні – 12,1 мм. Таким чином, період інтенсивного наливу бобів сої (липень – серпень) проходив при недостатній кількості атмосферних опадів. Залежно від умов вологозабезпечення сої кількість поливів та зрошувальні норми у варіантах досліду були різними (табл. 2).

Оптимальний режим зрошення був забезпечений 6 поливами, зрошувальна норма 2950 м³/га, а водозберігаючі режими зрошення забезпечені 5 - 7 поливами при зрошувальних нормах 2200-2450 м³/га.

Таблиця 2 - Основні показники фактичного режиму зрошення сої у 2011р.

Режим зрошення	Кількість поливів	Дата поливів	Зрошувальна норма, м ³ /га
70-70-70% НВ р.ш. 0,5 м	6	12.07; 22.07; 29.07; 4.08; 10.08; 22.08.	2950
60-70-60% НВ р.ш. 0,5 м	5	12.07; 22.07; 29.07; 4.08; 10.08.	2450
60-80-60% НВ р.ш. 0,5 м	7	6.07; 12.07; 22.07; 29.07; 1.08; 4.08; 10.08.	2200

Аналіз структури водоспоживання сої у 2010 р. показав, що питома вага ґрунтової вологи з шару ґрунту 0-200 см у поливних варіантах становила 2-3%, атмосферних опадів 32-42%, поливів 57-65% (табл. 3).

Таблиця 3 - Сумарне водоспоживання сої та його складові, м³/га

Режим зрошення	Шар ґрунту см	Сумарне водоспоживання, м ³ /га	Складові балансу						Урожайність т/га
			ґрунтова волога		опад		поливи		
			м ³ /га	%	м ³ /га	%	м ³ /га	%	
70-70-70 р.ш. 0,5 м	0-100	5440	409	7	1681	31	3350	62	2,95
	0-200	5174	143	3	1681	32	3350	65	
60-70-60 р.ш. 0,5 м	0-100	5353	183	3	2170	41	3000	56	3,15
	0-200	5170	0	0	2170	42	3000	58	
60-80-60 р.ш. 0,5 м	0-100	5396	226	4	2170	40	3000	56	3,37
	0-200	5256	86	2	2170	41	3000	57	
без зрошення	0-100	2682	1001	37	1681	63	-	-	0,51
	0-200	2425	744	31	1681	69	-	-	

Аналіз структури водоспоживання сої у 2011 р. показав, що питома вага ґрунтової вологи з шару ґрунту 0-200 см у поливних варіантах становила 21-29%, атмосферних опадів – 21-23%, поливів – 48-58% (табл. 4).

Таблиця 4 - Сумарне водоспоживання сої та його складові, м³/га

Режим зрошення	Шар ґрунту см	Сумарне водоспоживання, м ³ /га	Складові балансу						Урожайність т/га
			ґрунтова волога		Опади		Поливи		
			м ³ /га	%	м ³ /га	%	м ³ /га	%	
70-70-70 р.ш. 0,5 м	0 – 100	4829	832	17	1047	22	2950	61	3,34
	0 – 200	5055	1058	21	1047	21	2950	58	
60-70-60 р.ш. 0,5 м	0 – 100	4639	1142	25	1047	22	2450	53	2,85
	0 – 200	4755	1258	26	1047	22	2450	52	
60-80-60 р.ш. 0,5 м	0 – 100	4304	1057	25	1047	24	2200	51	3,10
	0 – 200	4563	1316	29	1047	23	2200	48	
без зрошення	0 – 100	2344	1297	55	1047	45	-	-	0,41
	0 – 200	2677	1630	61	1047	39	-	-	

Дослідженнями встановлено, що сумарне водоспоживання нових сортів сої «Арата» і «Даная» залежить від умов вологозабезпеченості рослин. Так, на варіанті без зрошення з шару ґрунту 0-200 см сумарне водоспоживання становило 2677 м³/га. Максимальне сумарне водоспоживання поливної сої було при оптимально-

му режимі зрошення і становить 5055 м³/га. На водозберігаючих режимах зрошення сумарне водоспоживання становить – 4563 - 4755 м³/га.

Формування врожаю сої у поточному році проходило при складних погодних умовах, які негативно вплинули на його величину (табл. 5).

Таблиця 5 - Урожайність сої 2010 рік залежно від умов вологозабезпеченості рослин , т/га

Режим зрошення (А)	Сорт (В)	Урожайність сої т/га	Ср. Урожай по ф-ру (А) (НіР05т/га) 0.02
70-70-70 р.ш. 0,5 м	Арата	3.17	2,95
	Даная	2.73	
60-70-60 % р.ш. 0,5 м	Арата	3.39	3,15
	Даная	2.9	
60-80-60 р.ш. 0,5 м	Арата	3.63	3,37
	Даная	3.11	
без зрошення	Арата	0.56	0,51
	Даная	0.46	

У варіанті без зрошення врожайність сої сорту Арата, в середньому по фактору, становила 0,56 т/га, а сорту Даная – 0,46 т/га. Аналіз даних врожаю показує, що зрошення, в середньому по фактору, збільшує врожайність сої на 2,44 - 2,86 т/га. Найбільша врожайність була отримана на водозберігаючому режимі зрошення, де передполивна вологість у критичний період розвитку рослин підтримувалась на рівні 80 % НВ – 3.37 (в середньому по фактору).

Серед сортів сорт Арата мав перевагу над сортом Даная на 0,39 т/га.

Таблиця 6 - Урожайність сої 2011 рік залежно від умов вологозабезпеченості рослин , т/га

Режим зрошення (А)	Сорт (В)	Урожайність сої т/га	Ср. урожай по ф-ру (А) (НіР05т/га) 0.02
70-70-70 р.ш. 0,5 м	Арата	3.6	3.34
	Даная	3.23	
60-70-60 % р.ш. 0,5 м	Арата	3.07	2.85
	Даная	2.63	
60-80-60 р.ш. 0,5 м	Арата	3.34	3.10
	Даная	2.86	
без зрошення	Арата	0.43	0.41
	Даная	0.39	

У варіанті без зрошення врожайність сорту Арата, в середньому по фактору, становила 0,43 т/га, а на сорті Даная – 0,39 т/га. Проведення вегетаційних поливів забезпечило суттєву прибавку врожаю обох сортів. Так, у середньому по фактору, на оптимальному режимі зрошення вона склала 2,93 т/га, а на водозберігаючих режимах зрошення 2,44-2,69 т/га. Найбільша врожайність була отримана на оптимальному режимі зрошення – 3,34 т/га (в середньому по фактору). Серед сортів сорт Арата мав перевагу над сортом Даная на 0,37 т/га.

Аналіз ефективності використання води рослинами сої залежно від умов вологозабезпечення 2010-2011рр. (табл. 7,8) вказує, що показники сумарного водоспоживання суттєво змінювались під впливом метеорологічних умов, а також відносно режимів штучного зволоження, які поставлені на вивчення.

Таблиця 7 - Ефективність використання води соєю залежно від умов вологозабезпеченості 2010 року

Режим зрошення	Коефіцієнт водоспоживання, м ³ /т	Окупність поливної води, кг/м ³
70-70-70% НВ р.ш. 0,5 м	1754	0,73
60-70-60% НВ р.ш. 0,5 м	1641	0,88
60-80-60% НВ р.ш. 0,5 м	1560	0,95
без зрошення	4755	-

Поливна вода у зрошувальній системі згідно ДСТУ 2730-94 відноситься до II класу (обмежено придатна для зрошення). На Інгулецькій зрошувальній системі впродовж поливного сезону в роки досліджень використовували поливну воду, мінералізація якої коливалася в межах від 0,671 до 1,752 г/л.

Таблиця 8 - Ефективність використання води соєю залежно від умов вологозабезпеченості 2010 року

Режим зрошення	Коефіцієнт водоспоживання, м ³ /т	Окупність поливної води, кг/м ³
70-70-70% НВ р.ш. 0,5 м	1532	0,99
60-70-60% НВ р.ш. 0,5 м	1698	1,00
60-80-60% НВ р.ш. 0,5 м	1472	1,22
Без зрошення	6692	-

Опади 2010 року становили 2170 м³/га та була зафіксована повітряна засуха однак опади перевищували 2011 рік які становили 1047 м³/га. Формування врожаю сої за роки досліджень проходило при складних погодних умовах, які негативно вплинули на величину врожаю.

У 2010р. на оптимальному режимі (підтримка на протягом усього вегетаційного періоду 70% НВ) урожайність у середньому по фактору становить 2.95т/га,

За даними 2011 року, на оптимальному режимі в середньому по фактору урожайність становила 3.34т/га.

Сумарне водоспоживання 2010р., з шару 0-200см 5174м³/га, коефіцієнт водоспоживання 1754м³/т, було проведено 7 поливів зрошувальною нормою 3350м³/га, окупність поливної води 0,73 кг/м³.

Сумарне водоспоживання 2011р., з шару 0-200см 5055 м³/га, коефіцієнт водоспоживання 1532м³/т, було проведено 6 поливів зрошувальною нормою 2950м³/га, окупність поливної води становила 0.99кг/м³.

Підтримка оптимального режиму у сприятливі роки дає змогу отримувати гарантований та стабільний урожай. Нестача вологи несприятливо впливає у посушливі роки на формування врожаю.

Однак, аналізуючи 2010 рік у варіанті з підтриманням 70%НВ (у критичний період) , урожайність у середньому по фактору становила 3.15т/га, аналіз 2011 року вказує у варіанті з підтриманням 70%НВ (у критичний період) в середньому по фактору становила 2.85т/га,

Сумарне водоспоживання 2010р., з шару 0-200см становило 5170 м³/га, було проведено 6 поливів зрошувальною нормою 3000 м³/га, коефіцієнт водоспоживання 1641м³/т окупність поливної води становила 0.88 кг/м³.

Аналіз структури водоспоживання сої у 2010 році вказує, що питома вага ґрунтової вологи з шару ґрунту 0-200 см у поливних варіантах становила 2-3%, опадів 32-42%, поливів 57-65%.

Сумарне водоспоживання 2011р., з шару 0-200см 4755 м³/га, було проведено 5 поливів зрошувальною нормою 2450 м³/га, коефіцієнт водоспоживання 1698 м³/т, окупність поливної води 1.00 кг/м³.

Аналіз структури водоспоживання сої у 2011 році показує, що питома вага ґрунтової вологи з шару ґрунту 0-200 см у поливних варіантах становила 21-29%, опадів – 21-23%, поливів – 48-58%. Порівнюючи 2010 та 2011 рік, робимо висновок: для водозберігаючих режимів нестача вологи за рахунок опадів протягом вегетаційного періоду є вагомим фактором для формування врожаю.

Спостерігаємо таку ж тенденцію в 2010 р. Урожайність у варіанті з підтриманням 80%НВ у критичний період у середньому по фактору становила 3.37 т/га, за даними 2011 року у варіанті з підтриманням 80% НВ у критичний період у середньому по фактору урожайність становила 3,10т/га,

Сумарне водоспоживання 2010, з шару 0-200см 5256 м³/га, було проведено 8 поливів зрошувальною нормою 3000м³/га коефіцієнт водоспоживання 1560м³/т, окупність поливної води становила 0.95 кг/м³.

Сумарне водоспоживання 2011р., з шару 0-200см 4563 м³/га, було проведено 7 поливів зрошувальною нормою 2200 м³/га, окупність поливної води 1,22 кг/м³, коефіцієнт водоспоживання 1472 м³/т.

На варіанті без зрошення спостерігалась різниця по урожаю:

у 2010 становило 0.51т/га та в 2011 становила 0.41 т/га, сумарне водоспоживання 2010р. становило 2425 м³/га та в 2011р. 2677 м³/га.

Коефіцієнт водоспоживання в 2010 4755 м³/т та 2011 6692 м³/т.

Висновки

1. Для одержання стабільних врожаїв необхідно зрошення, яке потребує значних витрат.
2. Ефективність вирощування сої істотно залежить від сортового складу, умов зволоження.
3. Найкращі результати з економічної точки зору дає використання сорту "Арата".
4. Кращі показники по використанню води були у варіанті з передполивною вологістю у критичний період 80% НВ.
5. Показники сумарного водоспоживання нових сортів сої «Арата» і «Даная» в дослідженнях 2010, 2011 рр. суттєво змінювались під впливом метеорологічних умов, а також відносно режимів штучного зволоження.
6. При цьому урожайність сої в середньому становила 3,10 – 3,37 т/га у варіанті з передполивною вологістю сої у критичний період 80% НВ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Горянский М.М. Методика полевых опытов на орошаемых землях. – К.: Урожай, 1970. – 261 с.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). - 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.

3. Писаренко В.А. Ефективність зрошення сільськогосподарських культур //Підвищення ефективності використання зрошуваних степових ландшафтів. – Херсон: Колос, 2003. – С. 6-7.
 4. Писаренко В.А., Коковіхін С.В., Писаренко П.В. Рекомендації з режимів зрошення сільськогосподарських культур в Херсонській області. – Херсон: Айлант, 2005 – 20 с.
 5. Розгон В.А. Оптимізація водного балансу зрошуваних територій // Зрошуване землеробство. – 2002. – №3. – С. 87.
-

ІХТІОЛОГІЯ ТА ЕКОЛОГІЯ

УДК 556.53:574.4630*027

РІЧКИ ПБК І ЇХ РОЛЬ ДЛЯ ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПАРКОВИХ БІОЦЕНОЗІВ

*Адамень А.Ф. – пошукач, Державна наукова
сільськогосподарська бібліотека НААНУ*

Постановка та стан вивчення проблеми. Річки ПБК завжди перебували під пильною увагою вчених. Свого часу річки Південного берега досліджували такі вчені, як Оліферов А. Н., Гольдін Б. М., Драган А.М., але повною мірою річки Південного берега Криму, їх роль для водозабезпечення паркових біоценозів| освітлені недостатньо.

Метою нашої роботи є дослідження ролі річок Південного берега Криму в підтримці водозабезпеченості паркових рослин.

Матеріали і методи. При підготовці даної статті були досліджені річки, що протікають від мису Айя до Алушти: Абарка, Хастабаш, Учан-су, Авунда, Путаміш, Узень, Дерекой. Проаналізовані водні характеристики річок. Використані загальні екологічні, геологічні методи, а також методи комплексного і порівняльного аналізу.

Результати дослідження і їх обговорення. На ПБК 80-85% річної суми опадів припадає у вигляді дощу. На долю твердих опадів припадає менше 10%, а змішаних - 5-8%. У горах кількість опадів у вигляді дощу зменшується із висотою. На Ай-Петрі такі опади складають усього 49%.

Кількість днів з дощами на Південному березі складає 150-170 днів. Влітку в Криму спостерігається не більше 5-10 дощових днів за місяць, але часто випадають рясні зливи. Під час злив в ярах і на річках протікають з великою швидкістю грязекам'яні | потоки селі [3].

Важливу роль у формуванні і зростанні рослинності Південного берега Криму відіграють річки. Оскільки Головна гряда Кримських гір близько розташована до моря, тут протікають найкоротші річки в Криму. Вони беруть початок під кромкою яйл і впадають в Чорне море. Довжини річок, в основному, не перевищують 10 км. Незначні водозбірні площі цих річок, що становлять 20 - 50 км² в західній частині і 75 - 100 км² в східній частині ПБК. Зате ухили річок значні, більше 100 м/км. Річки протікають у глибоких вузьких ущелинах, захищених каменями, утворюючи багаточисельні пороги і водопади [4].

Основним джерелом води для річок ПБК є атмосферні опади і їх накопичення на Головній гряді Кримських гір.

Особливості циркуляції і спільний вплив Кримських гір і Чорного моря обумовлюють формування зони субтропічного (субсередземноморського) клімату,

особливо в південно-західній частині півострова. Тут, на Південнобережжі випадає стільки ж опадів у рік (430-550 мм), скільки в степових районах, але велика їх частина, як і в країнах Середземномор'я, припадає на холодний період. Вони пов'язані з середземноморськими зимовими циклонами [3].

При середній величині 430-550 мм на Південному березі кількість опадів коливається - від 160-280 мм до 1030 мм. Для нормального зростання і розвитку більшості рослин в основних районах півострова необхідна сума опадів не менше 500 мм в рік [6].

Часто ПБК порівнюють з Італійською Рив'єрою, проте якщо порівнювати їх між собою, то слід зазначити істотну відмінність в кількості атмосферних опадів. На Італійській Рив'єрі опадів у середньому випадає в два рази більше. Тому для створення сприятливіших умов розвитку рослин у парках і прилеглих до них лісах необхідно вирішувати питання збереження і регулювання водних ресурсів.

Таблиця 1 - Річки ПБК і їх водозабезпеченість

Назва річки	Міра оцінки водозабезпечення територій			
	дуже низька	низька	середня	висока
Абарка (від м. Айя до Алупки)				
Хастабаш (від Алупки до Ялти)				
Учан-Су (Захід Ялти)				
Дерекойка (Центральна частина Ялти)				
Авунда (Гурзуф)				
Путаміш (Біля Артека)				
Узень (Партеніт)				

На поверхні яйл, а також у надрах Головної гряди Кримських гір формуються різноманітні негативні форми рельєфу і карстові порожнечі (колодязі, шахти, сталактитові печери). Тому атмосферна вода легко накопичується в них. На поверхні яйл площею 34,6 тис. га]. Налічується більше 8500 крупних воронок. Серед них глибокі природні вертикальні шахти Каскадна на Ай-Петрі (завглибшки 246 м.) і Солдатська на Караби-яйле| (460 м.). Обсяг підземних карстових порожнин складає близько 3 % загального обсягу закарстованих масивів. У багатьох колодязях і шахтах зберігається навіть влітку сніг і лід [3].

Основна практична цінність карстових порожнин полягає в тому, що вони є величезними природними акумуляторами, охоронцями і розподільниками води. У вапнякових порожнечках, що формуються в процесі вилугування, немов у губці, накопичується проникаюча з поверхні вода. Пориста вапнякова товща грає суттєву роль і в конденсації вологи. Дослідники встановили, що конденсаційна волога тут складає 7 % річної суми атмосферних опадів і що в найсухіші місяці літа стік низьки річок Криму забезпечується майже винятково конденсаційними водами. Таким чином, карстові порожнини - це важливі джерела формування водних ресурсів. Тому охорона цих порожнин має не лише велике наукове, але і практичне значен-

ня. Краплини, струмки і невеликі потоки води спрямовуються вниз по карстових ходах і порожнечках до водоупору, утворюючи підземні річки і озера, що живлять близько 2000 джерел, які виходять на схили Головної гряди. Ці джерела є початком майже всіх кримських струмочків і річок. Частина ж цих вод прямує в підземні водоносні горизонти передгірного і рівнинного Криму і сприяє забезпеченню вологою рослин Південного берега Криму [5].

Учений і фахівець Криму, основоположник штучного лісорозведення на яйлах А. Ф. Скоробогатий, однією з причин такого положення вважає проблему недостатнього заліснення яйл і відсутність водозбірників. Недостатнє заліснення яйл значною мірою знижує консервацію атмосферних опадів у горах і поступову віддачу води Південнобережжю, передгірному і рівнинному Криму. Заліснення яйл представляється тим більше необхідним, що взимку тут формується потужний сніговий покрив, який за відсутності лісу здувається вітрами, а при настанні весни сніг швидко тоне, і вода, викликаючи катастрофічні паводки і селі, марно скачується в море. Дослідженнями встановлено, що кожен гектар вирощеного на яйлі лісу може додатково дати близько 1000 м³ води. При залісненні навіть половини площі яйл додатково можна отримати близько 17 млн. м³ води, тобто в 1,5 рази більше того, що дає, наприклад, водний тунель, що перекидає воду з верхів'їв р. Бельбек до Великої Ялти. Заліснення ж східних яйл допоможе вирішити проблему водопостачання курортів на схід від Алушти[3].

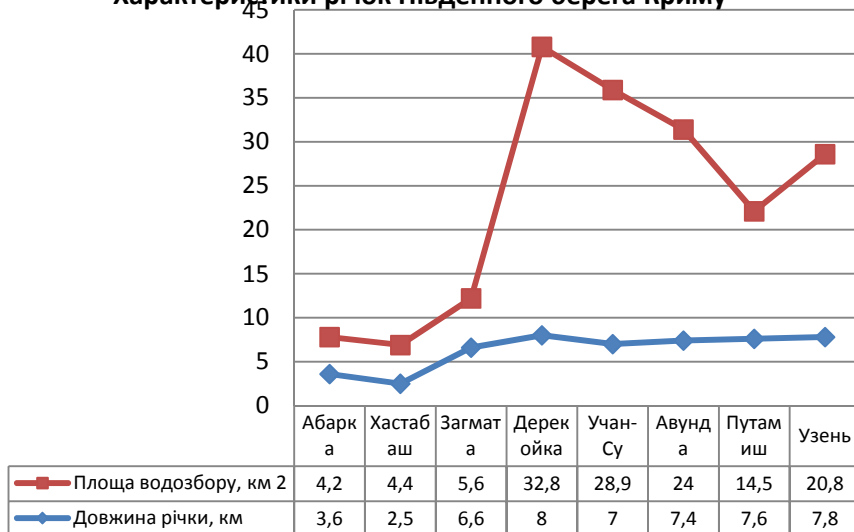
Річки так само вирішують гостру проблему водних ресурсів ПБК. Через ґрунтові води йде водозабезпеченість рослин. Рослинність уповдовж русел річок, незважаючи на повторювані ґрунтові і повітряні засухи в літній період, створює зелені оазиси, прикрашаючи місцевість. Особливо важливе завдання виконують природні і штучні водоймища і озера, які вирішують проблеми водопостачання населених пунктів і зрошування парків і скверів.

Н.Н. Клепінін у книзі «Крим: Путівник» відзначає, що найбільш значні річки Південного берега починаються водопадами. Наприклад, річка Учан-су, починається водопадом у 7 верстах від Ялти. Річка Улу-узень (у Алушті) починається водопадом Головкинського, а річка Східна біля села тієї ж назви - водопадом Джур-Джур. Якщо б була можливість врегулювати перебіг річок південного берега і по водопроводах провести до селищ, що знаходяться нижче, воду схилів, то, мабуть, усе населення було б забезпечене не лише хорошою питною водою, але могло б значно збільшити площу поливних земель [2].

Ймовірно, прийшов час втілити в життя мрії цього великого вченого і з урахуванням загального потепління клімату вирішити завдання вологозабезпечення лісопаркової рослинності ПБК.

Характерним прикладом раціонального використання водних ресурсів можна вважати Алупкінський амфітеатр, де створилися сприятливі умови для обробітку не лише традиційних для зони рослин, але таких вологолюбних культур, як бавовна і рис.

Характеристики річок Південного берега Криму



Висновки та пропозиції. У зв'язку з недостатньою кількістю опадів і штучного зрошування необхідно вирішити проблеми водопостачання і зрошування більшості парків ПБК. У першу чергу необхідно забезпечити водорегулювання стоків і будівництво водоводів, озер і водосховищ, а також використовувати дощування трав'янистої, квіткової рослинності. Для екзотів, які особливо потребують постійного зрошування, створювати краплинні системи зрошування.

Такі парки, як Тесселі, Форос, Мухалатка, Лівадійський, Гурзуфський, Сууксу, потребують зрошування в особливо жаркі місяці літа. Окремо відзначимо парк Ореанда, в якому створені відмінні умови для зрошування. На території парку є 22 водних джерела, однак в нижній частині парку в особливо посушливі місяці вологи для зростання рослин недостатньо.

Подальше створення і розширення парків Південного берега проводити лише при попередньому вирішенні питання гарантованого забезпечення паркової рослинності джерелами водозабезпечення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Драган Н.А. География природно-антропогенных процессов в почвах Крыма//Материалы Международной региональной конференции "Проблемы экологии и рекреации Азово-Черноморского региона." - Симферополь:Таврида, 1995.
2. Клепинин Н.Н Земля Крыма: Путеводитель / под ред. К.Ю. Бумбера, Л.С. Вагина, В.В. Соколова; Крымское общество естествоиспытателей и любителей природы. Таврич. губ. земства, 1914. – 14 с. 22 с. - Отт.: По Крыму: Сборник 1. – Симферополь, 1914.
3. Некоторые особенности микроклимата Южного берега Крыма. // Известия Крымского пединститута им М. В. Фрунзе. Т. VIII, 1939.
4. О микроклиматическом исследовании Южного берега Крыма // Метеорология и гидрология. № 3, 1935. – С. 114-117.
5. Олиферов А. Н., Гольдин Б. М. Реки и озера. Серия Природа Крыма. - Симферополь: Крым, 1966. - 50 с.

6. Особенности крымского климата. // Сб. "Советский Крым". №2, 1946. Запасы энергии ветра в Крыму и их использование. // Сб. "Советский Крым". №4, 1946.

УДК 597.554.3

БІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОПУЛЯЦІЇ САЗАНА (*CYPRINUS CARPIO L.*) КАХОВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА

Бузевич І.Ю. - канд. біол. наук, старший науковий співробітник, Інститут рибного господарства НААН

Постановка проблеми. Каховське водосховище має статус рибогосподарського водного об'єкту, що передбачає достатньо інтенсивне його використання для промислового вилову риби. Специфікою даного водосховища є найнижче розташування в каскаді, що зумовило при становленні його іхтіофауни достатньо сильний вплив напівпрхідних форм нижнього Дніпра та Дніпровсько-Бузької естуарної системи [1]. Даний фактор в значній мірі зумовив формування достатньо чисельної первинної популяції сазана в Каховському водосховищі, тоді як вихідне стадо цього виду на верхній та середній ділянках р. Дніпро було малочисельним [2]. Іншим фактором було вселення молоді коропа (цьоголіток та дволіток), яке мало найбільші масштаби саме на Каховському водосховищі.

Стан вивчення проблеми. Проектом рибогосподарського освоєння водосховищ передбачалось, що сазан у Каховському водосховищі буде забезпечувати 20 % вилову риби [2]. На перших етапах існування Каховського водосховища сазан дійсно відігравав помітну роль у формуванні його промислової рибопродукції – частка цього виду у загальному вилові досягала 14 %. Проте вже після десятирічного періоду експлуатації водосховища частка сазана в уловах знизилась до 2 %, а надалі вона не перевищувала 0,5 %. Дослідженнями, проведеними у 1960-70 рр. було встановлене значне скорочення промислового запасу сазана в Каховському водосховищі, яке в основному пов'язане з низькою ефективністю природного та штучного відтворення [3]. Між тим, сазан, як і інші малочисельні крупночастикові види, відносяться до категорії особливо цінних, тобто, при незначній частці в промислових уловах, вони мають велике значення для підвищення рентабельності промислу та зацікавленості в застосуванні крупновічкових знарядь лову. В останні роки Каховське водосховище характеризується найвищими на каскаді показниками вилову сазана, що зумовлює актуальність досліджень біологічних та рибогосподарських аспектів стану популяції цього виду.

Завдання і методика досліджень. Завданням даної роботи була оцінка сучасного стану популяції сазана Каховського водосховища за основними інтегральними показниками, які характеризують умови поповнення, формування репродуктивного та промислового ядра популяції та її промислового використання. У якості первинних матеріалів були використані результати досліджень, які проводились в середній частині Каховського водосховища протягом 2006-2010 рр. Контрольні відлови здійснювали набором ставних сіток з кроком вічка 30-120 мм, а також ставними неводами з вічком 30-50 мм. Крім того, аналізувались улови промислових знарядь лову (ставних

сіток та ставних неводів). Збір та аналіз польових матеріалів здійснювались за загальноприйнятими методиками [4]. Всього за зазначений період було проаналізовано 3,78 тис. сіткодів контрольних та промислових сіток, 338 підйомів ставного неводу, відібрано на повний біологічний аналіз 546 тис. екз. сазана.

Визначення показників річної смертності проводилось на підставі аналізу вікової структури за стандартними методиками [5, 6]. Показники промислових уловів визначали за даними офіційної промислової статистики рибо добувних організацій.

Результати досліджень. Промислові улови сазана в Каховському водосховищі на етапі становлення іхтіофауни характеризувались значною нестабільністю – спочатку різке зростання з 10 т у 1958 р. до 1092 т у 1964 р. Надалі відбувалось постійне падіння уловів: до рівня 150-170 т (1986-1970 рр.); 25-54 т (1972-1982 рр.) та 4-12 т у 1987-1997 рр. Протягом 1998-2003 рр. вилов сазана не перевищував 1 т, що складало 0,03-0,06 % від загального річного вилову з водосховища. Протягом останніх 10 років промислові улови сазана характеризуються стабільним зростанням: якщо у 1996-2000 рр. середньорічний вилов складав 2 т, у 2001-2005 рр. – 9 т, то у 2006-2010 рр. – 21 т, або 0,8 % від загального вилову.

Для популяції сазана в уловах контрольного порядку сіток 2006-2010 рр. була характерна значна мінливість структурних показників, в уловах фіксувалось від 13 до 19 вікових груп, граничний вік коливався в межах 14-21 років (табл. 1).

Склад модальних вікових груп змінювався в значно меншій мірі, основу популяції, як правило складали чотири- шестирічники довжиною 40-55 см і масою 1600-4100 г. Найбільш суттєве зменшення середньовиваженого віку популяції спостерігалось у 2008 р., за рахунок збільшення частки трирічників, проте чисельні генерації 1999-2001 рр. народження, які визначали вікову структуру популяції сазана у минулі роки, перейшли до старших вікових груп (на їх частку припадає 14,9 % загальної чисельності), тобто наповнення правого крила варіаційного ряду можна вважати задовільним. Разом з тим, чисельне покоління 2005 р. народження, яке зумовлювало зниження середньовиваженого віку у 2007-2008 рр., в уловах 2009-2010 рр. практично не простежується.

Таблиця 1 - Вікова структура сазана в уловах контрольного порядку ставних сіток, %

Вікові групи	Роки				
	2006	2007	2008	2009	2010
2	2,2	11,0	0,9	2,0	0,7
3	5,2	2,9	36,0	4,3	7,4
4	7,0	9,0	16,8	11,0	16,1
5	12,7	8,8	13,6	18,0	13,2
6	22,9	31,2	12,5	34,7	18,8
7	17,6	12,4	4,2	16,4	15,6
8	6,7	4,8	3,1	6,3	6,4
9	9,5	6,2	2,7	0,3	8,1
10	1,4	7,6	1,2	2,0	2,1
11	4,2	3,3	3,8	2,3	2,1
12	2,8	1,9	1,0	-	1,4
13	6,3	0,5	0,2	1,0	7,1
14	1,4	+	0,5	0,5	0,5
15 і старше	-	0,5	2,8	1,3	0,6
Серед.виваж.	7,1	6,3	5,4	6,1	6,7
Кільк. екз.	48	76	225	143	51

Починаючи з 2009 р. спостерігається скорочення вікового ряду популяції сазана в уловах на тлі збільшення частки середніх вікових груп, сформованих поповненням 2003 та 2006 рр. народження. Модальний ряд популяції в уловах 2010 р., навпроти, дещо розширився, в основному за рахунок правого крила варіаційного ряду. Поряд з цим суттєво зменшилась частка молодших вікових груп – до 12,0 % проти 25,3 % у 2009 р. Це і обумовило зростання середньовиваженого віку до 6,7 років. Частка старших вікових груп, незважаючи на випадіння граничних класів, залишається на достатньо високому рівні, що враховуючи динаміку вилову сазана на зусилля контрольних сіток свідчить про малочисельне поповнення та помірну промислову експлуатацію середніх та старших вікових груп в останні 3 роки.

Про задовільні умови формування промислового запасу сазана у 2006-2009 рр. свідчить і розподіл уловів за кроком вічка. Абсолютний улов сіток з $a=80-100$ мм (тобто найбільш оптимальних для сазана) у 2008 р. значно зріс – до 63,3 екз. (256,3 кг) проти 46,5 екз. (171,2 кг) у 2007 р. та 9,3 екз. (28,7 кг) у 2005 р. (табл. 2). При цьому показники вилову на зусилля контрольних сіток в період, що розглядається, суттєво перевищували у попередніх дослідженнях. Так, сумарний улов сіток з кроком вічка 100-120 мм в травні 1968 р. в середній частині водосховища склав 10,5 екз, сіток з $a=90$ мм – 8 екз [3].

Таблиця 2 - Улов сазана Каховського водосховища контрольним порядком сіток, екз/100 сіткодів

Роки	Крок вічка сіток, мм					Разом
	30-40	50-60	70-75	80-90	100-120	
2006	4,1	5,7	21,3	16,0	2,4	49,5
2007	52,1	0,0	15,8	34,5	18,9	121,3
2008	8,6	60,9	141,7	50,5	25,9	287,6
2009	11,1	38,9	70,0	143,1	24,6	287,7
2010	11,2	16,3	12,9	64,1	30,8	135,1

Поступове збільшення чисельності сазана, зокрема за рахунок чисельного залишку від урожайних генерацій 1999-2001 рр. народження, призвели до суттєвих змін у розподілі уловів за кроком вічка. Так, якщо у 2005 р. основний вилов сазана припадав на сітки $a=50-70$ мм, у 2006 р. – $75-90$ мм, то у 2007 р. – $80-100$ мм (38,3 % за чисельністю та 67,6 % за масою).

Максимальний питомий улов сазана у 2008 р. припав на сітки з $a=70,75$ мм (49,3 % за кількістю та 39,8 % за масою), що, враховуючи високі показники абсолютного улову, дозволяє зробити висновок про стабільне поповнення промислового стада цього виду.

Розподіл улову за кроком вічка контрольних сіток у 2010 р. мав свої особливості. Якщо у 2009 р. на частку дрібновічкових сіток припадало 9,7 % загального улову (за кількістю), то у 2010 р. цей показник зменшився до 8,2 %, проте відносний улов сіток з кроком вічка 100-120 мм різко підвищився – з 8,5 % за кількістю та 15,6 за масою до відповідно 22,8 % та 43,5 %. В абсолютному вираженні ці показники також зросли – в 1,3-1,5 разів, що підтверджує висновок про певне накопичення старших вікових груп сазана у водоймі. Основний улов сазана за кількістю (47,4 %), як і минулому році, забезпечений за рахунок сіток з $a=80-90$ мм; проте за масою основну роль відігравали сітки з $a=90-100$ мм, за рахунок яких було забезпечено 73,1 % загального улову цього виду контрольним порядком. Таким чином, сформований на 2010 р. запас сазана поступово виходив з-під впливу тра-

диційних крупновічкових сіток, а невисока частка сіток з $a=100$ мм і вище в асортименті сіток, які використовуються на промислі в Каховському водосховищі, спричинювала збільшення інтенсивності накопичення старших вікових груп в популяції. Разом з тим, на 2011 р. був сформований певний залишок, представлений розмірно-віковими групами, які задовільно обловлювались сітками з $a=75-90$, про що свідчили достатньо високі улови сіток з $a=60-70$ мм, частка яких у 20010 р. складала 14,8 %. Загальний вилов сазана на зусилля контрольного порядку сіток, який протягом останніх 10 років стабільно зростав, у 2010 р. суттєво зменшився – до 135 екз (472 кг), проти 288 екз (875,8 кг) у 2009 р. та 287,6 екз (687,5 кг) у 2008 р. Основне падіння вилову простежується для дрібновічкових сіток, а також сіток з $a=90$ мм.

Іншими важливими показниками, які характеризують умови існування популяції та її здатність формувати промисловий запас, є лінійний та ваговий ріст. З метою оцінки цього фактору нами визначені середні показники довжини та маси для найбільш масових вікових груп сазана Каховського водосховища. Результати зведені в табл. 3.

Таблиця 3 - Довжина та маса сазана Каховського водосховища (усереднені за 2006-2010 рр.)

Періоди	Вікові групи						
	3	4	5	6	7	8	9
Довжина, см	32,1	37,4	43,5	48,5	53,9	57,8	60,3
Маса, кг	0,8	1,3	2,0	2,7	3,8	4,4	5,2

Порівняльний аналіз даних табл. 3 з результатами, отриманими попередніми дослідниками, можна відмітити суттєве зниження лінійних та вагових приростів у сазана молодших вікових груп, проте у модальних вікових групах ці показники наближуються один до одного. Так, у 1972 р. середня довжина трирічок сазана Каховського водосховища дорівнювала 38,2 см, маса – 2,05 кг, тоді як для дев'ятирічок ці показники становили відповідно 61,2 см та 5,46 кг [3]. Причиною цього може бути проведення в заходів з зариблення водосховища цьогорічною молоддю коропа (в тому числі і високопродуктивними його формами), яке наприкінці 60-х років минулого сторіччя вже набуло суттєвих масштабів – після 1962 р. обсяги вселення цим видом досягли рівня 11-21 млн. екз. на рік [3].

У порівнянні з іншими водосховищами каскаду, зокрема Кременчуцьким, темп лінійного та вагового росту сазана Каховського водосховища характеризується достатньо високими показниками, особливо у середніх та старших вікових групах. Так, середня довжина п'ятирічок сазана Кременчуцького водосховища становила 46,2 см, маса – 2,5 кг, семирічок – 52,3 см та 53,4 кг відповідно [7].

Коефіцієнти вгодованості сазана за Фультоном у весняний (травень) період коливались в межах: 2,04-2,89 (в середньому 2,56) для самців та 2,26-3,67 (в середньому 2,63) для самок, що в цілому відповідає біологічним нормам для даного виду в умовах водосховища.

Таким чином, дані з лінійного та вагового росту сазана свідчать про сприятливі умови існування цього виду в Каховському водосховищі та нормальну забезпеченість кормовими ресурсами.

В цілому, за результатами контрольних уловів 2006-2010 рр., показники, які характеризують стан формування та експлуатації промислового запасу сазана Каховського водосховища, тобто є інтегральними характеристиками умов існу-

вання, в останні роки характеризуються, за виключенням промислової смертності, відносною стабільністю (табл. 4).

Таблиця 4 - Річна смертність сазана Каховського водосховища

Роки	Смертність, %		
	Загальна (φZ)	Природна (φМ)	Промислова (φF)
2008	28,3	13,0	15,3
2009	27,7	16,1	11,6
2010	36,0	14,8	21,3

Ступінь промислового використання сировинних ресурсів водосховища за величиною промислової смертності характеризується, в основному, середніми значеннями, інтенсивність промислу, за розрахунковими даними, не перевищує нормативних величин (оптимальна 25 %, максимальна – 30 % [4]), проте динаміка вікової структури популяції сазана в контрольних уловах в певній мірі суперечить цьому висновку. Зокрема це стосується дисбалансу в ступені наповнення правого та лівого крил варіаційного ряду, тобто відносна чисельність старших вікових груп не відповідає відносній чисельності поповнення. Це може бути наслідком нераціонального розподілу промислового навантаження, коли основне вилучення припадає на вікові групи, що вперше вступають до промислу. Роль цього чинника показником промислової смертності відображається не повністю. Якщо основне промислове навантаження припадає на особин молодшого і середнього віку, то наповнення правого крила варіаційного ряду здійснюється значно слабше. Відповідно, навіть за відносно низької загальної смертності, граничний вік в уловах буде значно нижчим, ніж очікуваний за даної величини поповнення.

Висновки та пропозиції.

1. В останні 10 років на Каховському водосховищі, на відміну від інших водосховищ каскаду, спостерігається стабільне збільшення промислових уловів сазана, при цьому частка цього виду в уловах зростає з 0,05 до 0,8 %.
2. В контрольних уловах 2006-2010 рр. фіксувалось від 13 до 19 вікових груп сазана, основу популяції стабільно складали чотири- шестирічники.
3. Динаміка вікової структури популяції сазана в останні 3 роки свідчить про малочисельне поповнення та помірну промислову експлуатацію середніх і старших вікових груп.
4. Показники лінійного та вагового росту сазана дозволяють охарактеризувати умови існування, зокрема, забезпеченість кормовими ресурсами, цього виду в Каховському водосховищі, як нормальні.
5. Показники, які характеризують стан формування та експлуатації промислового запасу сазана Каховського водосховища, в цілому відповідають біологічним та рибогосподарським нормам для даного виду.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Владимиров В.И., Сухойван П.Г., Бугай К.С. Размножение рыб в условиях зарегулированного стока реки. - К.: Изд-во АН УССР.- 1963.- 394 с.
2. Зимбалевская Л.Н., Сухойван П.Г., Черногоренко М.И. и др.. Беспозвоночные и рыбы Днепра и его водохранилищ. - К.: Наукова думка.- 1989.-243 с.
3. Пробатов С.Н., Ващенко Д.М., Ульман Є.Ж. Сазан Каховского водохранилища//Рыбное хозяйство. – К.: Урожай, 1973.- Вып. 17.- С. 57-64.

4. Методика збору і обробки іхтіологічних і гідробіологічних матеріалів з метою визначення лімітів промислового вилову риб з великих водосховищ і лиманів України. - К., ІРГ УААН.- 1998.- 47 с.
5. Тюрин П.В. Биологические обоснования регулирования рыболовства на внутренних водоемах. - М.: Пищепромиздат, 1963. – 119 с.
6. Методические рекомендации по использованию кадастровой информации для разработки прогнозов уловов рыбы во внутренних водоемах. Часть 1. М., 1990.- 54 с.
7. Коханова Г.Д. Некоторые вопросы биологии и промысла сазана в Кременчугском водохранилище//Рыбное хозяйство. – К.: Урожай, 1969.- Вып. 8.- С. 133-137.

УДК: 574:33

СОЦІАЛЬНІ ЗАСАДИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Мухіна І.А. – к. е. н., доцент,

Смолієнко Н.Д. – к. с.-г. н., доцент, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Голод, війни, високий рівень споживання природних ресурсів, накопичення відходів життєдіяльності – усе це наслідки не тільки зростаючої чисельності населення планети, але й бажання людей отримати від природи якомога більше матеріальних благ. При цьому, люди забувають, що можливості природи вичерпні, її відтворення потребує довгого часу, а інколи взагалі неможливо. За словами Володимира Вернадського: «Людство стало геологічною силою», бо зміни на планеті значною мірою пов'язані з господарською діяльністю людини.

Важливо відзначити, що не в кожен історичну епоху економічна діяльність приводила до виснаженості природних ресурсів. У період зростання енергії рівень споживання ресурсів етносистемою - незначний, а в період рівноваги – максимальний. Виявлення характерних ознак системи, які відповідають тому чи іншому типу природокористування, дає змогу зробити стихійний процес керованим.

Стан вивчення проблеми. Теоретичною та методологічною базою дослідження послужили праці вчених: В.Вернадського, Л.Гумільова, М.Реймерса, П.Сорокіна, М.Федоренка та ін.

Завдання та методи дослідження. Задачею даного дослідження є виявлення таких типових ознак серед членів соціуму, які приводять до змін в екології. Для цього були використані такі види методів: абстрактно-логічний, опис психотипів, аналіз і синтез, вивчення історичних процесів, групування, співставлення тощо.

У результаті проведеної роботи були розширені положення попередніх досліджень, виявлена залежність між типом прагнень особистостей та їхнім відношенням до природних ресурсів.

Результати дослідження. Попередні дослідження авторів показали, що для характеристики етносоціального процесу можна використовувати поняття «життєвий цикл етносистеми». Це дає змогу розглядати динаміку процесу в його цілісності - від зростання енергії до її рівноваги і спаду [3].

Так, у період зростання енергії етнічна система відрізняється високим ступенем релігійності серед її членів, що сприяє консолідації їхніх зусиль. У період

спаду вона орієнтована на пошук матеріальних благ, що приводить до розсіювання енергії, тобто ентропії. Найвищий період споживання природних ресурсів припадає на фазу рівноваги.

У таблиці 1 наведено характеристики особистостей з різним рівнем пасіонарної енергії та тип їхнього відношення до навколишнього ландшафту та природних ресурсів.

Пасіонарну енергію етнічної системи характеризують вісім типів особистостей. Усі вони присутні в системі, але в період кожної нової фази етногенезу чисельно буде переважити той чи інший тип з відповідним рівнем прагнень. Розглянемо більш детально це положення.

Найвищим рівнем пасіонарної енергії відрізняються особистості з рівнем прагнень P6 – «Жертовність». Саме цей тип особистостей освоює нову територію проживання етносу. Зазвичай, це люди вольові, духовно сильні, релігійні. Такими були християнські місіонери в Америці, російські першопрохідці, що освоювали Сибір та Далекий Схід та інші.

Освоєння нової території (фаза підйому) потребує значних зусиль і готовності окремих членів жертвувати собою заради виживання системи в цілому. Консолідація членів відбувається за рахунок групування навколо базової цінності (ідеї). Такою цінністю є надпочуттєве царство Бога. При цьому, етнос розглядає себе як богообраний народ, якому Він вказав нове місцеперебування.

Високий ступінь релігійності відводить матеріальні цінності на другий план. Вони вважаються приналежністю Бога і використовуються для його слави. По відношенню до ландшафту, етнічна система проходить період адаптації, тому рівень споживання ресурсів мінімальний, навіть аскетичний.

Після освоєння ареалу проживання початкова кількість членів зростає і потребує розширення території. Це відбувається як за рахунок освоєння нових ландшафтів, так і захвату територій сусідів. Тип особистостей, який активно цим займається – це воїни, з рівнем прагнень P5 – «Прагнення до ідеалу перемоги в битві».

Ці люди теж готові жертвувати собою, але вже не для слави Божої, а для задоволення свого прагнення бути переможцем в бою і отримати за це винагороду. Винагородою є не тільки звання найкращого воїна, але й матеріальні блага: земля, будинки, прекрасні жінки, раби. Даний тип постійно перебуває в дії, йому необхідні нові враження та пригоди. Отже, у період фази підйому панують ці два типи особистостей, при цьому, перший з них домінує.

Зміна фаз етногенезу проявляється в тому, що цінності, які були головними в попередній період, починають зазнавати трансформації. Це означає, що чисельну перевагу отримують особистості з нижчим за рівнем енергії типом прагнень. Так, у період фази накопичення особистості з рівнем пасіонарності P5 виходять на перший план, змінивши в соціумі готових до жертовності індивідів.

Дана фаза етногенезу відзначається постійними війнами з сусідніми країнами та максимально можливим для системи освоєнням нових територій. Це період стабілізації ареалу проживання. Починається розвиток економіки та одночасно відбуваються зміни у системі цінностей: замість безперечної цінності Бога, з'являється і цінність людини як Божого творіння. На історичну арену виходять також особистості, які прагнуть до ідеалів знання та творчості з рівнем пасіонарності – P4, тому мистецтво та наука отримують значний поштовх. У Західній Європі цей період припадає на епоху Відродження з XIII по XVI сторіччя, а в Росії та Україні – з XVI по XVIII [3].

Таблиця 1 - Споживання природних ресурсів особистостями з різним рівнем прагнень та їхній вплив на ландшафт*

№ п/п	Фаза егеногенезу	Рівень пасіонарної енергії (Р)	Рівень прагнень особистостей	Мета	Вплив на ландшафт	Ступінь споживання природних ресурсів
1	Підйом	P6	Жертовність	Освоєння нового ландшафту	Адаптація ландшафту під свої потреби	Мінімальний
		P5	Прагнення до ідеалу перемоги в битві	Розширення ареалу	Руйнівне по відношенню до ландшафтів інших країн	Високий у інших країнах, помірний на своїй території
2	Накопичення	P5	Прагнення до ідеалу перемоги в битві	Освоєння завойованих територій	Адаптація до завойованих територій	Помірний як на своїй, так і на завойованій території
		P4	Прагнення до ідеалу знання та творчості	Дослідження можливості трансформації ландшафту своєї країни	Одиничні трансформації ландшафту	Помірний
3	Надлом	P4	Прагнення до ідеалу знання та творчості	Трансформація існуючого ландшафту	Утворення нових типів ландшафтів	Високий
		P3	Пошук вдачі з ризиком для життя	Отримати якомога більше матеріальних благ ризикуючи життям	Руйнівний, більшою частиною до власного ландшафту, частково - до інших країн	Високий як на власній, так і на інших територіях
		P2	Честолюбне прагнення до влади та успіху	Отримати якомога більше матеріальних благ та успіху не ризикуючи життям	Утворення нових типів ландшафтів, накопичення техносфери	Максимально високий на власній території
4	Інерційна	P2	Честолюбне прагнення до влади та успіху	Отримати якомога більше матеріальних благ та успіху з найменшим ризиком для майна	Незначні зміни існуючих форм ландшафту, накопичення техносфери, проблеми утилізації	Помірний, через нестачу ресурсів
		P1	Пошук благоустрою без ризику для життя	Отримати відповідні матеріальні блага без ризику	Підтримання ландшафту в існуючому стані, проблеми утилізації накопленої техносфери	Помірний, як через нестачу ресурсів, так і зниження активності
		P0	Тихий обиватель, адаптований до біоценозу ареалу	Підтримувати ландшафт в існуючому стані	Відтворення зруйнованого агроландшафту, за умови такої можливості	Невисокий, через помірність прагнень.

Продовження табл. 1

5	Обскурація	P0	Тихий обиватель, адаптований до біоценозу ареалу	Підтримувати власне існування, використовуючи ландшафт	Використання агроландшафту в межах необхідного споживання.	Невисокий, через відсутність прагнень, крім необхідності підтримувати своє існування
		P-1	Неспроможність регулювати прагнення	Підтримувати власне існування, за рахунок групи P0	Запустіння ландшафту через зникнення групи P0, його повернення до природного стану	Невисокий, через небажання працювати
6	Гомеостаза	P-1	Неспроможність регулювати прагнення	Підтримувати власне існування на рівні задоволення мінімальних потреб	Повернення ландшафту до природного стану	Незначний, через небажання працювати
		P-2	Неспроможність задовольняти прагнення	Відсутність прагнень, інертність	Повернення ландшафту до природного стану, перетворення етносу в релікт	Мінімальний

* Побудовано на основі [1]

З розвитком економіки починається період активного використання ресурсів на території проживання етносу: утворюються промислові та аграрні ландшафти, зростає кількість міст та сіл, збільшується населення. Ці зміни поки що не наносять шкоди навколишньому середовищу і розглядаються етнічною системою як позитивні.

Повна зміна ціннісних орієнтирів відбувається в період фази надлому. Замість надпочуттєвої цінності Бога та гуманістичних ідеалів попередніх епох, – почуттєва цінність матерії. Тільки те, що можна відчутти, спробувати на смак і перевірити досвідом, визнається цінністю, все інше – відкидається. У соціумі домінуючим типом стають особистості з рівнем прагнень P4 («Прагнення до ідеалів знання та творчості»), але вектор їхнього впливу значно менше направлений на мистецтво, а більше на науку та економіку. Фундаментальні наукові відкриття в цей період носять прикладний характер і служать задоволенню матеріальних потреб людей.

Поряд з домінуючим типом, з'являються особистості, які прагнуть матеріальних задовольень і готові задля цього ризикувати своїм життям (рівень P3), а також поступово заявляють про себе індивіди, які бажають слави та успіху, але не хочуть задля цього нічим ризикувати (рівень P2). Таке сполучення серед членів соціуму приводить до радикальних змін в екології.

Оскільки територія проживання етносу більше не розширюється, то тоді настає час для її трансформації. Економічні цілі людей змінюють природні ландшафти: широко ведеться видобуток корисних копалин, розвиваються промисловість та сільське господарство, хижацьки винищуються дикі рослини та тварини.

Різке зростання чисельності населення на обмеженій території, приводить до його соціального розшарування: з'являється робочий клас, який є формально вільним, але не має ні власних знарядь праці, ні землі, ні бажання на ній працювати.

Скупчення такого населення в промислових районах приводить до соціальних катаклізмів. Війни, революції та голод – невід’ємна складова фази надлому етногенезу.

Основною рушійною силою в останній період фази надлому є особистості з рівнем пасіонарності Р3 – «Пошук вдачі з ризиком для життя». Даний тип - активний, енергійний, відважний. Вектор його діяльності направлений на отримання матеріальних благ, від чого потерпає і природа, й інші члени соціуму. Серед людей даного типу ми зустрічаємо розбійників, піратів, авантюристів, революціонерів, а також рішучих підприємців.

На передостанніх етапах фази надлому, коли соціальні потрясіння в етносистемі починають затухати, заявляють про себе особистості з рівнем пасіонарності Р2 – «Честолюбне бажання слави та успіху без ризику для життя» і стають домінуючим типом у період інерційної фази. Дані особистості теж мають бажання отримувати матеріальні блага, але не можуть повністю задовольнити його, бо вже не мають ні енергії, щоб отримувати їх, ризикуючи собою, ні ресурсів – через їхнє інтенсивне використання у попередній період.

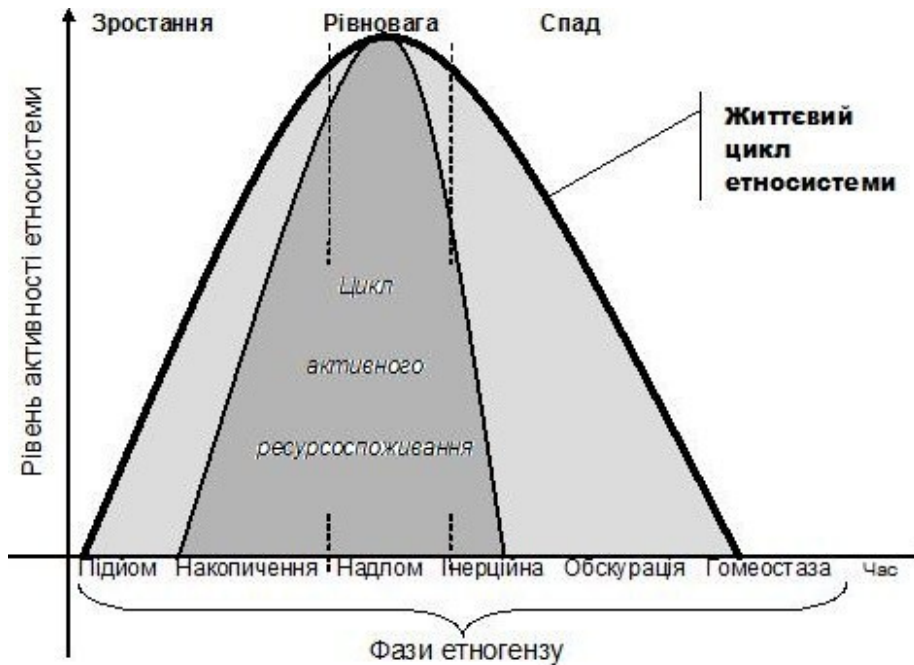
Другим за чисельністю типом у період інерційної фази є особистості, які прагнуть власного благоустрою без ризику для життя (рівень пасіонарності – Р1). Амбіції цього типу значно нижчі, ніж у попереднього. Напрямок діяльності – підтримка функціонування ландшафту на рівні, відповідному до власних прагнень. Третім за чисельністю типом особистостей є «Тихий обиватель, адаптований до біоценозу ареалу» (рівень – Р0).

Отже, інерційну фазу можна визначити як період екологізації економічних цілей. Етносистема, по-перше, відзначається меншим ступенем активності і, по-друге, природні ресурси – виснажилися. Якщо система не стане частиною більш активного етносу через злиття з ним і не зазнає ніяких природних катаклізмів, то етнос продовжить своє існування в набутому режимі. Природні ландшафти при цьому самовідновляться, за умови, що попередня господарська діяльність не зробила з них пустелю.

Дві наступні фази етногенезу: обскурація та гомеостаза реалізуються дуже рідко. Вони потребують природної ізоляції етносистеми, а в місцях активної життєдіяльності на планеті найвірогіднішим є поглинання менш активного етносу більш активним. Тому розгляд цих фаз у даному дослідженні є недоцільним.

Якщо узагальнити вищезазвані положення, то зміна фаз етногенезу пов’язана із чисельним переважанням у системі особистостей з певним рівнем прагнень. Причому, якщо у період попередньої фази дані особистості виступали, так би мовити, на «других ролях», то в наступну фазу вони займають лідерську позицію, яка і диктує зміни як у соціумі, так і по відношенню до природних ресурсів. Зміни вектора прагнень часто приводять до соціальних конфліктів, особливо в період фази надлому.

Споживання ресурсів системою, як і процес етногенезу носить циклічний характер, але не співпадає з ним у часі. Початок активного використання ресурсів системою припадає на фазу накопичення. Найвищий рівень споживання – фаза надлому. Спад використання припадає на інерційну фазу. Якщо відштовхуватись від фаз етногенезу, які приблизно дорівнюють 300 років, то етносистема вичерпує базові ресурси на території проживання за 600-700 років, тобто в період своєї найвищої активності (рис.1).



*Побудовано на основі [2].

Рис.1 – Цикл активного споживання ресурсів етносистемою*

Висновки. Активність природокористування етнічною системою припадає на фази накопичення та надлому, частково – на інерційну фазу етнеогенезу. Максимально високою вона є в період фази надлому, коли релігійні та гуманістичні цінності в соціумі повністю змінюються матеріалістичними.

Початковий період освоєння етносистемою ландшафту (фаза підйому) відрізняється низьким рівнем природокористування через незначну чисельність населення та панування в системі релігійних цінностей.

У період двох останніх фаз етногенезу: обскурації та гомеостази рівень споживання ресурсів – мінімальний, як через їхню відсутність, так і низький рівень активності членів етносистеми.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гумилев Л.Н. Етногенез и биосфера земли. М.: ТОО «Мишель и К0», 1991. - 503 с.
2. Мухина И. А. Прогнозир. еколога-економич. процессов в орош. земледелии //Дисер.на получ.степени к.э.н., Херсон: ХГАУ, 2000. - 168 с.
3. Мухіна І.А., Смоленко Н.Д. Динаміка етно-соціальних процесів та криза в Україні// ТНВ: Зб. наук. Пр. № 75.ч.ІІ – Херсон: Айлант, 2011.
4. Сорокин П.А. Человек, цивилизация, общество. /М.: Политиздат, 1992. - 543с.
5. Федоренко Н.П., Реймерс Н.Ф. Экология и экономика: эволюция взаимоотношений //Философск.проблемы глобальной экологии. М., 1983 С.230-277.

УДК 574.589

ЕКОЛОГІЯ ГЕЛЬМІНТІВ РИБ ДНІПРОВСЬКО-БУЗЬКОГО ЛИМАНУ

*Оліфіренко В.В. – к. в. н., Національний університет
біоресурсів і природокористування України*

Постановка проблеми. Вплив умов зовнішнього середовища на формування паразитофауни вивчалася значною кількістю дослідників і дало важливі для теорії і практики результати. Однак питання про сезонні зміни всієї сукупності паразитів того або іншого виду риб у межах басейну Дніпра, що представляє, безперечно, великий інтерес, дотепер розроблено слабо. А тим часом, вивчення сезонної динаміки гельмінтів риб дає можливість глибше зрозуміти біологію паразитів і виробити профілактичні заходи для попередження спалаху епізоотії. Сезонну динаміку гельмінтів риб необхідно знати і при акліматизаційних роботах.

Стан вивчення проблеми. Склад паразитофауни риб залежить від цілого ряду факторів: географічного положення водойми, його фізико-хімічних умов, видового складу організмів, що населяють його, щільності тваринного населення і т.і. Увесь цей комплекс гідрологічних і біологічних факторів змінюється в різні сезони року і тим самим впливає на гельмінтофауну риб. Ці дослідження проводилися рядом авторів [1,2,3,4,5], але стосовно Дніпровсько-Бузької естуарної екосистеми подібних досліджень не проводилось, тому дослідження з названого напрямку представляє собою певну наукову і практичну доцільність.

Завдання і методика досліджень. Паразитологічні дослідження проводилися згідно з «Правилами ветеринарно-санітарного дослідження прісноводної риби і раків» [6].

Дослідні улови піддавалися попередній обробці, у процесі якої першочергово визначався віковий склад риб, з наступним відбором матеріалу для поглибленого гельмінтологічного аналізу. Обсяг одноразової проби дорівнював від 50 до 150 екземплярів, яких відбирали з застосуванням методу рендомізації [7]

Обсяг відбраного матеріалу у дельті Дніпра і Дніпровсько-Бузькому лимані складав 1134 екз. риб.

У дельті Дніпра досліджено 906 екз. промислових риб, що відносяться до 16 видів. Зараженими гельмінтами 5 класів виявилось 836 екз., що складає 92,2%. Найчастіше зустрічалися риби, інвазовані дигенетичними трематодами. Останні знайдені в 81,7% риб, з них личинки виявлені в 57,7% риб, а метацеркарії – у 67,5%. Моногенетичні сисуні знайдені в 67,5% риб, цестоци – у 31,9%, нематоди – у 26,6%, скребни – у 5,6% риб.

Найбільш інвазовані в дельті Дніпра виявилися оселедець, пузанок, плотва, сом і окунь, близько 96,6-100%.

У Дніпровсько-Бузькому лимані досліджено 228 екз. риб з 13 видів. Зараженими гельмінтами виявилось 188 риб, що складає 84,7%. Найбільший відсоток зараження (60,4%) припадає на моногенетичних сисунів і дигенетичних трематод (52,6%). Серед останніх мурити виявлені в 41,7%, а метацеркарії – у 26,4% риб. Цестоци виявлені в 29,1%, нематоди – у 10,0%, скребни – у 3,7% риб.

Стовідсоткове зараження спостерігалось в плоскирки, ляща і сома. Екстенсивність зараження інших риб коливалася в межах 96,0-78,1%, і лише бичок-піщаник був заражений на 26,6%.

У промислових рибях дельти Дніпра і Дніпровсько-Бузького лиману виявлено 109 видів гельмінтів, що по окремих систематичних групах розподіляються в такий спосіб: дигенетичні трематоди – 40 видів, моногенетичні сисуни – 36, цестоди і нематоди – по 14, скребні – 5 видів.

Фауна гельмінтів риб обстежених районів неоднорідна по походженню: на основному тлі прісноводних гельмінтів відзначені також хробаки морського походження (*Nemiurus Appendiculatio*, *Lecithaster confusus*, *Contracoecum aduncum*).

У цих районах виявлено ряд патогенних форм гельмінтів, що за умови інтенсивного розмноження можуть викликати масові епізоотії серед риб. Це такі види, як *Diplostomulum spathaceum*, *D. clavatum*, *Posthodiplostomum auticola*, *Ligula intestinalis*.

Промислові риби дельти Дніпра і Дніпровсько-Бузького лиману значною мірою заражені личинками дигенетичних трематод, статевозрілі стадії яких паразитують у людини і м'ясоїдних тварин. Нашими дослідженнями встановлено 5 видів трематод, що мають епідеміологічне значення: *Opisthorchis felineus*, *Pseudamphistomum truncatum*, *Metorchis albidus*, *Aporphalus mühlengi*, *M. yokogawai*.

У досліджених 18 видів риб виявлена різна кількість видів гельмінтів (від 3 до 30). Найбільш різноманітною гельмінтофауною відрізняються ящ, плітка, плоскирка, тарань, щука, судак, окунь, рибець, червоноперка, у яких знайдено від 17 до 30 видів гельмінтів. Найменша кількість видів гельмінтів знайдено в риб, досліджених нами в одиничних екземплярах.

Вивчення сезонної динаміки гельмінтофауни деяких видів риб дозволило з'ясувати визначену закономірність у приуроченості окремих гельмінтів до різних сезонів року, установити тривалість життя окремих видів гельмінтів, а також терміни зараження риб цими гельмінтами і звільнення від них.

Загальний ступінь зараження риб знижується від квітня-травня до серпня (100% травень – 88,9% серпень) і ще більш до жовтня, лютого (78,0%).

Більшість моногенетичних сисунів зустрічаються протягом усього року з максимальною екстенсивністю зараження навесні і влітку (*Dactylogyrus cornu*, *D. sphygna*, *D. crucifer*). Деякі види (*D. falcatus*, *D. wenderi*, *D. zandti*) виявляють ясно виражений літній пік і взимку не зустрічаються. Багато видів (*D. simplicimallcata*, *Tetraonchus monenteron*) зустрічаються рівномірно протягом усього року без помітних коливань екстенсивності й інтенсивності інвазії.

Ступінь зараження риб дигенетичними трематодами також піддана сезонним коливанням: у квітні, травні спостерігається пік зараження (93,3% і 98,7%), у липні і жовтні відсоток зараження трохи знижувався (до 70,4%).

Марити трематод зустрічаються в рибях у різні сезони року. Для більшості з них характерний річний цикл розвитку, однак він охоплює різні сезони року.

Екстенсивність інвазії риб цестодами і нематодами знижується від квітня (46,0%) до серпня (25,4%), а в жовтні відбувається підвищення зараження до 36,1%. Це пов'язано, насамперед, з особливостями життєвих циклів цих гельмінтів. Звичайно навесні і на початку літа відбувається звільнення риби від статевозрілих форм гельмінтів, що, відклавши яйця, гинуть. Улітку відбувається розвиток їхніх личинок у проміжних хазяїнах, а восени риби знову заражаються молодими особинами гельмінтів.

Склад гельмінтів значною мірою залежить від характеру їжі хазяїнів, оскільки інвазійний початок проникає в організм господаря в більшості випадків з їжею. Дослідження риби за характером харчування може бути розділено на 4 групи: бентосоїдні, рослино-бентосоїдні, планктоноїдні і хижі. У гельмінтологічному

відношенні для кожної з зазначених груп риб характерні свої чітко виражені особливості екстенсивності й інтенсивності зараження, а також видового складу гельмінтів.

Бентосоїдні риби мають найбільш багату гельмінтофауну як за ступенем інвазії (91,3%), так і за кількістю видів (54). Тут переважають дигенетичні трематоди, зараження якими відбувається через молюсків і ін. бентичних безхребетних і цестод з роду *Caurophyllaeus*, розвиток яких зв'язано з олігохетами.

На другому місці по розмаїтості гельмінтофауни знаходяться хижі риби, у яких знайдено 49 видів гельмінтів. Переважають гельмінти, для яких риба служить остаточним хазяїном: *Vicephalus polymorphus*, *V. markewitschi*, *T. nodulosus*.

У рослино-бентосоїдних риб виявлено 46 видів гельмінтів. У цих риб переважають личинкові форми трематод (*Diplostomulum spathaceum*, *D. clavatum*, *P. cuticola*), цестод (*Ligula intestinalis*) і нематод (*Rhapidas-carisacus*), тобто гельмінти, для яких риби служать проміжними хазяїнами.

Найменша кількість видів виявлена в планктоноїдних риб (20 видів). В основному – це личинки трематод і трематоци, що попадають у кишечник риби з планктонними ракоподібними (*Hemirwus appendiculatus*, *Lecithaster confusus*).

Наші матеріали частково з'ясовують якісні і кількісні розходження у фауні гельмінтів риб з водойм дельти Дніпра і Дніпровсько-Бузького лиману. Риби з водойм дельти відрізняються більш високими показниками як за ступенем зараження гельмінтами, так і кількістю знайдених паразитів. Настільки сильне розходження в інвазії риб гельмінтами пояснюється розходженнями в гідрологічному і гідробіологічному режимі цих водойм, а також розходженням у видовому складі цих водойм, що населені, безхребетними.

Порівняння видового складу гельмінтофауни риб дельти Дніпра і середнього його плину дало можливість відзначити велику між ними різницю, що пов'язано з різним гідрологічним і гідробіологічним режимом і насамперед з великою відмінністю видового складу риб порівнюваних ділянок.

Висновки та пропозиції. Зараженість риби гельмінтами складає в середньому у пониззі Дніпра 92,2%. Найбільша інвазованість риби спостерігається у пониззі Дніпра дигенетичними трематодами, які знайдені у 81,7% риб. Найбільшу інвазованість у Дельті Дніпра спостерігали у пузанка, оселедця, плітки, сом та окуня, які були заражені на 96,6 – 100%. У Дніпровсько-Бузькому лимані риба заражується в основному моногенетичними сисунами та трематодами, які зустрічалися у 60,4 – 52,6% риб. Найбільшу зараженість риб Дніпровсько-Бузького лиману спостерігали у плоскирки, ляща і сома (96,0 – 78,1%), а найменшу у бичка-піщанки (26,6%). Видовий склад гельмінтофауни риб дельти Дніпра та Дніпровсько-Бузького лиману має значну різницю, що пов'язано з великою відмінністю видового складу риби порівнюваних ділянок. Боротьба із захворюванням риб гельмінтозами у відкритих водоймах повинна лежати в області профілактики, в основі яких використовуються дані паразитологічних досліджень. На підставі отриманих результатів досліджень можна зробити такі пропозиції:

- проводити періодичне гельмінтологічне дослідження риб у пониззі Дніпра та Дніпровсько-Бузького лимані для своєчасного прогнозування ситуації щодо гельмінтозів риб;

- розробити схему та методи боротьби з гельмінтозами риб у природних водоймах з метою зниження чисельності гельмінтів, особливо з групи антропозоонозів;

- проводити роботу по зниженню проміжних хазяїв гельмінтів риб, що значно

полегшує боротьбу та профілактику останніх.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Малахова Р.П., Иешко Е.П., Голицына Н.В. Влияние некоторых паразитов на рыбные запасы // Биол. ресурсы Карелии. — Петрозаводск, 1983. — С. 126-136.
2. Куровская Л.Я., Давыдов О.Н. Динамика морфофизиологических и биохимических показателей у карпов, зараженных и незараженных цестодами // Тр. Всесоюз. об-ва гельминтологов. — 1987.— 37.— С. 112-123.
3. Пронина С.В., Пронин Н.М. Взаимоотношения в системах гельминты - рыбы (на тканевом, органном и организменном уровне). — М.: Наука, 1988.-176с.
4. Афанасьев В.И. Влияние антропогенного загрязнения тепловодных хозяйств на обсемененность органов рыб микробами // 2-я Вес-союз, конф. по рыбохоз. токсикологии : Тез. докл. — Санкт-Петербург, 1991. — 1. — С. 33-34.
5. Спрунов Ф.Ф. Молекулярные аспекты паразитизма. — М.: Наука, 1987.-224 с.
6. Правила ветеринарно-санитарного исследования пресноводной рыбы и раков. М.: Колос, 1991 г. — 102 с.
7. Плохинский Н.А. Биометрия. — Новосибирск.: Издательство АН СССР, 1961. — 364с.

УДК 336: 502.13

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ФІНАНСУВАННЯ ПРИРОДООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Петрова О.О. – к. е. н., Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Зростаюча інтенсивність експлуатації природних ресурсів, кризовий стан економіки збільшують ризики виникнення техногенних катастроф, не дозволяють як державі, так і окремим природокористувачам виділяти в повному обсязі кошти, необхідні для здійснення заходів щодо зниження рівня впливу на навколишнє природне середовище, вимагають розробки оптимальної еколого-економічної стратегії подальшого розвитку.

Фінансування природоохоронної діяльності за останні роки зазнало суттєвих змін. Довгий час система інвестицій у цій галузі базувалася на централізованих капітальних вкладеннях з бюджету держави. Крім того, підприємства вкладали і власні кошти, в основному, на модернізацію виробництва та капітальний ремонт природоохоронних споруд. Також вони несли поточні витрати, які пов'язані з експлуатацією очисних водних споруд, фільтрів очистки повітря та інших аналогічних об'єктів.

Усе нове будівництво фінансувалося за рахунок централізованих джерел. Доля капітальних вкладень, які виділялися на природоохоронні заходи, не перевищувала 0,5% ВВП (тоді як, наприклад, у Нідерландах – 2,5%, Німеччині – 1,7%, Японії – 1,5%), а в загальній сумі інвестицій, здійснюваних у країні – 1,3%. Основна їх частина йшла на будівництво водоохоронних споруд та очищення повітря, зали-

шки призначалися для охорони земельних ресурсів, ведення лісового господарства, утримання заповідників та територій.

Стан вивчення проблеми. Недоліки такої системи фінансування різноманітні. По-перше, обсяг бюджетних інвестицій обмежений можливостями бюджету. Оскільки природоохоронна діяльність ніколи не знаходилася у числі пріоритетів, її фінансування фактично здійснювалося за остаточним принципом. Обсяг цих вкладень також залежить від ситуації в економіці та не пов'язаний з потребами охорони природи. По-друге, природоохоронні капітальні вкладення не кореспондуються ані з джерелами забруднення, ані з його масштабами та наслідками. Принцип «забруднювач платить» практично не працює, тобто кошти акумулюються за рахунок усіх податкових надходжень підприємств (у тому числі не забруднюючих навколишнє середовище), а також населення. По-третє, завжди існувала можливість нецільового, нерационального витрачання коштів. З іншого боку, не було створено достатньо стимулів для повного освоєння цих коштів.

Результати досліджень. На сьогодні недостатня реалізація фінансових можливостей здійснення природоохоронної діяльності й досить низька дієвість існуючого механізму фінансування природоохоронних заходів пояснюється такими причинами:

- недосконалість нормативно-правової бази щодо державної підтримки природоохоронної діяльності;
- низький рівень бюджетної дисципліни у сфері охорони навколишнього природного середовища;
- розбалансованість доходної та видаткової частин системи фінансування природоохоронних заходів;
- недостатнє врахування у видатках визначених пріоритетів і комплексного підходу до вирішення питань в екологічній сфері;
- слабкий зв'язок між виділенням коштів і отриманням екологічного ефекту; недостатній розвиток системи результативних показників, які характеризують ефективність виконання бюджетних програм природоохоронного спрямування;
- обмеженість фінансових ресурсів і незначні обсяги поєднання різних джерел фінансування заходів для підвищення ефективності використання коштів на природоохоронні заходи;
- обмежене застосування ринкових механізмів державної підтримки природоохоронних заходів;
- нестабільність організаційного-економічного механізму екологічного регулювання.

За браком коштів екологічні проблеми в Україні нині практично не вирішуються. Система організації управління природокористуванням, охороною навколишнього середовища, контролю за цими процесами виявилася неспроможною здійснювати ефективне екологічне регулювання розвитку продуктивних сил суспільства, розв'язувати складні еколого-економічні проблеми.

Учені визначають, що тут можливі два варіанти. Перший - дещо модернізувати та вдосконалити існуючу систему управління, другий - створити принципово нову систему управління й регулювання в сфері природокористування та природоохорони, яка б повною мірою включала й ринкові механізми. Досвід країн з ринковою економікою переконує, що ринкові механізми у разі належного державного контролю за дотриманням вимог екологічного законодавства забезпечать сприятливі умови для природо- та ресурсозбереження, застосування екологічнобезпечних

технологій і методів господарювання тощо, ніж жорстке планово-адміністративне регулювання.

З цією метою Україна намагається проводити екологічну політику, спрямовану на збереження безпечного для існування живої і неживої природи навколишнього середовища, на захист життя і здоров'я населення від негативного впливу забруднення навколишнього природного середовища, на досягнення гармонічної взаємодії суспільства і природи, охорону, раціональне використання і відтворення природних ресурсів.

Економічна політика в Україні потребує вироблення чітких позицій в природокористуванні. Для цього розроблена програма охорони навколишнього середовища і раціонального використання природних ресурсів на перспективу, в якій значна увага приділяється питанням перебудови системи управління природокористуванням. Зокрема, намічено конкретні заходи, пов'язані з підвищенням ролі природоохоронного законодавства, ефективного нормативного забезпечення, а також налагодження економічного механізму охорони навколишнього середовища. Взагалі формування цілісної системи економічного механізму управління природокористуванням в умовах переходу до ринку допоможе зменшити навантаження на природоресурсний потенціал. Такий механізм повинен ґрунтуватися на симбіозі законів розвитку природи і економіки при пріоритеті перших, встановленні чітких екологічних обмежень по територіях та екосистемах, у межах яких повинні здійснюватися розвиток і розміщення продуктивних сил; впорядкування джерел фінансування заходів з охорони, відтворення і збереження природних ресурсів; створенні системи платежів за використання природних ресурсів з урахуванням екологічних факторів при оподаткуванні природокористувачів.

Таким чином, без законодавчої бази щодо оцінки антропогенного та техногенного ризику економічні механізми працювати не зможуть. Стає очевидним, що державне регулювання екологічної безпеки - це обґрунтована економічна політика, яка має бути розрахована на довготривалу перспективу. Право громадян України на здоров'я і якісне навколишнє природне середовище, яке гарантовано Конституцією, має бути повністю забезпеченим.

Національний план дій з охорони навколишнього природного середовища України (НПД) на 2011 - 2015 роки було розроблено відповідно до Закону України «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року», який був прийнятий Верховною Радою України 21 грудня 2010 року.

НПД чітко визначає строки, відповідальність, джерела та обсяги фінансування природоохоронних заходів, спрямованих на досягнення цілей нової екологічної Стратегії України. Цінність і унікальність НПД для України полягає також у тому, що він є першим документом такого рівня, який було заплановано, створено і затверджено згідно з усіма європейськими стандартами. Спочатку було розроблено Концепцію Національної екологічної політики, затверджену постановою КМУ, потім набув чинності Закон України «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» і сьогодні Уряд затвердив Національний план дій з охорони навколишнього природного середовища.

Головним джерелом фінансування НПД є Державний бюджет України (фінансування з коштів загального фонду складе більше 2,5 млрд. грн.), а також Державний фонд охорони навколишнього природного середовища України (фінансування складе - 1, 34 млрд. грн.). У цілому, до 2014 року бюджет України додатково отримає від ЄС близько 410 млн. грн. У рамках реалізації НПД також передбачено

отримання суттєвої міжнародної технічної допомоги. У 2011 році вона складе близько 4 млн. євро.

Таким чином, протягом найближчих 5-ти років у рамках НПД передбачена реалізація природоохоронних заходів на загальну суму близько 4.3 млрд. грн.

Для забезпечення стабільного надходження коштів для здійснення природоохоронних заходів пріоритетне значення має надаватись розвитку економічного механізму природокористування. Головними складовими елементами економічного механізму природокористування мають бути: плата за спеціальне використання природних ресурсів; плата за забруднення навколишнього природного середовища та інші види шкідливого впливу на довкілля. Використання різних методів і підходів при удосконаленні господарського механізму в галузі охорони навколишнього природного середовища та реалізація Програми мають забезпечити передумови для створення в майбутньому навколишнього середовища високої якості.

Сьогодні важливе значення має формування і запровадження дієвих економічних інструментів раціонального природокористування, серед яких можна виділити: податки, платежі, фінансову допомогу, кредити на обмеження викидів, платні дозволи на викиди, квоти, допуски чи граничні показники рівня забруднюючого викиду, ліцензії, створення організаційно-економічних умов для інноваційного підприємництва в екології, виробництва екотехніки та екотехнологій, утилізації відходів, розвиток екологічного аудиту, становлення екологічного менеджменту тощо. Платні дозволи створюють для забруднювачів стимули для зменшення своїх викидів до рівня, нижчого від установлених меж, щоб продавати різницю між реальними і дозволеними викидами іншим забруднювачам.

У країнах з розвинутою ринковою економікою широко використовуються різні економічні інструменти екологічного менеджменту, які об'єднуються у такі групи:

- податкові інструменти (пільгові чи дискримінуючі), зокрема податки на продукцію, види діяльності, джерела забруднення, вміст шкідливого компонента, користування ресурсами, на інвестиції;
- інструменти системи кредитування (пільгові чи дискримінуючі), а саме: за напрямками діяльності, кредитними ставками, об'єктами кредитування, строками кредитування;
- субсидії (прямі та непрямі) на державні екологічні проекти, компенсацію частини ризику підприємствам з пілотних екопроектів, на екоцілі населенню, дотації на екологічно досконалу продукцію, компенсація прискореної амортизації екологічних технологій;
- екологічні платежі за викид (скид), захоронення шкідливих речовин, фізичні та біологічні види забруднення середовища;
- цінові інструменти: екоцінове програмування, екоцінове регулювання, екоцінове стимулювання;
- виплати за досягнення певних екологічних результатів і збереження стану середовища;
- продаж екологічних прав на викиди, діяльність тощо.

Висновки. До перспективних стимулюючих заходів природоохоронної діяльності в умовах України екологи відносять ринкову реалізацію права на забруднення. Ця ідея існує як частина плану заохочення фірм до використання високоефективних очисних споруд і ґрунтується на різниці між фактичним та екологічно допустимим рівнями забруднення. Коли цей рівень є нижчим від встановленої межі, то певна компанія дістає право на забруднення навколишнього середовища у

вигляді сертифіката, який може бути проданий іншим фірмам. Ураховуючи, що штрафи на забруднення у багато разів перевищують вартість сертифіката, практику використання ринкового стимулу зниження рівня забруднення проти встановлених стандартів слід визнати доцільною і для наших умов.

Узагалі, фінансування природоохоронної діяльності повинно здійснюватися таким чином. Найбільш узагальнюючим показником у даній області є інтегральний показник витрат на охорону навколишнього середовища, який відображає загальну суму витрат держави, підприємства, організації. Дані витрати, які мають цільове або опосередковано природоохоронне значення, включають капітальні вкладення в охорону природи, поточні витрати на утримання та експлуатацію природоохоронних основних фондів, витрати на їх капітальний ремонт, а також витрати на утримання відповідних державних структур, лісового господарства, рекреаційних територій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Коренюк П.І. Фінансові проблеми економіки природокористування в аграрному секторі України / П.І. Коренюк // Фінанси України, 2005. - №1. – С.132-136.
2. Пінчук Н.М. Фінансово-економічний механізм галузі природокористування / Н. М. Пінчук // Фінанси України, 2004. - №11. – С.68 – 75.

УДК 681.3: 556

ПОШУК ОПТИМАЛЬНОГО ГОСПОДАРСЬКОГО РІШЕННЯ НА ОСНОВІ НОРМАТИВНОЇ І ПРОГНОСТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ПРО СТАН ВОДНОГО БАСЕЙНУ: МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ТА ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА

*Сербов М.Г. - к.г.н., доцент
Одеський державний екологічний університет*

Вступ. Сучасний рівень природно-техногенної безпеки території України значною мірою зумовлений надмірними техногенними навантаженнями на природне середовище. Поєднання факторів техногенної та природної небезпеки значно збільшують ризики виникнення надзвичайних ситуацій в межах водних басейнів та посилюють їх негативні наслідки. Тому особливо гострого значення набувають питання моделювання економіко-екологічних ситуацій майбутнього розвитку водних басейнів, забезпечення оптимальними управлінськими рішеннями органів державної влади та суб'єктів господарювання.

При пошуку оптимальних господарських рішень на основі гідролого-економічних розрахунків виходять із порівняння очікуваних результатів на основі прогнозних альтернатив. Тут також слід враховувати вплив некерованих факторів на наслідки реалізації прийнятих рішень, а також ступінь можливих максимальних ризиків. Проблема оптимального вибору на стадії прийняття рішення потребує врахування корисності витрат ресурсів.

Для оптимізації господарської діяльності на основі інформації про стан атмосфери і гідросфери найбільш доцільне використання одного із часткових методів теорії ігор – методу статистичних рішень (при врахуванні випадковості природних процесів). Звернення водокористувачів та водоспоживачів до теорії статистичних рішень під час вибору стратегії на основі інформації про стан водного басейну є необхідною умовою об'єктивної оцінки комплексу природних і економічних чинників, які визначають найбільш вигідний спосіб господарювання.

Мета та методи дослідження. На основі інформації про характеристику стану водного басейну Y приймається господарське рішення L , до того ж кожне k -те рішення l_k безумовно пов'язане з деяким цілком визначеним набором економічних дій. В результаті виконання зазначених дій споживач отримує деяку корисність θ , що виражається у вигляді конкретного прибутку (вироблення додаткової електроенергії, перевезених вантажів та інше), які мають визначений грошовий еквівалент.

Очевидно, якщо в процесі господарської діяльності приймається рішення l_k , яке збігається із здійсненим значенням визначеної гідрологічної величини y_h , тобто $l_k = y_h$, то корисність такого рішення буде найвищою з $\theta(y_h)$. Якщо рівняння $l_k \neq y_h$ не виконуються, корисність такого рішення $\theta(y_h, l_k)$ завжди знижена через невідповідність узятих в розрахунок (прогноз) та реально здійснених, наприклад, гідрологічних явищ. Отже в результаті помилки рішення ($l_k - y_h$) виникає зниження корисності. Таке зниження корисності господарського рішення називається втратами і визначається за формулою [1]

$$R(y_h, l_k) = \theta(y_h) - \theta(y_h, l_k). \quad (1)$$

Частіше в реальних умовах розрахунок втрат утруднений відсутністю у водокористувача чіткого зв'язку рішень та дій. Споживач найчастіше намагається уникнути значних прорахунків у випадку помилкової оцінки майбутніх умов. Такий спосіб господарювання, який базується на досвіді та інтуїції, іноді приводить до задовільних результатів, але страждає суб'єктивізмом.

Пошук найбільш оптимального господарського рішення вимагає попередньої оцінки економічних втрат споживача при здійсненні комбінацій "рішення (lk) – фактичне значення (yj)". При цьому c – кількість розглянутих господарських рішень, d – число розривних діапазонів варіації величини Y , причому yj – середньоїінтервальне значення гідрологічної величини.

Реальні функції втрат $R(y, l)$ в аналітичній формі представити надзвичайно важко. Доволі часто можливі умови, коли при одній і тій же різниці $|y - l|$, втрати відрізняються в залежності від значень величини y . Тому в практиці гідролого-економічних розрахунків функції втрат представляються у матричній формі $R = ||R(y_j, l_k)||$.

Для прикладу розглянемо найпростішу із подібних матриць (табл. 1). Розіб'ємо діапазон варіації визначеної величини стану водного басейну Y на d інтер-

валів та візьмемо в розрахунок c господарських рішень. В цьому випадку необхідно виконати cd комбінацій економіко-екологічних розрахунків (в наведеному прикладі $d=5, c=4$).

В табл. 1 "діагональні" значення втрат $R_{11}, R_{22}, R_{33}, R_{44}$ дорівнюють нулю, тому що відповідають комбінаціям, які характеризують співвідношення рішень та реалізованих значень Y (ідеальні рішення). Решта втрат $R(y_i, l_k) > 0$.

Використання платіжної матриці втрат - таблиці економічних втрат, які виникають в результаті невідповідності між узятими в розрахунок і фактичними характеристиками стану водного басейну, дозволяє знайти оптимальне рішення тільки при сумісному розгляді її з матрицями ймовірностей подання величини Y в кожне із інтервалів, на які розбитий діапазон варіації цієї величини (табл. 1). Якщо мова йде про оптимізаційні розрахунки на основі прогностичної інформації, то ймовірність подання в кожне із інтервалів носить умовний характер тому, що дозволяє оцінити характеристики стану водного басейну лише в межах конкретного випуску прогнозу.

Таблиця 1 - Загальний аналітичний вигляд матриці втрат $R = \| R(y_j, l_k) \|$ (при $d=5, c=4$)

l_k	y_j				
	y_1	y_2	y_3	y_4	y_5
l_1	R_{11}	R_{21}	R_{31}	R_{41}	R_{51}
l_2	R_{12}	R_{22}	R_{32}	R_{42}	R_{52}
l_3	R_{13}	R_{23}	R_{33}	R_{43}	R_{53}
l_4	R_{14}	R_{24}	R_{34}	R_{44}	R_{54}

В даному випадку пошук оптимального господарського рішення на основі моделювання економічної ситуації неможливий без застосування матриці умовних ймовірностей, тобто врахування ймовірностей реалізації деякого природного явища або процесу за різноманітних початкових умов.

Позначимо матрицю умовних ймовірностей як

$$p = \| p((y_j \pm \Delta y) | y'_i) \|, \quad (2)$$

де Δy – половина інтервалу.

Для наближеної оцінки явищ або процесів у деяких випадках достатньо розбити на три інтервали увесь діапазон змінювання прогностичної величини Y , яку можна визначити за допомогою цього методу прогнозування (більше за норму, близько до неї або менше за норму). При розділенні діапазону величини Y на p 'ять інтервалів ($d=5$) та подання прогностичної інформації в діапазоні трьох інтервалів, матриця умовних ймовірностей матиме вигляд, наведений в табл. 2.

Таблиця 2 - Матриця умовних ймовірностей $p = \left\| p((y_j \pm \Delta y) | y'_i) \right\|$

y'_i	y_i				
	y_1	y_2	y_3	y_4	y_5
y'_1	p_{11}	p_{12}	p_{13}		
y'_2		p_{22}	p_{23}	p_{24}	
y'_3			p_{33}	p_{34}	p_{35}

Наприклад, при випуску прогнозу гідрологічної величини або явища y'_1 , тобто в умовах попереднього обчислення підвищення водності, ймовірності реалізації значень y_4 і y_5 незначні і в практичних розрахунках можуть дорівнювати нулю, тоді і $p_{14} \approx 0$, $p_{15} \approx 0$. Незначними також будуть ймовірності здійснення значень гідрологічних величин y_1 і y_5 під час прогнозу середньої водності y'_2 та значень y_1 і y_2 під час прогнозу зниженої водності – y'_3 .

Розрахунок умовних ймовірностей можна виконати графічно з використанням умовної кривої забезпеченості. Однак в більшості випадків приймають одну функцію (закон розподілу) як апроксимацію розподілу похибок прогнозів. Якщо похибки прогнозування описуються нормальним законом розподілу, умовна ймовірність попадання визначеної величини Y в j -й інтервал буде дорівнювати [2]

$$p((y_j \pm \Delta y) | y'_i) = \frac{\Phi\left(\frac{y_j + \Delta y - y'_i}{S_{y_i}}\right) - \Phi\left(\frac{y_j - \Delta y - y'_i}{S_{y_i}}\right)}{\Phi\left(\frac{y_{\max} - y'_i}{S_{y_i}}\right) - \Phi\left(\frac{y_{\min} - y'_i}{S_{y_i}}\right)}, \quad (3)$$

де $\Phi(\dots)$ – позначення інтеграла Гауса;

S_{y_i} – середньоквадратична похибка прогнозування в умовах випуску i -го прогнозу;

y_{\max} і y_{\min} – максимальне і мінімальне значення характеристик, взятих для практичних розрахунків як крайові межі варіації величини Y .

Знаменник виразу (3) є ймовірність попадання в інтервал від y_{\min} до y_{\max} при умовній нормі y'_i .

Перерахунок ймовірностей $P = \Phi\left(\frac{y_j + \Delta y - y'_i}{S_{y_i}}\right) - \Phi\left(\frac{y_j - \Delta y - y'_i}{S_{y_i}}\right)$ не-

обхідний у зв'язку з тим, що матричний варіант виконання оптимізаційних розрахунків передбачає, як правило, заміну повного розподілу ймовірностей зрізаним.

В сучасній практиці прийняття оптимального економічного рішення особливого значення набуває вибір критерію (рішення) або стратегії оптимізації господарського рішення, який закладається в основу моделі економіко-екологічних розрахунків.

Стратегія, на відміну від рішення, – не одноразовий захід, а принцип (алгоритм дії), який споживач використовує при прийнятті господарських рішень протягом достатньо тривалого процесу господарювання [3,7]. Стратегія називається чистою, якщо будь-якій заданій ситуації відповідає тільки одна із дій. Змішані або рандомізовані стратегії передбачають прийняття рішень у вигляді стохастичної процедури, яка є випадковим вибором дій з деякої їх сукупності відповідно до заданого розподілу ймовірностей [5,6].

На сьогодні найбільшого розповсюдження в практиці економіко-екологічних розрахунків стану характеристик водного басейну набула Байєсова стратегія, яка зводиться до мінімізації середніх статистичних втрат, тобто [4]

$$\bar{R}(l_0) = \min_{\langle l \rangle} \bar{R}(l), \quad (4)$$

де $\min_{\langle l \rangle} \bar{R}(l)$ – мінімальне значення середньостатистичних втрат, обчислених за умови прийняття усіх можливих господарських рішень;

l_0 – оптимальне господарське рішення.

Застосування стратегії (4) передбачає визначення середніх (ймовірних) втрат при всіх рішеннях lk . Розрахунок таких втрат аналогічний розрахунку норми гідрологічної величини

$$\bar{y} = \int_{y_{\min}}^{y_{\max}} y f(y) dy, \quad (5)$$

де $f(y)$ – функція розподілу ймовірностей реалізації різноманітних значень гідрологічної величини Y .

У випадку, коли розподіл характеристик стану водного басейну Y належить до нормального закону, функція $f(y)$ має вигляд

$$f(y) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma_y} e^{-\frac{(y-\bar{y})^2}{2\sigma_y^2}}. \quad (6)$$

Середні статистичні втрати $\bar{R}(l_k)$ визначаються за схемою, аналогічною (5), із заміною значень y конкретними реалізаціями втрат при рішенні l_k та здійсненні різноманітних змін значень y від y_{\min} до y_{\max} у вигляді

$$\bar{R}(l_k) = \int_{y_{\min}}^{y_{\max}} R(y, l_k) f(y) dy. \quad (7)$$

Величини середніх (ймовірних) втрат $R(l)$ в свою чергу є функціями та змінюються із зміною рішення L . Найменшого значення середня втрата $R(l_k)$ набу-

ває при оптимальному рішенні $l_k = l_0$. Рішення називається оптимальним, якщо в умовах більшості можливих результатів воно приводить до найменших (ймовірних) економічних втрат споживача.

При оптимальному рішенні похідна функції $\bar{R}(l)$ дорівнює нулю

$$\left. \frac{d\bar{R}}{dl} \right|_{l=l_0} = 0. \quad (8)$$

Байєсова стратегія, а саме цьому критерію відповідають вирази (7) та (8), широко використовується при виконанні гідролого-економічних розрахунків при оптимізації господарських рішень. Так, графічний спосіб виявлення гідрологічних залежностей, заснований на мінімізації суми відхилень від середньостатистичної лінії зв'язку, в цілому відповідає умовам Байєсової стратегії. Кожне таке відхилення є своєрідною втратою, а саме полягає в похибках результатів прогнозів відносно встановленої закономірності.

Результати дослідження та їх аналіз. На прикладі виробничої задачі наведено схему пошуку оптимального господарського рішення при використанні нормативної і прогностичної інформації про стан водного басейну.

Загальна схема оптимізаційного розрахунку на основі прогностичної інформації відповідає, в залежності від прийнятого критерію, схемі обчислення (7)-(8). При цьому функція розподілу $f(y)$ замінюється умовним розподілом ймовірностей $\varphi(y | y'_i)$. В межах Байєсової стратегії середньостатистичні втрати при рішенні lk та прогнозі y'_i , складають [1,2]

$$\bar{R}(y'_i, l_k) = \int_{y_{\min}}^{y_{\max}} R(y, l_k) \varphi(y | y'_i) dy. \quad (9)$$

В матричній формі розрахунок середньостатистичних втрат аналогічний за (9) і виконується за схемою

$$\bar{R}(y'_i, l_k) = \sum_{j=1}^{j=d} p((y_j \pm \Delta y) | y'_i) R(y_j, l_k). \quad (10)$$

Оптимальним є рішення $l_k = l_{k_0}$, при якому втрати, обчислені за формулою (10), є найменшими

$$\bar{R}(y'_i, l_{k_0}) = \min_{\langle k \rangle} \bar{R}(y'_i, l_k). \quad (11)$$

Для побудови загальної стратегії господарювання, на основі прогнозів величини Y і виявленої функції втрат $\bar{R}(y'_i, l_k)$, в доповнення до табл. 1 і 2 моделюється матриця стратегій [2,5,7].

Припустимо, оптимізаційні розрахунки показали, що $l_{k_0} = y'_i - 2\Delta y$ (за умови, що діапазони варіації величин Y , Y' , L розбиті на однакові інтервали, тобто $\Delta y = \Delta y' = \Delta l$). Споживачу, діяльність якого описана функцією втрат

$\bar{R}(y'_i, l_k)$, вигідно призначити режим роботи об'єкту виходячи із значення l_{k_0} , меншого ніж передбачено прогнозом Y'_i . Якщо $y'_1 = l_1$, $y'_2 = l_2$, $y'_3 = l_3$, то матриця стратегій, яка отримана на вихідних даних має вигляд, представлений в табл. 3.

Розрахунок середніх (ймовірних) втрат за період оптимального використання прогностичної інформації $\bar{R}(l_0)$ виконується за формулою [4]

$$\bar{R}(l_0) = \sum_i p(y'_i \pm \Delta y) \bar{R}(y'_i, l_{k_0}), \quad (12)$$

$p(y'_i \pm \Delta y)$ - елементи матриці ймовірностей випуску прогнозу [1, 2];

l_0 - оптимальне рішення при використанні прогностичної інформації.

Таблиця 3 – Матриця стратегій (середніх втрат) $\bar{R}(y'_i, l_k)$

Y'_i	l_k			
	l_1	l_2	l_3	l_4
y'_1	\bar{R}_{11}	\bar{R}_{10}	\bar{R}_{13}	\bar{R}_{14}
y'_2	\bar{R}_{21}	\bar{R}_{22}	\bar{R}_{20}	\bar{R}_{24}
y'_3	\bar{R}_{31}	\bar{R}_{32}	\bar{R}_{33}	\bar{R}_{30}

Оптимізація господарського рішення на основі режимних узагальнень або нормативної інформації про стан водного басейну виконується аналогічно.

Розрахунок середніх (ймовірних) втрат на основі інформації про функції втрат (табл.1) та багаторічні ймовірності господарювання, при попаданні величини Y в той чи інший інтервал [1], ведеться за формулою вигляду

$$\bar{R}(l_k) = \sum_{j=1}^d p(y_j \pm \Delta y) R(y_j, l_k). \quad (13)$$

Втрати $\bar{R}(l^*)$ характеризують середній багаторічний рівень збитків в результаті помилок рішення L . Оцінка таких втрат дуже важлива тому, що є показником найбільш сприятливої за економічним ефектом стратегії споживача без врахування прогностичної інформації. Використання прогнозів майбутнього стану водного басейну припускає значне зниження середньостатистичних втрат споживача порівняно із $\bar{R}(l^*)$.

Розрахунок зниження середньостатистичних економічних втрат за рахунок оптимального використання прогностичної інформації виконується за формулою

$$\Delta \bar{R}(l_0) = [\bar{R}(l^*) - \bar{R}(l_0)]. \quad (14)$$

За результатами попередніх розрахунків при використанні прогностичної інформації та за формулою (14) отримується величина зниження середніх втрат.

Відповідно стратегії Байєса, оптимальним буде рішення $l_0 = l_k$, при якому виконується рівність

$$\bar{R}(l_0) = \min_{<k>} \bar{R}(l_k). \quad (15)$$

Висновки. Визначені в роботі етапи економічних розрахунків представляють розробку параметрів багатоваріативної гідролого-економічної моделі пошуку оптимальних господарських рішень розвитку водного басейну, як об'єкта природо-користування. Виконання останнього здійснюється на основі використання споживачем нормативної і прогностичної інформації про стан водного басейну з врахуванням складових діючого водогосподарського комплексу, а найбільш вигідне (оптимальне) рішення приймається при мінімізації економічних втрат за обраним критерієм оптимізації господарських рішень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Сербов М.Г., Шакірзанова Ж.Р. Економіка гідрометеорологічного забезпечення народного господарства України (гідрологічні аспекти). – Одеса: Евро-тойз, 2008. – 123 с.
2. Угренинов Г.Н. Гидрометеорологическое обеспечение народного хозяйства. – Л.: Издательство ЛПИ, 1986.- 83 с.
3. Хандожко Л.А. Практикум по экономике гидрометеорологического обеспечения народного хозяйства. – С.Пб.: Гидрометеоздат, 1993. – 311 с.
4. Хандожко Л.А. Экономическая метеорология. Учебник. – С.Пб.: Гидрометеоздат, 2005. – 479с.
5. Экологический менеджмент / Н.В. Пахомова, А. Эндрес, К. Рихтер. – С.Пб.: Питер, 2003. – 544с
6. Эндрес А., Квернер И. Экономика природных ресурсов. – 2-е изд. – Рынки, технологии и инновации. Аспекты развития. – С.Пб: Питер. – 2004. – 256 с.
7. Эффективность гидрометеорологического обслуживания народного хозяйства. – Л.: Гидрометеоздат, 1993. – С. 69-77, 103-127.

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

УДК 631.15/16.:631.16

ОКРЕМІ АСПЕКТИ ВНУТРІШНЬОГО КОНТРОЛЮ В УМОВАХ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

*Бардаш С.В. – д. е. н., доцент, Київський національний
торговельно-економічний університет*

Постановка проблеми. На даний час майже всі науковці, які досліджували та продовжують досліджувати теоретико-методологічні та практичні аспекти внутрішньогосподарського контролю, визнають, що контроль і як функція управління, і як спеціально проведена практична діяльність тісно пов'язаний з бухгалтерським обліком. Разом з тим, дискусія щодо щільності їх зв'язку та можливого поглинання внутрішнього контролю бухгалтерським обліком залишається в активній стадії. Особливої актуальності дана дискусія набуває у зв'язку з широким застосуванням комп'ютерних інформаційних систем.

У зв'язку з цим для повного усвідомлення особливостей проведення внутрішнього контролю в умовах КСБО (комп'ютерних систем бухгалтерського обліку) слід урахувати особливості застосування КІСП – комп'ютерної інформаційної системи підприємства, які достатньо повно розглянуто у працях Бенька М.М. [3], Брадула О.М. [4], Завгороднього В.П. [5], Івахненко С.В. [6, 7, 8]. Так, під час комп'ютерної обробки даних у КІСП відбувається інтеграція обробки різних видів первинної економічної інформації, яка використовується окремими функціями управління, тобто облікової, планової, технологічної тощо. Це приводить до: створення єдиної інформаційної бази (результат інтегрування обробки), дані з якої потім можуть багаторазово використовуватися всіма службами та підрозділами підприємства; скасування паралелізму і дублювання; однократної фіксації, а також єдності і уніфікації (форм документів, показників, класифікації інформації, системи кодування тощо).

Таким чином, інтегрованою виявляється низка операцій технологічного процесу обробки первинних даних і створення їх інформаційної бази. Наступні стадії і фази групування та узагальнення даних відбуваються з використанням методів та прийомів, які характерні і специфічні для кожного виду діяльності на підприємстві. При цьому подвійний запис, система рахунків, синтетичний та аналітичний облік не зникають, а перетворюються лише в один із методів отримання зведеної інформації з єдиної бази первинних даних КІСП. За зазначених умов інтеграція обліку полягає в тому, що вся облікова інформація централізовано накопичується в комп'ютерних базах даних і використовується для реалізації функцій управління.

Отже, в умовах застосування КСБО є можливість посилити функцію контролю за законністю та економічною доцільністю господарських операцій, не підвищуючи і не ускладнюючи при цьому трудомісткість ведення обліку.

Інформаційна система забезпечує безперервний контроль як складання документів, так і поточних облікових записів. Це обумовлено тим, що КСБО має свою внутрішню структуру та вбудовані алгоритми, які нав'язують бухгалтеру й управлінцю правила обліку і схему документообігу. Практичний результат для підприємства - зменшення ймовірності помилок як через некомпетентність або випадкову помилку бухгалтера, так і через навмисну шкоду.

Застосування інформаційних технологій наділяє систему бухгалтерського обліку контрольними функціями, проте їх застосування не гарантує належної адекватності даних фінансової звітності реальному стану речей, тому перед співробітниками відділів внутрішнього контролю постає завдання пристосування технології своєї роботи або навіть значної її зміни із використанням спеціальних методів і комп'ютерних програм при проведенні внутрішнього контролю. Незважаючи на беззаперечну актуальність проблем, пов'язаних із застосуванням комп'ютерів у контрольному процесі, переважна більшість українських авторів не приділяють їм належної уваги.

На перший погляд, широке запровадження інформаційних технологій для потреб бухгалтерського обліку робить здійснення внутрішнього контролю неактуальним. Разом з тим, недостатня кваліфікація бухгалтерських кадрів, особливо головних бухгалтерів, на переважній більшості малих підприємств, складність чинного законодавства та його перманентні зміни, особливо в частині регламентації податкових відносин, недостатня роз'яснювальна і консультативна робота органів державного контролю по діючому законодавству змушує проводити контроль функціонування КСБО. Дана теза стосується й корпоративних підприємств, адже контроль КСБО є одним із найважливіших об'єктів. Невиявлений недолік може привести до суттєвих збитків або банкрутства організації.

Стан вивчення проблеми. Дослідження можливостей комп'ютерних програм, результати якого викладені у роботі [1], а також ознайомлення з іншими інформаційними джерелами, у яких проведено такий аналіз, доводить факт відсутності програмного забезпечення, застосування якого дозволило б проводити у повному обсязі внутрішній контроль організації. Так, автори монографії [7] провели комплексне дослідження існуючих програмних продуктів як вітчизняного, так і зарубіжного виробництва, зокрема, SAP/R-3, MySAP All-in-One, Oracle E-Business Suite, Oracle – JD Edwards EnterpriseOne, Microsoft Business Solution – Ахapta, Microsoft Business Solution – Navision, FinExpert, GrossBee XXI, «Галактика», «ИС ПРО», «ІТ-Підприємство», ІС: Підприємство 8.0, Парус-Підприємство, призначеного для КІСП, за ознакою можливості їх використання у межах фінансового контролінгу. Хоча контролінг, як функція управління, не тотожний контролю, він за сутністю є більш наближеним до контролю, ніж контроль до бухгалтерського обліку. Тому огляд комп'ютерних програм щодо здійснення контролінгу дозволяє одержати уявлення про імовірність та потенційні можливості існуючих програм бути застосованими для проведення внутрішнього контролю. Порівнюючи характеристики програм SAP/ R-3 і «Галактика», слід визнати їх певну обмеженість щодо виконання контрольних функцій в обсязі, притаманному системі внутрішнього контролю [2]. Отже, розглянуті КІСП виконують певні контрольні функції, однак виконання останніх вимагає і здійснення контролю щодо них. Слід також

звернути увагу на відсутність у сучасних ІКТ модуля, який виконував би внутрішній контроль у повному обсязі.

Завдання і методика досліджень. У цілому слід визнати, що в діяльності відділів внутрішнього контролю персональні комп'ютери можуть використовуватися як для проведення окремих процедур внутрішнього контролю, так і для автоматизації управлінських робіт відділу. Використання комп'ютерів у внутрішньому контролі навіть без використання спеціалізованого програмного забезпечення може включати такі види робіт:

- виконання нескладних розрахунків, друк типових форм документів, аналітичних таблиць тощо;
- використання нормативно-правової довідкової бази в електронному вигляді;
- виконання запитів до електронної бази даних, сформованої в КСБО;
- перевірка окремих розрахунків, виконуваних на різних ділянках обліку КСБО;
- формування реєстрів бухгалтерського обліку і альтернативного балансу з використанням електронної бази даних;
- проведення комплексного аналізу фінансового стану учасника відносин у сфері господарювання.

Отже, запровадження комп'ютерів в обліковий процес суттєво вплинуло на проведення внутрішнього контролю, який має здійснюватися у двох напрямках. Перший - це контроль роботи облікового апарату. Другий напрям – це контроль функціонування КСБО у складі КІСП.

Контроль усієї системи бухгалтерського обліку та дій облікового персоналу полягає в перевірці правильності використання плану рахунків, своєчасності і правильності ведення облікових реєстрів, відповідності даних синтетичного і аналітичного обліку даним фінансової звітності. Відповідно метою такого контролю є забезпечення своєчасного і якісного виконання облікових процедур співробітниками бухгалтерії. Досягти поставленої мети дозволяють спеціальні алгоритми, реалізовані в КІСП.

Разом з тим, існуючі системи внутрішнього контролю не зможуть ефективно функціонувати, якщо головний орган управління, або, якщо такого немає, то керівник учасника відносин у сфері господарювання не здійснить ряд організаційних заходів, спрямованих на максимальне використання можливостей комп'ютерних програм.

Досліджуючи організаційну структуру КІСП, слід урахувувати ступінь концентрації або розподілу комп'ютерної обробки в межах організації, зокрема, те, як вони можуть впливати на розподіл обов'язків. Важливе значення відіграє й доступність даних, адже первинні документи, деякі комп'ютерні файли й інший доказовий матеріал, що може знадобитися суб'єкту внутрішнього контролю, можуть існувати тільки протягом короткого періоду часу або у форматі, доступному для перегляду тільки на комп'ютері.

Важливу роль при плануванні внутрішнього контролю відіграє рівень автоматизації облікових задач. При оцінці складності автоматизованої обробки бухгалтерських даних необхідно враховувати як ступінь інтеграції інформаційних систем, так і ступінь спільного використання різними системами однієї і тієї ж облікової бази даних. При проведенні внутрішнього контролю потрібно враховувати технічну структуру програмного забезпечення КСБО, інформація про яку дозволяє оцінити рівень безпеки та захищеності КСБО.

Результати досліджень. В умовах функціонування комп'ютерних інформаційних систем суб'єкт внутрішнього контролю має розглядати можливість знищення, підробки, заміни паперових документів. Суб'єкту внутрішнього контролю доводиться мати справу з питаннями безпеки та надійності комп'ютерних облікових систем, у зв'язку з чим матиме місце перевірка низки суто технічних питань, які не мають прямого відношення до бухгалтерського обліку. Саме тому в умовах застосування КІСП відбувається взаємне проникнення різних за своїм змістом та суб'єктами видів контрольної та організаційної діяльності (рис.1).

У більшості випадків внутрішній контроль інформаційних систем потрібний, коли комп'ютерна інформаційна система призначена для обробки конфіденційної чи секретної інформації. До систем з такою інформацією належать комп'ютерні системи бухгалтерського обліку. Проведення такого внутрішнього контролю доцільно також і після побудови комп'ютерної інформаційної системи та її підсистеми безпеки на етапі приймання в експлуатацію для оцінки ступеня дотримання висунутих до неї вимог.

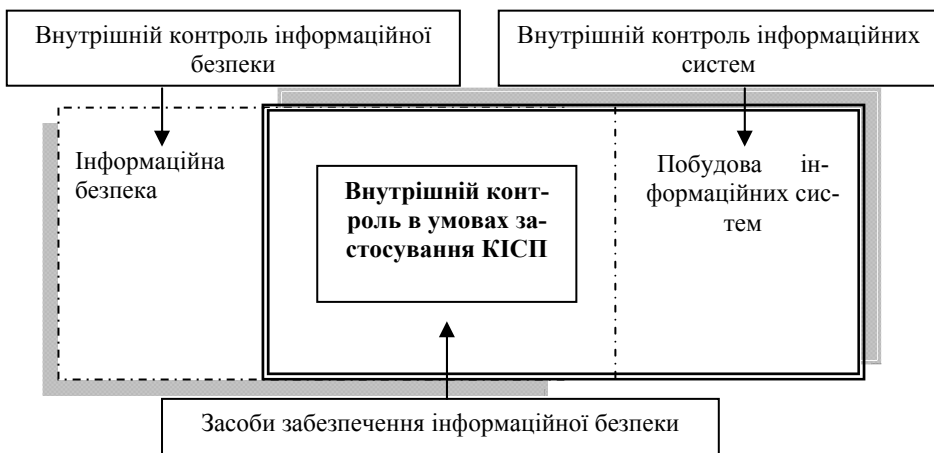


Рисунок 1. Складові внутрішнього контролю в умовах застосування КІСП

Для контролю ефективності і безпечності інформаційної системи як такої має здійснюватися автоматизований внутрішній контроль інформаційної системи, під яким слід розуміти оцінку поточного стану комп'ютерної системи на відповідність певному стандарту або запропонованим вимогам. Зазначений контроль може бути проведений відносно: технічного стану інформаційної системи; ефективності інформаційної системи; інформаційної безпеки; проектів впровадження та реінжинірингу; відповідності інформаційної системи; програмного забезпечення. Такий внутрішній контроль не направлений на пропонування конкретного рішення, він дає можливість поглянути на інформаційну систему комплексно, виявити проблемні місця, сформулювати обґрунтовані рекомендації для ухвалення рішення з усунення недоліків за окремими напрямками.

Внутрішній контроль технічного стану інформаційної системи спрямований на зниження втрат, викликаних системними збоями. Збої можуть стати причиною відчутних фінансових втрат організації.

Ураховуючи, що в інформаційних системах, в яких не налагоджені належні процеси контролю і попередження можливих причин збоїв, вони виникають у найвідповідальніші моменти, втрати можуть бути достатньо суттєвими. Скорочення таких втрат можна досягти шляхом комплексного дослідження технічного стану всіх компонентів інформаційної системи.

Висновки та пропозиції. Внутрішній контроль технічного стану інформаційної системи перш за все призначений для оцінки поточного стану інформаційної системи з метою реконструкції і модернізації або у межах підготовки до розширення інформаційної системи і впровадження нових технологій. Його проведення дозволяє також організувати і налагодити підтримку інформаційної системи та розробити корпоративні стандарти її здійснення. Внутрішній контроль технічного стану інформаційної системи включає проведення таких заходів, як реєстрація та контроль технічного стану існуючих на підприємстві апаратних засобів, програмного забезпечення, периферійних пристроїв і аналіз побудови структурованої кабельної системи, мереж передачі даних, функціонування ІТ-служби організації, технічних параметрів ефективності роботи інформаційної системи, її надійності та безпеки. Даний підвид контролю має проводитися раз на місяць, адже найбільш нестабільною властивістю КІСП та КСБО є її технічний стан. За наслідками внутрішнього контролю технічного стану інформаційної системи керівнику організації має надаватися звітність про: стан кабельної системи; здійснення резервного копіювання; наявність незахищених дискових ресурсів; рівень безпеки інформаційної системи для виявлення існування потенційних загроз несанкціонованого доступу до інформаційної системи; фактичну наявність та стан програмних і апаратних засобів; завантаженість каналів зв'язку для визначення і локалізації критичних ділянок інфраструктури мережі.

Перспектива подальших досліджень. Проведення внутрішнього контролю ефективності інформаційної системи надаватиме можливість організації оцінити сукупну вартість володіння інформаційною системою і порівняти показники досліджуваної системи з лідером в даній галузі, а також оцінити терміни повернення інвестицій в інформаційну систему, розробити оптимальну схему інвестування, здійснити ефективне витрачання коштів на обслуговування і підтримку, зменшити виробничі витрати. Даний вид внутрішнього контролю включає такі частини інформаційної системи, як апаратні засоби, програмне забезпечення, периферійні пристрої, ІТ-персонал організації, а також документи, бізнес-процеси, інформаційні потоки, користувачі. До завдань проведення внутрішнього контролю мають відноситися: комплексне дослідження бізнес-процесів; оцінка вартості обладнання; оцінка якості існуючої кабельної системи; оцінка вартості впроваджених технологій; оцінка витрат на утримання інформаційної системи; оцінка якості технічної підтримки користувачів; оцінка вартості налагоджених процесів управління; оцінка сукупної вартості володіння інформаційної системи. За результатами проведення має бути сформований звіт, який включатиме інформацію про результати зазначених завдань, а також рекомендації з оптимізації інформаційної системи та звіт за наслідками розрахунку сукупної вартості володіння інформаційною системою.

Внутрішній контроль інформаційної безпеки не обмежується перевіркою тільки фізичної безпеки, існуючі методики дозволяють проаналізувати бізнес-процеси і визначити основні інформаційні потоки організації, які повинні бути захищені. При проведенні внутрішнього контролю інформаційної безпеки мають визначатися: поточний стан системи безпеки; найкритичніші ділянки системи;

відповідність існуючої в організації системи захисту інформації що висуваються до неї, вимогам інформаційної безпеки; ефективність коштів, вкладених в корпоративну систему захисту інформації. У межах виконання даного підвиду контролю слід провести: комплексну перевірку рівнів забезпечення інформаційної безпеки; аналіз інформаційних ризиків; аналіз системи захисту по зовнішніх мережах; аналіз системи контролю інформації, яка передається по телефонних з'єднаннях і електронній пошті; визначення можливих каналів втрати конфіденційної інформації. У перелік матеріалів, що мають надаватися за підсумками внутрішнього контролю, має бути включена інформація про результати виконаних завдань, а також звіт про поточний стан системи інформаційної безпеки і ефективності коштів, вкладених у систему інформаційної безпеки, а також рекомендації щодо вдосконалення політики безпеки і плану інформаційного захисту. Результати внутрішнього контролю інформаційної безпеки сприятимуть побудові оптимальної по ефективності та витратам корпоративної системи захисту інформації, адекватну задачам і меті діяльності.

Внутрішній контроль проектів упровадження і реінжинірингу має проводитися за умов започаткування великих проектів модернізації інформаційної системи організації, а також використання послуг системних інтеграторів з метою визначення реальних термінів і вартості проектів перед початком робіт або з метою оцінки проектів упровадження в своїх філіях і дочірніх організаціях. Даний підвид контролю дозволить оцінити ризики впровадження або реінжинірингу інформаційної системи, терміни і плановані ресурси на розробку і впровадження рішень, правильність вибору методів і технологій, а також завчасно виявити можливі помилки і отримати рекомендації, направлені на підвищення ефективності проекту. У межах проведення внутрішнього контролю проектів упровадження і реінжинірингу мають також здійснюватися: перевірка проекту і складеного технічного завдання на відповідність реальним вимогам організації і стандартам; перевірка виконаних робіт на відповідність технічному завданню; оцінка ефективності виконаних робіт.

Внутрішній контроль відповідності інформаційної системи слід проводити лише у випадках, коли органи виконавчої влади, а також зарубіжні партнери організації можуть зажадати сертифікації інформаційної системи з метою відповідності послуг необхідному рівню якості. У межах проведення оціночного внутрішнього контролю інформаційної системи можуть бути встановлені відхилення від існуючих стандартів та мають бути сформульовані рекомендації, що дозволять усунути встановлені недоліки.

Оціночний внутрішній контроль програмного забезпечення є вкрай важливим заходом, адже в умовах застосування КІСП програмне забезпечення займає головну позицію в КІСП. Проведення даного підвиду контролю дозволить визначити економічну ефективність від упровадження і експлуатації як певного виду програм, так і комплексу програмних продуктів. Результати, отримані після його проведення, допоможуть підвищити економічну ефективність використання програмного забезпечення, визначити функціональність його використання і оптимальну схему впровадження, здійснити вибір найдешевшого варіанту переходу до ліцензійного програмного забезпечення, отримати рекомендації по оптимізації програмної інфраструктури. У перелік звітності, що має надаватися за наслідками внутрішнього контролю програмного забезпечення, має входити опис результатів аналізу програмної інфраструктури, рекомендації з сумісності і коректності настроюк

програмного забезпечення, а також з підвищення ефективності і функціональності його використання.

Таким чином, після виконання внутрішнього контролю інформаційної системи з'являється можливість оцінити з різних аспектів реальний стан комп'ютерної інформаційної системи організації. У цілому, проведення комп'ютерного внутрішнього контролю сприятиме суттєвому удосконаленню КІСП в частині покращання: засобів захисту; продуктивності; цілісності даних; ефективності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бардаш С.В. Інвентаризація теорія, практика, комп'ютеризація : монографія / С.В. Бардаш. – Житомир : ЖІТІ, 1999. – 372 с.
2. Бардаш С.В. Економічний контроль в Україні : системний підхід : монографія / С.В. Бардаш. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2010. – 656 с.
3. Бенько М.М. Інформаційні системи і технології в бухгалтерському обліку : монографія / М.М. Бенько - : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2010. – 336 с.
4. Брадул О.М. Обліково-аналітичне забезпечення менеджменту корпорацій : монографія / О.М. Брадул. - К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2009. – 356 с.
5. Завгородній В.П. Автоматизація бухгалтерського обліку, контролю, аналізу та аудиту / В.П. Завгородній. – К. : А.С.К., 1998. – 768 с.
6. Івахненко С.В. Комп'ютерний аудит: контрольні методики і технології / С.В. Івахненко. – К. : Знання, 2005. – 286 с.
7. Івахненко С.В. Фінансовий контролінг: методи та інформаційні технології / С.В. Івахненко, О.В. Мелих. – К. : Знання, 2009. – 319 с.
8. Івахненко С.В. Інформаційні технології аудиту та внутрішньогосподарського контролю в контексті світової інтеграції : монографія / С.В. Івахненко. – Житомир : ПП «Рута», 2010. – 432с.

УДК 631.15/16.:631.16

КОНЦЕПЦІЯ УДОСКОНАЛЕННЯ КОНТРОЛЬНОГО ПРОЦЕСУ: РИЗИК-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД

*Бардаш С.В. – к. е. н. доцент, Київський
національний торговельно-економічний університет
Осадча Т.С. - к. е. н., доцент, Херсонський
економічно-правовий інститут*

Постановка проблеми. Визначення сутності ризику у сфері господарювання, місце та особливості ризик-орієнтованого контролю в процесі ризик-менеджменту, а також підходи до узагальнення контрольного процесу.

Стан вивчення проблеми. Останнім часом в теорії та практиці економічного контролю, а також теорії та практиці управління відбуваються суттєві зміни, пов'язані з їх здійсненням на основі ризик-орієнтованого підходу. Це обумовлено тим, що ринкова економіка є тим середовищем, яке, на відміну від планової економіки, формує велику сукупність ризиків.

Завдання і методика досліджень. Мета статті – дослідити сутність ризику, що виникає під час управління мікроекономічними системами, а також можливість

та особливості застосування ризик-орієнтованого підходу до здійснення контрольного заходу.

Сьогодні внаслідок нестабільності зовнішнього господарського середовища поширюється практика запровадження ризик-менеджменту. Ризик-орієнтованим є і державний нагляд (контроль) у господарській діяльності. Зокрема, на підставі встановлених критеріїв ризику та розподілу суб'єктів господарювання за групами ризику здійснюється планування контрольних заходів органами державного контролю. Разом з тим, підходи до тлумачення сутності ризику мають певні відмінності, адже під ризиком розуміється:

- усвідомлена можливість небезпеки; можливість збитків або неуспіху в якійсь справі [1, с. 503];
- можливість настання будь-якої події, яка може мати вплив на досягнення цілей [7];
- непередбачуваність і можливість настання подій з негативними наслідками, зумовлених певними діями або рішеннями, які мають місце у майбутньому [4, с. 244];
- вірогідність виникнення збитків або зниження доходів порівняно з прогнозованим варіантом [6, с. 501];
- кількісна міра небезпеки, що враховує ймовірність виникнення негативних наслідків від здійснення господарської діяльності та можливий розмір втрат від них [9].

Існування різних підходів до розкриття сутності ризику не сприяє формуванню ризик-орієнтованого підходу до планування та проведення контролю у сфері господарювання.

Результати досліджень. Визначена поліморфність сутності ризику не заперечує його розгляду як імовірності настання негативних наслідків, які можуть мати вплив на досягнення сформованих цілей. На підставі наведеного визначення ризик також можна розглядати і як імовірність відхилення від очікуваного результату, яка формується суб'єктивними факторами (порушеннями у процесі одержання результату) та / або об'єктивними факторами природного та техногенного характеру.

Ризик є явищем ймовірнісним, наслідки якого негативно впливають на досягнення мети певної діяльності. До того ж ризик не є сталою категорією та постійною величиною. Його перманентність обумовлена багатьма чинниками зовнішнього та внутрішнього середовища відносно такої діяльності. Така властивість ризику приводить до того, що він не підлягає узагальненню, є суто індивідуальним та формується завдяки особливостям, притаманним тільки певній організації, зокрема: виду діяльності, її обсягу, організаційній структурі управління, конкурентному середовищу, складності технологічного процесу, матеріально-технічній базі, надійності партнерів, кваліфікації спеціалістів тощо, а головне, змісту стратегії діяльності та особливостям тактики її реалізації.

У сфері господарювання такий ризик розглядається як господарський. Слід констатувати, що даний термін трактується неоднозначно. Так, на думку автора роботи [9] «Під господарським ризиком підприємства розуміють *невизначеність* (виділення курсивом автора) внаслідок відсутності інформації, що за таких умов не гарантує повного та однозначного досягнення позитивного результату». [9, с. 199] Є й абсолютна інша за змістом дефініція, відповідно до якої під господарським ризиком «розуміється *виробничо-комерційна діяльність* (виділення курсивом автора) в умовах невизначеності через недостатню поінформованість, вплив зов-

нішніх чинників, за якої не гарантується отримання прибутку». [3, с. 133]. Розгляд господарського ризику як невизначеності внаслідок недостатньої інформованості розкриває підходи до причин появи ризику, а також розкриває підхід до його уникнення, - забезпечення максимальної поінформованості процесу здійснення господарської діяльності.

До основних характеристик господарського ризику відноситься:

1) його економічна природа, об'єктивність прояву; 2) вірогідність настання; 3) невизначеність наслідків; 4) негативний характер очікуваних наслідків; 5) нестабільність рівня ризику, що значно змінюється під впливом численних об'єктивних і суб'єктивних чинників, які перебувають у динаміці.

Виходячи з попередньо сформульованого поняття ризику, під господарським ризиком слід розуміти ймовірність настання негативних наслідків для учасників відносин у сфері господарювання, яка формується під впливом недостатності або недостовірності інформації, на підставі якої приймаються управлінські рішення. Дані наслідки формують певну небезпеку, яка спричиняє можливість втрати, загрожує реалізації поставленої мети і зумовлена передусім випадковим та нерациональним характером рішень. Зменшення рівня випадковості забезпечуються шляхом проведення контролю. Останній також впливає і на рівень нерациональності під час прийняття управлінських рішень.

Управління господарськими ризиками є одним із найважливіших функціональних завдань менеджменту. На практиці цю сферу управління господарською діяльністю здебільшого виокремлюють у специфічний напрям діяльності менеджменту - ризик-менеджмент, - систему управління ризиками, що передбачає використання методів та інструментів, спрямованих на виявлення, ідентифікацію ризиків, розрахунок ймовірності їх настання, їх оцінку (визначення можливого розміру фінансових втрат) та нейтралізацію (внутрішню і зовнішню їх страхування).

У процесі господарської діяльності ризик-менеджмент здійснюється у відповідності з політикою управління господарськими ризиками системою цілей і завдань управління ризиками, а також сукупністю методів і засобів досягнення цих цілей. Політика управління ризиками знаходить своє відображення у стратегії і тактиці виявлення та нейтралізації ризиків.

Сучасна концепція ризик-орієнтованого контролю, яка викладена у західних нормативних актах, що визначають принципи та підходи до проведення корпоративного фінансового контролю [5], не корелюється з вітчизняною світоглядною позицією до розкриття поліморфності контролю, адже включає процедури, притаманні процесу ризик-менеджменту. В оцінці сутності ризик-орієнтованого контролю за концепцією COSO слід виходити з тези, що він може здійснюватися лише в умовах реалізації ризик-менеджменту. Варіант, коли організація не здійснює ризик-менеджмент, проте намагається здійснювати ризик-орієнтований контроль, є неможливим, адже для проведення даного контролю орган управління має встановити об'єкти ризику (зони ризику), а також рівень прийняттого ризику (ризик-апетит). Лише здійснені заходи наповнюють змістом контрольні процедури, здійснювані у межах ризик-орієнтованого контролю за концепцією COSO. Дану тезу підтверджує змістовий склад ризик-менеджменту – процесу виявлення, оцінки, управління та контролю можливих подій або ситуацій для забезпечення розумних гарантій досягнення організації своїх цілей [7]. У системі управління організацією управління ризиками є компонентом підсистеми розроблення і реалізації управлінських рішень, адже для того, щоб управляти ризиками, слід: визначити принципи організації управління ризиками; розробити організаційну структуру управлін-

ня ризиками, обрати моделі управління ризиками, розробити заходи збирання, узагальнення і інформації, а також із захисту результатів оптимізації ризиків.

Аналіз змісту процесу управління ризиками дозволяє окреслити головні завдання ризик-орієнтованого контролю в ризик-менеджменті (рис.1).

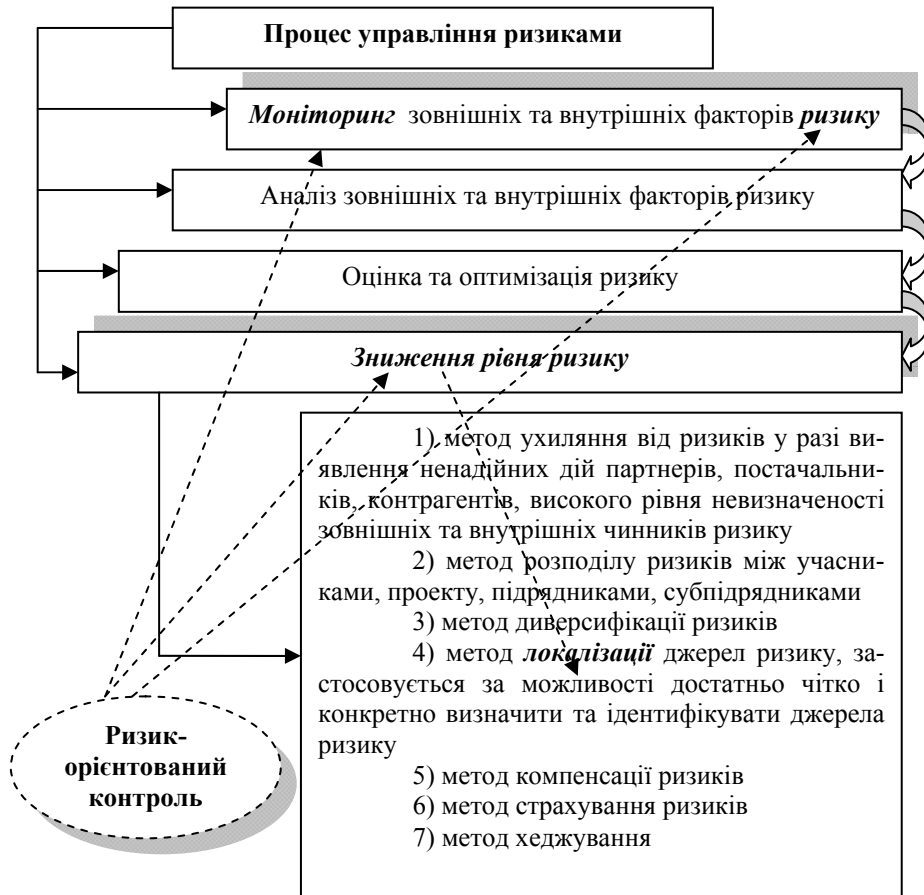


Рисунок 1. Завдання ризик-орієнтованого контролю в процесі управління ризиками

Отже, якщо ризик-орієнтований контроль є складовою ризик-менеджменту, його завдання обмежуються лише моніторингом факторів *ризик*у, - порушень у сфері господарювання, а також розробкою пропозицій щодо їх усунення. Якщо ж ризик-орієнтований контроль є формою контролю ефективності ризик-менеджменту, як це впливає з концепції корпоративного фінансового контролю, тоді контролю підлягають усі складові процесу управління ризиками.

Мінімізація ризиків у сфері господарювання можлива у спосіб локалізації причин *ризик*у, - порушень, наявність яких збільшує вірогідність настання негативних наслідків господарської діяльності. Локалізація факторів господарського *ризик*у можлива лише відносно внутрішніх ризиків. До зовнішніх ризиків доцільно застосовувати інші шість методів зниження ризиків (див. рис. 1).

Стандартом і нормою в ризик-орієнтованій системі контролю виступає рівень ризику, прийнятий для підприємства, а перевірка рівня залишкових ризиків відбувається постійно і невід'ємно від основної діяльності підприємства. У разі виявлення відхилень від стандартного рівня коригуванню підлягає саме той бізнес-процес, внутрішній контроль якого не забезпечує зменшення впливу ризику [2, с. 186].

Ризик та його критерії знайшли широке застосування в державному нагляді (контролі) у сфері господарської діяльності. Разом з тим, з 41-ї постанови Кабінету міністрів України, які були введені в дію на виконання прикінцевих положень Закону Країни «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» протягом 2008-2009 рр., 29 постанов визначають критерії, які формують ризики, пов'язані з загрозами здоров'ю, навколишньому середовищу (технічні, технологічні, екологічні ризики), та не розглядають ризики, що мають відношення до мікроекономіки суб'єкта господарювання. І лише 12-ма постановами визначені критерії, які формують безпосередньо господарський ризик. Зокрема, до основних таких критеріїв відносяться:

- обсяг річної реалізації продукції, товарів і послуг;
 - належність суб'єкта господарювання до суб'єкта природної монополії; монополієне (домінуюче) становище суб'єкта господарювання на ринку;
 - порушення суб'єктом господарювання державної дисципліни цін;
 - коливання цін на продукцію, товари і послуги, що спостерігається протягом одного або шести місяців;
 - повнота нарахування та сплати внесків у межах загальнообов'язкового державного пенсійного та соціального страхування;
 - ефективність закупівель товарів, робіт і послуг для забезпечення провадження ліцензованих видів діяльності;
 - виробництво, випуск і реалізація продукції, яка може застосовуватися не за призначенням;
 - кількість виявлених протягом року порушень суб'єктом господарювання вимог технічних регламентів, стандартів, норм і правил під час виробництва, випуску і реалізації продукції (виконання робіт надання послуг), а також законодавства у сфері захисту прав споживачів під час її реалізації;
 - строки проведення господарської діяльності;
 - обсяги виробництва дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння, виготовлення виробів з них, збирання та первинної обробки їх відходів і брухту, торгівлі дорогоцінними металами і дорогоцінним камінням у сирому і обробленому вигляді та виробами з них за попередній звітний рік;
 - здійснення експортно-імпортних операцій з дорогоцінними металами і дорогоцінним камінням та виробами з них протягом попереднього звітного року;
 - дотримання вимог законодавства, яке регулює питання щодо провадження господарської діяльності з дорогоцінними металами і дорогоцінним камінням та виробами з них;
 - кількість спеціалізованих магазинів, відділів (секцій) з продажу ювелірних та побутових виробів з дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння;
 - здійснення експортно-імпортних операцій з ювелірними та побутовими виробами з дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння протягом попереднього звітного року;
-

- дотримання вимог законодавства, яке регулює питання щодо провадження господарської діяльності з дорогоцінними металами і дорогоцінним камінням та виробами з них;
- річний обсяг споживання паливно-енергетичних ресурсів;
- рівень надання послуг відповідно до умов договору;
- внесення обов'язкових платежів до бюджету та дотримання інших зобов'язань фінансового характеру;
- наявність фактів порушення вимог законодавства у сфері формування та обігу кредитних історій;
- дотримання страхувальниками вимог законодавства про охорону праці
- обсяг фонду оплати праці;
- порушення вимог законодавства про пенсійне та соціальне страхування, а також соціальну допомогу та звітності, що надається відповідним органам;
- стан виконання інвестиційних програм у сфері вивезення побутових відходів та енергозбереження у межах бюджетного фінансування;
- стан відшкодування збитків та іншої шкоди, заподіяної суб'єктами господарювання внаслідок порушення законодавства.

Отже, окрім показників, що характеризують господарську діяльність, до критеріїв ризику відносяться й порушення у сфері господарювання.

Використання ризик-орієнтованого підходу в державному економічному контролі у сфері господарювання дозволяє лише спланувати діяльність органу державного контролю. Щодо безпосереднього проведення контрольного заходу, і у першу чергу планового, ризик-орієнтований підхід залишається незадіяним.

Висновки та пропозиції. На підставі проведеного дослідження слід констатувати факт існування суттєвих змін у плануванні та проведенні контрольних заходів, які ґрунтуються на застосуванні ризик-орієнтованого підходу, сутність якого полягає у застосуванні методик ідентифікації та оцінки ризиків з метою оптимізації як планування контрольної діяльності органів державного контролю, так і планування й проведення окремого контрольного заходу.

Ризик-орієнтований підхід в економічному контролі має декілька проявів:

- 1) як спосіб групування суб'єктів господарювання з метою визначення частоти проведення державного контролю у сфері господарської діяльності;
- 2) як основа встановлення об'єктів державного економічного контролю / контролю власника.

Перспектива подальших досліджень. Нова якість ризик-орієнтованого підходу щодо вдосконалення контрольної діяльності та окремого контрольного заходу має бути забезпечена розширенням його сфери застосування. Ця нова якість полягає у тому, що останній слід також розглядати як спосіб пізнання фактичного стану об'єкта контролю, - господарської системи / системи господарчого забезпечення, що ґрунтуються на припущеннях про існування порушень, обумовлених ризиками її неефективного функціонування.

Застосування ризик-орієнтованого підходу, спрямованого на планування контрольного заходу на основі припущення про існування порушень, притаманних господарській системі / системі господарчого забезпечення, сприятиме визначенню індивідуальних зон ризику, обранню найбільш ефективних форм їх контролю, а також мінімізації ризиків, - їх усуненню (ліквідації) та розробки рекомендацій з недопущення їх у майбутньому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Великий тлумачний словник. Сучасна українська мова. – Донецьк: ТОВ ВКФ «БАО», 2008. – 704 с.
2. Дрозд І.К. Державний фінансовий контроль : [навчальний посібник] / Дрозд І.К., Шевчук В.О. – К. : ТОВ «Імекс –ЛТД», 2007. – 304 с
3. Економічний енциклопедичний словник: [у 2 т.] / [за ред. С.В. Мочерного]-Т.1. – Львів : Світ, 2005. – 616 с.
4. Економічний енциклопедичний словник: [у 2 т.] / [за ред.. С.В. Мочерного]. Т. 2. – Львів : Світ, 2006. – 568 с.
5. Івахненко С.В. Нормативне забезпечення автоматизації корпоративного фінансового контролю: світовий досвід / С.В. Івахненко // Фінанси України, № 10. - 2008. – С. 95-105.
6. Мескон М.Х. Основы менеджмента / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури ; [пер. с англ.]. - М. : Дело, 1992. - 702 с.
7. Міжнародні професійні стандарти внутрішнього аудиту // http://www.iaa-gu.ru/inner_auditor/standard/
8. Пантелеєв В.П. Внутрішньогосподарський контроль: методологія та організація : [моногр.] / В.П. Пантелеєв ; Державна академія статистики, обліку та аудиту. – К. : ДП «Інформ.-аналіт. агентство», 2008. – 491 с.
9. Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності. Закон України від 2007 р. // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2007, №29, ст.389.

УДК 330.342:631.16**КРИТЕРІЇ ТА ІНДИКАТОРИ ФІНАНСОВОЇ ПОЛІТИКИ
В АГРАРНІЙ СФЕРІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ**

*Ботвіна Н.О. - к. е. н., Одеський Міжнародний
гуманітарний університет*

Постановка проблеми. Поняття «сталий розвиток» привертає увагу тим, що предметом дослідження вперше стає процес зміни, тобто розвиток. Це пов'язано як зі зміною соціально-економічної формації, так і зі специфікою розвитку в інформаційному суспільстві, яка зумовлює швидку зміну стану суспільної системи та її складових [1]. Зважаючи на те, що здійснювані в аграрній сфері перетворення відчутно зачепили систему фінансових стосунків, закономірності і масштаби розвитку яких визначаються передусім тією роллю, яку бере на себе держава в їх поступу, теоретичного узагальнення та наукового обґрунтування вимагає система критеріїв та індикаторів фінансової політики забезпечення сталого розвитку аграрної сфери економіки України за існуючих викликів і запитів сьогодення.

Стан вивчення проблеми. У наукових працях В. Борисової, О. Гудзь, М. Дем'яненка, С. Кваші, П. Лайка, Ю. Лупенка, М. Маліка, О. Могильного, П. Саблука, П. Стецюка, А. Чупіса, Л. Худолій та ін. знайшли віддзеркалення теоретичний базис та особливості, пов'язані з розробкою фінансової політики забезпечення сталого розвитку аграрної сфери економіки України та визначення у цьому світлі її

критеріїв та індикаторів. Водночас входження економіки України в ринкові відносини породило необхідність перегляду системи критеріїв та індикаторів фінансової політики забезпечення сталого розвитку аграрної сфери економіки України та окреслення специфіки їх застосування в аграрній сфері економіки.

Завдання і методика досліджень. З огляду на обґрунтування та недостатність розробок з даної проблеми, метою цієї статті є визначення напрямів модернізації системи критеріїв та індикаторів фінансової політики забезпечення сталого розвитку аграрної сфери економіки України, обґрунтування дієвих заходів щодо підвищення їх ефективності в нових умовах економічного простору.

Результати досліджень. У Концепції сталого розвитку населених пунктів, яка схвалена постановою Верховної Ради України від 24 грудня 1999 р. № 1359-ХІУ, визначено, що сталий розвиток населених пунктів - це соціально, економічно і екологічно збалансований розвиток міських і сільських поселень, спрямований на створення їх економічного потенціалу, повноцінного життєвого середовища для сучасного та наступних поколінь [1].

До переваг, що отримує Україна, створюючи модель сталого розвитку аграрної сфери, належать не тільки економічні фактори, а й можливість стабілізації економіки аграрної сфери і вирішення актуальних екологічних питань. При цьому пріоритет фінансової політики у тріаді «економіка - людина - природа» переміщується від економіки до людини та природи. Такий розвиток має бути тривалим у часі (сталим) і не відбуватися за рахунок погіршення можливостей наступних поколінь людей забезпечувати свої потреби.

Головне завдання сталого розвитку можна сформулювати як реформування всієї практичної діяльності людини, насамперед процесів економічного та соціального розвитку, таким чином, щоб досягнення економічних та соціальних цілей не здійснювалось за рахунок природи, а навпаки, сприяло відтворенню природного ресурсного потенціалу.

Відповідно до еволюції поглядів економістів на проблеми фінансової стабільності та рівноваги змінювалися і погляди на систему критеріїв та індикаторів фінансової політики забезпечення сталого розвитку аграрної сфери економіки та показники їх ефективності. Старі критерії видозмінювалися, уточнювалися, додавалися нові критерії.

Нині найбільш актуальним завданням фінансової політики в аграрній сфері є розвиток аграрної економіки і, відповідно, забезпечення гідного рівня життя сільських мешканців. Використовуючи традиційні показники розвитку сільських населених пунктів, нині неможливо об'єктивно й адекватно визначити основні тенденції і закономірності розвитку сільських територій. Необхідно обов'язкове врахування динамічних, складних і вагомих екологічних факторів, а також комплексної дії взаємозв'язків усіх природних і техногенних факторів при формуванні генпланів та стратегій розвитку аграрної сфери. З огляду на це важливо окреслити системні проблеми, що вимагають першочергового вирішення в аграрній сфері.

Так, для об'єктивної оцінки ефективності фінансової політики забезпечення сталого розвитку аграрної сфери слід використовувати кілька груп показників, які пов'язані: по-перше, з соціальними умовами проживання сільського населення та його здоров'ям; по-друге, з рівнем розвитку та дієвістю аграрної економіки; по-третє, зі станом навколишнього природного середовища. Важливу роль у розвитку сільських населених пунктів відіграє інтерпретація цілей та завдань збалансованого поступу у вигляді показників і цифр, зрозумілих як фахівцям, так і широкому колу мешканців. Розробка відповідної системи критеріїв та індикаторів, є першим

кроком у реальному утвердженні принципів сталого розвитку в аграрній сфері. Саме такі критерії та індикатори мають стати кількісними показниками результативності спільних зусиль фінансової політики, громади та місцевої влади стосовно створення гармонійної аграрної сфери.

Позиції кожної країни в аграрній сфері вагомо залежать від її «потенціалу», який у широкому розумінні визначається як «сукупність усіх наявних засобів, можливостей, продуктивних сил і т. ін., що можуть бути використані»; або «приховані здатності, сили для якої-небудь діяльності, що можуть виявитися за певних умов» [6, с. 108].

Основою формування оптимальної структури аграрної сфери виступає її потенціал, для оцінки якого важливо відпрацювати надійний методичний інструментарій. В економіці зміст дефініції «потенціал» найчастіше розкривається у вигляді сукупності наявних засобів та ресурсів. [5, с.64]. Отже, на спроможність задовольняти потреби населення у продовольстві суттєво впливає забезпеченість країни ресурсами, які частково «даровані природою» певної території (земля, вода, біорізноманіття, корисні копалини, інші) та створені людиною. Не менше значення має здатність ефективно використовувати ці ресурси. При цьому використовують різні критерії, хоча більшість авторів надає перевагу забезпеченості природними ресурсами, виробничими потужностями, характеристику населення. Особливі вимоги висуваються до системи оцінювання

О. Мошенець вважає необхідним оцінювати обсяг виробництва товарів народного споживання, інвестиції в основний капітал, надання кредитів банками; проф. І.Школа акцентує увагу на зовнішньоекономічній та торгівельній діяльності [6, с. 12 - 16]. Проте, жодна з розглянутих методик не враховує в комплексі особливості саме сталого розвитку аграрної сфери.

З метою здійснення позитивних змін необхідно визначити умови перетворення потенційних можливостей у реальні досягнення соціально-економічного розвитку. На відміну від економічного потенціалу, рівень економічного розвитку аграрної сфери характеризує якісні досягнення: життєвий рівень сільського населення, освіта і культура, розвиненість соціальної та виробничої інфраструктури та ін. [7, с. 257].

Оцінювання потенціалу сталого розвитку аграрної сфери має здійснюватись за методикою, яка дозволить робити висновки щодо ефективності управління аграрною сферою за рахунок порівняння з результатами сталого розвитку. Відтак, з метою забезпечення порівняності показників слід для визначення індикатора потенціалу аграрної сфери використовувати структуру, аналогічну структурі індикатора сталого розвитку, використовуючи чинники, які становлять потенціал показників сталого розвитку, тобто за трьома складовими. Індикатор потенціалу сталого розвитку має характеризувати потенціал аграрної сфери з різних аспектів сталого розвитку: економічного, людського, природного.

Оскільки важливим є вплив економічного розвитку на соціальний розвиток та екологію, а з цим і вагомість першої складової має бути дещо більшою, ніж інші. Особлива увага до природних ресурсів зумовлена тим, що навіть на рівні агроформування при визначенні потенціалу враховують сукупність природних умов і ресурсів [8, с. 7]. Відтак, чинниками природної складової, яка характеризує забезпечення аграрної сфери природними ресурсами, слід вважати ресурси, даровані природою: земельні (сільськогосподарського призначення), лісові, водні. Потенційні можливості сталого розвитку людського капіталу можливо охарактеризувати набором індикаторів, які можуть бути однокомпонентними чи визначатись на основі декількох складових. Зокрема індикатору потенціалу доходів сільського

населення, який розраховується на підставі даних про кількість зареєстрованих об'єктів Єдиного державного реєстру підприємств, організацій та установ на 1000 осіб, що підвищували кваліфікацію та навчались новим професіям; індикатору, що оцінює науковий потенціал за рахунок чисельності фахівців, які мають науковий ступінь та виконують наукові та науково-технічні роботи; фахівців вищої кваліфікації, які мають науковий ступінь та зайняті в аграрній сфері економіки України, індикатору потенціалу умов життя, до складу якого можуть включатись: індикатор потенціалу території; індикатор потенціалу забезпеченості житлом; індикатор демографічного навантаження працездатними; індикатор популяції сільського населення.

Слід також оцінити наявність умов для розвитку людини, організації дозвілля на основі: індикатора потенціалу закладів культури, індикатора потенціалу туристично-готельного комплексу, індикатора потенціалу залучення дітей до занять у дитячо-юнацьких спортивних школах тощо.

Складовими інтегрального показника потенціалу аграрної сфери виступають: соціальний (трудоий), природно-ресурсний, інфраструктурний, економічний, інвестиційний, науково-технічний, податковий, експортний потенціали. Основні підсистеми потенціалу аграрної сфери є багатомірними категоріями, які взаємодіють та взаємодоповнюють одна одну, і в кінцевому результаті сукупний потенціал виступає функцією різних складових (низки потенціалів).

При оцінці потенціалу аграрної сфери прийнято використовувати показники обсягу валової доданої вартості галузі, основних виробничих фондів, рівня оплати праці, безробіття та зайнятості в промисловому виробництві, щільності комунікаційних зв'язків, наявності земельних, водних та лісових ресурсів, обсягу експортно-імпортних операцій. Проте система оцінок за такими показниками ще не повністю відображає потенційні можливості аграрної сфери та можливість її структурної трансформації. Більш повно це можуть виразити показники, які засвідчують ступінь залучення наявного потенціалу у відтворювальний цикл. Тому для аналізу розвитку галузей аграрної сфери та зміни їх структури необхідно розглядати додаткові характеристики потенціалу до яких віднесемо: динаміку виробництва продукції у вартісній оцінці; фінансовий стан агроформувань; капітальні вкладення з розподілом затрат на технічне переоснащення, реконструкцію і розширення діючих агроформувань, на нове будівництво за джерелами їх формування; забезпечення виробництва матеріально - сировинними ресурсами; вплив галузей на навколишнє середовище; співвідношення досягнутих обсягів виробництва з потребами регіону; вікову структуру активної частини виробничих основних фондів; рівень концентрації, спеціалізації та кооперування виробництва; впровадження у виробництво нових технологій; розвиток ринкових відносин в аграрній сфері (рівень самозабезпеченості, ефективність структури, виконання бюджету, збалансованість ввозу-вивозу продукції); вектор структурних змін.

Нині незаперечною метою фінансової політики будь-якої демократичної держави є забезпечення гідних умов для життя населення, створення соціально-економічної основи для сталого демократичного розвитку, що відповідає принципам моралі, права і справедливості. Багато політиків, а також економісти висувають як вихідний принцип максимізації вирішального критерію функціонування економіки – рівня добробуту якості життя. Варто відзначити, що даний принцип відкидає апріорне безумовне перевагу тій чи іншій моделі економіки. Добробут людини, його спосіб життя або, іншими словами, його забезпечення необхідними для життя матеріальними та духовними благами можна оцінювати рівнем розвитку

благ і характером споживання. У цьому випадку цей критерій має економічний сенс. Безперечно, XXI століття є століттям якості.

Зокрема, дана категорія зайняла чільне місце у багатьох галузях людської діяльності, стала важливим предметом методології світової науки, що дозволило їй, без перебільшення, зайняти місце сучасної парадигми цивілізованого розвитку [3]. Формування орієнтованої на задоволення інтересів і потреб індивіда соціальної політики є неможливим без забезпечення його свобод, розвитку, належного заробітку, соціальних стандартів тощо, що в цілому може визначатися двома категоріями: „рівнем” та „якістю життя”. З іншого боку, роль влади у забезпеченні рівня та якості життя є визначальною, оскільки проблеми, які повинні вирішуватися, невіддільні ринковим механізмам.

Базовим принципом у становленні категорії „якість життя” стало визнання, окрім матеріальних, духовно-соціальних і культурних потреб індивіда. На даний час якість життя грає роль одного з ключових чинників національної конкурентоспроможності. Крім того, якість життя визнано міжнародною спільнотою як один із головних показників, що характеризує розвиток країн і народів.

Не менш важливе місце категорія „якість життя” займає в аграрній сфері. Процеси управління аграрною сферою у тій чи іншій мірі торкаються більшості сторін життєдіяльності індивіда. Однак, уводячи до їх цільового складу поняття „якості життя” цілком зрозуміло, що мова йтиме про його новий об’єкт - „якість”. У даному аспекті узагальнюючою особливістю методології оцінки якості життя є вплив двох підходів [4, с. 32]: об’єктивістського (такого, що досліджує об’єктивні умови існування індивіда) та суб’єктивістського (суб’єктивна оцінка індивідом задоволеності своїм життям та його умовами).

Процес регулювання якості життя є цілеспрямованою дією на політичні, економічні, господарські, соціальні і культурні процеси [5, с. 42]. У регіональному вимірі суб’єктами управління якістю життя, безперечно, є інституційна система (система органів публічної влади - органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, громадських організацій). Участь громадських організацій у процесах управління якістю є принциповою з позиції технології тотального управління якістю (TQM) [3, с. 76]. Складові суб’єкта управління взаємодіють між собою шляхом правових норм ієрархічного підпорядкування та делегування повноважень. У процесі дієвого управління якістю життя повинна формуватися система цілей, прямо чи опосередковано пов’язаних із її покращенням. У свою чергу, цілі можуть класифікуватися на довго-, середньо- і короткострокові та входити до програм розвитку аграрної сфери. Безперечно, існує потреба диференціації загальних цілей на конкретні підцілі компетенцій складових суб’єкта, що є складною задачею фінансової політики аграрної сфери. Реалізація визначених цілей повинна здійснюватися регламентованими методами фінансової політики, що веде до формування керуючих впливів суб’єкта на складові аграрної сфери.

Висновки та пропозиції. Таким чином, стратегічні цілі фінансової політики в аграрній сфері повинні передбачати створення ринкового фінансового механізму, який би стимулював суб’єктів науково-технічної та підприємницької діяльності до розробки, виготовлення і реалізації інноваційної продукції. Тактичні цілі визначають: пряме бюджетне фінансування; створення організаційно-правових засад реалізації фінансової політики забезпечення конкурентоспроможності і розвитку аграрної сфери; формування сприятливих умов для залучення фінансово-кредитного сектора до кредитування аграрної сфери; використання позабюджет-

ного механізму в стимулюванні підходів до здійснення інноваційної діяльності в аграрній сфері тощо.

Перспективи подальших досліджень. Фінансову політику щодо активізації комплексного фінансового забезпечення інноваційного розвитку суб'єктів аграрної сфери слід проводити з урахуванням сфер впливу, глибини і масштабності застосування важелів та інструментів, ступеня втручання та тиску.

Подальші дослідження мають бути спрямовані на розробку методичних засад оцінювання результатів та потенціалу сталого розвитку з метою визначення дієвості органів влади, виявлення чинників впливу на формування потенціалу та ефективність його використання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Про схвалення Концепції національної екологічної політики України на період до 2020 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 жовт. 2007 р. // Офіц. вісн. України. - 2007. - № 79. - Ст. 2961.
2. Коломійчук В.С. Соціально-економічний розвиток адміністративного району в умовах перехідної економіки (підходи до вивчення, стратегії розвитку): монографія/ в.с.КОЛОМІЙЧУК - Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. - 440 с.
3. Дробышева В. В. Интегральная оценка качества жизни населения региона: Монография / В. В. Дробышева, Б. И. Герасимов. - Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. - 108 с.
4. Панкратова, Е. В. Комплексная методика оценки качества жизни региона / Е. В. Панкратова // Вестник ИГЭУ - Вип. 1. - 2009. - С. 31 - 37.
5. Ткачев, А. Н. Качество жизни населения, как интегральный критерий оценки эффективности деятельности региональной администрации / А. Н. Ткачев, Е. В. Луценко // Научный журнал КубГАУ - 2004. - № 2(4). - С. 30 - 44.
6. Економічний потенціал регіону: пріоритети використання: [Монографія] /І. М. Школа, Т. М. Ореховська, І. Д. Козменко та ін.; за ред. І. М. Школи. - Чернівці, 2003. - 464 с.
7. Экономическая теория национальной экономики и мирового хозяйства (политическая экономия) : учебник / под ред. проф. А. Г. Грязновой, проф. Т. В. Чечеловой. - М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. - 326 с.
8. Краснокутська Н. С. Потенціал підприємства: формування і оцінка: [Навч. посібн.] / Н. С. Краснокутська. - Київ : Центр навчальної літератури, 2005. - 352 с.

УДК 338.431.2

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ АГРОМАРКЕТИНГУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ АПК

Бурова О.М. – здобувач, Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку аграрного сектора економіки країни характеризується поступовим створенням принципово нових умов підпри-

емницької діяльності. Формується економічна ситуація, за якої виникає нагальна потреба в подальшому розвитку ринкової орієнтації агропромислового виробництва. У зв'язку з цим реальним економічним інструментом організації діяльності аграрних підприємств з урахуванням вимог ринку стає агромаркетинг як комплексно-системний метод вирішення проблем організації виробництва та збуту продукції.

Стан вивчення проблеми. Питаннями маркетингової політики займаються вітчизняні та зарубіжні науковці, серед яких значний теоретичний внесок здійснили Г. Армстронг, Л. Балабанова, А. Войчак, С. Гаркавенко, В. Кардаш, Ф. Котлер та інші. Безпосередньо проблеми збуту продукції підприємств АПК досліджували такі науковці, як Г. Астратова, С. Близнюк, П. Гайдуцький, О. Гудзинський, М. Гладій, Й. Завадський, О. Луцій, М. Малік, П. Островський, О. Подолева, П. Саблук, І. Соловійов, Я. Ларіна та інші. Разом з тим ряд питань визначення вибору ефективних форм та напрямів формування системи маркетингу підприємств АПК в умовах реформування економіки залишаються недостатньо вивченими.

Завдання та методика дослідження. У сучасних умовах в основу системи маркетингу підприємств молокопереробної галузі має бути покладена концепція маркетингу та її галузева різновидність – агромаркетинг. Відповідно, процеси виробництва та просування продукції мають розглядатися як єдина система, спрямована на виконання головної мети – найбільш повного задоволення попиту споживачів у продовольстві, а підприємства переробної промисловості - у сировині.

Результати дослідження. В умовах існуючої на ринку агропромислової продукції активної конкуренції за споживача успішна підприємницька діяльність можлива лише за умови комплексного використання всіх маркетингових заходів в їх оптимальному співвідношенні. Тому одним із основних інструментів підвищення конкурентоспроможності вітчизняного агропромислового виробництва вважаємо аграрний маркетинг як цілеспрямовану творчу діяльність із прогнозування, планування, організації та управління задоволенням попиту споживачів на товари, послуги, ідеї, пов'язані з сільськогосподарським виробництвом.

У сучасній зарубіжній та вітчизняній науковій літературі зустрічаються різні поняття і трактування маркетингу в аграрному секторі.

Так, В. Криворучко вважає, що сільськогосподарський маркетинг - це цілеспрямоване застосування різноманітних інструментів ринкової політики підприємствами аграрного сектора національної економіки, зорієнтоване на задоволення потреб споживачів у сільськогосподарській продукції [3].

У свою чергу С.Нагорнова розглядає систему сільськогосподарського маркетингу як комплекс взаємопов'язаних рішень про планування та здійснення виробничої програми, фізичного розподілу продукції, установлення ціни та використання різних засобів впливу на цільові ринки, який сприятиме більш повному задоволенню потреб споживачів, установленню взаємовигідних відносин між партнерами по бізнесу, і, в кінцевому підсумку, сталому розвитку суб'єктів господарювання [5].

Щодо погляду на маркетинг у галузі сільського господарства російського фахівця Ю. Ципкіна, аграрний маркетинг як комплексна ринкова діяльність являє собою систему поглядів і дій, пов'язаних з вивченням потреб, можливостей виробництва і обміну з метою задоволення цих потреб з найменшими затратами ресурсів і найбільш повним споживчим ефектом. За іншим визначенням, агромаркетинг – вид цілеспрямованої творчої діяльності по передбаченню, плануванню, організа-

ції і управлінню задоволенням попиту споживачів на товари, послуги, ідеї, пов'язані із сільськогосподарським виробництвом за допомогою обміну [7].

Н. Козуб визначає аграрний маркетинг як цілісне явище соціально – економічної природи, сучасний зміст якого відбиває еволюцію ринку сільськогосподарської продукції та товарів її промислової переробки, послідовно поєднує процеси ринкових досліджень, аграрного виробництва та переробки його продукції, товарообіг, формування попиту і стимулювання збуту [2].

Дж. Н. Девіс і Рой А. Голдберг ввели поняття "маркетинг агробізнесу", який включав маркетингові операції від першого покупця до кінцевого споживача [8]. Але П. Островський зауважив, що цей маркетинг не обмежується першим споживачем, оскільки багато сільськогосподарських продуктів люди вживають у свіжому вигляді без їх переробки. Деяку продукцію переробляють самі виробники (виготовляють молокопродукти, консервовані овочі, фрукти, соки, ковбасні вироби, олію тощо) [6]. Водночас, у процесі реалізації продукції сільського господарства від першого до кінцевого споживача, крім агромаркетингу, використовуються транспортний, промисловий, комерційний та інші види маркетингу (рис. 1).

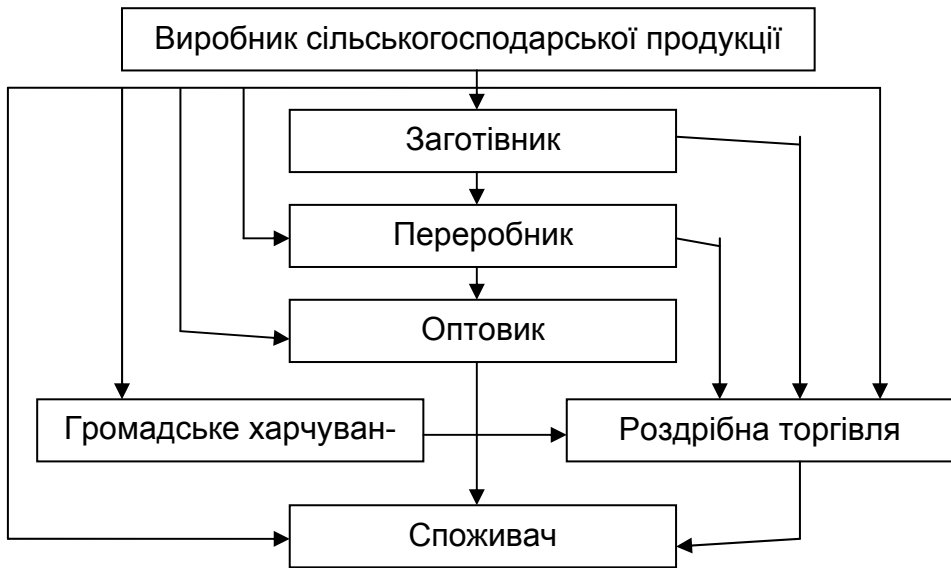


Рисунок 1. Схема агромаркетингу

Як видно з рис. 1, агромаркетинг включає маркетингові операції від виробника сільськогосподарської продукції до споживача кінцевого продукту за участю посередників.

Агропромисловий маркетинг як самостійний напрям сучасного маркетингу являє собою процес організації і управління виробництвом сільськогосподарської продукції, сировини і продовольства для задоволення потреб окремих споживачів, промислової сфери і всього суспільства в цілому.

Економічний сенс використання агромаркетингу полягає у прискоренні віддачі виробничих фондів підприємств, підвищенні мобільності виробництва і рівня конкурентоздатності товарів, своєчасному створенні товарів і їх просуванні на ринки для досягнення максимального комерційного ефекту.

Отже, агромаркетинг являє собою комплексну систему заходів з планування, ціноутворення, розподілення та інформаційно – рекламного забезпечення товарів та послуг, що реалізуються на ринку, спрямовану на максимальне задоволення попиту і визначення характеру виробничо – економічних взаємозв'язків структурних підрозділів АПК з метою підвищення ефективності виробництва.

На нашу думку, агромаркетинг є складним та багатоаспектним процесом, що спрямований на здійснення організації доставки продукції сільськогосподарського виробництва від виробника до споживача з урахуванням інтересів як споживача, так і виробника.

У той же час, існують чинники, які ускладнюють застосування маркетингу у сільському господарстві.

У свою чергу М. Лобанов і С. Григор'єв виділяють такі особливості агромаркетингу [4]:

1. Залежність пропозиції сільськогосподарської продукції від погодних умов, що обмежує можливості контролю з боку сільськогосподарського виробника за кількістю та якістю продукції.
2. Гарантований попит на сільськогосподарську продукцію, що зумовлено її здатністю задовольняти потреби населення в їжі.
3. Поєднання спеціалізації і диверсифікації виробництва.
4. Розбіжності щодо робочого періоду та періоду виробництва.
5. Сезонність виробництва та одержання продукту, що зумовлює специфіку маркетингового забезпечення вивчення ринку збуту і просування продукту до кінцевого споживача.
6. Значні обсяги виробництва та наявність продукції, яка швидко псується.
7. Виробництво одного виду продукції багатьма товаровиробниками, кожен з яких має незначну частку на ринку.
8. Зосередженість споживача сільгосппродукції у містах, що зумовлює необхідність організації і збуту через різного роду посередників.
9. Різноманіття організаційних форм господарювання.
10. Особлива важливість соціальних аспектів, необхідність державного регулювання ринкової діяльності сільськогосподарських товаровиробників і соціальний їх захист.

Вищеперераховані особливості маркетингової діяльності в АПК можуть бути зведені, по – перше, до технологічних особливостей аграрного виробництва, по – друге, до особливостей споживання продовольства і, по – третє, до технологічних особливостей реалізації продуктів харчування. Названі фундаментальні особливості маркетингової діяльності в АПК доповнені в літературних джерелах ще цілим рядом факторів.

Так, галузеві проблеми й особливості маркетингу АПК обумовлені, як відзначають В. Ключач і В. Гончаров, "специфікою сільськогосподарського виробництва й особливих властивостей його продукції". Серед них автори виділяють три ключових фактори [1]:

1. Наявність тимчасового лага між виробництвом і реалізацією сільськогосподарської продукції, що вимагає створення великих площ резервних сховищ і холодильних потужностей, значної частки первинної обробки продукції тваринництва (охолодження, видалення механічних домішок, пастеризація молока).

2. Висока частка трудових витрат не лише при виробництві продукції, а й у всьому маркетинговому ланцюгу просування продукції від виробника до кінцевих

споживачів, що зумовлено щоденним характером споживання більшості продовольчих товарів.

3. Потреба в розгалуженій збутовій мережі пов'язана зі швидкопливним характером багатьох видів сільськогосподарської продукції та продовольства і високою їх транспортабельністю.

У той же час ми вважаємо, що необхідно додати такі характерні для сільськогосподарських ринків особливості:

1. Дрібні розміри виробництва на підприємствах і відповідно невеликі об'єми продукції.

2. Анонімність продуктів, що продаються на ринку.

3. Багаторівневі канали збуту, що ускладнює безпосередній контакт виробників зі споживачами.

4. Залежність економічних результатів від природних умов.

5. Роль і значення продовольчих товарів.

6. Неспівпадання робочого періоду і періоду виробництва.

7. Сезонність виробництва і отримання продуктів.

8. Різноманітність форм власності і організаційних форм господарювання.

9. Участь державних органів у розвитку АПК і його окремих галузей.

Особливості АПК значною мірою визначаються його головною ланкою – сільськогосподарським виробництвом. Сільське господарство являє собою складну економічну і природно – біологічну систему. Відтворення тут засновано на використанні землі, рослин і тварин, а значить, і на взаємодії економічних та природно – біологічних законів, із яких, у свою чергу, витікають специфічні вимоги до ведення агромаркетингової діяльності. Нормальний хід відтворювального процесу в АПК, як ні в одній іншій галузі, передбачає поєднання техніки, біології, економіки і екології, створення господарського механізму, зорієнтованого на їх збалансований розвиток.

Важлива особливість агромаркетингу полягає в тому, що його суб'єкти мають справу з товарами першої життєвої необхідності, потреби в яких необхідно задовольняти послідовно, своєчасно, у потрібному об'ємі і асортименті (ураховуючи вік, стать, національні традиції, стан здоров'я). Більша частина сільськогосподарської сировини і продуктів його переробки мають нееластичний попит. Товар досить часто швидко псується, тому є необхідною його оперативна поставка, раціональне пакування, добре сервісне та естетичне забезпечення. Складність агромаркетингу також зумовлюється різними методами, прийомами і способами його здійснення через велику кількість продуктів, які виробляються та їх цільового призначення. Одні товари задовольняють найбільш необхідні потреби, інші доповнюють їх, треті пов'язані з підтримкою престижу, естетичними запитами і т. д.

У зв'язку з тим, що більшість ланок АПК випускають не кінцеву, а проміжну продукцію, особливого значення набуває маркетинг у діяльності переробних підприємств. Часто первинна переробка має головною метою зберігання продукції та її якості, а не підвищення її конкурентоздатності на ринку кінцевого продукту. Недостатній розвиток цієї сфери – особливо слабе місце АПК.

Різноманітність форм власності у системі АПК на землю і засоби виробництва визначають багатоаспектну конкуренцію, яка управляється не тільки попитом споживачів, але і можливостями його задоволення. Звідси – розмаїтість застосовуваних стратегій, тактик, форм, методів і прийомів маркетингу. Ситуація ускладнюється ще й тим, що в Україну надходить багато низькоякісних продуктів харчу-

вання із-за кордону, у зв'язку з цим вітчизняне маркетингове забезпечення має успішно конкурувати з зарубіжними фірмами.

Наступною особливістю агромаркетингу є нерівномірність, нерівнозначність та різні рівні розвитку маркетингової діяльності на різних етапах (виробництво – переробка - реалізація) проходження товару до кінцевого споживача. Наявність часового розриву між виробництвом та реалізацією сільськогосподарської продукції потребує створення великих сховищ і холодильних потужностей, підприємств первинної обробки продовольчої сировини.

Перебої лише в одній ланці цього ланцюга своїм наслідком мають незадовільний стан маркетингу в цілому, що помітно знижує ефективність агробізнесу.

Високий ступінь сприйняття, адаптивність, самоорганізація і самоуправління системи агромаркетингу порівняно з іншими видами маркетингу пояснюється особливостями попиту на продукцію галузі, гострою конкуренцією на ринку сільськогосподарської продукції через ідентичність товарів, необхідністю швидкого пристосування системи агромаркетингу до державних та інших директивних рішень унаслідок розмаїття організаційно – правових форм господарювання.

Низька дієвість науково – обґрунтованих рекомендацій щодо організації агромаркетингу зумовлене тим фактом, що на сільськогосподарському ринку виробляються товари першої необхідності і це приводить до того, що керівники підприємств недостатньо приділяють уваги агромаркетингу. Багато керівників підприємств недооцінюють його значення і не вважають за необхідне займатися впровадженням у практику діяльності аграрних підприємств.

У системі агромаркетингу є певні економічні протиріччя. Споживачі прагнуть отримати продукцію вищої якості за мінімальну ціну, а підприємець зацікавлений у найвищій ціні за свою продукцію. Маркетингові структури прагнуть отримати максимально можливий прибуток. Одна з головних задач агромаркетингу – примирити ці протиріччя, створити систему виробництва і збуту продукції, яка б оптимізувала інтереси всіх учасників.

Висновки та пропозиції. Таким чином, агромаркетинг дозволяє реалізувати комплексно – цільовий підхід в управлінні, розробляти гнучку тактичну політику адаптації до вимог споживачів, підвищувати ефективність різних форм виробничо–економічних зв'язків технологічного ланцюга – виробництво, заготівля, транспортування, переробка, зберігання та реалізація продовольства. Це дозволяє зробити висновок про констатацію нагальної потреби в осмисленні здобутків теорії і практики маркетингу в інших країнах з її подальшим переосмисленням та імплементацією у практичну діяльність українських агропромислових підприємств.

Перспектива подальших досліджень. Слід зазначити, що важливість наукових досліджень функціонування молокопереробних підприємств вимагає подальшого вирішення питань розвитку агромаркетингу, як концепції управління і філософії бізнесу, що є важливим чинником їх успішної виробничо–збутової діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Клюкач В.А. Концепция организации маркетинга в пищевой промышленности / В.А. Клюкач, В.Д. Гончаров // АПК: экономика, управление. – 1994. - № 10. – С. 53-65.
2. Козуб Н.М. Шляхи покращення маркетингової діяльності в господарствах АПК // Таврійський науковий вісник: Зб. наук. пр.– Херсон: Херсонський державний аграрний університет - 2004.- Вип.30.- С.274-278.

3. Криворучко В.В. Основні риси формування сільськогосподарського маркетингу в сучасних умовах // Матеріали I Всеукраїнської заочної науково-практичної конференції ["Актуальні питання сучасної економіки"], (Умань, 20-22 січня 2010 р.) / Уманський національний університет садівництва. – Умань. – 2010.
4. Лобанов М.І., Григор'єв С.М. Розвиток маркетингової діяльності особистих селянських господарств / М.І. Лобанов, С.М. Григор'єв // Агроінком. - 2006. - №7-8.- С.23-27.
5. Нагорнова С.С. Формування системи аграрного маркетингу в сучасних умовах // Вісн. ХНТУСГ. – 2007. – № 56. – С. 187-192
6. Островський П.І. Аграрний маркетинг. Навчальний посібник / Островський П.І. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 224 с.
7. Цыпкин Ю.А. Агромаркетинг / Ю.А. Цыпкин, А.Н. Люкшинов – М.: Колос, 1999. – 310 с.
8. Davis J.H. and Goldberg P.A. A Concept of agribusiness. – Boston, Mass.: Harvard Univ., 1957.

УДК 33: 631. 11 (477)

ГЛОБАЛІЗАЦІЯ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА В УКРАЇНІ

*Гончарський І.Л. – директор Скадовського технікуму
ДВНЗ "Херсонський державний аграрний університет",
аспірант Херсонського ДАУ*

Актуальність теми. Глобальна світова економічна криза 2008-2010 рр. зумовлює необхідність врахування її уроків на національному рівні у діяльності українських підприємств. Враховуючи, що в Україні аграрна сфера економіки є стратегічною галуззю: формує 17% ВВП, близько 60% фонду споживання населення, аграрний сектор є одним із бюджетоутворюючих секторів національної економіки, частка якого у зведеному бюджеті України за останні роки становить 8-9%, а також займає друге місце серед секторів економіки у товарній структурі експорту[1], аналіз глобальних процесів та виявлення характеру їх впливу на результативність сільськогосподарських підприємств є одним із найважливіших напрямів дослідження аграрної сфери, що й визначило тему даної статті.

Аналіз останніх досліджень і публікацій та постановка проблеми. Концептуальні питання комплексного підходу до аналізу ефективності функціонування сільськогосподарського підприємства розглядали вітчизняні та зарубіжні вчені, зокрема: В. Бойцов, В. Версан, Г. Вороній, О. Гличов, О. Гоголя, Дж. Джуран, К. Ісікава, П.Калита, Л. Кириченко, Ф. Лапідус, І. Мазур, Л.Мармуль, В. Мозолюк, Ю.Огвоздін, В. Окрепілов, В.Перебийніс, Г.Тагуті, А. Фейгенбаум, С.Фомічов, Дж. Харрінгтон, І.Чайка, О.Чернега, М.Шаповал, І.М.Шустіна, та інші науковці. Однак недостатньо повно досліджено характер глобальних впливів на діяльність сільськогосподарських підприємств в Україні. До аналізу ефективного

функціонування сільськогосподарського підприємства в Україні потрібно підходити із характеристикою природи та змісту сучасної глобальної фінансово-економічної кризи, врахування особливостей яких мають надати підприємствам інструменти стабілізації виробничої діяльності в нових умовах .

Метою статті є аналіз напрямів впливу глобальних процесів на ефективність функціонування сільськогосподарського підприємства. Для досягнення даної мети необхідно виконати такі завдання:

- ✓ здійснити аналіз природи глобальної кризи у світовій економіці у 2007-2010 рр.;
- ✓ дослідити характер впливу глобальних тенденцій на ефективність діяльності сільськогосподарського підприємства;
- ✓ обґрунтувати необхідність державного управління ефективністю функціонування сільськогосподарського підприємства в умовах глобалізації економіки.

Результати досліджень. Інтеграція України у світові соціально-економічні процеси потребує осмислення природи та змісту глобальних економічних та неекономічних впливів на результативність сільськогосподарського підприємства в Україні на початку XXI століття. Адекватне осмислення характеру сучасних глобальних впливів на національну економіку потребує аналізу суперечностей сучасного господарського розвитку, є головною ланкою у формуванні умов стабільного соціально-економічного розвитку [2]. Слід відразу зазначити, що розв'язання суперечностей сучасного господарювання можливе тільки на базі свідомого централізованого впливу держави, тому що ринковий механізм у силу індивідуалізованих інтересів не в змозі розв'язати дану проблему.

У процесі аналізу потрібно осмислити суперечність між *загальним* (глобальним) та *окремим* (одиничним), яка є основою рушійної сили сучасної ринкової системи господарювання. Загальне, на сучасному етапі цивілізаційного розвитку, реалізується через глобальне, яке є однією із форм функціонування загального. Співвідношення між загальним (глобальним) та окремим здійснюється за певними правилами, які формувалися декілька століть, поступово. В умовах ринку це співвідношення формувалося стихійно. Кожен суб'єкт господарських відносин на свій страх і ризик самостійно приймає господарське рішення про характер і параметри його участі у виробництві. Якщо витрати індивідуального виробника суспільство (глобальний світ) визнає як суспільно необхідні, то такий суб'єкт функціонує ефективно. У протилежному разі такий суб'єкт банкрутує та припиняє своє функціонування.

Окреме (одиничне) у сучасній господарській системі функціонує у формі приватної власності. Ринкова система господарювання має потужну рушійну силу – приватну власність, приватний інтерес, який у конкурентній боротьбі доводить ефективність індивідуальних методів управління та господарювання. На практиці здійснюється природній відбір економічно ефективних підприємств. Неефективні підприємства банкрутують та припиняють своє функціонування.

Протягом останніх 400-500 років ринкова система господарювання у жорсткій конкуренції постійно демонструвала свою перевагу над іншими системами. Приватна власність, яка функціонує через приватний інтерес, була завжди рушійною силою ринкової системи господарювання. Проте в останні десятиліття економіка світу змінилася. Стихійні взаємовідносини між загальним та окремим, як основна форма відносин, призводять до народження проблем, які унеможливають стабільний цивілізаційний розвиток. Про це свідчать сучасні глобальні процеси, які впливають на діяльність сучасних підприємств, особливо у

сільському господарстві. Наприклад, А. Аганбегян у монографії “Кризис: беда и шанс для России” (електронний ресурс) аналізує суть сучасної фінансово-економічної кризи. Однією із особливостей сучасної глобальної кризи, яка негативно впливає на економіку держав, констатує автор, є всебічність. Вона охоплює усі фінансові сфери, економіку в усій її різноманітності, соціальну сферу, а іноді переростає в політичну кризу. Цим сучасна глобальна криза відрізняється від багатьох спеціалізованих криз в країнах, які відбувалися раніше та обвалювали іпотеку й нерухомість, фінансову сферу, окремі галузі економіки. Джерелом кризи стали цінні папери різного рівня, включаючи похідні фінансові інструменти, які відірвалися від реальних процесів продажу і купівлі нерухомості (зазначено нами - І.Г.) і за обсягами багатократно їх перевищили. Вони стали жити самостійним життям (зазначено нами - І.Г.), що невідворотно привело до утворення великої бульбашки похідних цінних паперів. Криза розірвала цю бульбашку. Через деякий час лопнули інші бульбашки, утворені похідними цінними паперами: ф'ючерсами, деривативами та ін. Наприклад, на 60 трлн. дол. світового ВВП припадало 600 трлн. дол. похідних цінних паперів. Вартість похідних цінних паперів повністю відірвалася від вартості товарів [3].

Самостійно на базі ринкових механізмів самоорганізації із її гіпертрофованим індивідуальним інтересом криза не могла бути подолана. Тому у цей процес втрутилася держава, яка підтримала фінансові організації, особливо банки, а також іпотеку. Джерелом фінансової підтримки стали бюджетні кошти, що різко збільшило дефіцити бюджетів та призвело до скорочення інших бюджетних витрат. У результаті скоротився платоспроможний попит на різноманітну продукцію, стали знижуватися світові ціни на продукцію: на нафту і газ – у три рази; на метал - на 30% і більше; на продовольство у зв'язку з високим урожаєм у 2008 р. - у 1,5 і навіть у 2 рази - на різну сільськогосподарську продукцію (зазначено нами - І.Г.), результатом чого став скорочуватися прибуток багатьох підприємств та організацій. Криза розповсюдилася і на населення, яке у період кризи перестало купувати житло, автомашини, інші товари, попит на які різко впав. Скорочення житлового будівництва на 30-40%, автомобілебудування на 20-30% по ланцюжку викликало зниження виробництва у постачальників матеріалів, металу, необхідних виробів. Так фінансова криза переросла у загальноекономічну і у розвинутих країнах почалася рецесія-скорочення виробництва[3] і як закономірний наслідок - глобальне зниження економічної ефективності функціонування підприємств. Тобто, початок фінансової кризи не був у сфері виробництва але наслідками її стало зниження ефективності функціонування підприємств у виробничій сфері: скорочення виробництва, збільшення безробіття і т. ін.[3].

А. Аганбегян, аналізуючи зміст сучасної глобальної кризи, справедливо відмічає її всебічність, комплексний, затяжний характер. Всебічність кризи характеризується тим, що фінансово-економічна криза переросла в соціальну, а подекуди й у політичну. Автор також підкреслює відрив фінансового від реального капіталу (у 5-10 разів). Він також справедливо зауважує, що причиною самозростання фінансового капіталу стала неможливість його контролю зі сторони держави.

Вивчаючи причину світової кризи, А. Аганбегян справедливо підкреслює неконтрольоване зростання економіки, яке за якістю зростання світової економіки виявилось (але уже після того, як події сталися – І.Г.) незадовільним. Необхідно поставити запитання: “Чи об'єктивно оцінені причини сучасної глобальної кризи?” Відповідь на це запитання можна знайти у заходах, які приймають розвинуті країни для виходу із кризи. А.Аганбегян наводить дані про заходи, які

прийняті розвинутими країнами для виходу із кризи: зниження облікової ставки на фоні незначної інфляції (ілюзія зростання, за Кейнсом) та установа її на таких мінімальних рівнях, щоб гроші були максимально дешевими, проценти за кредит, особливо інвестиційний, стояли на низькому рівні; розробленні фінансові антикризові заходи:

США: перша антикризова програма - "План Полсона" 703 млрд. дол. (5 % ВВП);

додаткова антикризова програма – 800 млрд. дол. (збільшить антикризовий пакет засобів до 10 % ВВП);

Європа: направлено вже 2 трлн. дол. (біля 13 % ВВП);

Росія: сумарний пакет антикризових заходів на I квартал 2009 г. – близько 10 трлн. руб (понад 20 % ВВП)[2]. Але найбільш цікавим у системі антикризових заходів є надання соціальної допомоги населенню. Тут і пільги для громадян із відстрочкою іпотечного кредиту, якщо вони втратили роботу чи значну частину зарплати. Це збільшення гарантій збереження вкладів при банкрутстві банків, збільшення допомоги по безробіттю та ін. [3].

Із наведених вище антикризових заходів, які прийняли високорозвинуті країни, видно, що вони вбачають головну причину глобальної фінансово-економічної кризи у зниженні економічної ефективності виробництва та відсутності достатніх капіталів для забезпечення економічного зростання.

Насправді ж дійсними чинниками глобальної фінансово-економічної та соціальної кризи є існуюча ринкова система господарювання на ліберальних засадах, відсутність інструментів узгодження обсягів реального та фінансового капіталу, існуюча система розподілу знов утвореної вартості. Цей висновок можна зробити, проаналізувавши монографію А. Аганбегяна "Кризис: беда и шанс для России" [3]. Основними ознаками глобальної фінансово-економічної кризи є такі: стихія у формуванні ринкових фінансових інструментів, які мали б захистити (застрахувати) бізнес від невизначеності поведінки ринкових суб'єктів (вони навпаки, порушили фінансові співвідношення реального та фінансового капіталу); порушення співвідношення призвело до глобального зниження ефективності функціонування господарських суб'єктів; порушення соціальної справедливості при розподілі знов утвореної вартості; забезпечення економічної ефективності одних суб'єктів за рахунок інших або за рахунок майбутніх поколінь та екології.

Для визначення майбутньої економічної ефективності господарюючі суб'єкти (підприємства) мають мати інструменти, за допомогою яких можна було б точно прогнозувати бажані результати, але не після того, коли господарські події вже відбулися, а до того, коли ще можна прийняти потрібні господарські рішення. Дані інструменти мали б забезпечити можливість завчасно контролювати співвідношення між реальним та фінансовим капіталом. В умовах ринку, враховуючи його самоорганізованість, такі інструменти мали б бути у кожного господарського суб'єкта, але дані інструменти відсутні, тому що суб'єкти не опікуються загальними пропорціями та тенденціями відтворення виробництва. Функції контролю за загальними пропорціями мали б бути у державних або наддержавних органів, проте наявність контролюючих органів (державних або наддержавних) у певному сенсі суперечить принципам організації ринкової економіки. Формування інструментів розв'язання даної суперечності лежить у площині побудови механізмів оптимізації повноважень та відповідальності державних або наддержавних органів та господарських суб'єктів [4, с. 116-169].

На село негативно впливають глобальні процеси, які спричинені зникненням бар'єрів між державами, розвитком міграції населення, трансформацією аграрного сектору економіки. В Україні на реформи аграрного сектору вплинули світові тенденції у трансформації відносин власності на землі сільськогосподарського призначення. Майже як панацею у розв'язанні проблем сільського господарства в Україні вважають введення приватної власності на землю сільськогосподарського призначення. З 1992 року в Україні державна влада намагається перетворити землю сільськогосподарського призначення в товар, що буцімто має розв'язати проблему залучення достатньої кількості інвестицій у сільське господарство. За роки непродуманих реформ аграрного сектору економіки село в Україні вимирає. Радгоспи і колгоспи ліквідували, але на їх місці адекватних, або більш ефективних форм господарювання не утворили. За оцінками експертів, після так званих реформ село зазнало збитків більше, ніж під час Великої Вітчизняної війни 1941-1945 рр.

Непродумана та незакінчена реформа відносин власності на землю сільськогосподарського призначення привела аграрну сферу у глухий кут. Наділення селян земельними паями замість відновлення соціальної справедливості на селі (землею мають володіти ті, які на ній працюють) виявився насправді маневром влади для заволодіння безцінним, Богом даним, ресурсом, який має служити усьому народові, а не окремій купці багатіїв – олігархів. Реформа відносин власності породила масу проблем, із яких потрібно виділити наступні:

- ✓ значна кількість земель сільськогосподарського призначення належить правонаступникам колективних підприємств. Понад 60 % цих осіб – пенсіонери та люди похилого віку у яких відсутня відповідна агрономічна освіта. Земля може бути куплена у людей просто за безцінь (відсутність установленої цінової політики з цього питання, необізнаність селян із сучасними ринковими умовами та тотальне падіння цін на землю);
- ✓ малий відсоток довгострокових орендарів землі та невикористання окремих ділянок;
- ✓ низький рівень орендної плати. Великі аграрні підприємства монополізували ринок землі;
- ✓ неефективність системи реєстрації прав власності на землю;
- ✓ незрілість ринку землі;
- ✓ відсутність дієвих методик оцінки вартості сільськогосподарських земель;
- ✓ відсутність дієвих механізмів контролю за діями учасників ринку;
- ✓ високий рівень тінізації на ринку сільськогосподарських земель;
- ✓ недосконалість земельного законодавства наносить аграрній сфері непоправної шкоди[5].

За даними статистики, у 2010 році сільськогосподарське виробництво в Україні скоротилося. Обсяг виробництва продукції рослинництва за I півріччя 2010р. порівняно з відповідним періодом 2009р. був меншим на 3,0%, у тому числі в аграрних підприємствах – на 19,4%, а в господарствах населення збільшився на 10,9%.

Під урожай 2010р. сільськогосподарські культури посіяно на площі 26,7 млн.га, з них в аграрних підприємствах – на 18,8 млн.га (70,3% загальних площ), у господарствах населення – на 7,9 млн.га (29,7%).

Порівняно з 2009р. загальна посівна площа зменшилась на 254 тис.га (на 0,9%), у тому числі в аграрних підприємствах – на 420 тис.га (на 2,2%), у господарствах населення – збільшилась на 166 тис.га (на 2,1%).

У I півріччі 2010р. обсяг виробництва продукції тваринництва порівняно з відповідним періодом 2009р. зріс на 4,1%, у тому числі в аграрних підприємствах – на 11,0%, у господарствах населення – скоротився на 0,8%.

У січні–червні 2010р. господарствами всіх категорій реалізовано на забій 1,4 млн.т худоби та птиці (у живій вазі), що на 7,3% більше порівняно з відповідним періодом 2009р., вироблено 5,5 млн.т молока (на 3,2% менше) та 8,5 млрд.шт. яєць (на 5,4% більше). В аграрних підприємствах відбулося зростання реалізації худоби та птиці на забій (на 14,4%) та виробництва яєць (на 8,9%), але скоротилося виробництво молока (на 0,1%). У господарствах населення скорочено виробництво м'яса (на 0,1%), молока (на 3,9%), але зросло виробництво яєць (на 1,3%). Частка господарств населення у загальному виробництві цих продуктів тваринництва у I півріччі 2009 р. складала відповідно 46%, 79% та 44%.

У сільськогосподарських підприємствах порівняно з 1 липня 2009р. відбулося скорочення чисельності великої рогатої худоби (на 5,4%), у тому числі корів (на 3,7%) та овець і кіз (на 1,6%); зросло поголів'я свиней (на 16,4%) та птиці всіх видів (на 6,4%).

Загальний обсяг реалізованої аграрними підприємствами власно виробленої продукції за січень–червень 2010р. порівняно з відповідним періодом 2009р. зменшився на 11%, у тому числі продукції рослинництва – на 29%, а тваринництва – збільшився на 11%.

Середні ціни продажу аграрної продукції сільськогосподарськими підприємствами за всіма напрямками реалізації за січень–червень 2010р. порівняно з відповідним періодом 2009р. зросли на 23%, у тому числі продукції рослинництва – на 38%, тваринництва – на 12%. У червні 2010р. порівняно з травнем середні ціни реалізації сільськогосподарської продукції знизилися на 6%, у тому числі продукції рослинництва – на 10%, тваринництва – на 3%.

За I півріччя 2010р. на переробні підприємства загалом надійшло 673 тис.т живої ваги худоби та птиці (на 30,2% більше, ніж за I півріччя 2009р.) та 2332 тис.т молока (на 3,3% менше). Із загального обсягу надходжень від усіх категорій аграрних товаровиробників закуплено 233 тис.т худоби та птиці (на 20,3% більше, ніж торік) та 2309 тис.т молока (на 2,4% менше). Крім того, переробними підприємствами використано для переробки 437 тис.т власно вирощеної худоби та птиці (на 36% більше).

На 1 липня 2010р. в сільськогосподарських підприємствах (крім малих) та підприємствах, що здійснюють зберігання, переробку зернових культур, було в наявності 4,9 млн.т зерна (на 33% менше проти 1 липня 2009р.), у тому числі 2,4 млн.т пшениці, 1,1 млн.т ячменю, 0,7 млн.т кукурудзи, 0,4 млн.т жита. Безпосередньо в аграрних підприємствах зберігалось 2,2 млн.т зерна (на 25% менше), у тому числі 0,8 млн.т пшениці, 0,7 млн.т ячменю, 0,4 млн.т кукурудзи, 0,1 млн.т жита. Зернозберігаючі та зернопереробні підприємства мали в наявності 2,7 млн.т зерна (на 38% менше), у тому числі зернозберігаючі – 1,6 млн.т (на 43% менше)[6].

Неможливість введення приватної власності на землю в Україні у XXI столітті обґрунтовується об'єктивним існуванням суперечності між сільськогосподарським та бізнесовим циклами[2]. Сільськогосподарський цикл триває від одного року до сотень і більше років. Бізнесовий – один – п'ять(десять) років. Відсутність механізмів узгодження між сільськогосподарськими та бізнесовими циклами призводить до того, що використання самоорганізаційних механізмів ринку у сільському господарстві йому шкодить. Цьому сприяє низька якість економічного зростання ринкової (ліберальної) економіки, за яким порушується оптимум за

Паретто: добробут суспільства досягає максимуму, а розподіл ресурсів стає оптимальним, якщо будь-яка зміна цього розподілу погіршує добробут хоча б одного суб'єкта економічної системи[7]. Тому ефективність функціонування одних суб'єктів в умовах ринкової економіки часто означає неефективність та банкрутство інших.

Слід зазначити, що на сучасному етапі оптимум Паретто в умовах ринку порушується постійно. Ринкова економіка функціонує в умовах жорсткої конкурентної боротьби, коли капітали одного суб'єкта можуть формуватися за рахунок інших суб'єктів (відомі фінансові піраміди, випуск продукції низької якості, нечесна конкуренція та ін.) або за рахунок держави (тіньова економіка, невіплата податків) або неефективне державне управління компенсується не виправданим підвищенням податків, тарифів на комунальні послуги. В умовах ринку закономірним результатом конкурентної боротьби є банкрутство, коли економічна перемога одних означає банкрутство та припинення діяльності інших суб'єктів. Цей аспект проблеми набуває інших параметрів в умовах глобальної конкуренції. Глобалізація економіки розширяє до безкінечності можливості експлуатувати слабзорозвинуті держави високорозвинутими, за рахунок яких вони здійснюють нагромадження капіталу.

Введення приватної власності в Україні на сучасному цивілізаційному розвитку суперечить ефективності функціонування сільськогосподарського виробництва, тому що остання залежить від технології виробництва, яка потребує застосування геоінформаційної технології (ГІС-технологія) — комп'ютерна технологія вводу, зберігання, обробки і представлення просторово координованої інформації; технологічна основа створення географічних й інформаційних систем на базі специфічних методів організації даних, аналізу й оцінювання їхньої просторової мінливості (геостатистики), інтеграції та представлення інформації до систем підтримки прийняття рішень. Визначення «географічна» у назві географічних інформаційних систем і геоінформаційних технологій є, по суті, синонімом просторової інформації [цит за 8, с.10]. Застосування даної технології можливе тільки на макроекономічному рівні і дає можливість здійснювати комплексний постійний моніторинг за станом збереженості ґрунтів від ерозії, внесення добрив, проведення моніторингу врожайності і т. ін.

Крім негативного економічного впливу на результати господарювання сільськогосподарських підприємств, слід також здійснити аналіз чинників неекономічного впливу глобалізації. Ефективність функціонування агропромислової сфери в цілому та сільськогосподарських підприємств, зокрема, прямо залежить від природних умов. У 2010 році у світі почалися глобальні аномальні природні явища: посухи, пожежі, зливи, повені, інфекції, буревії тощо, з якими не те що окремі підприємства, цілі держави не можуть ефективно боротися. Глобальне потепління уже негативно позначилося на погодних умовах у світі, тому цілком вірогідно, що людство уже запізнилося із прийняттям ефективних заходів проти глобального потепління. Звідси, аналізувати умови економічної ефективності господарювання окремого підприємства можна тільки на макроекономічному рівні, тому що окреме підприємство не може самостійно ні передбачити, ні боротися із негативними наслідками природи. У цьому сенсі держава має виконувати системоутворюючу функцію: прогнозувати негативні явища природи та робити запобіжні заходи, готувати засоби з ліквідації негативних наслідків природного впливу.

Як свідчать останні події з негативними впливами погоди на сільськогосподарську діяльність в Україні суб'єкти підприємницької діяльності самостійно бо-

ротися не можуть. Крім того, у них не розвинуті страхування і перестраховання сільськогосподарської діяльності. Наприклад, самостійно прогнозувати повені та боротися з ними, які постійно відбуваються у районі Карпат в останні роки. Самостійно боротися з негативними наслідками селяни не можуть, які викликані рухотворним негативним впливом виробничої (так званої “бізнесової”) діяльності, вирубкою лісів на схилах Карпат.

Як свідчать останні події, у світовій економіці країнам нелегко забезпечити стабільний розвиток національних економік та ефективність підприємств. Економічний світ став глобальним, тому, щоб вижити кожному підприємству, потрібно володіти необхідними інструментами забезпечення стабільного функціонування. Однак рушійні сили тільки ринкової економіки не здатні самоорганізуватися таким чином, щоб суспільні інтереси були забезпечені і прибуток сільськогосподарських підприємств був достатнім, і екологія була відтворена. Виконання цих завдань можливо тільки на макроекономічному рівні. Причому йдеться про використання рушійних сил ринкової системи господарювання і макроекономічного державного управління. Кожен із господарюючих суб'єктів має виконувати свою функцію [4, с.116-168]. Системоутворююча функція має виконуватися органами влади. Цю функцію ні бізнес, ні населення виконати не в змозі. Основна проблема у виконанні цієї функції - у знаходженні оптимального співвідношення між інтересами суспільства та громадянами, окремими соціальними групами при розподілі знов утвореної вартості.

А. Аганбегян, аналізуючи процес розподілу доданої вартості у Росії, констатує, що за попередній період, починаючи з 1992 по 2009 рр., з'явився великий прошарок бідних при небувалій високій диференціації доходів, великому розриву у рівні доходів багатих і бідних. Якщо, наприклад, у країнах Західної Європи 10% доход багатих сімей перевищує середній доход 10% бідних в середньому у 6-8 разів, то у Росії цей показник в останні роки піднявся з 13-14 до 17,5 разів [3]. В Україні розрив між доходами багатих і бідних ще більший. В Україні, за офіційними повідомленнями, тіньова економіка становить половину обсягів ВВП.

Наведені статистичні дані в Росії та в Україні свідчать про те, що держава не утворила механізму, який би забезпечував одночасно і стимули до ефективної праці, і соціальну справедливість.

Висновки. Таким чином, аналіз сучасних глобальних впливів на ефективність сільськогосподарських підприємств засвідчив такі результати:

- природа глобальної кризи у світовій економіці у 2007-2010 рр. – стихія у формуванні похідних фінансових документів, у результаті чого здійснився відрив фінансового капіталу від реального, що негативно вплинуло на ефективність функціонування підприємств. Ускладнюється глобальна фінансова криза відсутністю свідомого глобального пошуку механізмів розв'язання суперечностей сільськогосподарськими та бізнесовими циклами, які формуються стихійно, що й викликає, час від часу, народження глобальних фінансово-економічних криз;

- на ефективність діяльності сільськогосподарського підприємств негативно впливають глобальні трансформаційні процеси, які здійснюються стихійно, які ускладнюються якістю соціально-економічного зростання: можливість одних суб'єктів ринку жити за рахунок інших або за рахунок держави;

- розвиток сучасних геоінформаційних технологій потребує розробки єдиного, керованого на макроекономічному рівні, стратегічного плану управління роз-

витком агропромислового комплексу із активним застосуванням рушійних сил ринкової економіки - ініціативи кожного господарського суб'єкта.

Перспективи дослідження ефективності функціонування сільськогосподарських підприємств мають спрямовуватися у напрямі включення у поле впливу комплексу чинників, які активно впливають на результативність аграрної сфери економіки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Державна цільова програма розвитку українського села на період до 2015 р. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://who-is-who.com.ua>.
2. Мартиненко В.Ф. Земля як інвестиційний ресурс у системі суспільного розвитку// Демократичне врядування: наук. вісник Львівського регіонального інституту державного управління Національної академії державного управління при Президентові України – Вип 3. – Львів: ЛРІДУ НАДУ – 2009. – Електронний ресурс: Режим доступу: <http://www.lvivacademy.com>.
3. Аганбегян А. Кризис: беда и шанс для России. Електронний ресурс. Режим доступу: www.akniga.ru.
4. Мартиненко В.Ф. Державне управління інвестиційним процесом в Україні: Навч. посіб.-К.: НАДУ, 2008. – 300 с.
5. Земельний вісник України. - Електронний ресурс: Режим доступу: <http://www.zemnews.com.ua>.
6. Соціально-економічне становище України за січень–червень 2010 року. Повідомлення Державного комітету статистики України.Електронний ресурс: Режим доступу:
7. Вікіпедія. Електронний ресурс: Режим доступу: www.wikipedia.org.
8. Ладичук Д.О., Пічура В.І. Бази даних геоінформаційних систем – Херсон: Вид-во ХДУ, 2006. - 68 с.

УДК 338.436:633.18

ПОТОЧНА КОН'ЮНКТУРА ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РИНКУ РИСУ І РИНКУ ПРОДУКТІВ ЙОГО ПЕРЕРОБКИ В УКРАЇНІ

*Дудченко В.В. – к. с.-г. н.,
Дяченко К.С. – н. с.,
Чекамова О.І. – н. с., Інститут рису НААН України;
Морозов Р.В. – к. е. н., ННЦ "Інститут аграрної
економіки" НААН України*

Постановка проблеми. Удосконалення аграрного ринку зони Степу повинно тісно узгоджуватися з потребами ринку і великих міст та експортно-імпортною діяльністю. Ключовою основою цього процесу має стати зерновий ринок і ринок продуктів його переробки. Він є одним із найбільш великих сегментів загального аграрного ринку України [2, с. 905]. Відомо, що ринок є головним чинником регулювання взаємовідносин між виробником сільськогосподарської продукції і споживачем продовольчих товарів. Дослідження умов функціонування ринку продукції рисівництва спрямовано на ефективне використання наукових досягнень з ме-

тою подальшого підвищення економічної ефективності галузевої діяльності, зміцнення виробничого потенціалу, забезпечення населення країни високоякісною, екологічно чистою рисовою крупою в необхідній кількості і з високими якісними показниками.

Стан вивчення проблеми. Інститутом рису НААН України на основі узагальнення майже 40-річного досвіду рисосіяння, зроблено вагомий внесок у дослідження економічних проблем розвитку вітчизняного рисівництва. Водночас недостатньо досліджені економічні аспекти ефективного функціонування галузі рисівництва в частині переробки та збуту сільськогосподарської продукції. Тому виникає необхідність комплексного дослідження питань функціонування ринку рису і ринку продуктів його переробки.

Завдання і методика досліджень. Головним завданням статті є проведення аналізу функціонування ринку рису і ринку продуктів його переробки. Слід додати, що цей ринок являє собою складну економічну систему і це потрібно враховувати, особливо в частині виробництва, переробки та збуту продукції рисівництва.

Результати досліджень. В останні роки рис як цінна круп'яна культура складає значну частку у харчовому балансі населення України. Щорічне споживання цього продукту коливається від 180 тис. т до 200 тис. т і надалі має стійку тенденцію до збільшення.

Пропозиція продукції рисівництва. Нині вітчизняне рисівництво неспроможне повністю задовольнити попит внутрішнього ринку. Власне виробництво продукції рисівництва не покриває потреб споживання, тому значна частка цієї продукції імпортується. Зауважимо, що в Україну ввозяться як такі види рису, які не виробляються в Україні і не конкурують з вітчизняною продукцією, так і такі види рису, що конкурують на ринку з вітчизняною продукцією рисівництва. Розглянемо пропорції обсягу імпорту рисової крупи та її власного виробництва.

У результаті здійснення заходів по інтенсифікації виробництва, впровадженню нових сортів і прогресивних технологій динаміка показників виробництва зерна рису останніх років набула позитивної тенденції (табл. 1). Власне виробництво галузевої продукції має тенденцію до зростання як за рахунок підвищення врожайності рису, так і за рахунок розширення посівних площ. Доведено, що розширення площі ріллі доцільно здійснювати за рахунок більш повного використання побудованих, але не використаних рисових зрошувальних систем.

У загальному обсязі вітчизняного виробництва рису-сирцю частина виробленого продукту (7,5-8,0 тис. т щорічно) використовується у вигляді насіння (табл. 1). Встановлено, що згідно з науково обґрунтованими нормами для успішного сортооновлення частка посівних площ базового насіння (еліта) серед загальної площі посіву не повинна бути меншою за 10 %. Потреба в насінні розраховується, виходячи з норми 0,3 т/га, вихід крупи рисової з рису-сирцю становить 55 % згідно ДСТУ 4965:2008 "Рис. Технічні умови" [4].

Таблиця 1 – Розрахунок обсягів виробництва рисової крупи в Україні *1

Показник	Рік					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011*2
Виробництво рису-сирцю, тис. т	99,5	108,0	100,8	142,9	147,9	151,6
Потреба в насінні, тис. т	6,3	5,9	7,4	8,6	8,3	8,4
Виробництво крупи рисової, тис. т	51,2	56,1	51,4	73,9	76,8	78,8

*1 За даними Інституту рису НААН України.

*2 Попередні (прогнози) дані.

З огляду на це можна стверджувати, що протягом останніх років в Україні спостерігається тенденція до збільшення обсягів виробництва рисової крупи. Так, за період 2006-2010 рр. в Україні суттєво зросли обсяги виробництва рису-сирцю та рисової крупи (виробництво рисової крупи збільшилось з 51,2 тис. т до 76,8 тис. т).

Імпорт рису здійснюється за позиціями товарної номенклатури Митного тарифу України (за кодами Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності (УКТЗЕД) [5]). Рис класифікується за кодом 1006 і імпортується за такими категоріями: 1006100000 – рис у плівці; 1006200000 – рис лущений (коричневий); 1006300000 – рис напівобрушений або повністю обрушений, полірований чи неполірований, або глазуrowаний чи неглазуrowаний; 1006400000 – рис битий (табл. 2).

Рис у плівці – це рис-сирець, під цим кодом номенклатури завозиться насіння рису для посіву в Україні і в якості продукту споживання не використовується. Рис коричневий в Україні не вирощується, займає свою нішу на ринку продукції рисівництва та не конкурує з вітчизняною продукцією. Основний обсяг рису, що ввозиться – це рис напівобрушений та обрушений, а також битий рис. Битий рис має нижчу ціну і використовується для виготовлення рисової муки і в такому вигляді використовується як інгредієнт в різних продуктах харчування. Рис напівобрушений і обрушений реалізується загалом у вигляді рисової крупи.

Таблиця 2 – Обсяги імпорту рису за товарною номенклатурою УКТЗЕД, тис. т *1

Назва номенклатурної позиції	Рік					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011*2
1006000000 - рис всього	111,20	121,26	73,60	76,74	63,52	44,49
1006100000 - рис у плівці (рис-сирець або необроблений)	0,13	0,32	0,16	0,43	0,16	0,79
1006200000 - рис лущений (коричневий)	0,13	0,57	0,60	0,25	0,34	0,09
1006300000 - рис напівобрушений або повністю обрушений, полірований чи неполірований, або глазуrowаний чи неглазуrowаний	60,80	56,75	53,50	51,63	57,96	40,93
1006400000 - рис битий	50,12	63,61	19,30	24,41	5,06	2,68

*1 Сформовано на основі [1].

*2 Попередні (прогнозні) дані.

Слід ураховувати також і те, що нині в Україні спостерігаються зміни в обсягах і структурі імпортованого рису. Так, з 2008 р. відбувається суттєве зменшення обсягів імпорту за номенклатурною позицією "рис битий", а також незначне зменшення за позиціями "рис лущений (коричневий)", "рис напівобрушений або повністю обрушений, полірований чи неполірований, або глазуrowаний чи неглазуrowаний".

Попит на продукцію рисівництва. Обсяги наявного зерна рису з урахуванням перехідних запасів, за результатами статистичних досліджень, свідчать про недостатню забезпеченість потреби України у рисовій крупі власного виробництва. Загальний попит на продукцію рисівництва задовольняється як за рахунок власного виробництва, так і імпортних надходжень рисової крупи із-за кордону (рис. 1). Традиційно найбільша кількість зерна рису в Україну ввозиться з країн Азії (В'єт-

нам, Індія, Китай, Пакистан, Таїланд), Африки (Єгипет) та країн СНД (Казахстан, Російська Федерація, Таджикистан).

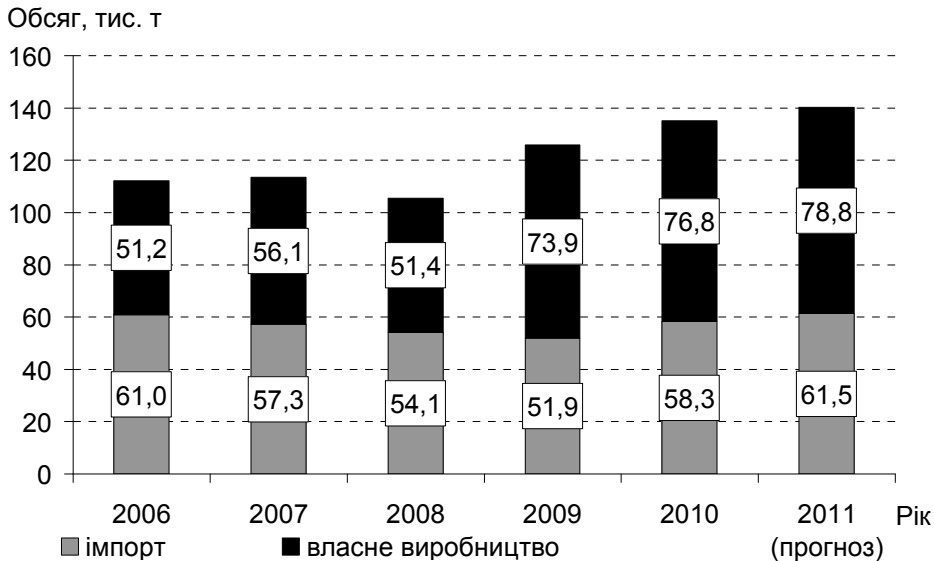


Рисунок 1. Структура споживання крупи рисової в Україні у 2006-2011 рр.*

* За даними Інституту рису НААН України.

В умовах трансформаційної економіки процес ціноутворення щодо продукції рисівництва слід розглядати в контексті функціонування ринку рису і ринку продуктів його переробки у певному маркетинговому періоді. Крім того, ціни на рисову крупу формуються як під впливом цін імпорتنих надходжень, так і під впливом цін на вітчизняну продукцію.

Законом України від 24.06.2004 р. № 1877-IV "Про державну підтримку сільського господарства України" визначено, що маркетинговий період – період, який розпочинається з місяця, у якому починає поставлятися (продаватися) окремий вид продукції рослинництва відповідного врожаю, та закінчується останнім числом місяця, що передує місяцю, в якому починає поставлятися (продаватися) такий самий вид продукції рослинництва наступного врожаю. Для продукції рисівництва маркетинговий період розпочинається з вересня поточного року та закінчується серпнем (останнє число місяця) наступного року.

Ціновий тренд в Україні відповідає світовому з лагом у 2-3 місяці. В Україну імпортується продукція рисівництва у низькому ціновому сегменті, тому ціни імпортованого рису нижчі, ніж на вітчизняних переробних підприємствах (рис. 2).

Низький рівень цін імпорту пояснюється тим, що ціни приведені на умовах CIF, тому компанії-імпортери повинні додатково витратити кошти на оплату мита, транспортування товару країною та дрібне фасування.

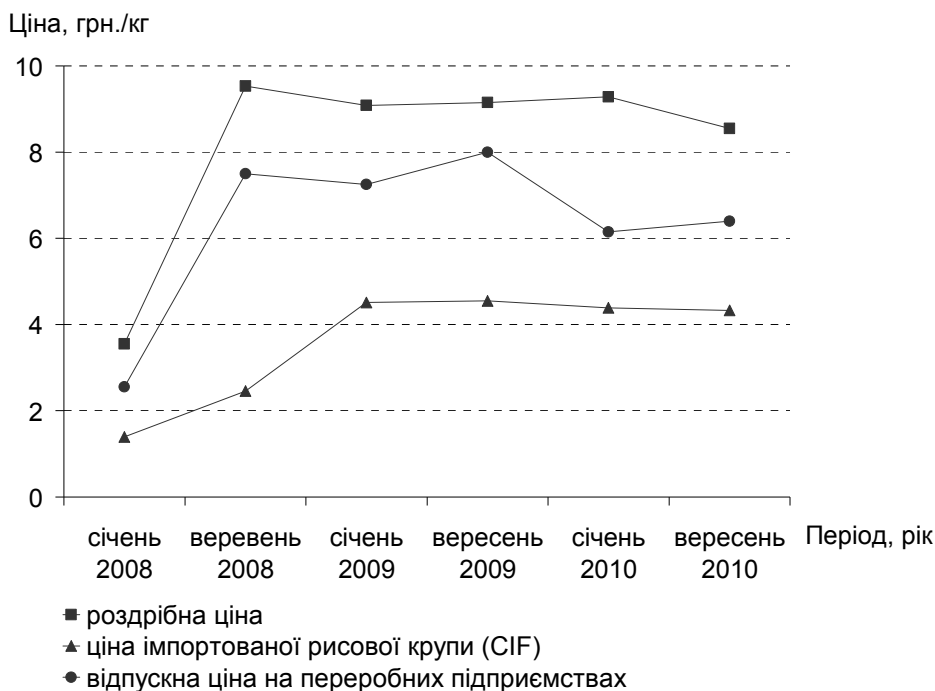


Рисунок 2. Порівняння оптових, роздрібних цін та цін імпорту у 2008-2010 рр.*

* Сформовано на основі [1, 3].

Оптові ціни на переробних підприємствах відображають як сезонні зміни, так і загальні тенденції, що характерні для процесу ціноутворення. Поряд з цим протягом 2010 р. спостерігається тенденція збільшення маржі посередницьких фірм при доведенні продукту до кінцевого споживача. У наступному маркетинговому періоді прогнозується утримання цін на продукцію рисівництва на рівні попереднього періоду та збереження залежності цін в Україні від світових цін на рис.

Висновки та пропозиції. Результати здійсненого дослідження дають змогу констатувати наступне: власне виробництво продукції рисівництва має тенденцію до збільшення як за рахунок розширення посівних площ під сільськогосподарською культурою рис, так і за рахунок підвищення врожайності в результаті впровадження зональних ресурсозберігаючих, екологічно безпечних технологій вирощування нових високоврожайних та адаптованих сортів; на ринку продуктів переробки рису спостерігається зростання частки вітчизняної рисової крупи порівняно з імпортованою продукцією на фоні збільшення споживання рисової крупи в Україні; значні обсяги переробки продукції рисівництва здійснюються рисівницькими господарствами на власних потужностях (майже 40 % вітчизняного рису-сирцю переробляється рисівницькими господарствами на власних рисопереробних заводах) і в перспективі ця частка буде збільшуватись; ціни на рисову крупу як основний продукт переробки рису формуються під впливом світових цін у зв'язку зі значними обсягами імпорту рису і в наступні кілька років прогнозується збереження цієї залежності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Експорт-імпорт окремих видів товарів за країнами світу [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
2. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Степу України / редкол.: М.В. Зубець (голова) та ін. - К.: Аграрна наука, 2010. - 986 с.
3. Оперативні дані про середні рівні роздрібних цін на соціально значущі споживчі товари, що реалізуються підприємствами роздрібною торгівлі по регіонах України. [Електронний ресурс] / Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. – Режим доступу: http://www.me.gov.ua/control/uk/publish/category/hide?cat_id=159751.
4. "Рис. Технічні умови": ДСТУ 4965:2008. – [Чинний від 01.07.2010]. – К.: Держспоживстандарт України, 2008. – 21 с. (Національний стандарт України).
5. Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ecostandart.com.ua/klassifikatory.html>.

УДК 35.08:658.562:633.1

СТРУКТУРА І МЕХАНІЗМ РЕАЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЯКОСТІ ЗЕРНА

Ізотова З.О. - аспірант, ПФ НУБіП України «КАТУ»

Постановка проблеми і її зв'язок з науковими програмами. У процесі забезпечення конкурентоспроможності зернового виробництва адекватність оцінки ефективності управлінських рішень у сфері якості і результатів їх реалізації є актуальним завданням і багато в чому визначається інструментарієм проведення. Використання концепції економічного потенціалу дозволяє керівництву оцінювати фактичну ефективність управління, співвідношуючи результати з їх можливим рівнем.

Вирішення вказаних завдань|задач| проводилося згідно з|згідно| планом науково-дослідної роботи Південної філії Національного університету біоресурсів і природокористування України «КАТУ» по темі «Розробка інноваційного проекту організації і функціонування системи регіонального агромаркетингу» (номер державної реєстрації 0108U001673).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання підвищення ефективності управління якістю розглядалися в роботах О.В. Арістова, А.І. Момот, О.В. Мороза, Л.М. Ткачук, М.І. Шаповал [1-4].

В окремих сферах науки і практичної діяльності концепції економічного потенціалу досліджені досить ґрунтовно [5, 6, 7, 8], тоді як проблема ідентифікації економічного потенціалу якості сформульована порівняно недавно [9]. Крім того, існує необхідність в уточненні відомих наукових положень і їх адаптації до специфіки зернового виробництва.

Мета і завдання дослідження. Метою статті є розробка елементів концепції економічного потенціалу якості зерна.

Результати досліджень. У наукових публікаціях поняття економічного потенціалу трактується досить широко і неоднозначно, що ускладнює його прикладне вживання у сфері якості. Відсутність єдиного підходу до визначення даного узагальнюючого показника викликана розбіжностями відносно структурних елементів, номенклатура яких варіює залежно від сфери застосування поняття і глибини аналітичних досліджень. З метою впорядкування різноманіття трактувань пропонуються їх різні класифікації [5, 6, 8, 9], проте в дефініціях більшості авторів одночасно поєднуються декілька класифікаційних ознак, що дозволяє зарахувати їх до конкретної групи лише умовно.

Поряд з належним рівнем опрацьованості концепції економічного потенціалу в окремих сферах науки і практичної діяльності, проблема ідентифікації економічного потенціалу якості сформульована порівняно недавно, і як відзначає О.Ю. Гордашнікова [9], потребує індивідуального підходу залежно від галузі функціонування підприємств. На нашу думку, найбільш адекватну характеристику економічного потенціалу якості зерна здатне забезпечити поєднання ресурсного, функціонального і відтворювального підходів до виділення його структурних компонент| (мал. 1).

Якщо в поточному періоді системні можливості|спроможності| і здібності вирішувати проблеми якості на підприємстві визначаються масштабами і збалансованістю сформованого економічного потенціалу якості, рівнем його освоєння, обізнаністю про наявні резерви і можливості їх мобілізації, то в довгостроковій перспективі для успішного включення в умови, що змінюються, необхідно проектувати і задіяти цілісний механізм розвитку його підсистем. З'ясування механізму формування, ефективного використання і розвитку даного потенціалу можливо шляхом конкретизації його структурної наповненості.

Склад ресурсного потенціалу необхідно розглядати в кількісному і якісному, а також натурально-речовому і вартісному аспектах. Уся сукупність ресурсів, що залучаються до відтворювального циклу, може бути класифікована на природні, матеріальні, фінансові, трудові і нематеріальні.

Безпосередню базу зернового виробництва формують природні ресурси, всю сукупність елементів потенціалу яких можна диференціювати на некерованих (природо-кліматичні) і частково регульованих (грунт, рослинні і тваринні організми).

У складі матеріальних ресурсів підприємства традиційно виділяють основні фонди|фундації| і оборотні кошти, вартість яких по-різному переноситься на продукт праці. На відміну від предметів праці, повністю|цілком| споживаних в кожному новому відтворювальному циклі, одноразово авансована вартість основних фондів|фундацій| переноситься на результати частинами.

Фінансові ресурси, що формуються з|із| різних джерел, слід розглядати як найважливішу складову ресурсного потенціалу, призначену для ефективної інтеграції структурних елементів економічного потенціалу якості, а також для стимулювання іншої ключової компоненти – трудових ресурсів.

Характеризуючи трудові ресурси підприємств, необхідно розрізняти їх професійно-кваліфікаційними і статево-віковий склад, фізіологічну і психологічну компоненти|.

Потенціал нематеріальних активів включає сукупність об'єктів інтелектуальної власності, представлену придбаними або створеними в підприємстві резуль-

татами творчої праці людей, правами їх використання, а також інформаційними ресурсами.

Згідно з другим підходом, з динамічної точки зору декомпозиція економічного потенціалу якості зерна передбачає виділення управлінських функцій, визначення їх обмежень і черговості реалізації, виходячи з особливостей зернового виробництва.

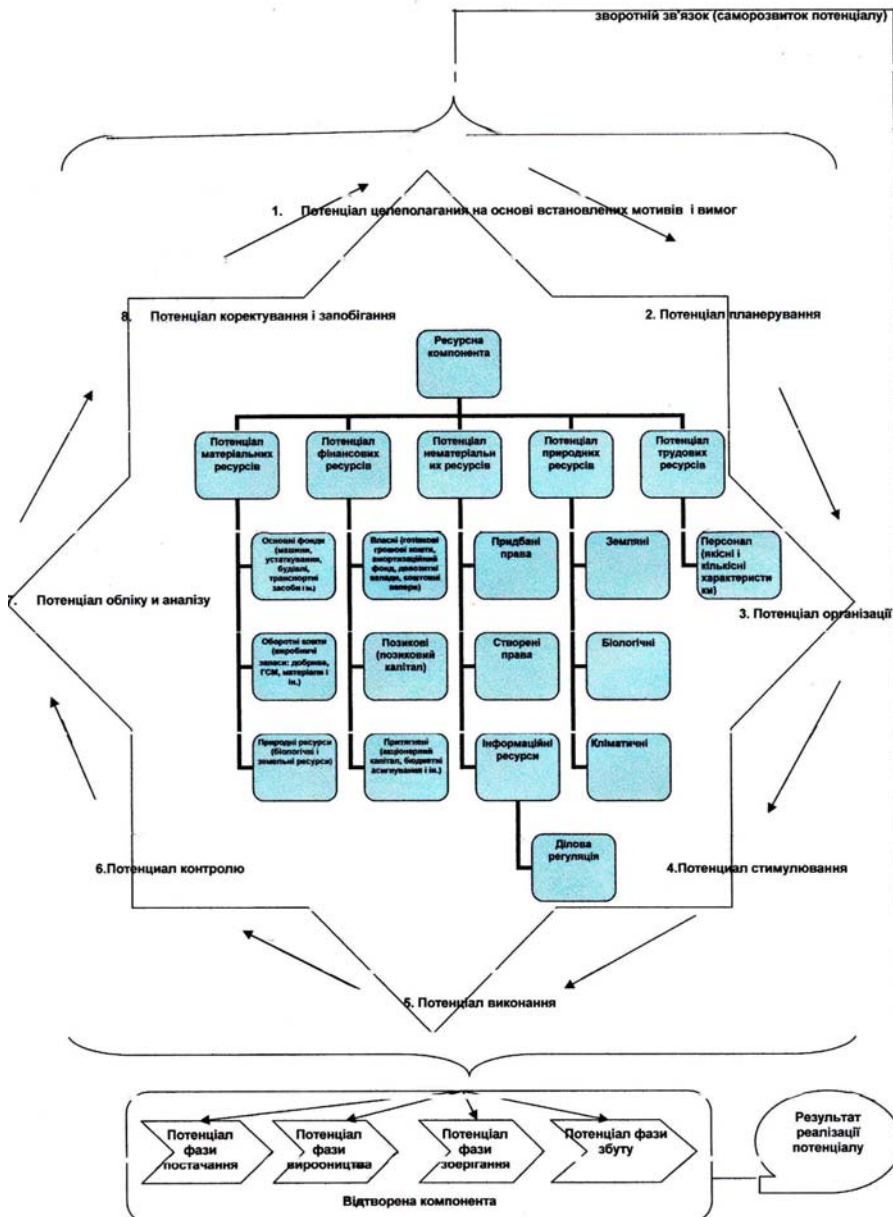


Рисунок 1. Структурна схема механізму реалізації економічного потенціалу якості зерна * Складено автором

Традиційно функції менеджменту якості прийнято розглядати згідно зі стадіями управління [4] і представляти у вигляді замкнутого циклу, що відображає ідею постійного поліпшення. У класичному циклі «Демінга-шухарта» розрізняють чотири ключові функції, що визначають послідовність дій: планування, виконання, контроль, коректування. Даний перелік визнаний науковою громадськістю як базовий і широко застосовується в сучасних прикладних дослідженнях, що обумовлює виникнення його різних інтерпретацій (МАІС, DMAIC, PRAT і ін.). Не порушуючи загальну логіку підходу, зміни зачіпають змістовну частину трактувань функцій, міру їх деталізації, порядкоду реалізації, а також пріоритет окремих функцій над іншими.

Виходячи з необхідності уточнення змісту і послідовності реалізації спеціальних функцій управління, з урахуванням галузевої специфіки менеджменту якості, для формування комплексного уявлення про проблеми якості і забезпечення цілеспрямованої дії на віддачу виробничих ресурсів у сфері зернового виробництва потрібна їх конкретизація. Характер впливу особливостей зернового виробництва на функції циклу менеджменту якості дозволяє запропонувати їх наступну інтерпретацію (рис. 2).

Різні за цілями і змістом функції виступають|вирушають| взаємообумовленими і взаємозв'язаними елементами процесу менеджменту якості продукції, здійснюваного суб'єктами управління на кожному етапі її життєвого циклу.

Згідно з відтворювальним підходом до виділення структурних елементів потенціалу якості в зерновому виробництві особливу увагу слід приділяти таким фазам індивідуального відтворювального циклу: постачання, виробництво, зберігання, збут. Кожна фаза є поєднанням ресурсної і функціональної складових потенціалу якості зерна.

Одночасно властивість синергізму не дозволяє розглядати економічний потенціал якості на окремих стадіях процесу відтворення і в цілому по зерновому виробництву окремих підприємств, як сукупність потенціалів відповідних структурних елементів, а вимагає обліку їх взаємовпливу. Організаційна взаємодія, збалансованість видової і функціональної структури значною мірою позначаються на результатах діяльності господарюючих суб'єктів. При цьому, поряд з внутрішньою збалансованістю сукупності одночасно функціонуючих елементів економічного потенціалу якості зерна, принцип системності вимагає дотримання пропорцій наявного потенціалу відносно масштабів і рівня досконалості діяльності підприємства як надсистеми.

У свою чергу, економічний потенціал якості зерна багато в чому залежить від стану самого підприємства, зокрема від його фінансового благополуччя, що виражається в здатності виконувати внутрішні і зовнішні короткострокові і довгострокові зобов'язання, забезпечувати необхідну фінансову підтримку цільових програм розвитку. Звідси витікає, що підприємство, яке знаходиться в стані динамічної рівноваги і володіє фінансовою стійкістю, здатне краще адаптуватися до вимог ринку, що змінюються, формувати вищий рівень економічного потенціалу якості і реалізовувати його більш повно.

Виходячи з вказаних передумов, під економічним потенціалом якості зерна пропонується розуміти сукупну можливість ефективної трансформації наявного організаційно-ресурсного забезпечення (фактично використовуваного і неосвоєних резервів) і можливостей зовнішнього середовища в економічні результати виробництва, зберігання і реалізації продукції заданого асортименту і рівня якості, відповідно до цілей підприємства.



* Загальні|спільні| функції управління

** Спеціальні функції управління

Рисунок 2. Цикл менеджменту якості зерна Джерело: розроблено автором

Висновки і подальший напрям досліджень. У науковій літературі сформований ряд підходів до трактування поняття «Економічний потенціал». Найбільш адекватну характеристику економічного потенціалу якості зерна здатне забезпечити поєднання ресурсного, функціонального і відтворювального підходів до виділення його структурних компонент.

У ході подальших досліджень передбачається розробка методичного підходу до комплексної оцінки потенціалу якості зерна, що дозволить сформулювати базис ухвалення ефективних оперативних і стратегічних управлінських рішень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Аристов О.В. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 240 с.
2. Момот А.И. Менеджмент качества и элементы системы качества: Учебник. – 2-е изд., доп и расш./ А.И. Момот. – Донецк: Норд-Пресс, 2005. – 320 с.
3. Мороз О.В. Организационно-экономические факторы управления качеством на предприятии. [Монография] / О.В. Мороз, Л.М. Ткачук. – Вінниця: УНІВЕРСУМ – Вінниця, 2005. – 137 с.
4. Шаповал М.І. Менеджмент якості: Підручник. / М.І. Шаповал. – К.: Т-во «Знання», КОО, 2003. – 475 с.
5. Михайлюк О.Н. Стратегический и оперативный подходы к оценке экономического потенциала сельскохозяйственных предприятий молочнопродуктового подкомплекса / О.Н. Михайлюк, И.Н. Батурина // Аграрный вестник урала. – 2008. - №3 (45). – С. 33-35.

6. Муфтахутдинова Х.Р. Экономический потенциал региона: социально-экономическая сущность и модель оценки / Х.Р. Муфтахутдинова, М.Н. Горинов // Вестник ИжГТУ. – 2007. - №4. – С. 30-36.
7. Баженов Г.Е. Инновационный потенциал предприятия: экономический аспект / Г.Е. Баженов, О.А. Кислицына // Вестник ТГУ. – 2009. - №323. – С. 222-228.
8. Шаталова Т.Н. Экономическая сущность производственного потенциала / Т.Н. Шаталова, А.Г. Еникеева // Вестник ОГУ. – 2007. - №8. – С. 85-91.
9. Гордашникова О.Ю. Системное управление качеством на предприятиях машиностроительного комплекса: методология, методика, опыт: автореф. дис. на сосиск. уч. степени д. эк. наук: спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / О.Ю. Гордашникова. – Саратов, 2008. – 32 с.

УДК 330.133.7

СВІТОВИЙ ДОСВІД ОЦІНКИ ВАРТОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Ковальов В.В. – к. е. н., Херсонський державний університет

Постановка проблеми. Оцінка вартості бізнесу господарюючого суб'єкта являє собою цілеспрямований упорядкований процес визначення вартості об'єкта у грошовому виразі з урахуванням факторів, які впливають У даний період часу та в умовах конкретного ринку.

Передумовою для проведення оцінки вартості підприємства є економічні інтереси господарюючих суб'єктів, які, в свою чергу, визначають цілі оцінки. Але слід зауважити, що в проведенні оцінки зацікавлені і інші сторони економічних процесів, такі, як: контрольно-ревізійні та фіскальні служби, спеціалізовані кредитно-фінансові інститути та інші державні контролюючі органи.

Цілями проведення оцінки вартості підприємства можуть бути:

- підвищення ефективності поточного управління підприємством, фірмою;
- визначення вартості цінних паперів у разі купівлі-продажу акцій підприємств на фондовому ринку;
- визначення вартості підприємства у разі його купівлі-продажу цілком або по частинах;
- реструктуризації підприємства;
- розробки плану розвитку підприємства;
- визначення кредитоспроможності підприємства і вартості застави при кредитуванні;
- страхування, у процесі якого виникає необхідність визначення вартості активів напередодні втрат;
- прийняття обґрунтованих управлінських рішень;
- здійснення інвестиційного проекту розвитку бізнесу.

Згідно з Законом України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні» проведення оцінки майна є обов'язковим у випадках:

- створення підприємств (господарських товариств) на базі державного майна або майна, що є у комунальній власності;
- реорганізації, банкрутства, ліквідації державних, комунальних підприємств та підприємств (господарських товариств) з державною часткою майна (часткою комунального майна);
- виділення або визначення частки майна у спільному майні, в якому є державна частка (частка комунального майна);
- визначення вартості внесків учасників та засновників господарського товариства, якщо до зазначеного товариства вноситься майно господарських товариств з державною часткою (часткою комунального майна), а також у разі виходу (виключення) учасника або засновника зі складу такого товариства;
- приватизації та іншого відчуження у випадках, установлених законом, оренди, обміну, страхування державного майна, майна, що є у комунальній власності, а також повернення цього майна на підставі рішення суду;
- переоцінки основних фондів для цілей бухгалтерського обліку;
- оподаткування майна;
- визначення збитків або розміру відшкодування;
- в інших випадках за рішенням суду або у зв'язку з необхідністю захисту суспільних інтересів [3].

Стан вивчення проблеми. Дослідження методологічних підходів до оцінки бізнесу та оцінки вартості підприємств знайшло відображення у наукових працях і публікаціях провідних західних фахівців. Зокрема питанням вартості підприємства займалися Коупленд Т., Коллер Т., Мурін Дж, Джордан Б., Скот Д. та інші. Серед українських учених значний внесок у дослідження питань пов'язаних з аспектами вартості підприємств зробили Єрофеева Т.А., Головач Н., Колісник М., Терещенко О.О. та ін.

Завдання і методика досліджень. Розглянути та проаналізувати досвід розвинутих країн світу щодо оцінки вартості підприємств. Методологічною основою дослідження є діалектичний метод пізнання щодо питань оцінки вартості підприємств.

Результати досліджень. У Німеччині оцінкою вартості підприємств займаються у більшості випадків аудитори, а не кредитно-фінансові інститути. У процесі оціночної діяльності вони використовують стандарти Інституту німецьких аудиторів (IDW). Дані стандарти визначають загальні положення та єдині умови для розрахунку об'єктивної вартості підприємства.

В оцінці вартості підприємств розрізняють три концепції [7]:

- спосіб глобальної оцінки: об'єктом оцінки є підприємство, яке розглядається як цілісний майновий комплекс. Вартість підприємства визначається на базі майбутніх доходів;
- спосіб поелементної оцінки: вартість підприємства визначається як сума вартостей його окремих частин.

Результати розрахунків способами глобальної та поелементної оцінки відрізняються один від одного. Відмінністю є те, що спосіб поелементної оцінки не враховує майбутні грошові потоки та ефекти від комбінації окремо взятого майна підприємства. Ці ефекти можуть бути позитивними та негативними, тим самим збільшувати або зменшувати вартість порівняно з розрахунком поелементним способом [6].

Змішаний спосіб являє собою комбінацію глобального та поелементного підходів. Однак на даний час він не є актуальним та використовується в Німеччині

частково тільки податковими органами.

Американська система оціночної вартості підприємств основана на максимізації вартості для акціонерів поєднано з володінням борговими зобов'язаннями та простими акціями, а також з відкритим ринком корпоративного контролю.

У США великого розповсюдження в практиці оціночної діяльності американських компаній Boston Consulting Group та Holt Value Associates набув показник «грошовий потік до інвестиційного капіталу» (cash-flow-return on investment - CFROI). Даний показник є одним із відносних показників доходності інвестицій. Він дозволяє ефективно враховувати всі фінансово-економічні порушення, які викликані інфляцією, різними строками експлуатації різноманітних активів, різними системами обліку запасів та інше.

Однією з сучасних концепцій оцінки акціонерної вартості є вимірювання приросту вартості та використання вартісного підходу до управління підприємством. Лідером цього підходу є американська консультативно-оціночна фірма Stern Stewart, яка розробила та активно впроваджує в процедуру оцінки компаній свій показник – «економічна додана вартість - ЕДВ» (Economic value added - EVA). Цінність показника ЕДВ полягає у вимірюванні приросту акціонерної вартості. Якщо ЕДВ має позитивне значення, то компанія, яка оцінюється, створила вартість за період, який аналізується, якщо ЕДВ має негативне значення – вартість зменшилася.

Таким чином, ЕДВ є не тільки елементом сучасних процедур оцінки компанії, а й важливим інструментом у системі корпоративного управління. ЕДВ спонукає компанії переглядати розміри своїх запасів. Оптимізуючи їх, вони зменшують витрачений капітал та підвищують позитивне значення ЕДВ [5].

Американські економісти Р. Каплан та Д.Нортон розробили новий спосіб оцінки підприємницької діяльності – «збалансована безліч». Вони відійшли від нестачі кількісних оцінок діяльності фірми, інтегруючи в свою модель експертним чином визначення таких нематеріальних активів фірми, як: задоволеність споживача товарами та послугами фірми, їх лояльність, здатність компанії до ефективного навчання своїх співробітників та інше [2].

Такий інтегрований підхід критикується розробниками традиційних оціночних показників та методик. Р. Каплан та Д.Нортон та їх прибічники критикуються у надмірному ускладненні оціночного процесу, відході від стандартів та суб'єктивізму.

У кожній державі, виходячи з системи власності та управління, склалися свої традиції та точки зору на проблему оцінки вартості підприємства. Слід зазначити, що в Сполучених Штатах від вищого керівництва очікують максимального збільшення вартості в інтересах акціонерів. Неспроможність впоратися з цією задачею тягне за собою тиск з боку ради директорів та найбільш активних акціонерів, а також може призвести до поглинання конкурентами.

У Великобританії не існує атестування та ліцензування оцінювачів на державному рівні, і, як наслідок, держава не встановлює стандарти оцінки. Але оціночні стандарти використовуються в країні з 1970-го року. Дані стандарти розроблені професійними недержавними об'єднаннями. Вони вперше були сформульовані в 70-х ХХ ст., коли британський ринок нерухомості переживав бум, який привів до швидкого зростання цін на нерухомість, за яким настав різкий спад.

Важливе місце в методології оцінювання займає поняття базисів оцінки. Головними базисами оцінювання у Великобританії є:

- ринкова вартість;

- неринкова оцінка.

У найбільш розгорнутому варіанті базисів оцінки (залежно від категорії власності, передбачуваної операції та різних обмежень), згідно з міжнародними стандартами та практикою, можливо навести такі базиси [2]:

- ринкова вартість;
- ринкова вартість при існуючому використанні;
- залишкова вартість відтворення;
- повна вартість відшкодування;
- залишкова вартість заміщення;
- вартість діючого підприємства;
- інвестиційна вартість; страхова вартість та інше.

У стандартах Великобританії встановлено 13 базисів оцінки. При оцінці вартості підприємства оцінювачі Великобританії використовують п'ять базових методів [2]:

- порівняльний метод;
- інвестиційний метод;
- метод залишку;
- метод прибутку;
- вартість заміщення чи метод підрядників.

Також у Великобританії існує перелік практичних положень-вимог, слідувати яким зобов'язані британські оцінювачі усіх спеціалізацій.

Висновки та пропозиції. У цілому оціночні та консультаційні фірми знаходяться у постійному пошуку нових показників та удосконалення нових методик в оціночній діяльності. Розглядаючи той чи інший метод оцінки вартості підприємства, необхідно відмічати не тільки технічну сторону питання, але і як використовувати оцінку вартості для прийняття кращих управлінських рішень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Валдайцев С.В. Оценка бизнеса и управление стоимостью предприятия: Учебное пособие для вузов / Валдайцев С.В. - М.:ЮНИТИ-ДАНА,-2001.- 720с.
2. Есипов В.Е. Оценка бизнеса. 2-е изд. / Есипов В.Е., Маховикова Г.А., Терехова В.В. – СПб.: Питер, 2006. – 464 с.: - (Серия «Учебное пособие»)
3. Закон України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні» // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2658-14>.
4. Международные стандарты оценки. Кн . 1 /Микерин Г. И., Недужий М. И., Паелое Н. В., Ящина Н. Н.- М.:НОВОСТИ, 2000.- 264 с.
5. Рутгайзер В.М. Оценка стоимости бизнеса. Учебное пособие. / Рутгайзер В.М. – М.: Маросейка, 2007. – 448 с.
6. Mandl, Gerwald, Rabel, Klaus: Unternehmensbewertung: eine praxisorientierte Einfhrung, Wien 1997, с. 28 – 31.
7. Hölters, Wolfgang (Hrsg.): Handbuch des Unternehmens- und Beteiligungskaufs. 6. Aufl., Köln 2005, с. 94.

УДК 33:(634.8+663.2)

ПРОГНОЗ БАЛАНСУ ІНТЕРЕСІВ СТОРІН ПРИ ВДОСКОНАЛЮВАННІ МЕХАНІЗМУ ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ ПІДПРИЄМСТВ ЗЕРНОПРОДУКТОВОГО ПІДКОМПЛЕКСУ

*Лебедєв К.А. – к. е. н., Південний філіал «Кримський
агротехнологічний університет» НУБіП*

Постановка проблеми та її зв'язок з науковими програмами. Механізм державного регулювання інвестиційних процесів у зернопродуктовому підкомплексі включає систему взаємозалежних методів: правових, адміністративних, нормативних, організаційних, економічних, причому їхня дія характеризується регіональною специфікою.

Необхідність формування в підкомплексі економічного механізму, що містить зазначені складові, підсилюється суспільною потребою створення ринкового середовища. У цьому зв'язку роль держави незмірно вища порівняно з такою у розвинених країнах.

Вирішення цих проблем входить у план науково-дослідної роботи Південного філіалу «Кримський агротехнологічний університет» НАУ з проблеми «Наукове забезпечення переходу галузей агропромислового комплексу Криму на ринкові відносини» (номер державної реєстрації 0107U001317).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам оцінки стану й розвитку АПК у цілому й зернопродуктового підкомплексу зокрема присвячені праці Балабанова Г.В. [1], Бойко В.И. [2], Саблука П.Т. [3], Ситника В.П., Шпичака О.М. [4] та ін. Однак у наукових працях недостатньо уваги приділяється механізму підтримки й стимулювання підприємств зернопродуктового підкомплексу.

Постановка завдання. Метою дослідження є розробка прогнозу балансу інтересів сторін при вдосконалюванні механізму державної підтримки зернопродуктового підкомплексу країни. Відповідно до поставленої мети необхідне вирішення таких завдань: удосконалювати механізми пільгового кредитування в зернопродуктовому підкомплексі; розробити комплексний підхід до проблеми дослідження й удосконалювання пільгового кредитування підприємств підкомплексу, зробити агреговану оцінку запропонованих заходів щодо державного регулювання підкомплексу.

Результати дослідження. Важливість регулювання інвестиційної діяльності в зернопродуктовому підкомплексі України обумовлена тим, що в умовах ринку, що формується, необхідна підтримка конкурентного середовища, забезпечення ефективної інвестиційної політики, згладжування циклічних коливань, реалізація системи антикризових мір, введення механізму протекціонізму й захисту вітчизняних виробників зернопродукції, введення правових і соціально-економічних обмежень.

Підтримка підприємств підкомплексу, що є важливою складовою державного регулювання, особливо актуальна в силу суттєво більш низької їхньої прибутковості порівняно з іншими галузями аграрного сектора економіки.

До основних факторів, що спричиняють необхідність державного регулювання інвестиційних процесів у зернопродуктовому підкомплексі України, на нашу

думку, можна віднести: відносно низькі доходи підприємств підкомплексу, досить звужені можливості для зростання прибутку; високий ступінь ризику у зв'язку з великою його залежністю від погодних умов і природних явищ; більш висока ресурсоемність підкомплексу, у той час як в останні роки в цій сфері відзначається старіння й вихід з ладу сільськогосподарської техніки; сезонність, що обумовлює необхідність кредитування господарств під майбутній урожай і т.д.

У цьому зв'язку в умовах ринку державне регулювання представляється об'єктивно необхідним і відіграє істотну роль у загальній системі регулювання підприємницької діяльності в підкомплексі.

Державне регулювання інвестиційної діяльності в зернопродуктовій сфері необхідно поєднувати з іншими механізмами інституціональної системи. При цьому облік регулюючого впливу ринкового механізму особливо важливий, тому що перевищення ступеня державного регулювання вище допустимих меж зумовлює помилкові сигнали на ринку, порушує раціональне розміщення й використання виробничих ресурсів.

Автором дослідження зроблений висновок про те, що при регулюванні зерно-виробництва держава необхідно приділяти підвищену увагу конкуренції між виробниками й проводити політикові втручання в ціноутворення.

Якщо дотримуватися теорії Г. Саймона, то описувана нами проблема участі держави в забезпеченні підприємств зернопродуктового підкомплексу позиковим капіталом є досить добре структурованою. При цьому виникає ситуація, пов'язана з необхідністю узагальнення даних з ефективності окремих заходів і побудови зведених результатів модернізації державної підтримки при забезпеченні підкомплексу позиковими коштами.

Виходячи з поставленої мети визначення максимуму позитивного ефекту й мінімуму негативних наслідків для всіх учасників процесу пільгового кредитування й резюмуючи розгляд окремих заходів, ми повинні розглянути весь кредитний процес, з обов'язковим виділенням у ньому: суб'єкта позички (позичальника); об'єкта позички (мети одержання кредиту); гарантії позички; форми позички, що ґрунтується на формі кредиту, процентній ставці та ін. (табл.1).

Оцінка заходів проведена з використанням експертних оцінок фахівців Міністерства аграрної політики України. За даними таблиці 1 видно, що найбільший вплив виявляється на суб'єкт - підприємство зернопродуктової сфери, - діяльність якого є об'єктом державного регулювання. Необхідно враховувати, що в ряді заходів при участі держави (або його вповноваженого представника) поряд з безпосереднім позичальником виникає ситуація, названа нами полісуб'єктністю процесу.

При цьому необхідно враховувати, що практично будь-який економічний процес є динамічним, а отже, перелік заходів обох груп щодо вдосконалення державної підтримки кредитування зернопродуктового підкомплексу є відкритим (і, швидше за все, буде таким практично постійно); може доповнюватися й видозмінюватися (тим більше, що ми не в змозі в одній науковій статті повністю охопити всі моменти, що торкаються забезпечення зернопродуктової сфери позиковими коштами).

Такий же значний вплив виявляється на гарантії позички, що повинно позначитися на залученні в підкомплекс додаткових фінансових ресурсів, а також, у синтезованому вигляді, - на формант позички, тобто на вдосконалення процесу виділення кредитів, формування процентних ставок і погашення позичок.

Нами розроблено комплексний підхід до проблеми дослідження й удосконалення пільгового кредитування підприємств зернопродуктової сфери, основа-

ний на побудові стратегічного прогнозу за рахунок структуризації заходів щодо їхніх суб'єктів (табл.2).

Непрямий вплив факторів у даній розробці не враховується. Прямим впливом заходів переважно є одержання додаткових доходів, скорочення витрат, одержання додаткових позикових коштів і т.п.

Таблиця 1 - Прогноз впливу заходів щодо вдосконалювання механізму державної підтримки зерно продуктового підкомплексу на складові частини процесу

№ п/п	Найменування заходів	Вплив на складові частини процесу			
		суб'єкт	об'єкт	гарантія	фор-мант
1	Реструктуризація боргів підприємств підкомплексу	+	-	-	+
2	Залучення в підкомплекс додаткових фінансових ресурсів комерційних структур (на поточні потреби й капіталовкладення) - бюджетно-комерційна схема кредитування	+	+	-	+
3	Залік зустрічних фінансових потоків банків-кредиторів зернопродуктового підкомплексу за місцевими і регіональними податками	-	-	+	-
4	Погашення кредитів через державного агента продукцією підкомплексу	+	-	+	+
5	Удосконалювання методики визначення фінансового становища підприємства підкомплексу	+	-	+	+
6	Обмеження (оптимізація) розміру залучених позикових коштів	+	-	+	-
7	Застосування лізингових механізмів на регіональному рівні	+	+	+	+
8	Застосування вексельного кредиту	+	-	-	+
9	Удосконалювання механізму страхування (кредиту, застави)	+	-	+	-
10	Створення Бюро експертної оцінки при Міністерстві аграрної політики України	+	-	+	-
11	Удосконалювання договірних (юридичних) аспектів взаємин сторін у процесі пільгового кредитування	+	-	+	-
12	Застосування психологічних і мотиваційних аспектів у взаєминах сторін у процесі пільгового кредитування	+	-	+	-

Примітка до табл. 1: «+» - захід впливає, «-» - не впливає

Для визначення сумарного впливу даних заходів на всіх учасників процесу пільгового кредитування зернопродуктової сфери (стовпчик б табл.2) ми, дотримуючись загальноприйнятої методології, позначили позитивний вплив ("+") як "1", нейтральне ("0") - "0", негативне ("-") - "-1", після чого за принципом логічної суми математичної логіки був визначений загальний рейтинг заходів.

Якщо при аналогічних розрахунках визначити суми балів по стовпцях, то при впровадженні всієї сукупності стратегічних заходів підприємство підкомплексу й банк мали б рейтинги - "+3" і "+2", відповідно, а держава - "0", що говорить про необхідність посилення державної підтримки процесу пільгового кредитування

підкомплексу; за тактичними заходами порівняльні характеристики наступні - "+3" - господарство, "+7" - банк і "+5" - держава, що вказує на необхідність глибоких перетворень досліджуваних механізмів, і, у першу чергу, саме для безпосередніх позичальників.

Таблиця 2 - Баланс інтересів суб'єктів процесу пільгового кредитування підприємств зернопродуктового підкомплексу України як перспективного економічного важеля державного управління

№ п/п	Найменування заходів щодо вдосконалення механізму пільгового кредитування	Відносини суб'єктів пільгового кредитування			Сумарний вплив	Примітка
		Підприємство	Банк	Держава		
1	2	3	4	5	6	7
Стратегічні заходи						
1	Реструктуризація боргів підприємств зернопродуктового підкомплексу	+	0	-	0	Підприємство одержує можливість користуватися розрахунковим рахунком і погашення наявних боргів за рахунок держави.
2	Залучення в підкомплекс додаткових фінансових ресурсів комерційних структур (на поточні потреби й капіталовкладення) - бюджетно-комерційна схема кредитування	+	+	+	3	Підприємство отримує кошти, банк – нові ринки й, нехай і незначні, доходи; держава - вирішення галузевих проблем.
3	Залік зустрічних фінансових потоків банків-кредиторів зернопродуктового підкомплексу за місцевими і регіональними податками	0	+	-	0	Банк одержує гарантію своєчасного надходження коштів за пільгуванням; держава недоодержує певну частку податків.
4	Погашення кредитів через державного агента продукції зернопродуктового підкомплексу	+	0	+	2	Банк нейтральний, тому що йому байдуже: хто буде погашати позичку. Держава може здійснювати товарні інтервенції.
Тактичні заходи						
5	Удосконалення методики визначення фінансового стану підприємства зернопродуктового підкомплексу	-	+	+	1	Підприємство при певному розкладі показників його діяльності може залишитися без кредиту. Банк одержує додатковий захист від несумлінних позичальників. Держава витрачає кошти тільки на ефективно працюючі підприємства.
6	Обмеження (оптимізація) розміру залучених позикових коштів	+	+	+	3	Підприємство одержує тільки необхідні кошти, які зможе згодом повернути, а також не переплачує відсотки; у банку знижується ризик неповернення позички, а держава заощаджує ресурси при пільгуванні.

Продовження табл. 2

7	Застосування лізингових механізмів на регіональному рівні	+	0	+	2	Підприємство одержує певні виробничі фонди, держава частково вирішує проблему реструктуризації податкових платежів
8	Застосування вексельного кредиту	+	+	+	3	Банк заощадує свої ресурси й, отже, дає кредит підприємству під більш низький відсоток; це ж відноситься до рівня пільгування держави.
9	Удосконалювання механізму страхування (кредиту, застави)	+	+	0	2	Якщо страховий платіж проводить держава, то це її додаткові витрати; банк же одержує диверсифікованість кредитного ризику. При застрахованій заставі підприємство має захист майна не тільки відносно дії кредитного договору.
10	Створення Бюро експертної оцінки при Міністерстві аграрної політики України	0	+	+	2	Банк одержує кваліфіковані консультації з діяльності підприємств підкомплексу, одержує можливість проводити порівняльну оцінку підприємств; держава – додаткові доходи, робочі місця при вирішенні частини галузевих проблем.
11	Удосконалювання договірних (юридичних) аспектів взаємин сторін у процесі пільгового кредитування	-	+	0	0	Банк одержує більш тверді гарантії повернення позичок.
12	Застосування психологічних і мотиваційних аспектів у взаєминах сторін у процесі пільгового кредитування	+	+	0	1	Сторони кредитної угоди заздалегідь знають мотиви дій один одного (захист від несподіванок).

Примітка до табл.2: "+" - чітко виражений позитивний вплив для даного суб'єкта, "-" - чітко виражений негативний вплив для даного суб'єкта, "0" – нейтральне ставлення суб'єкта.

За сукупністю всіх розглянутих нами заходів загальний баланс інтересів суб'єктів процесу пільгового кредитування в зернопродуктовому підкомплексі складається в такий спосіб: господарство - "+6"; банк - "+9"; держава - "+5".

Даний стан ми оцінюємо як належне: банк, маючи явні переваги, знижує сукупні ризики й одержує стимули для кредитування підприємств підкомплексу, а негативні наслідки приймає на себе держава. Саме цього повинен дотримуватися збалансований підхід до керування й регулювання зернопродуктового підкомплексу.

Оцінюючи рейтинг окремих заходів, ми виділяємо як найбільш ефективні - застосування нової бюджетно-комерційної схеми кредитування із залученням коштів комерційних структур і оптимізацію суми виданих підприємству коштів.

Актуалізація пропонованих заходів можлива тільки при оцінці їхнього комплексного використання, коли тактичні виступають переважно як пов'язані завдання з більш глобальними. У цьому зв'язку необхідно вирішити питання взаємозалежності окремих заходів, що ми й зробили, використовуючи структурно-генетичний аналіз на основі законів формальної логіки, побудувавши табличну комплексну інтерпретацію дерева рішень (аналогію аналізу перехресного впливу) (табл.3).

Агрегована оцінка дозволяє зробити висновок, що стратегічні заходи більш ефективні, але мають труднощі сьогодні в застосуванні, тим більше вимагають до

себе комплексного підходу, тоді як тактичні, при всій їхній практичній значимості, дають ефект тільки в окремих сегментах (стадіях) процесу забезпечення підкомплексу позиковими коштами.

Висновки. 1. Найбільший вплив на підприємство зернопродуктового підкомплексу має державне регулювання. Необхідно враховувати, що в ряді заходів при участі держави (або його вповноваженого представника) поряд з безпосереднім позичальником виникає ситуація, названа нами полісуб'єктністю процесу.

2. Оцінюючи рейтинг окремих заходів, ми виділяємо як найбільш ефективні - застосування нової бюджетно-комерційної схеми кредитування із залученням коштів комерційних структур і оптимізацію суми видаваних підприємству коштів.

3. Агрегована оцінка дозволяє зробити висновок, що стратегічні заходи більш ефективні, але мають труднощі сьогодні в застосуванні, тим більш вимагають до себе комплексного підходу, тоді як тактичні, при всій їхній практичній значимості, дають ефект тільки в окремих сегментах (стадіях) процесу забезпечення підкомплексу позиковими коштами.

Таблиця 3 - Матриця кореспонденції окремих заходів державної підтримки зернопродуктового виробництва України

№	Найменування заходів щодо вдосконалення механізму пільгового кредитування	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Можливість застосування
1	Реструктуризація боргів підприємств зернопродуктового підкомплексу	Z	+						+	+				немає
2	Залучення в підкомплекс додаткових фінансових ресурсів комерційних структур		Z	+		+	+			+	+	+	+	немає
3	Залік зустрічних фінансових потоків банків-кредиторів зернопродуктового підкомплексу за місцевими і регіональними податками			Z										немає
4	Погашення кредитів через державного агента зернопродукції				Z				+		+			так
5	Удосконалення методики визначення фінансового стану підприємства підкомплексу													так
6	Обмеження (оптимізація) розміру залучених позикових коштів													так
7	Застосування лізингових механізмів на регіональному рівні													так
8	Застосування вексельного кредиту													так
9	Удосконалення механізму страхування (кредиту, застави)													так
10	Створення Бюро експертної оцінки при Міністерстві аграрної політики України													немає
11	Удосконалення договірних (юридичних) аспектів взаємин сторін у процесі пільгового кредитування													так
12	Застосування психологічних і мотиваційних аспектів у взаєминах сторін у процесі пільгового кредитування													так

Примітка до табл.3: "Можливість застосування" - можливість застосування на даному етапі розвитку економічних взаємин (без змін законодавчої нормативної бази); знак "+" - необхідність спільного застосування (визначається комбінація стратегічних методів один з одним і з тактичними).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Балабанов Г.В. Зернопродуктовий комплекс України: Структура и территориальная организация. – К.: ЦПЕР, 1998. - 55с.
2. Бойко В.І. Зернове господарство: проблеми і напрями розвитку. К.: ІАЕ, 1998.- 66 с.
3. Саблук П.Т. Уклонімося хліборобові й підставимо йому державне плече // Зерно і хліб. – 2005. - №1. – С.3-4.
4. Ситник В.П., Шпичак О.М. Економічні проблеми виробництва зерна в Україні // Економіка АПК. – 1996. – №5. – С.3-10.

УДК 631.155:637.12**ЗАХОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ
ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА ТА МОЛОКОПРОДУКТІВ
У РІВНЕНСЬКІЙ ОБЛАСТІ**

*Линник С.О. – здобувач, Міністерство надзвичайних
ситуацій України*

Постановка проблеми. Розвиток аграрного сектору України перебуває під впливом жорстких умов конкуренції на внутрішньому та зовнішньому продовольчих ринках. Більшість сільськогосподарських товаровиробників ведуть своє виробництво в умовах зниженого попиту на інновації та об'єкти інтелектуальної власності через відсутність інвестицій, менше витрачають фінансових ресурсів на технологічне переоснащення свого виробничого процесу, на розширення виробництва, створення додаткових робочих місць. У таких умовах поряд із застосуванням ринкових механізмів регулювання виробництва сільськогосподарської продукції важливою та необхідною є регулювання розвитку сільськогосподарського виробництва.

З огляду на зазначене, важливо визначити основні заходи та інструменти державного регулювання виробництва продукції, які дозволять ефективно функціонувати на продовольчих ринках з урахуванням регіональних особливостей.

Стан вивчення проблеми. Державний вплив на розвиток сільськогосподарського виробництва висвітлені у працях багатьох учених, серед яких: В.Г.Андрійчук, М.Я.Дем'яненко, М.В.Зубець, С.М.Кваша, М.Ф.Кропивко, А.В.Лісовий, Ю.Я.Лузан, Ю.О.Лупенко, М.Й.Малік, В.Я.Месель-Веселяк, О.М.Могильний, Т.О.Осташко, П.Т.Саблук, С.В.Тивончук, О.Г.Шпикуляк, В.В. та іншими.

Методика досліджень. Методологічною базою дослідження стали наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених та нормативно-правові акти з питань бухгалтерського обліку фермерських господарств. Методичною базою дослідження стали загальнонаукові економічні методи, зокрема метод наукової абстракції - для розробки обґрунтування необхідності використання заходів та інструментів державного регулювання.

Результати досліджень. Формування ринку тваринницької продукції Рівненської області безпосередньо залежить від стану економічної ефективності ви-

робництва цієї галузі, яке має бути спрямоване на: 1) повне задоволення потреб внутрішнього ринку конкурентоспроможними продуктами галузі; 2) забезпечення розширеного відтворення стада, підвищення інтенсивності використання поголів'я худоби, створення оптимальних розмірів ферм у господарствах усіх форм власності й господарювання; 3) реструктуризацію кормової бази, поліпшення лукопасовищного кормовиробництва, розширення площ культурних зрошувальних пасовищ; 4) впровадження інтенсивних технологій утримання худоби і засобів механізації виробничих процесів на фермах; 5) удосконалення економічних взаємовідносин між виробниками молочної сировини і підприємствами по її переробці; 6) впровадження досягнень науково-технічного прогресу на всьому шляху проходження тваринницької сировини від виробника до споживача.

Такі узагальнюючі заходи дають підстави більш конкретизувати заходи та інструменти державного регулювання в розрізі окремих підкомплексів.

Так, для прискорення нарощування виробничого потенціалу молочногоскотарства Рівненської області необхідно обґрунтувати: 1) спрямоване вирощування ремонтного молодняка худоби і збільшення введення в основне стадо корів-первісток з розрахунку на 100 корів, наявних на початок року; 2) встановлення державних дотацій за приріст поголів'я корів, у тому числі й для особистих селянських господарств; 3) недопущення використання худоби як застави при отриманні сільськогосподарськими підприємствами кредитів у банках; 4) фінансову підтримку виробників молочної сировини при придбанні машин і обладнання для молочних ферм за рахунок здешевлення коротко – та довгострокових кредитів, удосконалення фінансового лізингу й економічних відносин між постачальниками матеріально-технічних ресурсів і споживачами; 5) істотне розширення виробництва молока у фермерських господарствах з урахуванням земельної площі, що знаходиться у них у власності чи в оренді; 6) доведення заготівлі кормів з розрахунку на корову до 56 ц к. од.; 7) підвищення у структурі раціонів худоби повноцінних концентрованих кормів, сіна, сінажу та коренеплодів; 8) сприяння створенню культурних пасовищ для молочної худоби; 9) поглиблення спеціалізації в скотарстві до умов, що склалися в окремих кластерах області, прискорення розвитку молочної худоби насамперед поблизу великих міст, промислових центрів та інших густонаселених територій.

На нашу думку, відродження молочногоскотарства має супроводжуватись створенням молочних ферм раціональних розмірів – до 1000 голів. Приклади ефективної роботи таких комплексів вже мають країни-члени ЄС, Росія.

Проте вартість нового будівництва за нинішніх умов практично не можлива без участі держави, зокрема шляхом пільгового кредитування, пільг при ввезенні худоби, обладнання та технологій, які не виробляються в Україні. Науковцями прораховано, що сукупні витрати на створення молочних комплексів становить від 46 до 85 млн. грн., а термін окупності близько 5-6 років і залежить від ціни реалізації отриманої продукції, обраної технології, чисельності тварин основного стада.

Дешевшим варіантом є створення молочних комплексів до 1000 корів з утриманням тварин на глибокій підстилці (у таких країнах як Угорщина та Ізраїль використовують солому як підстилку), де термін окупності становить 3,5-5,5 роки.

Водночас слід враховувати, що у зв'язку із вступом України до СОТ мають істотно зрости вимоги щодо якості молочної сировини. Для вирішення цієї проблеми потрібно суб'єктам молочногоскотарства області: 1) зміцнити матеріально-технічну базу молочних ферм щодо охолодження і очищення молока, а також створити необхідні умови для ефективної роботи прифермських лабораторій; 2) дотримуватись вимог до молочної сировини при її закупівлі, що впливають із

Держстандарту України (ДСТУ 3662–97); 3) забезпечити ефективне функціонування пунктів по закупівлі молока від особистих господарств населення; 4) для вирішення спільних питань та контролю з боку держави за якістю продукції створити в регіонах мобільні незалежні лабораторії для визначення якості молока.

У таблиці наведено заходи та інструменти державного регулювання, які сприятимуть формуванню ефективного виробництва тваринницької продукції в Україні на прикладі Рівненської області. Насамперед, пропонуємо запроваджувати державні дотації з розрахунку не на наявне поголів'я корів, а з розрахунку за приріст поголів'я корів. Це сприятиме нарощуванню поголів'ю корів, а не фіксувати-ме той стан з чисельністю поголів'я корів, що існує. Також нами пропонується запровадження у Рівненській області пілотної регіональної програми з трансформації ОСГ у приватні та фермерські господарства з утриманням 5 корів і більше. За таким напрямом пішла Польща і зараз тут дрібні господарства утримують в середньому 20 корів із застосування сучасної технології виробництва молока.

Таблиця 1 - Заходи та інструменти державного регулювання виробництва молока та молокопродуктів у Рівненській області на період до 2020 року

Завдання	Заходи	Інструменти державного регулювання	
		економічні	адміністративні
Збільшення обсягів виробництва молока	Приріст поголів'я корів, у тому числі й для особистих селянських господарств (ОСГ); Трансформація ОСГ у приватні та фермерські господарства з утриманням корів 5 і більше; Підвищення продуктивності корів; Будівництво 4 великих молочних підприємств на 500 та 1000 корів; Будівництво не великих молочних ферм (100-200 голів) на базі існуючих приміщень, яким необхідна реконструкція; Створення обслуговуючих сільськогосподарських кооперативів	Встановлення державних дотацій (запровадження прогресивної форми виплати дотацій на одну корову); Цільова державна та регіональна програми; Купівля високопродуктивного поголів'я; Пільгові кредити банків; Регіональна програма паралельно з державною програмою стимулювання їх розвитку	Допомога у створенні культурних пасовищ; Регіональна інвестиційна програма; Допомога адміністрації районів області у виділенні таких приміщень
Забезпечення стабільності цінової ситуації на ринку молока	Здійснення інтервенційних закупівель	Закупівля у вигідний ціновий період (влітку) масла вершкового, сухого молока та сирів до регіонального та державного фондів	Контроль за монополним впливом на ринок; Вплив на розмір роздрібних надбавок до цін на соціальні молочні продукти
Забезпечення якості молочної сировини	Забезпечити функціонування пунктів по закупівлі молока від ОСГ; Створити мобільні незалежні лабораторії для визначення якості молока; Використання сучасних технологій організації та ведення молочного скотарства		
Підтримка ОСГ	Укрупнення на кооперативних засадах (15-20 корів і більше)	Пільгові кредити, підтримка на поворотній основі	

Джерело: розробка автора

Висновки. Дослідженнями виявлено особливість Рівненської області порівняно з іншими областями, яка полягає в тому, що у структурі реалізації вагону

частку займає худоба і птиця – близько 23,4 % до загальної реалізації сільськогосподарської продукції. Це обумовлено природними та економічними чинниками розвитку регіону, активним розвитком тваринництва у фермерських господарствах та незадовільним розвитком обслуговуючої кооперації. Проте, навіть за умов діючої підтримки з боку держави тваринництво області залишається збитковим. У області використовують технології утримання корів, як правило неефективні, застарілі, лише 3 господарства мають корів, які отримують близько 3500 кг молока на рік. Що значно нижче ніж загалом по Україні. Дані тенденції вказують на необхідність надання належної підтримки для розвитку цього сегменту ринку та запропоновано основні заходи та інструменти державного регулювання виробництва молока та молокопродуктів у Рівненській області

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Закон України «Про місцеві державні адміністрації» від 9.04.1999р. №586, сайт Верховної Ради України.
2. Закон України «Про місцеві державні адміністрації» від 9.04.1999р. №586, сайт Верховної Ради України.
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 21 липня 2006 року №1001 «Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2015 року», сайт Кабінету Міністрів України.
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 19 вересня 2007 року №1158 «Про затвердження державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 року», сайт Кабінету Міністрів України.

УДК 368.1:33:(477)

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МАЙНОВОГО СТРАХУВАННЯ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ

Минкіна Г.О. – к. с.-г. н., Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Майнове страхування трактується як галузь страхування, в якій об'єктом страхових правовідносин виступає майно в різних видах; його економічне призначення — відшкодування збитку, що виник унаслідок страхового випадку. Застрахованим може бути майно, що є як власністю страхувальника, так і знаходиться в його володінні, користуванні, розпорядженні. Страхувальниками виступають не тільки власники майна, але й інші юридичні і фізичні особи, що несуть відповідальність за його збереження.

Майнове страхування, як і вся галузь страхування, зазнає нині безпрецедентних змін. Зміни мають бути фундаментальні й стосуватися політичних, юридичних, економічних, соціальних і технологічних аспектів еволюції суспільства. Отже, реформування тривалий час впливатиме на розвиток усіх галузей економіки країни.

Стан вивчення проблеми. Тривалий час лідерство по темпах зростання страхових платежів належало майновому страхуванню. Цей показник склав більше 50%. Зростанню збору страхових премій не перешкодила навіть відміна обов'язкового страхування майна в сільській місцевості і переведення його на добровільну

основу. В основному таке збільшення стало можливим за рахунок зростання числа фізичних осіб, які придбали реальне право власності на майно, а також завдяки зміні порядку відрахування страхових премій підприємствами на цей вид страхування. Тепер такі платежі можна здійснювати за рахунок собівартості. Цей вид страхування є одним з найбільш перспективних. Одним же з головних чинників, що заважають цьому виду страхування розвиватися в повну силу, є низька платоспроможність і юридичних, і фізичних осіб.

Завдання і методи досліджень. У теперішній час через органи державної влади проходить цілий потік документів, направлених на поліпшення існуючої системи страхування, і її удосконалення, у тому числі і майнового.

Зміни в українському страховому законодавстві відбуваються у зв'язку з підготовкою країни до вступу у ВТО. Планується, що основні положення нині діючого закону «Про страхування» будуть адаптовані до стандартів Євросоюзу. Зокрема, це торкається системи державного регулювання і моніторингу діяльності страховальників у цілях забезпечення їх платоспроможності і фінансової стійкості, державного регулювання сфери страхового посередництва, а також захисту страховиків. При розробці законопроекту враховані європейські стандарти в області класифікації ризиків, ліцензування страхових компаній і формування статутного капіталу.

Своїм клієнтам страховики України надають найширший спектр послуг: більш ніж 40 видів обов'язкових полісів і практично всі види добровільного страхування: землі, нерухомості і особистого транспорту і т.д.

Незважаючи на великий вибір пропонованих послуг, значну частину страхового ринку України дотепер складають корпоративні клієнти — великі компанії, державні організації, банки, для яких страхування є насущною необхідністю. Пересічні громадяни, що звертаються в страхові компанії приватно, як правило, роблять це не стільки бажаючи забезпечити себе від можливих неприємностей, скільки з потреби. Частіше за все до страховиків приходять клієнти банків, що взяли кредити на придбання автомобіля або нерухомості. У такому разі страхування майна є обов'язковою вимогою з боку кредиторів, а іноді до них додається і страхування фінансового ризику. Для банків ці угоди є гарантією збереження їх активів, а для страхових компаній — можливістю привернути нових клієнтів і переконати їх в необхідності подальшої співпраці. Такий розклад на ринку фахівці пояснюють відсутністю культури страхування у рядових українців.

Результати досліджень. Страховий ринок нашої країни в найближчі роки однозначно розширятиметься. Для порівняння: в Німеччині на одну людину доводиться п'ять полісів страховок, а в Україні на 10 осіб — один. Отже, в ідеалі нас чекає збільшення ринку разів у 50. Тобто через якісь 10 років буде дуже мало людей, які вважатимуть, що страхування майна — непотрібна річ. Якщо говорити про перспективи розвитку, то експерти вважають, що до стадії кристалізації, замирання на ринку мине ще як мінімум три-п'ять років. Навіть швидше, п'ять, ніж три, бо ще очікується прихід нових гравців, крупних і серйозних, а це перекроїть ринок, що вже склався. У нинішньому стані фінансові ринки України нецікаві крупним західним інвесторам. Наприклад, в Америці одна-єдина страхова компанія може оперувати засобами, порівнянними з усім ринком України, який представлений більш ніж 400 компаніями. Проте коли ринок страхових послуг України виросте в грошовому відношенні, сюди прийдуть великі світові гравці — і американці, і європейці, і ринок буде ще раз поділений.

Розвиток українського страхового ринку об'єктивно супроводжуватиметься проблемами росту, які на різних етапах були характерні для провідних страхових ринків зарубіжних країн. Це в першу чергу недостатній фінансовий потенціал українських страховиків, низька технологічність здійснення страхових операцій, відсутність нормального конкурентного середовища як фактора постійного підвищення якості страхових послуг.

Висновки та пропозиції. Виходячи з досвіду роботи в галузі страхування Європейської Організації Економічного Співробітництва і Розвитку в практиці вітчизняного страхування, можна використати ряд основоположних правил формування і регулювання страхових ринків, зокрема:

- страховики повинні допускатися на ринок, відповідаючи суворим ліцензійним критеріям;
- страхування є виключним видом діяльності страхового товариства;
- держава не повинна перешкоджати виходу на національний ринок іноземних страховиків;
- держава повинна установити чіткі межі правового поля для укладення страхових контрактів;
- кожна держава повинна мати незалежний спеціалізований орган у справі нагляду за страховою діяльністю;
- відомство страхового нагляду повинно здійснювати нагляд «апріорі», допускаючи страхову компанію на ринок, а в процесі її діяльності здійснювати контроль за укладанням і виконанням договорів страхування на місцях;
- страхові компанії, здійснюючи страхову діяльність, повинні мати достатній запас платоспроможності і працювати на адекватних тарифах;
- страхові продукти, які допускаються на ринок, також повинні попередньо погоджуватися. Якість страхового продукту визначається не тільки його вартістю, а й тими громадянськими відносинами, які в нього закладені;
- держава повинна законодавчо визначити процедуру передачі зобов'язань страхового товариства, яке має труднощі, здоровому, більш платоспроможному товариству.

На сьогодні назріла необхідність планомірного розвитку майнового страхового ринку і перетворення його в цивілізований. Для цього в першу чергу його необхідно регламентувати. З цією метою держава повинна оперативно вирішити питання із законодавчою базою, оподаткуванням, забезпеченням захисту інтересів страхувальника і, найголовніше, забезпечити вигідність страхування для громадян.

Дуже важливим є вдумливий підхід до фінансових можливостей діяльності страхових компаній, особливо в питаннях збереження їх платоспроможності. Прийняті зміни порядку формування страхових резервів, на жаль, не дозволяють їх накопичувати, що істотно підриває платоспроможність страхових організацій.

Основні напрями розвитку і функціонування страхового ринку нерозривно пов'язані зі створенням конкурентного середовища і вдосконаленням організаційної структури ринку. У цілому національний страховий ринок представлений досить широким аспектом страхових компаній і товариств за статусом і організаційними формами, що є позитивним моментом у формуванні інфраструктури можливої їх участі в основних видах страхової діяльності на національному страховому ринку.

В умовах ринкової економіки добровільне страхування майна є пріоритетним.

Розвиток практичного маркетингу і організація ризик-менеджменту в страховій діяльності залишається одним із першочергових завдань, яке організаційно

повинно вирішуватися в кожній страховій компанії. Це один із методів комерційної діяльності страхових компаній і вивчення ринку страхових послуг за будь-яких економічних і ринкових ситуацій та важливий захід збутової діяльності, спрямований на ефективне просування страхових послуг від страховика до споживачів.

У великих страхових компаніях питаннями маркетингу, ризик-менеджменту і ділової стратегії займаються Департаменти економічного аналізу та маркетингу, до складу якого входить Управління економічного аналізу і зведеного планування, маркетингу та ділової стратегії, а в регіональних структурах (обласних дирекціях) — відділи зведеного планування та економічного аналізу. Створення відповідних маркетингових структур вирішується самостійно кожною страховою компанією.

Важливим напрямом залишається впровадження зарубіжного досвіду організації майнового страхування і ефективного функціонування страхового ринку, оскільки страхові компанії в розвинутих країнах добре знають сильні і слабкі сторони клієнтів, мають певний досвід ринкових перетворень, вимушені постійно оцінювати ризик і прогнозувати страхові події, розробляти рекомендації по підвищенню ефективності роботи страховиків і страхувальників та по виконанню страхових зобов'язань по укладених договорах. Це, зокрема, досвід США, Англії, Франції, Ізраїлю, Канади, Японії та інших країн. З досвіду розвинутих країн для наших умов має інтерес система організації страхування та національна система координації функціонування страхових організацій при провідній ролі держави у розробці програм і стратегії розвитку страхування та у його здійсненні, а також досвід функціонування кооперативних страхових організацій, в тому числі і товариств взаємного страхування (ТВС), які успішно конкурують на страхових ринках з традиційними страховими компаніями.

Отже, майнове страхування найближчим часом повинне подолати складні проблеми з метою наближення до міжнародних засад функціонування майнового страхового ринку в Україні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Журавлев Ю. М. Страхование во внешнеэкономических связях. — М.: Анкил, 2005.
 2. Журавский Н. К. Основы транспортного страхования. — М.: Страхование дело, 2005.
 3. Постанова КМУ «Про порядок і умови проведення обов'язкового страхування цивільної відповідальності власників транспортних засобів» // Україна-Business. — 2006.
 4. Постанова Кабінету Міністрів України «Положення про Моторне (транспортне) страхове бюро».
 5. Програма заходів щодо розвитку медичного страхування (проект) // Україна-Business. — 2008. — 2 вересня.
-

УДК 338.436: 633.18

ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ І ПІДТРИМКА РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ РИСІВНИЦТВА В УКРАЇНІ

Морозов Р.В. – к. е. н., докторант ННЦ "Інститут аграрної економіки" НААН України

Постановка проблеми. Пріоритетність розвитку агропромислового комплексу та соціального розвитку села в національній економіці зумовлюється винятковою значущістю та незамінністю вироблюваної продукції сільського господарства в життєдіяльності людини і суспільства, потребою відродження селянства як господаря землі, носія моралі та національної культури.

Перспективним з погляду раціонального використання матеріально-технічних ресурсів, водокористування та формування високорентабельного виробництва, орієнтованого на отримання високих економічно виправданих рівнів врожайності екологічно чистої сільськогосподарської продукції, є рисівництво.

Незважаючи на істотні зміни, що відбулися, галузь рисівництва зберегла внутрісистемні зв'язки і продовжує залишатися складною динамічною системою, що вимагає державного регулювання і підтримки.

Слід враховувати також і те, що організаційний механізм ефективного виробництва рису базується на складних процесах і зв'язках, які виникають між організаційно-управлінськими структурами, підприємствами, а також з елементами природного середовища. Таким чином, головним критерієм усіх організаційних, управлінських та економічних рішень при переході до сталого розвитку є досягнення максимальної економічної, соціальної та екологічної ефективності сільськогосподарського виробництва.

Стан вивчення проблеми. Важливу роль у дослідженні проблем державної підтримки сільського господарства в Україні відіграли праці В.Г. Андрійчука, М.В. Зубця, М.Ф. Кропивка, В.М. Нелепа, П.Т. Саблука, О.М. Шпичака та ін.

Доробок вітчизняних вчених із дослідження зазначених проблем є досить вагомим. Водночас, незважаючи на вагомість даної проблематики й посилену увагу до неї багатьох провідних дослідників, окремі її аспекти все ще залишаються недостатньо вивченими. Виникає необхідність комплексного дослідження проблеми державного регулювання і підтримки розвитку галузі рисівництва в Україні.

Завдання і методика досліджень. Головним завданням дослідження є теоретичне обґрунтування наукових засад та розроблення практичних рекомендацій щодо вдосконалення системи державного регулювання і підтримки розвитку галузі рисівництва в Україні.

Теоретичною та методологічною основою дослідження є діалектичний метод пізнання, системний підхід до вивчення досліджуваних явищ та процесів, фундаментальні положення економічної теорії, теорії управління, наукові розробки провідних вітчизняних учених.

Результати досліджень. Формування повноцінного аграрного ринку пов'язано з посиленням впливу держави на сільськогосподарське виробництво.

Державне регулювання сільськогосподарського виробництва – це система економічних, фінансових, правових, організаційних і соціальних заходів, здійснюваних державою з метою забезпечення ефективного і стабільного розвитку сільсь-

когосподарського виробництва та повного забезпечення населення якісним продовольством за ринковими цінами.

У процесі державного регулювання сільськогосподарського виробництва здійснюється економічна підтримка аграрних підприємств з тим, щоб вони при нормальному господарюванні мали необхідний рівень доходності в умовах несприятливої ринкової кон'юнктури, а також були матеріально зацікавленими вести сільськогосподарське виробництво в такому обсязі й асортименті продукції та її якості, які вигідні споживачам і забезпечують соціальну стабільність суспільства [1, с. 481].

Погодимось з точкою зору В.М. Нелепа, який зазначає, "... метою державного регулювання сільськогосподарського виробництва є досягнення найбільш ефективного, стабільно-поступального економічного і соціального розвитку сільського господарства. У процесі такого регулювання здійснюється економічна підтримка аграрних підприємств з тим, щоб вони, по-перше, за нормального господарювання мали необхідний рівень доходності в умовах несприятливої ринкової кон'юнктури, і, по-друге, були зацікавлені вести виробництво в такому обсязі й асортименті продукції та її якості, які вигідні споживачам і забезпечують соціальну стабільність суспільства" [5, с. 28].

Очевидним є і той факт, що нині для України, яка є членом СОТ, надзвичайно важливо визначити основні засади державної аграрної політики щодо підтримки та стимулювання розвитку сільського господарства. Уперше доцільність такої підтримки була визнана на законодавчому рівні, зокрема у Законі України від 17 жовтня 1990 року № 400-ХІІ "Про пріоритетність соціального розвитку села та агропромислового комплексу в народному господарстві", Законі України від 18 січня 2001 року № 2238-ІІІ "Про стимулювання розвитку сільського господарства на період 2001-2004 років".

Законом України від 24 червня 2004 року № 1877-ІV "Про державну підтримку сільського господарства України" визначені основи державної політики у бюджетній, кредитній, цінovій, страховій, регуляторній та інших сферах державного управління щодо стимулювання виробництва сільськогосподарської продукції та розвитку аграрного ринку, а також забезпечення продовольчої безпеки населення.

Нові підходи до формування державної аграрної політики були запроваджені Законом України від 18 жовтня 2005 року № 2982-ІV "Про основні засади державної аграрної політики на період до 2015 року", яким були визначені основні засади державної аграрної політики, що спрямовані на забезпечення сталого розвитку аграрного сектора національної економіки на період до 2015 року, системності та комплексності під час здійснення заходів з реалізації державної аграрної політики всіма органами державної влади та органами місцевого самоврядування.

Варто наголосити й на тому, що сучасна державна аграрна політика базується на національних пріоритетах і враховує необхідність інтеграції України до Європейського Союзу та світового економічного простору.

Основними складовими державної аграрної політики є комплекс правових, організаційних і економічних заходів, спрямованих на підвищення ефективності функціонування аграрного сектора економіки, розв'язання соціальних проблем сільського населення та забезпечення комплексного і сталого розвитку сільських територій.

Постановою Кабінету Міністрів України від 19 вересня 2007 року № 1158 "Про затвердження Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 року" передбачені шляхи державного регулювання аграрного ринку.

Важливо є й те, що держава визнає пріоритетність ринку зерна, сприяє його розвитку та стабільному функціонуванню. Відповідно до Закону України від 04 липня 2002 року № 37-IV "Про зерно та ринок зерна в Україні" основними засадами державної політики по регулюванню ринку зерна є: надання пріоритетної бюджетної, кредитної та інвестиційної підтримки суб'єктам здійснення режиму заставних закупівель зерна та суб'єктам державної аграрної інтервенції; забезпечення внутрішніх потреб держави у продовольчому, насінневому, фуражному, технічному зерні та заходів щодо нарощування його експорту; встановлення розміру суми бюджетної позики, розрахованої виходячи з розміру встановленої мінімальної закупівельної ціни; гарантування сільськогосподарським товаровиробникам права вільного вибору використання зерна та ціни його реалізації; недопущення обмежень у пересуванні зерна та продуктів його переробки; контроль якості зерна та його зберігання; розвиток мережі обслуговуючих зерновий ринок кооперативних формувань; впровадження сучасних ресурсозберігаючих технологій у виробництві, зберіганні та переробці зерна; лізингове обслуговування ринку зерна.

У контексті практичної реалізації державної політики по регулюванню ринку зерна центральні та місцеві органи виконавчої влади повинні сприяти першочерговому залученню інвестицій для розвитку матеріальної бази сільськогосподарських товаровиробників, заготівельних та зернопереробних підприємств, підприємств, які виготовляють машини, устаткування, обладнання для зернового господарства, удосконалення інфраструктури ринку зерна.

При обґрунтуванні організаційно-економічних заходів ефективного агропромислового виробництва значний практичний інтерес має вивчення досвіду зарубіжних країн.

Країни Європейського Союзу (ЄС), Сполучені Штати Америки, Канада, країни північної Європи нагромадили великий досвід державного регулювання і підтримки сільськогосподарського виробництва в ринковій економіці. Його узагальнення дає змогу виділити основні ланки (важелі) такого регулювання:

- регулювання цін на сільськогосподарську продукцію через різні механізми з метою забезпечення сільським товаровиробникам нормальних умов господарювання в роки з несприятливою для них кон'юнктурою ринку;
- обмеження обсягів і регулювання структури сільськогосподарського виробництва з метою недопущення перевиробництва продукції;
- податкове регулювання, спрямоване на стимулювання розвитку аграрних підприємств з урахуванням їх особливостей (розміру, спеціалізації тощо);
- широке застосування кредитної форми підтримки шляхом здешевлення процентів і відшкодуванням (відстроченням) платежів основного боргу;
- економічна підтримка аграрних підприємств, що потрапили в несприятливі природно - кліматичні умови;
- регулювання експортно-імпорتنих операцій на сільськогосподарську сировину і продовольство;
- державне фінансування найважливіших програм розвитку аграрного сектора (боротьба з водною та вітровою ерозією ґрунту тощо);
- наукове та інформаційне забезпечення сільських товаровиробників та їх соціальна підтримка [1, с. 492-493].

Більшість розвинених зарубіжних країн світу створює сприятливі умови для розвитку власного аграрного сектора шляхом постійного вдосконалення відповідної правової бази. В останні роки рівень економічної допомоги сільському госпо-

дарству у розвинених державах зростає.

Політику державного протекціонізму сільського господарства було запроваджено в період великих економічних криз. У США вона діяла майже 80 років (з початку 30-х років), а в країнах ЄС — 50 років (з 50-х років). Саме ця політика забезпечила ефективний розвиток сільського господарства у зазначених країнах. Досягнення значного перевиробництва сільськогосподарської продукції змушує уряди США та керівництво ЄС в останні роки наголошувати на необхідності поступового переходу від політики протекціонізму в галузі сільського господарства до політики ефективності [5, с. 28-29].

Розглядаючи в дії протекціонізм у країнах з розвиненими ринковими відносинами, слід визначити певні економічні аргументи на його користь. Перш за все це стосується структурної рівноваги, оскільки протекціонізм забезпечує можливість для сільського господарства витримати реальну міжнародну конкуренцію. У сучасних умовах доцільно застосовувати диференційований підхід, поєднуючи дві політики — протекціонізму та ефективності.

Таким чином, як відмічає Андрійчук В.Г., "... узагальнення досвіду державного регулювання і підтримки сільськогосподарського виробництва, аналіз його результатів дає підстави для висновку, що їх ефективність може бути досягнута, коли, по-перше, ресурси, пільги, дотації, субвенції будуть виділятися під наперед обґрунтовані державні програми розвитку сільського господарства і підтримки сільських товаровиробників; по-друге, коли забезпечується безумовне дотримання аграрними підприємствами обов'язкових вимог, що передбачаються даними програмами; по-третє, коли наперед точно визначається частка держави і частка господарств у витратах при реалізації відповідних програм. У необхідності дотримання цих принципів переконує і досвід державного регулювання і підтримки сільськогосподарського виробництва в розвинутих країнах Заходу" [1, с. 492].

Досвід зарубіжних країн свідчить, що в умовах ринкової економіки ефективність сільськогосподарського виробництва і відносна стабільність галузі залежать від ступеня державного регулювання і підтримки сільськогосподарського виробництва. Важливе значення в державному регулюванні сільськогосподарського виробництва приділяється контролю за обсягом виробництва, якістю продукції, екологічним станом природних ресурсів.

Гарантування екологічної безпеки населення є основним принципом сучасної екологічної політики держави, її стратегії і тактики, а також пріоритетним завданням природоохоронної діяльності в усіх галузях і сферах народного господарства, на всіх рівнях управління.

Сучасна екологічна політика держави повинна ґрунтуватися, на думку вчених [2, с. 329-330], не на нормуванні рівнів забруднення навколишнього середовища шкідливими речовинами (так звані гранично допустимі концентрації або обсяг викидів певних екологонебезпечних елементів), а на виключенні повністю або доведенні до мінімуму будь-яких забруднень антропогенного походження.

Слід зазначити, що відповідно до Наказу Мінагрополітики та УААН, від 06 листопада 2007 року № 784/112 "Про затвердження Плану роботи Міністерства аграрної політики та Української академії аграрних наук із виконання постанови Кабінету Міністрів України "Про затвердження Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 року" передбачено приведення у відповідність до положень Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 року діючих галузевих програм та програм, які розробляються, у тому числі програми "Рис України - 2005-2010".

Українське рисівництво перебуває на шляху, що веде до сталого розвитку цієї галузі сільського господарства. Очевидно, що основні принципи державної аграрної політики повинні бути спрямовані на забезпечення сталого розвитку усіх галузей аграрного сектора національної економіки.

Наведемо ретроспективний огляд галузевих комплексних програм та програм державної підтримки рисівництва, що були прийняті в Україні за роки незалежності.

Узагальнююче обґрунтування необхідності і доцільності вирощування рису на півдні України викладено в цільовій комплексній програмі розвитку галузі рисівництва "Рис Херсонщини" у 2000 році [7]. Про її результативність свідчить динаміка економічного зростання виробництва рису в Україні. Вона виявилася результативною.

У 2004 році була розроблена Галузева комплексна програма "Рис України - 2005-2010" [3], в якій були визначені основні напрями розвитку рисівництва в Україні до 2010 року. У Програмі зазначалось, що важливе значення мають державна підтримка і регулювання фінансових відносин; реалізація організаційно-економічних заходів, спрямованих на забезпечення цілісності рисових сівозмін; об'єднання виробників рису в регіональні кооперативи, асоціації, інші форми між-господарських об'єднань, здатних освоїти сучасну технологію вирощування рису; ефективне використання іригаційного фонду.

Концептуальні засади розвитку рисівництва викладені в "Концепції державної підтримки галузі рисівництва в Україні" [4], відповідно до якої сучасний стан галузі, її матеріально-технічної бази об'єктивно вимагають створення цілісної системи державного регулювання і підтримки, яка повинна включати: нормативно-правове забезпечення; фінансово-економічне регулювання і ресурсне забезпечення; адміністративні контрольні заходи; наукове та інформаційне забезпечення.

Органічно невід'ємною частиною реалізації даної концепції є наукове забезпечення галузі рисівництва. Координатором наукової діяльності в рисівництві є Інститут рису НААН України, який виконує функції:

- створення нових високопродуктивних сортів рису, пристосованих до умов України;

- ведення первинного насінництва сортів рису, занесених до Державного Реєстру сортів рослин України і забезпечення виробників рису якісним насінням високих репродукцій;

- розробки і вдосконалення технологічних процесів вирощування рису, спрямованих на підвищення урожайності, збереження ресурсів та дотримання екологічних вимог;

- розробки методів збереження родючості ґрунтів рисових полів, удосконалення рисових зрошувальних систем;

- надання виробникам рису методичної допомоги в освоєнні виробництвом нових сортів та наукових розробок, навчанні кадрів шляхом проведення семінарів, круглих столів, екскурсій, шкіл передового досвіду, консультацій та інших.

Відповідно до "Концепції державної підтримки галузі рисівництва в Україні" джерелом фінансування наукових програм в рисівництві, поряд з виділенням коштів з бюджету, повинна стати оплата виробництвом послуг наукової сфери в освоєнні нових сортів, інших наукових розробок.

Водночас слід урахувати й те, що ефективність вирощування рису безпосередньо залежить від рівня кваліфікації кадрів, що вимагає посилення вимог до про-

фесійної підготовки спеціалістів, що здійснюють управління технологічними процесами виробництва рису, які додатково повинні мати ґрунтовні знання з менеджменту та економіки.

Зрештою, у 2010 році була розроблена Галузева комплексна програма "Рис України - 2010-2015 роки" [6]. Способами розв'язання проблем галузі для реалізації завдань Програми повинна бути державна політика направлена на:

- здешевлення вартості пального, використаного на виробництво зерна рису суб'єктами підприємницької діяльності, задіяним у виконанні програми;
- здешевлення вартості електроенергії, використаної на зрошення рису;
- здешевлення вартості зрошувальної води, використаної на вирощування рису;
- здешевлення кредитів для виробників рису через компенсацію облікової ставки НБУ;
- здешевлення вартості страхових внесків для виконавців програми;
- продовження дії пільгового податкового режиму та імпортних мит при ввезенні на територію України сільськогосподарської техніки та засобів захисту рослин для виробництва рису;
- фінансування науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, направлених на розвиток вітчизняного рисівництва;
- встановлення митних тарифів на імпортний рис на рівні загальноєвропейських.

Оскільки Галузева комплексна програма "Рис України 2010-2015 роки" є складовою частиною Державної цільової програми "Зерно України 2009-2015 роки", то для реалізації завдань, визначених Програмою, передбачається спільне фінансування за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів, іноземних та українських інвестицій у формах і видах, передбачених законодавством України, власних коштів аграрних суб'єктів підприємництва та інших джерел фінансування.

Галузевою комплексною програмою "Рис України 2010-2015 роки" передбачено розроблення відповідних регіональних програм (РП). Алгоритм створення регіональної програми розвитку галузі рисівництва наведений на рис. 1.

На окрему увагу заслуговує питання про зв'язок парадигми управління з державною політикою, оскільки останньою визначаються пріоритетні напрями розвитку сільських територій, які втілюються в життя безпосередньо суб'єктами управління.

Таким чином, досягнення стабільного економічного зростання галузі рисівництва можливо забезпечити шляхом удосконалення економічного механізму господарювання на регіональному і державному рівні. Для забезпечення ефективного функціонування галузі регіони при підтримці держави повинні більш повно використовувати наявні ресурси для ефективного виконання завдань розроблених державних цільових програм, галузевих комплексних програм і регіональних програм розвитку вітчизняного рисівництва.

Висновки та пропозиції. На основі діючих нормативно-правових документів формується національна концепція і стратегія розвитку галузі рисівництва. Реалізація цих документів передбачає: розроблення (доопрацювання та вдосконалення) і виконання галузевих і регіональних програм розвитку вітчизняного рисівництва; підготовку проектів нормативно-правових актів, які регулюватимуть розвиток галузі на регіональному рівні; науково-методичне супроводження реалізації діючих галузевих програм та концепцій. Отже, йдеться про розробку довгострокової державної стратегії подальшого розвитку галузі рисівництва, метою якої є

забезпечення населення України високоякісним рисом вітчизняного виробництва, досягнення стабільного економічного зростання галузі, підвищення конкурентоспроможності продукції вітчизняного рисівництва на внутрішньому та зовнішньому ринках, використання меліорованих земель за призначенням у науково-обгрунтованих межах, забезпечення зайнятості сільського населення.

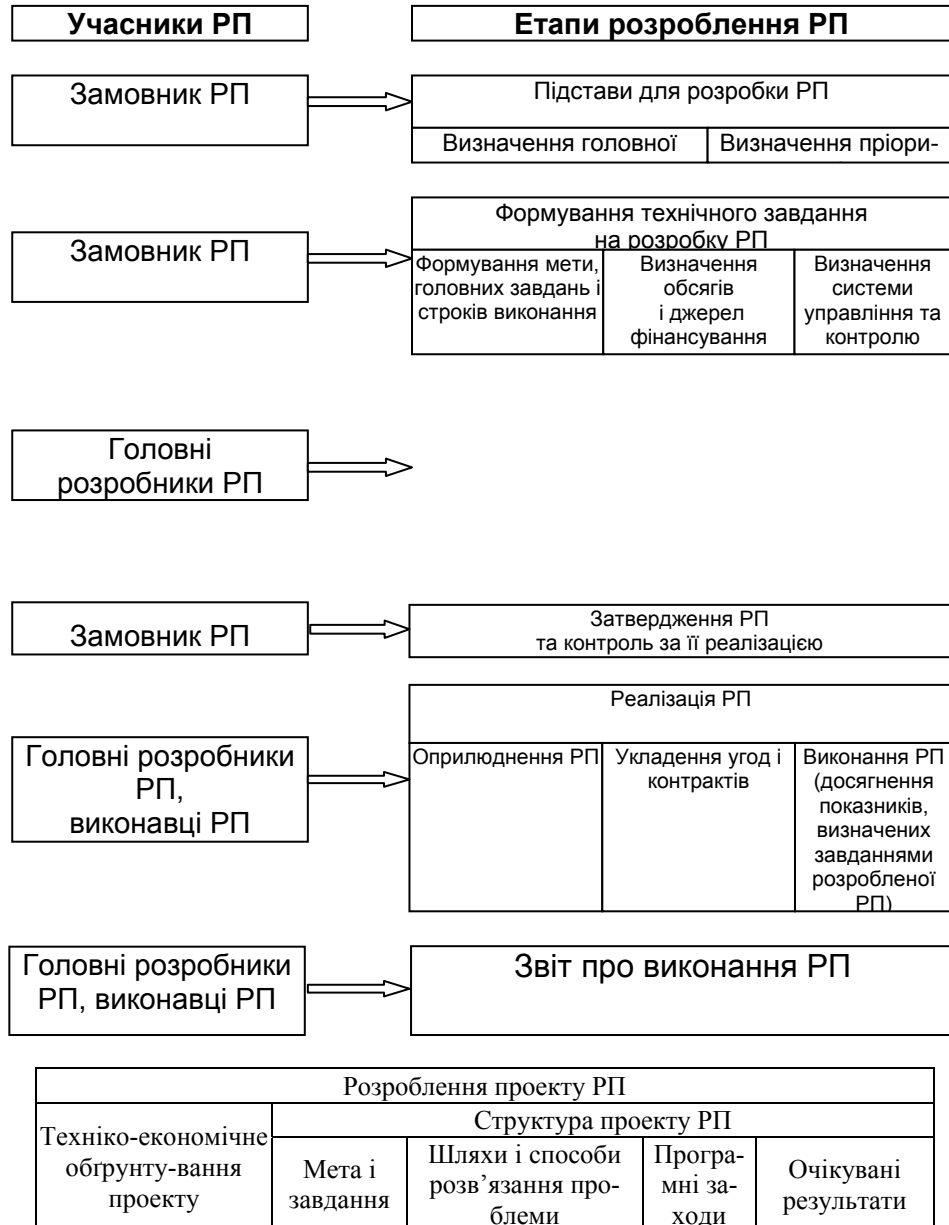


Рисунок 1. Алгоритм створення регіональної програми розвитку галузі рисівництва

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Андрійчук В.Г. Економіка аграрних підприємств: [підруч.] / Андрійчук В.Г. – К.: ІЗМН, 1996. – 512 с.
2. Власність у сільському господарстві / [Юрчишин В.В., Онищенко О.М., Саблук П.Т. та ін.]; за ред. В.В. Юрчишина, П.Т. Саблука. – К.: Урожай, 1993. – 352 с.
3. Галузева комплексна програма "Рис України - 2005-2010" / [Ванцовський А.А., Сідоров Т.Т., Пушка П.Г. та ін.]. – К.: УААН, 2004. – 54 с.
4. Концепція державної підтримки галузі рисівництва в Україні / [Ванцовський А.А., Вожегов С.Г., Шапар І.І. та ін.]. – К.: УААН, 2004. – 18 с.
5. Нелеп В.М. Планування на аграрному підприємстві: [підруч.] / Нелеп В.М. – К.: КНЕУ, 2000. – 372 с.
6. Про затвердження Галузевої комплексної програми "Рис України 2010-2015 роки" / Мінагрополітики, 14.10.2010, № 647/139. – (Нормативний документ Мінагрополітики. Наказ).
7. Рис Херсонщини: Цільова комплексна програма розвитку галузі рисівництва / [Логвиненко Г.Ф., Ванцовський А.А., Морозов Р.В. та ін.]. – Херсон: Колос, 2000. – 44 с.

УДК 330.113: 334.758**ІНФОРМАЦІЙНА ЕКОНОМІКА ЯК СЕРЕДОВИЩЕ
ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ФІРМИ**

Морозова О.Г. – аспірант, Інститут економіки та прогнозування НАН України

Постановка проблеми. Теорія інформаційної економіки виникла у 60-ті роки ХХ століття у зв'язку з розвитком новітніх технологій та зростаючою потребою суспільства в інформації. На початку ХХІ століття суб'єкти суспільної діяльності та економічні агенти все частіше стикаються з ситуацією, коли змінюється система цінностей суспільства, його соціальний розподіл, а причина тому – зміна місця і ролі інформації в сучасному господарстві, де інформація набуває засобу досягнення соціальних і економічних результатів [1].

Стан вивчення проблеми. Широке коло питань, пов'язаних із дослідженням інформаційної економіки, знайшли своє відображення у працях таких зарубіжних вчених, як Л. Абалкін, Д. Белл, Е. Маймінас, Ж. Сапір, Дж. Стігліц, А. Тіхонов, Е. Тоффлер, Ю. Ясінський, Хаяші та ін. Досліджені питання висвітлені у публікаціях вітчизняних науковців Т. Артёмової, В. Гейця, А. Гриценко, А. Чухно, Л. Федулової та ін. Водночас, незважаючи на велику кількість досліджень, проблеми інформаційної економіки як середовища господарської діяльності фірми ще не є чітко сформульованим і залишаються поза увагою дослідників.

Завдання і методика досліджень. Головним завданням дослідження є теоретичне узагальнення та обґрунтування наукових засад функціонування інформацій-

ної економіки. Теоретична база дослідження ґрунтується на фундаментальних положеннях сучасної економічної теорії, теорії управління та працях провідних вітчизняних і зарубіжних учених.

Результати досліджень. Зміст категорії "інформаційна економіка" розкриває роль і значення інформації, науки та освіти, аналізує значення людини, розвиток її як особистості, висвітлює розвиток демократії суспільства, політичних систем, державного регулювання та прогнозування економіки, культури та інших сфер людської діяльності.

Теорія інформаційної економіки досліджує проблеми моделювання інформаційних ринків, тобто тих, на яких товаром є інформація, інтелектуальна власність, виробництво інтелектуальної продукції, моделювання економічного зростання [2].

У теоретичних концепціях постіндустріального суспільства, економіка якого ґрунтується на широкому застосуванні наукового знання, роль творчої особистості та інтелектуальних ресурсів стає провідною. Зазначене підтверджується такими характеристиками сучасного способу виробництва: надзвичайно швидкий темп; широкі масштаби та глибина змін у розвитку науки і техніки, що мають революційний вплив на всю господарську систему; наявність різних галузей матеріального виробництва і сфери послуг тощо. Для створення суспільного багатства знання та інформація стають вагомими за матеріальні фактори. Використання цих нових факторів забезпечує зростання ефективності виробництва та збільшення суспільного продукту. У структурі суспільного виробництва збільшується питома вага високотехнологічного сектора, у складі виробленої продукції зростає частка доданої вартості за рахунок інтелектуальної складової, змінюється характер людської праці на користь творчої та інтелектуальної діяльності, разом із процесами дематеріалізації виробництва основним фактором стає рівень технологізації, а основним ресурсом стає творчий та інтелектуальний потенціал працівника.

Слід зазначити, що у 70-80-х роках ХХ століття японський вчений Т.Сакайя відзначив, що традиційні фактори виробництва вже не визначають ту цінність, яку споживачі визначають за тим чи іншим продуктом. Зокрема, у 1985 році в книзі "Вартість, створювана знанням, або історія майбутнього" Т. Сакайя зазначив "...я вважаю, що нині ми вступаємо в новий етап цивілізації, на якому рушійною силою є цінності, створювані знаннями, тому я називаю цей етап суспільством, що базується на створюваних знаннях цінностях" [3]. Е. Тоффлер у середині 80-х років ХХ століття зазначив, що більшість компаній "третьої хвилі" вже не збільшують свої прибутки за допомогою "вижимання поту" із своїх співробітників, головного значення набули інформація і творчість [4].

Отже, на початку ХХІ століття була теоретично обґрунтована пріоритетність нематеріальних ресурсів у формуванні конкурентних переваг підприємств. Важливим аспектом використання інформаційних ресурсів є ефект мережевої взаємодії, який обумовлений тим, що багато одиниць сучасної техніки працюють у межах розгалуженої мережі (чим більше елементів у мережі, тим більше користі і відповідного економічного ефекту).

Інформаційна економіка має свої специфічні організаційні форми та інститути, які є новими або модифікованими. Фірма є однією з організаційних форм, яка добре пристосувалася до гнучкої виробничої системи інформаційної економіки. У дослідженнях італійських підприємств, проведених Скіатарелла, вказано, що малі та середні фірми краще за великі схильні утворювати робочі місця, отримують прибутки, заохочують інвесторів, збільшують продуктивність. Фрідман у дослідженні японської індустріальної структури вказує, що тільки в густій мережі ма-

лих та середніх підприємств-субпідрядників міститься японська конкурентоспроможність. Розрахунки М. Тейця при дослідженні підприємств Каліфорнії також вказують на життєву силу та економічну роль малих та середніх підприємств. З урахуванням цього можна стверджувати, що малі та середні фірми представляються формами організації, які пристосовуються до гнучкої виробничої системи інформаційної економіки.

Слід зазначити, що нині спостерігається криза традиційної корпоративної організаційної моделі, заснованої на вертикальній інтеграції та ієрархічному функціональному управлінні, лінійно-апаратній системі суворого технічного і соціального розділення праці на фірмі.

Малі та середні фірми вводять у життя мультинаправлену мережеву модель. Малі та середні фірми, на думку Харрісона, знаходяться під контролем системи субпідрядів або під фінансово-технологічним господарюванням великих корпорацій. Зразком виробничої мережі іншого роду є іспанські середні фірми, які мали горизонтальні мережі в інших країнах та галузях. Виробничі мережі, які мають назву модель Бенеттон – це муніципальне підприємство, яке виросло з маленького родинного бізнесу. Таким чином, мережева модель є ефективною на виробничому рівні та ґрунтується на розподілі праці серед фірм і домогосподарств. Цей тип мережевої організації є проміжною формою між вертикальною дезінтеграцією, через угоди про субпідряд між великою фірмою, і горизонтальною мережею невеликих фірм. Зауважимо, що це горизонтальна мережа, яка заснована на сукупності відносин "центр - периферія" як відносно попиту, так і пропозиції. Такі форми горизонтальних ділових мереж, інтегрованих вертикально через фінансовий контроль, характеризують операції прямих продаж в Америці та надають інформацію децентралізованим структурам багатьох бізнес-консалтингових фірм у Європі, які організовані під "парасолькою" контролю якості.

К. Імаї обумовив тезу про трансформацію корпорацій у мережі, досліджуючи японські та американські мультинаціональні корпорації. Він вважає, що процес інтернаціоналізації ділової активності проходить у фірмах трьома стратегічними шляхами. Перший традиційний спосіб відноситься до стратегії ведення операцій на багатьох внутрішніх національних ринках для компаній, які інвестують капітали за кордоном з свого національного плацдарму. Друга стратегія націлена на глобальний ринок і організовує різні функції компанії в різних країнах (функції, які інтегруються в розробленій глобальній стратегії). Третя стратегія характерна для передової економічної та технологічної стадій, заснованих на мережах, перетинаючи кордони. При цій стратегії компанії, з одного боку, пов'язані з багатьма внутрішніми національними ринками, з іншого – ці різноманітні ринки обмінюються інформацією між собою. Компанії не контролюють ринки зовні, а інтегрують свої долі ринку та ринкову інформацію, ігноруючи кордони. У старій стратегії прямі іноземні інвестиції націлені на здійснення контролю. Нова стратегія характеризується тим, що інвестиції націлені на створення мережі відносин між компаніями, які оперують у різному інституційному середовищі. Глобальній конкуренції допомагає "інформація з місць" кожного ринку. Основний чинник – інформація, яка поступає з певного місця в певний час. Інформаційна технологія дозволяє одночасно децентралізувати вилучення такої інформації та інтегрувати її в гнучкій системі розробки стратегії. Слід додати, що така структура дає можливість невеликим фірмам зв'язуватися з великими корпораціями, формуючи мережі, що дає змогу постійно вводити інновації та здійснювати адаптацію. Таким чином, фактичною оперативною одиницею стає діловий проект, очолюваний мережею, а не окрема

компанія чи формальна група компаній. Найбільш важливою є інформація, яка оброблюється у процесі обміну між компаніями на основі досвіду. Інформація циркулює в таких мережах: у мережах між компаніями; у середині компанії; в індивідуальних мережах; у комп'ютерних мережах. Новітні інформаційні технології, по міркуванню К. Імаї, відіграють вирішальну роль у праці адаптивної моделі. Отже, така мережева модель є платформою конкурентоспроможності японських фірм [4].

Висновки та пропозиції. З розвитком новітніх технологій та зростаючою потребою суспільства в інформації суб'єкти суспільної діяльності та економічні агенти змінюють систему цінностей суспільства, його соціальний розподіл, інформація набуває засобу досягнення соціальних і економічних результатів. Роль інформації в економічному розвитку зростає, випереджуючи значимість засобів виробництва і природних ресурсів. Інформаційна економіка як середовище господарської діяльності фірми приводить до модифікації фірм у нові форми, визначає принципи, які полягають у підвалинах фірми та за її межами, здійснює системне узагальнення основних напрямів адаптації фірми до зовнішнього середовища.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Геец В. Социогуманитарные составляющие перспектив перехода к социально ориентированной экономике в Украине / В. Геец // Экономика Украины. – 2000. – №1. – С. 4-11.
2. Гелбрейт Дж. К. Экономическая теория и цели общества / Гелбрейт Дж. К.; [пер. с англ]. – М.: Прогресс, 1979. – 406 с.
3. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / Кастельс М. – М.: ГУ ВШЭ, 2000.
4. Клейнер Г. Системная парадигма и теория предприятия / Г. Клейнер // Вопросы экономики. – 2002. – С. 47-69.

УДК: 631.115.11: 338.43

СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ І ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ У ВИРОБНИЦТВІ В УМОВАХ РИЗИКУ І НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Мохненко А.С. – д. е. н., Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. У теперішній час у розвинутих країнах спостерігається значне скорочення субсидування сільськогосподарського сектора унаслідок зростаючої глобалізації і пов'язаної з нею лібералізацією ринків. У зв'язку з цим уряди багатьох розвинутих країн починають широко використовувати і розвивати інструменти і стратегії регулювання агропромислового виробництва, що базуються на ринкових механізмах і відповідають положенням ВТО. Ця проблематика стає важливою і в Україні, через поглиблення її інтеграції у світовий простір і, зокрема, у зв'язку зі вступом у ВТО.

У середньостроковій перспективі в Україні планується створення системи по забезпеченню безпеки продовольчих товарів, модернізація системи контролю яко-

сті й оцінки ризиків безпеки харчової продукції, розвиток фінансової і страхової інфраструктури, диверсифікованість виробництв, побудова регіональних кластерів, поліпшення інформаційно-маркетингового і консультаційного забезпечення суб'єктів агропромислового комплексу.

У цьому зв'язку, ринкова орієнтація аграрного сектора все більше вимагає від господарських керівників уміння бачити перспективи, приймати ефективні стратегічні управлінські рішення у сформованих ризикованих умовах господарювання, заснованих на системному підході, аналізі зовнішніх і внутрішніх факторів, прямо або опосередковано впливають на діяльність підприємства. І тому, істотно зростає роль концептуальних і практично значимих розробок із проблем прийняття управлінських рішень з урахуванням факторів ризику і невизначеності, що використовують інформаційні технології.

Стан вивчення проблеми. В існуючих економіко-математичних моделях не знайшли комплексного вирішення питання узгодження програм розвитку підприємств чотирьох сфер (підсистем) АПК (підсистема виробників сільгосппродукції, підсистема регулювання ринків, банківська підсистема, підсистема агросервісу), також між виробничими підсистемами (сільгоспкооперативи з різними формами власності, особисті господарства працівників кооперативів, підсобні господарства промислових підприємств і фермерські господарства).

Нами велика увага приділяється питанням джерел (причин) виникнення ризиків у відтворювальному процесі з урахуванням їх зародження в зовнішній стосовно агросектора й у його внутрішній структурі.

Серед дослідників немає єдиної думки щодо визначення ризику. На сьогодні немає однозначного розуміння сутності ризику, невизначеності, втрати (виграшу). Категорія ризику виявляється за допомогою ще одного поняття, що характеризує неоднозначність протікання виробничо-фінансових процесів, а саме наявності умов невизначеності.

Ризик – це невизначеність наслідків, яка впливає на результати прийнятих управлінських рішень, що може привести як до втрат, так і до виграшів.

Завдання і методика досліджень. Завданнями статті є аналіз факторів ризику у сфері управління агроекономічними процесами. Методологічною основою досліджень є діалектичний метод пізнання і системний підхід до вивчення економічних процесів.

Результати досліджень. На основі аналізу факторів ризику у сфері управління агроекономічними процесами нами пропонується концептуальна схема формування прийняття управлінських рішень (ПУР) в агросфері з урахуванням ризику, що враховує специфіку і характер взаємодії підсистеми ПУР по ризиках з іншими (зовнішніми і внутрішніми) підсистемами АПК.

Нами визначено, що при прийнятті управлінських рішень варто виділяти загальнену послідовність дослідження зі зниження господарського ризику у двох напрямках: запобігання появі можливих ризиків і зниження впливу ризику на результати виробничо-фінансової діяльності.

Разом з тим, розглядаючи підходи по зниженню ризику конкретних товаровиробників – фермерських господарств, цілком правомірно виробити загальну концепцію по зниженню ризику в аграрному виробництві.

Основними складовими даної концепції є:

1) Оцінка виробничого потенціалу агропідприємств (фермерських господарств), що здатний успішно реалізувати намічений проект.

2) Визначення цілей (задач), які необхідно досягти (вирішити) у ході реа-

лізації проекту.

3) Виявлення факторів ризику.

4) Визначення критеріїв вибору і системи показників оцінки зниження ризику.

5) Розробка і вибір альтернативи оцінки зниження ризику.

6) Розробка концепції аналізу зниження ризику з позицій обраних критеріїв, показників і альтернатив.

7) Практична реалізація наміченого проекту з урахуванням ризику.

В умовах ринкового господарства план фермерського господарства повинен урахувати елементи ризику і невизначеності. По-перше, як багатоваріантність умов господарського року, що можуть здійснюватися в перспективному, плановому періоді; по-друге, необхідність адаптації до змінних умов господарювання вимагають використання визначеної кількості додаткових трудових і фінансових ресурсів і їх розподілу для вирішення таких задач, що могли б згладити різкі перепади підсумків діяльності. Тому важливою задачею є виявлення тих загальних аспектів управління ризиком, що могли б допомогти сільським товаровиробникам – фермерам розробити власні стратегії управління ризиком.

Інвестування в умовах ринкових перетворень є одним з основних елементів економічної політики, спрямованої на відродження аграрного виробництва. Від створення сприятливих умов для інвесторів і фермерських господарств, що є споживачами інвестиційного капіталу, залежить поживлення загального рівня активності інвестиційного процесу.

Прийняття управлінських рішень у фермерському господарстві з приводу інвестування залежить від різних факторів: виду інвестицій; вартості інвестиційного проекту; кількості інвестиційних проектів; обмеженості фінансових ресурсів; ризику, пов'язаного з ухваленням управлінського рішення.

В умовах ринкової економіки можливостей для інвестування навіть дрібних суб'єктів агробізнесу досить багато. Однак будь-яке підприємство, і особливо фермерське господарство, має обмежені вільні фінансові ресурси, необхідні для інвестування. Тому важливе питання оптимізації інвестиційних проектів, тобто оцінки їх ефективності і вибору найбільш оптимальних.

Процес моделювання і формування прийняття управлінських рішень інвестиційної привабливості проектів у фермерських господарствах в умовах ризику і невизначеності передбачає виконання ряду етапів.

Перший етап. Оцінку виробничого потенціалу фермерського господарства ми рекомендуємо виконувати по основних сферах прояву ризику: виробничій, фінансовій. Перший етап повинен визначити виробничий потенціал, виявити слабкі місця в діяльності господарюючого суб'єкта і визначити напрями їх подолання, що здатні успішно реалізувати намічений проект.

Другий етап. Визначення цілі управління ризиками по інвестиційній привабливості проектів, які необхідно досягти (вирішити) у ході реалізації проекту. Грунтуючись на результатах аналізу й оцінки виробничого потенціалу фермерського господарства, можна конкретизувати цілі і задачі, які варто вирішити шляхом розробки і реалізації відповідних заходів для здійснення даного проекту.

Третій етап. Виявлення факторів ризику. Процедура виявлення факторів ризику варто починати зі складання їх переліку і характеристики. При цьому варто звернути увагу на:

- збір і обробку інформації зі сфер прояву ризиків. Інформаційний блок системи прийняття рішень по управлінню ризиками містить у собі 6 блоків інформа-

ційних потоків ризиків: природно-кліматичних, продуктових, кваліфікаційних (кадрових), територіальних, інноваційних і фінансових;

- накопичення інформації зі сфер прояву ризиків. Вона необхідна для аналізу й оцінки факторів ризику в результаті взаємодії ринкового і державного регулювання аграрних ринків.

Четвертий етап. Визначення критеріїв вибору і системи показників оцінки зниження ризику. Вибір критерію і показників оцінки ризику повинен здійснюватися, виходячи з цілей і задач, сформульованих на відповідному етапі роботи. Оскільки в економіці підприємницького типу головною метою є прибуток, критерієм ефективності тих чи інших заходів, що знижують ризик, варто назвати забезпечення гарантії її одержання.

П'ятий етап. Розробка і вибір альтернативи оцінки зниження ризику. На практиці фермерське господарство не володіє (і не може володіти) такими запасами знань і часу, щоб сформулювати й оцінити кожну можливу альтернативу. Тому менеджери (консультаційні фірми і центри) шукають прийнятний варіант, що дозволяє зняти проблему.

Шостий етап. Розробка концепції аналізу зниження ризику з позицій обраних критеріїв, показників і альтернатив. Аналіз ризику – процес виявлення (ідентифікації) і оцінки небезпек. Основний зміст цієї процедури полягає в тому, що в результаті проведеного аналізу слід одержати перелік можливих варіантів рішень конкретних проблем (досягнення поставленої мети) з докладною характеристикою позитивних і негативних наслідків кожного з них.

Сьомий етап. Практична реалізація наміченого проекту з урахуванням можливого ризику. Після завершення етапів, пов'язаних з обґрунтуванням заходів щодо зниження ризику, необхідно продумати механізм їх можливої реалізації.

Процес безпосереднього впливу на ризик нами представлений трьома основними способами – зниженням, збереженням і передачею ризику.

Зниження ризику має на увазі зменшення розмірів можливого збитку, імовірності настання несприятливих подій.

Збереження ризику на існуючому рівні не завжди означає відмову від будь-яких дій, спрямованих на компенсацію збитку, хоча така можливість передбачена. Фермерське господарство може створити спеціальні резервні фонди (фонди самострахування або фонди ризику), з яких буде здійснюватися компенсація збитків при настанні несприятливих ситуацій.

До заходів, здійснюваних при збереженні ризику, можуть бути також зараховані: одержання кредитів і позик для компенсації збитків і відновлення виробництва, одержання державних дотацій та ін.

Заходи для передачі ризику означають передачу відповідальності за нього третім особам при збереженні існуючого рівня ризику. До них належать страхування, що має на увазі передачу ризику страхової компанії за визначену плату, а також різного роду фінансові гарантії, поручительства тощо.

Восьмий етап. Заключним етапом управління ризиком є контроль і коректування результатів реалізації обраної стратегії з урахуванням нової інформації. Контроль полягає в одержанні інформації від менеджерів про збитки, що відбулися, і вжиті заходи по їх мінімізації. Він може виражатися у виявленні нових обставин, що змінюють рівень ризику, передачі цих даних страховій компанії, спостереженні за ефективністю роботи систем забезпечення безпеки та ін. Крім цього, повинен відбуватися перегляд даних про ефективність використовуваних заходів для управління ризиками.

У рамках представленої нами аналізу ризику можуть використовуватися системи економіко-математичних моделей, алгоритмів і методичних підходів, що дозволяють максимально об'єктивно оцінити змінні умови і визначити рівень інвестиційної привабливості підприємства з урахуванням факторів ризику і невизначеності.

Усі процедури і кроки запропонованої нами методики побудовані на послідовності 9 етапів виконання задач функціонування фермерського господарства з урахуванням невизначеності і ризику економічного середовища.

Крок 1. Розробляється і реалізується інформаційна система для підготовки вхідної інформації. На основі статистичних даних формується прогноз урожайності культур кожного господарства.

Для кожного господарства на основі оцінки об'єктивних факторів і параметрів його діяльності встановлюються можливість, доцільність або недоцільність відповідного варіанта кластерного розвитку по випуску кінцевої продукції і наданню послуг, по поглибленню внутрішньогалузевого поділу праці і технологічної (стадійної) спеціалізації.

Крок 2. Можливі варіанти кластерного розвитку і схеми спеціалізації піддаються глобальній оцінці і вибору з урахуванням результатів аналізу попереднього етапу і загально регіональних інтересів (потреб). Усі господарства групуються по характеру виробничої діяльності і продукції, що випускається (послуг, що надаються). Вихідна сукупність фермерських господарств розбивається на однорідні групи за допомогою методів кластерного аналізу по методу Уорда, а виробничий потенціал групи однорідних господарств поєднується в типи.

Крок 3. Вирішується багатокритеріальна оптимізаційна задача. Тут усі параметри задачі розділені на випадкові величини, що випробують вплив випадкових факторів і в результаті варіюючі і детерміновані (визначені). Урожайність сільськогосподарських культур і ціни реалізації 1 ц продукції є випадковими величинами. Продуктивність тварин і витрати грошових і трудових ресурсів на 1 ц продукції вважається нормативною, розрахованою на основі технологічних карт. Обсяги виробничих ресурсів можна розглядати як детерміновані.

Спочатку необхідно робити аналіз ієрархій критеріїв використання інвестицій, що характеризують ефективність, і альтернатив задачі для вибору найбільш прийнятної критерію. Потім за допомогою експертних оцінок можна визначити ступінь важливості факторів, що впливають на вибір того чи іншого критерію. Далі можна розрахувати імовірності ризику по інвестиційній привабливості проектів в агропромисловому виробництві на основі думок експертів і ранжирування значимості критеріїв експертної оцінки. У підсумку виходить взаємозв'язок рівня ризику по інвестиційній привабливості проектів в агропромисловому виробництві з можливістю прийняття управлінських рішень по їх мінімізації.

Тут як локальні критерії оптимізації можуть виступати показники: "максимум реалізованої продукції", "максимум валової продукції", "максимум чистого доходу", "рівень рентабельності".

Крок 4. На цьому кроці розглядається задача оптимізації розподілу продажів продукції, здійснюється вибір множини варіантів із плану продажів з урахуванням ризику і невизначеності, заснованих на ідеї мінімізації середнього абсолютного відхилення.

При цьому ставиться мета розробити процедуру узгодження оптимізації й імітації при формуванні закупівельної ціни, наприклад на зерно, що враховують економічні інтереси держави і фермерського господарства (об'єднання госпо-

дарств). При врахуванні прагнення фермера знизити ризик неприйнятних збитків можливі рішення, згідно з якими бажаний поетапний продаж виробленої продукції (розподіл обсягу продажів, наприклад, зерна в часі в період до наступного врожаю). Далі на основі аналізу сезонних особливостей динаміки цін у минулі роки і з урахуванням очікуваного рівня інфляції може бути зроблений прогноз цін по місяцях року по можливих сценаріях. Вхідні техніко-економічні коефіцієнти і параметри моделі вводяться в модель екзогенно.

У результаті виходять плани з продажу продукції (зерна) протягом планового періоду при різних допущеннях щодо середніх абсолютних відхилень від очікуваного загального виторгу (за винятком витрат по оплаті витрат схожиша (елеватора)).

Крок 5. Задача полягає в оцінці ризику наслідку обраного рівня закупівельної ціни з погляду держави і з погляду сільськогосподарського виробника.

Щоб формувати ціни на сільськогосподарську продукцію, держава повинна прогнозувати рівень інфляції. Засобів, отриманих фермерами за вирощену і продану державі продукцію, повинне вистачити на покриття витрат до наступного врожаю. Пропонувана методика, заснована на зіставленні очікуваного ефекту і ризику, не тільки допускає, але і передбачає вибрати найбільш прийнятний рівень (варіант) закупівельної ціни для сільськогосподарського виробника.

Крок 6. Необхідна оцінка ризику втрати прибутку при зберіганні продукції з урахуванням мінливості цін на ринку сільськогосподарської продукції. З декількох рішень, відомих у теорії ігор, вибирається той, котрий є прийнятним для конкретного випадку.

При цьому рядки матриці являють собою різні варіанти, а стовпці - можливі кліматичні результати (несприятливі, середні і сприятливі).

При цьому критерії можуть бути розділені на дві групи, що дозволяють оцінювати альтернативу залежно від рівня визначеності ситуації: вибору альтернативи в умовах ризику (критерій "Байєса-Лапласа"); вибір альтернативи в умовах невизначеності (критерій "Мінімакса", "Севіджа", "Гурвіца").

Для обережної стратегії характерне відмовлення від ризиків. При такій стратегії одним із найбільш часто використовуваних методів управління ризиками є страхування. Суть методу – створення власних страхових фондів, призначених для покриття збитків.

Крок 7. Схема розрахунку нормативів будується, виходячи з цілей вирівнювання рентабельності, що може варіюватися залежно від погодного і цінового фактора.

Рівень рентабельності з урахуванням використовуваного страхового резерву в несприятливій ситуації і з урахуванням відрахувань у страховий фонд у середніх і сприятливих ситуаціях.

Крок 8. Для цього можна використовувати імітаційну модель фінансової діяльності фермерського господарства (об'єднання господарств).

Спочатку будуються моделі попиту і поведінки конкурентів на основі розрахункових даних. За результатами аналізу вихідної моделі визначаються величини попиту, ринкова ціна і нормативні коефіцієнти і їх поєднання, при якому забезпечується можливість здійснення простого (стабілізація виробництва) і розширеного (розвиток виробництва) відтворення з урахуванням інфляції. При цьому варто розрахувати індекси-дефлятори і диспаритет цін на сільськогосподарську продукцію.

Крок 9. Пропонуються можливі варіанти інвестиційної програми фермерсько-

го господарства на основі формування бюджету капіталовкладень з використанням лінійного динамічного програмування.

Для оптимізації інвестиційної програми господарства на основі критерію чистої дисконтованої вартості вирішується оптимізаційна задача. Враховується, що підприємство не розглядає можливість залучення додаткових позикових джерел фінансування, тобто задача полягає в найбільш ефективному розподілі власних засобів серед інвестиційних об'єктів:

Висновки та пропозиції. Здійснені ітеративні розрахунки по всіх ієрархічних ланках поряд з доказом можливості і доцільності практичного використання запропонованої системи дозволяють запропонувати конкретні параметри спеціалізованого кластерного розвитку по інвестиційній привабливості фермерських господарств у розрізі областей, зон і типів окремих господарств на середньострокову перспективу. З урахуванням аналізу, лише 46% господарств від загальної кількості досліджуваних сільськогосподарських підприємств мають високий ступінь привабливості для інвестора в частині використання економічного потенціалу. Таким чином, оцінка в агропромисловому виробництві з погляду рівня ризику дозволяє створити реальне інвестиційно привабливе і конкурентне середовище для фермерських господарств.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Довбня С. Б. Новий підхід до оцінки економічної ефективності інвестиційних проектів / С. Б. Довбня // Фінанси України.- 2007.- №7.- С. 62-70.
2. Гайдучкий А. П. Інвестиційна конкурентоспроможність аграрного сектора України / А. П. Гайдучкий.- К.: Нора-Друк, 2004.- 156 с.
3. Наумов О. Б. Стратегія розвитку сировинної бази текстильної промисловості / О. Б. Наумов.- Херсон: Олди-плюс, 2005.- 384 с.

УДК 330.111.66: 338.431.6

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА СУТНІСТЬ ТА ЗАКОНОМІРНОСТІ ФОРМУВАННЯ ТРАНСФОРМАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В АГРАРНІЙ СФЕРІ ЕКОНОМІКИ

Новіков О.Є. – к. е. н., Миколаївський ДАУ

Постановка проблеми. Останнім часом зростає увага економістів до регіонального аспекту реформ, що здійснюються в аграрному секторі. Зростання вимог до регіонального аспекту є характерною рисою аграрних реформ у більшості країн. Зокрема посилення зв'язку аграрного виробництва з розвитком периферії виступає важливою складовою європейської моделі, на яку орієнтуються країни постсоціалістичного простору у руслі перспективи вступу до Європейського союзу. Водночас, ці питання вивчені ще недостатньо і вимагають подальшого дослідження.

Стан вивчення проблеми. У радянський та сучасний період вирішенню різних питань формування трансформаційних процесів в аграрній сфері економіки були присвячені наукові праці Л.М. Бойко, П.П. Борщевського, С.І. Дорогунцова,

М.І. Долішнього, Л.О. Мармуль, М.М. Паламарчука, Н.В. Семенченка, О.М. Онищенко.

Завдання і методика досліджень. Завданням даної статті є визначення соціально-економічної сутності та обґрунтування закономірностей формування трансформаційних процесів в аграрній сфері економіки.

Результати досліджень. Підвищення ролі регіонального аспекту в сучасних умовах зумовлюється регіональним характером виробничої та соціальної інфраструктури. Адже забезпечення ефективних зрушень у структурі власності, зміна правових та організаційних форм господарювання неможливі без урахування істотних особливостей, що мають місце в різних регіонах України. Це необхідно для оптимального розміщення виробництва конкретних видів продукції, напрямів та форм спеціалізації аграрних підприємств, їх розмірів, організаційної структури. А це у свою чергу справляє визначальний вплив на доцільність встановлення ступеня та форм кооперування підприємств різних напрямів діяльності, встановлення взаємовигідних зв'язків між великими та малими підприємствами, агробізнесом різних форм власності. Актуалізується також питання раціонального використання наявних економічних та природних ресурсів, розв'язання демографічних та соціальних проблем.

Адміністративно-територіальний поділ в Україні відрізняється від існуючого в Європі. Під регіоном найчастіше мають на увазі область як основну ланку адміністративно-територіального поділу та регулювання економічних процесів. Водночас, трапляється підхід, згідно з яким регіон розглядається у сенсі економічних районів. Для кожного регіону склалась і діє особлива територіально-виробнича та соціально-поселенська система. При цьому спостерігаються істотні відмінності в їхній структурі. Потрібно враховувати, що у процесі реформ не повинна руйнуватись історична своєрідність аграрного розселення у конкретних регіонах. Відомо, що в європейських країнах захист культурної спадщини, економічних та побутових традицій значною мірою забезпечується внаслідок підтримки дрібних господарств державою за рахунок законодавства, субсидій та спеціальних урядових програм. Відповідно до критеріїв Європейського союзу, території, для яких властива негативна динаміка чисельності населення, висока частка зайнятих у сільському господарстві, низький рівень доходів відносять до провінційних аграрних регіонів.

За міжнародними стандартами, з метою забезпечення стійкого економічного зростання соціальний розрив у рівнях розвитку регіонів не повинен перевищувати 20 %. В Україні він є істотно більшим – від 30 % до 45 %. Аналіз комплексу абсолютних та відносних показників рівня життя, соціальної забезпеченості, демографічної ситуації показує, що в Україні консервуються територіальні диспропорції, зростає міжрегіональна поляризація. Суцільне дослідження сіл, здійснене органами державної статистики, виявило, що найпотужніше процеси деградації проявляються в областях Північно-Східної України (на Чернігівщині, Сумщині, Полтавщині та Харківщині). Рівненська область за даними критеріями входить до групи проблемних областей, оскільки має негативні відхилення від середніх показників соціально-економічного розвитку більше ніж на 10 %. При цьому кожний восьмий населений пункт в області відноситься до деградуючих).

Соціальний аспект розвитку аграрних регіонів є одним із пріоритетів поглиблення ринкових відносин. На наш погляд, основою відродження аграрного регіону може бути насамперед розвиток аграрного виробництва, що здатен забезпечити фінансову базу для соціальних перетворень та досягнення сучасних

стандартів життя. Для цього необхідне заохочення підприємництва в аграрних регіонах, його кредитна підтримка, створення умов для самореалізації населення за місцем проживання. Важливого значення набуває також подолання дезінтеграційних тенденцій та зменшення диференціації у рівні розвитку регіонів. Адже ці процеси стримують формування єдиного продовольчого комплексу, гальмують структурну перебудову, суперечать переходу на ринкові принципи економічної діяльності. Статистика свідчить про велику розбіжність у кількісних та якісних показниках діяльності господарських ланок у межах регіональних агропромислових комплексів, про істотні відмінності в організаційній структурі господарств.

Потрібно враховувати, що протягом багатьох десятиліть реформування виробничої структури та форм управління в аграрному секторі насамперед було спрямоване на кількісне збільшення виробництва аграрної продукції за рахунок додаткового залучення ресурсів. При цьому фактично ігнорувалась потреба переходу на інтенсивний шлях розвитку. Постійні малообґрунтовані зміни форм управління без достатнього апробування на рівні окремих господарств чи регіонів в умовах тотального адміністрування впроваджувались директивним способом у масштабах усього народного господарства.

Донедавна в економічній теорії домінувала концепція про здатність дрібнотоварного сектора повністю забезпечити потреби населення у продовольстві. Наслідком цього стало руйнування великих сільськогосподарських підприємств. Практика довела, що домінування однієї форми власності справляє деструктивний вплив на аграрну сферу. Питання про доцільність та ефективність форми власності та господарювання може вирішуватись тільки у процесі здорової економічної конкуренції. При цьому критерієм ефективності є здешевлення продукції та підвищення її якості. Значна частина фахівців–аграрників переконана в незаперечних перевагах крупного виробництва, їх відносно вищій конкурентоспроможності. Поряд з цим, на нашу думку, мають рацію ті економісти, які вважають суперечку про переваги великого чи дрібного виробництва, у принципі, безпредметною. Адже як великий, так і малий бізнес має свої ефекти і дефекти. Тому оптимальні обсяги виробництва мають визначатись на основі досягнення найнижчого рівня витрат на одиницю продукції при найвищому її випуску. Кожна сфера діяльності вимагає своїх критеріїв в оптимізації розмірів підприємств та їх кооперування.

Сьогодні серед вчених і практиків відсутня єдність у поглядах на моделі розвитку аграрного сектора. Так, досить поширеною є точка зору щодо перспективності подальшої лібералізації аграрної сфери поєднано з подрібненням великих господарств і створенням на їхній основі невеликих формувань. На наш погляд, більш обґрунтованою є позиція щодо переваг такого шляху зростання аграрного сектора, який передбачає становлення багатокладної економіки на селі на основі домінування крупнотоварного виробництва в тісному поєднанні з процесами кооперації та інтеграції з дрібними виробниками сільськогосподарської продукції. Адже саме цей шлях випробуваний часом у країнах з розвинутою економікою.

Разом з тим, вибір форм господарювання та способів управління в умовах ринку вимагає ретельного зважування багатьох альтернативних варіантів з точки зору їх динамічної ефективності. Такий підхід є необхідним як для визначення оптимальних напрямів спеціалізації в рослинництві і тваринництві, так і для визначення розмірів господарств, відносин власності, структури виробничих та

управлінських підрозділів, форм взаємодії між господарствами різних напрямів діяльності. Структура аграрного сектора в сучасних умовах характеризується різноманітними формами господарювання. Найважливішими з них є реформовані колективні підприємства, селянські (фермерські) господарства та господарства населення (особисті господарства). Тобто, по суті, склалася багатоукладна економіка, складові якої характеризуються специфічними соціально-економічними відносинами.

На нашу думку, необхідно розмежовувати селянські та фермерські господарства, які представляють різні соціально-економічні уклади. Різниця між ними полягає в тому, що, на відміну від господарств населення, фермерські господарства підпорядковують свою діяльність насамперед отриманню грошового доходу і прибутку за рахунок продажу виробленої продукції. При цьому складовою їх діяльності є також задоволення потреб власної сім'ї. Процес виробництва здійснюється в цих господарствах на основі праці членів сім'ї при залученні найманої праці як додаткової робочої сили. Додатковими критеріями розмежування можуть бути: рівень товарності та частка доходів від господарства у загальних доходах сім'ї. Ці показники, на наш погляд, доцільно визначати на регіональному рівні.

Занепад аграрного виробництва значною мірою зумовлений необґрунтованим адміністративним реформуванням. Його проявом є невідповідне розмежування власника засобів виробництва, власників майнових прав та колективу працівників. Це викликає суперечність в економічних інтересах та значною мірою знищує економічну зацікавленість трудового колективу у досягненні вищих результатів діяльності. Недосконалість правової бази дає змогу фінансовим інвесторам привласнювати продукцію та доходи від неї, змушує селян бути найманцями у своєму ж господарстві. Таким чином, дієві економічні стимули, що забезпечували б достатній рівень продуктивності – відсутні.

Реальні перетворення у відносинах власності в аграрній сфері передбачають персоніфікацію знеособленої колективної власності шляхом визначення точного розміру частки кожного члена колективу, реалізації можливості розпоряджатися цією часткою та отримувати відшкодування за використання своєї частки іншими особами. Така реструктуризація є необхідною умовою подальшого об'єднання конкретних власників, що мають намір об'єднати свої паї. Тільки даний шлях забезпечує створення колективної власності нового типу, що базується на якісно інших відносинах користування, розпорядження та володіння. Разом з тим, більшість дослідників сходяться на тому, що ефективність роботи підприємств визначається не стільки тією чи іншою формою власності, скільки особливостями умов діяльності певних галузей та макроекономічними чинниками їх функціонування.

Негативним наслідком посилення економічної відокремленості регіонів є зниження споживання населенням продуктів харчування через посилення цього процесу від обсягів регіонального виробництва. Поряд з цим, замкнутість регіональних ринків, що супроводжується недостатнім рівнем розвитку ринкової інфраструктури, зумовлює зниження рівня товарності в регіональних продуктивних комплексах. Це посилює тенденцію зростання ролі господарств населення у самозабезпеченні продуктами. Частина своєї продукції особисті підсобні господарства регулярно реалізують на ринку. Особливо швидко зростає частка особистих підсобних господарств у виробництві трудомісткої продукції (овочів, молока, м'яса). Адже руйнація колгоспного ладу та занепад матеріально-технічної

бази більшості господарств унеможливають створення крупного виробництва такої продукції за короткий строк. Ефективна діяльність особистих підсобних господарств вимагає засобів виробництва, що на даний час їм недоступні. Значною мірою обробіток земельних ділянок, транспортування продукції, забезпечення молодняком, зооветеринарне обслуговування здійснюється за рахунок колективних господарств або за пільговими цінами.

Збільшення обсягів виробництва в особистих господарствах значною мірою зумовлене надмірною інтенсивністю праці самих селян, що підриває їх здоров'я. Молоде покоління, як правило, не приваблює праця на селі. У результаті молодь залишає село і аграрна сфера відчуває дефіцит кваліфікованих працівників. Цей процес посилюється внаслідок загрозливого розриву у рівні оплати праці у промисловості та аграрній сфері (більш як у два рази). У цілому ефективність функціонування особистих господарств визначити дуже важко, власне, через відсутність відповідної економічної статистики. Тому тенденції розвитку цього сектора аграрної сфери фахівці аналізують за допомогою вибіркового досліджень, зокрема на основі здійсненого широкого анкетування Інститутом аграрної економіки у 2000-2001 рр. у всіх областях України.

Необхідно відмітити, що дослідження виявляють істотну різницю у показниках ефективності особистого і суспільного сектора по регіонах України. Так, у малоземельних регіонах значення особистих господарств є вищою. Це пов'язано з тим, що недостатність робочих місць у суспільному господарстві спонукає селян до розширення особистого господарства. При цьому досить часто обробляють, крім присадибних ділянок, віддалені площі. У результаті трудові зусилля розпоршуються і результативність особистих господарств падає.

Соціально-економічна результативність господарств населення, як і селянських (фермерських) господарств, значною мірою залежить від всебічної підтримки з боку державної влади різних рівнів. Державна політика має бути комплексною і тісно пов'язаною з регіональними програмами розвитку, поєднуючи вплив на вдосконалення умов виробництва зі стимулюванням процесів кооперації дрібних господарств з іншими ланками агропромислового комплексу. На наш погляд, об'єктивна обумовленість тісної взаємодії особистих підсобних селянських господарств та крупних виробничих структур є вагомим аргументом для розвитку між ними кооперації на договірній основі на умовах паритетності.

Розвиток процесів глобалізації і зміни в структурі сільського господарства України поставили питання стосовно відповідності традиційних поглядів і ефективності регіонального управління аграрної політики сучасним тенденціям дали поштовх до виникнення нової парадигми. Головною ідеєю нового погляду (парадигми) є визнання сільського господарства як галузі, що здатна конкурувати з іншими галузями в національній економіці і на світовому рівні. Отже, відповідно з цим актуальним є визначення напрямів і заходів державної аграрної політики, яка виявляється на сьогодні неефективною і не відповідає новим тенденціям у розвитку регіональної трансформації сільського господарства. Особливу актуальність розвиток нової парадигми господарювання у регіональному управлінні аграрного сектора набуває у світлі вступу України до світової організації торгівлі.

Висновки та пропозиції. Регіональне управління трансформаціями спрямоване на вирішення головних завдань, що стоять перед економікою аграрної сфери в той чи інший період її розвитку. Основними з них на сьогоднішній день, а також на найближчу перспективу є: стабілізація, а потім прискорення розвитку

агропромислового виробництва; забезпечення продовольчої безпеки і на цій основі поліпшення продовольчого забезпечення населення; підтримка економічного паритету між сільським господарством і іншими галузями; зближення рівнів доходів і життя працівників сільського господарства та інших галузей народного господарства; захист вітчизняних товаровиробників у сфері агропромислового виробництва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. [Бойко Л.М.](#) Трансформація агроформувань як напрям удосконалення земельних відносин / Л.М. Бойко // Агроінком. – 2011. – №1-3. – С. 36-39.
2. [Дейнеко Л.](#) Сталість соціально-економічного розвитку за умов суспільних трансформацій / Л. Дейнеко, Є. Хлобистов // Регіональна економіка. – 2005. – № 4. – С. 22-30.
3. [Семенченко Н.В.](#) Трансформація соціально-економічної структури початку ринкових реформ. Наслідки / Н.В. Семенченко // Агросвіт. – 2011. – №16. – С. 40-44.

УДК 330.8

ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ СУТНОСТІ КОНКУРЕНЦІЇ

*Олексенко С.В. – аспірант,
Херсонський державний університет*

Постановка проблеми. Сучасна економіка являє собою складний механізм, якій складається з великої кількості різноманітних виробничих, комерційних, фінансових та інформаційних структур, які взаємодіють у системі правових норм господарювання та які об'єднані єдиним поняттям – ринок.

Необхідною умовою процесу відтворення, що є ресурсом, являється використання трьох факторів виробництва, таких, як труд, капітал, земля та інших двох факторів постіндустріального суспільства – інформації та підприємницької здібності.

Будь-якій організаційній структурі, незалежно від сфери її діяльності, можливо виявити пріоритетну виробничо-комерційну стратегію. Дана стратегія має прояв у застосуванні підходів у прийнятті рішень господарюючого суб'єкта стосовно використання ресурсів, виходячи із виробничо-комерційних інтересів та принципів, на базі яких будується вирішення конфліктних ситуацій.

У зв'язку з тим, що стратегічне управління - це реалізація концепції, в якій поєднуються цільовий, системний, ситуаційний та інтегральний підходи до діяльності підприємства, яка надає змогу встановлювати цілі розвитку, порівнювати їх з наявними можливостями підприємства та приводити їх у відповідність з останніми, розробляючи та реалізуючи систему стратегій [11, С. 25], то воно включає розробку стратегії розвитку та місії організації, постановку цілей, аналіз внутрішнього та зовнішнього оточення, аналіз стратегічних альтернатив, вибір та реалізацію стратегії та контроль за її змінами.

Поряд з постановкою задачі по реалізації стратегії розвитку бізнесу господарюючий суб'єкт повинен містити культуру організації, яка охоплює систему цін-

ностей, що знаходить відображення у поведінці співробітників між собою та по відношенню до зовнішнього оточення. Культура господарюючого суб'єкта надає йому певного значення, сприйняття суспільством та створення іміджу. Будь-яке підприємницьке рішення, яке приймається керівником суб'єкта господарювання, повинно порівнюватися з існуючою системою цінностей. Чим вище культура господарюючого суб'єкта відповідає стратегії, тим вищі конкурентні переваги і, як наслідок, більш сильна позиція у конкурентній боротьбі.

У праці О. С. Виханського [2] місія трактується як призначення суб'єкта господарювання, критерій стратегії розвитку та успіху в її досягненні, визначаючи рівень розвитку організації та окремих її підрозділів та окремих співробітників.

При розробці місії особливо необхідним є чітке визначення задач організації, а деталізація місії реалізується за допомогою стратегічних цілей. Вибір цілей та стратегії передбачають здійснення аналізу зовнішнього оточення та внутрішнього середовища господарюючого суб'єкта, що виводить оцінку конкурентоспроможності господарюючого суб'єкта на перше місце.

Стан вивчення проблеми. Теоретичні аспекти конкуренції були започатковані та узагальнені А.Смітом. Подальше дослідження «конкуренції» проводили Д. Рікардо, Дж. Робінзон, Й. Шумпетер, Ф.А. Хайек, К.Р. Макконел та С.Л. Брю, М.Е. Портер та інші. Питання вивчення проблем конкурентоспроможності знайшли відображення в наукових працях і вітчизняних вчених, зокрема, Я.Б.Базилука, С.М.Кваші, М.Й.Маліка, Н.А.Мазура, Н.В.Місюка, П.Р.Пуцентайло, Б.Й.Пасхавера, П.Т.Саблука, В.М.Трегобчука.

Завдання і методика досліджень. Завдання даного дослідження полягає в теоретичному аналізі основних теорій конкуренції.

Результати досліджень. На нашу думку, неможливо визначитися з сутністю поняття конкурентоспроможність без дослідження його етимологічної сутності.

У зв'язку з тим, що теорія конкурентоздатності виникла в США, необхідно первинною вважати англійську мову та розглянути походження даного слова.

Дієслово “compete” (з англ. “конкурувати”), яке є основою слова “competitiveness” (з англ. “конкурентоспроможність”), є похідним від латинського “competere”. Останнє складається із приставки “com”, що означає спільну дію та дієслова “petere”, яке з латині буквально перекладається “прагнути”. Тобто вихідним перекладом дієслова “конкурувати” можна вважати “спільно прагнути до чогось”. У слов'янських мовах, а саме українській, російській, болгарській, білоруській, польській, чеській, словацькій, македонській, сербо-хорватській, основний корінь слова “конкурентоспроможність” “конкурувати” походить від іншого латинського слова “conspicere”, складовими частинами якого є “con” – аналог вищезгаданому “com” – та “spicere” (з лат. “бігти; змагатися на бігу”) [3, с. 551].

У зв'язку з цим можливо стверджувати, що поняття конкурентоспроможність розглядає змагання суб'єктів, які намагаються досягти однакової мети одночасно.

Дещо інше забарвлення має корінь слова “конкурентоспроможність” у китайській мові. Дієслово “конкурувати” складається з двох ієрогліфів: 竟 та 争. Перший із них згідно стародавнього написання (競) означає “два раби, що змагаються”, а другий (争) вказує на їх ціль – серп та може бути інтерпретований як “дві руки, що змагаються за серп”. Зважаючи на те, що Китай протягом тисячоліть був аграрною країною, то можливо, що стародавні китайці пов'язували конкуренцію із боротьбою за сільськогосподарські угіддя [5 с.246].

В арабській мові слово “конкурувати” (نافس) утворюється в результаті дода-

вання до основного кореня نفسس (з араб. “зберігати, оберігати; бути цінним, дорогим”) додаткових приголосних, які уточнюють значення основи, надаючи їй характеру взаємодії між двома особами, сторонами. Переклади основного кореня “зберігати, оберігати” характеризують конкуренцію як певні захисні дії, яким не властиве активне завоювання. Водночас, значення “бути цінним” підкреслює обов’язкове існування зацікавленості в об’єкті конкуренції з боку інших осіб. Зазначене дає підстави говорити про існування боротьби за досягнення цілі, бажаної для двох або більше суперників, виграти яку може тільки один із них – той, хто захищає, або той, від кого захищають [5 с.246].

Зважаючи на вищевикладене, можливо зазначити, що у східних та західних культурах у змісті поняття “конкурентоспроможність” закладено принцип розподілу перемоги між конкуруючими сторонами. Цей же принцип покладено у розвиток теорій конкурентоздатності: згідно ранніх теорій перемогти у конкурентній боротьбі могла тільки одна сторона, тоді як новіші концепції відстоюють ідею можливості отримання вигоди всіма конкурентами. Отже, суперечність поняття конкурентоспроможність існує вже на етимологічному рівні та знаходить своє відображення у теоретичних дослідженнях. Але незаперечно є притаманна поняттю «конкурентоздатність» сутності боротьби за досягнення цілі.

В основі теорії конкуренції знаходяться фактори виробництва, визначені напрями пріоритетного розвитку економіки країни, закладені принципи діяльності господарюючих суб’єктів та висвітлена роль держави у регулюванні процесів розвитку конкуренції.

В економічній літературі виділяють два підходи щодо розвитку теорії конкуренції. У площині першого підходу знаходиться цінова конкуренція розкриття сутності якої висвітлено в наступних теоріях: меркантилізму, теорії взаємного попиту, теорії вирівнювання цін на фактори виробництва, теорії абсолютних та порівняльних переваг, та теорії міжгалузевого аналізу.

Теорія меркантилізму з’явилася XVI-XVII століттях, її сутність базувалася на тому, що основою багатства будь-якої країни є кількість золота у ній. Внеском даної теорії є те, що значна увага приділялася ролі міжнародної торгівлі при економічному зростанні; висвітлені сутності поняття «платіжний баланс» [4].

Автори даної теорії конкуренції, такі, як А. Монкретєн, Т. Мен, Е. Міссельден, стверджували, що сутність меркантилізму розкривається через наступні принципи: зіставлення багатства з грошима; активний торговий баланс; розвиток національної промисловості.

Наступним етапом розвитку теорії меркантилізму стала класична теорія. Д. Рікардо та А. Сміт розвинули теорію відносних та абсолютних переваг. У роботі А. Сміта «Дослідження про природу та причини багатства народів» була обґрунтована політика вільної конкуренції та вперше застосовано поняття «поділ праці». Сутність даної теорії полягає в тому, що добробут нації не залежить від кількості накопиченого золота, а від їхньої можливості виробляти товари та послуги. У зв’язку з цим основним завданням є розвиток виробництва за рахунок поділу праці.

Недоліком даної теорії конкуренції є обмеженість її використання, у зв’язку з тим, що значна увага була зосереджена на висвітленні праці як єдиного фактора виробництва.

Д. Рікардо у своїй роботі «Начало політичної економії та оподаткування» продовжив розвиток ідей А. Сміта та створив теоретичну модель досконалої конкуренції. За цією теорією існують тільки три види співвідношень витрат виробництва товарів: рівні, абсолютні та порівняльні [8]. Таким чином, можливо виділити

три типи переваг що забезпечують конкурентоспроможність.

У зв'язку з цим, Д. Рікардо розкривав тільки один фактор виробництва – працю, не звертаючи увагу на інші.

Наступним кроком розвитку теорія порівняльних переваг є теорія Дж. Мілля – теорія взаємного попиту. У праці Дж. Мілля «Принципи політичної економії» обґрунтовані конкурентні переваги країн при експорті певного товару за рахунок збільшення попиту на даний товар на зарубіжних ринках за відсутності порівняльних переваг на даний товар [1]. Пріоритетним фактором виробництва він вважав капітал, який впливає на обсяги виробництва та, як наслідок, посилює можливості його конкурентних переваг, а для забезпечення конкурентоспроможності національної економіки необхідне державне регулювання.

Також на відміну від інших теорій конкуренції, теорія Мілля враховувала всі фактори виробництва та державне втручання в регулювання процесів конкуренції між країнами. Згідно з даною теорією захист регіонів країни від зовнішніх конкурентів повинен здійснюватися регулюванням імпорتنих тарифів. При використанні даної теорії регіони країни зможуть отримати конкурентну перевагу, таку, як додатковий капітал, який з'явиться при експорті товарів при більш високих цінах, при обумовленому збільшенні попиту на товар на зовнішніх ринках.

Теоретичний аналіз конкуренції було розпочато ще у XIX столітті. Початком пошуків стають 30-ті роки XX століття, а саме період зародження теорії недосконалої конкуренції, авторами якої є Дж. Робінсон, Р. Чемберлін, Г. Стаклберг та продовжується розвиток у 50-ті роки XX століття при застосуванні теорії гри Дж. Нешом.

Представники наукових економічних шкіл багато уваги приділяли конкуренції та здійснювали свої вагомі внески у розвиток даного явища. Так, Й. Шумпетер, вивчаючи конкуренцію з позиції економічного зростання, вважав її суперництвом старого з новим, що відображалось у створенні нових технологій, нових товарів, нових джерел забезпечення потреб, нових типів організаційних моделей та інше [12].

Ф. Хаєк дотримувався іншої думки, він вважав що конкуренція є процесом, при якому люди отримують та передають знання [9]. Такої думки також дотримувався М. Портер [6 с. 20-21].

Згідно з мікроекономічною теорією раціональною системою розподілу ресурсів вважається вільна конкуренція.

У сучасному стані теорія конкурентоспроможності може висвітлюватися як незалежна галузь науково пізнання, яка має свій об'єкт та предмет дослідження. Виходячи з теорії Дж. М. Кейнса поділу функцій економічної науки на нормативну та позитивну, то можливо зазначити, що конкурентоспроможність можна визначити як один із варіантів нормативної теорії конкуренції.

Відповідно до теорії конкурентоспроможності М. Портера існує три базисних положення згідно, з якими, по-перше, об'єктом аналізу є «конкуренція в галузі», по-друге, предметом дослідження можуть бути принципи господарювання у конкурентному середовищі; по-третє, завданням теорії конкурентоспроможності є „надання детального аналізу конкуренції, включаючи сегментацію ринків, диференціацію товарів, технологічні відмінності та ефект масштабу” [7].

У зв'язку з тим, що теорія - це комплекс уявлень та дій, які у сукупності дають пояснення та тлумачать певні явища, то всі теорії, пов'язані з конкуренцією, є сукупністю уявлень та ідей, які тлумачать та пояснюють предмет аналізу. Об'єктом дослідження даних теорій є конкуренція як вид зв'язків, взаємодій та відносин, які складаються між суб'єктами ринку. Але вони відрізняються кількіс-

тую змінних, які вони охоплюють, та прогнозуванням ситуації на ринку, яка складалася у той чи інший час [7].

Автором теорії досконалої конкуренції є французький економіст Л. Вальрас, яка є класичною в економічній науці та базується на таких положеннях.

Перше положення. На думку Л. Вальраса, якщо на ринку працює велика кількість невеликих господарюючих суб'єктів, які виробляють однорідну продукцію та доля кожного суб'єкта невелика, то за даних умов суб'єкт господарювання є ціноутворювачем, але не може мати власної цінової політики.

Друге положення. Будь-який виробник може вкладати або вилучати свій капітал у будь-яку галузь господарювання.

Третє положення. У зв'язку з тим, що виготовляється однорідна продукція, тобто якість товарів є однокова, то на неї немає впливу реклами.

Четверте положення. Господарюючі суб'єкти, які беруть участь у економічному процесі, мають усю інформацію про конкурентів та їх дії на ринку.

П'яте положення. При відсутності витрат на транспорт унеможливується диференціація ціни за рахунок відстані до ринків, де здійснюється збут продукції.

Шосте положення. Існує мобільність факторів виробництва, у зв'язку з цим вільно переміщується не тільки капітал, а й робоча сила.

Ураховуючи всі ці положення, можливо констатувати, що на цьому ринку не існує конкуренції між фірмами. На ринку досконалої конкуренції відбувається відмова від суперництва, яке існує в сучасних умовах господарювання. У зв'язку з цим під формою організації досконалого ринку мається на увазі те, що кожен господарюючий суб'єкт може здійснити реалізацію продукції у бажаних обсягах, але тільки за певною ринковою ціною, на яку не може вплинути ні він і не покупець даної продукції. Тому можливо вважати, що даний вид та модель конкуренції є абстракцією, яка не збігається з реальною ситуацією.

Характерною ознакою розвитку та діяльності ринків є недосконала конкуренція, яка характеризує його порушеннями структурних співвідношень, які притаманні досконалій чистій конкуренції.

За умов досконалої конкуренції оптимальний план господарюючого суб'єкта базується на його діяльності, виходячи з його цільових функцій, а саме бажання та прагнення отримати максимальний прибуток за таких умов ринку. Найважливішими умовами для отримання найбільшого прибутку є попит споживачів та ціна. У певних умовах ринку господарюючий суб'єкт може впливати на ціну та бути ціноутворювачем – це коли попит на продукцію, яку він виробляє, є нескінченно еластичним, а крива попиту має вигляд прямої лінії, яка в свою чергу є паралельною осі випуску продукції. Це свідчить про те, що господарюючий суб'єкт може здійснювати реалізацію своєї продукції у будь-яких обсягах за ціною, яка існує. Суб'єкт господарювання на ринку досконалої конкуренції може отримувати максимальний прибуток тільки тоді, коли він вироблятиме обсяг продукції, при якому гранична виручка буде дорівнювати ціні та граничним витратам на цьому ринку. На обсяг отриманого прибутку впливають дві сфери господарської діяльності: технічна та економічна. Графіком виробничої функції зображуються технічні умови виробництва. За допомогою прямої рівня прибутку (ізопрофіти) можливо охарактеризувати економічну діяльність суб'єкта господарювання. Пряма рівня прибутку (ізопрофіт) - геометричне місце точок різних комбінацій обсягів випуску та витрат ресурсів, що забезпечують рівновеликий прибуток. Використовуючи даний графік, можливо знайти максимальний рівень прибутку.

На базі критики аналізу господарюючого суб'єкта на основі максимізації

прибутку стали з'являтися аналітичні роботи, автори яких стверджують, що організаційні проблеми, невизначеність та суперечливі цілі перешкоджають приймати рішення, які спрямовані на максимізацію прибутку. Але ці обставини не усувають фактори, які сприяють досягненню цільової мети. Д. Хей та Д. Моррісон виокремлюють такі фактори: конкуренція на товарних ринках; конкуренція на ринку управлінської праці; організаційна структура; система винагороди керівництва; конкуренція на ринку контролю за діяльністю корпорацій [10].

Також в економічній теорії розроблені моделі, які не направлені на максимізацію прибутку – це концепція максимізації обсягів продажу У. Боумоля та модель надання переваги витратам О.Вільямсона [7].

Висновки та пропозиції. У даний час «конкурентоспроможність» є одним із найпоширеніших термінів, який застосовується до господарюючих суб'єктів та товарів, які вони виготовляють та інше. На сьогодні не існує загальноприйнятого визначення конкурентоспроможності. Даний термін використовується не тільки відносно товарів та суб'єктів господарювання, але й до стратегії галузі та країни.

Перспектива подальших досліджень. Проведене дослідження не вичерпує поставленої проблеми та потребує подальших досліджень у теоретичних та практичних аспектах щодо визначення поняття конкурентоспроможність, що і буде предметом подальших досліджень автора.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Антонюк Л.Л. Міжнародна конкурентоспроможність країн: теорія та механізми реалізації. Монографія / Антонюк Л.Л.– К.: КНЕУ, 2004. – 275 с.
2. Виханский О.С. Стратегическое управление : учебник. / Виханский О.С. - М.: Гардарики, 1998. - 296 с.
3. Етимологічний словник української мови (у 7 томах)/ Під ред.. О.С. Мельничука, В.Т. Коломійця, О.Б. Ткаченко.- Т.2. – К.: Наукова думка, 1985. – 570 с..
4. Міжнародна торгівля / [Румянцев А.П., Башинська А.І., Корнилова І.М., Коваленко Ю.В]. - К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 376с.
5. Николок О.М. Етимологія та сутність поняття «конкурентоспроможність підприємства»/ О.М.Николок // Вісник ЖДТУ. – 2001 – Вип. 1(55). – С.246-249.
6. Портер М. Э. Конкуренция / Пер. с англ.: Уч. Пос. / Портер М. Э. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2001. – 495 с.
7. Портер М. Международная конкуренция. / Портер М. – М.: Международные отношения, 1993. – 452 с.
8. Рикардо Д. Начало политической экономики и налогового обложения / Рикардо Д. – М.: Экономика, 1995. – 680 с.
9. Хайек Ф.А. Познание конкуренция и свобода / Хайек Ф.А. – СПб.: Пневма, 1999. – 212 с.
10. Хей Д. Теория организации промышленности / Хей Д., Моррисон Д. – СПб.: Экономическая школа, 1999. – Т.7. – 325 с.
11. Шершньова З. Є. Стратегічне управління: Підручник. — 2-ге вид., перероб. і доп. / Шершньова З. Є. — К.: КНЕУ, 2004. — 699 с.
12. Шумпетер Й. Теория экономического развития (исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры) / Пер. с нем.; Общ. ред. А.Г.Милитовского. / Шумпетер Й. – М.: Прогресс, 1982. – 455 с.

УДК 658:338.43.01

СИНЕРГЕТИЧНИЙ ЕФЕКТ ЯК ОСНОВНИЙ МОТИВ ІНТЕГРАЦІЙНОЇ ВЗАЄМОДІЇ

Пелешко І.Ю. – аспірант, Житомирський національний агроекологічний університет

Постановка проблеми. Питання інтеграційного розвитку набуває все більшого значення для вітчизняної економіки. Поширення у світі великих корпоративних структур з інтегрованим у них дрібним бізнесом перетворює на неконкурентоспроможні будь-які інші бізнесові структури, які прагнуть зайняти своє місце у глобалізаційному середовищі. У зв'язку з цим, відбувається налагодження зв'язків взаємодії між підприємствами. Одним з основних критеріїв доцільності розвитку цієї взаємодії на інтеграційних засадах визнається отримання партнерами позитивного синергетичного ефекту, який виконує роль імпульсу, що стимулює поширення інтеграційних зв'язків. Це підтверджує доцільність використання синергетичних підходів у забезпеченні розвитку інтеграційних процесів.

Стан вивчення проблеми. Важливий внесок для осмислення поняття синергізму зробили Г. Николіс, І. Прігожін, І. Стенгерс, Г. Хакен та інші. Розглядом системних ефектів у рамках системного аналізу займалися П. Баклі, М. Кассон, І.В. Блауберг, У.Р. Ешбі, Е.М. Мірський, Дж. Хамела, К. Прахалада, Е.Л. Наппельбаум. Серед економістів, які приділяють велику увагу ефектам взаємозв'язку елементів, слід виділити І. Ансоффа, М. Портера, Е.Дж. Доллана, Б. Карлоффа, Р. Коуза, Р. Рамелта, А. Стрікланда, А. Томпсона, Р. Фостера. Незважаючи на широку популярність у науковій літературі концепції синергізму, у контексті прикладних економічних досліджень та розвитку інтеграційних систем цей методологічний підхід залишається недостатньо розвинутим.

Завданням дослідження є визначення та обґрунтування значення синергетичного ефекту в загальній сукупності мотиваційних чинників інтеграції. Подолання невизначеності розвитку інтеграційних процесів стає тим більш важливим, чим значимішим є можливий ефект при ухваленні рішення про інтегрування. У процесі дослідження використано абстрактно-логічний метод, зокрема, метод індукції і дедукції, аналізу і синтезу та співставлення явищ для систематизації окремих фактів, формулювання теоретичних узагальнень, висновків і пропозицій.

Результати досліджень. Синергія (синергетичний ефект) (гр. *synergos* – той, що діє разом) характеризується появою нової продуктивної сили або якісно нових джерел розвитку, підвищення ефективної діяльності в результаті поєднання окремих частин, елементів, факторів в єдину систему за рахунок так званого системного ефекту (емерджентності) [6, с. 30]. Синергетика є вченням про взаємодію. Засновником синергетичного наукового напрямку та винахідником терміну “синергетика” вважається професор Герман Хакен, який визначив, що синергетика займається вивченням систем, які складаються з великої (надвеликої) кількості елементів, компонент або підсистем, взаємодіючих між собою складним чином [9]. Г.Хакен вкладає у дане поняття подвійний зміст: 1) синергетика як теорія виникнення нових властивостей у цілому, що складається із взаємодіючих об'єктів; 2) синергетика як міждисциплінарний підхід, який вимагає співпраці спеціалістів різних сфер. Слід відмітити, що на даний час синергетика є одним з найпопуляр-

ніших та перспективних пізнавальних підходів, який застосовується і для пояснення взаємодії інтеграційних систем.

І.Ансофф використав термін “синергія” для обґрунтування позитивного ефекту від групових структур в організації компаній [2]. Синергія, за визначенням Б.Карлофа, означає “наявність стратегічних переваг, які виникають при об’єднанні двох або більше підприємств в одних руках, при цьому підвищується ефективність, що виявляється в зростанні продуктивності та зниженні витрат на виробництво” [5, с.152].

У процесі інтеграції завдяки виробництву і реалізації кінцевої продукції створюється додатковий синергетичний ефект [1, с. 402]. Синергетичний ефект виникає внаслідок об’єднання фінансового, матеріального, трудового, інтелектуального та інформаційного потенціалу підприємств-учасників інтегрованої структури. Він є результатом більш ефективного використання ресурсів, зниження витрат, усунення дублювання функцій, обміну досвідом. Виділяють ефект масштабу, торговельний, операційний, інвестиційний та управлінський синергізм, ефект розміщення, синергію організаційної структури, робітничих колективів та глобальних транспортних систем [3, с. 43].

Ефект масштабу, що виникає внаслідок об’єднання декількох бізнес-одиниць, проявляється у зниженні витрат завдяки підвищенню коефіцієнта завантаження обладнання, використання загального персоналу, створення єдиної збутової служби. Більш високий ступінь використання виробничих потужностей і персоналу, розподіл накладних витрат, переваги загальних закупок великих партій товарів є операційним синергізмом. Інвестиційний синергізм може бути наслідком спільного використання обладнання, загальних запасів сировини, переміщення наявних інвестиційних ресурсів на більш ефективні напрями. Найбільший синергетичний ефект досягається внаслідок створення нової організаційної структури, у якій усувається дублювання функцій і взагалі роботи різних відділів та секторів. Поширення інформаційних і комунікаційних технологій забезпечили підвищення ефективності взаємодії підприємств на засадах співробітництва.

Синергетичний ефект в інтегрованій системі досягається за рахунок підвищення контролю між суміжними стадіями виробництва, кращого розуміння потреб різних стадій спільного виробничого процесу. Наприклад, коли у виробництві компонентів і кінцевої продукції використовується схожа технологія, якість компонентів поліпшується, що дає змогу реалізувати переваги інтеграції виробництва. На думку Є.І. Ходаківського, синергетичний ефект пов’язаний з тим, що комбіноване використання кількох взаємоузгоджених стратегій виявляється кориснішим, ніж ізольоване впровадження якоїсь однієї. Адже при цьому різні фактори так впливають один на одного, що здатні разом досягти більшого, ніж за окремого їх застосування [8, с. 72].

Слід відзначити, що виникнення інтеграційних структур є закономірним процесом розвитку економічної системи. Він обумовлений, з одного боку, характером розвитку, умовами, динамічними змінами макросередовища, а з іншого, – закладений в стратегії розвитку сучасного підприємства, яка націлена, насамперед, на зростання та зберігання конкурентних переваг та, крім того, визначається перевагами централізації і концентрації капіталу.

Стрижнем парадигми забезпечення індивідуальної рівноваги аграрного виробництва є синергетична теорія, яка ставить на один рівень за значимістю ознаки стійкості та хаотичності. Тобто, кожна організація прагне зберегти свою цілісність і використовує для цього весь свій потенціал. М. Павловський вважає, що система

є стійкою, якщо невеликі збурення її приводять до незначного падіння виробництва, яке з часом не зростає [7]. Стійкість є необхідною, але недостатньою умовою для економічного зростання. Якщо ж система нестійка, то не можна говорити про її розвиток. При цьому хаос розглядається як творча сила, яка здатна забезпечити продуктивне руйнування (тобто таке, що слугує початком зародження більш прогресивного), послабити чи нейтралізувати нераціональні форми організації виробництва та деструктивні складові існуючої структури.

В інтеграційному формуванні будь-які трансформаційні процеси можуть бути розглянуті як процеси розвитку. Сюди відносяться інноваційні процеси, зростання підприємства, реінжиніринг бізнес-процесів підприємства. У процесі створення інтеграційних структур потрібно враховувати вплив факторів зовнішнього і внутрішнього середовищ та практичного досвіду (рис.1). Характеризуючи джерела синергійного ефекту, можна визначити такі з них, як економія витрат, зменшення трансакційних витрат на проведення операції, підвищення результативності управління, посилення влади на ринку за рахунок послаблення позицій конкурентів.

Синергетиці притаманна ідея нелінійності, яка вбирає в себе альтернативність варіантів розвитку інтеграційних структур в агробізнесі. Виробничо-економічні системи відчувають вплив випадкових, незначних чинників, які стимулюються невідношеннями та нестабільністю розвитку макросередовища і накопичують потенціал флуктуацій, біфуркацій, фазових і самочинних переходів. У таких багатокomпонентних системах виникають і підтримуються локалізовані процеси (структуризація), у природі яких цілком можлива присутність інтеграції, об'єднання субструктур у певну цілісність. Але при цьому паралельним варіантом їх розвитку залишається підвищення ймовірності хаотичного розпаду на етапі надмірного ускладнення властивої їм архітектури [4, с. 149].

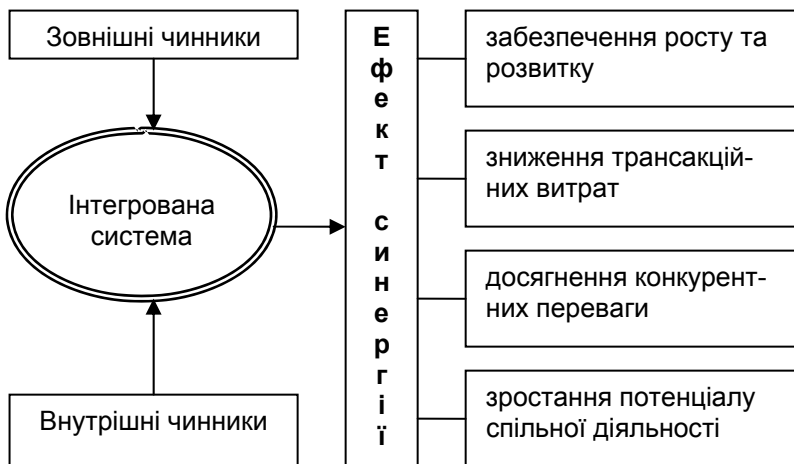


Рис. 1. Схема інтеграційної синергії
Джерело: власні дослідження.

При оцінці синергетичного ефекту інтеграційної взаємодії підприємств найчастіше виникають такі проблеми, як: багатогранність та поліаспектність партнерських відносин, асиметричність інформації про результати взаємодії для кожного з партнерів. Навіть якщо відносини співробітництва вигідні більшості учас-

ників, їх все рівно складно налагодити. Найбільш складні питання забезпечення синергії пов'язані з пошуком системи принципів сумісної поведінки на ринках, механізмів підпорядкування особистих інтересів загальній стратегії. Одержати позитивний результат можливо тільки за умови високої якості інтеграції окремих компонентів системи.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Синергія – це переваги, які з'являються при вдалому комбінюванні окремих елементів, коли загальний ефект перевищує суму ефектів потенціалу цих елементів. Дослідження розвитку інтеграційних систем крізь призму синергетики з урахуванням емерджентності та резервів адаптації її складових частин до змін у зовнішньому середовищі дозволяє обґрунтувати можливі зміни в динаміці виробництва відповідно до наявних ризиків і загроз.

В основу вибору напряму інтеграції підприємств повинна бути покладена можливість здобуття позитивного синергетичного ефекту. У даному випадку він може виникнути завдяки економії, обумовленої масштабами діяльності, комбінюванням взаємодоповнюючих ресурсів, мінімізацією транзакційних витрат, взаємодоповнюваністю в області НДДКР. Використання синергетичного підходу важливо для забезпечення конструктивного варіанту еволюції інтеграції в аграрному бізнесі та нейтралізації деструктивних факторів впливу на її розвиток.

Перспективу подальших досліджень слід направити на вивчення розвитку інтеграційних процесів у вітчизняному агробізнесі з одночасним виділенням чинників, які здійснюють стимулюючий або, навпаки, стримуючий вплив на інтеграційний процес.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Андрійчук В.Г. Економіка аграрних підприємств: підручник / В.Г. Андрійчук. – К.: КНЕУ, 2002. – 624 с.
 2. Ансофф И. Стратегическое управление И. Ансофф. – М.: Экономика, 1989. – 520 с.
 3. Гатауллин Т. Синергия как фундаментальное свойство экономики / Т. Гатауллин, В. Малинин // Международная экономика. – 2006. – № 7. – С. 42-45.
 4. Калинин Э.Ю. Методологический анализ статуса нелинейности в естествознании / Э.Ю. Калинин // Самоорганизация и наука: опыт философского осмысления. – М., 1994. – С. 148-161.
 5. Карлоф Б. Деловая стратегия: концепция, содержание, символы / Б. Карлоф. – М.: Экономика, 1991. – 240 с.
 6. Лапшин Г.Г., Хачатуров А.Е. Синергетический эффект при слияниях и поглощениях компаний / Г.Г. Лапшин, А.Е. Хачатуров // Менеджмент в России и за рубежом. – 2005. – № 2. – С. 28-31.
 7. Павловський М.А. Стратегія розвитку суспільства / М.А. Павловський. – К.: Техніка, 2001. – 312 с.
 8. Синергетика економічних систем: [навч. посібник] / І.Г. Грабар, Є.І. Ходаківський, О.В. Вознюк, Л.Ю. Возна. – Житомир, 2003. – 244 с.
 9. Хакен Г. Синергетика: иерархия неустойчивостей в самоорганизующихся системах / Г. Хакен. – М.: Мир, 1985. – 423 с.
 10. Buckley P. The Economic Theory of the multinational enterprise / P. Buckley, M. Casson. – London: Macmillan, 1985. – 235 p.
-

11. Prahalad C.K. The Core Competence of the Corporation / C.K. Prahalad, G. Hamel // Harvard Business Review. – 1990, May-June. – P. 79-91.
12. Richard E. [The empirical determinants of vertical integration](#) / E. Richard, M. Ralph // Journal of Economic Behavior and Organization. – 1988, Volume 9, Issue 3. – P. 265-279.

УДК 31:004

ПЕРСОНІФІКОВАНИЙ ОБЛІК ВІДОМОСТЕЙ У СИСТЕМІ ЗАГАЛЬНООБОВ'ЯЗКОВОГО ДЕРЖАВНОГО ПЕНСІЙНОГО СТРАХУВАННЯ

Пелих І.В. – к. е. н., Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Нині нова пенсійна система, особливо її накопичувальна частина, спрямована на виховання економічної самостійності та відповідальності громадян за стан особистого матеріального добробуту після виходу на пенсію. Це повинно змусити членів суспільства вже сьогодні замислитися над тим, що вони отримають по завершенні своєї трудової діяльності, підвищити їх зацікавленість у контролі за належною сплатою роботодавцями страхових коштів до Пенсійного фонду України.

Персоніфікований облік входить у комплекс заходів, пов'язаних із проведенням пенсійної реформи, головна мета якої – збільшення державних гарантій у досягненні більш високих соціальних стандартів, а також реалізація принципу «заробітку на старість», залежно від результатів праці кожного громадянина країни та його внесків на пенсійне страхування.

Стан вивчення проблеми. Питанням розвитку та ефективного ведення персоніфікованого обліку відомостей у системі загальнообов'язкового державного пенсійного страхування присвятили свої наукові праці такі вітчизняні вчені-економісти, фахівці, як: Б.О. Зайчук, О.Б. Зарудний, С.Б. Березіна, В.Т. Александров, С.М. Недбаєва, В.С. Никитенко та інші.

Завдання і методика досліджень. Основними завданнями розвитку персоніфікованого обліку відомостей у системі загальнообов'язкового державного пенсійного страхування є: формування єдиного державного автоматизованого банку даних про фізичних осіб, в якому накопичуються відомості по всіх працюючих щодо нарахованої заробітної плати, страхових внесків та стажу, тобто створення інформаційних передумов для визначення розміру пенсії кожному працівнику відповідно до результатів його праці та особистих внесків у справу пенсійного страхування протягом усієї його трудової діяльності, а також розвиток зацікавленості застрахованих осіб у сплаті страхових внесків до Пенсійного фонду України.

Результати досліджень. Персоніфікований облік – це збір, обробка, систематизація і зберігання передбачених законодавством про пенсійне забезпечення відомостей про фізичних осіб, що використовуються для визначення права на пенсію та її розміру. Відповідно до Закону України «Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування» органи Пенсійного фонду ведуть облік усіх застрахованих осіб та персоніфікований облік надходження страхових внесків, створюють і

забезпечують функціонування єдиного державного автоматизованого банку відомостей про застрахованих осіб, здійснюють облік коштів Накопичувального фонду на накопичувальних пенсійних рахунках (рис. 1).

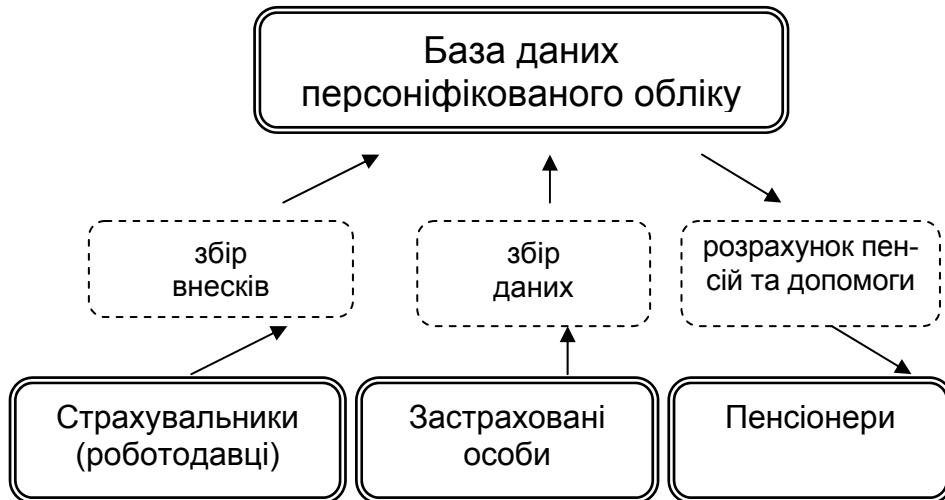


Рисунок 1. Джерела надходження інформації в базу даних персоніфікованого обліку

Нині кожен громадянин, котрий сплачує внески до Пенсійного фонду, має особисту персоніфіковану облікову картку, до якої заносяться дані про страховий стаж, розмір заробітної плати, відомості про сплату страхових внесків. Персональна облікова картка застрахованої особи зберігається в Пенсійному фонді протягом усього життя цієї особи, а після смерті – протягом 75 років, що є важливим у зв'язку з тим, що, починаючи з 1 липня 2000 року, пенсії призначаються лише за даними персоніфікованого обліку [4].

Створення єдиного державного банку відомостей про застрахованих осіб є своєрідним «трудовим паспортом» застрахованої особи і при призначенні пенсії їй не потрібно буде надавати трудову книжку та безліч інших документів, незалежно від місця роботи на території України, що прискорить призначення пенсії. Крім того, ведення персоніфікованого обліку є дуже актуальним, наприклад, у випадках, коли організація ліквідована і не збережено архів, або людина працювала на двох підприємствах, а запис у трудовій книжці зроблено лише за основним місцем роботи. Відкривши персональну картку застрахованої особи, можна отримати всі необхідні дані. Слід відміти, що підрозділами персоніфікованого обліку Пенсійного фонду України накопичено дані про більше ніж 18 млн. застрахованих осіб [1].

Основними перевагами розвитку персоніфікованого обліку є:

1) запровадження справедливого порядку нарахування пенсій. Завдяки персоніфікованому обліку відомостей Пенсійний фонд має у своєму розпорядженні достовірні дані про тривалість трудового стажу працівників, їхні заробітки та суми внесків, а також внески, які сплатили до Пенсійного фонду роботодавці;

2) полегшення визначення права громадян на пенсію. Автоматизований облік пенсійних даних суттєво знижує ймовірність помилок у нарахуванні пенсій і запобігає зловживанню під час оформлення документів для призначення пенсій;

3) звільнення громадян від необхідності подання документів про стаж роботи, заробіток, потрібних для призначення пенсій; скоротить час роботодавців на подання відомостей про осіб, які в них працюють;

4) гарантії повної конфіденційності усіх відомостей про стаж, заробіток (дохід), суми загальнообов'язкових (зборів) відрахувань і особистих внесків на державне пенсійне страхування;

5) сприяє поліпшенню платіжної дисципліни платників внесків – підприємств і громадян.

Для утворення інформаційної бази системи персоніфікованого обліку використовуються відомості, що надходять від органів державної податкової служби, органів реєстрації актів громадянського стану, Фонду загальнообов'язкового державного соціального страхування на випадок безробіття, Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань, від військових частин, від роботодавців – юридичних осіб та суб'єктів підприємницької діяльності, від самих застрахованих осіб. На підставі відомостей, наданих страхувальниками, у централізованому банку даних Пенсійного фонду України на кожному застраховану особу відкривається електронна персональна облікова картка з постійним страховим номером, який відповідає ідентифікаційному номеру з Державного реєстру фізичних осіб.

Система персоніфікованого обліку налагоджена так, що в обліковій картці за весь період трудового життя застрахованої особи накопичуються дані про заробіток, страхові внески, відомості про стаж роботи з усіх місць роботи та інші відомості, необхідні для правильного призначення пенсії. Людина може змінювати місце проживання, місце роботи, працювати за сумісництвом, за договором, а всі ці відомості будуть зафіксовані в одній обліковій картці [2].

Відкриття облікової картки і занесення до неї даних стає можливим лише за умови надання до Пенсійного фонду відомостей роботодавцями за своїх найманих працівників, безпосередньо фізичними особами – суб'єктами підприємницької діяльності за себе, а також фізичними особами, що беруть добровільну участь у системі загальнообов'язкового державного пенсійного страхування. Починаючи з 2000 року, основними даними для визначення розміру пенсії є тільки ті, які накопичені в індивідуальній обліковій картці.

Застрахована особа відносно системи персоніфікованого обліку – фізична особа, яка відповідно до Закону «Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування» підлягає загальнообов'язковому державному пенсійному страхуванню і сплачує (сплачувала) та/або за яку сплачуються чи сплачувалися у встановленому законом порядку страхові внески на загальнообов'язкове державне пенсійне страхування [3]. Застрахована особа має право:

- отримати в установленому порядку страхове свідоцтво;
- отримувати безоплатно від органів Пенсійного фонду України відомості, внесені до персональної облікової картки;
- звертатися із заявою до територіального органу Пенсійного фонду України про уточнення відомостей, внесених до персональної облікової картки у системі персоніфікованого обліку.

Відомості у системі персоніфікації формуються про осіб:

1) працюючих на умовах трудового договору (контракту), за договорами цивільно-правового характеру;

2) членів колективних та орендних сільськогосподарських кооперативів та фермерських господарств;

3) громадян України, які працюють за межами країни в іноземних дипломатичних представництвах, консульствах, філіях, інших відокремлених підрозділах підприємств та організацій;

4) громадяни України та особи без громадянства, що працюють в іноземних дипломатичних представництвах та консульствах іноземних держав, в інших відокремлених підрозділах іноземних підприємств, розташованих на території України;

5) осіб, що вибрані на виборні посади і отримують зарплату за це;

6) осіб, що проходять строкову службу у Збройних силах України, та в органах Міністерства внутрішніх Справ;

7) працівників воєнізованих формувань, особового складу аварійно-рятувальної служби;

8) осіб, що проходять альтернативну (невійськову) службу;

9) осіб, які проходять професійну підготовку з відривом від виробництва;

10) осіб, які отримують допомогу на дитину до 3-х років та осіб, які доглядають дитину інваліда, або престарілого;

11) осіб, які отримують допомогу з тимчасової непрацездатності.

Таким чином, уся інформація, що міститься в системі персоналізованого обліку, є конфіденційною і може використовуватися лише для цілей і в порядку, визначеному законодавством, з дотриманням вимог, передбачених законодавством про інформацію.

Слід зазначити, що база даних персоналізованого обліку використовується органами Пенсійного фонду з метою:

- повного обліку та підтвердження страхового стажу застрахованої особи у системі загальнообов'язкового державного соціального страхування;

- обчислення страхових внесків;

- визначення права застрахованої особи або членів її сім'ї на виплати за загальнообов'язковим державним соціальним страхуванням;

- обчислення та встановлення розміру пенсії застрахованій особі (після настання пенсійного віку), використовуючи дані персональної облікової картки;

- надання інформації застрахованим особам про страховий та спеціальний стаж, заробітну плату, суми обов'язкових відрахувань до Пенсійного фонду України (у випадках, передбачених законодавством, - членам їх сімей) на їх вимогу або в інших передбачених законодавством випадках.

Пенсійним фондом забезпечується комплекс організаційних та технічних заходів, спрямованих на захист відомостей, що містяться у системі персоналізованого обліку, у тому числі забезпечується обмеження кола посадових осіб, які відповідно до своїх службових обов'язків мають доступ до відомостей, що містяться у системі персоналізованого обліку.

Висновки та пропозиції. Нині створено єдиний державний автоматизований банк даних про фізичних осіб, що сприяє підвищенню зацікавленості працівників у здійсненні платежів на власне пенсійне страхування і створенню умов для контролю за страхувальником (роботодавцем) щодо слати цих платежів, крім основної задачі, система використовується щодо прогнозування і планування в системі пенсійного страхування. Отже, персоналізований облік відомостей, який ведеться інформаційним центром Пенсійного фонду України, дає змогу не тільки сформулювати в Україні сучасну політику наповнення Пенсійного фонду, але й спрогнозувати на майбутнє розвиток соціального захисту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гузик Т. Нові завдання та пріоритети / Т.Гузик // Вісник Пенсійного фонду України. – 2011. – № 2 (104). – С. 6-9.
2. Зайчук Б. О. Загальнообов'язкове державне пенсійне страхування: Навчальний курс / Б. О. Зайчук, О. Б. Зарудний, С. Б. Березіна, В.Т. Александров, С. М. Недбаєва. – Київ: НВП «АВТ», 2004. – 256 с.
3. Закон України «Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування» // Відомості Верховної Ради. – 2003. – № 49-51. – С. 376.
4. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про організацію персоналізованого обліку відомостей у системі загальнообов'язкового державного пенсійного страхування» від 4 червня 1998 р. № 794 // Офіційний вісник України. – 2002. – № 15. – С. 70.

УДК 631.1.027:338.439.5:633.1 (477.72)

ВПЛИВ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ФОРМУВАННЯ РИНКУ НАСІННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Подаков Є.С. – к. е. н., Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Ґрунтово-кліматичні умови України є сприятливими для вирощування більшості сільськогосподарських культур. Проте рівень виробництва продукції рослинництва та її собівартість ще не задовольняє потреби національної економіки. Тому подальше покращення культурних рослин шляхом селекційного процесу по створенню вітчизняного конкурентоспроможного ринку новітніх сортів і гібридів, забезпечення високоякісним посівним і посадковим матеріалом товаровиробників усіх форм власності набуває стратегічно важливого значення. Крім того, вступ України до Світової організації торгівлі (СОТ) вимагає значних змін та реформ у сільському господарстві. Не є винятком вітчизняна система насінництва, яка не повною мірою враховує вимоги та норми міжнародних організацій. Усе це визначає необхідність реформування даної системи.

Слід зазначити, що на даному етапі функціонування на ринку насінництва ідуть процеси переділу власності і встановлення контролю над значущими державними суб'єктами. У деяких випадках зміна власника, укупі з використанням інструментарію антикризового управління, привела до появи господарюючих суб'єктів, що характеризуються високими результатами виробничо-господарської діяльності і ефективною маркетинговою політикою. Це робить ринок насінництва інвестиційно привабливим.

У цілому, властива насінневому ринку сегментованість на вітчизняному і міжнародному рівнях нерідко є причиною незадоволеності обох учасників ринкових відносин. Імпортоване насіння, маючи вищу якість, продається за такою ж ціною, як і вітчизняне, що дестабілізує ринок. Тому держава повинна врегулювати питання імпорту насінневої продукції. Одночасно із вступом до СОТ нам відкрилась можливість експортувати насінневий матеріал на міжнародний ринок, але ця можливість не використовується через не врегульовану ситуацію з нормативно-правовою базою, сертифікації та експорту вітчизняного насіння, квотами на нього.

Сучасний стан українського ринку насінництва зернових культур характеризують такі, на наш погляд, проблеми функціонування:

- невідповідність ринкових цін на насіння зернових культур залежно від урожайності і якості продукції, що дестабілізує галузь у цілому;
- поява на ринку великої кількості посередницьких структур диктує сільгоспвиробникам не вигідні цінові умови;
- слабка інформаційна забезпеченість та прозорість ринку і, як наслідок, відсутність рівноважної ціни, що визначає реальний попит і пропозицію.

Стан вивчення проблеми. Проблеми регулювання і функціонування насінневого ринку знайшли своє відображення в наукових працях багатьох видатних вчених, таких, як: С.С. Бакай, П.М. Макаренко, Г.І. Омеляненко, І.П. Пазій, А.А. Шакієв та ін. Проте питанням маркетингової діяльності при формуванні ринку насіння зернових культур та збільшення на цій основі економічної ефективності сільськогосподарського виробництва було приділено недостатньо уваги.

Методика досліджень. Методологічною базою дослідження стали наукові праці вітчизняних та зарубіжних учених та нормативно-правові акти з питань формування ринку насіння зернових культур. Методичною базою дослідження стали загальнонаукові економічні методи.

Результати досліджень. Зарубіжними вченими маркетинг в агросфері розглядається як діяльність на ринку, де на перший план виступають: маркетингова аналітика й вивчення реалізації планів маркетингу; позиції підприємств на ринку; нові інноваційні досягнення й упровадження маркетингових заходів з подальшим формуванням та стимулюванням попиту.

Для підвищення економічної ефективності галузі насінництва зернових культур та послідовного впровадження маркетингових заходів обов'язковим є проведення моніторингу обсягів виробництва та реалізації насіння на ринку, його собівартості, рівня доходності та рентабельності. Це можливо здійснити за рахунок комплексного своєчасного впровадження інноваційних розробок і маркетингових заходів.

Тобто ефективне формування й прибуткове функціонування насінневого регіонального ринку зернових культур неможливе без: виробництва якісного та конкурентоспроможного насіння, яке б задовольняло вимоги споживача; управління з вивченням кон'юнктури насінневого ринку, знаходячи шляхи зменшення собівартості насіння; проведення маркетингових заходів із ціновим моніторингом насінневого ринку для реалізації насіння за найвигіднішою ціною.

Зростання виробництва сільськогосподарської продукції в останні роки потребує організації прозорого аграрного ринку, на що вказує досвід іноземних країн. Так, у США 60% продукції, що виробляється фермерами, реалізується за врегульованими каналами збуту [1, С. 194 - 200].

Тому на перший план виступає господарський маркетинг, який інтегрує і координує вибір найвигідніших варіантів, з погляду вивчення цілей і ресурсів для успішного виробництва. При цьому поточні і довготривалі управлінські рішення потребують безперечного ситуаційного підходу до оцінки конкурентів, власних сильних і слабких сторін, визначення напрямів діяльності, вибору засобів, прийомів і методів організації, здатних при найменших витратах ресурсів і зусиль досягти намічених результатів [2, С. 197 – 202].

Саме маркетинг ефективно вивчає ринок, визначає потенційну платоспроможність споживачів, їх переваги, вказуючи цим товаровиробнику на надійних партнерів, за якою оптимальною ціною та в якій кількості можна продати свій товар.

При цьому вирішальною є функція збуту, яка виконує ще й роль розподілу. У сучасних ринкових умовах ця функція пов'язана з проблемами збуту деяких репродукцій насіння зернових культур, тому й виникає необхідність у прискореному впровадженні маркетингових заходів з одночасним дослідженням ринкового середовища.

Важливість своєчасних маркетингових заходів на споживчому ринку підтверджує класична концепція „4P”, яка була запропонована в 1987 році Е.Джеромом Маккарті і розвинута Ф.Котлером. Ця концепція застосовується в маркетингу товарів швидкого і постійного споживання. Вона включає чотири компоненти: product – продукт, place – місце продажу, price – ціна, promotion – просування. Концепція „4P” – це зручний, але спрощений спосіб уявлення про маркетинг, який може привести до логічних помилок [3].

Останнім часом теорії інструментарію маркетингу значно поповнились новими концепціями: 5P (до основних компонентів додається ще й упаковка) і навіть 7P (ціна, товар, місце, просування, процес і фізичні характеристики).

Це є необхідним для врахування особливостей споживача на всіх етапах виробництва й реалізації товару на сьогоднішній день та світовою тенденцією розвитку маркетингу.

Результативне впровадження маркетингу в насінницьких формуваннях Херсонської області можливе при: обґрунтуванні обсягів виробництва й реалізації насіння зернових колосових культур у сільгоспідприємствах; визначенні показників аналізу їх ринкової діяльності; дослідженні основних груп виробників і споживачів насіння, сегментації насінневого ринку регіону та моніторингу реалізаційних цін на насіння. При цьому важливим є вивчення кон'юнктури регіонального ринку, де пропозиція, попит і ціна є основними регуляторами виробництва та розподілу насіння зернових культур як серед споживачів регіону, так і за його межами.

На регіональному насінневому ринку найбільшим є асортимент сортів та гібридів зернових культур (майже 95%), які створено селекціонерами Херсонського державного аграрного університету. Хоча під впливом в основному цих селекційних інновацій формується регіональний насінневий ринок сільгоспкультур, але не завжди новостворені сорти знаходять попит у споживачів, тому створювати сорти й виробляти насіння необхідно згідно з вимогами споживачів і в таких обсягах, які необхідні для продажу.

Дослідження вказують, що елітне насіння зернових культур є основним товаром на регіональному насінневому ринку, але обсяги його виробництва на даний час суттєво перевищують попит. Тому маркетингові заходи в селекційних установах і насінницьких структурах треба впроваджувати на всіх етапах виробництва й реалізації насіння [4].

Те, що більшість товаровиробників насінневої галузі не проводять своєчасно маркетингових досліджень, не ведуть моніторинг цінової ситуації, ускладнює впровадження маркетингових заходів і негативно впливає на прибутковість їх виробництва [5].

При цьому кожен з учасників насінневого ринку повинен приділяти увагу співвідношенню між якістю насіння та рівнем його реалізаційної ціни, зручності транспортування, сервісному обслуговуванню споживачів і їх надійності у виконанні умов.

Так, результати впровадження інноваційних розробок селекційно – наукових підрозділів Херсонського державного аграрного університету є важливими. Ведеться селекційна робота по 5 сільськогосподарських культурах. При цьому пито-

ма вага внеску селекційних інновацій на регіональному насінневому ринку по окремих сільгоспкультурах становить майже 100%.

Такий підхід є важливим кроком у переході від створення окремих селекційно - насінницьких інновацій до створення й впровадження спеціалізованих серій сортів і гібридів, інноваційного провайдингу в галузі насінництва з подальшим зменшенням маркетингових витрат та витрат на збут.

Висновки. Формування ринку насіння пов'язане з необхідністю інтенсифікації зернового господарства, основою якого є впровадження інноваційних селекційних розробок, вимоги до яких необхідно розглядати в єдиній системі науково – дослідної, виробничої та маркетингової діяльності. При цьому в селекції й насінництві зернових культур важливими напрямками є створення високо адаптованих конкурентоспроможних сортів і гібридів, що формує економічну основу насінневої та зернової галузей.

У Херсонській області при загальному забезпеченні якісним насінням зернових культур, спостерігається незбалансованість по окремих репродукціях, має місце перевиробництво насіння еліти основних зернових культур, яке призводить зменшення реалізаційної ціни, прибутку, нецільове використання посівного матеріалу. Установлено, що оптимальним для регіонального ринку насіння зернових культур є такі обсяги виробництва насіння вищих репродукцій: оригінального насіння - 120 тонн, елітного – 10 тис. тонн, супереліта – 1-1,5 тис. тонн і репродукційного – 110 тис. тонн.

Здійснення маркетингових заходів у галузі насінництва підвищує ефективність виробництва та збуту насіння зернових колосових культур на 10–15%. Основними принципами формування маркетингової діяльності в насінневій галузі зернових колосових культур повинна стати виробничо–збутова галузь, спрямована на досягнення максимальних результатів, які забезпечують розширене відтворення в насінневій галузі. Для досягнення цього необхідно проведення моніторингу, постійне співставлення витрат, цін, платоспроможного попиту, рівня прибутку, рентабельності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Аграрна реформа в Україні: [Монографія] / П.І.Гайдуцький, П.Т.Саблук, Ю.О.Лупенко. - К.: ННЦ ІАЕ, 2005. – 424 с.
2. Агропромисловий комплекс України: стан, тенденції та перспективи розвитку: інформ.-аналіт. зб. – К.: ННЦ ІАЕ, 2005. – 292 с.
3. Білик В.О. Основи економічної теорії: навч. посіб. / В.О.Білик, П.Т.Саблук – К.: ІАЕ, 1999. - 466 с.
4. Єгорова Н.Ю. Основні маркетингові заходи, спрямовані на інтенсивний розвиток конкурентоспроможної насінневої продукції: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, 11 – 12 квітня 2006 р./ М-во аграр. політики, Харк. націон. аграр. ун-т ім. В.В.Докучаєва. - Х.: Харк. націон. аграр. ун-т ім. В.В.Докучаєва, 2006. - С. 227 – 229.
5. Бабарика Г.М., Єгорова Н.Ю. Необхідність розвитку маркетингу в галузі насінництва Харківської області: матеріали наук. конф. [„Сучасні інтенсивні сорти і сортові технології у виробництві”], (Умань, 1 лютого 2007 р.).– Умань: УДАУ, 2007. - С.78 – 81.
6. Макаренко П.М. Моделі аграрної економіки / П.М. Макаренко – К.: ННЦ ІАЕ, 2005. – 682 с.

УДК 330.341.42

ГНОСЕОЛОГІЧНІ ВИТОКИ ТЕОРІЇ СТРУКТУРНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

Потравка Л.О. - к. е. н., Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Сучасна історична ситуація в Україні є унікальною і неповторною, оскільки розбудова економічних, політичних та соціально-культурних основ суспільства обумовлена принципами глобалізації та взаємозалежністю інтересів різних країн світу. Незважаючи на велику кількість проблем внутрішнього та зовнішнього характеру, Україна має беззаперечні переваги у їх вирішенні, оскільки досвід нашої цивілізації, сучасний стан науки та людського інтелекту може допомогти уникнути помилок та перейти на якісно новий рівень існування. Зокрема, обрання траєкторії соціально-економічного розвитку та визначення моделі дієвої економічної системи має здійснюватися на засадах нової ідеологічної доктрини «сталого розвитку», що була затверджена у 1992 р. на Всесвітній конференції ООН в Ріо-де-Жанейро (Бразилія).

Стан вивчення проблеми. У процесі дослідження джерел і об'єктів трансформації економічної системи використані теоретичні розробки Д. Белла, С. Глазьева, Є. Денисона, П. Друкера, Д. Кендрика, С. Коваля, Р. Солоу, Дж. Стиглица, Я. Тинбергена, Є. Тоффлера, Ф. Хайека, Й. Шумпетера.

Визначена світовою спільнотою мета сталого розвитку передбачає «задоволення потреб сьогодення без загрози інтересам майбутніх поколінь», що свідчить про появу нової парадигми суспільного розвитку – розвитку людини. Вона сформувалася на фоні загострення екологічних проблем та стала відправною точкою переорієнтації економіки на рішення соціальних задач. Серед ключових проблем досягнення сталого розвитку (екологічних, соціально-демографічних) слід зосередити увагу на економічних проблемах. Вони виникають унаслідок загальносвітової економічної кризи, що проявляється у вигляді регіональних і локальних фінансових криз, депресійного стану галузей економіки та зростання безробіття. Економічне зростання розвинутих країн світу сприяло руйнації природних механізмів стабілізації навколишнього середовища і виникненню екологічної кризи, що характеризується вичерпанням доступних джерел сировини та енергії.

Результати досліджень. Дослідженнями доведено, що саме природно-ресурсні кризи є основними першопричинами соціально-економічних революцій у різних країнах світу, що відбувалися у будь-які часи. Завершення індустріальної епохи ХХ ст. та перехідний етап постіндустріального періоду (початок ХХІ ст.) характеризується кризовими явищами в глобальному масштабі (трансформаційна криза постсоціалістичних країн у 90-х рр. минулого століття; фінансова криза в Південно-Східній Азії (1997р.); світова фінансово-економічна криза 2008 р.). Існуюче нині коло проблем світової економіки, пов'язане з економічною недосконалістю промислового виробництва, пригніченням природних монополістичних основ аграрного сектора та штучним гальмування науково-технічного прогресу. Тому основні напрями їх вирішення повинні спрямовуватися на зростання національних доходів країн світу шляхом якісних змін ефективності національних економічних систем, її дематеріалізацію та системну інтеграцію.

У цьому контексті особливого значення набувають теоретичні дослідження засад економічного зростання після Другої світової війни. У той період актуальними визначалися чотири конкуруючих теорії економічного зростання та розвитку: теорія лінійних стадій (У. Ростоу), теорія розвитку (А. Льюїс, Х. Ченері), теорія зовнішньої залежності, теорія «неокласичної контрреволюції» (Д. Вільямс). Використання основних положень цих теорій та практичний досвід їх функціонування може спрямувати дослідження економічних систем на новий, міждисциплінарний рівень здійснення.

Зокрема, на початку 60-х років минулого століття значна частина теоретиків розглядала процес розвитку країни як серію послідовних стадій економічного зростання. Найбільш впливовим представником теорії стадій економічного зростання був американський економіст та соціолог У. Ростоу. Згідно з його концепцією, в основі економічного зростання та історичного переходу суспільства від однієї стадії до іншої закладена різниця загальних принципів: галузева структура економіки, ступінь розвитку техніки, величина накопичень у національному доході, структура та рівень споживання. У відповідності з якісною різницею цих характеристик У. Ростоу визначив п'ять основних стадій розвитку:

1. Стадія традиційного суспільства характеризується обмеженими можливостями виробничих сил, зниженням доходів та збільшенням народжуваності, відсутністю умов для розширеного відтворення національного продукту.

2. Стадія перехідного суспільства характеризується створенням передумов для послідовних зрушень, головною з яких є збільшення норми накопичення в національному доході до 5%. На цій стадії до виробництва залучаються досягнення науки, починається розвиток інфраструктури, міжнародної торгівлі. Прикладом такого суспільства є Європа XVII ст.

3. Стадія підйому, або «промислова революція», охоплює 20-30 років, характеризується збільшенням потоків інвестицій з 5% до 10%, зменшенням кількості працівників аграрного сектора з 75% до 40%, стимулюванням державою експортної торгівлі. На цій стадії прискорено розвиваються галузі переробної промисловості.

4. Стадія зрілості – «індустріальне суспільство», характеризується збільшенням норми накопичення до 20% національного доходу. Зазвичай ця стадія продовжується 60 років. У цей період перевага надається кваліфікованим працівникам, менеджмент проводиться на високому рівні, про що свідчить високий рівень економічного зростання.

5. Стадія масового споживання відмічається орієнтацією виробничого потенціалу на потреби споживача, а ведучими секторами економіки виступають галузі, що виробляють товари тривалого вжитку. Це найбільш довготривала стадія. У. Ростоу вважав, що США знадобилося майже 100 років для здійснення переходу від зрілості до стадії масового споживання.

У своїх працях більш пізнього періоду, в 70-х ХХ ст., У. Ростоу визначив шосту стадію зростання – «пошук якості життя», в якій ведучим сектором економіки стає сфера послуг, а основною метою прогресу – духовний розвиток людини.

Теорія стадій економічного зростання У. Ростоу стала значною подією в науці того часу, оскільки представляла новий погляд на історичну еволюцію суспільства, що, на відміну від марксистської концепції соціально-економічних формацій, а також технократичної теорії зростання першої половини ХХ ст., визначав ведучу роль матеріального виробництва в розвитку суспільства, його обумовленість прогресом виробничих потужностей та впливом соціального середовища.

Недоліки теорії економічного зростання в подальшому компенсувалися використанням моделей структурних перетворень, що займали центральне місце в теорії структурних трансформацій. Однією з відомих теоретичних моделей розвитку є теорія структурної трансформації лауреата Нобелівської премії Артура Льюїса, що була створена ним в 50-х роках минулого століття. Основою цієї теорії є модель з урахуванням двох секторів економіки: аграрного та промислового, коли резерв робочої сили розглядається як основа економічного зростання. Тому вона може бути застосована для країн з високим рівнем щільності населення, дефіцитом капіталу та обмеженістю природних ресурсів. У цій моделі задача полягала в тому, щоб здійснити перерозподіл частини ресурсів праці з сільського господарства в промисловість і тим самим досягнути прискорення темпів економічного зростання. В якості функціонального механізму повинен виступати міжсекторний ринок. Оскільки промисловість використовуватиме населення аграрних регіонів, то аграрне виробництво повинно здійснюватися на високому технологічному рівні. Таким чином, створюється система національного господарства з чітко визначеними причинно-наслідковими зв'язками, які стимулюють розвиток високотехнологічного виробництва в усіх галузях економіки.

У цілому теорія структурної трансформації А. Льюїса відображає історичний досвід розвитку західних країн, але певна частина основних її положень не відповідає інституціональним та економічним реаліям переважної кількості країн з перехідною економікою. Окрім цього автором не враховувалося скорочення потреб у трудових ресурсах за рахунок реінвестування накопиченого капіталу в модернізоване обладнання, а також можливе перетікання капіталу в тіньовий сектор. Також дослідження останніх періодів ринку праці України свідчать про зростання рівня безробіття в містах та і порівняно незначний надлишок робочої сили на селі, що спростовує твердження А. Льюїса про надлишок робочої сили в сільській місцевості та повну зайнятість у містах.

Незважаючи на певні недоліки, модель А. Льюїса відіграла важливу роль у формуванні теорії структурних перетворень, сформувавши окремий концептуальний підхід у теорії розвитку суспільства. Ведуча гіпотеза теорії структурних перетворень А. Льюїса полягає в тому, що заощадження та інвестиції розглядаються як необхідні, але недостатні умови економічного зростання. На думку дослідника, головними умовами переходу від традиційної до сучасної економічної системи є ряд взаємопов'язаних змін в економічних, індустріальних та інституційних структурах країни, що охоплюють виробництво та попит, зовнішню торгівлю, розподіл ресурсів, а також соціальну сферу.

Однією з відомих моделей структурної трансформації є модель американського економіста Х. Ченері, що була розроблена на основі емпіричного аналізу розвитку багатьох країн третього світу. Результатом його досліджень стало визначення певної кількості рис, характерних для країн, що розвиваються, та країн з перехідною економікою. Насамперед це спрямування економічної активності з аграрного сектора в промисловий; постійне накопичення фізичного і людського капіталу, зміна споживчих уподобань населення від невеликого набору товарів першої необхідності до товарів промисловості та послуг; зменшення рівня народжуваності у зв'язку з набуттям освіти першочергового значення для майбутніх поколінь.

Незважаючи на певні розбіжності у поглядах на процес розвитку, прихильники структурних перетворень прийшли до висновку, що майже для усіх країн можна визначити ряд напрямів та форм самопідтримуючого розвитку, впливаючи на

державну політику, організацію зовнішньої торгівлі і створюючи певні програми міждержавної допомоги. Однак, представники школи зовнішньої залежності відзначали лише обмежене практичне значення здобутків структуралістів, оскільки, на їх думку, визначені загальні риси розвитку багатьох країн не розкривають ключових факторів визначення динаміки їх розвитку та відволікають увагу від реальних причин бідності країн третього світу.

Теорія зовнішньої залежності виникла в 70-х роках ХХІ ст., як результат втрати популярності моделей стадій зростання та структурних перетворень в країнах з низьким рівнем розвитку. Її прихильники вважали ці країни суспільствами, з обмеженими інституційними, політичними та економічними умовами, встановленими розвинутими країнами з метою завоювання неподільної влади. У даній теорії визначаються три основні напрями: неоколоніальна модель залежності, хибна парадигма розвитку та теорія дуального розвитку. Перший напрям пов'язує недостатній розвиток країн третього світу з історичними тенденціями експлуатації їх розвинутими країнами. На відміну від моделей стадій зростання та структурних перетворень, що враховують лише внутрішні обмеження розвитку, економічна відсталість, згідно з даною теорією, є зовні нав'язаним явищем.

Другий напрям теорії зовнішньої залежності – хибна парадигма розвитку, пояснює відсталість країн третього світу неефективною роботою міжнародних організацій щодо консультивання, спрямування допомоги та визначення подальших напрямів розвитку. У цьому випадку ігнорування специфіки інституційних факторів, відсутність доступу населення до кредитних ресурсів, контроль певної групи осіб над непропорційно великими обсягами власності в межах країни і за кордоном, унеможливило застосування політики, побудованої на передових західних теоріях. Існування багатих та бідних націй в світі, закладене в самих моделях структурних перетворень та теорії залежності та отримало назву дуального суспільства.

Дуалізм широко використовується в теорії розвитку та означає відтворення та поглиблення між багатими та бідними на всіх рівнях. Основу теорії дуального суспільства складає, насамперед, наявність специфічних умов для виникнення системи підпорядкування в межах однієї системи. Прикладом є одночасне існування сучасного та традиційного секторів у моделі А. Льюїса, наявність в одній країні заможної високоосвіченої еліти та великої кількості малограмотного бідного населення. У міжнародних масштабах специфіка виникнення умов підпорядкування характеризується співіснуванням в світовій економіці потужних промислових та слаборозвинутих аграрних країн. Наступними положеннями, що складають основи теорії дуального розвитку є постійне відтворення дуальних структур: збереження нерівності між вищими і підпорядкованими елементами системи світової спільноти з постійним наростанням розриву між доходами розвинутих та бідних країн, а також відсутність співпраці виражається в постійному відставанні бідних країн, що часто є причиною проведення певної політики розвинутими країнами.

Особливої актуальності останнім часом набули дослідження американського економіста, Нобелівського лауреата С. Кузнеца. За його трактуванням, під економічним зростанням слід розуміти «довгострокове збільшення можливостей господарства забезпечувати різноманітні потреби населення за допомогою більш ефективних технологій і відповідних їм інституційних та ідеологічних змін» [С. Кузнец, №1]. Особливу увагу привертають виокремлені дослідником шість основних характеристик економічного зростання, які властиві майже всім розвинутих країнам: 1) високі темпи зростання доходу на душу населення; 2) високі темпи проду-

ктивності факторів виробництва, особливо продуктивності праці; 3) високі темпи структурної трансформації економіки; 4) високі темпи соціальної та ідеологічної трансформації суспільства; 5) властивість розвинутих країн знаходити за кордоном нові ринки збуту та джерела сировини; 6) охоплення результатами подібного економічного зростання менш ніж 1/3 населення світу.

Визначені С. Кузнецем перші дві характеристики економічного зростання відображають кількісні показники розвитку господарства країни; третя та четверта – характеризують якісну сторону загального розвитку та виражаються процесом структурної трансформації; п'ята та шоста – визначають міжнародні масштаби самого зростання. Таким чином, економічний розвиток можна представити у вигляді процесу, що охоплює економічне зростання, структурні зрушення в економіці, покращення умов та якості життя населення та позиціонування країни на міжнародній арені.

Висновки та пропозиції. У руслі глобальних тенденцій економіка України переживає складний період радикальних трансформацій, що характеризуються зниженням загальної системної стійкості економічної системи країни. Ускладнення трансформаційних процесів в Україні зумовлено загальносвітовими тенденціями, відсутністю політичних, соціальних, інституційних основ економіки країни. У зв'язку з цим, зміна траєкторії розвитку економічної системи України не відбувається одночасно з формуванням інституційного середовища. Сьогодні вибір шляхів подальшого розвитку економічної системи України потребує, в першу чергу, дослідження власної практики системних економічних трансформацій, детального вивчення напрямів розвитку світового господарства, узагальнення досвіду адаптації індустріально розвинутих країн до реалій сучасного світового ринку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Структурная трансформация экономики Казахстана: теория и практика (Монография) / Карагандинский гос. технич. ун-т. - Караганда: Изд-во «Санат», 2009. – 324 с.
 2. Оценка и регулирование структурных изменений и модернизации машиностроительного комплекса (по материалам Центрального Казахстана) (Монография) - / Карагандинский гос. технич. ун-т, Караганда: Издательство КарГТУ, 2003. – 356 с.
 3. Carter J. In search of synergy: a structure performance test / / The Review of Economics and Statistics, Volume 59, Issue 3 (Aug 1997)
 4. Gunter Ruhl, Wegezulin "weltweiter management – synergie", Heizmann, 1988.
 5. Harris F.R. Management in fraction/ San – Francisco, 1985.
 6. Mouton O.U. How to achieve integration on the human side of merger/ / Organization dynamics, 1985.
-

УДК 330.322: 330.101.541(477)

АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Рудік Н.М. – доцент,

Рудік В.О. – магістр, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Важливим динамічним чинником, що забезпечує збільшення щорічного валового регіонального продукту є інвестиції. Вони визначають темпи розвитку агропромислового виробництва, є могутнім стимулом для розвитку НТП, запорукою реалізації наявного ресурсного потенціалу. Застосування нової техніки та технологій сприяє зниженню витрат виробництва, збільшенню обсягу продукції і поліпшенню її якості та створює конкурентні переваги, зміцнює позиції на ринку. Крім того, інвестиції означають нарощування капіталу, що в свою чергу забезпечує економічне зростання в довгостроковій перспективі.

У період становлення ринкової економіки найбільшої деградації зазнала саме інвестиційна діяльність, особливо в агропромисловому комплексі України, де впродовж 90-х років інвестиційна діяльність була призупинена. Окремі негативні тенденції збереглися і в теперішній час. Так інвестиційна діяльність характеризується низькою діловою активністю більшості суб'єктів господарювання, коливаннями в обсягах інвестицій, територіальними та галузевими диспропорціями капітальних вкладень. У сучасних умовах обмеженість інвестиційних ресурсів стримує процеси реалізації потенційних можливостей регіонів, а значить, їх ефективного функціонування та подальшого соціально-економічного розвитку і потребує виваженого мікроекономічного та макроекономічного втручання в створення позитивного стабільного інвестиційного клімату.

Стан вивчення проблеми. Узагальнення теоретико-методологічних засад інвестування й інвестиційної привабливості, формування інвестиційного іміджу, визначення мети й категорії інвестиційної привабливості, регулювання інвестиційної діяльності розглядали у своїх працях провідні економісти С.О.Гуткевич, Г.П.Лайко, О.І.Даций, Т.В.Мацибора, А.А.Пересада, А.П.Гайдуцький, О.І.Гуторов.

Завдання і методика досліджень. Висвітлення основних аспектів стану інвестиційної діяльності, аналіз динаміки показників інвестиційної діяльності та джерел інвестування, оцінка інвестиційної привабливості регіону, окреслення сприятливих для інвестування умов; виокремлення пріоритетів по окремих галузях і напрямках діяльності.

Результати досліджень. Упродовж 90-х років минулого століття інвестиційна діяльність у сфері АПК була фактично призупинена, відбулося катастрофічне зменшення обсягів основних засобів. Позитивні зміни в інвестиційному процесі АПК започатковані 2000 роком, який вважають переломним для економіки як України, так і регіонів. Ця позитивна тенденція продовжує зберігатися, але ступінь її прояву на регіональному рівні різна.

Максимальним рівнем територіального зосередження капітальних вкладень характеризуються Донецька, Дніпропетровська області та місто Київ.

Найменші обсяги інвестицій спостерігаються в аграрно-індустріальних регіонах, розташованих на півдні та заході України.

У 2000 та 2004-2010 роках індекси інвестиції в основний капітал Херсонського регіону склали відповідно: 120,7; 140,0; 102,4; 123,3; 132,6; 132,8; 48; 79,1%. Динаміка змін індексів інвестування у відсотках до попереднього року була неоднозначною, показник знизився у 2005 та 2009 роках. Така динаміка засвідчує як вплив політичної ситуації в країні на інвестиційну діяльність, а саме передвиборчих та після виборчих шоків мікро та макрорівнів, так і вплив розвитку кризи у світі. Аналогічна тенденція мала місце і по Україні, показник відповідно до років становив 114,4; 128,0; 101,9; 119,0; 129,8; 97,4; 58,5 %.

У розрахунку на одну особу, постійно проживаючу в Херсонському регіоні в період з 2000 року і по 2008 роки, інвестиції в основний капітал зберігали стійку тенденцію до зростання, хоча за абсолютними значеннями були не високими порівняно з іншими регіонами. Так у 2000 році цей показник мав значення -232 грн., меншим він був у Житомирській -180,3 грн., Тернопільській -173,0 грн. та Чернівецькій -150,8 грн., тоді як в середньому по Україні становив -479,8 грн. Уже в 2008 Херсонська область мала -3565,8 грн. інвестицій на одну особу, випереджаючи Волинську, Житомирську, Чернігівську, Закарпатську, Тернопільську, Сумську області. І хоча в наявності позитивна тенденція збільшення обсягів інвестування, але це значно менше, ніж у середньому по Україні -5058,4 грн. У 2009 році відбулося зменшення освоєних інвестицій на одну особу як по регіонах, так і в цілому по Україні. І в 2009 році інвестиції в основний капітал на одну особу в Херсонському регіоні становили 1906 грн., випереджаючи Сумську область -1858,3 грн., Житомирську -1780,6 грн., Закарпатську -1542,5 грн., Чернігівську -1434,7 грн., та Тернопільську -1312,4 грн., тоді як по Україні цей показник склав відповідно 3308,6 грн. У 2010 році цей показник для Херсонського регіону склав -1545,6 грн. Динаміка розвитку інвестування в Херсонському регіоні аналогічна такій в цілому по Україні, проте абсолютні значення показників значно нижчі таких як по Україні, так і по більшості регіонів, що є свідченням наявності проблем в першу чергу на мікроекономічному рівні в регіоні та макроекономічних проблем регіону в аспекті агропромислового комплексу.

Аналіз розподілу інвестицій в основний капітал за видами економічної діяльності у відсотках до загального обсягу інвестицій регіону свідчить, що значну частину капітальних вкладень освоєно в аналізовані 2000 та 2004-2010 роки на підприємствах промисловості -36,3; 28,2; 28,8; 23,6; 29,7; 24,4; 32,7; 18,3% відповідно. У 2006, 2008 та 2010 роках спостерігалось зменшення обсягів інвестицій освоєних підприємствами промисловості. У цілому по Україні цей показник зберігав стабільну тенденцію до зростання, зменшившись лише в 2009 році. У сільському господарстві, мисливстві, лісовому господарстві частка освоєних капіталовкладень склали в аналізовані роки відповідно -19,0; 12,6; 17,4; 19,0; 15,7; 30,2; 25,4; 36,5%, і в 2004, 2007 та 2009 роках цей показник був меншим, ніж у попередньому періоді хоча в цілому по Україні була властива тенденція збільшення до 2009 року. Значною була частка інвестицій, освоєних підприємствами транспорту, пошти та зв'язку, в аналізовані роки вона склали -17,6; 20,2; 15,2; 16,1; 19,6; 12,0; 11,4; 9,9%, зменшившись у 2005 році та започаткувавши стійку тенденцію до зменшення з 2008 року.

Диспропорції в розподілі капітальних вкладень за видами діяльності не на користь аграрного сектора в Херсонській області обумовлені стійкими, загальновищезаними ризиками в сільському господарстві і частково впливом політичних шоків. Ризик, що є невід'ємною складовою будь-якого інвестиційного процесу, має свої особливості в сільському господарстві; дія природних факторів одночасно

несе як збитки, так і доход, неспівпадання робочого періоду і періоду виробництва, рішення приймаються за рік, а то і більше до моменту реалізації, ринкової ситуації властива висока динаміка, виникає можливість відхилення від запланованих параметрів виробничо-фінансової діяльності, ймовірний характер досягнення бажаних параметрів, відсутність впевненості досягнення поставленої мети, можливість трудових, матеріальних, фінансових втрат. Дія цих перелічених чинників за умов політичної і економічної нестабільності об'єктивно зростає. Як результат, об'єктивний характер перерахованих чинників потребує державного регулювання. Значимість останнього зростає, оскільки аграрний сектор економіки значною мірою визначає соціально-економічне становище держави, гарантує її продовольчу безпеку. Питома частка валової продукції сільського господарства Херсонської області в Україні в аналізованій період знаходилась у межах 3,6 -4,1%.

Аналіз інвестиційної привабливості регіону має ґрунтуватися на аналізі статистичних даних : 1) про рівень розвитку його інвестиційної інфраструктури; 2) демографічної характеристики регіону 3) рівня ризиків. На практиці інвестиційна привабливість регіонів мала би змінюватися.

В аспекті розвитку інфраструктури Херсонський регіон займає економічно вигідне положення – вихід до узбережжя морів (Чорного та Азовського) та 4 пункти пропуску – авіа, річковий порт і морські порти м. Херсона і м. Скадовська; транспортна мережа представлена: експлуатаційною довжиною залізничних колій - 452,3 км, автомобільних шляхів загальнодержавного і місцевого значення - 4934,1 км, у т.ч. з твердим покриттям - 4888,1 км.

Станом на 01.01.2010 року чисельність наявного населення 1086,8 тис. осіб; кількість зайнятих економічною діяльністю -488,8 тис. осіб, кількість зайнятого населення у с/г, мисливстві, лісовому господарстві -137,2 тис. осіб (28,1%), промисловості -51,6 тис. осіб (10,6%). Чисельність безробітного населення за методологією МОП у віці 15-70 років -46,1 тис. осіб.

Землі регіону складають -2846,1 тис. га, у тому числі землі с/г призначення - 2033,9 тис. га

Обсяг валової доданої вартості в Херсонській області в 2000 році та валового регіонального продукту - в 2005 -2009 роках становив відповідно 2348, 6469, 7565, 9034, 13174, 13436 млн. грн., а в розрахунку на одну особу відповідно – 1925, 5713, 6744, 8122, 11944, 12256 грн. тоді як в середньому по Україні –2788; 9372; 11630;15496; 20495; 19862 грн., що є свідченням не повного використання потенціалу регіону.

Реалізація інвестиційного процесу потребує консолідації ресурсів усіх джерел фінансування. На теперішній час такими джерелами є; кошти державного бюджету, кошти місцевих бюджетів, власні кошти підприємств, кредити банків та інші позики, кошти іноземних інвесторів, кошти населення та інші джерела інвестування.

Сьогодні в Херсонському регіоні головним джерелом інвестування залишаються власні кошти підприємств. Так, за рахунок цього джерела протягом 2000, 2004-2010 років здійснено відповідно – 63,1 64,3; 56,0; 54,9; 45,9; 42,1, 57,9, 53,3%. Фінансові ресурси підприємств агропромислового комплексу досить обмежені, оскільки саме цей комплекс зазнав найбільшої деградації в перебудовний період.

Другим за питомою часткою джерелом інвестування в Херсонській області є кредитні ресурси. В аналізованій період відповідно років їх частка в загальних обсягах інвестицій складала – 2,1 11,8; 17,8; 15,2; 18,4; 33,0; 17,7 11,6 %. У відсот-

ках до загального обсягу інвестицій кредитні ресурси та інші позики більш активно використовувались в області ніж в цілому по Україні, де динаміка збільшення цього показника була стабільною та з меншими абсолютними значеннями. У 2008 рок було активізовано залучення кредитних коштів. Значною мірою це було обумовлено підписанням українською інвестиційною компанією (Агентство інвестицій та розвитку) меморандуму про співпрацю з провідними банками й міжнародними фінансовими інституціями щодо залучення коштів у АПК.

В умовах нестачі внутрішніх ресурсів для поліпшення інвестиційного клімату могли би бути дієвим інструментом оновлення існуючого виробництва - прямі іноземні інвестиції Проте загальний рівень інвестиційної привабливості Херсонського регіону залишається низьким. Обсяги залучених іноземних інвестицій є незначними і у 2000 2004-2010 роки вони в структурі інвестиційних джерел відповідно становили – 8,4; 3,0; 2,2; 3,7; 2,3; 2,1; 7,8; 0,6%.

У регіональному розрізі за обсягами іноземних інвестицій першість має Київський регіон, потім Харківський регіон, Одеський, Донецький. Беззаперечно, що підприємства з іноземними інвестиціями приносять в економіку регіону сучасні технології, що важливо для експортно-орієнтованих галузей, створюють робочі місця, сприяючи підвищенню рівня зайнятості та зниженню соціальної напруженості. Проте іноземні інвестори надають перевагу в інвестуванні харчовій промисловості агропромислового комплексу України, а не сільському господарству. Для Херсонської області, що знаходиться в зоні ризикованого землеробства, пріоритетним має бути іноземне інвестування саме виробничої діяльності.

Невеликою була і питома частка держави в загальній сумі інвестицій Херсонської області, вона склала відповідно в 2000 та 2004 -2010 роках –8,0; 6,4; 10,7; 10,2; 11,2; 5,8; 4,2; 3,7 %. Частка коштів місцевих бюджетів була в регіоні починаючи з 2007 року вищою ніж в середньому по Україні склавши відповідно в 2000 та 2004 -2010 роках -1,4; 2,7, 2,8, 4,4, 12,3, 5,0; 4,5; 5,0%.

Таким чином, головними проблемами в інвестиційній сфері є:

- порушена структура розподілу капітальних вкладень за видами економічної діяльності;
- деформація в консолідації ресурсів усіх джерел фінансування;
- великий дефіцит власних джерел інвестиційних ресурсів у підприємств;
- відсутність механізму підтримки довгострокового інвестування;
- відсутність пріоритетів у здійсненні державної інвестиційної політики;
- високі політичні ризики.

Висновки та пропозиції. Стан інвестиційного клімату Херсонського регіону визначається аграрним спрямуванням області, що обумовлено стійкими ризиками, дія яких посилюється впливом політичних шоків та економічної кризи.

Більшу частину загальних капітальних вкладень області освоєно на підприємствах промисловості.

Головним джерелом інвестування в Херсонському регіоні є власні кошти підприємств та кредитні ресурси. Невеликою залишається питома частка держави, коштів місцевих бюджетів. Обсяги залучених іноземних інвестицій коливались в межах 2,3-4,2%.

Алгоритм оцінки інвестиційних ризиків має включати: аналіз факторів, що заважають залученню інвестиційних потоків, коригування несприятливих для інвестування ситуацій, вибір оптимального із набору можливих варіантів, що високо позиціонують можливості аграрного сектора в очах інвесторів.

Для Херсонського регіону перевагами у формуванні позитивного інвестиційного клімату є економічно вигідне розміщення регіону, наявність висококваліфікованої дешевої робочої сили, динаміка економічних і фінансових показників, вільні ніші на внутрішніх ринках збуту аграрної продукції та продукції переробної промисловості.

Регіональна інвестиційна політика має формуватися на тезі, що в економіці регіону інвестиції є домінуючим фактором соціально – економічного розвитку і сприяють забезпеченню інтеграції його в національну економіку та у світовий простір.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гуткевич С.А. Инвестиционная привлекательность аграрного сектора экономики; Моногр. – К.: Изд-во Европ. ун-та, 2003. – 252 с.
2. Лайко Г.П. Формування інвестиційної привабливості підприємств АПК. – К.; ННЦ “ Інститут аграрної економіки “. - 2005. – 214с.
3. Носова О.В. Оцінка інвестиційної привабливості України: основні підходи // Економіка та прогнозування. – 2003. № 3. – С. 119-137.
4. Стецюк П.А. Формування фінансових ресурсів сільсько-господарських підприємств // Економіка АПК. – 2006. - №11. – С. 112.
5. Статистичний щорічник Херсонської області за 2009 рік. –головне управління статистики у Херсонській області. м.Херсон; 2010. – С. 508.
6. Статистичний щорічник України за 2009 рік. – К.; ДП “Інформаційно – аналітичне агентство”, 2010. –С.566.

УДК 351:711.3:303.7 (1-22)

ПРОГРАМНО-ЦІЛЬОВИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

Руснак А.В. – к. е. н., Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Останнім часом широкого розповсюдження набув програмно-цільовий підхід до прийняття управлінських рішень (програмно-цільове управління), що базується на принципах системного підходу. Програмно-цільовий метод управління розвитком сільських територій у сучасних умовах має важливе значення для комплексної реалізації невідкладних регіональних завдань, які передбачають максимальну ефективність використання засобів. Кожна програма повинна розроблятися за умов адресності, містити завдання конкретним виконавцям і мати детально відпрацьовану систему управління сільською територією.

Програмно-цільовий підхід до управління розвитком сільських територій - це метод розробки специфічних планів, досягнення певних цілей, який забезпечує чітку узгодженість визначених систем заходів із поставленими цілями за рахунок проведення детального аналізу таких цілей, основних аспектів їх досягнення і безпосереднього включення до плану їх реалізації усіх необхідних аспектів виконання.

Стан вивчення проблеми. Питанням регулювання розвитку сільських територій останнім часом приділяється значна увага. Вагоме місце у вітчизняній науці в галузі державного регулювання сільських територій займають праці В.Ф. Беседіна, П.Т. Саблука, А.Ф. Мельник, І.В. Прокопи, О.А. Біттера, Ю.Е. Губені, В.К. Терещенка, А. В Лісового, К.І. Якуби та ін. Проте ще недостатньо досліджені питання державного регулювання розвитку сільських територій на основі програмно-цільового підходу.

Завдання і методика досліджень. Основним завданням дослідження є обґрунтування програмно-цільового підходу до управління розвитком сільських територій. При дослідженні комплексної оцінки розвитку сільських територій використовувався системний підхід, що передбачає до вивчення об'єкта дослідження формулювання проблеми, мети та завдань дослідження, структурного аналізу об'єкта, розробки концепції його розвитку, аналізу проблем розвитку та розробки моделей їх розв'язання, синтезу управлінських проблем розвитку сільських територій та прийняття рішень із його забезпечення.

Результати досліджень. Програмно-цільові методи – це методи планування, програмування та ефективної організації процесу розв'язання проблем і досягнення цілей. Вони передбачають послідовний перехід від виявлення проблем, потреб і цілей до визначення процесу їх реалізації, його технологічної насиченості та, відповідно, ресурсних запитів. Найбільший ефект вони забезпечують у рамках стратегічного планування – за наявності комплексних, взаємопов'язаних цілей і процесів, жорстких ресурсних обмежень, коли традиційні планово-координаційні методи не спрацьовують.

Програмно-цільовий підхід до регулювання розвитку сільських територій адміністративного району передбачає визначення системи цілей, головної мети і проміжних результатів (спеціалізація аграрного виробництва, виробництво продукції в заданому обсязі, терміни поставок, пріоритети).

Даний підхід в управлінні (на стадії реалізації прийнятих рішень) виражається у формі концентрації і централізації під впливом єдиного органу оперативного управління всіх ресурсів.

Використання програмно-цільового методу планування розвитком сільських територій передбачає:

- визначення проблеми та формулювання цілей;
- розробку і реалізацію програми розвитку сільської території, спрямованої на досягнення цілей;
- систематичний контроль за якістю та результатами заходів, передбачених програмою;
- коригування заходів, спрямованих на реалізацію цілей.

Програмно-цільовий підхід до управління розвитком сільських територій знаходиться в тісному зв'язку із плануванням і передбачає складання комплексних програм. Від перспективних планів програма відрізняється, перш за все, більш тривалим періодом часу, протягом якого реалізуються визначені цілі, та орієнтується не на певний вид продукції, а на виконання певних функцій. Програмно-цільовий підхід за своїм змістом покликаний забезпечувати реалізацію в управлінні принципу виділення провідної ланки.

Досліджуючи соціальну та економічну сторону розвитку сільських територій, слід зосереджувати свою увагу на ключових аспектах кожної з них, зокрема, і обох разом, забезпечуючи системний розвиток кожного з них, особливо не виділяючи будь-яку складову і не віддаючи їй першість при матеріалізації (практичному

втіленні), гарантуючи тим самим збалансований розвиток сільських територій у цілому, при якому успішний розвиток однієї складової створює умови для ефективного розвитку інших.

Основою програмно-цільового підходу до управління розвитком сільських територій є програма. Під програмою розуміють комплекс заходів, спрямованих на досягнення відповідної мети з урахуванням оптимального використання ресурсів при визначених обмеженнях.

Комплексний характер програми розвитку сільських територій забезпечується шляхом розробки взаємопов'язаних технічних, економічних, соціальних, виробничих, організаційних, науково-технічних та інших заходів.

Основним документом програмно-цільового підходу управління є цільові комплексні програми (ЦКП). Цільові комплексні програми загальнодержавного, галузевого та регіонального характеру є важливим методом управління економічним, соціальним, науково-технічним напрямками розвитку народногосподарського комплексу країни. Цільові комплексні програм - це об'єднанні однією метою комплекси взаємопов'язаних завдань і адресних соціальних, економічних, наукових, науково-технічних та організаційних заходів, спрямованих на одержання відповідного кінцевого результату, враховуючи залучення всіх факторів, необхідних для досягнення поставленої мети. Цільова комплексна програма - це документ, в якому міститься визначений за ресурсами, виконавцями та строками здійснення комплекс заходів, спрямованих на досягнення цілей. Цілі, на які має бути спрямована ЦКП, обумовлені стратегією соціально-економічної політики держави, наявністю певної конкретної або кількох суміжних соціально-економічних проблем.

Останнім часом у зв'язку з розширенням місцевого самоврядного управління значно підвищується роль і значення соціально-економічного розвитку сільських територій у контексті регіонального здійснення цільових програм, спрямованих на комплексне вирішення проблем адміністративно-територіального характеру.

Розроблення і реалізація державних цільових комплексних програм виражає спосіб втручання державних органів в економічний процес суспільного виробництва в умовах ринку. Цільове комплексне програмування слугує елементом сучасної ринкової організації економіки, через застосування якого держава не керує агентами ринку, а створює умови для забезпечення їх самостійної діяльності. Цільові комплексні програми є складовою економічних методів управління.

Важливою характеристикою програми є чітке цільове призначення, тобто зазначення мети використання програми. Широкого розповсюдження набули державні цільові програми. Державною цільовою програмою є комплекс взаємопов'язаних завдань і заходів, які спрямовані на розв'язання найважливіших проблем розвитку держави, окремих галузей економіки або адміністративно-територіальних одиниць, здійснюються з використанням коштів державного бюджету країни. Вони мають бути узгоджені за строками виконання, складом виконавців та ресурсним забезпеченням.

Державні цільові програми розробляються на загальнодержавному рівні, а також на галузевому й адміністративно-територіальному рівнях. Перші з них охоплюють усю територію держави або значну частину її регіонів, мають довгостроковий період виконання і здійснюються центральними та місцевими органами виконавчої влади. Законом України передбачено, що цільові програми регіонального характеру розробляються і здійснюються за умов державної підтримки. Метою розроблення державних цільових програм є сприяння реалізації державної політики на пріоритетних напрямках розвитку держави, окремих галузей

економіки та адміністративно-територіальних одиниць, забезпечення концентрації фінансових, матеріальних ресурсів, а також координації діяльності центральних і місцевих органів виконавчої влади для розв'язання найважливіших проблем.

Стан розвитку агропромислового виробництва за останні десятиліття свідчить про необхідність запровадження в системі управління економічними і соціальними процесами в регіонах України цільових комплексних програм, спрямованих на перехід від переважно галузевого управління до територіального комплексного управління економікою.

Цільове програмне управління розвитком сільських територій здійснюється на основі таких принципів: цільова спрямованість, комплексність, альтернативність, керованість.

Організаційними передумовами формування ЦКП є такі:

- своєчасне визначення переліку проблем, для вирішення яких потрібно створювати такі програми;

- формування колективу розробників з виділенням головної організації;

- попереднє орієнтаційне визначення потреби в ресурсах;

- визначення головних методичних принципів формування програм.

Для цього спочатку слід розробити Концепцію програми і організувати її громадське обговорення. Проект концепції повинен містити: визначення проблеми, на розв'язання якої спрямована програма; аналіз причин виникнення проблеми та обґрунтування необхідності її вирішення шляхом розроблення і виконання програми; визначення мети з порівняльним аналізом можливих варіантів вирішення проблемних завдань та обґрунтування оптимального варіанту. На основі отриманого варіанта визначаються шляхи, засоби та строки виконання програми, а також здійснюється оцінка очікуваних економічних, соціальних та екологічних результатів. При цьому важливо визначити потребу фінансових, матеріально-технічних та трудових ресурсів для реалізації програмних положень. Регіональні державні цільові соціально-економічні програми за поданням державного замовника підлягають затвердженню Кабінетом Міністрів України.

Однією з основних функцій управління програмою є контроль за ходом її формування і реалізації, що забезпечує досягнення цілей програми. Метою контролю є сприяння тому, щоб фактичні результати якомога більше відповідали завданням (цілям) програми. До виконання державної цільової програми соціально-економічного розвитку регіону державний замовник може залучати підприємства, організації, установи незалежно від форм власності. Контроль за виконанням регіональних державних цільових програм здійснює державний замовник.

Отже, порядок складання і розробки програми розвитку сільських територій передбачає виконання таких етапів:

1. Аналіз тенденцій економічного розвитку сільської території.
2. Прогнозування і визначення потреби коректування цих тенденцій.
3. Дослідження і розробка альтернативних варіантів програми.
4. Оцінка і вибір найефективніших варіантів програми.
5. Формування розгорнутого проекту програми.
6. Формування єдиної стратегії вирішення проблеми.
7. Контроль за ходом виконання програми.

Висновки. Програмно-цільовий підхід до державного управління та розробка державних цільових програм стають важливим організуючим засобом мобілізації матеріально-ресурсного, соціально-економічного, виробничого та трудового потенціалу сільських територій з метою розв'язання важливих проблем їх розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Губені. Ю. Е. Розвиток сільських територій: деякі аспекти європейської теорії і практики / Ю.Е. Губені. // Економіка України. — 2007. — № 4. — С. 62-70.
2. Лісовий А. В. Державне регулювання розвитку сільських територій : монографія / А. В. Лісовий. — К. : [Дія], 2007. — 400 с.
3. Організаційно-економічні основи розвитку агропромислового комплексу та сільських територій / за ред. П. А. Лайка. — К. : ЗАТ «Нічлава», 2006. — 448 с.
4. Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України: Закон України. — 23.03.2000. - N 1602-III.

УДК 33:638:1**СУЧАСНИЙ СТАН ТА НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ
ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНА В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ
ПІДПРИЄМСТВАХ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ***Самайчук С.І. – к. е. н., доцент, Херсонський ДАУ*

Постановка проблеми. Нарощування обсягів виробництва зерна, досягнення стабільності й ефективності виробництва мають стратегічне значення для підйому національної економіки та подолання кризового стану ряду суміжних галузей. Виробництво і реалізація зерна в Херсонській області мають особливе значення, тому що зернова галузь є провідною для більшості господарств незалежно від організаційно-правових форм власності. Реалізація зерна – основне джерело надходження грошових коштів, необхідних для розширеного відтворення. Проте за останні роки відмічаються зміни валових зборів зерна й ефективності його виробництва.

Стан вивчення проблеми. Проблема розвитку зернового господарства – одна із найважливіших в економіці. Вона завжди привертала увагу вчених економістів-аграрників. Питаннями підвищення економічної ефективності виробництва зерна, складових цієї проблеми займалася велика група вчених, які зробили питомий внесок у її вирішення, серед яких П.Т.Саблук, Л.М.Худолій, М.Г.Лобас, В.І.Бойко, А.М.Шпичак, М.І.Щур, С.М.Чмир, В.Ф.Сайко та інші. Ними розроблені стратегічні аспекти розвитку зернового виробництва в країні, структурна перебудова, підвищення ефективності використання ресурсного потенціалу в галузі, формування і функціонування ринку зерна. Окремими питаннями виробництва зерна займалися також учені О.В.Олійник, А.В.Македонський, Д.В.Шиян та інші. Вони в різні періоди активно проводили дослідження даної теми, вважаючи її вирішення запорукою сталого розвитку ринкової економіки. Питання підвищення економічної ефективності виробництва зерна на рівні окремих регіонів потребує наукового обґрунтування та практичного використання.

Завдання і методи досліджень. Основним завданням дослідження є виявлення основних тенденцій розвитку зернового виробництва в сільськогосподарських підприємствах Херсонської області та пошук основних резервів і напрямів нарощування валових зборів зерна та підвищення ефективності його виробництва. Для виконання поставлених завдань застосовувались методи системного аналізу, абстрактно-логічний, розрахунково-конструктивний, порівняння, статистичні групування, монографічний.

Результати досліджень. Зерновий сектор Херсонщини є важливою галуззю економіки області, що визначає обсяги, пропозиції та вартість основних видів продовольства для населення регіону, зокрема продуктів переробки зерна і продукції тваринництва, формує істотну частку доходів сільськогосподарських виробників, визначає стан і тенденції розвитку сільських територій. Зернова галузь є базою та джерелом сталого розвитку більшості галузей агропромислового комплексу та основою аграрного сектору.

В останні роки в галузі рослинництва Херсонської області спостерігалась тенденція розвитку зерновиробництва, яка в основному забезпечувала доходність усієї галузі, а також і в цілому АПК. Тому сприяло значне поліпшення технічного переозброєння агроформувань, інтенсивні технології виробництва, сприятливі погодно-кліматичні умови.

Трансформація економічних умов та організаційно-правового поля в аграрних відносинах у державі й регіоні спричинила зміну в «співвідношенні сил» між різними формами організації і власності у сільськогосподарській сфері Херсонської області. Нині провідна роль у регіональному сільськогосподарському виробництві належить господарствам населення (табл. 1).

Таблиця 1 - Валова продукція сільського господарства Херсонської області по категоріях господарств (у порівняних цінах 2005 року, млн. грн.)

	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2010 р. у % до		
							1995	2000	2005
Всі категорії господарства									
Валова продукція сільського господарства в тому числі	2953,9	2830,1	3286,9	3991,8	4027,4	4146,0	140,4	146,5	126,1
продукція рослинництва	1453,6	1799,3	2261,3	2969,2	2992,0	3105,2	213,6	172,6	137,3
продукція тваринництва	1500,3	1030,8	1025,6	1022,6	1035,4	1040,8	69,4	101,0	101,5
Сільськогосподарські підприємства									
Валова продукція в тому числі	1823,0	1270,8	1211,3	1859,0	1718,0	1721,9	94,4	135,5	142,2
продукція рослинництва	1041,3	1041,5	1067,1	1614,1	1485,6	1467,8	141,0	140,9	137,6
продукція тваринництва	781,7	229,3	144,2	244,9	232,4	254,1	32,5	110,8	176,2
у тому числі фермерські господарства									
Валова продукція в тому числі	39,1	108,9	177,3	339,4	278,6	292,9	749,1	269,0	165,2
продукція рослинництва	31,2	103,3	174,6	333,7	273,3	284,7	912,5	275,6	163,1
продукція тваринництва	7,9	5,6	2,7	5,7	5,4	8,2	103,8	146,4	303,7
Господарства населення									
Валова продукція в тому числі	1130,9	1559,3	2075,6	2132,8	2309,4	2424,1	214,4	155,5	116,8
продукція рослинництва	412,3	757,8	1194,2	1355,1	1506,4	1637,4	397,1	216,1	137,1
продукція тваринництва	718,6	801,5	881,4	777,7	803,0	786,7	109,5	98,2	89,3
Питома вага продукції господарств населення в загальному обсязі продукції сільського господарства в загальному обсязі	38,3	55,1	63,1	53,4	57,3	58,5	+20,2	+3,4	-4,6
продукції рослинництва в загальному обсязі	28,4	42,1	52,8	45,6	50,3	52,7	+24,3	+10,6	-0,1
продукції тваринництва в загальному обсязі	47,9	77,7	85,9	76,1	77,6	75,6	+27,7	-2,1	-10,3

Дані таблиці 1 свідчать про те, що питома їх вага у виробництві валової продукції сільського господарства становить 58,5% (у 1995 році – 38,3%), у тому числі продукції рослинництва – 52,7% (у 1995 році – 28,4%), продукції тваринництва – 75,6% (у 1995 році – 47,9%).

Сільськогосподарськими підприємствами області у 2010 році було збережено провідні позиції лише у виробництві зернових культур (61,5%) і соняшнику (63,9%). Виробничий профіль присадибних господарств визначають вирощування картоплі, овочів та плодово-ягідних насаджень (табл. 2).

Таблиця 2 - Частка господарств населення у виробництві продукції сільськогосподарства Херсонської області, %

Показник	1995	2000	2005	2008	2009	2010
Продукція сільського господарства	38,3	55,1	63,1	53,4	57,3	58,5
Продукція рослинництва	28,4	42,1	52,8	45,6	50,3	52,7
Зернові культури	7,2	15,5	41,3	35,4	35,3	38,5
Соняшник	2,2	13,6	40,7	36,3	32,6	36,1
Картопля	99,4	99,2	97,9	94,0	93,8	93,4
Овочі	47,1	61,3	67,2	58,2	62,3	69,6
Плоди та ягоди	66,3	79,3	67,7	61,7	67,8	49,5
Виноград	4,0	16,6	15,9	10,8	24,2	26,3
Продукція тваринництва	47,4	77,7	85,9	76,1	77,6	75,6
М'ясо (у живій вазі)	49,8	73,0	89,4	81,7	82,2	73,9
Молоко	33,2	69,2	92,1	92,8	92,0	91,5
Яйця	48,8	73,5	68,6	36,5	44,7	40,5
Вовна	17,3	20,7	37,1	49,2	49,5	51,5

Зерновиробництво також поступово переміщується в приватний сектор, оскільки господарства населення орієнтуються на прибуткові види діяльності. Питома вага виробництва зернових культур у господарствах населення в 2010 році становила 38,5%, тоді як у 1995 році вона складала лише 7,2%.

Посівна площа під зерновими культурами в Херсонській області за останні 10 років коливалась від 584,7 тис. га в 2003 році до 849,1 тис. га в 2001 році (табл. 3). Найвищий валовий збір і найвища врожайність були зафіксовані у 2008 році – відповідно 2202,3 тис. т і 32,9 ц/га. У середньому за 2000-2010 роки валовий збір зерна в Херсонській області становив 1503 тис. тонн.

У середньому за період з 1995 по 2010 роки у структурі посівних площ зернових культур найвищою була частка таких культур, як озима пшениця, яка в 1995 році складала 57,9%, а в 2010 році скоротилась до 53,6%, та ярий ячмінь – який в 2010 році складав 26,3% (табл. 4).

Реалізація виробленої продукції є одним із основних аспектів діяльності сільськогосподарських підприємств і завершальною стадією повного циклу кругообігу виробничих засобів. У процесі реалізації підприємством повертаються у вартісному виразі кошти, витрачені на виробництво і збут продукції.

Аналіз ситуації на регіональному зерновому ринку Херсонської області показав, що спостерігається певне співвідношення між обсягами виробництва, реалізації та ціною реалізованої продукції.

Цінова кон'юнктура регіонального зернового ринку в останні роки значною мірою визначається співвідношенням попиту і пропозиції, що складається на ринку. Так, обсяги реалізації продукції зростають тоді, коли обсяги виробництва на ринку найвищі, а рівень цін на ринку встановлюється найнижчий.

Таблиця 3 - Динаміка посівних площ, валового збору і врожайності зернових культур у Херсонській області

Роки	Посівна площа		Площа з якої зібрано урожай		Валовий збір		Урожайність	
	тис. га	у % до 1990р.	тис. га	у % до 1990р.	тис. т	у % до 1990р.	ц/га	у % до 1990р.
1995	757,0	100,0	720,6	100,0	1771,8	100,0	24,4	100,0
2000	712,7	94,1	677,7	94,0	1166,2	65,8	17,2	70,5
2001	849,1	112,2	822,4	114,1	2180,2	123,1	26,5	108,6
2002	840,8	111,1	705,3	97,9	1537,3	86,8	21,8	89,3
2003	584,7	77,2	456,7	63,4	404,6	22,8	8,9	36,5
2004	743,6	98,2	735,8	102,1	1935,7	109,3	26,3	107,8
2005	714,2	94,3	695,5	96,5	1539,3	86,9	22,1	90,6
2006	624,9	82,5	620,3	86,1	1474,2	83,2	23,8	97,5
2007	688,1	90,9	505,9	70,2	810,1	45,7	16,0	65,6
2008	674,0	89,0	669,2	92,9	2202,3	124,3	32,9	134,8
2009	747,2	98,7	738,8	102,5	1768,9	99,8	23,9	98,0
2010	704,6	93,1	685,3	95,1	1514,8	85,5	22,1	90,6

Таблиця 4 - Структура посівних площ зернових культур у Херсонській області

Показник	1995		2000		2005		2008		2009		2010	
	тис. га	в % до підсумку	тис. га	в % до підсумку	тис. га	в % до підсумку	тис. га	в % до підсумку	тис. га	в % до підсумку	тис.га	в % до підсумку
Зернові і зернобобові	757,0	100,0	712,7	100,	714,2	100,0	674,0	100,0	747,2	100,0	704,6	100,
- всього	438,5	57,9	402,1	0	453,4	63,5	450,2	66,8	490,1	65,6	470,0	0
у т.ч. озимі зернові	398,6	52,7	372,9	56,4	423,5	59,3	406,4	60,3	410,6	55,0	377,7	66,7
з них пшениця	6,5	0,9	11,2	52,3	9,2	1,3	5,4	0,8	6,7	0,9	4,6	53,6
жито	33,4	4,3	18,0	1,6	20,7	2,9	38,4	5,7	72,8	9,7	87,7	0,6
ячмінь	318,5	42,1	310,6	2,5	260,9	36,5	223,8	33,2	257,1	34,4	234,6	12,4
ячім'як	5,8	0,8	3,6	43,6	4,2	0,6	1,6	0,2	2,5	0,3	1,4	33,3
ярі зернові	222,5	29,4	210,7	0,5	193,8	27,1	158,2	23,5	204,8	27,4	185,6	0,2
з них пшениця	16,1	2,1	15,8	29,6	4,8	0,7	2,6	0,4	4,6	0,6	2,4	26,3
ячмінь	23,8	3,1	32,3	2,2	24,6	3,4	31,8	4,7	21,9	2,9	22,0	0,3
овес	4,9	0,6	22,2	4,5	12,4	1,7	11,4	1,7	9,8	1,3	5,8	3,1
кукурудза	4,5	0,6	4,6	3,1	2,0	0,2	1,1	0,2	1,0	0,1	0,6	0,8
просо	2,6	0,3	5,5	0,6	5,7	0,8	5,4	0,8	6,2	0,9	7,9	0,1
гречка	35,5	4,7	4,3	0,8	6,6	0,9	11,7	1,7	6,3	0,9	8,9	1,1
рис				0,6								1,3
інші зернобобові												

Так, за останні два роки найвища ціна спостерігалася на ринку зерна в 2010 році (1104,02 грн. за тонну), що пов'язано з мінімальним обсягом виробництва на ринку 1514,8 тис. т, обсягом реалізації за досліджуваний період 727,0 тис. т, тоді

як у 2009 році при виробництві зерна 1768,9 тис. т кількість реалізованої продукції склала 947,7 тис. т та ціни реалізації – 834,2 грн. за тонну (табл. 5). Дані таблиці свідчать, що у середньому за 2000-2010 роки рівень товарності зерна в області становив 42,9%. У 2004 році значне зниження рівня товарності було обумовлено низькими врожайми в попередньому 2003 році (404,6 тис. т).

Таблиця 5 - Динаміка рівня товарності зерна в Херсонській області

Роки	Валова продукція, тис. т	Товарна продукція, тис. т	Рівень товарності, %
2000	1166,2	553,8	47,5
2001	2180,2	935,0	42,9
2002	1537,3	716,4	46,6
2003	404,6	159,2	39,3
2004	1935,8	602,9	31,1
2005	1539,3	563,3	35,6
2006	1474,2	590,9	40,1
2007	810,1	376,1	46,4
2008	2202,3	913,5	41,5
2009	1768,9	947,7	53,6
2010	1514,8	727,0	48,0

Пріоритетність каналів реалізації зернової продукції у різні роки постійно змінювалась (табл. 6). Так, у 2000 році найбільший обсяг зерна було реалізовано за бартерними угодами – 227,8 тис. т, або 41,1% від загального обсягу реалізації. У 2001 році обсяг реалізованого зерна на ринку збільшився до 195,8 тис. т. Порівняно з попереднім роком зростає реалізація населенню через громадське харчування та за рахунок оплати праці – до 137 тис. т, обсяг реалізації за іншими каналами збільшився до 486,3 тис. т. реалізація зерна 2002 року через ринок і в рахунок оплати праці зменшилась порівняно з 2001 роком на 53472 і 67565 т відповідно. Стосовно 2003 року слід зазначити, що загальний обсяг реалізації зернових культур становив 159,1 тис. т. Такий низький показник можна пояснити неврожайом зернових, коли загинуло майже 80% озимини.

Таблиця 6 - Канали реалізації зерна в Херсонській області, т

Роки	Реалізовано - всього	У тому числі					Довідково з загального обсягу обміняно за бартерними угодами
		переробним підприємствам	на ринку	населенню в рахунок оплати праці	видано пайовикам	за іншими каналами	
2000	553793	10639	153210	161685	-	228259	227811
2001	934994	8013	195829	137031	107789	486302	164010
2002	716380	6766	142357	69466	90706	407085	64257
2003	159153	1131	34122	15324	24575	84001	5100
2004	602901	24138	95488	28477	71046	383752	11210
2005	563326	12578	101228	24371	56804	368345	4026
2006	590931	5198	110422	17437	63779	394095	2193
2007	376112	5035	52017	10494	39212	269354	721
2008	913522	37552	133650	15928	73124	653268	-
2009	947701	5764	136269	14598	65719	725351	-
2010	726977	4936	96189	11085	65771	548996	-

Останніми роками намітилася тенденція до підвищення реалізації зерна на ринку й за іншими каналами. У 2010 році обсяг реалізації на ринку порівняно з попередніми роками скоротився до 96,2 тис. т. і становив 1,3% від загального обсягу реалізації, а за іншими каналами – до 549 тис. т., або 75,5%.

Наведене свідчить про вагомий роль ринку зернових культур у розвитку аграрного сектора економіки області. Водночас існуючі тенденції до зниження рентабельності зерновиробництва, поглиблення нерівномірності розподілу доходів між товаровиробниками та посередниками, посилення залежності аграріїв від зернотрейдерів, які сьогодні контролюють переважну частину товаропотоків зерна та істотно впливають на внутрішню цінову політику, зростання розриву між імпортними та експортними цінами зернових культур обумовлюють об'єктивну необхідність пошуку інноваційних шляхів конкурентоспроможності продукції українських зерновиробників як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках.

Виробництво і реалізація зерна для сільського господарства Херсонської області має особливе значення тому, що зернова галузь є провідною для абсолютної більшості сільськогосподарських підприємств.

Дані про динаміку грошових надходжень, собівартість та прибуток у виробництві зерна Херсонської області наведені в таблиці 7.

Аналіз даних свідчить про нестійку динаміку економічних показників виробництва зерна в господарствах області. У період з 2000–2001 роки – спостерігається високий рівень рентабельності від 24,6 до 32,2% при одночасному збільшенні суми прибутку з 56045 тис. до 63674 тис. грн. У період з 2002 по 2010 роки тенденція протилежна – суми прибутку зменшувались від збитку у 2005 році у розмірі 11097 тис. грн. до прибутку у 2010 році, що супроводжувалося і наступною динамікою рівня рентабельності – від –4,3% у 2005 році до 2,8% у 2010 році. У 2008 році сума прибутку була найбільшою і складала 95278 тис. грн., що на 39232 тис. грн., або на 70,0% більше порівняно з 2000 роком, але рівень рентабельності складав усього 15,5%, тоді як у 2000 році він становив 32,2%.

Таблиця 7 - Динаміка економічної ефективності виробництва зерна в Херсонській області

Роки	Грошові надходження від реалізації зерна, тис. грн.	Те ж у % до 2000р.	Повна собівартість реалізованого зерна, тис. грн.	Те ж у % до 2000р.	Прибуток (+), збиток (-), тис. грн.	Те ж у % до 2000р.	Рівень рентабельності, %
2000	229993	100,0	173948	100,0	+56045	100,0	32,2
2001	323043	140,5	259369	149,1	+63674	113,6	24,6
2002	222585	96,8	219218	126,0	+3367	6,0	1,5
2003	99994	43,5	96937	55,7	+3057	5,5	3,2
2004	264733	115,1	242486	139,4	+22247	39,7	9,2
2005	247908	107,8	259005	148,9	-11097	-	-4,3
2006	298345	129,7	292732	168,3	+5613	10,0	1,9
2007	304039	132,2	280683	161,4	+23356	41,7	8,3
2008	710338	308,9	615060	353,6	+95278	170,0	15,5
2009	773795	336,4	735794	423,0	+38003	67,8	5,2
2010	802608	349,0	780580	448,7	+22028	39,3	2,8

Така динаміка прибутковості зернового виробництва вимагає виявлення впливу деяких чинників. Тут мало місце значне нарощування загальної суми собівартості реалізованої продукції. Якщо у 2000 році її повна собівартість дорівнюва-

ла 173948 тис.грн., то в 2010 році вона зросла до 780580 тис.грн., або збільшилася майже у 3,5 рази. До того ж темпи зростання собівартості випереджували темпи нарощування обсягів грошових надходжень. Лише у 2001 році зростання загальних сум виручки та повної собівартості було близьким – відповідно 140,5% та 149,1%. Тому і рівень рентабельності в цьому році склав 24,6%.

Зважаючи на значення виробничої собівартості зерна та її вплив на формування доходності галузі, здійснено аналіз її формування залежно від рівня виробничих витрат на одиницю посівної площі та виходу основної продукції з цієї площі, тобто одержаної урожайності (табл. 8).

Наведені в таблиці дані свідчать про загальну тенденцію зростання виробничих витрат на одиницю посівної площі зернових при неадекватному зростанні урожайності. Так, витрати на 1 га зібраної площі збільшилися у 2010 році проти 2000 року майже у 4,4 рази, а врожайність збільшилась на 28,5%. У результаті собівартість одиниці продукції зернових і зернобобових культур у 2010 році була вищою від рівня цього показника у 2000 році більше ніж у 3,4 рази.

Слід підкреслити, що значне збільшення витрат на 1 га посівів зернових культур зумовлене насамперед істотним здороженням матеріально-технічних ресурсів виробничого призначення, які виготовляються вітчизняною промисловістю або імпортуються з інших країн для споживання в сільському господарстві.

Таблиця 8 - Динаміка виробничої собівартості зерна та факторів її формування у сільськогосподарських підприємствах Херсонської області

Роки	Витрати на 1 га зібраної площі		Урожайність у вазі після доробки		Собівартість 1 ц зерна у вазі після доробки	
	грн.	у % до 2000 р.	грн.	у % до 2000 р.	грн.	у % до 2000 р.
2000	540,25	100,0	17,2	100,0	31,41	100,0
2001	735,11	136,1	26,5	154,1	27,74	88,3
2002	667,08	123,5	21,8	126,7	30,60	97,4
2003	541,92	100,3	8,9	51,7	60,89	193,9
2004	1057,79	195,8	26,3	152,9	40,22	128,0
2005	1016,16	188,1	22,1	128,5	45,98	146,4
2006	1179,05	218,2	23,8	138,4	49,54	157,7
2007	1194,08	221,0	16,0	93,0	74,63	237,6
2008	2215,16	410,0	32,9	191,3	67,33	214,4
2009	1855,60	343,5	23,9	139,0	77,64	247,2
2010	2372,88	439,2	22,1	128,5	107,37	341,8

Водночас необхідно зауважити, що темпи підвищення цін на реалізацію сільськогосподарської продукції були в десятки разів нижчими, що привело до порушення цінового паритету на промислову і сільськогосподарську продукцію. Спроби тлумачити цей процес із позиції розвитку інтенсифікації зернового виробництва безпідставні, оскільки значно скоротились обсяги використання у сільському господарстві матеріально-технічних засобів: техніки, добрив, пально-мастильних матеріалів, хімічних засобів захисту рослин тощо.

До того ж, це не підтверджується співвимірюванням темпів нарощування витрат на 1 га посівної площі й підвищенням урожайності. Крім того, збільшення витрат на 1 га, якщо вони відображають процес інтенсифікації, повинно мати інноваційний характер, тобто сприяти впровадженню досягнень науково-технічного прогресу, чого реально не відбувалося.

Висновки та пропозиції. Таким чином, основними напрямками регулювання виробництва і реалізації зерна в області має стати стабілізація посівних площ зернових і збільшення врожайності, удосконалення структури посівів, забезпечення гарантії збуту зерна. Реалізація цих заходів має здійснюватись через цінову, фінансово-кредитну і податкову підтримку зерновиробників, проведення державних заставних операцій із зерном, здійснення товарних інтервенцій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Мельник Ю.Ф. Агропромислове виробництво України: уроки 2008 р. і шляхи забезпечення інноваційного розвитку / Мельник Ю.Ф., Саблук П.Т. // Економіка АПК. – 2009. - №1. – С. 3-15.
2. Безкровний О.В., Перетяцько І.В. Сучасні тенденції капіталоутворення в секторі АПК України / О.В.Безкровний, І.В.Перетяцько // Вісник Хмельницького національного університету. - 2011. - № 2, Т. 3. – С.9-12.
3. Бородіна О.М. Аграрна політика України: витоки, сучасний стан і нові можливості в контексті інституціоналізму та викликів глобалізації / О.М. Бородіна // Економіка України. – 2008. – №10. – С.94–107.
4. Мельник Л.Ю. Аграрний сектор економіки в аспекті його матеріально-технічної й технологічної оснащеності / Л.Ю. Мельник // Агросвіт. – 2009. – № 2. – С. 2–8.

УДК: 339.13.017: 339.137.2: 663.5 (477)

КОНКУРЕНТНИЙ СТАН РИНКУ ГОРІЛЧАНИХ ВИРОБІВ НА УКРАЇНІ

Сергєєва Ю.А. - к. с.-г. н., Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Сьогодні в Україні в умовах економічної та фінансової кризи у зв'язку із зменшенням реальних доходів населення незворотно відбуваються процеси зменшення обсягів продажів продукції як на промисловому, так і на споживчому ринках. У таких умовах більшість компаній стикається не лише із проблемами, пов'язаними із втратою клієнтів і відповідної частки ринку, але й навіть із проблемою неможливості діяльності на ринку через нерентабельність виробництва і реалізації продукції.

Проблема конкурентоспроможності нині актуальна як для національної економіки в цілому, так і для господарських первинних утворень – підприємств, організацій. Проте слід зазначити, що питання теорії і практики конкуренції в Україні та в інших пострадянських країнах ще недостатньо досліджені, а розвиток економічної сфери нашої країни свідчить про те, що такий стан має місце ще й через відсутність фундаментальних розробок стосовно конкуренції.

Стан вивчення проблеми. Відомі зарубіжні вчені, які працювали над цією проблемою, - М. Познер, П. Брентон, М. Портер, Д. Сакс, Дж. Стренд, Р.Лукас, В.Скотт, Р.Солоу та інші, трактують конкурентоспроможність як зумовлене економічними, соціальними і політичними факторами стійке місце країни або її виро-

бників на внутрішньому й зовнішньому ринках. В умовах відкритої економіки конкурентоспроможність також може бути визначена як здатність країни (підприємств) протистояти міжнародній конкуренції на власному ринку і ринках „третіх країн”.

Теорія конкуренції виходить з того, що конкурують окремі виробники або продавці продукції. Але економічний успіх держави, тобто її конкурентоспроможність, безперечно визначається наявністю в ній конкурентоспроможних галузей і виробників.

Метою роботи є дослідження конкурентного стану та перспективи діяльності галузі горілчаних напоїв.

Результати досліджень. До 2009 року ринок горілки України практично сформувався. У цілому більше половини ринку в натуральному вираженні поділені між чотирма найбільшими виробниками: ТОВ «Національна горілчана компанія», ДП «Імідж Холдінг», УГК «Nemiroff» й ТОВ "Союз-Віктан". Очевидно, що в цих умовах поріг виходу для нових виробників і марок на цей ринок є дуже високим.

Українські підприємства сьогодні спроможні виробляти на рік до 5 млн. дал горілки вищої якості, яка не поступається і навіть перевершує кращі західні зразки. 5 млн. дал — це 100 млн. пляшок. Їх роздрібна ціна — близько \$1 млрд. (три чверті цієї суми підуть на закупівлю сировини, зарплату, податки, модернізацію обладнання тощо). Посилено розкручуються навіть ті ТМ, за якими майже немає виробничих потужностей. Щонайменше чотири компанії є горілчаними королями України: «Союз-Віктан» (Сімферопольський ЛГЗ), Nemiroff (Немирівський ЛГЗ), «Гетьман» (володіє також брендом «Первак» і розливає продукцію на низці ЛГЗ), «Олімп» (Донецький ЛГЗ).

Перша трійка Nemiroff, «Гетьман», «Союз-Віктан» відірвалася від інших компаній не тільки за рівнем продажу, а й за організацією бізнесу. За кількісними показниками — фізичними обсягами виробництва та продажу — Nemiroff цього року демонструє найвищі темпи зростання. Принаймні за перші дев'ять місяців компанія розлила 2,144 млн. дал горілки. Торік цей показник становив лише 1,503 млн. дал., у 2007 р. — 0,925 млн. дал. Таким чином, за два роки виробництво на заводі подвоїлося. Сумарне річне виробництво компанії може перевищити позначку 3 млн. дал. У планах компанії на наступний рік — збереження теперішніх темпів зростання (а це приблизно 40%).

У 2008-му на українському ринку алкоголю остаточно визначилася трійка лідерів: альянс Торговий дім «Мегаліс» - ЛГЗ «Хортиця», Nemiroff і Союз-Віктан контролюють майже 60% українського продажу, кожен щороку виробляє по 6,5-9 млн. дал. Найближчий конкурент великої трійки - ТОВ «Донецький ЛГЗ «ЛІК» (ТМ Олімп, «Вдала», «5 капель») - у 2006 році випустив 3,66 млн. дал. В Україні горілку розливають близько 40 компаній. Але більшість з них локальні, працюють у нижньому ціновому сегменті й не впливають на результат гри лідерів ринку.

За різних обсягів виробництва — 9,38 млн. дал у Союз-Віктану (включаючи заводи в РФ), 7,96 млн. дал в Імідж Холдингу та 6,6 млн. дал у Nemiroff - виручка компаній порівнянна. Продаж СВ у 2008 році - \$580 млн., Хортиці - \$468 млн., Nemiroff - \$407,8 млн.

Український ринок на 65—67% заповнений нелегальною горілкою, що продається в нижньому ціновому сегменті (від 5,5 до 8 грн. за пляшку). Ще 30% залишаються за більшістю легальних виробників, які працюють у середньому ціновому сегменті. При цьому 3-5% припадають на елітну, де гранди вітчизняного горілчан-

ства конкурують з імпортною продукцією. До того ж тінюва горілка, всупереч поширеній помилці, зовсім непідробна. Понад 95% українських горілок сьогодні розливають у заводських умовах, і проблему кустарщини ринок давно вирішив.

2009 року в Україні виробництво горілки і міцних спиртних напоїв склало 43,4 млн. дал, що на 5,2% більше аналогічного показника за 2008 рік.

Так, у грудні 2009 року виробництво горілки і міцних спиртних напоїв склало 4,4 млн. дал, що на 0,5% більше показника за листопад 2009 року і на 0,6% менше показника за грудень 2008 року.

Водночас у 2008 році в Україні виробництво коньяків і бренді склало 3 млн. дал, що на 21% нижче за показник за попередній рік.

У Держкомстаті при цьому зазначили, що в грудні 2009 року виробництво коньяків і бренді склало 0,4 млн. дал, що на 28,1% вище за показник листопада 2009 року і на 26,1% нижче за показник грудня 2008 року.

Крім того, в Україні в 2009 році виробництво солодового пива, включаючи безалкогольне і пиво з вмістом алкоголю менше 0,5%, склало 300 млн. дал, що на 6,2% нижче за показник 2008 року. У грудні 2009 року виробництво пива в Україні склало 20,6 млн. дал, що на 19,8% більше листопада 2009 і на 5,7% більше грудня 2008 року.

Експорт алкогольних напоїв у 2009 році за десять місяців склав 144 997,5 тисяч доларів США проти показника за аналогічний період минулого року - 76 927,0 тис.дол. Найбільша питома вага в загальному обсязі експорту належить горілці та лікєро-горілчанам виробам - 100 034,9 тис.дол., або 69,0%. На долю виноградних вин приходить 10,1%, етилового спирту — 18,2%, плодово-ягідних вин — 1,4%, коньяку — 1,3% відповідно.

Горілці належить не тільки найбільша питома вага в закордонних продажах, але і найвища динаміка росту. Рік назад Україна експортувала за аналогічний період минулого року цієї продукції на 35 171,3 тис.дол.(35,2%). Темпи експорту лікєро-горілчаної продукції майже потроїлися. Одночасно з цим відбувається істотне скорочення імпорту до країни алкогольних напоїв. За 10 місяців поточного року його обсяг склав 29 860,1 тисяч доларів США проти показника минулого року, що дорівнював 38 561,1 тис.дол. Лідером імпорту алкоголю в Росію стала компанія Nemiroff. Її частка в загальному обсязі імпорту алкогольних напоїв склала 6,8% в абсолютному вираженні або 9,5% у грошовому вираженні.

Список імпортерів у РФ містить 8 838 виробників і дистриб'юторів алкоголю, що реалізували в РФ продукцію на суму 743,3 млн. USD.

Основним постачальником горілки до України є Росія. Другим за часткою ринку імпортером є Литва. Аналіз ринку горілки України за 2006-2009 рр. про збільшення обсягу імпорту даного продукту на територію України в натуральних одиницях вимірювання, яке мало місце до 2008 р. Максимальне зростання імпорту зафіксоване в 2006 р. по відношенню до 2005 р. (187% або 3 рази). У 2007 р. порівняно з 2006 р. імпорт горілки зріс на 21%, а в 2008 р. по відношенню до 2007 р. — на 44%. У 2009 р. по відношенню до 2008 р. має місце скорочення обсягу імпорту горілки, темп якого склав 39%.

Динаміка експорту горілки за межі України в натуральних одиницях вимірювання впродовж періоду аналізу не характеризувалася якоюсь чітко вираженою тенденцією. Скорочення обсягів експорту горілки мало місце в 2006 і 2008 рр. по відношенню до попередніх періодів. Темп скорочення показника склав 23% і 20% відповідно. У 2007 р. порівняно з 2006 р. експорт горілки збільшився на 9%, а в 2009 р. по відношенню до 2008 р. спостерігається зростання експорту даного продукту на 19,5%.

У середньому частка акцизу в ціні пляшки горілки середнього цінового сегмента (8-14 грн. за півлітрову пляшку вроздріб) становить 45%. Відповідно підприємство, що уникає акцизів, має додатково по 3,5-4 грн. на кожній півлітровій пляшці і може вилучати ці гроші як прибуток, робити знижку гуртовикам, витратити їх на рекламу, мерчандайзинг, маркетингові дослідження.

Майже вся ліцензійна горілчана продукція має високу якість, а отже, конкурентна війна між виробниками ведеться переважно на рівні відділів маркетингу. Сьогодні недостатньо запропонувати якісну горілку з оригінальним смаком або домішкою. Для того, щоб товар дійсно користувався попитом і викликав лояльність споживачів, компанія має докласти величезних маркетингових та рекламних зусиль. До того ж, надійшов термін набуття чинності закону про заборону на зовнішню та телевізійну рекламу лікєро-горілчаних та тютюнових виробів, що, на думку виробників, на споживанні алкоголю суттєво не відіб'ється, але ускладнить споживчий вибір. У такій ситуації основними конкурентними перевагами різних торговельних марок алкоголю може стати їх вдале позиціонування, а основними засобами просування при цьому стануть преса, радіо, заходи з просування та активності зі зв'язків з громадськістю. Без цього новинка просто загубиться серед множини подібної продукції.

У процесі дослідження позиціонування основних горілочних торговельних марок виділили основні з них і провели порівняння за такою важливою складовою стратегії позиціонування марки, як слоган - тобто цільове повідомлення про товар або марку, що доноситься усім споживачам і несе первинну інформацію про даний товар. Отримані такі результати (табл. 1).

Таблиця 1- Позиціонування торговельних марок на горілчаному ринку України

<i>Торгова марка</i>	<i>Виробник</i>	<i>Основа позиціонування (слоган)</i>
5 капель	«Олімп»	Переворот твого світу
Blagoff	ТОВ «Імідж Холдинг»	Головне - всередині
Medoff	ТОВ «SV LTD»	М'яка класика
Nemiroff	УГК «Nemiroff»	Ти обрав. Світ підтримав
Prime	ЛГЗ «Прайм»	Означає кращий
Pulse	Артемівський ЛГЗ	Створено для задоволення
Stoletov	ТОВ «Атлантик»	Збагачена озоном
SV	ТОВ «SV LTD»	Знак чистоти
Біленька	ЛГЗ «Прайм»	Там, де свято
Вдала	ЛГЗ «Прайм»	Завжди є привід
Златогор	Золотоношський ЛГЗ	Чиста як сльоза
Карат	ЗАТ «Карат»	Чиста правда
Медовуха	ТОВ «Імідж Холдинг»	М'якше за мед
Мърная	ТОВ «SV LTD»	Мерная. На молоці
Мягков	Перший Одеський ЛГЗ	М'яка горілка п'ється довше
Олімп	«Олімп»	Якісно новий Олімп
Українка	ТОВ «Атлантик»	Своя і краща
Хлібний дар	ТОВ «НГК»	Тобі. Справжньому
Хортиця	ТОВ «Імідж Холдинг»	Абсолютна якість
Цельсій	ТОВ «НГК»	Горілка з людським обличчям

Горілку можна класифікувати на горілку преміум-класу, горілку субпреміум-класу і традиційну горілку (табл.2). "Преміум-клас". Вважається, що дане поняття має дві складові: це висока якість, дорогий дизайн пляшки і упаковки; більш того, така горілка повинна виражати стиль життя, нести якусь концепцію і навіть асоціюватися з іншими продуктами такої ж якості.

Рецептура горілок "преміум", обов'язково має на увазі використання спирту "люкс" (який містить мінімальне число домішок), а також спеціально підготовленої зм'якшеної води. Крім того, при виробництві таких горілок, використовуються додаткові технологічні процеси, що, звичайно ж, підвищує якість. Останніми добавками може бути мед, прополіс, натуральні екстракти трав, ягід, настої рису — усе залежить від бажання виробника.

Таблиця 2 - Карта ринкового профілю горілчаних виробів

Діапазон цін, грн.	Характеристика горілок (класи)					
	Горілка преміум-класу		Горілки субпреміум-класу		Традиційні горілки	
18,00-20,00				Nemiroff "Життя з медом"	Nemiroff "Ні пуху, ні пера"	Хортиця "Карамель" "Байка"; "Цельсій";
20,01-22,00			Хортиця "Срібна"	"Хлібний дар"	Хортиця "Класична"	"SV на кедрових горішках"
22,01-24,00			Nemiroff Light			"SV На березових бруньках"
24,01-26,00						
26,01-28,00		"Козацька рада"		"SV classic"		
28,01-30,00	"Nemiroff Premium"	"SV Premial"				
30,01 і більше	Хортиця "VIP CLUB Платинум"					

Таким чином, можна сказати, що всі горілки преміум-класу належать до верхнього цінового сегменту. Продукція ООО "Національна горілчана компанія" займає місце в нижньому ціновому сегменті, компанія Nemiroff та "Союз-Віктан" розміщується в нижньому та середньому ціновому сегменті, причому у "Союз-Віктан" кращі характеристики, ніж у фірм-конкурентів.

У цих сегментах йде гостра боротьба за споживачів. Велике значення має імідж фірми. Динаміка цін протягом 2005-2010 років нерівномірна і має тенденцію до зниження.

Висновки та пропозиції. У позиціонуванні горілки в Україні чітко простежується декілька тенденцій: основною конкурентною перевагою горілки оголошується або чистота напою («Знак чистоти»; «Чиста як сльоза»; «Чиста правда»), або його м'якість («М'яка класика»; «М'якше за мед»; «М'яка горілка п'ється довше»). Позиціонування деяких торговельних марок базується на емоційній складовій вживання напою («Там, де свято»; «Завжди є привід») або на зіставленні торгової марки з особистістю споживача («Тобі. Справжньому»; «Своя і краща»; «Горілка з

людським обличчям» тощо). Деякі торгові марки позиціонують як апіорних лідерів («Абсолютна якість»; «Означає кращий»; «Ти обрав. Світ підтримав»).

Проведене дослідження і аналіз позиціонування торговельних марок алкогольної продукції дозволяє виявити основні проблеми у формуванні марочних стратегій:

Нестабільність брендів алкогольної продукції. Для українського ринку характерна тенденція швидкої зміни прихильності й лояльності покупців до брендів, простежується чергування їхньої популярності. Алкогольний ринок характеризується нестійкістю й вільним доступом для виводу тінювих марок.

Нестабільність економічного становища, поглиблена економічною кризою. Ця нестійкість не дозволяє українським алкогольним компаніям бути впевненими в стабільному розвитку ринку. Крім цього, існує нестабільність взаємин між дистриб'юторськими структурами й заводами-виготовлювачами. Ці фактори пояснюють короткостроковість багатьох алкогольних проєктів.

Фальсифіковане виробництво. Для виробників алкогольної продукції однією з найбільш актуальних проблем, пов'язаних із просуванням бренда, є нелегальне виробництво. Підроблена продукція має низьку якість, що дискредитує оригінального виробника.

Висока чутливість споживачів до ціни. Деякі виробники алкогольної продукції схильні бачити проблему, пов'язану зі створенням бренда, і в тому, що більша частина їхньої продукції відноситься до економ-сегмента, у якому споживач особливо чутливий до ціни, і це не дозволяє виробникові витратити значні кошти на брендинг.

Для завоювання більшої частки ринку в умовах кризи компаніям необхідно розробляти нові стратегії та шляхи позиціонування своїх товарів. Такими шляхами можуть бути:

Позиціонування згідно зі зміною культури споживання горілки. Адже останнім часом в Україні горілку споживають так, як це прийнято на Заході, - у складі різноманітних коктейлів. Тому 38-градусна горілка, а також горілка зі смаком лайму або журавлини, перестала бути рідкістю на полицях українських магазинів. Саме у напрямі коктейльного використання можна було б позиціонувати ту чи іншу горілку.

Позиціонування за ринковими сегментами. Так, при позиціонуванні тієї або іншої торгової марки виробникам або дистриб'юторам доцільно було б звернути увагу на жіночу аудиторію. Жіночий сегмент - майже єдиний, який українські виробники не зайняли повною мірою, і на якому все ж є певні вільні ніші. До того ж, потенціал цього сегменту доволі високий - згідно з дослідженнями, близько 40% споживачів горілки складають представниці жіночої статі. Саме у жінок - особлива культура споживання горілки. Більшість з них надає перевагу горілці не у чистому вигляді, а у складі різноманітних коктейлів та напоїв. І хоча частота та обсяги споживання горілки жіночою аудиторією незіставні із запитами чоловіків, однак виробники уже зараз можуть враховувати переваги даного сегменту при побудові стратегії позиціонування.

Позиціонування за певним дизайном. Як відомо, упакування товару є невід'ємним атрибутом його образу. Для горілки це - найбільш актуально. Адже саме безліч захисних елементів на пляшці може свідчити для споживача про якість та безпеку напою, а оригінальний дизайн або об'єм пляшки (100 мл, 250 мл, або навпаки - 1 л, 3 л і більше) неодмінно виділить її серед конкурентів. А якщо такі

особливості будуть притаманні усій лінійці горілки під певною торговою маркою, то саме це може слугувати основою для позиціонування бренду.

Після значного збільшення кількості алкогольних брендів на українському ринку алкогольної продукції споживачі зіштовхнулися з максимальним насиченням внутрішнього ринку алкогольними брендами різних форматів, що створює сприятливі умови для розвитку брендингу. Але у зв'язку із кризовою економічною ситуацією компанії-учасниці розуміють, що після кризи на ринку залишаться тільки компанії-лідери, що володіють сильними брендами загальнонаціонального масштабу, розвинутою системою дистрибуції та високоякісною продукцією з низькою собівартістю. Тому саме наполеглива творча праця спеціалістів у напрямку розробки нових стратегій позиціонування торгових марок в умовах кризи здатна забезпечити компанії успіх та прибуток у довгостроковій перспективі.

Перспективи подальших досліджень. Можна зазначити, що потрібно і надалі продовжувати проводити дослідження конкурентного стану та мотиваційних уподобань на ринку продовольчих товарів, щоб знати виробнику, як можливо вплинути на споживача при позиціонуванні свого товару.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Державний комітет статистики України. – Україна в цифрах. – Статистичний довідник., Київ – Видавництво «Консультант» – 2009. – 264 с.
2. Зозульов О.В. Брендінг антибрендінг: що вибрати в Україні? // маркетинг в Україні. 2008.- №4 (14). – С.26-28.

УДК 3336.748.12(477)

ІНФЛЯЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В УКРАЇНІ ТА СПОСОБИ ЇХ ПОДОЛАННЯ

Сілецька Н.В. – к. е. н., доцент, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Інфляція як економічне явище існує вже тривалий час. Вважається, що її поява пов'язана з виникненням паперових грошей, з функціонуванням яких вона нерозривно пов'язана. Актуальність проблеми інфляційних процесів, значення їх вивчення і невирішеність ряду методичних і практичних питань щодо причин та наслідків визначили тему даного дослідження.

Стан вивчення проблеми. Теоретико – методологічні засади інфляції, її динаміку досліджували такі вчені, як С. Фішер, К. Маркс, Дж. Кейнс, Д. Рікардо, М. Фрідмен, Ф. Енгельс, Д. Дорнбуш та інші. Фундаментальні теоретичні та методичні основи дослідження інфляційних процесів одержали подальший розвиток у дослідженнях багатьох видатних вітчизняних науковців, але особливо слід відзначити таких, як А. Гальчинський, П. Гайдуцький, В. Прісняков, Т. Ковальчук, С. Кораблін та інші.

Метою дослідження є визначення причин інфляційних процесів в Україні та способи їх подолання.

Для досягнення мети в роботі були поставлені й вирішені такі завдання: провести аналіз інфляційних процесів в Україні; виявити і систематизувати фактори,

які впливають на інфляцію; визначити характерні тенденції інфляційних процесів; проаналізувати вплив зовнішніх чинників на інфляційні процеси.

Результати досліджень. Інфляція – це процес зростання рівня цін у країні внаслідок порушення закону грошового обігу. Інфляція виникає тоді, коли в обігу знаходиться надлишкова кількість грошей (готівкових і безготівкових). Таке становище веде до їх знецінення, гроші дешевіють, а ціни зростають. Інфляція є тонке соціально – економічне явище, породжене диспропорціями виробництва в різних сферах ринкового господарства. Одночасно інфляція – одна з найбільш гострих проблем сучасного розвитку економіки практично всіх країн світу.

За темпом зростання цін інфляція буває:

1. Помірна, коли ціни зростають у середньому до 10% на рік. Такий вид інфляції вважається безпечним, а враховуючи неможливість забезпечення ідеальної рівноваги грошового обігу, навіть бажаним, оскільки надлишок грошової маси у декілька відсотків може «підхльостувати» економіку. Це так, адже при зростанні цін люди більше купують, очікуючи, що у майбутньому ці ж купівлі обійдуться ще дорожче. Активізація попиту відповідно стимулює виробництво.

2. Галопуюча, коли ціни зростають понад 10% на рік.

3. Гіперінфляція - найнебезпечніша, коли ціни зростають понад 1000% на рік або 50% на місяць, чи 1% на день. Гіперінфляція руйнує економіку. Це проявляється, зокрема, у різкому знеціненні боргових зобов'язань, доходів і заощаджень. Зникають стимули для виробництва, зате процвітає спекулятивний бізнес. Руйнівні процеси досягають апогею, коли економічні суб'єкти знову повертаються до бартерних взаєморозрахунків, виплат зарплати працівникам продукцією тощо.

Основні причини інфляції:

1. Надлишковий сукупний попит, зумовлений, головним чином, неефективною політикою уряду і надмірною емісією грошей (інфляція попиту);

2. Зростання витрат виробництва, зумовлене необґрунтованим підвищенням заробітної плати, підвищенням цін монополіям, різким збільшенням витрат на оплату імпортованих ресурсів тощо (інфляція пропозиції або витрат).

Різкий сплеск інфляції припадає саме на 2007 рік. Тому для подальшого дослідження цього процесу варто зупинитись на його зародженні.

Протягом 2007-2008 років інфляція споживчих цін зросла аж до 30,2%. Щомісяця за цей період споживчі ціни зростали на 2-4%. Зростання індексу цін виробників також різко прискорилось - до 37,5% у 2008 році. Серед цін виробників насамперед зростали ціни на енергоносії - на 45% для сировини і на 69% для продуктів переробки, і на продукцію металургії, де ціни на руду зросли на 89%, а на готовий продукт на 53%.

Основними причинами такого «здуття» економіки були:

- підвищення цін на імпортований газ;
- стимулююча монетарна політика, імпортована із США за режиму фіксованого валютного курсу, та вторинні наслідки високої інфляції;
- завдяки прив'язці гривні до долара США велика різниця між процентними ставками в Україні й закордоном стимулювала значні потоки капіталу в Україну;
- банки продовжували кредитну експансію, що спричинило зростання грошового мультиплікатора на 12%. Як наслідок, пропозиція грошей зросла на 52,2%.

Але вже наприкінці 2008 року інфляція уповільнилась до 29,3%. На динаміку цього показника вплинули сезонні фактори, послаблення споживчого попиту та

адміністративний тиск. Національний банк України зобов'язав комерційні банки розміщувати резерви в розмірі 20% від короткострокових позик і депозитів нерезидентів на окремих рахунках НБУ.

Інфляція в Україні в грудні 2009 р. відносно попереднього місяця склала 0,9%, за даними Держкомстату. У грудні 2009 р. відносно грудня 2008 р. інфляція в Україні склала 12,3% (зокрема ціни на продукти харчування виросли на 10,9%). Що стосується інфляції за грудень 2009р., то ціни на продукти харчування виросли на 1,7%, на алкогольні напої і тютюнові вироби - на 0,8%, на фармацевтичну продукцію і медичні товари - на 0,4%, тарифи на житлово-комунальні послуги - на 0,2%.

У 2010 р. тривала посуха привела до зростання цін не тільки в Україні, але й у Росії, проте там інфляція менша - 0,6% за серпень. В Україні продукти дорожчають не лише через посуху, але й недофінансування галузі. У 2009 році уряд усунувся від фінансування програм з підтримки АПК, не повертав борги трейдерам, невчасно сплачував дотації власникам худоби. Як наслідок, вже у серпні 2010р. стали стрімко дорожчати продукти: хліб - на 2,4%, масло - на 5,8%, алкоголь і тютюн - на 3,7%, молоко, сир і яйця - на 2,3%. Ситуація у м'ясо-молочній галузі не змінилася на краще. Поголів'я худоби і далі скорочується, дорожчають корми, відповідно, зростає у ціні і продукція. Під тиском МВФ Кабмін з 1 серпня підняв ціни на газ для населення на 50%, що, за підрахунками експертів, розкрутить маховик інфляції на 5% за рік. Тарифи на житлово-комунальні послуги зростуть в середньому на 30%.

На 2011 рік у бюджеті закладено показник інфляції 8,9% . Тобто, навіть нижче, ніж у 2010 році. Для його досягнення НБУ і Кабмін мають один гарантований і впливовий важіль – курс гривні.

Щоб цю тенденцію змінити, треба переходити до таргетування інфляції. Це означає, що НБУ повинен орієнтуватися на той рівень, якого він бажає досягти. Якщо він хоче досягти, наприклад, 5-7% інфляції, то він повинен дозволити курсу змінитися настільки, наскільки це дозволить досягти бажаного показника.

Традиційно наша держава – це країна високої інфляції. За всі роки незалежності середній показник зростання цін коливався в районі 10 -12%. Тому очікування на 2011 рік щодо прискорення інфляції владі нейтралізувати буде вельми не просто.

Висновки. Заходи по оздоровленню фінансової ситуації в Україні можуть дати позитивні результати тільки за умов початкового, обов'язкового і суттєвого оздоровлення фінансів базової ланки економіки – фінанси підприємств та організацій, ефективного стимулювання ділової активності та підприємництва, продукуючого процесу.

Здійснення оздоровлення фінансової ситуації в Україні надасть змогу зупинити негативні процеси в економіці – падіння рівня виробництва, знецінення грошей, дефіцит держбюджету – та забезпечити передумови для подальшого економічного росту.

Важливу роль у стабілізації економічної ситуації та приборканні інфляційних процесів відіграє держава. Серед основних стабілізуючих заходів мають бути:

- регулювання системи оподаткування (зниження податків і стимулювання виробництва);
- розвиток ринку цінних паперів;
- обмеження бартерних операцій;

- відмова НБ від прямого кредитування бюджетного дефіциту та неперспективних підприємств;
- запровадження комерційних платіжних інструментів (чеки, векселя);
- виплата заборгованостей по зарплатах.

Саме від реалізації цих та інших заходів залежить успішний розвиток країни та її інтеграції в світове суспільство в якості рівноправного члена.

При виробленні дієвої антиінфляційної політики необхідно використовувати світовий досвід. Наприкінці 70-х - на початку 80-х років минулого століття США зіштовхнулися зі спадом виробництва та високою інфляцією. Для боротьби з нею Федеральна резервна система впровадила жорсткий контроль за зростанням грошової маси. Однак в антиінфляційній політиці адміністрації Рейгана, обраного президентом у 1980 році, наголос був зроблений на інші заходи. Було здійснено дерегулювання економіки, внаслідок чого обсяг державного втручання скоротився, посилилась конкуренція. Варто згадати і власний повчальний досвід. Наприкінці 90-х років минулого століття був здійснений комплекс заходів, спрямованих на дерегулювання економіки і розвиток підприємництва. Істотно скоротився перелік видів діяльності, що підлягають ліцензуванню, зменшилась кількість перевірок, була впроваджена спрощена система оподаткування, обліку та звітності для малого бізнесу. Суттєво зросла і чисельність зайнятих на підприємствах. А кількість суб'єктів підприємницької діяльності - фізичних осіб збільшилась в півтора рази. Ці заходи сприяли виходу економіки із кризи, вплинули також на динаміку цін.

Країни, що рішуче пішли шляхом ринкових перетворень, частково вже мають певні позитивні результати, які відображаються, передусім, у стримуванні інфляційних процесів. Безперечно, що й Україна, маючи значний економічний потенціал, не тільки стабілізує фінансову ситуацію в країні, але й забезпечить умови «керованості» інфляційним факторам, що надасть їй змогу зайняти належне місце серед інших економічно та соціально розвинутих країн світу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Афанасев І. Теорії інфляції/ Афанасев І. Гроші та кредит. – К.: Основи, 2004. – 400с.
2. Економічна теорія. Політекономія : підручник / за ред. В.Д. Базилевича / В.Д. Базилевич, В.М. Попов, К.С. Базилевич, Н.І. Гражевська. - 7-ме вид., стер. - К. : Знання-Прес, 2008.-719 с.
3. Косік А.Ф. Мікроекономіка : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / А.Ф. Косік, Г.Є. Гронтковська. - 2-ге вид., перероб. і допов. - К. : Центр учб. л-ри, 2008. -436 с.
4. Глухов Ю. Чим спричинене прискорення інфляції? // Персонал Плюс. – 2008. - №44 (296) 11-17 листопада.
5. Фельдольц Інфляція і фіксальна політика України // Ринок цінних паперів України. – 2006. - №1-2. – С.11-18.

УДК 657.631:338.432 (075.8)

ПІДХОДИ ДО РОЗРОБКИ СТАНДАРТІВ З ДОКУМЕНТУВАННЯ РОБОТИ ВНУТРІШНІХ АУДИТОРІВ В АКЦІОНЕРНИХ ТОВАРИСТВАХ УКРАЇНИ

Сметанко О.В. - к. е. н., доцент, завідувач кафедри «Облік і аудит», Кримський економічний інститут ДВНЗ «Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана»

Постановка проблеми. В останні роки в Україні активізувались процеси, пов'язані з розробкою стандартів, методичних рекомендацій та інших нормативних документів в частині формування в акціонерних товариствах, банківських і бюджетних установах служби внутрішнього аудиту (СВА).

Впровадження СВА в державний та приватний сектори економіки України потребує розробки концепції розвитку внутрішнього аудиту в Україні, а також вирішення окремих питань на методологічному рівні.

Відсутність єдиного підходу до організації роботи внутрішнього аудитора, а так само відсутність стандартів внутрішнього аудиту та не розробленість документації вимагає детального та планомірного дослідження з метою стандартизації та уніфікації робочих документів внутрішнього аудитора.

Актуальність теми дослідження обумовлена об'єктивною необхідністю вирішення питань на методологічному рівні стосовно розробки стандарту щодо документування роботи СВА та впровадження у практичну діяльність уніфікованих робочих документів внутрішнього аудиту.

Стан вивчення проблеми. Проведений аналіз економічної літератури показав, що в останні роки в європейських країнах та країнах СНД спостерігається розвиток внутрішнього аудиту, як у приватному, так і в державному секторі економіки.

На сам перед широкого розповсюдження внутрішній аудит отримав у США, в країнах Західної Європи і Японії [5; 6]. У деяких країнах внутрішній аудит відокремився в певні наукові течії та школи. Так у США, Німеччині, Франції діють окремі інститути внутрішнього аудиту.

В останнє десятиліття спостерігається тенденція розробки і впровадження окремих стандартів внутрішнього аудиту в Російській Федерації. Зокрема, у Росії на законодавчому рівні прийняті та впроваджені федеральні стандарти внутрішнього аудиту в приватному та державному секторах економіки [10; 12].

Аналіз економічної літератури з питань становлення та розвитку внутрішнього аудиту показав, що питання, пов'язані з документуванням роботи внутрішніх аудиторів, розглядалися російськими та українськими науковцями, серед яких слід виділити:

1. А. В. Євдокімова та І. Н. Пашкіна розкривають питання з організації роботи СВА [7];

2. С. І. Жмінько, О. І. Швирьова, М. Ф. Сафонова розкривають питання з регламентації діяльності служби внутрішнього аудиту [8, с. 29-88];

3. В. В. Пугачов розглядає загальні принципи і підходи щодо формування звітності СВА [11, с. 56-61];

4. В. В. Немченко, В. П. Хомутенко, А.В. Хомутенко в практичному курсі по внутрішньому аудиту розкрили: підходи, вимоги і специфічні особливості,

пов'язані з формуванням робочої документації внутрішнього аудиту; особливості формування внутрішнього аудиторського архіву на підприємстві [9, с. 82-86];

5. Російським аудитором Соколовим Б.Г. детально досліджуються питання пов'язані зі стандартизацією внутрішнього аудиту, організацією та методикою проведення перевірок [12, с. 246-266].

Проведений аналіз літературних джерел показав, що всі дослідження зазначених авторів є надзвичайно актуальними і доповнюють один одного, але відсутність комплексного підходу з організації та методики документування роботи внутрішніх аудиторів та СВА потребує подальшого вивчення і обґрунтування виділених питань.

Завдання і методика досліджень. Метою статі є надання методичних рекомендацій з питань розробки стандарту з документування роботи СВА та впровадження робочих документів внутрішнього аудитора.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

1) дослідити нормативно-законодавчі акти з питань регулювання діяльності СВА та документування роботи внутрішніх аудиторів в бюджетних установах та акціонерних товариствах України (АТ);

2) запропонувати стандарт внутрішнього аудиту з питань документування роботи СВА та узагальнення вимог до робочої документації внутрішнього аудитора.

Результати досліджень. В останні роки у зв'язку з виходом України на новий економічний рівень, поліпшенням контролю за діяльністю підприємств, установ, організацій відбувається впровадження внутрішнього аудиту, і, як наслідок, з'явилася необхідність у створенні на кожному окремому підприємстві служби внутрішнього аудиту.

В акціонерних товариствах України, бюджетних і банківських установах найголовнішою проблемою СВА є відсутність єдиної методології у веденні внутрішньої документації.

Тому в основі створення СВА повинна лежати комплексна і чітко розроблена методика внутрішнього аудиту в частині документування їх роботи. Ключову роль в організації та методиці аудиту займають стандарти внутрішнього аудиту. Це зумовлено тим, що проведення внутрішніх аудиторських перевірок можливо лише за умов наявності стандартів, правил, норм і положень, регламентуючих організацію і методику аудиту.

Аналіз нормативно-законодавчої бази України з питань організації та методики внутрішнього аудиту показав:

1. Впровадження внутрішнього аудиту спостерігається у банківському, державному та приватному (акціонерні товариства України) секторах економіки;

2. Нормативне регулювання питань впровадження СВА та проведення внутрішнього аудиту регламентується наступними законодавчими документами, а саме:

- Закон України «Про Акціонерні товариства України» - регламентує введення у штат посади внутрішнього аудитора та впровадження СВА [1];

- Положення Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку «Методичні рекомендації з організації внутрішнього аудиту в акціонерних товариствах» - регламентує організацію роботи СВА [4];

- Постанова «Деякі питання утворення структурних підрозділів внутрішнього аудиту та проведення такого аудиту в міністерствах, інших центральних органах виконавчої влади, їх територіальних органах та бюджетних установах, які нале-

жать до сфери управління міністерств, інших центральних органів виконавчої влади» - регламентує створення СВА [2];

- Постанова «Про затвердження Положення про організацію внутрішнього аудиту в комерційних банках України» - регламентує основні вимоги до СВА, її функції та завдання [3];

3. Впровадження внутрішнього аудиту в організаціях України знаходиться у стадії формування, та потребує вирішення питань на законодавчому рівні, а саме:

- розробка та затвердження стандартів внутрішнього аудиту;
- надання методичних рекомендацій щодо проведення внутрішнього аудиту в організаціях України;
- документування роботи внутрішніх аудиторів та зберігання отриманих результатів та ін.

Проведений аналіз вказує на необхідності комплексного підходу щодо регламентації роботи внутрішніх аудиторів та СВА. Саме тому виникає необхідна потреба в розробці та запровадженні стандартів внутрішнього аудиту з питань документування роботи аудиторів та СВА.

Відсутність в Україні стандартів регламентуючих діяльність СВА призводить до того, що внутрішні аудитори в ході аудиторських перевірок дотримуються вимог МСА в частині узагальнення результатів роботи, структури та змісту аудиторської звіту але не враховують особливості проведення внутрішнього аудиту в акціонерних товариствах України. Саме тому виникає об'єктивна потреба у розробці єдиного уніфікованого внутрішнього стандарту з документування роботи СВА. Цей стандарт повинен встановлювати єдині вимоги до складання документації в процесі внутрішнього аудиту в АТ.

Необхідність впровадження внутрішнього стандарту «Робоча документація внутрішнього аудитора» в діяльність АТ є основним напрямом розвитку внутрішнього аудиту. Даний стандарт повинен визначити основні вимоги до структури, порядку оформлення та змісту робочої документації діяльності СВА за результатами перевірки.

При розробці та затвердженні внутрішнього стандарту «Робоча документація внутрішнього аудитора» необхідно мати чіткі рекомендації, які пов'язані з організацією і методикою проведення внутрішнього аудиту, а саме:

1) визначити використання робочої документації в діяльності внутрішнього аудитора та СВА.

Робочі документи формуються і використовуються для:

- планування і проведення внутрішнього аудиту;
- здійснення контролю якості перевірок;
- отримання і фіксування достатніх і належних доказів;
- формування аудиторських висновків, спрямованих на підвищення ефективності роботи підприємства і його структурних підрозділів;
- попередження кризових явищ на підприємстві;

2) визначити єдині вимоги щодо інформації у робочих документах внутрішнього аудитора.

Інформація повинна:

- бути достатньою, обґрунтованою, суттєвою, корисною, забезпечувати базу для надання рекомендацій;

- бути надана у такому обсязі, щоб при передачі документації іншому внутрішньому аудитору, останній зміг зрозуміти виконану роботу та обґрунтованість висновків попереднього;

- повинна не тільки конкретно відноситися до періоду перевірки, але й мати дані попереднього періоду, якщо це необхідно.

Необхідно, щоб робочі документи були обґрунтовані внутрішнім аудитором, особливо стосовно зроблених висновків і пропозицій.

3) висунути основні вимоги щодо робочих документів.

Робочі документи внутрішнього аудитора та СВА повинні:

- містити повну і деталізовану інформацію згідно вимог наведених у п.1-2;
- складатися в ході перевірки, але не після її завершення;
- відображати суттєві моменти, за якими аудиторіві потрібно висловити думку, та охоплювати важливі напрями перевірки, задачі, поставлені і вирішені аудитором;
- відображати стан і оцінку систем бухгалтерського обліку внутрішнього контролю на підприємстві, ступінь довіри до них;
- містити інформацію по всім документам, операціям, фактам, які були перевірені внутрішнім аудитором.;

4) визначити основні вимоги до змісту, форми та оформлення робочої документації.

Зміст і форма робочої документації може змінюватися. Це залежить від:

- об'єкта аудиту;
- характеру завдання з перевірки;
- вимог, які пред'являються до звіту за результатами перевірки;
- характеру і складності діяльності об'єкту;
- особливостей ведення бухгалтерського обліку;
- стану внутрішнього контролю на підприємстві та ін.

Рекомендується, щоб робоча документація була оформлена у вигляді бланків або стандартних форм і таблиць, щоб стандартні форми могли корегуватись і затверджувались керівником СВА.

Запропонований стандарт повинен обов'язково містити інформацію щодо реквізитів внутрішніх аудиторських документів (робочих документів аудитора).

Робочий документ внутрішнього аудита повинен містити наступні обов'язкові реквізити:

- найменування організації, установи, яка перевіряється;
- її структурний підрозділ, якщо він є;
- місцезнаходження підприємства;
- основний вид діяльності;
- мета перевірки;
- терміни перевірки;
- шифр документу;
- П.І.Б внутрішнього аудитора;
- предмет, який перевіряється;
- обсяг вибірки;
- опис порушення;
- оцінку системи бухгалтерського обліку;
- оцінку системи внутрішнього контролю;
- внутрішній аудиторський висновок;
- підпис керівника СВА.

Запропонований у стандарті єдиний підхід з документування роботи внутрішнього аудитора дозволяє регламентувати організацію роботи СВА та підвищити ефективність роботи внутрішніх аудиторів за рахунок раціоналізації і оптимізації

технології аудиту за допомогою розроблення єдиної методології щодо ведення документації.

Висновки та пропозиції. У статті надано теоретичне узагальнення і запропоновано вирішення поставленого завдання, яке полягає в удосконаленні організаційних засад та інструментарію внутрішнього аудиту з питань документування роботи СВА.

Одержані результати свідчать про досягнення поставленої мети і дають змогу зробити наступні висновки:

1. Розвиток внутрішнього аудиту в Україні має пріоритетний напрям в системі управління акціонерними товариствами, банківськими та бюджетними установами;

2. На сучасному етапі розвитку стан внутрішнього аудиту не можна вважати задовільним.

Проведений аналіз нормативно-законодавчої бази України показав, що методологічна база з питань організації внутрішнього аудиту потребує впровадження комплексних програм з розробки та використання стандартів внутрішнього аудиту в практичній діяльності підприємства;

3. З метою оптимізації документування роботи СВА рекомендовано впровадження стандарту внутрішнього аудиту «Робоча документація внутрішнього аудитора».

Перспектива подальших досліджень. Вищевикладене дає підставу вважати, що актуальність обраної теми, її практична значущість, а також новизна матеріалу визначає наукову і практичну цінність статті. Саме тому питання, які розглянуті автором потребують подальшого вивчення в частині розробки та впровадження стандартів внутрішнього аудиту у діяльність СВА.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Закон України «Про акціонерні товариства України» від 03.02.2011 № 2994-VI / Голос України від 02.03.2011 – № 39.
2. Постанова «Деякі питання утворення структурних підрозділів внутрішнього аудиту та проведення такого аудиту в міністерствах, інших центральних органах виконавчої влади, їх територіальних органах та бюджетних установах, які належать до сфери управління міністерств, інших центральних органів виконавчої влади» від 28 вересня 2011 р. N 1001 // Офіційний вісник України від 07.10.2011, № 75, стор. 77
3. Постанова «Про затвердження Положення про організацію внутрішнього аудиту в комерційних банках України» від 27 травня 1998 р. N 548(із змінами і доповненнями) // Офіційний вісник України від 11.06.1998р.,№ 21, стор. 148
4. Методичні рекомендації з організації внутрішнього аудиту в акціонерних товариствах від 19.09.2011 [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.ssmc.gov.ua/press/news/dkcpfr_pidgotuvala_metodichni_rekomendaciyi_z_organizaciyi_vnutrishnogo_auditu
5. Внутренний аудит: зарубежный опыт [Электронный ресурс] - Режим доступа : http://www.pbk-spb.ru/docs/01-audit_12.htm
6. Внутренний Аудитор [Электронный ресурс] - Режим доступа : <http://www.egraduate.ru/CareerGuidance.html?artId=b56c54bf-6995-4ded-8a72-0f5364326f89>

7. Евдокимова А. В. Внутренний аудит и контроль финансово-хозяйственной деятельности организации: Практич. пособ. / А. В. Евдокимова, И. Н. Пашкина. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2009. – 208 с.
8. Жминько С. И. Внутренний аудит / С. И. Жминько, О. И. Швырёва, М. Ф. Сафонова. – Ростов н/Д : Феникс, 2008. – 316 с.: ил. – (Высшее образование).
9. Немченко В. В. Практичний курс внутрішнього аудиту: Підручн. / В. В. Немченко, В. В. Хомутенко, А. В. Хомутенко; під ред. В. В. Немченко. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 240 с.
10. Официальный сайт Института внутреннего аудитора [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iaa-ru.ru/files/documents/Internal_audit_standards_and_code_of_ethics.pdf
11. Пугачёв В. В. Внутренний аудит и контроль. Организация внутреннего аудита в условиях экономического кризиса: Учебн. / Пугачёв. В. В. – М.: Дело и Сервис, 2010. – 224 с.
12. Соколов Б.Н. Внутренний аудит и контроль: организация, методика, практика / Соколов Б.Н. – М.: Издательский Дом «Бухгалтерский учет», 2010. – 272 с.

УДК: 330.322:338.27:338.43

ПРОГНОЗНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЕКТУ: ІМІТАЦІЙНИЙ ПІДХІД

Соловійова Н.І. – д. е. н., Херсонський державний університет

Постановка проблеми. Одна з найголовніших перепон на шляху до підвищення інвестиційної привабливості України полягає у відсутності прозорої системи фінансового та інвестиційного прогнозування. Доступність інформації про інвестиційний ринок має передбачати заздалегідь розроблену систему багатфакторної оцінки інвестиційних ризиків, яка базується на врахуванні множини неформальних параметрів управління.

Необхідність розробки консолідованої системи фінансового та інвестиційного прогнозування в аграрному секторі обумовлюється зростаючою потребою в узгодженні корпоративних баз даних із модифікацією вихідних варіантів інтересів у системах підтримки рішень державного прогнозування і стратегічного планування. Розмаїття неструктурованих варіантів рішень потребує розробки інформаційної системи із можливостями агрегування зовнішніх і внутрішніх параметрів проблемної області та розробки прогнозів на основі експертно-аналітичного аналізу і пошуку адекватної моделі.

Стан вивчення проблеми. Проблеми прогнозування і планування в кредитному, страховому, податковому механізмах системи АПК розвивають дослідження М.Я.Дем'яненка [1], О.С.Гудзь, П.А.Стецюка, Л.Д.Тулуша [2], Ю.О.Лупенко [3], А.С. Шолойко [4]. Окремим питанням інвестиційного прогнозування приділена увага в роботах Н.Бутко, М.Чечетова, М.І.Крупка, І.О.Бланка, П.Н.Городнічева [5]. Потребують нових рішень проблеми прогнозного аналізу неформальних параметрів управління в аграрному секторі; впровадження методів системного аналізу і проектування у процес інтегрованого фінансового та інвестиційного прогнозуван-

ня. Потребують наукового вирішення проблеми системного аналізу інвестиційних ризиків в аграрній сфері АПК та відповідно проблеми ширшого застосування методів оцінки багатофакторного інвестиційного ризику [6].

Завдання і методика досліджень. Методологічним підґрунтям даного дослідження виступає діалектичний метод пізнання і системний підхід до процесу моделювання складних економічних систем, розробки науковців з питань фінансового та інвестиційного прогнозування і планування, державного прогнозування і стратегічного планування, теорії і методології прогностики, розробки національних і регіональних систем прогнозування. Застосовується метод комбінації прогнозів – екстрапольованого і агрегованого за ймовірністю випадкових факторів. На основі методу імітаційного моделювання формуються ваги базових факторів за декількома сценаріями розвитку інвестиційного проекту.

Результати досліджень. Встановлено, що систему фінансового прогнозування (СФП) потрібно розглядати як частину системи управління перспективним розвитком аграрної галузі, яка інтегрує такі концептуальні бази знань, як оптимізована система інтегральних показників інвестиційної привабливості та експертна система прийняття рішень. У рамках формування інтегральних показників (на прикладі інвестиційного проекту) реалізовано метод комбінації прогнозів – екстрапольованого й агрегованого за ймовірністю випадкових факторів. Якщо кількісна оцінка ризику неможлива, застосовується нечітко-множинний апарат, який дозволяє сполучати якісні та кількісні характеристики оцінки фінансових процесів. Більш чітке уявлення про спорідненість кількісних і якісних оцінок, виражених у логічних компонентах, дозволяє прийняти точне кількісне рішення. Подібна комбінація прогнозів була здійснена на прикладі інвестиційного проекту газифікації ТОВ «АСТІ Советський елеватор» (Toepfer International Ukraine) (АР Крим).

Перед елеватором була поставлена задача зробити більш доступною для клієнтів послугу з сушіння зерна, підвищити завантажувальні потужності, знизити ціни на послуги зберігання зерна, покращити якість його сушіння і звести до мінімуму викид забруднюючих речовин у середовище шляхом заміни дизельного обладнання на газове. Спершу була порівняна за бюджетними рівнями вартість сушіння, що здійснювалося на дизельному паливі з методом газифікованого сушіння, потім підлягало калькуляції впровадження нової послуги, завдяки якій елеватор був би спроможний залучити нових клієнтів. Виявилось, що при однакових завантажувальних параметрах і доході від сушіння (94848 грн.) бюджет газифікації послуги демонструє зниження вартості сушіння на 60,1 %, чистий щорічний прибуток від удосконалення послуги складає 65 258 грн., період окупності 73 місяців, внутрішня норма дохідності (IRR) – 16 %. Застосовуючи дані минулих спостережень, фінансовий директор елеватору розробив власний прогноз на три роки щодо ефективності впровадження удосконаленої послуги. Паралельно були задіяні інструментальні засоби системи фінансового прогнозування, яка мала формалізувати суб'єктивну оцінку експерта, розрахувати ваги базових факторів в інтегральній оцінці та їх приналежність до множини перехреснення підмножин цілей та обмежень за прогнозними величинами грошового потоку (табл. 1).

В оцінках грошового потоку приймали участь фактори, оцінені експертами як випадкові: ймовірність зниження накопичення зерна (і як наслідок дефіцит грошових коштів), ймовірність залучення сторонніх контрагентів для зберігання зерна, ймовірність підвищення податку на прибуток, податку на додану вартість, ймовірність збільшення тарифів на природний газ, ймовірність зміни у курсі валют, ймовірність банківського мораторію на видачу грошових коштів, ймовірність обме-

ження Нацбанку на продаж/купівлю валюти, ймовірність переорієнтації грошового потоку на відновлення об'єктів елеватору, що знаходяться у складному технічному стані (відновлення млину, запуск комбикормового заводу, переобладнання активної вентиляції, реконструкція транспортної системи робочої вежі та ін.).

Таблиця 1 - Прогнозне обґрунтування інвестиційного проекту газифікації ТОВ «АСТІ Совєтський елеватор» /варіант сценарію 1

Прогнозний грошовий потік (впровадження проекту)	2008 р.	2009 р.			2010 р.			2011 р.		
		грн.	λ	λ^*	грн.	λ	λ^*	грн.	λ	λ^*
<i>Чистий грошовий потік від впровадження (ЧГП)</i>		65258	0,5	0,6	68521	0,4	0,6	71947	0,3	0,7
Грошовий притік від додаткової послуги		840250			882263			926376		
Грошовий відтік від впровадження послуги		-243223			-255384			-268153		
<i>ЧГП від нової послуги (сушіння)</i>		597027	0,6	0,9	626879	0,5	0,7	658223	0,4	0,6
ЧГП / операційна діяльність		662285	0,7	0,8	695400	0,6	0,5	730170	0,5	0,5
Початкові інвестиції	-397250									
ЧГП / інвестиційна діяльність	-397250									
Чистий рух ліквідності	-397250	662285			695400			730170		
ЧГП після сплати податків	-397250	662285	0,8	0,4	548002	0,5	0,6	574246	0,3	0,5
Дисконтований грошовий потік	-397250	584541	0,2	0,5	426897	0,3	0,5	394828	0,2	0,5

Розрахунок базувався на імітаційному моделюванні інтегральних фінансових показників, в ході якого отримано три варіанти сценаріїв на три майбутніх роки. Перший варіант сценарію виходив з того, що параметри всіх відомих випадкових факторів змінювалися на користь хлібоприймального підприємства. Е результатом отримано значення функції приналежності $\lambda_n \in \mu_F(\lambda) = \min[\mu_V(\lambda); \mu_C(\lambda)]$, де $\mu_V(\lambda)$ – множина цілей, $\mu_C(\lambda)$ – множина обмежень, а $\mu_F(\lambda)$ – множина перетину цих множин. Це відношення можна представити як нечітку імплікацію $\mu_F = \mu_V(\lambda) \rightarrow \mu_C(\lambda^*)$, яка задана у сполученні областей визначення вхідної змінної λ і вихідної змінної λ^* . Звідси імплікація $\mu_C^* = \mu_V^*(\lambda) \circ (\mu_V(\lambda) \rightarrow \mu_C(\lambda^*))$, а нечітка відповідність прийме вигляд:

$$\mu_F = \mu_V(\lambda) \times \mu_C(\lambda^*), \mu_F(\lambda, \lambda^*) = \mu_V(\lambda) \rightarrow \mu_C(\lambda^*),$$

де $\mu_V(\lambda)$ – функція приналежності елементу λ нечіткій множині V . Застосовуючи метод імплікації Мамдані (імплікація інтерпретується як операція міні-

му, агрегація виходів правил – як операція максимуму) розраховуємо вихідне значення функції приналежності:

$$\mu_{\tilde{N}}^*(\lambda^*) = \max_{\lambda_i \in \Lambda} \min(\mu_V^*(\lambda), \min\{\mu_V(\lambda), \mu_C(\lambda^*), \lambda^* \in \Omega\})$$

У дослідженні прийнято, що

$$\Lambda = \begin{Bmatrix} 0,5 & 0,4 & 0,3 \\ 0,6 & 0,5 & 0,4 \\ 0,7 & 0,6 & 0,5 \\ 0,8 & 0,5 & 0,3 \\ 0,2 & 0,3 & 0,2 \end{Bmatrix} \text{ – це множина визначень}$$

змінних λ_{ij} , екстрапольованих підприємством у прогнозних параметрах чистого грошового потоку (ЧГП), ЧГП від нової послуги, ЧГП від операційної діяльності, ЧГП після сплати податків і дисконтованого грошового потоку на період трьох

прогнозних років. Тоді як

$$\Omega = \begin{Bmatrix} 0,6 & 0,6 & 0,7 \\ 0,9 & 0,7 & 0,6 \\ 0,8 & 0,5 & 0,5 \\ 0,4 & 0,6 & 0,5 \\ 0,5 & 0,5 & 0,5 \end{Bmatrix} \text{ – це множина визначень змін-}$$

них λ_{ij}^* , як параметрів ЧГП, агрегованих із факторами випадкового впливу. Звідси

нечітку множину найбільш ймовірного розвитку сценарію для $\mu_V(\lambda)$ виразимо як

$$\mu_V(\lambda) = \begin{Bmatrix} 0,5/0,7 & 0,4/0,6 & 0,3/0,5 \\ 0,6/0,8 & 0,5/0,7 & 0,4/0,6 \\ 0,7/0,9 & 0,6/0,8 & 0,5/0,7 \\ 0,8/1 & 0,5/0,7 & 0,3/0,5 \\ 0,2/0,3 & 0,3/0,5 & 0,2/0,4 \end{Bmatrix}, \quad \text{а} \quad \text{для} \quad \mu_{\tilde{N}}(\lambda^*) \quad \text{як:}$$

$$\mu_C(\lambda^*) = \begin{Bmatrix} 0,6/0,7 & 0,6/0,7 & 0,7/0,8 \\ 0,9/1 & 0,7/0,8 & 0,6/0,7 \\ 0,8/0,9 & 0,5/0,6 & 0,5/0,6 \\ 0,4/0,5 & 0,6/0,7 & 0,5/0,6 \\ 0,5/0,6 & 0,5/0,6 & 0,5/0,6 \end{Bmatrix}. \text{ За формулою Мамдані отримаємо відношен-}$$

ня μ_F :

$$\mu_F(\mu_V, \mu_C) = \begin{Bmatrix} \max\{0,7,0,7\} & \max\{0,6,0,7\} & \max\{0,5,0,8\} \\ \max\{0,8,1\} & \max\{0,7,0,8\} & \max\{0,6,0,7\} \\ \max\{0,9,0,9\} & \max\{0,8,0,6\} & \max\{0,7,0,6\} \\ \max\{1,0,5\} & \max\{0,7,0,7\} & \max\{0,5,0,6\} \\ \max\{0,3,0,6\} & \max\{0,5,0,6\} & \max\{0,4,0,6\} \end{Bmatrix} = \begin{Bmatrix} 0,7 & 0,7 & 0,8 \\ 1 & 0,8 & 0,7 \\ 0,9 & 0,8 & 0,7 \\ 1 & 0,7 & 0,6 \\ 0,6 & 0,6 & 0,6 \end{Bmatrix}$$

Таким чином, отримано узгоджений варіант двох прогнозів – екстрапольованого і агрегованого за ймовірністю випадкових факторів. Ці значення представляють собою ваги базових факторів в інтегральній оцінці за сценарієм 1, де параметри випадкових факторів змінювалися на користь хлібоприймального підприємства. Варіант сценарію 2 (табл.2) характеризував параметри випадкових факторів за

найбільш очікуваним розвитком подій. Тут

$$\Lambda = \begin{pmatrix} 0,7 & 0,8 & 0,6 \\ 0,7 & 0,8 & 0,8 \\ 0,5 & 0,6 & 0,5 \\ 0,4 & 0,3 & 0,2 \\ 0,3 & 0,3 & 0,3 \end{pmatrix} \quad \text{— це множина}$$

визначень змінних λ_n , екстрапольованих підприємством у прогнозних параметрах чистого грошового потоку (ЧГП), ЧГП від нової послуги, ЧГП від операційної діяльності, ЧГП після сплати податків і дисконтованого грошового потоку на період трьох прогнозних років. Тоді як

$$\Omega = \begin{pmatrix} 0,5 & 0,7 & 0,5 \\ 0,6 & 0,4 & 0,3 \\ 0,4 & 0,4 & 0,3 \\ 0,3 & 0,2 & 0,2 \\ 0,4 & 0,3 & 0,3 \end{pmatrix} \quad \text{— це множина визначень}$$

змінних λ_{ij}^* , як параметрів ЧГП, агрегованих із факторами випадкового впливу.

Звідси нечітку множину найбільш ймовірного розвитку сценарію для $\mu_V(\lambda)$ ви-

разимо як

$$\mu_V(\lambda) = \begin{pmatrix} 0,7/0,9 & 0,8/1 & 0,6/0,8 \\ 0,7/0,9 & 0,8/1 & 0,8/1 \\ 0,5/0,7 & 0,6/0,8 & 0,5/0,7 \\ 0,4/0,6 & 0,3/0,5 & 0,2/0,4 \\ 0,3/0,5 & 0,3/0,5 & 0,3/0,5 \end{pmatrix}, \quad \text{а для } \mu_C(\lambda^*) \text{ як:}$$

$$\mu_C(\lambda^*) = \begin{pmatrix} 0,5/0,8 & 0,7/1 & 0,5/0,8 \\ 0,6/0,9 & 0,4/0,7 & 0,3/0,6 \\ 0,4/0,7 & 0,4/0,7 & 0,3/0,6 \\ 0,3/0,6 & 0,2/0,5 & 0,2/0,5 \\ 0,4/0,7 & 0,3/0,6 & 0,3/0,6 \end{pmatrix}.$$

Таблиця 2 - Прогнозне обґрунтування інвестиційного проекту газифікації ТОВ «АСТІ Советський елеватор»/ варіант сценарію 2

Прогнозний грошовий потік (впровадження проекту)	2008 р.	2009 р.			2010 р.			2011 р.		
		грн.	λ	λ^*	грн.	λ	λ^*	грн.	λ	λ^*
Чистий грошовий потік від впровадження (ЧГП)		65258	0,7	0,5	68521	0,8	0,7	71947	0,6	0,5
Грошовий притік від додаткової послуги		418972			439921			461917		
Грошовий відтік від впровадження послуги		-141873			-148967			-156415		
ЧГП від нової послуги (сушіння)		277099	0,7	0,6	290954	0,8	0,4	305502	0,8	0,3
ЧГП / операційна діяльність		342357	0,5	0,4	359475	0,6	0,4	377449	0,5	0,3
Початкові інвестиції	-397250									
ЧГП / інвестиційна діяльність	-397250									
Чистий рух ліквідності	-397250	342357			359475			377449		
ЧГП після сплати податків	-397250	342357	0,4	0,3	292060	0,3	0,2	305506	0,2	0,2
Дисконтований грошовий потік	-397250	302169	0,3	0,4	227516	0,3	0,3	210053	0,3	0,3

За формулою Мамдані отримаємо відношення μ_F :

$$\mu_F(\mu_V, \mu_C) = \begin{bmatrix} \max\{0,9,0,8\} & \max\{1,1\} & \max\{0,8,0,8\} \\ \max\{0,9,0,9\} & \max\{1,0,7\} & \max\{1,0,6\} \\ \max\{0,7,0,7\} & \max\{0,8,0,7\} & \max\{0,7,0,6\} \\ \max\{0,6,0,6\} & \max\{0,5,0,5\} & \max\{0,4,0,5\} \\ \max\{0,5,0,7\} & \max\{0,5,0,6\} & \max\{0,5,0,6\} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,9 & 1 & 0,8 \\ 0,9 & 1 & 1 \\ 0,7 & 0,8 & 0,7 \\ 0,6 & 0,5 & 0,5 \\ 0,7 & 0,6 & 0,6 \end{bmatrix}$$

Отже, узгоджений варіант двох прогнозів – екстрапольованого і агрегованого за ймовірністю випадкових факторів сформував ваги базових факторів за реалістичним сценарієм. Третій прогнозний сценарій базувався на тому, що всі відомі параметри випадкових факторів змінюватимуться вочевидь не на користь хлібоприймального підприємства (табл.3).

Таблиця 3 - Прогнозне обґрунтування інвестиційного проекту газифікації ТОВ «АСТІ Советський елеватор» / варіант сценарію 3

Прогнозний грошовий потік (впровадження проекту)	2008 р.	2009 р.			2010 р.			2011 р.		
		грн.	λ	λ^*	грн.	λ	λ^*	грн.	λ	λ^*
Чистий грошовий потік від впровадження (ЧГП)		65258	0,9	0,6	68521	0,8	0,6	71947	0,7	0,3
Грошовий притік від додаткової послуги		187690			197075			206928		
Грошовий відтік від впровадження послуги		-72016			-75617			-79398		
ЧГП від нової послуги (сушіння)		115674	0,5	0,6	121458	0,5	0,6	127531	0,4	0,3
ЧГП / операційна діяльність		180932	0,5	0,4	189979	0,6	0,3	199478	0,5	0,2
Початкові інвестиції	-397250									
ЧГП / інвестиційна діяльність	-397250									
Чистий рух ліквідності	-397250	180932			189979			199478		
ЧГП після сплати податків	-397250	180932	0,6	0,5	162920	0,5	0,5	169909	0,3	0,3
Дисконтований грошовий потік	-397250	159693	0,4	0,3	126915	0,5	0,2	116822	0,3	0,5

Отримаємо відношення μ_F :

$$\mu_F(\mu_V, \mu_C) = \begin{bmatrix} \max\{1,1\} & \max\{0,9,1\} & \max\{0,8,0,7\} \\ \max\{0,6,1\} & \max\{0,6,1\} & \max\{0,5,0,7\} \\ \max\{0,6,0,8\} & \max\{0,7,0,7\} & \max\{0,6,0,6\} \\ \max\{0,7,0,9\} & \max\{0,6,0,9\} & \max\{0,4,0,7\} \\ \max\{0,5,0,7\} & \max\{0,6,0,6\} & \max\{0,4,0,9\} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0,8 \\ 1 & 1 & 0,7 \\ 0,8 & 0,7 & 0,6 \\ 0,9 & 0,9 & 0,7 \\ 0,7 & 0,6 & 0,9 \end{bmatrix}$$

Третій сценарій із найбільш песимістичним варіантом розвитку прогнозованих подій демонструє найбільші агрегативні властивості щодо ймовірної ваги базових факторів в інтегральній оцінці (табл.3). Прогнозний розрахунок дисконтованого грошового потоку базувався на передумові ймовірності меншої вартості грошових коштів у майбутньому. На це впливають і фактори очікуваної інфляції і відсоткової ставки на позиковий капітал.

Результати формалізації сценаріїв прогнозних величин грошового потоку в системі фінансового прогнозування за максимінним методом викладені у табл.4.

Таблиця 4 - Інтеграція сценаріїв реалізації інвестиційного проекту в системі фінансового прогнозування

Прогнозний грошовий потік (впровадження проекту)	Сценарій 1			Сценарій 2			Сценарій 3		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
	$\mu_F(\mu_V, \mu_C)$			$\mu_F(\mu_V, \mu_C)$			$\mu_F(\mu_V, \mu_C)$		
Чистий грошовий потік від впровадження (ЧГП)	0,7	0,7	0,8	0,9	1	0,8	1	1	0,8
ЧГП від нової послуги (сущіння)	1	0,8	0,7	0,9	1	1	1	1	0,7
ЧГП / операційна діяльність	0,9	0,8	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7	0,6
ЧГП після сплати податків	1	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,9	0,9	0,7
Дисконтований грошовий потік	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6	0,7	0,6	0,9

Можна побачити, що дана система характеризується непустою множиною рішень, з яких можливо скласти такі об'єднання, як:

$$R_1^1 \cup R_2^1 \cup R_3^1 = (1,1,0.8), R_1^1 \cup R_2^1 \cup R_1^2 = (1,1,0.8), R_1^1 \cup R_1^4 \cup R_2^4 = (1,0.7,0.8), R_1^2 \cup R_2^2 \cup R_3^2 = (1,1,0.7), R_1^2 \cup R_2^2 \cup R_3^2 = (1,1,1), R_1^2 \cup R_1^3 \cup R_2^3 = (1,0.8,0.7), R_1^3 \cup R_2^3 \cup R_3^3 = (0.9,0.8,0.7), R_1^3 \cup R_1^4 \cup R_2^4 = (1,0.8,0.7), R_1^4 \cup R_2^4 \cup R_1^5 = (1,0.7,0.6), R_2^3 \cup R_1^4 \cup R_1^5 = (1,0.8,0.7), R_2^1 \cup R_2^2 \cup R_3^2 = (1,1,0.8), R_2^1 \cup R_2^2 \cup R_1^2 = (1,1,1), R_2^2 \cup R_2^3 \cup R_2^4 = (0,9,1,1), R_3^1 \cup R_3^2 \cup R_3^3 = (1,1,0,8), R_3^2 \cup R_3^3 \cup R_2^4 = (1,1,0.7), R_3^3 \cup R_1^2 \cup R_1^3 = (1,0.8,0.7) \quad \text{і отримати}$$

максимальні рішення системи, наприклад за R_1, R_2, R_3 : $R_1 = (1,1,1)$ $R_2 = (1,1,1)$ $R_3 = (1,0.8,0.8)$. Наприклад, отримані дві універсальних нечіткі множини рішень

$(R_X(x) = 1 \text{ для кожного } x \in X)$ в R_1 та R_2 . Усі ці рішення в системі фінансового прогнозування характеризуватимуть сценарій майбутніх надходжень, в якому ефективність інвестиційної діяльності корегується ймовірною вагою базових факторів в інтегральній оцінці. З метою зменшення помилки прогнозування кожному сценарію має відповідати власний набір ймовірності факторного навантаження. Визначено, що оптимальні прогнозні показники все ж більш наближені до тих, які були розраховані у системі за ймовірною вагою базових факторів в інтегральній оцінці, аніж ті, що були екстрапольовані.

Висновки. Існуючі системи фінансових показників підсистем СФП не відображають неструктуровані і слабоформалізовані параметри розвитку підприємств: ймовірнісна природа інвестиційного ризику потребує побудови імітаційної моделі. Навіть такі характеристики, як рух грошових коштів, капітальні інвестиції, планові умови формування прибутку, структура операційних витрат, мають нечітку природу, якщо врахувати таку змінну, як комерційний фінансовий ризик. Тоді планові фінансові показники стають залежними від ймовірнісної події, яку можна

врахувати у прогностичних сценаріях (політичних, нормативно-правових, ринкових зрушеннях та ін.).

Перспективи подальших досліджень. Напрямом подальших досліджень визначено формування інтегрованої системи фінансового прогнозування та її бази знань – вихідної частини експертної системи, яка містить евристичні правила та імітаційні рішення щодо аналізу можливих ризиків зовнішнього середовища, умов управління інвестиційними проектами, цільових пріоритетів суб'єктів господарювання щодо позицій стійкості фінансового зростання, стратегічного фінансового планування, удосконалення системи бюджетування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Дем'яненко М.Я. Проблемні питання державної політики фінансової підтримки сільського господарства / М.Я. Дем'яненко // Економіка АПК. – 2011. - № 7. – С.67-76.
2. Тулуш Л.Д. Фіскальне регулювання процесів вітчизняного природокористування / Тулуш Л.Д., Боровик П.М. // Фінансово-економічні проблеми стабільного розвитку економіки України / за ред. А.Ф. Головчука та О.О. Непочатенко. – Ч.: 1. – Умань: Візаві, 2010. – С. 106-114.
3. Лупенко Ю.О., Лупенко Є.І. Фінансування інвестицій у сільськогосподарське виробництво / Ю.О. Лупенко, Є.І.Лупенко // Економіка АПК. – 2010. - № 10. – С.122-125.
4. Шолойко А.С. Страховий захист виробництва продукції рослинництва від природно-кліматичних ризиків. – К. : ННЦ ІАЕ, 2011. – 210 с.
5. Городничев П.Н. Финансовое и инвестиционное прогнозирование: [учеб.пособ. для вузов] / П.Н.Городничев, К.П. Городничева. – М.: Экзамен, 2005. – 224 с.
6. Соловйова Н.І. Інтегрована система фінансового прогнозування в аграрному секторі: [моногр.] / Н.І. Соловйова. – Херсон: Тімекс, 2010. – 386 с.

УДК 331.5.024.5

ФОРМУВАННЯ РИНКУ ПРАЦІ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

Стефанюк С.В. – здобувач,

Мармуль Л.О. – д. е. н., професор, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Динаміка процесів, що визначають рівень життя сільського населення на даному етапі, вказує на незадовільний стан розвитку сільських територій, для яких характерна глибока демографічна криза, брак мотивації до праці, безробіття, занепад соціальної інфраструктури та зникнення з карт населених пунктів. Прагнення України до інтеграції в Європу потребує негайної зміни ситуації, що склалася в селі та прийняття рішень. Без подолання негативних тенденцій в занепаді сільських територій, де проживає близько 30 % населення України, наша держава не зможе на рівних конкурувати з системами інших країн, в яких рівні життя сільського та міського населення максимально зближені. Усе це загрожує впливом активної та працездатної частини сільського населення до міст, що робить занепад сільських територій самовідтворюваним процесом.

Результати досліджень. Несприятливі тенденції щодо погіршення рівня та якості життя в сільській місцевості приводять до зменшення кількості сільського населення та катастрофічної ситуації на селі. Потрібно приймати на державному рівні рішення щодо недопущення повного розвалу українського села.

Одним із першочергових факторів є демографічна проблема. Відбувається зменшення чисельності населення в сільській місцевості. Це веде до зменшення сільського та зростання міського населення України. Цей процес відбувається з причин як дисбалансу народжуваності та смертності, так і міграції.

Скорочення сільської частини населення за рахунок цих факторів приводить до збільшення демографічного навантаження в сільській місцевості, що посилює ресурсні потреби для вирішення економічних та соціальних проблем, пов'язаних з соціальним забезпеченням непрацездатної частини населення та лягає тягарем на бюджети сіл та районів.

Ситуація погіршується високою кількістю розлучень та низькою кількістю шлюбів. До процесу скорочення чисельності сільського населення додається також міграція: внутрішньорегіональна, міжрегіональна та міждержавна, які є індикатором економічного і соціального становища. Внутрішньодержавна та міждержавна міграція сільського населення посилює непривабливість проживання на сільських територіях, особливо для молоді.

Залишається дуже гострою проблема безробіття на селі. Головною причиною безробіття сільського населення – це падінням обсягів сільськогосподарського виробництва, про що свідчать різке зменшення посівних площ та поголів'я великої рогатої худоби. Незважаючи на те, що кількість створених робочих місць зростає – проблему працевлаштування це не вирішує. Кількість звільнених працівників у сільському господарстві у півтора разу перевищує число прийнятих.

Стан соціально-економічної інфраструктури сільських територій підтверджує наявність глибокої кризи. Становище економіки села, недофінансування соціальної сфери приводять до загрози фізичного руйнування її матеріально-технічного потенціалу.

У незадовільному стані в селі перебувають об'єкти освіти, охорони здоров'я та культури. Наявна матеріальна база культурно-побутових об'єктів не відповідає нормам. Школи в основному не мають сучасного технічного обладнання, опалення дітей дошкільними закладами менш ніж на третину.

До негативних наслідків приводить руйнування інфраструктури сільських лікувальних установ. Кількість сільських лікарень скорочується, поспіль практично припинені виїзні форми медичного обслуговування, знизилася обсяги та якість профілактичних медичних заходів.

Слід відзначити, що через високий рівень зношеності основних фондів фактичні втрати потенціалу інфраструктури сільських територій істотно перебільшують офіційні дані.

Украї низький сучасний рівень соціальної інфраструктури села створює реальні передумови для погіршення соціально-демографічної ситуації в сільській місцевості. Подолання проблем, що склалися в цій галузі, вимагає безпосереднього втручання держави шляхом фінансування конкретних цільових програм соціального розвитку села.

Висновки. Поліпшення соціального та економічного становища на селі вимагає перетворень в агропромислового комплексу країни та заходів щодо підготовки сільгоспідприємств в умовах повноцінного функціонування ринку землі, впорядкування та ефективного впровадження існуючих цільових програм державного розвитку села.

Необхідний моніторинг демографічної ситуації в сільських територіях та інформаційного забезпечення досліджень у цій сфері з метою зниження рівня демографічного навантаження та поліпшення стану соціального забезпечення, створення умов для ефективного використання трудового потенціалу людей пенсійного віку в сільській місцевості.

Потрібно впровадження заходів щодо заохочення інвесторів сільськогосподарських підприємств в інвестуванні у розвиток комунальної та транспортної інфраструктури, соціальної сфери сільських населених пунктів, розробка нормативно-правової бази здійснення місцевими органами влади емісії позичкових цінних паперів з метою спрямування отриманих коштів на розвиток об'єктів місцевої інфраструктури.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Коломойцев В.Е. Сучасний етап економічного розвитку країн та світовий досвід структурних зрушень. Київ, 1997.
2. Лібанова Е.М. Ринок праці. Київ, 2003.
3. Соколенко С. І. Глобалізація і економіка України. Київ, 1999.
4. <http://old.niss.gov.ua>.

УДК: 330.101.541 (009.12):658

АНАЛІЗ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ УКРАЇНИ ЗА ПОКАЗНИКОМ «МАКРОЕКОНОМІЧНА СТАБІЛЬНІСТЬ»

*Федорова Т.В. – асистент,
Данелюк К.М. - магістр, Херсонський ДАУ*

Постановка проблеми. Характеризуючи сучасний стан інвестицій в [Україні](#), можна зазначити, що на сьогоднішній день наша держава не здобула серйозних досягнень у забезпеченні національної конкурентоспроможності. Показники якості української інфраструктури не відповідають європейським стандартам, а також не досягають рівня найбільш розвинених країн СНД. Важливим чинником підвищення конкурентоспроможності мають стати реформи в інституційному середовищі, а саме потрібні кардинальні зміни у виборі пріоритетів національного економічного розвитку в глобальній конкуренції, тому важливе усвідомлення змісту і структури фундаментальної економічної категорії - конкурентоспроможність країни.

Стан вивчення проблеми. Проблема конкурентоспроможності за своєю значимістю та актуальністю посідає вагоме місце серед розвинених країн світу. Дослідженням даного питання займалися такі економісти – міжнародники: А.Сміт, Д.Рікардо, Е.Чемберлін, М. Портер, А. Лернер, А.Томпсон, Б.Олін. Серед вітчизняних вчених найповніше дану проблему розглянули й проаналізували: Б.Пасхавер, В.Андрійчук, О.Онищенко, П.Гайдуцький, Я.Базилук, Л.Антонюк. Проте, недостатньо висвітленим лишається питання підвищення рівня конкурентоспроможності України та виявлення факторів, що спричинили б його ріст.

Завдання і методика досліджень. Стаття присвячена аналізу конкурентоспроможності України за 2008 – 2010 рр. із використанням індексу глобальної конкурентоспроможності (ІГК) в розрізі показника «макроекономічна стабільність».

Основними завданнями роботи є: критичний аналіз наукових джерел з даної тематики; оцінка фактичного стану рівня конкурентоспроможності України, виявлення факторів зростання; обґрунтування напрямів підвищення рівня конкурентоспроможності України.

Дослідження здійснювалося згідно з методологією системного підходу до вивчення процесів і явищ з використанням абстрактно-логічного, економіко-статистичного, порівняльного методів дослідження.

Результати дослідження. Конкурентоспроможність країни - це багатогранний показник, що поєднує в собі сукупність установ, політик та факторів, які визначають рівень продуктивності економіки. Його рівень визначає відсоток прибутковості інвестицій в економіці, а також – рівень її зростання [3].

Індекс Глобальної Конкурентоспроможності, розроблений Всесвітнім Економічним Форумом (ВЕФ), дозволяє аналізувати розвиток економік різних країн світу, а також розробляти і затверджувати звітність на основі проведеного дослідження. Держави можуть використати її дані для коригування прийнятих перспектив розвитку, покращення економічного стану та здійснення ефективних інституціональних реформ [3].

ІГК – своєрідний інструмент, який застосовує ВЕФ для оцінки сильних і слабких сторін національної економіки країн. Він ураховує макро- і мікроекономічні основи конкурентоспроможності - 12 основних складових, а саме: державні та суспільні установи; інфраструктура; макроекономічна стабільність; охорона здоров'я й початкова освіта; вища освіта і професійна підготовка; ефективність ринку товарів; ефективність ринку праці; рівень розвитку фінансового ринку; технологічна готовність; розмір ринку (внутрішнього і зовнішнього); рівень розвитку бізнесу; інновації. Кожна із перерахованих складових є суттєво необхідною при аналізі конкурентоспроможності країни.

Нами проаналізовано найбільш важливий компонент ІГК – «макроекономічна стабільність». Даний показник інтегрує такі поняття, як стан державного бюджету та боргу України, рівень національних заощаджень, інфляція.

	Київ	Дніпропетровська	Закарпатська	Львівська	АР Крим	Донецька	Харківська	Луганська	Полтавська	Черкаська	Хмельницька	Закарпатська	Одеська	Луганська	Херсонська	Вінницька	Рівненська	Івано-Франківська	Сумська	Житомирська	Вінницька
Індекс глобальної конкурентоспроможності	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Основні вимоги																					
1-а складова: Державні та приватні інституції	17	13	1	3	19	7	9	11	6	18	14	15	2	12	4	8	16	10	5	20	
2-а складова: Інфраструктура	3	2	10	4	1	5	9	8	13	6	11	7	17	14	19	18	16	12	20	15	
3-я складова: Макроекономічна стабільність												н/д									
4-а складова: Охорона здоров'я та початкова освіта	1	11	5	7	2	19	4	8	16	3	12	13	20	17	6	9	14	18	15	10	
Підприємстві ефективності																					
5-а складова: Вища освіта і професійна підготовка	1	4	7	6	2	5	3	9	17	10	8	15	12	13	14	11	18	20	16	19	
6-а складова: Ефективність ринку товарів	1	5	10	4	20	12	3	8	2	6	13	16	7	9	15	18	14	19	11	17	
7-а складова: Ефективність ринку праці	2	3	1	19	5	11	8	14	12	15	18	6	17	9	16	13	7	10	4	20	
8-а складова: Рівень розвитку фінансового ринку	2	6	19	1	20	4	9	11	10	3	8	14	5	18	12	7	15	13	16	17	
9-а складова: Оснащення новітніми технологіями	1	4	2	6	10	3	5	13	7	17	14	9	18	8	12	16	15	19	11	20	
10-а складова: Розмір ринку												н/д									
Фактори інновацій та розвитку																					
11-а складова: Рівень розвитку бізнесу	5	1	4	16	3	6	9	10	14	12	7	8	2	18	11	15	13	20	17	19	
12-а складова: Інновації	1	3	4	2	15	6	8	9	11	20	7	12	8	10	13	19	12	14	18	16	

Рисунок 1. Позичії регіонів України за 12 складовими конкурентоспроможності у 2010 році [3]

На рисунку 1 зображено позиції регіонів України за 12 складовими конкурентоспроможності. Найбільш сприятливим є становище Київської, Дніпропетровської і Закарпатської областей. Слід зазначити, що у 2008 – 2009 році Україна займала 72 місце в рейтингу глобальної конкурентоспроможності зі 134 країн світу, що увійшли до звіту.

У 2010 році наша держава погіршила свій результат на 10 позицій, посівши 82 місце серед 133 країн світу. За показником «Макроекономічна стабільність», Україна значно поступається країнам з розвинутою економікою, займаючи при цьому лише 106 місце (рис.2) [3].

Економіка України не буде зростати, якщо її макроекономічне середовище не є стабільним і сприятливим. Ця складова конкурентоспроможності є основою для факторно-орієнтованих економік. Для того, щоб нашій країні перейти на вищий рівень - ефективно орієнтованої та інноваційної економіки, слід вирішити низку питань. Перш за все, це – стан державного бюджету та розмір державного боргу.

Однією з умов для стабілізації макроекономічної ситуації є збалансований бюджет країни. У 2009 році видатки державного бюджету на економічну діяльність скоротилися майже на 50% і становили 33,2 млрд. гривень. На противагу цьому, зріс обсяг трансфертів та соціальних субсидій. Державний бюджет України у 2009 році виконано з дефіцитом у сумі 19,9 млрд. грн. при запланованому 33,0 млрд. грн. [2].

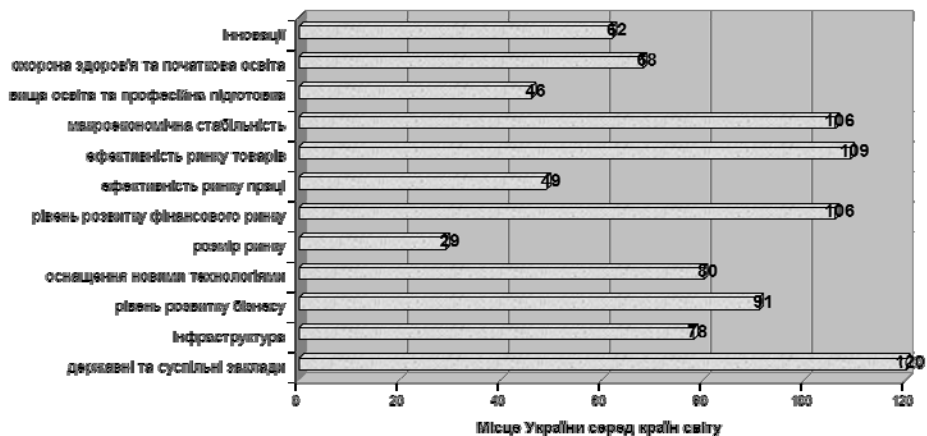


Рисунок 2. Місце України за ІГК протягом 2009 – 2010 рр. за складовими показниками [3]

Через значну девальвацію національної валюти протягом 2008-2009 років сума державного і гарантованого боргу зросла більше ніж у три рази. Однією з головних характеристик становища боргової залежності країни є відношення суми державного боргу до ВВП. Станом на кінець 2009 року відношення цих зобов'язань до валового внутрішнього продукту складало близько 33,0 % при тому, що критичний рівень – 60%. Розмір державного боргу на кінець 2010 року зріс на 111 млрд.грн. порівняно з 2009 роком (таблиця 1) [2].

Рівень заощаджень є джерелом обсягу капіталу в національній економіці, своєрідний стабілізатор макроекономічного стану. У 2009 році заощадження населення збільшилися на 58,6% і склали 82,47 млрд. грн. За три місяці аналізовано-

го 2010 року їх розмір в середньому зростав на 17% [4]. У наш час простежується трансформація заощаджень в інвестиційні ресурси. Зростання національних заощаджень у формі готівки, банківських вкладів, цінних паперів дозволяє стверджувати, що в Україні спостерігається економічне зростання, і, як наслідок – підвищення рівня конкурентоспроможності за досліджуваним показником. Ураховуючи умови економічної моделі «заощадження – інвестиції», слід очікувати підвищення інвестиційної активності в країні.

Стосовно наступної складової макроекономічної стабільності – індексу споживчих цін, можна зазначити, що в цілому інфляційний розвиток у 2010 році характеризувався уповільненням темпів зростання споживчих цін.

Таблиця 1 - Державний борг України, тис.грн.

Борг станом на:	31.12.2008	31.12.2009	31.12.2010
Державний борг	130 689 649,38	211 624 191,42	323 475 202,05
-внутрішній борг	44 666 547,59	91 070 076,77	141 662 098,06
-зовнішній борг	86 023 101,79	120 554 114,65	181 813 103,99

Джерело: Дані Держкомстату www.ukrstat.gov.ua

У 2009 році індекс споживчих цін становив 112,3%, що на 3,2% більше, ніж у 2010 році. Відсутність ефективного контролю з боку уряду та Національного Банку України (НБУ) за рівнем інфляції стало причиною зниження загального рейтингу України за компонентом «макроекономічна стабільність». За офіційними даними НБУ, у 2010 році рівень інфляції становив 9,1%, проте фактично даний показник складав 20 – 25%. Зростання споживчих цін стимулювала експансіоністська бюджетна політика та слабка монетарна політика НБУ [4].

Проведений аналіз підскладових показника «макроекономічна стабільність» дозволив виділити ключові проблеми нашої держави на шляху до підвищення конкурентоспроможності. Бюджетний дефіцит можна фінансувати завдяки бюджетним запозиченням, і в такому випадку державний борг є своєрідною попередньою умовою успішного економічного розвитку країни. Єдиною найбільшою небезпекою є некерованість зростаючого державного боргу, тому його потрібно використовувати в доступних межах. Сьогодні особливо зростає роль державного боргу як регулятора грошового обігу. Боргові цінні папери є інструментом грошово-кредитної політики НБУ. Здійснюючи емісії державних цінних паперів, держава дбає про джерело фінансування державного бюджету за умов збереження стабільного грошового обігу. Інвестори ж зацікавлені в надійному і ліквідному розміщенні капіталу та одержанні гарантованого доходу. Відповідно, зміна емітованого боргу приводить до зміни співвідношення інтересів держави і її кредиторів. Це, зокрема, впливає на притік коштів до бюджету.

Уряду слід подбати про неперевищення граничного розміру державного боргу, встановленого у Законі України «Про державний бюджет України». На погашення державного боргу помісячним розписом фінансування загального фонду Державного бюджету України на січень 2011 року було передбачено витрати бюджету у сумі 3 453,4 млн. грн., станом на 24.01.2011 вони становили 1 677,5 млн. грн., що на 1 755,9 млн. грн. менше (48,6 %). Дана тенденція є запорукою успішного вирішення проблеми управління державним боргом [2].

В Україні боротьба з інфляцією набула нового забарвлення - стагфляції, тобто одночасно стагнації та інфляції. Зміст цього економічного процесу полягає у зменшенні купівельної спроможності громадян при одночасному зростанні цін, що призводить до дефляції - штучного зменшення показника інфляції. У випадку

стагфляції виникають протиріччя: для подолання рецесії треба збільшити інвестиції та зменшити банківський відсоток, а для стримування інфляції - скорочувати грошову пропозицію і підвищувати відсоток. Тому доцільним є доцільним введення режиму таргетування інфляції - виконання заходів щодо контролю за рівнем інфляції, але після проходження підготовчого періоду: поступовий перехід до режиму вільного плавання обмінного курсу, розвиток ринку цінних паперів, удосконалення системи валютного регулювання [1].

Висновки та пропозиції. Макроекономічна ситуація в Україні протягом 2008 – 2010 років не відзначилася покращенням загального рейтингу серед інших країн світу. Показник «макроекономічна стабільність» займає лише 25% у структурі Індексу Глобальної Конкурентоспроможності, тим не менш, дана структурна складова також впливає на конкурентоспроможність країни. Як показали результати оцінки ІГК, Україні насамперед потрібні дії, спрямовані на стабілізацію державних фінансів, оздоровлення банківської системи, спрощення системи регулювання і стимулювання конкуренції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Хеммонд Д. Встановлення цільових орієнтирів інфляції. - К.: НБУ, 2002. - С. 87 - 93.
 2. Статистичні матеріали по стану державного боргу України: [електронний ресурс [http:// www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)] Офіційний сайт Державного комітету статистики України.
 3. Звіти про конкурентоспроможність України, розроблені Фондом «Ефективне Управління» та Всесвітнім економічним форумом станом на 2008 - 2009 рр.
 4. Статистичні матеріали про розмір інфляції, облікову ставку НБУ: [електронний ресурс [http:// www.bank.gov.ua](http://www.bank.gov.ua)] Офіційний сайт Національного Банку України.
-

ХРОНІКА ТА ІНФОРМАЦІЯ

УДК 332.1

ІНТЕГРАТИВНА СКЛАДОВА СТРАТЕГІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ

*Бавико О.Є. – к. політичних н.,
Міжнародний університет бізнесу і права*

Постановка проблеми. В умовах сучасних глобальних та локальних соціально-економічних трансформацій, нерівномірності економічного розвитку територій і соціальної диференціації розробникам та провідникам регіональної політики необхідно визначати нові методи і варіанти відповідей на складні виклики часу. Відсутність чіткої, загально визнаної стратегії подолання депресивного стану сучасної світогосподарської системи, який пояснюють тотальною нехваткою фінансових, матеріальних та природних ресурсів, капіталізацією всіх сфер діяльності суспільства, культивуванням політики розширеного попиту, і як наслідок, віртуалізацією вартості активів, має спричинити серйозний перетворюючий вплив на соціальні, ментальні, моральні, технологічні, економічні відносини між людьми, змусити не тільки окремі країни, але й території різного рівня більш активно реагувати на виникаючі проблеми.

Істотне місце у вирішенні цих проблем займає процес вироблення регіональної політики, основою якої повинні послужити парадигми інтеграції та координації у розвитку територій, наукової розробки законодавчих і економічних механізмів, підвищення соціальної відповідальності бізнесу при взаємодії з територіями.

В умовах України скоординований, соціально-орієнтований розвиток, а також стратегічний розвиток стають насущною проблемою. Аналіз існуючих планів і стратегій соціально-економічного розвитку як на рівні економіки в цілому, так і в регіонах показує, що вони ґрунтуються на теоретико-методологічних підходах, принципах і закономірностях ринкового господарства періоду вільної конкуренції або монополістичного капіталізму, тобто на ті, які були справедливими для ХІХ й першої половини ХХ століття, і в основі яких лежить побудова нового шляхом екстраполяції минулого в майбутнє, дослідження попиту абстрактного, а не конкретного споживача, орієнтація головним чином на матеріальні, а не на духовні цінності [1].

У той же час сучасний цивілізаційний підхід виходить із необхідності й можливості створення ефективного майбутнього, яке буде орієнтовано на розвиток людської особистості. За таких умов для визначення нових векторів взаємодії людей потрібні нові теоретичні конструкції стратегічного розвитку, у тому числі й на рівні окремих територій.

Сучасна економічна наука приділяє обмежену увагу теоретичним розробкам, що розкривають зміст, методи і спрямованість стратегій розвитку територій, які дозволили б забезпечити єдність економічних і морально-культурних підходів, усе ще знаходячись у межах посткласичних або ліберальних ринкових уявлень. Реальна модернізація економіки стає можливою за умови інтеграції ідей громадянського суспільства й партнерських відносин всіх суб'єктів соціально-економічної взаємодії. Необхідність визначення механізмів для здійснення реальної модернізації економіки й суспільства визначають актуальність запропонованого дослідження, яке полягає в розробці інтегративної складової політики стратегічного розвитку територій.

Стан вивчення проблеми. Раціональний розвиток регіонального простору став об'єктом досліджень в економічній науці з середини XIX століття (Й. Тюнен, В. Лаунхардт, В. Крісталлер, Д.І. Менделєєв). На початку XX століття окремі ідеї стратегічного розвитку територій висловлювалися в теорії розміщення промисловості (А. Вебер), а також розміщення продуктивних сил (В.І. Вернадський, А.С. Ферсман).

У 50-х роках ідеї стратегічного розвитку розроблялися в теорії полюсів росту (Ф. Перру), у 60-80-х роках – у радянських розробках теорії й методології формування промислових вузлів (Ю.Г. Саушкін, А.Й. Демєнев) і територіально-виробничих комплексів (А.Ю. Пробст, М.К. Бандман, О.М. Гладишев, В.П. Можин).

Важливою методологічною складовою стратегічного розвитку території є включення в нього проблеми знання, у тому числі когнітивного та розсіяного, і можливості його координації, а також особливостей формування економіки знань. Цим аспектам присвячені роботи Ф. Хайєка, М. Полані, М. Поппера, Ф. Махлупа, Т. Куна, И. Лакатоса, В.Л. Макарова, Є.В. Попова. У сучасний період зміст та спрямованість стратегічного розвитку багато в чому залежать від вибору людьми базових цінностей, які виступають іманентними детермінантами, що визначають характер діяльності людини [2]. Цей аспект вивчається такими новими дисциплінами, як економічна психологія й поведінкова економіка. Значний внесок у формування й розвиток цих наук внесли Г. Саймон, М. Аллі, А. Сен, Д. Канеман, В. Сміт, Дж. Акерлоф.

Разом з тим потрібні додаткові наукові розробки особливостей формування стратегій розвитку територій, що базуються на новому розумінні сучасної економіки, однією зі складових якої виступає кон'югативна інтеграція.

Завдання і методика дослідження. Метою представленої роботи є вироблення теоретичних підходів до нового розуміння сучасної території як простору розгортання системи людських знань і морально-культурних цінностей, визначення методологічних основ стратегічного розвитку територій, заснованого на кон'югативній інтеграції, що виникає в результаті реакції на сучасні соціально-економічні виклики, особливості координації розсіяного знання й трансформації морально-культурних цінностей.

Методологічну основу дослідження склали положення еволюційної, інституціональної, поведінкової економічних теорій, теорії систем, регіональної економіки, розвитку цивілізацій, етики та соціального партнерства.

Результати дослідження. В умовах постіндустріального розвитку феномен території необхідно розглядати не стільки як земний простір з певними кордонами, скільки як соціальне явище, що створюється людьми, які й надають їй індивідуальність.

Пов'язуючи територію з діяльністю людей, ми одержуємо середовище або простір розгортання системи їхніх знань і морально-культурних цінностей шляхом використання ними існуючих елементів національного багатства, а також відтворення й розвитку людського потенціалу. У такому розумінні територію можна визначити як сукупність різних потенціалів, вона являє собою живий соціально-економічний організм, який постійно оновлюється і саморозвивається. Особливої ваги набуває той факт, що процеси оновлення й розвитку наступають лише тоді, коли у членів просторового співтовариства пробуджується бажання здійснювати необхідні зміни.

Таке розуміння території приводить до висновку про те, що виклики й загрози її розвитку є наслідком не природних і кліматичних умов, вони виступають результатом впливу на неї внутрішніх і зовнішніх факторів, які породжуються людьми. Просторова структура може зруйнуватися внаслідок загострення сукупності міжособистісних, міжлітніх, міжгрупових, міжтериторіальних і міждержавних відносин людей, в основі яких лежать економічні інтереси й морально-культурні цінності.

У сучасний період на розвиток територій спричиняють активний вплив глобальні й локальні історичні виклики, які змінюють соціальні, ментальні, моральні, технологічні, економічні й інші відносини, що складаються між людьми.

Серед глобальних соціально-економічних викликів розвитку країни і її окремих територій можна виділити три основних.

По-перше, активізація процесів зміни цивілізацій. Стосовно сучасного періоду, головним змістом трансформації цивілізацій виступає перехід від індустріального до постіндустріального суспільства, опора на інновації та зміна цивілізаційних цінностей усього людства й окремих людей.

По-друге, проблема нестачі природних ресурсів. Вона виражається в появі зримого фізичного вичерпання непоновлюваних природних ресурсів (газу, залізної руди, міді, нікелю й т.д.) та істотного зменшення, яке загрожує перерости в нестачу поновлюваних природних ресурсів, у першу чергу лісів і води. Праві ті дослідники, які вважають, що якщо світ не зупиниться у своєму нестримному марнотратному споживанні, то його чекають катастрофічні наслідки, тому й необхідна зміна моделі світового розвитку.

По-третє, актуалізація впливу морально-етичних цінностей, які починають займати провідне місце в системі «моральність - закон». На початку XXI століття, об'єктивно назріває необхідність приведення змісту людських цінностей у відповідність до класичної гуманітарної парадигми, в основі якої переважає добро, співчуття, сумління, повага до особистості, до іншої людини, до її життя.

Серед історичних викликів, що стоять перед сучасною Україною особливу актуальність мають такі.

Перший - це необхідність національного самозбереження, у тому числі на рівні територіальних співтовариств. При цьому самозбереження не виступає альтернативою або антитезою, наприклад, західноєвропейської або якоїсь іншої цивілізації.

Другий - необхідність реального підвищення життєвого рівня основної маси населення. Зараз до так званого середнього класу відноситься 12-10% від загальної чисельності населення, у той же час за межею бідності перебуває близько 24% усього населення [3].

Одним із проявів сучасних історичних викликів є соціально-економічна нерівність територій. З одного боку, це природний процес, зумовлений міжтериторіа-

льним поділом праці, використанням переваг просторово-географічного положення й природно-сировинної бази. З іншого боку, його не слід сприймати як обов'язкове явище й закріплювати його, оскільки благополуччя людей повинне бути більш-менш рівним на всіх територіях, де вони проживають.

Третій серйозний виклик - необхідність створення економічних і правових механізмів, здатних розвинути у людей ініціативу й прагнення до оновлення й довгострокового інноваційного й енергозберігаючого господарювання. Цей виклик став настільки серйозним, що несвоєчасна реакція на нього може привести не просто «до втрати темпу», а до втрати можливості взагалі втримати Україну у межах сучасного індустріального розвитку.

Цивілізаційні зміни впливають на зміст світорозуміння. Сучасний етап характеризується переходом від системно-механістичного світорозуміння до системно-тектологічного, яке було обґрунтовано у працях О.О. Богданова «Тектологія: Загальна організаційна наука» [4], а також І. Пригожина та І. Стенгерс «Порядок з хаосу» [5].

Для системно-механістичного світорозуміння характерне ставлення до розвитку як досягнення більш високої спеціалізації й упорядкованості, що виключає появу збоїв (вони сприймаються як зовнішні впливи, що порушують точно вивірену роботу). Цілісність досягається кількісною повнотою набору різних спеціалізованих функцій.

З позиції системно-тектологічного розуміння світ являє собою різноманіття взаємодії різних природних складових. Будь-яка подія стає результатом їхнього проникнення один в одного – «кон'югація». За допомогою численних інгресійних ланцюжків ці складові впливають на хід різних подій. Але характер такого впливу не є вирішальним. Метою розвитку для такого світорозуміння є організація (гармонія), «доцільна єдність» комплексу взаємодій, що приводять до появи необхідного результату, незважаючи на хаотичні й мінливі зовнішні умови.

По своїй суті кон'югація, згідно з О.О. Богдановим, представляє собою поєднання комплексів. Але це не механічне поєднання, що веде до помноженого повторення старих форм, а поєднання, що несе в собі творчий початок. Поєднання комплексів неминуче веде до того, що нові форми мають комбіновані властивості (по спадковості від кожного комплексу), завдяки чому таке поєднання виявляється творчістю, створенням нових, таких, що не існували раніше, форм розвитку.

Екстраполюючи головні принципи тектології, які було покладено в основу сучасної концепції сталого розвитку в практику регіонального управління, можна стверджувати, що успішний розвиток територій можливий лише на основі спільних скоординованих дій людей, об'єднаних у владних, виробничих й суспільних структурах.

Тектологічна модель раціональної організації соціально-економічних систем дозволяє подолати методологічну кризу теорії і практики управління, яку пов'язують з неможливістю адекватного реагування на сучасні виклики. У концепції О.О. Богданова індивід виступає як суб'єкт планомірної організуючої діяльності, принцип співробітництва стає основним в організаційних відносинах, культура виступає основою управлінської системи, ідея ізоморфізму законів і принципів організації створює можливість їхнього усвідомленого формування і застосування.

Аналізуючи сучасні процеси розвитку регіонів України, можна виділити три основних моделі: 1) дотаційний розвиток, що відповідає стану обмеженого відтворення; 2) розвиток як самовививання, що відповідає простому відтворенню, 3) бізнес-розвиток, модель, яка передбачає розширене відтворення. Однак у сучасних

умовах навіть території, яким властива третя модель, знаходяться у стані депресії. Існуючі моделі розвитку співвідносяться з індустріальним типом соціально-економічної організації. В умовах розвитку постіндустріального суспільства актуалізується потреба в побудові якісно нової моделі, що заснована на соціально-орієнтованому й скоординованому розвитку. Для неї повинні бути характерні вже не просто індустріально розвинені продуктивні сили, але такі, які відтворюються на інноваційній основі. Обов'язковим атрибутом такого розвитку повинне виступати існування громадянського суспільства, що у свою чергу являє собою суспільство інтелектуально розвинених людей.

Для ефективного розвитку в сучасних умовах необхідний перехід на новий рівень інтеграції. Від механічного об'єднання окремих процесів у ціле необхідно переходити до кон'югативної інтеграції, яка не містить прагнення до закінченості процесу, а визначає компромісну спрямованість дій, що виключає антагоністичні відносини. Така інтеграція приводить до створення матеріального або нематеріального результату людської праці, господарської діяльності, який відповідає бажаннями й очікуванням всіх учасників соціально-економічних процесів.

Економіка, заснована на кон'югативній інтеграції, орієнтується не на гроші, а на створення цінностей, необхідних людям. Таке розуміння економіки створює умови для визначення нової форми соціалізації суспільства і економіки. Тому вона, на нашу думку, може розглядатися у якості методологічної основи для сучасного етапу соціально-економічного розвитку регіонів України.

У науковому плані об'єктом кон'югативної інтеграції є соціально-економічна діяльність людей, які керуються рівною мірою економічними мотивами й морально-культурними нормами. Предметом виступають не відносини з приводу товарів і послуг, а відносини з приводу інтересів, бажань людей-членів співтовариства, що включають різні психологічні й соціальні фактори при виборі об'єктів виробництва і споживання. Тому кон'югативна інтеграція свої перетворення в першу чергу пов'язує зі змінами у свідомості людей з приводу способів та стилів поведінки і життєдіяльності.

Виходячи із традиційної структури соціальної взаємодії можна виділити три складових структурних елементи, що лежать в основі забезпечення компромісного сполучення інтересів індивідумів і суспільства.

По-перше, інтелектуально й культурно освічені люди, або людський капітал. Розвиток території має базуватися на новітніх досягненнях науки та соціально-економічних технологій.

По-друге, повноцінний розвиток економіки території обов'язково повинен включати наявність сектора реального виробництва для відтворення основного капіталу і майна населення, або матеріальний капітал.

По-третє, будь-якій територіальній економіці потрібний прогресивний сервісний сектор, оскільки в протилежному випадку виникне однобокий розвиток економіки території. У сервісний сектор включаються не тільки обслуговуючі виробництва, але і всі галузі, що не відносяться до матеріального сектора.

Кон'югативна інтеграція, поєднуючи людський, матеріальний і сервісний капітал, забезпечує не тільки нове розуміння національного багатства, але і його нову систему відтворення, що породжує додатковий кумулятивний ефект.

Перевага кон'югативної інтеграції полягає у тому, що вона надає можливість великій кількості територіальних інтересів не тільки шукати ефективні рішення на індивідуальному рівні, але й реалізовувати свої переваги на основі компромісів в інтересах всієї території.

Здійснення регіональної політики, заснованої на кон'югативній інтеграції, передбачає дотримання ряду принципів. Особливу вагу має визначення території як простору розгортання системи людських знань і морально-культурних цінностей. Виходячи з такого розуміння, важливо проводити аналіз соціально-економічного розвитку території, керуючись принципом єдності економічних і морально-культурних підходів. Також використовується принцип кумулятивності й синергізму. Поняття синергізму в цьому випадку одержує нове звучання. Воно починає відображати не просто більшу ефективність (сукупний ефект), що виникає в результаті взаємодії (злиття, сполучення) систем, а добровільне, взаємовигідне й скоординоване співробітництво всіх суб'єктів соціально-економічних процесів, що приносить загальне благополуччя.

Кон'югативна інтеграція тісно примикає до поняття соціоекономіки в тій частині, що стосується ролі довіри, етики й людського достоїнства в бізнесі й суспільстві, але не отожднюється з нею. Вона будується не на вимогах моралі, обов'язку, справедливості, а враховує їх як складові елементи ринкового розвитку. Вона не підкоряє економіку моралі, а поєднує те й інше в якості рівноправних рушійних сил, що розвертають свої дії в умовах реального добровільного обміну.

Основою кон'югативної інтеграції є процес координації розсіяного знання. В економічній науці концепція розсіяного знання була висунута Нобелівським лауреатом з економіки Ф. Хайеком у статті «Економічна теорія й знання», а потім розвинена в роботі «Використання знання в суспільстві». Суть концепції Ф. Хайека полягає в тому, що наявне в суспільстві знання являє собою нескінченну розмаїтість уявлень, фактів і думок про стан попиту та пропозиції, які часто є суперечливими. Це знання не існує в якому-небудь завершеному і явно вираженому вигляді, воно розсіяно між індивідами й через них існує [6].

Ф. Хайек зводить розсіяне знання до економічного знання як знання про ринок («знання значимих фактів») і на його основі показує особливості дії економічних агентів при прийнятті ними господарських рішень. Кон'югативна інтеграція поєднує відособлене знання всіх учасників суспільного виробництва й суспільної діяльності як фізичних, так і юридичних осіб, а також будь-якої структурної одиниці, що приймає участь у соціально-економічних процесах.

Знання людей різноманітні й багатогранні. У той же час вони об'єктивно групуються та створюють різні види знань, які взаємно проникають та існують не тільки паралельно, але й взаємозалежно, функціонально переплітаючись між собою.

Першу сферу розсіяного знання представляє знання окремих суб'єктів (фізичних і юридичних осіб, а також будь-якої структурної одиниці), або індивідуальні знання. Воно виступає як часткове, фрагментарне знання й належить винятково своєму носію. Таке розсіяне знання, на думку Ф. Хайека, реалізується через ринок, який представляє собою інформаційний пристрій, механізм виявлення, передачі і взаємного узгодження знань, які розсіяно у суспільстві.

Другу сферу, як ми вважаємо, утворюють масові знання про всю систему людської життєдіяльності. Грубуючись і переплітаючись, ці знання формують сукупне знання людського суспільства (локального співтовариства) як хаотичну, але стійку структуру. Сукупне знання – це спільне знання, тому воно належить усьому суспільству (локальному співтовариству) та реалізується ринковими методами з використанням елементів узгодження дій.

Третя сфера – це скоординоване знання. Воно виникає в результаті цілеспрямованої й свідомої діяльності по забезпеченню власних інтересів, але для досяг-

нення цієї мети необхідно постійно йти на взаємні компроміси. Скоординоване знання вирішує питання більш високого порядку. У його природі закладений соціальний елемент.

До носіїв розсіяного знання у межах окремих територій відносяться: наймані робітники, незайняте населення, власники підприємств, вищі й середні менеджери приватних фірм, громадські організації, наука і освіта, державні адміністрації і органи місцевого самоврядування.

Регіональна політика, заснована на кон'югативній інтеграції координує процеси виробничого, культурного, освітнього, інформаційного характеру, перетворюючи розвиток території в цілеспрямований процес, не обмежений задоволенням лише матеріальних потреб людей, а розширений до масштабів формування відносин громадянського суспільства.

Творче поєднання комплексів лежить в основі кон'югативної інтеграції – добровільної та цілеспрямованої взаємодії господарюючих, владних, суспільних та інших суб'єктів, що функціонують на території й породжують у ході творчого використання системи факторів, умов і відносин нові підходи, цілі, завдання й основні напрями розвитку території.

У процесі поєднання діяльності територіальних суб'єктів можуть формуватися два варіанти (моделі) кон'югативної інтеграції, що ведуть до виникнення інтегративної економіки (рис. 1).

Перший варіант – вертикальна кон'югація, коли взаємозв'язки у діяльності суб'єктів території розвиваються за координуючої ролі органів влади. В економіці України історично вертикальна кон'югація виступала у вигляді територіально-виробничих комплексів. Другий варіант – горизонтальна кон'югація, коли взаємозв'язки розвиваються під впливом домінуючих підприємств, навколо яких і на базі яких складається система виробництва продукції (товарів, послуг). Горизонтальна кон'югація служить базою для розвитку промислових вузлів і виробничих кластерів.

Головною відмінністю кон'югативної інтеграції є те, що вона включає процес (процедуру) виникнення нових економічних форм, формує майбутнє.

Однак спрямованість майбутнього розвитку території залежить не від самого факту кон'югативної інтеграції, а від співвідношення сил суб'єктів, які беруть участь у кон'югації, це визначає ефективний або руйнівний характер виникаючих форм.

Стосовно економічної самоорганізації? це означає, що в ході кон'югативної інтеграції можуть виникнути економічні форми, які сприяють поліпшенню економічного розвитку, або такі, які будуть паразитувати на економічному організмі, приводити його в стан розбалансованості, деструкції, що приведе до переродження самої кон'югативної інтеграції в явище монополізму або хаосу.

Здійснення політики регіонального розвитку? заснованої на принципах кон'югативної інтеграції передбачає визначення території як простору розгортання системи людських знань і морально-культурних цінностей.

Методологія кон'югативної інтеграції розглядає розвиток територій як процес об'єднання знань територіальних суб'єктів про ефективний довгостроковий розвиток території та перетворення цих знань у практику скоординованих дій на основі добровільності й соціальної орієнтованості.

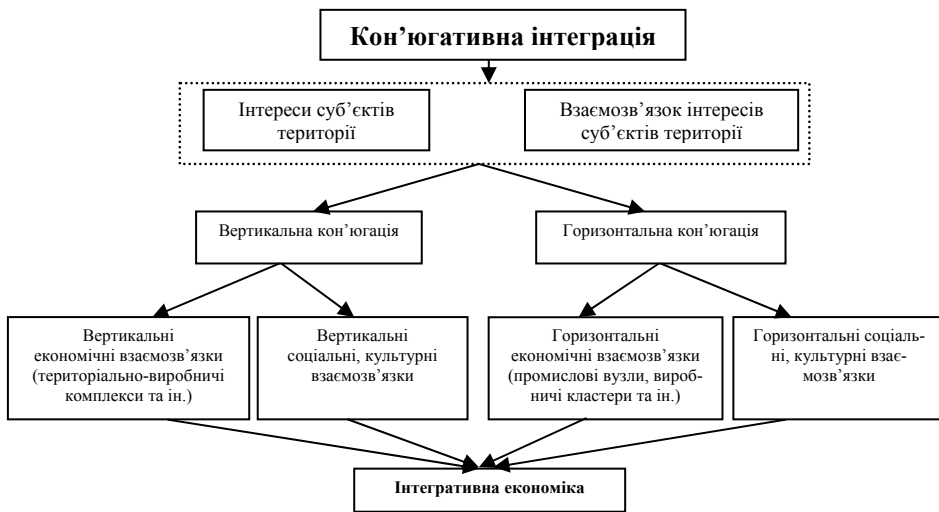


Рисунок 1. Модель кон'югативної інтеграції

Критерієм ефективності стратегічного розвитку територій має виступати ріст рівня життя населення. Розвиток території може бути ефективним за умов, коли компромісні соціально-орієнтовані й скоординовані дії починають відповідати економічним, соціальним і морально-культурним інтересам економічно й соціально активного населення. Якщо ж цього не відбувається, то в дію вступає ефект «невидимої ноги» і люди переміщуються в більш сприятливі ареали.

Основою механізму кон'югативної інтеграції повинен стати підхід, орієнтований на людину, тобто, не обмежуючись вирішенням питань задоволення матеріальних потреб людей, необхідно забезпечувати активне формування відносин громадянського суспільства.

Висновки та пропозиції. Депресивний стан сучасної економіки, у тому числі й на мезорівні, відсутність ефективних механізмів його подолання, що є загально-визнаним фактом, наочно вказує на те, що існуюча модель управління соціально-економічним розвитком знаходиться у стані методологічної кризи. В основу стратегічного розвитку територій, на нашу думку, мають бути покладені принципи кон'югативної інтеграції – добровільної та цілеспрямованої взаємодії господарюючих, владних, суспільних та інших суб'єктів, що функціонують на території й породжують у ході творчого використання системи факторів, умов і відносин нові підходи, цілі, завдання й основні напрями розвитку територій.

Здійснення регіональної політики заснованої на кон'югативній інтеграції передбачає визначення території як простору розгортання системи людських знань і морально-культурних цінностей. Вимоги моралі, обов'язку, справедливості повинні враховуватися як складові елементи ринкового розвитку. Кон'югативна інтеграція передбачає необхідність приведення змісту пріоритетів соціально-економічного розвитку у відповідність до класичної гуманітарної парадигми.

Політика стратегічного розвитку регіону, заснована на кон'югативній інтеграції має ґрунтуватися на таких організаційно-виробничих вимогах:

1. Стратегічний розвиток території (мета, завдання, напрям розвитку, механізм реалізації) повинен визначитися, розроблятися, формулюватися й підтримува-

тися вищим керівництвом території. Якщо імпульс з боку влади слабне або взагалі відсутній, то зникає й сам процес.

2. Реалізація стратегічного розвитку території передбачає участь працівників усіх рівнів і структур, що функціонують на території.

3. Необхідність та зміст стратегічного розвитку території повинні обґрунтуватися серйозними дослідженнями й фактичними даними.

4. Щоб ефективно здійснювати стратегічний розвиток території, необхідно правильно визначити внутрішні сильні й слабкі сторони території, а також зовнішні можливості й небезпеки.

5. Стратегічний розвиток території повинен бути гнучким, щоб при необхідності можна було здійснити його модифікацію.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Стратегія економічного і соціального розвитку Херсонської області до 2015 року. <http://www.oblrada.ks.ua>
2. Бавико О.Є. Центр Разумкова. Дослідницький проект «Середній клас в Україні». <http://www.uceps.org>
3. Богданов А.А. Тектология: (Всеобщая организационная наука). В 2-х кн. Кн.1. М.: Экономика, 1989. 304 с.
4. Пригожин И, Стенгерс И. Порядок из хаоса. – М.: Эдиториал. УРСС, 2001. 468 с.
5. Хайек Ф. Сборник эссе – австрийская экономическая теория и идеал свободы. М.: Экономика, 2002. 345 с.

УДК 639.3

ДО ПИТАННЯ ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ "ВОДНІ БІОРЕСУРСИ ТА АКВАКУЛЬТУРА" ХЕРСОНЬКОГО ДЕРЖАВНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

*Шевченко В. Ю. – к. с.-г. н., доцент,
Рачковський А. В. – асистент, Херсонський ДАУ*

Постановка проблеми. Практична підготовка студентів є невід'ємною складовою формування фахівців вищого освітнього рівня, що закріплено у відповідних законодавчих актах [1]. На цій підставі розроблені та діють відповідні методичні вказівки та рекомендації [2-3]. Термін та спрямованість навчальних і технологічних (виробничих) практик визначено галузевими стандартами, базовими навчальними планами, які затверджено Міністерством освіти і науки України та Міністерством аграрної політики України, а також типовими програмами відповідних навчальних дисциплін, складові яких передбачають практичну підготовку. У процесі підготовки спеціалістів технологічного профілю взагалі та водних біоресурсів та аквакультури зокрема така підготовка набуває провідного значення, оскільки тільки власний досвід діяльності в реальних умовах виробництва дозволяє в повному обсязі підготуватися до майбутньої роботи на виробничому підприємстві.

Стан вивчення проблеми. Найпростіше процес практичної підготовки може бути організованим в умовах спеціалізованих учбових господарств. Однак у нинішніх умовах організація та діяльність останніх пов'язана із труднощами, що часом є неподоланими. Окрім цього, окремі, навіть спеціалізовані господарства, не можуть охопити всього різноманіття технологій, що є в деяких галузях рибогосподарського виробництва.

Певні переваги має залучення студентів до науково-дослідних робіт, що проводяться окремими підрозділами вищого навчального закладу [4]. Однак ця можливість обмежена невеликими обсягами та нестабільністю робіт такого плану, що проводяться в нинішніх складних умовах.

Досвід радянських часів тодішньої кафедри рибництва Херсонського сільськогосподарського інституту свідчить про виключно високу ефективність проходження практик в умовах діючих підприємств. Реалії останніх часів у багатьох випадках характеризуються докорінною зміною форм управління та виробничих відносин на підприємствах. Це потягло за собою різке скорочення виробництва та можливостей проходження практик студентами навчальних закладів на цих підприємствах. Окрім цього падіння рівня виробництва на більшості підприємств не дозволяє в ході практик на їхній базі ознайомити повною мірою студентів з провідними технологіями, що розроблені та існують в галузі на нинішній момент.

Результати досліджень. Певних переваг набуває використання системи філій кафедри на виробництві. Така система передбачає створення на провідних підприємствах філій кафедр, на базі яких здійснюється проведення лабораторно-практичних занять та проходження практик студентами. За достатньої розгалуженості така система дозволяє охопити достатньо широке коло технологічних операцій, які повинні засвоїти майбутні фахівці.

У цьому зв'язку доцільно розглянути досвід рибогосподарського відділення рибогосподарсько-екологічного факультету (РЕФ) ХДАУ.

За останні роки зусиллями рибогосподарського відділення сформовано перелік підприємств галузі, з якими укладено відповідні договори, оформлені паспорти баз практик, та таких, що активно використовуються як місця проходження практики студентами. Переліком охоплені підприємства двох республік (АР Крим та Молдова) та семи областей України (табл. 1).

Серед наведених підприємств є науково-дослідні установи, відкриті та закриті акціонерні товариства (колишні обласні рибокомбінати), фермерські та приватні господарства, рибколгоспи. Широкий спектр форм організації, підпорядкування, власності, характеру діяльності створює передумови для оптимального вирішення вибору місця проходження практики в залежності від її спрямування та програми.

Окрім паспортизованих господарств, проходження практик відбувається на інших підприємствах за разовими листами-замовленнями. У нижченаведеній таблиці приведено характеристику використання таких підприємств порівняно із використанням паспортизованих господарств (табл. 2).

З наведених даних випливає те, що істотна більшість студентів проходить практики на паспортизованих підприємствах, що обумовлено сталими контактами ХДАУ з цими підприємствами.

На жаль, лише частина підприємств, як правило, периферійних, може взяти на себе розміщення практикантів, що певною мірою обмежує можливість вибору.

Таблиця 1 – Перелік баз практик рибогосподарського відділення РЕФ

№	Республіка, область	Назва
1	АР Крим	ВАТ Кримський виробничий рибокомбінат
2	АР Крим	р/к імені Кримських партизан
3	АР Крим	Кримський риборозплідник
4	АР Крим	Південний науково-дослідний інститут морського рибного господарства та океанографії
5	АР Крим	Інститут біології південних морів ім. О.О. Ковалевського НАНУ
6	Молдова	НВДП «Аквакультура Молдови»
7	Дніпропетровська	ВАТ Криворізьке сільськогосподарсько-рибоводне підприємство
8	Миколаївська	Фермерське господарство «Південний берег»
9	Одеська	ЗАТ Одесарибгосп
10	Одеська	РАКІП «Придунайська нива»
11	Сумська	ВАТ Лебединська рибоводно-меліоративна станція
12	Херсонська	РККП «Славутич»
13	Херсонська	Херсонський виробничо-експериментальний завод по розведенню молоді частикових риб
14	Херсонська	Дніпровський виробничо-експериментальний осетровий риборозплідний завод
15	Херсонська	Рибколгосп «Ревхвиля»
16	Херсонська	Новокаховський риборозплідний завод частикових риб
17	Херсонська	Орендний рибогосподарський кооператив «Рибалки Херсону»
18	Херсонська	Херсонський територіальний відділ Південного басейнового управління з охорони, відтворення водних живих ресурсів та регулювання рибальства
19	Херсонська	Херсонська науково-дослідна біологічна станція інституту гідробіології НАНУ
20	Херсонська	ДП Азовський центр ПівденНІРО, Науково-дослідна база «Сиваш»
21	Херсонська	Приватне підприємство агрофірма «Амур»
22	Херсонська	ВАТ «Херсонрибгосп»
23	Херсонська	Р/к Петропавлівський
24	Черкаська	Іркліівський розплідник рослиноїдних риб
25	Чернігівська	ВАТ Чернігівське рибне господарство
26	Чернігівська	КСП Чернігівська рибоводно-меліоративна станція

Таблиця 2 – Відомості про стан проходження виробничої практики студентами РЕФ за спеціальністю «Водні біоресурси та аквакультура»

Рік	Кількість студентів 3 - 6 курсів денної форми навчання, які виконали програму виробничої практики		
	на паспортизованих базах практик	в інших господарствах за листами-запитами	разом по рибогосподарському відділенню
2006	65	21	86
2007	63	19	82
2008	57	8	65
2009	68	16	84
2010	63	23	86
2011	54	19	73

У сучасних умовах вибір конкретної форми організації практичної підготовки в умовах та із залученням потужностей виробничих підприємств складає певну проблему з огляду на обмеженість важелів впливу вищого навчального закладу на підприємства в плані такої організації.

Певна частина підприємств не забезпечує студентам необхідних умов для отримання практичної підготовки на рівні вимог до первинних посад, зазначених в освітньо-кваліфікаційних характеристиках фахівців.

Висновки та пропозиції. Існує ряд невирішених проблем в організації і виконанні програм практичного навчання студентів, що загострюються внаслідок складних економічних умов, в яких перебувають навчальні заклади та виробничі підприємства. Практично відсутнє фінансування керівників практикою від навчального закладу та підприємства.

Тим не менше, є достатньо широкий спектр можливостей для організації практичного навчання студентів з метою набуття ними навичок, необхідних для реалізації себе як фахівців в галузі водних біоресурсів та аквакультури і завдання вищого навчального закладу полягає в свідомому використанні цих можливостей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Про вищу освіту. Закон України від 17.01.2002. № 2984 – III. //Відомості Верховної ради України № 20. - 17.15.2002. – С. 506 – 536.
2. Шерман І. М., Шевченко П. Г., Пилипенко Ю. В., Захаренко М. О. та ін. Наскрізна програма та методичні рекомендації з проведення практик студентів вищих навчальних закладів Мінагрополітики України за напрямком підготовки (ОКР "бакалавр") 6.090201 "Водні біоресурси та аквакультура" і спеціальностями (ОКР "магістр"): 8.09020101 "Водні біоресурси", 8.09020102 "Аквакультура", 8.09020103 "Охорона, відтворення та раціональне використання гідробіонтів" . – К.: Аграрна освіта, 2009. – 49 с.
3. Стешенко В. В. Організація практичної підготовки студентів у магістратурі. // Нові технології навчання . Науково-методичний збірник К.: Науково-методичний центр вищої освіти Міністерства освіти і науки України. - 2004.- Вип. 37.- С. 121 – 126.
4. Шевченко В. Ю. Науково-дослідна робота студентів як захід підготовки фахівців в галузі водних біоресурсів. //Матеріали науково-практичної конференції молодих вчених "Наукове забезпечення регіонального потенціалу на території акваторій України" 20. 10. 2008 р. Херсон, 2008 . – С. 4 – 7.

УДК: 004: 519.72: 63

ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПРИЙНЯТТЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ РІШЕНЬ

Ч.1. Первина організація інформаційного забезпечення
Коваленко С.А. – н. с., ІЗПР НААНУ
Крініцин В.В. – к. т. н., Херсонський ЕПІ
Міхеєв Є.К. – д. с.-г. н., Херсонський ДАУ

Актуальність проблеми. Аналіз ефективності управляючих рішень в регіональних агросистемах вказує на наявність декількох причин об'єктивного характе-

ру, які розширюють прошарок між потребою ринку і спроможністю галузі її задовольнити. Перш за все, це діюча і вже застаріла система наукового забезпечення землеробства, в основі якої недостатньо ефективні методи інтеграції знань у виробництво. При такому положенні якість управляючих рішень знижується, і як наслідок, знижується конкурентоспроможність галузі.

Виправлення такої ситуації і тенденцій може відбуватись на основі використання інформаційних технологій (ІТ), які дозволяють :

- складне зробити простим;
- систематизувати і накопичувати інформацію (збагачуючи тим самим і «особистий досвід» і знання);
- організувати чіткий алгоритм управлінських дій;
- виконувати за фахівця-практика (ОПР) складну і нудну розрахункову роботу, пошукову, роботу по аналізу і оцінці рішень;
- надавати можливість працювати, а не витратити час на розробку (пошуки) того, що вже давно відомо.

У наш час глобалізації економік, загострення конкурентних відносин у такій специфічній виробничій системі, як землеробство, наведені вище тенденції поширюються зі швидкістю, що помітно випереджає нашу готовність зрозуміти і прийняти нові методи управління на основі інформаційних технологій. При цьому додамо, що важливого значення інформаційні технології набувають завдяки можливостям моделювання найрізноманітніших процесів землеробства і факторів впливу та імітації процедур функціонування агроекономічної системи в цілому.

Постанова задачі. Землеробство як об'єкт досліджень із позицій системності являє собою сукупність взаємопов'язаних організаційно-виробничих специфічних заходів, у складі яких пріоритетність залишається за агротехнологічними процедурами.

Проблемна сутність таких процедур здебільшого характерна для погано формалізованих об'єктів із значною часткою невизначеностей, якими і вважаються агротехнології. Тобто, практично всі складові ефективності прийняття технологічних рішень напряму пов'язані з використанням якісної інформації і її організацією у вигляді агро-інформаційних технологій.

Дослідження в цьому напрямі на часі вважаються досить важливими і традиційно реалізуються через створення регіональних, корпоративних автоматизованих систем підтримки прийняття рішень (СППР).

Процедуру створення СППР на підставі декомпозиційного підходу можна поділити (з власного досвіду) на такі взаємопов'язані етапи :

1. Добування первинної інформації (даних).
2. Добування знань:
 - попередня організація інформаційних масивів (перевірка на адекватність);
 - описування інформаційних масивів (формалізований підхід).
3. Алгоритмізація.
4. Машинна реалізація.
5. Експлуатаційна перевірка і практичне використання.

Усі етапи з позицій системності важливі, але перший етап є фундаментальним і виділяється своєю трудомісткістю. Інші два відносять до більш інтелектуалізованих, де знання про об'єкт набувають структуризованої форми. Останні два є технічними за виконанням і результуючими функціонально.

Як приклад добування і первинної організації даних, розглянемо експериментальне вирішення проблеми взаємозв'язку динаміки деяких показників родючості ґрунту і способів його основного обробітку.

Результати досліджень. Досліди проведено в інституті землеробства південного регіону УААН на темно-каштановому середньосуглинковому ґрунті з глибиною гумусового горизонту 30-40 см, вмістом гумусу в орному шарі понад 3,3%, загальної форми азоту – 0,17%, фосфору - 0,09%, рН водяної витяжки – 6,9-7,3.

Вплив різних систем обробітку ґрунту на показники його родючості досліджувались у стаціонарній сівозміні: озима пшениця, кукурудза на силос, озима пшениця, кукурудза на зерно (табл.1).

Таблиця 1 - Варіанти дослідів

№, п/п	Системи обробітку ґрунту
I	Різноглибинний основний обробіток з обертанням скиби
II	Обробка різноглибинна без обертання скиби
III	Одноглибинна мілка без обертання скиби
IV	Диференційований
V	Комбінований

Досліджували вплив систем обробітку ґрунту на такі показники, що формують родючість: *агрофізичні* (щільність складання, шпаруватість ґрунту, водопроникність); *агрохімічні сполуки* (NO₃, P₂O₅, K₂O, , нітрофікаційна здатність ґрунту); *біологічні* (біологічна активність ґрунту, забур'яненість посіву). Інтегральний показник процесів впливу у підсумку оцінювався на основі обрахування продуктивності культур сівозміни (врожай).

Вплив способів основного обробітку ґрунту в стаціонарній сівозміні на його агрофізичні властивості.

Спостереження за *щільністю* ґрунту проведені в терміни появи сходів ярих культур, відновлення вегетації озимої пшениці, збирання врожаю.

У середньому щільність ґрунту знаходилась у межах 1,2 – 1,3 г/см³, що вважається стандартною для даного типу ґрунту і придатною для досліджуваних культур.

Стосовно впливу способів обробітку, то чіткої закономірності зміни показника ущільненості від способів обробітку ґрунту і виду культур не спостерігали, як і чіткого напрямку тенденцій процесу (табл.2, рис. 1). Найбільша щільність мала місце на варіанті III – одноглибинна мілка обробка без обертання скиби. У цілому динамічність процесу описується поліноміальними функціями, що надає підстави для розбудови прогнозних трендів (рис.1).

Таблиця 2 - Вплив систем обробітку ґрунту на його щільність у 0-40 см шару

Варіанти	Озима пшениця -У1	Кукурудза МВС-У2	Озима пшениця-У3	Кукурудза зерно-У4	Середнє
X1 - I	1,2	1,23	1,21	1,2	1,2
X2 - II	1,21	1,25	1,25	1,21	1,23
X3 - III	1,25	1,28	1,26	1,24	1,26
X4 - IV	1,22	1,26	1,21	1,19	1,22
X5 - V	1,23	1,25	1,24	1,21	1,23

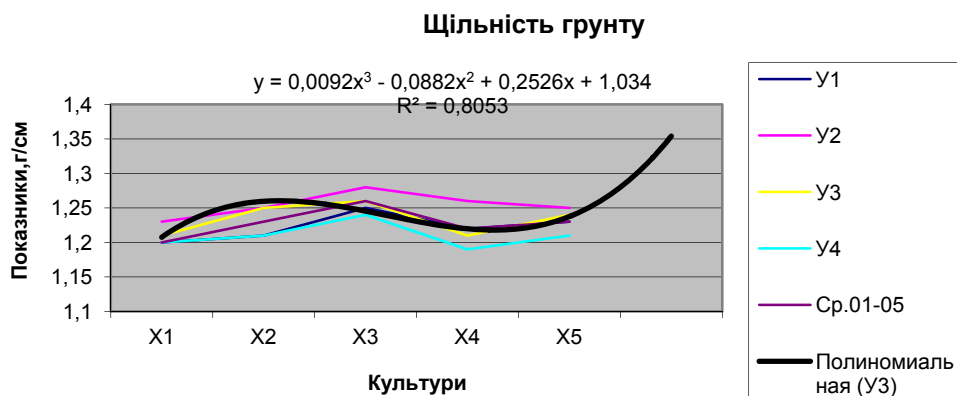


Рисунок 1. Динаміка щільності ґрунту під впливом способів обробітку ґрунту

Агрофізично показник щільності ґрунту тісно пов'язаний із показником *шпаруватості*.

Перш за все зазначимо, що шпаруватість ґрунту залежала від щільності і впродовж усієї вегетації культур була задовільною (табл.3). Щодо закономірностей зв'язків, то їх динаміка має поліноміальні залежності і найкраще описується відповідними функціями (рис.2).

Однією з основних функцій процесів обробітку ґрунту вважається підвищення вмісту доступної для культур вологи за рахунок зменшення щільності складення ґрунту. Тому встановлення зв'язків між способами обробітку ґрунту і його *водопроникністю* слід вважати важливою процедурою в системах інформаційного забезпечення автоматизованих систем прийняття рішень. На початок вегетації культур найбільшою водопроникність була навесні в посівах озимої пшениці і кукурудзи на зерно у варіанті з диференційованою системою обробітку (IV), де було проведено одне щілювання (рис.3, табл.4).

Таблиця 3 - Вплив систем обробітку ґрунту на його шпаруватість, %

Варіанти	Озима пшениця У1	Кукурудза МВС-У2	Озима пшениця-У3	Кукурудза зерно-У4	Середнє
X1 - I	54	51,9	53,6	54,8	53,8
X2 - II	53,6	52,1	52,1	53,6	52,8
X3 - III	52,1	51	51,7	52,5	52,3
X4 - IV	53,3	51,8	53,6	54,4	52,2
X5 - V	52,9	52,2	52,5	53,6	52,8

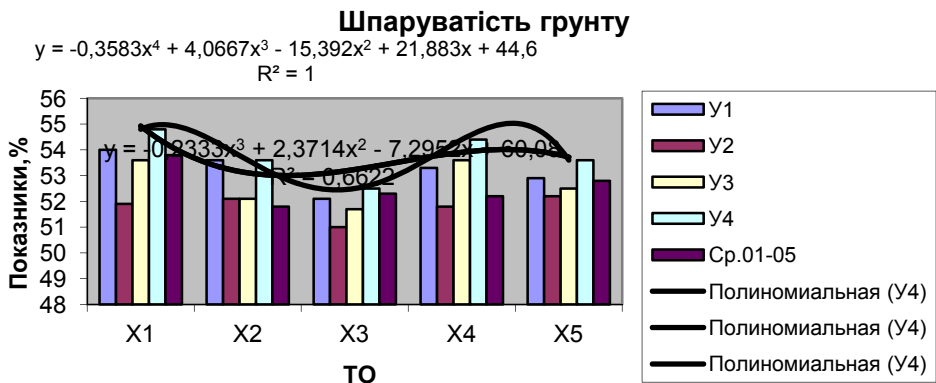


Рисунок 2. Динаміка зміни шпаруватості ґрунту під впливом способів обробітку

На кінець вегетації швидкість вбирання і фільтрації води у ґрунт в цілому по сівозміні в середньому зменшується (табл.4,5). При цьому спрямування і тенденції цих змін упродовж періоду вегетації піддаються описуванню криволінійними функціями – в основному поліномами четвертого ступеня.

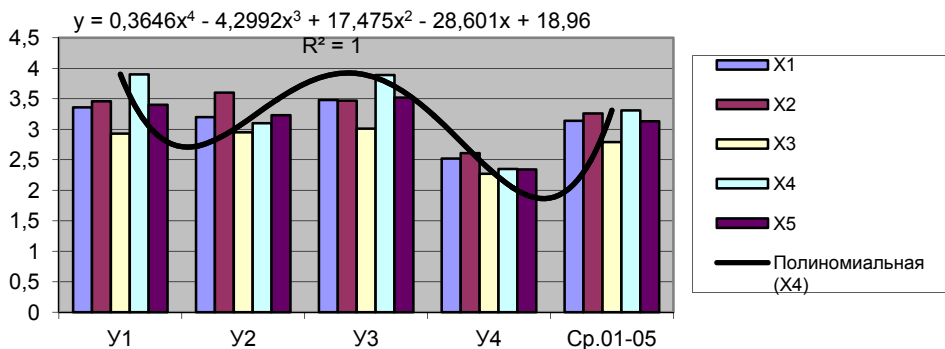


Рисунок 3. Динаміка зміни показників водопроникності під впливом способів обробітку ґрунту на початок вегетації

Таблиця 4 - Вплив систем обробітку ґрунту на водопроникність у період початку вегетації культур, мм/хв.

Варіанти	Озима пшениця – У1	Кукурудза МВС - У2	Озима пшениця -У3	Кукурудза зерно -У4	Середнє
X1 - I	4,48	3,74	2,91	2,5	3,41
X2 - II	4,97	3,75	2,91	2,53	3,54
X3 - III	4,17	2,99	2,24	1,82	2,8
X4 - IV	5,27	3,64	2,75	2,58	3,56
X5 - V	4,83	3,61	2,99	2,47	3,47

Стосовно впливу способів обробітку ґрунту, то мілкий обробіток на 12-14 см без обертання скиби (III) зменшував у середньому по сівозміні водопроникність як

на початку вегетації (на 0,61-0,35 мм/хв.), так і при збиранні врожаю (на 0,53 – 0,43 мм/хв.)

Спроби визначити формальні залежності між досліджуваними параметрами показали, що спрямування і тенденції цих змін у продовж періоду вегетації піддаються описуванню криволінійними функціями – в основному поліномами четвертого ступеня (рис.3) і параболоми другого ступеня (рис. 4).

Таблиця 5 - Вплив систем обробітку ґрунту на водопроникність у період закінчення вегетації культур, мм/хв.

Варіанти	Озима пшениця - У1	Кукурудза МВС - У2	Озима пшениця - У3	Кукурудза зерно - У4	Середнє
X1 - I	3,86	2,61	2,31	1,53	2,68
X2 - II	3,87	2,48	2	1,5	2,56
X3 - III	3,04	1,85	1,98	1,75	2,15
X4 - IV	3,22	2,38	2,25	2,01	2,46
X5 - V	4,05	2,54	2,18	1,37	2,53

Стосовно *вологозапасів* упродовж вегетації озимої пшениці, то процес чітко спрямовано за напрямками двоступеневої параболи (рис. 5).

Водопроникність(кінець вегет.)

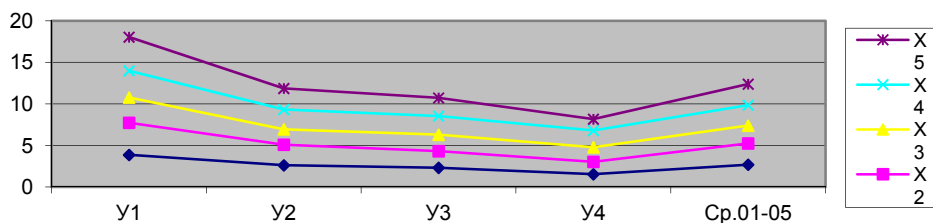


Рисунок 4. Динаміка зміни показників водопроникності під впливом способів обробітку ґрунту на період закінчення вегетації культур

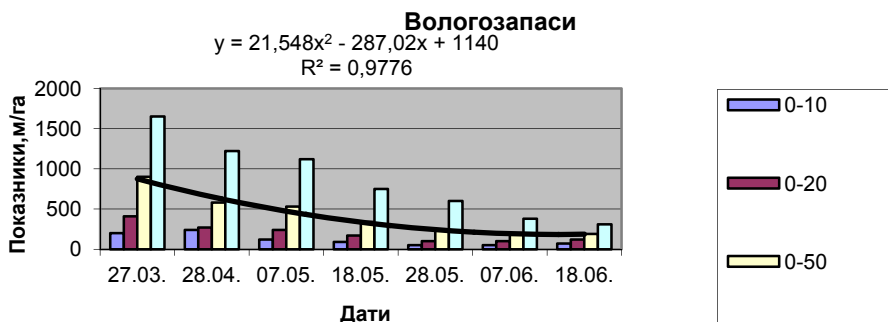


Рисунок 5. Динаміка вологозапасів у посівах озимої пшениці

На гістограмі (рис.5) помітно, як процес пошарового зниження вологозапасів від початку вегетації до закінчення описується поліноміальною функцією другого ступеня. Тенденція типова для ситуації і умов проведення досліджень.

Вплив способів обробітку ґрунту на його агрохімічні властивості в стаціонарній сівозміні.

Із агрохімічних параметрів родючості ґрунту не всі значною мірою змінюються під впливом способів обробітку ґрунту.

Наприклад, як показали наші дослідження, вміст нітратного азоту і обмінного калію у ґрунті під люцерною майже не змінюється під впливом основного обробітку ґрунту і глибини його розпушування (табл. 6).

Таблиця 6 - Вмісту елементів живлення в ґрунті під люцерною залежно від способів обробітку ґрунту, мг/100г

Варіанти	Елементи живлення			
	N-NO ₃	N-NH ₄	P ₂ O ₅	K ₂ O
X1 - I	0,36	8,53	8,2	29,5
X2 - II	0,32	7,42	6,5	25,8
X3 - III	0,3	9,42	6,02	25,8
X4 - IV	0,26	9,66	6,18	24,5
X5 - V	0,31	8,98	7,3	26,5

У графічно-формальному зображенні динаміка агрохімічних сполук у ґрунті описується ступеневою і поліноміальною функціями (рис.5).

Вміст NPK в ґрунті

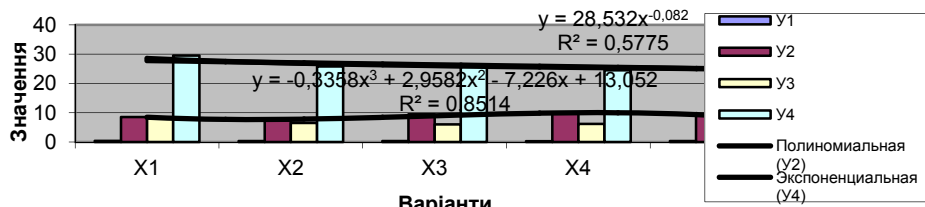


Рисунок 6. Гістограма динаміки вмісту в ґрунті елементів живлення

У посівах озимої пшениці зміни вмісту елементів живлення під впливом обробітку ґрунту більш помітні, але також незначні (табл.7). При цьому залежності у математичному виразі значно різняться (рис.6), поширюючись від майже лінійної (N-NH₄, P₂O₅) до багатоступеневого поліному (N-NO₃).

Таблиця 7 - Залежність вмісту елементів живлення в ґрунті під озимую пшеницею залежно від способів обробітку ґрунту, мг/100г

Варіанти	Елементи живлення			
	N-NO ₃	N-NH ₄	P ₂ O ₅	K ₂ O
X1 - I	1,48	11,72	6,74	29,9
X2 - II	2,01	12,6	7,19	25,6
X3 - III	1,27	10,8	6,57	20,8
X4 - IV	2,22	9,97	7,48	24,7
X5 - V	2,26	10,7	7,5	22,1

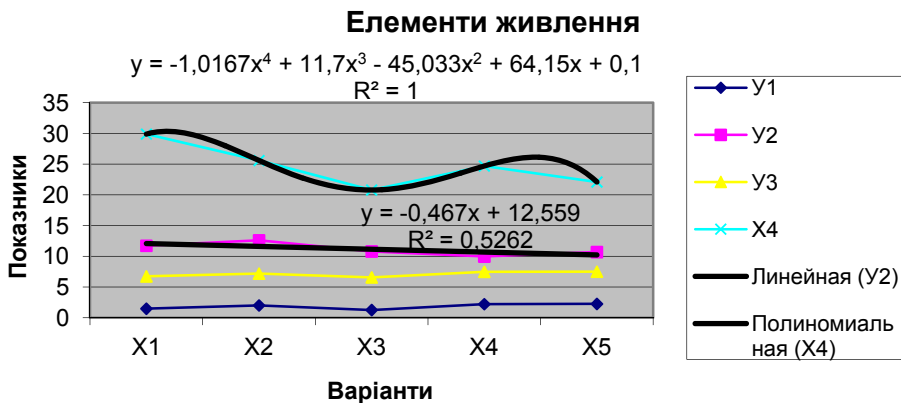


Рисунок 6. Графічний вираз залежностей вмісту елементів живлення в ґрунті під озимом пшеницею від способів обробітку ґрунту

Характерно, що і в посівах просапних культур процес впливу має відносно згладжені характеристики. При цьому під буряком цукровим (табл.8, рис.7) концентрація азотних сполук помітно вища із тенденцією до зниження за логарифмічною залежністю.

Таблиця 8 - Залежність вмісту елементів живлення в ґрунті під буряком цукровим від способів обробітку ґрунту, мг/100г

Варіанти	Елементи живлення			
	N-NO ₃	N-NH ₄	P ₂ O ₅	K ₂ O
X1 - I	4,61	15,87	7,95	25,1
X2 - II	4,16	14,02	6,31	22,2
X3 - III	4,89	13,22	5,64	21,4
X4 - IV	4,4	13,07	5,72	22,4
X5 - V	4,94	14,19	6,61	21,4

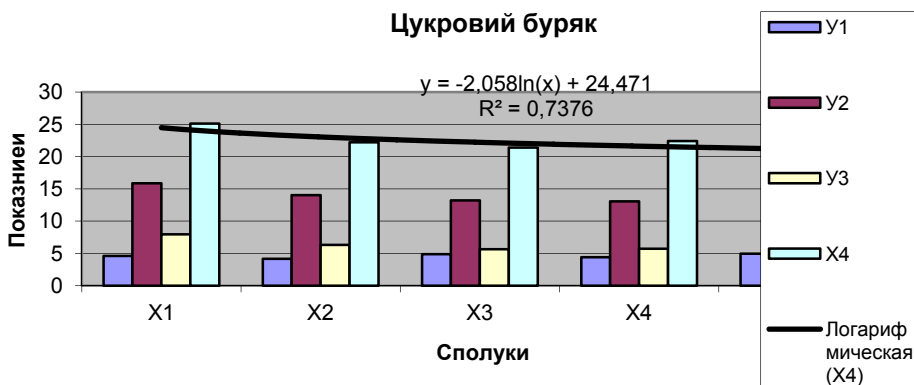


Рисунок 7. Графічний вираз залежностей вмісту елементів живлення в ґрунті під буряком цукровим від способів обробітку ґрунту

Під кукурудзою на зерно найбільш інтенсивно вміст елементів живлення зменшувався на варіантах I і III (табл.9). При цьому закономірність найкраще опишував трьохступеневий поліном (рис.8). Під впливом інших способів обробітку ґрунту різниця була менш помітною, але з тією ж закономірністю.

Таблиця 9 - Залежність вмісту елементів живлення в ґрунті під кукурудзою на зерно від способів обробітку ґрунту, мг/100г

Варіанти	Елементи живлення			
	N-NO ₃	N-NH ₄	P ₂ O ₅	K ₂ O
X1 - I	2,01	12,62	6,64	21,6
X2 - II	3,05	12,28	6,47	21,6
X3 - III	2,02	10,81	6,17	20
X4 - IV	2,82	11,73	7,06	20,01
X5 - V	2,27	11,92	8,12	21,9

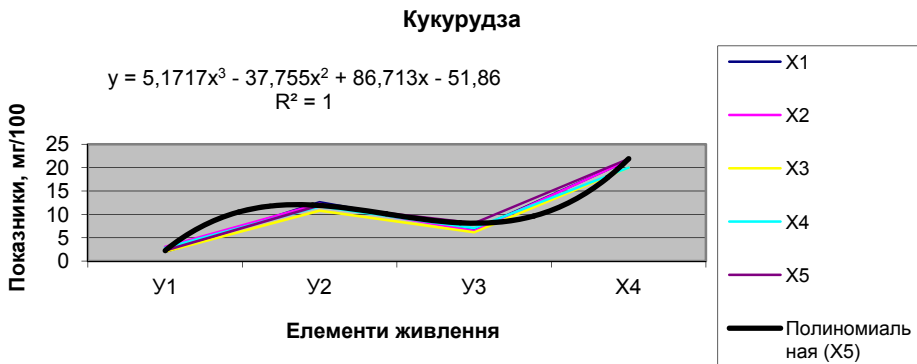


Рисунок 8. Динаміка вмісту елементів живлення в ґрунті під кукурудзою

Якщо брати до уваги інтегрований показник впливу способів обробітку ґрунту на врожайність, то результати обліку цього показника засвідчили, що для озимої пшениці в середньому можна вважати найбільш ефективним комбінований обробіток ґрунту (V) з глибиною розпушування 14-16см. (табл. 10).

Таблиця 10 - Вплив способів обробітку ґрунту на врожайність культур, ц/га

Варіанти	Озима пшениця -Y1	Кукурудза МВС- Y2	Озима пшениця- Y3	Кукурудза зерно- Y4
X1 - I	42,8	379	43,8	59,8
X2 - II	43,6	564	45,2	59,2
X3 - III	45	329	44,2	53
X4 - IV	45,7	373	43,6	59,7
X5 - V	45	373	44,7	59,7

Кукурудза на силос була більш продуктивною на варіанті з різноглибинним способом обробітку ґрунту (II), у той час як кукурудза на зерно майже не реагувала на обробку ґрунту, за винятком варіанта, коли застосовували одноглибинний мілкий обробіток ґрунту без обертання скиби (III). В останньому випадку врожайність зерна помітно зменшувалася.

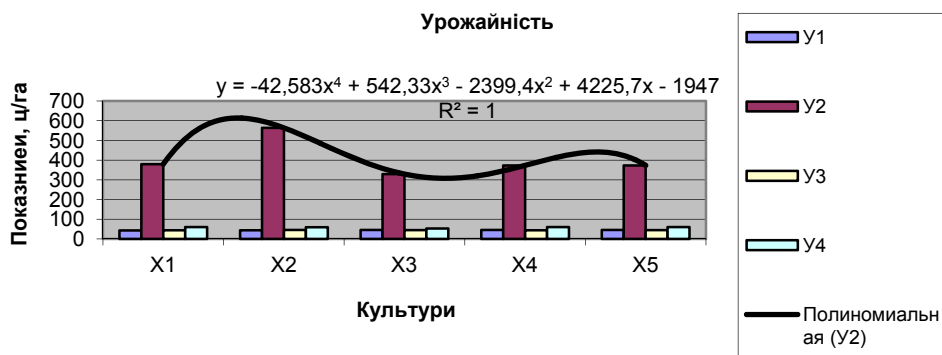


Рисунок 9. Вплив способів обробки ґрунту на показники врожаю культур у сівозміні

Формалізований опис процесів впливу систем обробки ґрунту на інтегральний показник ефективності культур підкреслює складність і неоднозначність процесів, що має вираз багатоступеневого поліному(рис.9).

Висновки. Наведений нами фрагментарно процес реалізації першого етапу (організації інформації) показує, що таким чином організована первинна інформація полегшує створення моделі управління технологічними процедурами, особливо якщо ситуація потребує її математичного запису. Визначені взаємозв'язки і залежності дають змогу побудувати строго формальну модель управління технологіями вирощування культур (див. ТНВ № 75) з використанням коефіцієнтів наведених моделей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Міхеєв Є.К., Шевцов І.К. Принципи організації даних і знань в системах підтримки технологічно-економічних рішень // Херсон. ТНВ, Вип.11, ч.2, 1999.- С.63-65.
2. Міхеєв Є.К. Формування ресурсозберігаючих технологій вирощування культур. К.: Вісник аграрної науки, №8, 2000.-С.10-13.
3. Міхеєв Є.К. Систем прийняття рішень при управлінні режимом зрошення культур. Зрошуване землеробство. - №42, 2002- с.29-36.
4. Міхеєв Є.К., Коваленко С.А. Машинна реалізація алгоритму агрозаходів в технології вирощування культур. Херсон. ТНВ, Вип..30, 2004.-С.246-251.
5. Міхеєв Є.К., Крініцин В.В. Управління технологічними процесами вирощування с.-г. культур у зрошуваному землеробстві. Херсон. ТНВ. Вип.40, 2005.- С.305-309

АНОТАЦІЇ

Базалій В.В., Бойчук І.В. - Трансгресивна мінливість гібридів пшениці м'якої озимої і її використання в селекції

У статті відображенні принципи селекції сортів пшениці озимої на основі використання трансгресивних форм, які визначають адаптивний і врожайний потенціал культури. Визначено підвищений їх прояв у форм, які мають високий комплексний вираз озерненості колоса і маси 1000 зерен.

Ключові слова: трансгресія, мінливість, адаптивність, врожайний потенціал, гібрид.

Аверчев О.В. - Формування рівня собівартості проса в умовах агроеліоративного поля рисової сівозміни

В роботі представлені основні елементи витрат, які формують собівартість вирощування проса в агроеліоративному полі рисової сівозміни. Надана технологія вирощування проса в умовах рисової сівозміни з найменшими виробничими затратами, що дає змогу отримати максимальний економічний ефект.

Ключові слова: просо, собівартість, сівозміна, поле.

Беленіхіна А. В., Костромітін В.М. - Врожайність проса залежно від способу основного обробітку ґрунту в умовах східної частини Лісостепу України

Узагальнено двохрічні (2010- 2011 рр.) дослідження з вивчення впливу способу основного обробітку ґрунту на урожайність проса залежно від попередників. Встановлено, що по попереднику буряки цукрові врожайність проса була більша на 0,66-0,73 т/га при застосуванні полицевого обробітку ґрунту. По попереднику соя різниця між способами основного обробітку ґрунту була не суттєва 0,05-0,27 т/га.

Ключові слова: просо, способи основного обробітку ґрунту, попередники, урожайність.

Драган М.І., Любич О.Г. - Технологічні аспекти оптимізації щільності ґрунту під польовими культурами

Досліджено значення щільності складення сірого лісового ґрунту для польових культур та встановлений зв'язок з їх урожайністю. Виведено рівняння для розрахунку максимально допустимого ущільнення орного шару та запропоновані ефективні агрозаходи її регулювання.

Ключові слова: агротехнічні заходи, ґрунт, польові культури, урожайність, щільність.

Карташов С.Г., Городецький Е.Ю., Дудка В.С., Москалюк А.А. - Вплив оптимальної щільності ґрунту для різних сільськогосподарських культур на врожайність

В роботі приведено приклади оптимального ущільнення ґрунту для різних його видів, а також приведені форми борозен.

Ключові слова: ґрунт, щільність ґрунту, врожайність зерна, прикочування.

Коковіхін С.В., Донець А.О., Шаталова В.В. - Ефективність використання та комплексна оцінка елементів технології вирощування ріпаку озимого в умовах Південного Степу України

У статті наведені результати польових досліджень із ріпаком озимим при вирощуванні на зелену масу й насіння, що спрямовані на визначення ефективності мінерального живлення і хімічного захисту рослин, а також визначення впливу досліджуваних факторів на продуктивність рослин, якісні показники врожаю й регресійні залежності. Доведена висока економічна та енергетична ефективність оптимізації агрозаходів при вирощуванні досліджуваної культури

Ключові слова: ріпак озимий, добрива, захист рослин, економічна ефективність, коефіцієнт енергетичної ефективності, моделювання

Кочмарський В.С. - Оцінка зразків пшениці м'якої озимої світового генотипу за висотою рослин та остистістю колоса

Проведено оцінку за висотою рослин та остистістю колоса еколого-географічно віддалених зразків пшениці м'якої озимої зі світового генотипу сортів, ліній та гібридних форм у складі міжнародних розсадників 1-8 WWEERYT, 8-15 FAWWON. Виявлено закономірності розповсюдження певних генотипів пшениці озимої за досліджуваними ознаками по окремих країнах Північної півкулі.

Ключові слова: пшениця озима, вихідний матеріал, висота рослин, остистість

Мартинюк І.В. - Вирощування однонасінних буряків кормових за інтенсивними технологіями

Встановлено, що в умовах Лісостепу України ефективнішим є вирощування маточних коренеплодів однонасінних буряків кормових на фоні мілкого обробітку ґрунту, внесенні N120P90K150 + 20 т/га сидератів і нормі висіву насіння (14 – 16 шт./м).

Максимальну врожайність насіння однонасінних буряків кормових в післядії забезпечує внесення N120P90K150 + 60 т/га гною на фоні глибокої зяблевої оранки та нормі висіву насіння (6 - 8 шт./м).

Ключові слова: буряки кормові, маточні коренеплоди, насіння, норми висіву, урожайність.

Михаленко І.В. - Економіко-технологічні аспекти підвищення конкурентоспроможності виробництва насіння кукурудзи в умовах зрошення півдня України

Викладено результати досліджень щодо напрямків підвищення конкурентоспроможності вітчизняних виробників насіння кукурудзи за рахунок економічних та технологічних чинників в умовах південного Степу України.

Ключові слова: гібриди кукурудзи, сортова агротехніка, урожайність, вологість зерна, строки сівби, рентабельність.

Морозов Р.В., Дудченко В.В. - Стратегічні напрями сталого розвитку галузі рисівництва

Проаналізовано сучасний стан та проблеми розвитку галузі рисівництва в Україні. Визначено пріоритетні цілі галузевого розвитку. Обґрунтовано основні структурні завдання та комплекс заходів, що спрямовані на досягнення стабільно-поступального еколого-економічного і соціального розвитку галузі рисівництва.

Ключові слова: економіка сільського господарства, стратегія, сталий розвиток, рисівництво.

Новицький Г.І., Носкова О.Ю., Сторчак М.В. - Еколого-безпечні заходи знищення карантинних бур'янів люцерни

У статті розглянуті заходи боротьби з карантинними бур'янами повитицею та гірчаком. Схемою досліду передбачалося вивчення еколого-безпечних заходів на посівах люцерни при знешкодженні повитиці. Удосконалена технологія дозволяє при мінімальних затратах готувати насіння люцерни до високих посівних кондицій.

Ключові слова: повитиця, люцерна, ґрунт, насіння, удосконалення технології, очистка.

Орлюк А.П. - Генотипові кореляції між урожайністю та компонентними ознаками пшениці м'якої озимої за різних екологічних умов

Парні і часткові (парціальні) генотипові кореляції між урожайністю та компонентними ознаками озимої пшениці підвищуються у несприятливі за погодними умовами роки, знижуються у сприятливі роки і на зрошуваних ділянках

Ключові слова: генотип, кореляція, мінливість, урожайність, ознака, зрошення.

Рябініна Н.П. – Урожайність розсадних томатів залежно від способу і глибини основного обробітку ґрунту та фону живлення за краплинного зрошення на півдні України

В статі розглянуті питання щодо формування продуктивності рослин розсадного томату залежно від способу та глибини основного обробітку ґрунту та розрахункової норми добрив на запланований врожай. Встановлено основні технологічні елементи вирощування томата, які сприяють формування високого врожаю плодів.

Ключові слова: розсадний томат, краплинне зрошення, спосіб основного обробітку ґрунту, глибина обробітку, фон живлення, урожайність.

Ушкаренко В.О., Петрова К.В., Новак О.Л. – Продуктивність столового буряку залежно від елементів агротехнічних заходів в умовах зрошення південного Степу

Наведені дані урожайності коренеплодів столового буряку в поукісних та пожнивних строках сівби залежно від передпосівного фону, фону мінерального живлення та густоти стояння рослин.

Ключові слова: столовий буряк, фон мінерального живлення, строки сівби, густина стояння рослин.

Ушкаренко В.О., Шевченко І.В., Минкін М.В. - Стан та перспективи розвитку галузі промислового виноградарства в Україні

Проведено аналіз фактичного стану галузі промислового виноградарства в Україні. Запропоновані інноваційні моделі створення високопродуктивних промислових виноградників.

Ключові слова: виноград, криза, технологія вирощування, обробіток ґрунту, сорти, добрива, підготовка фахівців.

Федорчук М.І., Макуха Н.А., Макуха О.В. - Основні проблеми регулювання чисельності шкідливих організмів у посівах фенхеля звичайного та шляхи їх вирішення

У статті висвітлені основні проблеми фітосанітарного моніторингу та регулювання чисельності шкідливих організмів у посівах фенхеля звичайного. Наведений видовий склад шкідливих організмів, проаналізована їх шкодочинна активність та приуроченість розвитку до фенофаз фенхеля звичайного, запропоновані конкретні заходи захисту посівів з урахуванням специфічних особливостей культури.

Ключові слова: фенхель звичайний, система інтегрованого захисту, шкідники, хвороби, ентомофаги, фітосанітарний моніторинг, економічний поріг шкодочинності, пестициди.

Шевченко І.В., Минкін М.В., Минкіна Г.О. - Ефективність різних методів контролю присутності бур'янів серед промислових насаджень винограду

Розглянуто результати багаторічного вивчення методів контролю присутності бур'янів серед промислових виноградників, у тому числі і з застосуванням нових, для виноградарства, ґрунтових гербіцидів. Встановлено, що ґрунтові гербіциди зменшують чисельність бур'янів у найбільш відповідальні фази розвитку кущів. Застосування гербіцидів нового покоління скорочує фінансові та енергетичні витрати на догляд за виноградниками. Таблиці – 3, бібліографія – 5 назв.

Ключові слова: виноград, технологія вирощування, бур'яни, гербіциди, ефективність.

Ярчук І.І., Божко В.Ю., Костоглод С.В. - Особливості перезимівлі ячменю озимого в умовах зими 2009-2010 року

Наведено особливості формування зимостійкості ячменю озимого в умовах 2009-2010 року. Виділені оптимальні строки сівби та найбільш продуктивні сорти ячменю озимого.

Ключові слова: ячмінь озимий, сорти, строки сівби, зимостійкість.

Архангельська М. В., Іванов В.О., Патрєва Л.С., Шевченко Т.В. - Якість м'яса каченят, вирощених у рівновагових угруповуваннях

Встановлено позитивний вплив вирощування каченят у рівновагових угруповуваннях, що дає змогу підвищити основні показники якості м'яса.

Ключові слова: качки, вирощування, якість м'яса.

Волощук В.М., Максименко О.О. - Вплив літньотабірного пасовищного утримання на хімічний склад м'язової тканини свиней

Показано вплив літньо-табірного пасовищного способу утримання на хімічний склад м'язової тканини свиней великої білої породи і ландрас. Наводяться дані про вміст в м'язовій тканині білків, жирів, вуглеводів, мінеральних речовин і амінокислот, залежно від паратипових і генотипових чинників.

Ключові слова: свині, молодняк, спосіб утримання, хімічний склад, м'язова тканина.

Дєбров В.В., Заліцаєва А.В. - Використання математичних моделей для оцінки росту та прогнозування живої маси яєчних кросів

Розглянуті теоретичні та прикладні аспекти використання різних математичних моделей для опису та прогнозування живої маси яєчних кросів в продуктивний період.

Встановлено, що найбільш адекватно динаміку живої маси дорослої птиці описує модель Мак-Неллі, яку пропонується використовувати при розробці і впровадженні селекційних програм з виведення і удосконалення нових високопродуктивних ліній і кросів.

Ключові слова: Ріст, розвиток, математична модель, емпірична і теоретична жива маса, криві швидкості росту.

Іванов В.О., Волощук В.М., Максименко О.О. - Спосіб літньотабірного утримання ремонтного молодняка свиней

Показаний вплив літньо-табірного пасовищного способу утримання на ріст гібридного молодняка свиней. Наводяться дані про конструкцію літнього табору, режими вирощування і особливості поведінки свиней.

Ключові слова: свині, молодняк, спосіб утримання, водний моціон, поведінка, продуктивність

Омельчук В.І. - Відкладення азоту корму в тілі та м'ясні якості підсвинків при різних поєднаннях порід великої білою та дюрок

В статті зроблений аналіз показників м'ясності та відкладення азоту корму в тілі піддослідних підсвинків при різних методах розведення та схрещування порід дюрок та великої білої.

Ключові слова: м'ясність, азот, інбридинг, схрещування, датський стандарт.

Мороз А.С. - Відтворювальні якості овець кримського типу цигайської породи

Дано характеристику відтворювальної здатності овець кримського типу цигайської породи племзаводу ДПДГ „Чорноморське”. Показано, що вони мають достатньо високий потенціал відтворення який залежить від ряду факторів в тому числі якості спермопродукції баранів плідників і віку вівцематок.

Ключові слова: вівці цигайські, якість сперми, запліднюваність, плодючість, збереженість.

Чернишов І.В., Родіонов Є.О. - Особливості росту поросят різних генотипів залежно від закріплення їх за сосками

В статті висвітлено результати досліджень з вивчення динаміки росту і розвитку кнурців і свинок різних генотипів, закріплених за сосками; встановлено закономірності росту поросят різної статі за показниками інтенсивності росту в підсишний період. Встановлено значний вплив підсадження поросят під різні соски на рівномірність росту. В усіх класах розподілу кнурці, підсажені під передні соски мали вищий показник рівномірності росту, подібна залежність виявлена і для свинок великої білої породи.

Ключові слова: генотипи свиней, закріплення за сосками, динаміка живої маси, інтенсивність росту.

Котенко С.В., Друзяк В.Г., Кононенко І.В. - Методичні підходи до оптимізації використання сільськогосподарських земель

Відпрацьовані методологічні та методичні підходи до вирішення проблеми оптимізації використання сільськогосподарських земель з урахуванням широкої групи параметрів.

Ключові слова: оптимізація, геоінформаційні системи, бази даних

Морозов В.В., Писаренко П.В., Суздаль О.С, Булигін Д.О. - Ефективність використання води новими сортами сої залежно від умов вологозабезпечення

У статті наведені результати досліджень ефективності використання води новими сортами сої «Даная», «Арата» залежно від умов зволоження.

Ключові слова: Ефективність використання води, сумарне водоспоживання, сорта сої «Даная», «Арата».

Адамень А.Ф. - Річки ПБК і їх роль для водозабезпечення паркових біоценозів

У даній статті розглянуті річки Південного берега Криму, їх роль для водозабезпечення паркових біоценозів. Розглянуті проблеми, пов'язані з браком води і запропоновані способи їх рішення.

Ключові слова: річка, Крим, водо забезпечення, біоценоз.

Бузевич І.Ю. - Біологічна характеристика популяції сазана (*scyrinus scyrіus* L.) Каховського водосховища

Наведені дані щодо основних характеристик стану популяції сазана Каховського водосховища. Проаналізована динаміка вікової структури, вилову на зусилля контрольних знарядь лову, визначені показники лінійного та вагового росту сазана, розраховані коефіцієнти смертності. Встановлено, що умови існування сазана Каховському водосховищі можуть бути оцінені як сприятливі.

Ключові слова: сазан, каховське водосховище, структура популяції, рибпромислове використання

Мухіна І.А., Смолієнко Н.Д. - Соціальні засади природокористування

Стаття присвячена виявленню таких типових ознак серед членів соціуму, які призводять до змін в екології.

Активність природокористування етнічної системи припадає на фази накопичення та надлому, частково – на інерційну фазу етнеогенезу. Максимально високою вона є в період фази надлому, коли релігійні та гуманістичні цінності в соціумі повністю змінюються матеріалістичними.

Початковий період освоєння етносистемою ландшафту відрізняється низьким рівнем природокористування через невелику чисельність населення та панування в системі релігійних цінностей.

В період двох останніх фаз етнеогенезу рівень споживання ресурсів – мінімальний, як через їхню відсутність, так і низький рівень активності членів етносистеми.

Ключові слова: активність етносистеми, життєвий цикл етносистеми, етнеогенез, пасионарність, рівень пасионарної енергії, природокористування, ресурсоспоживання, соціум, типи прагнень особистостей

Оліфіренко В.В. - Екологія гельмінтів риб Дніпровсько-Бузького лиману
Розглядаються якісні і кількісні розходження у фауні Дніпровсько-бузького лиману.

Ключові слова: гельмінтофауна, екологічні особливості, промислові об'єкти.

Петрова О.О. - Проблеми та перспективи фінансування природоохоронної діяльності

В статті розглядаються проблеми та недоліки існуючої системи фінансування природоохоронної діяльності в Україні. Визначено позиції економічної політики України в галузі природоохоронної області. Досліджено економічні інструменти екологічного менеджменту та визначено джерела фінансування природоохоронної діяльності.

Ключові слова: фінансування природоохоронної діяльності, економічні інструменти, економічний механізм управління природокористуванням, штрафи за забруднення, податки.

Сербов М.Г. - Пошук оптимального господарського рішення на основі нормативної і прогностичної інформації про стан водного басейну: методичні підходи та економічна оцінка

Розглядаються питання економічного обґрунтування оптимального господарського рішення на основі гідролого-економічних розрахунків з використанням нормативної та прогностичної інформації про стан водного басейну. Наведені приклади розрахунків з використанням Байєсової стратегії.

Ключові слова: оптимальне господарське рішення, гідролого-економічні розрахунки, Байєсова стратегія.

Бардаш С.В. – Окремі аспекти внутрішнього контролю в умовах застосування інформаційних комп'ютерних технологій

У статті досліджено контрольні функції комп'ютерних систем бухгалтерського обліку та визначено напрями здійснення внутрішнього контролю окремих аспектів функціонування комп'ютерної інформаційної системи підприємства. Доведено, що проведення комп'ютерного внутрішнього контролю сприятиме суттєвому удосконаленню КІСП в частині покращання: засобів захисту; продуктивності; цілісності даних; ефективності.

Ключові слова: внутрішній контроль, комп'ютерна ситсема бухгалтерського обліку, комп'ютерна інформаційна система підприємства.

Бардаш С.В., Осадча Т.С. - Концепція удосконалення контрольного процесу: ризик-орієнтований підхід

Досліджено сутність ризику, що виникає під час управління мікроекономічними системами, а також можливість та особливості застосування ризик-орієнтованого підходу до здійснення контрольного заходу. Доведено, що застосування ризик-орієнтованого підходу, спрямованого на планування контрольного заходу на основі припущення про існування порушень, притаманних господарській системі / системі господарчого забезпечення сприятиме визначенню індивідуальних зон ризику, обранню найбільш ефективних форм їх контролю, а також мінімізації ризиків, - їх усуненню (ліквідації) та розробки рекомендацій з недопущення їх у майбутньому.

Ключові слова: ризик у сфері господарювання, ризик-орієнтований контроль, ризик-менеджмент.

Ботвіна Н.О. - Критерії та індикатори фінансової політики в аграрній сфері економіки України

Розглянуто теоретико-методологічні та практичні аспекти застосування критеріїв та індикаторів фінансової політики забезпечення сталого розвитку аграрної сфери економіки України, здійснено моніторинг існуючих проблем у контурі реалій сучасної економічної науки та дисбалансів економічного простору, а також окреслено систему критеріїв та індикаторів фінансової політики забезпечення сталого розвитку аграрної сфери економіки України.

Ключові слова: індикатори, фінансова політика, аграрна сфера, природні і техногенні фактори.

Бурова О.М. - Особливості процесу формування системи агромаркетингу на підприємствах АПК

Досліджено теоретичні підходи до визначення категорії агромаркетинг. Виділено та проаналізовано галузеві проблеми й особливості маркетингу в агропромислових підприємствах.

Ключові слова: агромаркетинг, сільськогосподарський маркетинг, маркетинг агробізнесу, агропромисловий маркетинг, підприємства АПК.

Гончарський І.Л. - Глобалізація та її вплив на ефективність функціонування сільськогосподарського підприємства в Україні

У статті розглянуто аналіз сучасних глобальних впливів на ефективність функціонування сільськогосподарських підприємств.

Ключові слова: глобалізація, ефективність, економічне зростання, право власності, інформаційні технології.

Дудченко В.В., Дяченко К.С., Чекамова О.І., Морозов Р.В. - Поточна кон'юнктура та перспективи розвитку ринку рису і ринку продуктів його переробки в Україні

Проаналізовано особливості функціонування ринку рису і ринку продуктів його переробки. Розглянуто кон'юнктуру та перспективи розвитку ринку продукції галузі рисівництва. Акцентовано увагу на питаннях ефективного функціонування галузі в частині переробки та збуту продукції рисівництва.

Ключові слова: рисівництво, рис, крупа рисова, переробка.

Ізотова З.О. - Структура і механізм реалізації економічного потенціалу якості зерна

Запропоновано визначення та обґрунтовано змістовне наповнення поняття «економічний потенціал якості зерна». Встановлено його місце в системі управління якістю зерновиробничого підприємства. Проаналізовано структуроутворюючі зв'язки складових економічного потенціалу якості зерна та представлено механізм їх взаємодії.

Ключові слова: потенціал, управління якістю, зерно, підприємство, механізм.

Ковальов В.В. - Світовий досвід оцінки вартості підприємств

Розглянутий світовий досвід здійснення оціночної діяльності в таких країнах як Великобританія, Німеччина, Сполученні Штати Америки. Охарактеризовані основні методи за допомогою яких здійснюється оцінка вартості підприємств.

Ключові слова: оцінка, вартість, метод та методика, оцінювач, стандарт.

Лебедєв К.А. - Прогноз балансу інтересів сторін при вдосконалюванні механізму державної підтримки підприємств зернопродуктового підкомплексу

У статті удосконалено механізми пільгового кредитування в зерноворобництві, розроблено комплексний підхід щодо проблеми дослідження й удосконалювання пільгового кредитування підприємств зернопродуктового підкомплексу, зроблено агрегативну оцінку запропонованих заходів щодо державного регулювання зернопродуктової сфери.

Ключові слова: механізм, кредитування, зернопродуктовий підкомплекс, державне регулювання, пільги, баланс.

Линник С.О. – Заходи та інструменти державного регулювання виробництва молока та молокопродуктів у Рівненській області

Запропоновано основні заходи та інструменти державного регулювання виробництва молока та молокопродуктів у Рівненській області.

Ключові слова: виробництво молока, інструменти державного регулювання, сільськогосподарські товаровиробники.

Минкіна Г.О. - Перспективи розвитку майнового страхування в Україні в умовах трансформаційної економіки

В статті викладено сучасний стан та перспективи розвитку майнового страхування в Україні в умовах інтеграції в ЄС. Запропоновані шляхи вдосконалення формування і регулювання майнових страхових ринків, проблеми державного регулювання та зарубіжний досвід функціонування страхового ринку в умовах конкурентного середовища.

Ключові слова: майнове страхування, страхова компанія, страховальник, страхові контракти, маркетинг страховика, ризик-менеджмент.

Морозов Р.В. - Державне регулювання і підтримка розвитку галузі рисівництва в Україні

Із позиції системного підходу досліджуються питання державного регулювання і підтримки розвитку галузі рисівництва в Україні. Акцентовано увагу на основних аспектах й особливостях сучасної державної аграрної політики підтримки сільськогосподарського виробництва. Розглянуто методичні підходи до розроблення регіональних програм розвитку галузі рисівництва.

Ключові слова: економіка сільського господарства, рисівництво, державне регулювання, політика підтримки.

Морозова О.Г. - Інформаційна економіка як середовище господарської діяльності фірми

У статті досліджуються питання функціонування інформаційної економіка як середовище господарської діяльності фірми. Акцентовано увагу на основних заса-

дах теорії інформаційної економіки. Висвітлено особливості та роль інформації в економічному розвитку.

Ключові слова: економічна теорія, інформаційна економіка, інформація, фірма, модифікація.

Мохненко А.С. - Система формування і прийняття управлінських рішень у виробництві в умовах ризику і невизначеності

На основі аналізу факторів ризику в сфері управління агроекономічними процесами пропонується концептуальна схема формування прийняття управлінських рішень (ПУР) в агросфері з урахуванням ризику, що враховує специфіку і характер взаємодії підсистеми ПУР по ризиках з іншими (зовнішніми і внутрішніми) підсистемами АПК.

Ключові слова: фермер, фермерські господарства, сільське господарство, аграрна економіка, ризик.

Новіков О.Є. - Соціально-економічна сутність та закономірності формування трансформаційних процесів в аграрній сфері економіки

Визначено соціально-економічну сутність та обґрунтовано закономірності формування трансформаційних процесів в аграрній сфері економіки.

Ключові слова: закономірності, трансформаційні процеси, аграрна сфера, виробництво, формування.

Олексенко С.В. - Теоретичні підходи до визначення сутності конкуренції

Висвітлені основні теоретичні підходи до визначення сутності конкуренції. Розглянута етимологічна сутність конкуренції та загальні теорії конкуренції основних наукових шкіл.

Ключові слова: конкуренція, теорії конкуренції, ринок, фактори виробництва, конкурентоспроможність.

Пелешко І.Ю. - Синергетичний ефект як основний мотив інтеграційної взаємодії

Розглянуто значення синергетичного ефекту, який виникає у результаті інтеграційної взаємодії. Систематизовано різні підходи до визначення синергетичного ефекту при створенні інтеграційних структур.

Ключові слова: синергізм, синергетичний ефект, інтеграція, агробізнес.

Пелих І.В. - Персоніфікований облік відомостей у системі загальнообов'язкового державного пенсійного страхування

Здійснено характеристику персоніфікованого обліку відомостей у системі загальнообов'язкового державного пенсійного страхування; визначено його роль та місце у системі пенсійного страхування.

Ключові слова: персоніфікований облік, застрахована особа, страхувальник, персональна облікова картка, пенсійне страхування, страхові внески, загальнообов'язкове державне соціальне страхування.

Подаков Є.С. - Вплив маркетингової діяльності на формування ринку насіння зернових культур Херсонської області

У статті розглянуто проблеми формування ринку насінництва та наведені напрями маркетингової діяльності на ринку насінництва зернових культур.

Ключові слова: маркетинг, ринок насінництва, зернові культури, формування ринку, виробництво.

Потравка Л.О. - Гносеологічні витoki теорії структурних трансформацій

Доведено теоретичну основу структурних трансформацій економіки України. Досліджено основні підходи щодо трансформаційного процесу, трансформаційних зрушень та утворень. Запропоновано використання передових теоретичних теорій у процесі організації трансформації економіки України.

Ключові слова: трансформація, національна економіка, трансформаційні зрушення.

Рудік Н.М., Рудік В.О. - Аналіз інвестиційної привабливості Херсонської області

У статті висвітлено основні аспекти стану інвестиційної діяльності області, приведений аналіз динаміки показників інвестиційної діяльності та джерел інвестування, оцінка інвестиційної привабливості регіону, окресленні сприятливі для інвестування умови.

Ключові слова: інвестиції, обсяги інвестицій, джерела інвестування, інвестиційна привабливість, індекси інвестування.

Руснак А.В. - Програмно-цільовий підхід до управління розвитком сільських територій

У статті висвітлено основні питання щодо використання програмно-цільового підходу до державного управління розвитком сільських територій. Обґрунтовано організаційні передумови, принципи та етапи розробки державних цільових програм розвитку сільських територій.

Ключові слова: сільські території, комплексний розвиток, програмно-цільовий підхід, цільова комплексна програма, державне управління.

Самайчук С.І. - Сучасний стан та напрями підвищення ефективності виробництва зерна в сільськогосподарських підприємствах Херсонської області

Проаналізовано стан і економічну ефективність виробництва та реалізації зерна в сільськогосподарських підприємствах Херсонської області за основними формами господарювання, а також динаміку основних показників і тенденції зміни врожайності. Виявлено закономірності формування ефективності та фактори, що впливають на її рівень. Розроблено й обґрунтовано пропозиції щодо основних напрямків збільшення та підвищення ефективності виробництва зернових.

Ключові слова: ефективність виробництва, валова продукція, сільськогосподарські підприємства, господарства населення, інтенсивні технології, ринок зерна, канали реалізації, товарність продукції, рентабельність, прибуток, собівартість, ціна реалізації, державне регулювання.

Сергєєва Ю.А. - Конкурентний стан ринку горілчаних виробів на Україні

В роботі проаналізовані основні проблеми ринку горілчаних напоїв, об'єм виробництва на Україні, об'єм продажів на внутрішньому ринку, структура виробництва, частка імпорту на українському ринку та експорту.

Під час дослідження дійшли висновку, що на поведінку споживача впливають такі види факторів: психологічні; особистісні; фактори ситуаційного впливу;

соціокультурні фактори; вплив комплексу маркетингу; фактор естетичного задоволення; фактор економічного сприйняття купівлі; фактор претензійності і прес-тижу; фактор компетентності; фактор грошових можливостей.

Ключові слова: маркетингові дослідження, споживачі, уподобання, позиціонування торгівельних марок, конкурентного стан, бренд, брендингу, салоган, преміум-клас, мерчандайзинг.

Сілецька Н. В. – Інфляційні процеси в Україні та способи їх подолання

У статті досліджується причини інфляційних процесів, наведені види інфляції, запропоновані заходи виходу із кризи.

Ключові слова: інфляція, індекс цін, темп інфляції, грошова маса, бюджет, позика, депозит.

Сметанко О.В. – Підходи до розробки стандартів з документування роботи внутрішніх аудиторів в акціонерних товариствах України

У роботі досліджується та розглядаються питання щодо розробки та впровадження у практичну діяльність служб внутрішнього аудиту (СВА) стандарту з документування роботи внутрішніх аудиторів.

Ключові слова: внутрішній аудит, служба внутрішнього аудиту, робочий документ внутрішнього аудитора, стандарт внутрішнього аудиту, аудиторський ризик, аудиторський висновок.

Соловйова Н.І. - Прогнозне обґрунтування інвестиційного проекту: імітаційний підхід

Запропонований алгоритм комбінованого прогнозу, сутність якого полягає у можливості порівнювати в системі фінансового прогнозування екстраполяційні та евристичні прогнозні характеристики інвестиційного проекту. На основі методу імітаційного моделювання формуються ваги базових факторів за декількома сценаріями розвитку інвестиційного проекту.

Ключові слова: інвестиційні ризики, імітаційні моделі, інвестиційний проект, система фінансового прогнозування

Стефанюк С.В., Мармуль Л.О. – Формування ринку праці сільських територій

Для нашої країни, яка з споконвіків вважалася аграрною, сільське господарство являється однією із основних ланок економіки. Але за останні десятиріччя у зв'язку зі змінами в економіці відмічається величезний занепад агропромислового комплексу. Основними причинами є не тільки фінансові, але й демографічні, соціально-економічні, тощо. Вирішення цієї проблеми є одним із першочергових завдань держави.

Ключові слова: ринок праці, сільські території, агропромисловий комплекс.

Федорова Т.В., Данелюк К.М. - Аналіз конкурентоспроможності України за показником «макроекономічна стабільність»

Стаття присвячена дослідженню проблеми підвищення конкурентоспроможності України в розрізі показника «макроекономічна стабільність».

Ключові слова - конкурентоспроможність, індекс глобальної конкурентоспроможності, макроекономічна стабільність, державний борг, національні заощадження.

Бавико О.С. - Інтегративна складова стратегічного розвитку регіону

Статтю присвячено визначенню методологічних основ системи управління соціально-економічним розвитком регіону, яка ґрунтується на поєднанні ринкових механізмів, розсіяного знання та морально-культурних цінностей. Визначено, що сучасний розвиток організаційних структур характеризується переходом від системно-механістичного до системно-тектологічного розуміння в межах якого ефективний розвиток регіону має включати кон'югативну інтеграцію.

Ключові слова: стратегічний розвиток регіону, методологія управління, тектологія, кон'югативна інтеграція, розсіяне знання, морально-культурні цінності.

Шевченко В. Ю., Рачковський А. В. - До питання про організацію практичної підготовки студентів спеціальності "Водні біоресурси та аквакультура" Херсонського державного аграрного університету

В статті розглянуто певний спектр питань щодо можливостей організації практичного навчання студентів з метою набуття ними навичок, необхідних для реалізації себе як фахівців в галузі водних біоресурсів та аквакультури. Приводяться переваги використання системи філій кафедри на виробництві та розглянуто досвід рибогосподарського відділення РЕФ ХДАУ у створенні таких філій.

Ключові слова: студенти, аквакультура, навчання, система, кафедра.

Коваленко С.А., Крініцин В.В., Міхєєв Є.К. - Прикладні аспекти створення інформаційної системи прийняття технологічних рішень. Ч.1 Первинна організація інформаційного забезпечення

У роботі, на прикладі дослідження взаємозв'язків між способами обробок ґрунту та зміною параметрів родючості, розглянуті прикладні аспекти організації первинної інформації, як процедури реалізації початкового етапу створення автоматизованої системи керування технологіями вирощування культур.

Ключові слова: інформація, моделі, керування, обробка, параметри, родючість, ґрунти, рішення, система, технологія.

АННОТАЦИИ

Базалий В.В., Бойчук И.В. - Трансгрессивная изменчивость гибридов пшеницы мягкой озимой и ее использование в селекции

В статье отображены принципы селекции сортов пшеницы озимой на основе использования трансгрессивных форм, которые определяют адаптивный и урожайный потенциалы культуры. Определены повышенные их проявления у форм, которые имеют высокое комплексное выражение количества зерен в колосе и массы 1000 семян.

Ключевые слова: трансгрессия, изменчивость, адаптивность, урожайный потенциал, гибрид.

Аверчев А.В. - Формирование уровня себестоимости проса в условиях агромелиоративного поля рисового севооборота

В работе представлены основные элементы расходов, которые формируют себестоимость выращивания проса в агромелиоративном поле рисового севооборота. Описана технология выращивания проса в условиях рисового севооборота с наименьшими производственными затратами, что дает возможность получить максимальный экономический эффект.

Ключевые слова: просо, себестоимость, севооборот, поле.

Беленихина А.В., Костромитин В.М. - Урожайность проса в зависимости от способа основного возделывания почвы в условиях восточной части Лесостепи Украины

Обобщены результаты двухлетних (2010- 2011 гг.) исследований по изучению влияния способов основной обработки почвы на урожайность проса в зависимости от предшественников. Установлено, что по предшественнику свекла сахарная урожайность проса была больше на 0,66-0,73 т/га при использовании отвальной обработки почвы. По предшественнику соя разница между способами обработки почвы незначительные 0,05- 0,27 т/га.

Ключевые слова: просо, способы основной обработки почвы, предшественники, урожайность.

Драган Н.И., Любич А.Г. - Технологические аспекты оптимизации плотности почвы под полевыми культурами

Исследовано значение плотности сложения серой лесной почвы для полевых культур и установлена связь с их урожайностью. Выведено уравнение для расчета максимально допустимого уплотнения пахотного слоя и предложены эффективные агромероприятия ее регулирования.

Ключевые слова: агротехнические мероприятия, плотность, почва, полевые культуры, урожайность.

Карташов С.Г., Городецкий Е.Ю., Дудка В.С., Москалюк А.А.- Влияние оптимальной плотности почвы для разных сельскохозяйственных культур на урожайность

В работе приведены примеры оптимального уплотнения почвы для разных его видов, а также приведены формы борозд.

Ключевые слова: почва, плотность почвы, урожайность зерна, прикачивание.

Коковихин С.В., Донец А.А., Шаталова В.В. - Эффективность использования и комплексная оценка элементов технологии выращивания рапса озимого в условиях Южной Степи Украины

В статье приведены результаты полевых исследований с рапсом озимым при выращивании на зеленую массу и семена, которые направлены на определение эффективности минерального питания и химической защиты растений, а также определение влияния исследуемых факторов на продуктивность растений, качественные показатели урожая и регрессионные зависимости. Доведена высокая экономическая и энергетическая эффективность оптимизации агроприемов при выращивании исследуемой культуры

Ключевые слова: рапс озимый, удобрения, защита растений, экономическая эффективность, коэффициент энергетической эффективности, моделирования

Кочмарский В.С. - Оценка образцов пшеницы мягкой озимой мирового генофонда по высоте растений и остистости колоса

Проведена оценка по высоте растений и остистости колоса эколого-географически отдаленных образцов пшеницы озимой из мирового генофонда сортов, линий и гибридных форм в составе международных питомников 1-8 WVEERYT, 8-15 FAWWON. Выявлены закономерности распространения определенных генотипов пшеницы озимой с исследуемыми признаками по отдельным странам Северного полушария.

Ключевые слова: пшеница озимая, исходный материал, высота растений, остистость

Мартынюк И.В. - Выращивание односемянной свеклы кормовой по интенсивной технологии

Установлено, что в условиях Лесостепи Украины более эффективно выращивать маточные корнеплоды односемянной свеклы кормовой на фоне мелкой обработки почвы, с внесением N120P90K150 + 20 т/га сидератов и нормой высева семян (14-16 шт./м).

Максимальную урожайность семян односемянной свеклы кормовой в последствии обеспечивало внесение N120P90K150 + 60 т/га навоза на фоне глубокой зяблевой вспашки и нормы высева семян (6 - 8 шт./м).

Ключевые слова: свекла кормовая, маточные корнеплоды, семена, нормы высева, урожайность.

Михаленко И.В. - Экономико-технологические аспекты повышения конкурентоспособности производства семян кукурузы в условиях орошения юга Украины

Изложены результаты исследований направленных на повышение конкурентоспособности отечественных производителей семян кукурузы за счет экономических и технологических факторов в условиях южной Степи Украины

Ключевые слова: гибриды кукурузы, сортовая агротехника, урожайность, влажность зерна, сроки посева, рентабельность.

Морозов Р.В., Дудченко В.В. - Стратегические направления устойчивого развития отрасли рисоводства

Проанализировано современное состояние и проблемы развития отрасли рисоводства в Украине. Определены приоритетные цели отраслевого развития. Обоснованы основные структурные задания и комплекс мероприятий, которые направлены на достижение стабильно-поступательного эколого-экономического и социального развития отрасли рисоводства.

Ключевые слова: экономика сельского хозяйства, стратегия, устойчивое развитие, рисоводство.

Новицкий Г.И., Носкова О.Ю., Сторчак Н.В. - Эколого-безопасные мероприятия уничтожения карантинных сорняков люцерны

В статье рассмотрены меры борьбы с карантинными сорняками повиликой и горчаком. Схемой опыта предусматривалось изучение эколого-безопасных мероприятий на посевах люцерны при обезвреживании повилики. Усовершенствованная технология позволяет при минимальных затратах готовить семена люцерны к высоким посевным кондициям.

Ключевые слова: повилика, люцерна, почва, семена, усовершенствование технологии, очистка.

Орлюк А.П. - Генотипические корреляции между урожайностью и компонентными признаками пшеницы мягкой озимой в различных экологических условиях

Парные и частичные (парциальные) генотипические корреляции между урожайностью и компонентными признаками озимой пшеницы повышаются в неблагоприятные за погодными условиями годы, снижаются у благоприятные годы и в условиях орошения.

Ключевые слова: генотип, корреляция, изменчивость, урожайность, признак, орошение.

Рябинина Н.П. – Урожайность рассадных томатов в зависимости от способа и глубины основной обработки почвы и фона питания при капельном орошении на юге Украины

В статье рассмотрены вопросы относительно формирования продуктивности растений рассадного томата в зависимости от способа и глубины основной обработки почвы и расчетной нормы удобрений на запланированный урожай. Установлены основные технологические элементы выращивания томата, которые способствуют формированию высокого урожая плодов.

Ключевые слова: рассадный томат, капельное орошение, способ основной обработки почвы, глубина обработки, фон питания, урожайность.

Ушкаренко В.А., Петрова К.В., Новак А.Л. – Продуктивность столовой свеклы в зависимости от элементов агротехнических приемов в условиях орошения южной Степи

Приведенные данные урожайности корнеплодов столовой свеклы в поукосных и пожнивных сроках посева в зависимости от предпосевного фона, фона минерального питания и густоты стояния растений.

Ключевые слова: столовая свекла, фон минерального питания, сроки посева, густота стояния растений.

Ушкаренко В.А., Шевченко И.В., Мынкин Н.В. - Состояние и перспективы развития отрасли промышленного виноградарства в Украине

Проведен анализ фактического состояния области промышленного виноградарства в Украине. Предложены инновационные модели создания высокопроизводительных промышленных виноградников.

Ключевые слова: виноград, кризис, технология выращивания, обработка почвы, сорта, удобрения, подготовка специалистов.

Федорчук М.И., Макуха Н.А., Макуха О.В. - Основные проблемы регулирования численности вредных организмов в посевах фенхеля обыкновенного и пути их решения

В статье освещены основные проблемы фитосанитарного мониторинга и регулирования численности вредных организмов в посевах фенхеля обыкновенного. Представлен видовой состав вредных организмов, проанализирована их вредоносная активность и приуроченность развития к фенофазам фенхеля обыкновенного, предложены конкретные способы защиты посевов с учетом специфических особенностей культуры.

Ключевые слова: фенхель обыкновенный, система интегрированной защиты, вредители, болезни, энтомофаги, фитосанитарный мониторинг, экономический порог вредоносности, пестициды.

Шевченко И.В., Мынкин Н.В., Мынкина А.А. - Эффективность разных методов контроля присутствия сорняков среди промышленных насаждений винограда

Рассмотрены результаты многолетнего изучения методов контроля присутствия сорняков среди промышленных виноградников, в том числе и с применением новых, для виноградарства, грунтовых гербицидов. Установлено, что грунтовые гербициды уменьшают численность сорняков в наиболее ответственные фазы развития кустов. Применение гербицидов нового поколения сокращает финансовые и энергетические затраты на уход за виноградниками. Таблицы - 3, библиография - 5 названий.

Ключевые слова: виноград, технология выращивания, сорняки, гербициды, эффективность.

Ярчук И.И., Божко В.Ю., Костоглод С.В. - Особенности перезимовки ячменя озимого в условиях зимы 2009-2010 года

Рассмотрены особенности формирования зимостойкости ячменя озимого в условиях 2009-2010 года. Выделены оптимальные сроки посева и наиболее продуктивные сорта ячменя озимого.

Ключевые слова: ячмень озимый, сорта, сроки посева, зимостойкость.

Архангельска М.В., Иванов В.А., Патрева Л.С., Шевченко Т.В. - Качество мяса утят, выращенных в равновесовых группах

Установлено положительное влияние выращивания утят в равновесовых группах, что дает возможность повысить основные показатели качества мяса.

Ключевые слова: утки, выращивание, качество мяса.

Волощук В.М., Максименко О.О. - Влияние летнелагерного пастбищного содержания на химический состав мышечной ткани свиней

Показано влияние летне-лагерного пастбищного способа содержания на химический состав мышечной ткани свиней крупной белой породы и ландрас. Приводятся данные о содержании в мышечной ткани белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и аминокислот, в зависимости от паратипических и генотипических факторов.

Ключевые слова: свиньи, молодняк, способ содержания, химический состав, мышечная ткань.

Дебров В.В., Залицаева А. В. - Использование математических моделей для оценки и прогнозирования роста птицы яичных кроссов

Рассмотрены теоретические и прикладные аспекты использования разных математических моделей для описания и прогнозирования живой массы яичных кроссов в продуктивный период.

Установлено, что наиболее адекватно описывает динамику живой массы взрослой птицы модель Мак-Нелли, которую предлагается использовать при разработке и внедрении селекционных программ с ведением и усовершенствованием новых высокопродуктивных линий и кроссов.

Ключевые слова: Рост, развитие, математическая модель, эмпирическая и теоретическая живая масса, кривая скорости роста.

Иванов В.А., Волощук В.М., Максименко О.О. - Способ летнелагерного содержания ремонтного молодняка свиней

Показано влияние летне-лагерного пастбищного способа содержания на рост гибридного молодняка свиней. Приводятся данные о конструкции летнего лагеря, режимах выращивания и особенностях поведения свиней.

Ключевые слова: свиньи, молодняк, способ содержания, водный рацион, поведение, продуктивность

Омельчук В.И. - Отложение азота корма в теле и мясные качества подвинков при различных сочетаниях пород крупной белой и дюрок

В статье сделан анализ показателей мясности и отложения азота корма в теле подопытных подвинков при различных методах разведения и скрещивания пород дюрок и крупной белой.

Ключевые слова: мясность, азот, инбридинг, скрещивание, датский стандарт.

Мороз А.С. - Воспроизводительные качества овец крымского типа цыгайской породы

Приведена характеристика воспроизводительной способности овец крымского типа цыгайской породы племязавода ГПОХ „Черноморское“. Показано, что они имеют достаточно высокий потенциал воспроизводства, который зависит от многих факторов, в том числе качества семени баранов производителей и возраста овцематок.

Ключевые слова: овцы цыгайские, качество семени, оплодотворяемость, плодовитость, сохранность

Чернышов И.В., Родионов Е.А. – Особенности роста поросят разных генотипов в зависимости от закрепления их за сосками

В статье отражены результаты исследований изучения динамики роста и развития хрячков и свинок разных генотипов, закреплённых за сосками; установлены закономерности роста поросят разного пола за показателями интенсивности роста в подсосный период. Установлено значительное влияние подсадки поросят под разные соски на равномерность роста. Во всех классах распределения хрячки, подсаженные под передние соски, имели высокий показатель равномерности роста, такая же зависимость выявлена и для свинок крупной белой породы.

Ключевые слова: генотипы свиней, закрепления за сосками, динамика живой массы, интенсивность роста.

Котенко С.В., Друзяк В.Г., Кононенко И.В. - Методические подходы к оптимизации использования сельскохозяйственных земель

Отработаны методологические и методические подходы к решению проблемы оптимизации использования сельскохозяйственных земель с учетом широкой группы параметров.

Ключевые слова: оптимизация, геоинформационные системы, базы данных

Морозов В.В., Писаренко П.В., Суздаль О.С, Булыгин Д.О. - Эффективность использования воды новыми сортами сои в зависимости от условий влагообеспечения

В статье приведены результаты исследований эффективности использования воды новыми сортами сои «Даная», «Арата» в зависимости от условий увлажнения.

Ключевые слова: Эффективность использования воды, суммарное водоспоживание, сорта сои «Даная», «Арата».

Адамень А.Ф. - Реки ЮБК и их роль для водообеспечения парковых биоценозов

В данной статье рассмотрены реки Южного берега Крыма, их роль для водообеспечения парковых биоценозов. Рассмотрены проблемы, связанные с нехваткой воды и предложены способы их решения.

Ключевые слова: река, Крым, водообеспечение, биоценоз.

Бузевич И.Ю. - Биологическая характеристика популяции сазана (*Cyprinus carpio L.*) Каховского водохранилища

Приведены данные по основным характеристикам состояния популяции сазана Каховского водохранилища. Проанализирована динамика возрастной структуры, вылова на усилие контрольных орудий лова, определены показатели линейного и весового роста сазана, рассчитаны коэффициенты смертности. Установлено, что условия существования сазана в Каховском водохранилище могут быть оценены как благоприятные.

Ключевые слова: сазан, каховское водохранилище, структура популяции, рыбопромысловое использование.

Мухина И.А., Смолиенко Н.Д. - Социальные основы природопользования

Статья посвящена выявлению таких типичных признаков среди членов социума, которые приводят к изменениям в экологии.

Активность природопользования этнической системы приходится на фазы накопления и надлома, частично – на инерционную фазу этногенеза. Максимально высокой она является в период фазы надлома, когда в социуме религиозные и гуманистические ценности полностью заменяются материалистическими.

Начальный период освоения ландшафта этносистемой (фаза подъёма) отличается низким уровнем природопользования из-за небольшой численности населения и господства в системе религиозных ценностей.

В период двух последних фаз этногенеза уровень потребления ресурсов – минимальный, как из-за их отсутствия, так и низкой активности членов этносистемы.

Ключевые слова: активность этносистемы, жизненный цикл этносистемы, этногенез, пассионарность, уровень пассионарной энергии, природопользование, ресурсопотребление, социум, типы стремлений личностей.

Олифиренко В.В. - Экология гельминтов рыб Днепровско-Бугского лимана

Рассматриваются качественные и количественные расхождения в фауне гельминтов Днепровско-Бугского лимана.

Ключевые слова: гельминтофауна, экологические особенности, промышленные объекты.

Петрова О.А. – Проблемы и перспективы финансирования природоохранной деятельности

В статье рассматриваются проблемы и недостатки существующей системы финансирования природоохранной деятельности в Украине. Определены позиции экономической политики Украины в области охраны природы. Исследованы экономические инструменты экологического менеджмента и определены источники финансирования природоохранной деятельности.

Ключевые слова: финансирование природоохранной деятельности, экономические инструменты, экономический механизм управления природопользованием, штрафы за загрязнение, налоги.

Сербов Н.Г. - Поиск оптимальных хозяйственных решений на основе нормативной и прогностической информации о состоянии водного бассейна: методические подходы и экономическая оценка

Рассмотрены вопросы экономического обоснования оптимального хозяйственного решения на основе гидролого-экономических расчетов с использованием нормативной и прогностической информации. Представлены примеры оптимизационных расчетов с использованием Байесовой стратегии.

Ключевые слова: оптимальное хозяйственное решение, гидролого-экономические расчеты, Байесова стратегия

Бардаш С.В. – Отдельные аспекты внутреннего контроля в условиях применения информационных компьютерных технологий

В статье исследованы контрольные функции компьютерных систем бухгалтерского учета и определены направления совершенствования внутреннего контроля отдель-

ных аспектов функционирования компьютерной информационной системы предприятия. Доказано, что проведение компьютерного внутреннего контроля будет способствовать существенному усовершенствованию КИСП в части улучшения: способов защиты; продуктивности; целостности данных; эффективности.

Ключевые слова: внутренний контроль, компьютерная система бухгалтерского учета, компьютерная информационная система предприятия.

Бардаш С.В., Осадчая Т.С. – Концепция усовершенствования контрольного процесса: риск-ориентированный подход

Исследовано сущность риска, который возникает во время управления микроэкономическими системами, а также возможность и особенности применения риск-ориентированного подхода к совершению контрольного мероприятия. Доказано, что применение риск-ориентированного подхода, направленного на планирование контрольного мероприятия на основании предположения о существовании нарушений, свойственных хозяйственной системе / системе хозяйственного обеспечения будет способствовать определению индивидуальных зон риска, выбору наиболее эффективных форм их контроля, а также минимизации рисков – их устранению (ликвидации) и разработки рекомендаций по недопущению их в будущем.

Ключевые слова: риск в сфере хозяйствования, риск-ориентированный контроль, риск-менеджмент.

Ботвина Н.А. - Критерии и индикаторы финансовой политики в аграрной сфере экономики

Рассмотрены теоретико-методологические и практические аспекты применения критериев и индикаторов финансовой политики обеспечения устойчивого развития аграрной сферы экономики Украины, осуществлен мониторинг существующих проблем в контуре реалий современной экономической науки и дисбалансов экономического пространства, а также очерченно систему критериев и индикаторов финансовой политики обеспечения устойчивого развития аграрной сферы экономики Украины.

Ключевые слова: индикаторы, финансовая политика, аграрная сфера, естественные и техногенные факторы.

Бурова О.М. - Особенности процесса формирования системы агромаркетинга на предприятиях АПК

Исследованы теоретические подходы к определению категории агромаркетинг. Выделено и проанализировано отраслевые проблемы и особенности маркетинга в агропромышленных предприятиях.

Ключевые слова: агромаркетинг, сельскохозяйственный маркетинг, маркетинг агробизнеса, агропромышленный маркетинг, предприятия АПК.

Гончарский И.Л. - Глобализация и ее влияние на эффективность функционирования сельскохозяйственного предприятия в Украине

В статье рассмотрен анализ современных глобальных влияний на эффективность функционирования сельскохозяйственных предприятий.

Ключові слова: глобалізація, ефективність, економічне зростання, право власності, інформаційні технології.

Дудченко В.В., Дяченко К.С., Чекамова Е.И., Морозов Р.В. - Текущая конъюнктура и перспективы развития рынка риса и рынка продуктов его переработки в Украине

Проанализированы особенности функционирования рынка риса и рынка продуктов его переработки. Рассмотрены конъюнктура и перспективы развития рынка продукции отрасли рисоводства. Акцентировано внимание на вопросах эффективного функционирования отрасли в сфере переработки и сбыта продукции рисоводства.

Ключевые слова: рисоводство, рис, крупа рисовая, переработка.

Изотова З.О. - Структура и механизм реализации экономического потенциала качества зерна

Предложено определение и обоснована содержательная наполненность понятия «экономический потенциал качества зерна». Установлено его место в системе управления качеством зернопроизводящих предприятия. Проанализированы структурообразующие связи элементов экономического потенциала качества зерна и представлен механизм их взаимодействия.

Ключевые слова: потенциал, управление качеством, зерно, предприятие, механизм.

Ковалев В.В. - Мировой опыт оценки стоимости предприятия

Рассмотрен мировой опыт осуществления оценочной деятельности в таких странах как Великобритания, Германия, Соединенные Штаты Америки. Охарактеризованы основные методы при помощи, которых осуществляется оценка стоимости предприятий.

Ключевые слова: оценка, стоимость, метод и методика, оценщик, стандарт.

Лебедев К.А. - Прогноз баланса интересов сторон при совершенствовании механизма государственной поддержки предприятий зернопродуктового подкомплекса

В статье совершенствованы механизмы льготного кредитования зернопроизводства, разработан комплексный подход к проблеме исследования и совершенствования льготного кредитования предприятий зернопродуктового подкомплекса, сделана агрегативная оценка предложенных мероприятий по государственному регулированию зернопродуктовой сферы.

Ключевые слова: механизм, предоставление кредита, зернопродуктовый подкомплекс, государственное регулирование, льготы, баланс.

Линник С.А. – Меры и инструменты государственного регулирования производства молока и молокопродуктов в Ровенской области

Предложено основные меры и инструменты государственного регулирования производства молока и молокопродуктов в Ривненской области.

Ключевые слова: производство молока, инструменты государственного регулирования, сельскохозяйственные товаропроизводители.

Мынкина А.А. - Перспективы развития имущественного страхования в Украине в условиях трансформационной экономики

В статье изложены современное состояние и перспективы развития имущественного страхования в Украине в условиях интеграции в ЕС. Предложены пути

усовершенствования формирования и регулирования имущественных страховых рынков, проблемы государственного регулирования и зарубежный опыт функционирования страхового рынка в условиях конкурентной среды.

Ключевые слова: имущественное страхование, страховая компания, страхователь, страховые контракты, маркетинг страховщика, риск-менеджмент.

Морозов Р.В. - Государственное регулирование и поддержка развития отрасли рисоводства в Украине

С позиции системного подхода исследуются вопросы государственного регулирования и поддержки развития отрасли рисоводства в Украине. Акцентируется внимание на основных аспектах и особенностях современной аграрной политики поддержки сельскохозяйственного производства. Рассмотрены методические подходы к разработке региональных программ развития отрасли рисоводства.

Ключевые слова: экономика сельского хозяйства, рисоводство, государственное регулирование, политика поддержки.

Морозова О.Г. - Информационная экономика как среда хозяйственной деятельности фирмы

В статье исследуются вопросы функционирования информационной экономики как среды хозяйственной деятельности фирмы. Акцентируется внимание на основных принципах теории информационной экономики. Отражены особенности и роль информации в экономическом развитии.

Ключевые слова: экономическая теория, информационная экономика, информация, фирма, модификация.

Мохненко А.С. - Система формирования и принятия управленческих решений в производстве в условиях риска и неопределенности

На основе анализа факторов риска в сфере управления агроэкономическими процессами предлагается концептуальная схема формирования принятия управленческих решений (ПУР) в агроферме с учетом риска, который учитывает специфику и характер взаимодействия подсистемы ПУР по рискам с другими (внешними и внутренними) подсистемами АПК.

Ключевые слова: фермер, фермерские хозяйства, сельское хозяйство, аграрная экономика, риск.

Новиков А.Е. - Социально-экономическая сущность и закономерности формирования трансформационных процессов в аграрной сфере экономики

Определена социально-экономическая сущность и обоснованы закономерности формирования трансформационных процессов в аграрной сфере экономики.

Ключевые слова: закономерности, трансформационные процессы, аграрная сфера, производство, формирование.

Олексенко С.В. – Теоретические подходы к определению сущности конкуренции

Рассмотрены основные теоретические подходы до определения сущности конкуренции и этимологическая сущность конкуренции, и общие теории конкуренции основных научных школ.

Ключевые слова: конкуренция, теории конкуренции, рынок, факторы конкуренции, конкурентоспособность.

Пелешко И.Ю. - Синергетический эффект как основной мотив интеграционного взаимодействия

Рассмотрено значение синергетического эффекта, возникающего в результате интеграционного взаимодействия. Систематизированы различные подходы к определению синергетического эффекта при создании интеграционных структур.

Ключевые слова: синергизм, синергетический эффект, интеграция, агробизнес.

Пелых И.В. - Персонифицированный учет сведений в системе общеобязательного государственного пенсионного страхования

Осуществлена характеристика персонифицированного учета сведений в системе общеобязательного государственного пенсионного страхования; определена его роль и место в системе пенсионного страхования.

Ключевые слова: персонифицированный учет, застрахованное лицо, страхователь, персональная учетная карточка, пенсионное страхование, страховые взносы, общеобязательное государственное социальное страхование.

Подаков Е.С. – Влияние маркетинговой деятельности на формирование рынка семян зерновых культур Херсонской области

В статье рассмотрены проблемы формирования рынка семеноводства и указаны направления маркетинговой деятельности на рынке семян зерновых культур.

Ключевые слова: маркетинг, рынок семеноводства, зерновые культуры, формирование рынка, производство.

Потравка Л.А. - Гносеологические истоки теории структурных трансформаций

Проанализированы теоретические основы структурных трансформаций экономики Украины. Исследованы основные подходы к процессу трансформации, трансформационных сдвигов и образований. Предложено использование передовых теоретических теорий при организации трансформации экономики Украины.

Ключевые слова: трансформация, национальная экономика, трансформационные сдвиги.

Рудик Н.М., Рудик В.А. - Анализ инвестиционной привлекательности Херсонской области

В статье раскрыты основные аспекты состояния инвестиционной деятельности области, приведен анализ динамики показателей инвестиционной деятельности и источников инвестирования, оценка инвестиционной привлекательности региона, очерчены благоприятные для инвестирования условия.

Ключевые слова: инвестиции, объем инвестиций, источники инвестиций, инвестиционная привлекательность, индексы инвестирования.

Руснак А.В. – Программно-целевой подход к управлению развитием сельских территорий

В статье рассмотрены основные вопросы использования программно-целевого подхода к государственному управлению развитием сельских территорий. Обоснованы организационные предпосылки, принципы и этапы разработки государственных целевых программ развития сельских территорий.

Ключевые слова: сельские территории, комплексное развитие, программно-целевой подход, целевая комплексная программа, государственное управление.

Самайчук С.И. - Современное состояние и тенденции повышения производства зерна в сельскохозяйственных предприятиях Херсонской области

Проанализировано состояние и экономическая эффективность производства и реализации зерна в сельскохозяйственных предприятиях Херсонской области за основными формами ведения хозяйства, а также динамику основных показателей и тенденций изменения урожайности. Выявлена закономерность формирования эффективности и факторы, что влияют на ее уровень. Разработаны и обоснованы предложения относительно основных направлений увеличения и повышения эффективности производства зерновых.

Ключевые слова: эффективность производства, валовая продукция, сельскохозяйственные предприятия, хозяйства населения, интенсивные технологии, рынок зерна, каналы реализации, товарность продукции, рентабельность, прибыль, себестоимость, цена реализации, государственная регуляция.

Сергеева Ю.А. - Конкурентное состояние рынка спиртных напитков в Украине

В работе проанализированы основные проблемы рынка спиртных напитков, объем производства на Украине, объем продаж на внутреннем рынке, структура производства, часть импорта на украинском рынке и экспорта.

Во время исследования пришли к выводу, что на поведение потребителя влияют такие виды факторов: психологические; личностные; факторы ситуационного влияния; социокультурные факторы; влияние комплекса маркетинга; фактор эстетичного удовольствия; фактор экономического восприятия купли; фактор претенциозности и престижа; фактор компетентности; фактор денежных возможностей.

Ключевые слова: маркетинговые исследования, потребители, вкус, позиционирования торговых марок, конкурентное состояние, бренд, брендинг, салоган, преміум-класс, мерчандайзинг.

Силецкая Н.В. - Инфляционные процессы в Украине и способы их преодоления

В статье исследуются причины инфляционных процессов, наведены виды инфляции, предложены мероприятия выводу из кризиса.

Ключевые слова: инфляция, индекс цен, темп инфляции, денежная масса, бюджет, кредит, депозит.

Сметанко О.В. - Подходы к разработке стандартов по документированию работы внутренних аудиторов в акционерных обществах Украины

В работе исследуются и рассматриваются вопросы, связанные с разработкой и внедрением в практическую деятельность служб внутреннего аудита (СВА) стандарта по документированию работы внутренних аудиторов.

Ключевые слова: внутренний аудит, служба внутреннего аудита, рабочий документ внутреннего аудитора, стандарт внутреннего аудита, аудиторский риск.

Соловьева Н.И. - Прогнозное обоснование инвестиционного проекта: имитационный подход

Предложенный алгоритм комбинированного прогноза, сущность которого заключается в возможности сравнивать в системе финансового прогнозирования

экстраполяционные и эвристические прогнозные характеристики инвестиционного проекта. На основе метода имитационного моделирования формируются веса базовых факторов по нескольким сценариям развития инвестиционного проекта.

Ключевые слова: , инвестиционный риск, имитационные модели, инвестиционный проект, система финансового прогнозирования.

Стефанюк С.В., Мармуль Л.А. – Формирование рынка труда сельских территорий

Для нашей страны, которая всегда считалась аграрной, сельское хозяйство является одним из ключевых элементов экономики. Но за последние десятилетие в связи с изменениями в экономике отмечается существенный спад агропромышленного комплекса. Основными причинами являются не только финансовые, но и демографические, социально-экономические и т.д. Решение данной проблемы является одним из первостепенных заданий государства.

Ключевые слова: рынок труда, сельские территории, агропромышленный комплекс.

Федорова Т.В., Данелюк К.Н. - Анализ конкурентоспособности Украины по показателю «макроэкономическая стабильность»

Статья посвящена исследованию проблем повышения конкурентоспособности Украины в разрезе показателя «макроэкономическая стабильность».

Ключевые слова: конкурентоспособность, индекс глобальной конкурентоспособности, макроэкономическая стабильность, государственный долг, национальные сбережения.

Бавико А.Е. - Интегративная составляющая стратегического развития региона

Статья посвящена определению методологических основ системы управления социально-экономическим развитием региона, которая основывается на объединении рыночных механизмов, рассеянного знания и нравственно-культурных ценностей. Современное развитие организационных структур характеризуется переходом от системно-механистического к системно-тектологическому пониманию в рамках которого эффективное развитие региона должно включать конъюгативную интеграцию.

Ключевые слова: стратегическое развитие региона, методология управления, тектология, конъюгативная интеграция, рассеянное знание, нравственно-культурные ценности.

Шевченко В.Ю., Рачковский А.В. - К вопросу об организации практической подготовки студентов специальности «Водные биоресурсы и аквакультура» Херсонского государственного аграрного университета

В статье рассмотрено определенный спектр вопросов относительно возможностей организации практического обучения студентов с целью приобретения ими навыков, необходимых для реализации себя как специалистов в отрасли водных биоресурсов и аквакультуры. Приведены преимущества использования системы филиалов кафедры на производстве и рассмотрен опыт рыбохозяйственного отделения РЭФ ХГАУ в создании таких филиалов.

Ключевые слова: студенты, аквакультура, обучение, система, кафедра.

Коваленко С.А., Криницын В.В., Михеев Е.К. - Прикладные аспекты создания системы принятия технологических решений. Ч.1 Первичная организация информационного обеспечения.

В работе, на примере исследования взаимосвязей между способами обработки почвы и изменением параметров плодородия, рассмотрены прикладные аспекты организации первичной информации, как процедуры реализации начального этапа создания автоматизированной системы управления технологиями выращивания культур.

Ключевые слова: информация, модели, управление, обработка, параметры, плодородие, почвы, решения, система, технология.

SUMMARIES

Bazaliy V.V., Boichuk I.V. - Transgressive variability of soft winter wheat hybrids and its use in selection

The article features the principles of selection of winter wheat varieties based on using transgressive forms that determine the adaptive and productive potential of the crop. The principles indicated are the most evident in forms with high values of grain content in the ear and mass of 1000 grains.

Key words: transgression, variability, adaptability, productive potential, hybrid.

Averchev O.V. - The formation of millet production cost under the conditions of the agroameliorative field of rice crop rotation

The study considers the main expenditure elements that form millet production cost in the agroameliorative field of rice crop rotation. It presents a technology of millet cultivation under the conditions of rice crop rotation at the lowest production cost, which allows yielding a great economic effect.

Key words: millet, production cost, crop rotation, field.

Belenikhina A. V., Kostromitin V.M. - Millet productivity depending on basic soil tillage methods under the conditions of the eastern forest-steppe zone of Ukraine

The article summarizes the results of two-year research (2010- 2011) on the impact of basic soil tillage methods on the yielding capacity of millet depending on the preceding crops. It shows that after sugar beet as a preceding crop and under mouldboard soil tillage millet productivity was higher by 0.66-0.73 t/ha. After soybeans, the difference between basic soil tillage methods was not significant: 0.05-0.27 t/ha.

Key words: millet, basic soil tillage methods, preceding crops, yielding capacity.

Dragan M.I., Liubchych O.G. - Technological aspects of the optimization of soil density under field crops

The paper considers the importance of texture density of grey forest soil for field crops and establishes its relationship with their productivity. It provides an equation for determining the maximal acceptable arable layer compaction and proposes effective measures to regulate soil density.

Key words: agrotechnical practices, soil, field crops, productivity, density.

Kartashov S.G., Gorodets'kyi E.Yu., Dudka V.S., Moskalyuk A.A. - The impact of optimal soil density for different farm crops on their productivity

The study considers some examples of optimal soil packing depending on its types, and provides forms of furrows.

Key words: soil, soil density, grain productivity, soil packing.

Kokovikhin S.V., Donets' A.O., Shatalova V.V. - The efficiency of using winter rape cultivation technologies and their overall evaluation under the conditions of the southern Ukrainian steppe

The article presents the results of field tests of winter rape grown for green fodder and seeds aimed at determining the efficiency of mineral fertilization and chemical plant protection as well as the impact of those factors on rape productivity, quality and regressive dependencies. It shows a high economic and energy efficiency of agricultural practices optimization in growing the crop under study.

Key words: winter rape, fertilizers, plant protection, economic efficiency, energy efficiency coefficient, modeling.

Kochmars'kyi V.S. – Assessment of soft winter wheat samples of the world gene pool according to plant height and ear awnedness

The study examines plant height and ear awnedness of ecologically, geographically distant soft winter wheat samples of the world gene pool of varieties, lines, and hybrid forms from the international nurseries 1-8 WVEERYT, 8-15 FAWWON. It identifies regularities in the spread of certain winter wheat genotypes according to the characters under study in separate countries of the Northern Hemisphere.

Key words: winter wheat, initial material, plant height, awnedness.

Martyniuk I.V. – The cultivation of one-seeded fodder beet using intensive technologies

The study shows that under the conditions of Ukrainian forest-steppe zone it is expedient to grow second – year tubers of one – seeded fodder beet at the background of surface tillage, N120P90K150 and green manure fertilization (20 t/ha), and a seeding rate of 14-16 pcs/m. The highest seed productivity of one-seeded fodder beet was provided by the application of N120P90K150 and 60 t/ha of manure at the background of deep under – winter ploughing and a seeding rate of 6-8 pcs/m.

Key words: fodder beet, second-year tubers, seeding rates, productivity.

Mykhalenko I.V. - Economic and technological aspects of raising the competitiveness of corn seed production under irrigation in southern Ukraine

The article presents the results of research aimed at increasing the competitiveness of domestic producers of corn seeds due to the use of economic and technological factors under the conditions of the southern Ukrainian steppe.

Key words: corn seed production, irrigation, competitiveness, economic and technological factors.

Morozov R.V., Dudchenko V.V. - Strategic directions of the stable development of the rice production industry

The article analyzes the current state and challenges for the development of rice production in Ukraine. It identifies priority aims of the industry's development and substantiates the main structural tasks and a range of measures for the achievement of the stable progressive ecological, economic and social development of the rice production industry.

Key words: agricultural economics, strategy, stable development, rice production.

Novyts'kyi G.I., Noskova O.Yu., Storchak M.V. - Ecologically safe measures to destroy quarantine weeds of alfalfa

The article considers measures to control dodder and Russian sweet sultan - quarantine weeds of alfalfa. The experiment was designed to study ecologically safe practices of dodder control in alfalfa crop. The improved technology allows providing alfalfa seeds of high seeding condition under minimal costs.

Key words: dodder, alfalfa, soil, seed, technology improvement, cleaning.

Orlyuk A.P. - Genotypic correlations between productivity and component characters of soft winter wheat under different environmental conditions

The study shows that pair and partial genotypic correlations between productivity and component characters of winter wheat increase in the years with unfavorable weather conditions, and decrease in favorable years and on irrigated plots.

Key words: genotype, correlation, variability, productivity, character, irrigation.

Ryabinina N.P. - Productivity of seedling tomatoes depending on basic soil tillage methods and depth and nutrition background under drip irrigation in southern Ukraine

The article considers the problems of the formation of seedling tomato productivity depending on basic soil tillage methods and depth, and estimated fertilization rates. It identifies major technological elements of tomato cultivation that contribute to high productivity formation.

Key words: seedling tomato, drip irrigation, basic soil tillage method, tillage depth, nutrition background, productivity.

Ushkarenko V.O., Petrova K.V., Novak O.L. - Table beet productivity depending on the elements of agronomic practices under irrigation in the southern steppe zone

The paper provides data on the productivity of table beet as a post-harvest and stubble crop depending on the pre-sowing and mineral nutrition background, as well as on plant stand.

Key words: table beet, mineral nutrition background, sowing time, plant stand.

Ushkarenko V.O., Shevchenko I.V., Mynkin M.V. - The current state of commercial viticulture in Ukraine and prospects for its development

The article analyzes the current state of commercial viticulture in Ukraine and proposes innovative models of establishing highly productive commercial vineyards.

Key words: grapes, crisis, cultivation technology, soil tillage, varieties, fertilizers, training of specialists.

Fedorchuk M.I., Makukha N.A., Makukha O.V. - Major problems of pest control in common fennel crop and ways of their solving

The article identifies major problems of the phytosanitary monitoring of pest numbers in common fennel crop. It describes the species composition of pests, analyzes their harm-causing activity and association with common fennel phenophases, and proposes measures to protect the crop taking into account specific features of fennel.

Key words: common fennel, integrated control system, pests, diseases, entomophag, phytosanitary monitoring, economic threshold of harm, pesticides.

Shevchenko I.V., Mynkin M.V., Mynkina G.O. - Efficiency of different methods of weed control in commercial vineyards

The article looks at the results of many-year research on the methods of weed control in commercial vineyards, including the application of ground herbicides new in viticulture. It shows that ground herbicides decrease weed numbers at the most important stages of grapevine development. The application of a new generation of herbicides reduces financial and energy cost of vineyard management.

Key words: grapes, cultivation technology, weeds, herbicides, efficiency.

Yarchuk I.I., Bozhko V.Yu., Kostoglod S.V. - Specific features of the overwintering of winter barley during the winter of 2009-2010

The article describes specific features of winter hardiness formation in winter barley in 2009-2010. It determines optimal seeding time and identifies the most productive varieties of winter barley.

Key words: winter barley, varieties, seeding time, winter hardiness.

Archangels'ka M. V., Ivanov V.O., Patreva L.S., Shevchenko T.V. - Meat quality of ducklings raised in even-weight groups

The study reveals a positive impact of raising ducklings in even-weight groups, which allows improving the main meat quality characteristics.

Key words: ducklings, raising, meat quality.

Voloshchuk V.M., Maksymenko O.O. – The effect of a loose summer pasture housing system on the chemical composition of muscle tissue in pigs

The study shows the impact of a loose summer pasture housing system on the chemical composition of the muscle tissue of Big White and Landrace pigs. It provides data on the content of proteins, fats, carbohydrates, mineral substances and amino acids in the muscle tissue of pigs depending on paratypical and genotypic factors.

Key words: pigs, young generation, housing system, chemical composition, muscle tissue.

Debrov V.V., Zalitsayeva A. V. - Mathematical models in assessing the growth and prediction of live weight in egg crosses

The article considers theoretical and applied aspects of using different mathematical models for the description and prediction of live weight in egg crosses in the productive period.

The study shows that the McNelly model most adequately describes live weight dynamics of adult poultry, and recommends to use this model in developing and implementing selection programs for breeding and improving new highly productive lines and crosses.

Key words: growth, development, mathematical model, empirical and theoretical live weight, growth rate curves.

Ivanov V.O., Voloshchuk V.M., Maksymenko O.O. - A summer grazing camp for young replacement pigs

The study shows the effect of a summer grazing camp on the growth of young replacement hybrid pigs. It provides data on the design of the summer camp, rearing modes and specifics of the behavior of pigs.

Key words: pigs, young generation, housing system, water exercise, behavior, productivity.

Omel'chuk V.I. - The deposition of feed nitrogen in the body of gilts and their meat characteristics in different combinations of Big Whites and Durocs.

The article analyzes the indices of meatiness and feed nitrogen deposition in the body of gilts under study under different methods of breeding and crossing Durocs and Big Whites.

Key words: meatiness, nitrogen, inbreeding, crossing, Danish standard.

Moroz A.S. - Reproductive characters of Tsygay sheep, Crimean type

The article describes the reproductive ability of the Crimean type of Tsygay sheep on the pedigree farm *Chornomors'ke*. It shows that they have a fairly high reproductive potential that depends on a number of factors including sperm quality of rams-sires and the age of ewes.

Key words: Tsygay sheep, sperm quality, insemination ability, fecundity, survival rate.

Chernyshov I.V., Rodionov Y.O. – Specific features of the growth of piglets of different genotypes depending on their location at the teats

The article focuses on the results of studying the dynamics of growth and development of young pigs of different genotypes depending on their location at the teats in the suckling period. In all distribution classes, young males suckling at the anterior teats had a higher index of growth evenness; a similar dependence was observed in young Big White females.

Key words: pig genotypes, location of piglets at the teats, live weight dynamics, growth intensity.

Kotenko S.V., Druzyak V.G., Kononenko I.V. - Methodological approaches to the optimization of agricultural land use

The study elaborates methodological and procedure approaches to the optimization of agricultural land use taking into account a wide range of parameters.

Key words: optimization, geoinformation systems, databases

Morozov V.V., Pysarenko P.V., Suzdal' O.S, Bulyguin D.O. - The efficiency of water consumption by new soybean varieties depending on moisture supply conditions

The article presents the results of research on the efficiency of water use by new soybean varieties *Danaya* and *Arata* depending on moistening conditions.

Key words: water use efficiency, aggregate water consumption, soybean varieties *Danaya*, *Arata*.

Adamen' A.F. - Rivers of the southern coast of the Crimea and their role in the water supply of park biocenoses

The article examines the rivers of the southern coast of the Crimean peninsula and their role in the water supply of park biocenoses. It considers water scarcity problems and ways of their solving.

Key words: river, Crimea, water supply, biocenosis.

Buzevych I.Yu. - Biological characteristics of wild carp (*CYPRINUS CARPIO L.*) populations of the Kakhovka reservoir

The article presents data on the main characteristics of the condition of wild carp populations in the Kakhovka reservoir. It analyzes the dynamics of age structure, the catch per unit of control fishing gear effort, determines linear and weight growth indices, and estimates mortality rates. It shows that the living conditions of wild carp in the Kakhovka reservoir can be considered as favorable.

Key words: *Cyprinus carpio L.*, Kakhovka reservoir, population structure, commercial use.

Mukhina I.A., Smolienko N.D. - Social foundations of nature management

The article identifies typical social characteristics that affect the environment.

It shows that active nature management is related to dramatic stages of the development of the ethnosystem, especially to the dominance of materialistic values. A low level of nature management due to low population numbers and dominance of religious values characterize the initial period of landscape utilization.

In the last two periods of ethnogenesis, the level of resource utilization is the lowest due to the lack of resources and decreased activity of the members of the ethnosystem.

Key words: ethnosystem activity, ethnosystem's life cycle, ethnogenesis, passionarity, level of passionarity energy, nature management, resource consumption, socium, types of aspirations of individuals.

Olifirenko V.V. - The ecology of fish helminthes in the Dnieper-Bug estuary

The study considers qualitative and quantitative differences in the helminthofauna of the Dnieper-Bug estuary.

Key words: helminthofauna, ecological features, commercial fish.

Petrova O.O. – Problems and prospects of nature protection financing

The article considers the problems and shortcomings of the current system of nature management financing in Ukraine. It identifies the directions of the economic policy of Ukraine in the sphere of environmental protection, examines economic tools of ecological management and determines sources of nature protection financing.

Key words: nature protection financing, economic tools, economic mechanism of nature management, pollution penalty, taxes.

Serbov N. G. - A search for optimum economic solutions on the basis of normative and predictive hydrological information: methodical approaches and economic evaluation

The issues of economic substantiation for optimum economic solutions are under study on the basis of hydrologic and economic calculations with the use of normative and predictive information. Cases for optimization calculations are presented with the use of Bayes Strategy.

Key words: optimum economic solution, hydrologic and economic calculations, Bayes Strategy.

Bardash S.V. – Certain aspects of internal control with the application of computer information technologies

The article examines control functions of computer systems of accounting and identifies directions of internal control of separate aspects of the functioning of the

computer information system of an enterprise. It shows that computer-based internal control contributes to better data protection, productivity, and efficiency.

Key words: internal control, computer-based system of accounting, computer information system of an enterprise.

Bardash S.V. Osadcha T.S. – The concept of control process improvement: a risk-oriented approach

The study considers the essence of risks in microeconomic system management and the possibility and specific features of taking a risk-oriented approach to control. It shows that this approach aimed at the planning of control measures and based on the assumption of violations in the economic system will help to identify individual risk zones, to select the most effective forms of their control and risk minimization as well as to work out recommendations for their prevention.

Key words: risks in management, risk-oriented control, risk management.

Botvina N.O. - Criteria and indicators of financial policy in the agricultural sector of economy

The study looks at the theoretical, methodological and practical aspects of using the criteria and indicators of financial policy for ensuring a stable development of the agricultural sector of Ukraine. It monitors the current problems in the framework of modern economic science and existing economic imbalances, and outlines a system of criteria and indicators of financial policy for ensuring a stable development of the agricultural sector of Ukraine.

Key words: indicators, financial policy, agricultural sector, natural and technogenic factors.

Burova O.M. - Specific features of the process of agrimarketing system formation in enterprises of the agro-industrial complex

The article investigates theoretical approaches to the definition of the agrimarketing concept. It identifies and analyzes problems in the industry and specific features of marketing in enterprises of the agro-industrial complex.

Key words: agricultural marketing, agribusiness marketing, agro-industrial marketing, enterprises of the agro-industrial complex.

Gonchar's'kyi I.L. - Globalization and its impact on agribusiness efficiency in Ukraine

The study addresses current global influences on the efficiency of agribusiness performance.

Key words: globalization, efficiency, economic growth, property right, information technologies.

Dudchenko V.V., Dyachenko K.S., Chekamova O.I., Morozov R.V. – The current state of the market and prospects for the development of the rice market in Ukraine

The article analyzes some peculiarities of the functioning of the market of rice and processed products. It considers the current state of the market and prospects for rice market development. Special emphasis is laid on the issues of efficient functioning of the industry in the sphere of rice processing and sales.

Key words: rice production, rice, peeled rice, processing.

Izotova Z.O. - The structure and mechanism of the realization of the economic potential of grain quality

The article proposes a definition and substantiates the essence and content of the concept *economic potential of grain quality*. It shows the place of the economic potential in the system of quality control in a grain-producing enterprise. The study also analyzes structure-forming links between the components of the economic potential of grain quality and presents a mechanism of their interaction.

Key words: potential, quality control, grain, enterprise, mechanism.

Kovalyov V.V. – World experience of enterprise value appraisal

The article examines the application of world experience of enterprise value appraisal in such countries as Great Britain, Germany, USA. It describes the main methods for conducting the appraisal of the value of enterprises.

Key words: appraisal, value, method and technique, appraiser, standard.

Lebedev K.A. - Prediction of the balance of interests of the parties when improving the mechanism of government support for enterprises of the grain-food subcomplex

The article elaborates the mechanisms of soft crediting of grain production, works out an integrated approach to the problem of examining and improving soft crediting of grain-producing businesses, and makes an aggregate assessment of the proposed measures of government regulation of the grain production sector.

Key words: mechanism, crediting, grain production subcomplex, government regulation, benefits, balance.

Mynkina G.O. - Prospects for the development of property insurance in Ukraine in the period of economic transformations

The article reveals the current state of property insurance and prospects of its development in Ukraine in the period of the country's integration in the European Union. It proposes ways of establishing and regulating property insurance markets, considers the problems of government regulation and foreign experience of competitive insurance market functioning.

Key words: property insurance, insurance company, insurant, insurance contract, insurer marketing, risk management.

Morozov R.V. - Government regulation and support of the rice production industry development in Ukraine

Based on the system approach, the article explores the question of government regulation and support of the rice production industry development in Ukraine. It focuses on the main aspects and features of the current government policy of support of agricultural production. It considers methodological approaches to the development of regional programs for the support of the rice production industry.

Key words: agricultural economics, rice production, government regulation, policy of support.

Morozova O.G. - Information economy as the environment for the economic activity of a company

The article considers the issue of the functioning of information economy as the environment for the economic activity of a company. It focuses on the foundation

principles of the theory of information economy and highlights specific features and role of information in the economic development.

Key words: economic theory, information economy, information, company, modification.

Mokhnenko A.S. - The system of formation and making managerial decisions in production under the conditions of risks and uncertainty

The article proposes a conceptual pattern of the formation of managerial decision making (MDM) in agribusinesses on the basis of factor analysis in the area of agro-economic management. It takes into account risks and interactions specific for the the MDM subsystem and other (internal and external) subsystems of the agro-industrial complex.

Key words: farmer, farms, agriculture, agricultural economics, risk.

Novikov O.Y. - Social and economic essence and regularities of the formation of transformation processes in the agricultural sector of economy

The article reveals social and economic essence of transformation processes and substantiates regularities of their formation in the agricultural sector of economy.

Key words: regularities, transformation processes, agricultural sector, production, formation.

Oleksenko S.V. - Theoretical approaches to the definition of competition

The study reveals the main theoretical approaches to the definition of competition. It explores etymological aspects of competition and general theories of competition of the main scientific schools.

Key words: competition, competition theories, market, production factors, competitiveness.

Peleshko I.Yu. - Synergetic effect as the main motivation of integrated interaction

The study considers the significance of a synergetic effect observed as a result of the integrated interaction. The article systematizes different approaches to determining the synergetic effect in the process of establishing integrated formations.

Key words: synergy, synergetic effect, integration, agribusiness.

Pelykh I.V. - Personified data accounting in the system of obligatory national retirement insurance

The article describes personified data accounting in the system of the obligatory national retirement insurance and determines its role and place in the system of retirement insurance.

Key words: personified accounting, insurant, insurer, personal record card, retirement insurance, insurance premium, obligatory national insurance.

Podakov Y.S. - Lines of marketing activity in the period of grain seed market formation in the Kherson region

The article addresses the problems of seed market formation and outlines the directions of the marketing activity at the grain seed market.

Key words: marketing, seed market, grain crops, market formation, production.

Potravka L.O. - Gnoceological origins of the theory of structural transformations

The article examines theoretical foundations of structural transformations in Ukraine's economy. It considers major approaches to the transformation process, shifts and formations. The study also substantiates the use of advanced theoretical theories in the process of the organization of the transformation process in the economy of Ukraine.

Key words: transformation, national economy, transformation shifts.

Rudik N.M., Rudik V.O. - Analysis of the investment attractiveness of the Kherson region

The article highlights major aspects of the state of investment activity in the region, analyzes the dynamics of investment indices and sources, evaluates regional investment attractiveness, and outlines conditions favorable for profitable investment.

Key words: investments, investments volume, investment sources, investment attractiveness, investment indices.

Rusnak A.V. – A program-oriented approach to the management of rural territories

The article examines the main problems of taking a program-oriented approach to the government control of the development of rural territories. It substantiates organizing prerequisites, principles and stages of elaborating government purpose-oriented programs of the development of rural territories.

Key words: rural territories, integrated development, program-oriented approach, purpose-oriented integrated program, government control.

Samaychuk S.I. - The current state and trends in the development of grain production in agricultural enterprises of the Kherson region

The article analyzes the state and economic efficiency of grain production and sales in agricultural enterprises of the Kherson region according to the main forms of management, and examines the dynamics of major indices and trends in crop productivity changes. It identifies regularities in efficiency formation and factors which influence its level. The paper elaborates and substantiates proposals as to the main directions of increasing grain production and enhancing its efficiency.

Key words: production efficiency, gross product, agricultural enterprises, individual farms, intensive technologies, grain market, sales channel, product marketability, profitability, profit, prime cost, sale price, government regulation.

Serheyeva Yu.A. - Competitive situation at the market of alcoholic drinks in Ukraine

The article analyzes the main problems of the market of alcoholic beverages, production volume in Ukraine, internal sales volume, production structure, and import and export shares.

The research results show that the consumer's behavior is influenced by the following: psychological and personality factors; situational, socio-cultural factors; marketing complex; esthetic factors; economic acceptance of a purchase; prestige; competence; purchasing ability.

Key words: marketing research, consumers, likings, trademarks positioning, competitive situation, brand, branding, premium-class, merchandizing.

Silets'ka N. V. – Inflation processes in Ukraine and ways of their overcoming

The article explores the causes of inflation processes, describes inflation types, and proposes measures to overcome the crisis.

Key words: inflation, price index, inflation rate, money supply, budget, позика, deposit.

Smetanko O.V. – Approaches to the development of standards for recording the work of internal auditors in joint-stock companies in Ukraine

The study addresses the problems of the development and introduction of the standard for documenting the work of internal auditors into the practice of internal audit services (IAS).

Key words: internal audit, internal audit service, internal auditor's working document, internal audit standard, audit risk, audit conclusion.

Solovyova N.I. - Predictive substantiation of an investment project: a simulation approach

The article presents an algorithm of a combined prognosis that allows comparing extrapolation and heuristic characteristics of an investment project within the system of financial prediction. It shows that the simulation modeling method helps to form the role of basic factors according to different scenarios of the development of the investment project.

Key words: investment risks, simulation models, investment project, system of financial prediction.

Stefanyuk S.V., Marmul L.O. – Rural labor market formation

The article addresses the current problems of the agricultural sector of Ukraine's economy and identifies the main causes (financial, demographic, social and economic) of the crisis in the agro-industrial complex. It outlines some ways of resolving the problem.

Key words: labor market, rural territories, agro-industrial complex.

Fedorova T.V., Danelyuk K.M. - Analysis of Ukraine's competitiveness according to the index of macroeconomic stability

The article examines the problem of raising the competitiveness of Ukraine in the light of macroeconomic stability.

Key words: competitiveness, index of global competitiveness, macroeconomic stability, national debt, national savings.

Baviko O.Y. - The integration component of regional strategic development

The article addresses methodological foundations of the control system of socio-economic development of a region based on the combination of market mechanisms, dispersed knowledge, and moral and cultural values. It shows that the current development of organizational formations is characterized by the transition from system-mechanical to system-tectological understanding in which efficient regional development is to include conjugative integration.

Key words: regional strategic development, management methodology, tectology, conjugative integration, dispersed knowledge, moral and cultural values.

Shevchenko V. Yu., Rachkovs'kyi A. V. - On the question of practical training of students in the field of hydrobioresources and aquaculture at the Kherson State Agricultural University

The article considers a range of issues as to the possibility of launching a practical course of training students for acquiring professional skills in the field of hydrobioresources and aquaculture. It outlines advantages of the system of affiliated branches of the department in the industry and describes the experience of establishing such branches.

Key words: students, aquaculture, training, system, department.

Kovalenko S.A., Krinitsyn V.V., Mikheyev Y.K. - Applied aspects of creating the information system of technological decision making *P.1 Primary organization of information provision*

The paper examines applied aspects of information organization taking as an example research into the relationship between soil tillage methods and basic parameters of soil fertility. The study is the realization of the first stage in creating automated systems of managing plant cultivation technologies.

Key words: systems, models, management, fertility, soil, tillage, parameters, information, solution, technology.

ПОЛОЖЕННЯ ПРО ФАХОВЕ НАУКОВЕ ВИДАННЯ «ТАВРІЙСЬКИЙ НАУКОВИЙ ВІСНИК»

Науковий журнал видається за рішенням науково-координаційної ради Херсонської області Південного центру Національної Академії наук України, вченої ради Херсонського державного аграрного університету та Президії Української Академії Аграрних наук з 1996 року. Зареєстрований у ВАК України в 1997 році «Сільськогосподарські науки», перереєстрацію пройшов у червні 1999 року (постанова президії ВАК № 1-05/7), у лютому 2000 року (№ 2-02/2), додатково «Економіка в сільському господарстві», у червні 2007 року (№ 1-05/6) додатково «Іхтіологія» та у травні 2010 року «Сільськогосподарські науки» (№ 1-05/3). Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 13534-2508 ПР від 10.12.2007 року.

Журнал публікує нові теоретичні, практичні, аналітичні, узагальнюючі, постановчі та науково-методичні статті з актуальних питань аграрної науки. Основні фахові напрямки: землеробство, рослинництво, овочівництво та баштанництво; тваринництво, кормо виробництво, збереження та переробка с.-г. продукції; меліорація і родючість ґрунтів; іхтіологія та аквакультура; регіональна економіка АПК і розміщення продуктивних сил, економіка природокористування і охорона навколишнього середовища; підприємництво, менеджмент, маркетинг, правове забезпечення галузей АПК, економіко-математичне моделювання.

Видання журналу здійснюється за рахунок відшкодувань витрат установами, які входять до системи УВНК при Херсонському державному аграрному університеті, окремих юридичних і фізичних осіб. Мова журналу – українська. **Стандарт видання – міжнародний.** Періодичність видання – 4 випуски на рік. Обсяг видання – 20-27 умовних друкованих аркушів. Тираж – 300 примірників.

До публікації у збірнику приймаються статті (обсягом не менше 5 сторінок), набрані в редакторі Microsoft Word (шрифт Arial, розмір 14 через 1 інтервал, без переносів, сторінка А-4 з полями: ліве 3 см, праве, нижнє, верхнє – 2 см, сторінки без нумерації) і віддруковані на принтері на білому папері з додатком її на диску CD-R **та її копії**. Рисунок подавати у **ЧОРНО-БІЛОМУ** вигляді в тексті, а також окремими файлами. При недотриманні цих умов редакція залишає за собою право відхилити публікацію статті.

Структура статті: УДК, назва статті, ініціали, прізвище автора, вчена ступінь, звання, (або аспірант, здобувач, тощо) та назва установи. Прізвища друкуються під назвою статті. Текст повинен мати таку структуру: Постановка проблеми; Стан вивчення проблеми; Завдання і методика досліджень; Результати досліджень; Висновки та пропозиції; Перспектива подальших досліджень. Бібліографічний покажчик подається обов'язково і не менше 4 джерел. Якщо за текстом є посилання на літературу (у квадратних дужках), то в кінці статті пишеться СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:, а якщо не має, то тільки одне слово ЛІТЕРАТУРА:.

Примірник статті, після переліку літератури, підписується автором (авторами) та завідувачем кафедри або відділу. До статті додаються на окремому аркуші (одна за одною): стислі анотації українською та російською мовами (де обов'язково вказуються прізвища та ініціали автора(ів), назва статті, текст анотації та ключові слова). На окремому аркуші – довідка про авторів довільної форми (де і ким працюють, службова і домашня адреса, номери телефонів). До статті обов'язково додається зовнішня рецензія. Матеріали подаються до редакції: 73006, м. Херсон – 6, вул. Садова 21, к.е.н., доц. Подакову Євгенію Сергійовичу (050-518-37-18) e-mail: podakov@list.ru. Редакція не здійснює поштово пересилку збірників авторам статей.

ПОЛОЖЕНИЕ О ПРОФИЛЬНОМ НАУЧНОМ ИЗДАНИИ «ТАВРИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК»

Научный журнал издается по решению научно-координационного совета Херсонской области Южного центра Национальной Академии наук Украины, ученого совета Херсонского государственного аграрного университета и Президии Украинской Академии Аграрных наук с 1996 года. Зарегистрированный в ВАК Украины в 1997 году «Сельскохозяйственные науки», перерегистрацию прошел в июне 1999 года (Постановление президии ВАК № 1-05/7), в феврале 2000 года (№ 2-02/2), дополнительно «Экономика в сельском хозяйстве», в июне 2007 года (№ 1-05/6) дополнительно «Ихтиология» и в мае 2010 года «Сельскохозяйственные науки» (№ 1-05/3). Свидетельство о государственной регистрации КВ № 13534-2508 ПР от 10.12.2007 года.

Журнал публикует новые теоретические, практические, аналитические, обобщающие, и научно-методические статьи по актуальным вопросам аграрной науки. Основные профильные направления: *земледелие, растениеводство, овощеводство и бахчеводство; животноводство, кормопроизводство, хранение и переработка сельскохозяйственной продукции; мелиорация и плодородность почв; ихтиология и аквакультура; экология; региональная экономика АПК и размещение продуктивных сил, экономика природопользования и охрана окружающей среды; предпринимательство, менеджмент, маркетинг, экономико-математическое моделирование.*

Издательство журнала осуществляется за счет возмещений затрат учреждениями, которые входят в систему УНВК при Херсонском государственном аграрном университете, отдельных юридических и физических лиц. Периодичность издания – 4 выпуска в год. Объем издания – 20-27 условных печатных листов. Тираж – 300 экземпляров.

Для публикации в сборнике принимаются статьи (объемом не менее 5 страниц), набранные в редакторе Microsoft Word (шрифт Arial, размер 14 через 1 интервал, без переносов, страница А-4 с полями: левое 3 см, правое, нижнее, верхнее – 2 см, страницы без нумерации) и отпечатанные на принтере на белой бумаге с приложением ее на диске CD-R и ее копии. Рисунки подаются в **ЧЕРНО-БЕЛОМ** виде в тексте, а также отдельными файлами. При несоблюдении указанных условий редакция оставляет за собой право отклонить публикацию статьи.

Структура статьи: УДК, название статьи, инициалы, фамилия автора, ученная степень, звание, (или аспирант, соискатель, магистрант) и название учреждения. Фамилия печатается под названием статьи. Текст должен иметь следующую структуру: Постановка проблемы; Состояние изученности проблемы; Задания и методика исследований; Результаты исследований; Выводы и предложения; Перспектива дальнейших исследований. Список использованной литературы указывается обязательно и не менее 4 источников. Если в тексте существуют ссылки на литературу (в квадратных скобках), то в конце статьи указывается СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:, а если ссылок нет, то только одно слово ЛИТЕРАТУРА:.

Экземпляр статьи, после списка литературы, подписывается автором (авторами) и заведующим кафедры или отдела. К статье прилагаются на отдельном листе: краткие аннотации на украинском и русском языках (где обязательно указываются фамилии и инициалы автора(ов), название статьи, текст аннотации и ключевые слова). На отдельном листе – информация об авторах произвольной формы (место работы, служебный и домашний адрес, номера телефонов). К статье обязательно прилагается внешняя рецензия. Материалы предоставляются в редакцию: 73006, г. Херсон – 6, ул. Садовая 21, к.э.н., доц. Подакову Евгению Сергеевичу (050-518-37-18), e-mail: podakov@list.ru.

Іменний покажчик

- Аверчев О.В., 8
Адамень А.Ф., 140
Архангельська М. В., 101
Бавико О.Є., 316
Базалій В.В., 3
Бардаш С.В., 170, 176
Беленіхіна А. В., 11
Божко В.Ю., 97
Бойчук І.В., 3
Богвіна Н.О., 182
Бузевич І.Ю. 144
Булигін Д.О., 133
Бурова О.М. 187
Волошук В.М., 104, 112
Гончарський І.Л., 193
Городецький Е.Ю., 21
Данелюк К.М., 311
Дебров В. В., 107
Донець А.О., 26
Драган М.І., 16
Друзяк В.Г., 130
Дудка В.С., 21
Дудченко В.В., 51, 201
Дяченко К.С., 201
Заліцаєва А.В., 107
Іванов В.О., 101, 112
Ізотова З.О. 206
Карташов С.Г., 21
Коваленко С.А., 327
Ковальов В.В., 211
Коковіхін С.В., 26
Кононенко І.В., 130
Костоглод С.В., 97
Костромітін В.М., 11
Котенко С.В., 130
Кочмарський В.С., 33
Крiніцин В.В., 327
Лебедєв К.А., 215
Линник С.О., 221
Любчич О.Г., 16
Максименко О.О., 104, 112
Макуха Н.А., 86
Макуха О.В., 86
Мармуль Л.О., 309
Мартинюк І.В., 39
Минкін М.В., 81, 91
Минкіна Г.О., 91, 224
Михаленко І.В., 43
Міхеев Є.К., 327
Мороз А.С., 121
Морозов В.В. 133
Морозов Р.В., 51, 201, 228
Морозова О.Г., 235
Москалюк А.А. 21
Мохненко А.С., 238
Мухіна І.А., 149
Новак О.Л., 76
Новицький Г.І., 59
Новіков О.Є., 244
Носкова О.Ю., 59
Олексенко С.В., 249
Оліфіренко В.В., 155
Омельчук В.І., 116
Орлюк А.П., 62
Осадча Т.С., 176
Патрева Л.С., 101
Пелешко І.Ю., 255
Пелих І.В., 259
Петрова К.В., 76
Петрова О.О., 158
Писаренко П.В., 133
Подаков Є.С., 263
Потравка Л.О., 267
Родіонов Є.О., 125
Рудік В.О., 272
Рудік Н.М., 272
Руснак А.В., 276
Рябiніна Н.П., 71
Самайчук С.І., 280
Сербов М.Г., 162
Сергеева Ю.А., 287
Сілецька Н.В., 293
Сметанко О.В., 297
Смолієнко Н.Д., 149
Соловйова Н.І., 302
Стефанюк С.В., 309
Сторчак М.В., 59
Суздаль О.С., 133
Ушкаренко В.О., 76, 81
Федорова Т.В., 311
Федорчук М.І., 86
Чекамова О.І., 201
Чернишов І.В., 125
Шаталова В.В., 26
Шевченко В. Ю., 324
Шевченко І.В., 81, 91
Шевченко Т.В., 101
Ярчук І.І., 97

ЗМІСТ

ЗЕМЛЕРОБСТВО, РОСЛИННИЦТВО, ОВОЧІВНИЦТВО ТА БАШТАННИЦТВО	3
Базалій В.В., Бойчук І.В. Трансгресивна мінливість гібридів пшениці м'якої озимої і її використання в селекції	3
Аверчев О.В. Формування рівня собівартості проса в умовах агроеліоративного поля рисової сівозміни	8
Беленіхіна А. В., Костромітін В.М. Урожайність проса залежно від способу основного обробітку ґрунту в умовах східної частини Лісостепу України	11
Драган М.І., Любичч О.Г. Технологічні аспекти оптимізації щільності ґрунту під польовими культурами	16
Карташов С.Г., Городецький Е.Ю., Дудка В.С., Москалюк А.А. Вплив оптимальної щільності ґрунту для різних сільськогосподарських культур на врожайність	21
Коковихін С.В., Донець А.О., Шаталова В.В. Ефективність використання та комплексна оцінка елементів технології вирощування ріпаку озимого в умовах Південного Степу України	26
Кочмарський В.С. Оцінка зразків пшениці м'якої озимої світового генофонду за висотою рослин та остистістю колоса.....	33
Мартинюк І.В. Вирощування однонасінних буряків кормових за інтенсивними технологіями	39
Михаленко І.В. Економіко-технологічні аспекти підвищення конкурентоспроможності виробництва зерна і насіння кукурудзи в умовах зрошення півдня України	43
Морозов Р.В., Дудченко В.В. Стратегічні напрями сталого розвитку галузі рисівництва	51
Новицький Г.І., Носкова О.Ю., Сторчак М.В. Еколого-безпечні заходи знищення карантинних бур'янів люцерни	59
Орлюк А.П. Генотипові кореляції між урожайністю та компонентними ознаками пшениці м'якої озимої за різних екологічних умов	62
Рябініна Н.П. Урожайність розсадних томатів залежно від способу і глибини основного обробітку ґрунту та фону живлення за краплинного зрошення на Півдні України	71
Ушкаренко В.О., Петрова К.В. Новак О.Л. Продуктивність столового буряку залежно від елементів агротехнічних заходів в умовах зрошення південного Степу	76
Ушкаренко В.О., Шевченко І.В., Минкін М.В. Стан та перспективи розвитку галузі промислового виноградарства в Україні	81
Федорчук М.І., Макуха Н.А., Макуха О.В. Основні проблеми регулювання чисельності шкідливих організмів у посівах фенхеля звичайного та шляхи їх вирішення	86
Шевченко І.В., Минкін М.В., Минкіна Г.О. Ефективність різних методів контролю присутності бур'янів серед промислових насаджень винограду	91
Ярчук І.І., Божко В.Ю., Костоглод С.В. Особливості перезимівлі ячменю озимого в умовах зими 2009-2010 року	97

ТВАРИННИЦТВО, КОРМОВИРОБНИЦТВО, ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ПЕРЕРОБКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ	101
Архангельська М. В., Іванов В.О., Патрєва Л.С., Шевченко Т.В. Якість м'яса каченят, вирощених у рівновагових угрупованнях	101
Волощук В.М., Максименко О.О. Вплив літньотабірного пасовищного утримання на хімічний склад м'язової тканини свиней.....	104
Дебров В. В., Заліцаєва А.В. Використання математичних моделей для оцінки та прогнозування живої маси птиці яєчних кросів	107
Іванов В.О., Волощук В.М. Максименко О.О. Спосіб літньотабірного утримання ремонтного молодняку свиней	112
Омельчук В.І. Відкладення азоту корму в тілі та м'ясні якості підсвинків при різних поєднаннях порід великої білої та дюрок.....	116
Мороз А.С. Відтворювальні якості овець кримського типу цигайської породи..	121
Чернишов І.В. Родіонов Є.О. Особливості росту поросят різних генотипів залежно від закріплення їх за сосками.....	125
 МЕЛІОРАЦІЯ І РОДЮЧІСТЬ ҐРУНТІВ	130
Котенко С.В., Друзяк В.Г., Кононенко І.В. Методичні підходи до оптимізації використання сільськогосподарських земель	130
Морозов В.В., Писаренко П.В., Суздаль О.С. Булигін Д.О. Ефективність використання води новими сортами сої залежно від умов вологозабезпечення ..	133
 ІХТІОЛОГІЯ ТА ЕКОЛОГІЯ	140
Адамень А.Ф. Річки ПБК і їх роль для водозабезпечення паркових біоценозів.	140
Бузевич І.Ю. Біологічна характеристика популяції сазана (<i>Cyprinus carpio L.</i>) Каховського водосховища	144
Мухіна І.А., Смолієнко Н.Д. Соціальні засади природокористування.....	149
Оліфіренко В.В. Екологія гелмінтів риб Дніпровсько-Бузького лиману	155
Петрова О.О. Проблеми та перспективи фінансування природоохоронної діяльності.....	158
Сербов М.Г. Пошук оптимального господарського рішення на основі нормативної і прогностичної інформації про стан водного басейну: методичні підходи та економічна оцінка.....	162
 ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ	170
Бардаш С.В. Окремі аспекти внутрішнього контролю в умовах застосування інформаційних комп'ютерних технологій	170
Бардаш С.В., Осадча Т.С. Концепція удосконалення контрольного процесу: ризик-орієнтований підхід	176
Ботвіна Н.О. Критерії та індикатори фінансової політики в аграрній сфері економіки України	182
Бурова О.М. Особливості процесу формування системи агромаркетингу на підприємствах АПК.....	187
Гончарський І.Л. Глобалізація та її вплив на ефективність функціонування сільськогосподарського підприємства в Україні	193
Дудченко В.В., Дяченко К.С., Морозов Р.В., Чекамова О.І. Поточна кон'юнктура та перспективи розвитку ринку рису і ринку продуктів його переробки в Україні	201

Ізотова З.О. Структура і механізм реалізації економічного потенціалу якості зерна.....	206
Ковальов В.В. Світовий досвід оцінки вартості підприємств.....	211
Лебедєв К.А. Прогноз балансу інтересів сторін при вдосконалюванні механізму державної підтримки підприємств зернопродуктового підкомплексу.....	215
Линник С.О. Заходи та інструменти державного регулювання виробництва молока та молокопродуктів у Рівненській області.....	221
Минкіна Г.О. Перспективи розвитку майнового страхування в Україні в умовах трансформаційної економіки.....	224
Морозов Р.В. Державне регулювання і підтримка розвитку галузі рисівництва в Україні.....	228
Морозова О.Г. Інформаційна економіка як середовище господарської діяльності фірми.....	235
Мохненко А.С. Система формування і прийняття управлінських рішень у виробництві в умовах ризику і невизначеності.....	238
Новіков О.Є. Соціально-економічна сутність та закономірності формування трансформаційних процесів в аграрній сфері економіки.....	244
Олексенко С.В. Теоретичні підходи до визначення сутності конкуренції.....	249
Пелешко І.Ю. Синергетичний ефект як основний мотив інтеграційної взаємодії.....	255
Пелих І.В. Персоніфікований облік відомостей у системі загальнообов'язкового державного пенсійного страхування.....	259
Подаков Є.С. Вплив маркетингової діяльності на формування ринку насіння зернових культур Херсонської області.....	263
Потравка Л.О. Гносеологічні витоки теорії структурних трансформацій.....	267
Рудік Н.М., Рудік В.О. Аналіз інвестиційної привабливості Херсонської області.....	272
Руснак А.В. Програмно-цільовий підхід до управління розвитком сільських територій.....	276
Самайчук С.І. Сучасний стан та напрями підвищення ефективності виробництва зерна в сільськогосподарських підприємствах Херсонської області.....	280
Сергєєва Ю.А. Конкурентний стан ринку горілчаних виробів на Україні.....	287
Сілецька Н.В. Інфляційні процеси в Україні та способи їх подолання.....	293
Сметанко О.В. Підходи до розробки стандартів з документування роботи внутрішніх аудиторів в акціонерних товариствах України.....	297
Соловйова Н.І. Прогнозне обґрунтування інвестиційного проекту: імітаційний підхід.....	302
Стефанюк С.В., Мармуль Л.О. Формування ринку праці сільських територій.....	309
Федорова Т.В., Данелюк К.М. Аналіз конкурентоспроможності України за показником «макроекономічна стабільність».....	311

ХРОНІКА ТА ІНФОРМАЦІЯ	316
Бавико О.Є. Інтегративна складова стратегічного розвитку регіону	316
Шевченко В. Ю., Рачковський А. В. До питання про організацію практичної підготовки студентів спеціальності "Водні біоресурси та аквакультура" Херсонського державного аграрного університету	324
Коваленко С.А., Крініцин В.В., Міхеєв Є.К. Прикладні аспекти створення інформаційної системи прийняття технологічних рішень. Ч.1. Первинна організація інформаційного забезпечення.....	327
АНОТАЦІЇ	337
АННОТАЦИИ	350
SUMMARIES	364

Таврійський науковий вісник

Випуск 78

Підписано до друку 05. 03. 2012 р.

Формат 60x841/16. Папір офсетний.
Умовн. друк. арк. 35,81. Наклад 100 прим.

Видавець Грінь Д.С.,
73033, м. Херсон, а/с № 15
e-mail: dimg@meta.ua
Свід. сер. ДК № 4094 від 17.06.2011