

ISSN 2226-0099

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



Таврійський науковий вісник

Випуск 87

Херсон – 2014

*Рекомендовано до друку вченою радою
Херсонського державного аграрного університету
(протокол № 6 від 26.03.2014 року)*

Таврійський науковий вісник: Науковий журнал. Вип. 87 - Херсон: Гринь Д.С., 2014. - 362 с.

Видається за рішенням Науково-координаційної ради Херсонської області Південного наукового центру Національної академії аграрних 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”, переєстрацію 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). Свідцтво 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. Морозов В.В. | - к.с.-г.н., професор, заст. головного редактора; | |
| 3. Федорчук М.І. | - д.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. Євтушенко 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; | 23. Мохненко А.С. - д.е.н., професор; |
| 11. Благодатний В.І. | - д.е.н., професор; | 24. Наконечний І.В. - д.б.н., професор; |
| 12. Бойко М.Ф. | - д.б.н., професор; | 25. Нежлукченко Т.І. - д.с.-г.н., професор; |
| 13. Вовченко Б.О. | - д.с.-г.н., професор; | 26. Пилипенко Ю.В. - д.с.-г.н., професор; |
| 14. Гамаюнова В.В. | - д.с.-г.н., професор; | 27. Соловійов І.О. - д.е.н., професор; |
| 15. Грановська Л.М. | - д.е.н., професор; | 28. Танклевська Н.С. - д.е.н., професор; |
| 16. Дебров В.В. | - д.с.-г.н., професор; | 29. Філіп'єв І.Д. - д.с.-г.н., професор; |
| 17. Кудряшов В.П. | - д.е.н., професор; | 30. Ходосовцев О.Є. - д.б.н., професор; |
| 18. Лимар А.О. | - д.с.-г.н., професор; | 31. Шерман І.М. - д.с.-г.н., професор; |
| 19. Мармуль Л.О. | - д.е.н., професор; | 32. Лазер ПН. - к.с.-г.н., професор. |
| 20. Міхеєв Є.К. | - д.с.-г.н., професор; | |
| 21. Морозов Р.В. | - д.е.н., професор; | |
| 22. Морозов О.В. | - д.с.-г.н., професор; | |

ЗЕМЛЕРОБСТВО, РОСЛИННИЦТВО, ОВОЧІВНИЦТВО ТА БАШТАННИЦТВО

УДК 631.582:631.6 (477.72)

АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ПОСІВНИХ ПЛОЩ І СИСТЕМИ СІВОЗМІН НА ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Базалій В.В. – д.с.-г.н., професор, Херсонський ДАУ
Найдьонова В.А. - директор ДПДГ "Асканійське"
Вожегова Р.А. – д.с.-г.н., професор, Інститут зрошуваного
землеробства НААН,
Морозов О.В. – д.с.-г.н., професор, Херсонський ДАУ
Малярчук М.П. – д.с.-г.н., с.н.с.,
Біднина І.О. – к.с.-г.н., Інститут зрошуваного землеробства НААН,
Морозов В.В. – к.с.-г.н., професор, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Реформування аграрного сектору економіки в Україні призвело до створення господарств різних форма власності. В Херсонській області (станом на 01.01.2010 р.) діє 2656 сільськогосподарських підприємств, з них – 322 на зрошуваних землях. Більшість великих господарств є багатогалузевими, де вирощується 5-8 сільськогосподарських культур. Селянські й фермерські господарства здебільшого спеціалізуються на вирощуванні зернових і технічних культур, що призводить до підвищеного насичення структури посівних площ відповідними культурами [1].

У великих сільськогосподарських підприємствах виробництво здійснюється в межах існуючої зрошувальної мережі. В селянських і фермерських господарствах при використанні земель сільськогосподарського призначення у більшості випадків не застосовується науково-обґрунтована система сівозмін.

Стан вивчення проблеми. Базовим елементом ефективного зрошуваного землеробства є науково-обґрунтована структура посівних площ і сівозмін, яка повинна відповідати постановам Кабінету Міністрів України № 164 від 11.02.2010 р. «Про затвердження нормативів оптимального співвідношення культур у сівозмінах в різних природно-сільськогосподарських регіонах», спільному наказу Міністерства аграрної політики і продовольства України та УААН від 18 липня 2008 р. № 440/71 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо оптимального співвідношення сільськогосподарських культур у сівозмінах різних ґрунтово-кліматичних зон України» [2]. На основі багаторічних досліджень проведено аналіз відповідності структурного розподілу посівних площ основних зрошуваних масивів Херсонської області принципам раціонального навантаження на зрошені землі (табл. 1, 2).

Таблиця 1 – Відповідність структури посівних площ (%) на зрошуваних землях Херсонської області до нормативів оптимального співвідношення культур у сівозмінах (%)*

Роки	зернові та зернобобові культури		технічні культури		овоче-баштанні культури та картопля		кормові культури	
	норматив 40-82 %	відповідність	норматив 5-35 %	відповідність	норматив до 20 %	відповідність	норматив до 60 %	відповідність
1990	35,2	не відповідає	4,3	відповідає	7,8	відповідає	52,7	відповідає
1991	37,2	не відповідає	4,6	відповідає	5,1	відповідає	53,1	відповідає
2004	43,0	відповідає	37,5	не відповідає	6,9	відповідає	12,8	відповідає
2005	31,8	не відповідає	52,1	не відповідає	6,0	відповідає	10,1	відповідає
2006	30,8	не відповідає	54,0	не відповідає	7,1	відповідає	8,1	відповідає
2007	32,5	не відповідає	54,4	не відповідає	5,7	відповідає	7,4	відповідає
2008	35,3	не відповідає	51,6	не відповідає	6,7	відповідає	6,4	відповідає
2009	34,0	не відповідає	53,1	не відповідає	6,6	відповідає	6,3	відповідає

Таблиця 2 – Відповідність структури посівних площ (%) на незрошуваних землях Херсонської області до нормативів оптимального співвідношення культур у сівозмінах (%)*

Роки	зернові та зернобобові культури		технічні культури		овоче-баштанні культури та картопля		кормові культури	
	норматив 40-82 %	відповідність	норматив 5-35 %	відповідність	норматив до 20 %	відповідність	норматив до 60 %	відповідність
1990	59,1	відповідає	23,6	відповідає	1,3	відповідає	16,0	відповідає
2004	57,3	відповідає	26,2	відповідає	7,6	відповідає	8,9	відповідає
2005	57,8	відповідає	29	відповідає	6,7	відповідає	6,5	відповідає
2006	50,4	відповідає	34,2	відповідає	8,0	відповідає	7,4	відповідає
2007	53,8	відповідає	32,4	відповідає	7,8	відповідає	6,0	відповідає
2008	51,6	відповідає	34,9	відповідає	7,5	відповідає	6,0	відповідає
2009	56,2	відповідає	31,1	відповідає	7,0	відповідає	5,7	відповідає

* Нормативи оптимального співвідношення культур у сівозмінах в різних природно – сільськогосподарських регіонах України (затверджено постановою кабінету Міністрів України від 11 лютого 2010 р. № 164)

Результати досліджень свідчать, що в структурі посівних площ зрошуваних земель простежується порушення оптимального співвідношення сільськогосподарських культур, в основному, за рахунок різкого зниження відсотку кормових культур та збільшення частки технічних культур в сівозмінах, що не відповідає державним нормативам (табл. 2). Технічні культури, які вирощуються в південному регіоні України є високорентабельними, тому їх часто вирощують на необґрунтовано великих площах, особливо соняшник.

Надмірна частка соняшнику у структурі посівних площ призводить до висушування і зниження родючості ґрунту, що негативно впливає на врожайність наступних за ним 2-3-х сільськогосподарських культур (табл. 3).

Кількісний вміст гумусу в ґрунтах підпорядкований зональності та зумовлений особливостями генезису ґрунтів (тип ґрунтоутворення, гранулометричний склад тощо). Така закономірність підтверджується результатами еколого-агрохімічного обстеження ґрунтів. Визначена тенденція загального зниження вмісту гумусу. За період 1998-2007 рр. середньозважений показник вмісту загального гумусу в ґрунтах знизився на 0,12%, в середньому з 2,45 до 2,33 %. Найбільше його зниження спостерігається в ґрунтах Каховського зрошуваного масиву (ЗМ).

За результатами досліджень (1998-2007 рр.) вміст азоту за нітрифікаційною здатністю у зрошуваних ґрунтах знаходиться у першому мінімумі. Основні причини: малогумусність ґрунтів (1,4-2,6 %), що обумовлена їх природним генезисом та значне зниження об'ємів внесення органічних та мінеральних добрив. Середньозважений показник азоту в зрошуваних ґрунтах знизився в середньому на 3,0 мг/кг ґрунту з 23-27 до 19-21 мг/кг ґрунту, що складає 12,6%. Найбільше зниження вмісту азоту за нітрифікаційною здатністю спостерігається в ґрунтах Інгулецького ЗМ.

Таблиця 3 – Середньозважені показники родючості зрошуваних ґрунтів Херсонської області [5]

Зрошувальні масиви (ЗМ)	1998-2002 рр.	Рівень забезпеченості	2003-2007 рр.	Рівень забезпеченості	±
Вміст загального гумусу, %					
Каховський	2,83	середній	2,59	середній	-0,24
Інгулецький	2,39	середній	2,31	середній	-0,08
Краснознам'янський	1,59	низький	1,46	низький	-0,13
Правобережний	2,64	середній	2,56	середній	-0,08
Вміст легкогідролізованих форм азоту, мг/кг ґрунту					
Каховський	25,1	низький	21,4	низький	-3,7
Інгулецький	26,6	низький	21,3	низький	-5,3
Краснознам'янський	20,1	низький	19,7	низький	-0,4
Правобережний	23,6	низький	19,6	низький	-4,0
Вміст рухомого фосфору, мг/кг ґрунту					
Каховський	48,6	високий	44,4	високий	-4,2
Інгулецький	66,4	високий	57,9	високий	-8,5
Краснознам'янський	54,7	високий	46,9	високий	-7,8
Правобережний	47,7	високий	42,3	високий	-5,4
Вміст обмінного калію, мг/кг ґрунту					
Каховський	460	високий	450	високий	-10
Інгулецький	407	підвищений	366	високий	-41
Краснознам'янський	272	середній	278	середній	+6
Правобережний	316	підвищений	313	високий	-3

Виявлена загальна тенденція до зниження вмісту рухомих форм фосфору в орному шарі зрошуваних ґрунтів. Його зменшення за цей період в середньому по Херсонській області складає 6,0 мг/кг ґрунту, що становить 11,5 %. Найбільш суттєве зниження кількості рухомих форм фосфору в зрошуваних ґрунтах спостерігається також на Інгулецькому ЗМ.

Вміст рухомих форм калію в зрошуваних ґрунтах незначно зменшився на 3-40 мг/кг ґрунту. Простежується закономірність зростання його запасів з півночі на південь. Його кількість зростає від чорноземів південних та темно-каштанових ґрунтів Каховського, Горностаївського, Верхньорогачицького районів (середньозважений вміст 271-340 мг/кг ґрунту), до лучно-каштанових та каштаново-солонцюватих ґрунтів Новотроїцького, Генічеського районів Херсонської області (середньозважений вміст 510-540 мг/кг ґрунту).

У зв'язку з цим у зрошуваних сівозмінах Південного Степу слід оптимізувати площі посівів соняшнику, замінюючи його посівами інших культур, наприклад, сої. Насичення цією культурою у сівозмінах може становити не більше 20-25 %.

Зниження площ посіву технічних культур можна досягти за рахунок збільшення питомої ваги зернових культур до оптимальних меж у сівозміні (до 40-82 %) за рахунок пшениці озимої і кукурудзи (табл. 2).

Результати досліджень вітчизняних вчених-аграріїв свідчать про зростання ролі сівозмін як організуючої і функціональної моделі систем землеробства, у т.ч. зрошуваного, у вирішенні основних завдань його розвитку – високої, сталої продуктивності сівозмін при забезпеченні відтворення родючості ґрунтів і охорони навколишнього середовища [3, 4].

Для розв'язання проблеми ефективного використання зрошуваних земель Державною програмою модернізації агропромислового комплексу на період 2011-2015 рр. в Херсонській області передбачено удосконалення структури посівних площ шляхом насичення сівозмін високорентабельними сільськогосподарськими культурами за умови раціонального використання водних, енергетичних та трудових ресурсів.

Результати досліджень використані при розробці рекомендованої структури посівних площ на зрошенні з урахуванням динаміки відновлення зрошувальних систем до 2015 року (табл. 4).

Таблиця 4 – Рекомендована структура та орієнтовні прогностичні площі посівів сільськогосподарських культур на зрошуваних землях Херсонської області на період 2011 – 2015 рр.

тис. га

Сільськогосподарські культури		Роки				
		2011	2012	2013	2014	2015
Зернові, всього		114,5	120,3	128,1	137,8	151,3
в т.ч.	пшениця озима	39,4	41,4	44,1	47,5	52,1
	кукурудза	12,9	13,6	14,5	15,6	17,1
Технічні, всього		107,1	112,6	119,8	128,9	141,6
в т.ч.	ріпак	13,5	14,1	15,1	16,2	17,6
	соя	64,2	67,4	71,8	77,2	84,8
Інші культури:		73,4	77,1	82,1	88,3	97,0
в т.ч.	овочі	47,8	50,3	53,5	57,5	63,2
	кормові	17,1	17,9	19,1	20,6	22,6
	сади та виноградники	2,5	2,6	2,8	3,0	3,3
Всього		295	310	330	355	390

Програма передбачає вирощування культур з різною тривалістю вегетаційного періоду з урахуванням вологозабезпеченості, або гідромодуля конкретної зрошувальної системи для рівномірного розподілу поливної води протягом поливного сезону. Також передбачено поєднання вологолюбних культур з культурами, які належать до так званої групи буферності щодо режиму зрошення. Цими культурами є озимі та ярі зернові, ріпак, гірчиця, ранні кормові сумішки, люцерна на насіння та ін. Таке поєднання дає змогу уникнути „пікових” періодів при зрошенні і раціонально використовувати поливну воду.

Рекомендована структура посівних площ та оптимальне співвідношення сільськогосподарських культур у сівозмінах в динаміці на період до 2015 року дасть можливість виробляти у 2015 році валову продукцію (в цінах 2005 р.) на зрошуваних землях на загальну суму 2798,5 млн. грн. (табл. 5).

Методологія і методи досліджень. Для покращення інформаційного забезпечення сільськогосподарського виробництва, наукового обґрунтування напрямів його розвитку доцільно використовувати методологію оцінки ефективності зрошувального землеробства з використанням довгострокових виробничих (стаціонарних) дослідів, які є інформаційною базою даних для визначення екологічних наслідків трансформації довкілля на меліорованих територіях, розвитку теорії і практики багаторічного впливу зрошення на стан земель.

Таблиця 5 – Розрахункова вартість валової продукції та прибуток від вирощування сільськогосподарських культур на зрошуваних землях Херсонської області до 2015 р.

млн. грн.

Сільськогосподарські культури		Роки				
		2011	2012	2013	2014	2015
Зернові, всього		534,0	557,0	565,0	565,0	585,5
		346,5	364,0	364,0	364,0	324,5
в т.ч.	пшениця озима	252,0	252,0	260,0	260,0	280,0
		136,5	136,5	136,5	136,5	147,0
	кукурудза	282,0	305,5	305,5	305,5	305,5
		210,0	227,5	227,5	227,5	227,5
Технічні, всього		457,0	476,0	514,0	550,0	588,0
		259,5	267,0	282,0	307,0	322,0
в т.ч.	ріпак	133,0	152,0	190,0	190,0	228,0
		52,5	60,0	75,0	75,0	90,0
	соя	324,0	324,0	324,0	360,0	360,0
		207,0	207,0	207,0	232,0	232,0
Інші культури:		1349,5	1408,0	1566,5	1604,6	1625,0
		278,1	282,4	333,5	339,7	343,0
в т.ч.	овочі	700,0	700,0	800,0	800,0	800,0
		171,6	166,4	208,0	208,0	208,0
	кормові	240,0	240,0	240,0	243,0	240,0
		40,0	40,0	40,0	40,5	40,0
	сади	350,0	400,0	450,0	480,0	500,0
		42,0	48,0	54,0	57,6	60,0
	виноградники	59,5	68,0	76,5	81,6	85,0
		24,5	28,0	31,5	33,6	35,0
вартість валової продукції		2340,5	2431,0	2645,5	2719,6	2798,5
витрати		884,1	913,4	979,5	1010,7	989,5
Прибуток		1456,4	1517,6	1666,0	1708,9	1809,0

Виробничий дослід був проведений у ДПДГ «Асканійське» ІЗЗ НААН, Каховський зрошуваний масив, Херсонська область. Довгострокові моніторингові виробничі дослідження на типових для вивчаемого зрошеного масиву ділянках надають можливість моделювати системи зрошеного землеробства (режим зрошення, сівоzmіни, системи добрив та ін.) відповідно до еколого-агромеліоративного стану зрошуваних та прилеглих до них земель.

На основі 25-річних даних, одержаних в ДПДГ «Асканійське» НААН, було проведено аналіз відповідності структурного розподілу площ досліджуваних сівоzmінів принципам раціонального навантаження на ґрунти шляхом добору оптимального співвідношення (частка та почерговість) різних груп сільськогосподарських культур (табл. 5).

Таблиця 6 – Відповідність структури посівних площ (%) у ДПДГ „Асканійське” НААН України до нормативів оптимального співвідношення культур у сівоzmінах (%) *

Роки	Зернові та зернобобові культури		Технічні культури		Овоче-баштанні культури та картопля		Кормові культури	
	норматив 40-82 %	відповідність	норматив 5-35 %	відповідність	норматив до 20 %	відповідність	норматив до 60 %	відповідність
1986	72,02	відповідає	12,24	відповідає	4,372	відповідає	11,37	відповідає
1987	48,08	відповідає	13,86	відповідає	3,948	відповідає	34,11	відповідає
1988	64,4	відповідає	14,21	відповідає	4,14	відповідає	17,25	відповідає
1989	45,5	відповідає	9,676	відповідає	4,183	відповідає	40,64	відповідає
1990	40,94	відповідає	10,7	відповідає	5,009	відповідає	43,35	відповідає
1991	37,99	не відповідає	13,18	відповідає	4,727	відповідає	44,11	відповідає
1992	53,56	відповідає	10,89	відповідає	2,455	відповідає	33,1	відповідає
1993	51,11	відповідає	14,58	відповідає	2,782	відповідає	31,52	відповідає
1994	54,67	відповідає	14,49	відповідає	1,647	відповідає	29,19	відповідає
1995	50,73	відповідає	14,24	відповідає	2,772	відповідає	32,26	відповідає
1996	52,55	відповідає	13,47	відповідає	1,821	відповідає	32,16	відповідає
1997	48,42	відповідає	15,1	відповідає	1,332	відповідає	35,16	відповідає
1998	46,26	відповідає	15,17	відповідає	2,705	відповідає	35,87	відповідає
1999	40,45	відповідає	21,43	відповідає	1,486	відповідає	36,63	відповідає
2000	40,29	відповідає	13,98	відповідає	1,572	відповідає	44,16	відповідає
2001	39,69	не відповідає	19,42	відповідає	1,426	відповідає	39,46	відповідає
2002	33,6	не відповідає	39,1	не відповідає	3,493	відповідає	23,81	відповідає
2003	29,74	не відповідає	26,97	відповідає	0,425	відповідає	42,87	відповідає
2004	43,23	відповідає	25,07	відповідає	1,432	відповідає	30,27	відповідає
2005	33,6	не відповідає	39,1	не відповідає	3,493	відповідає	23,81	відповідає
2006	33,83	не відповідає	29,75	відповідає	0,255	відповідає	36,17	відповідає
2007	21,49	не відповідає	46,61	не відповідає	0	відповідає	31,9	відповідає
2008	31,67	не відповідає	33,09	відповідає	0	відповідає	35,24	відповідає
2009	29,413	не відповідає	35,534	не відповідає	0	відповідає	35,053	відповідає

* Нормативи оптимального співвідношення культур у сівоzmінах в різних природно – сільськогосподарських регіонах України (затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 11 лютого 2010 р. № 164)

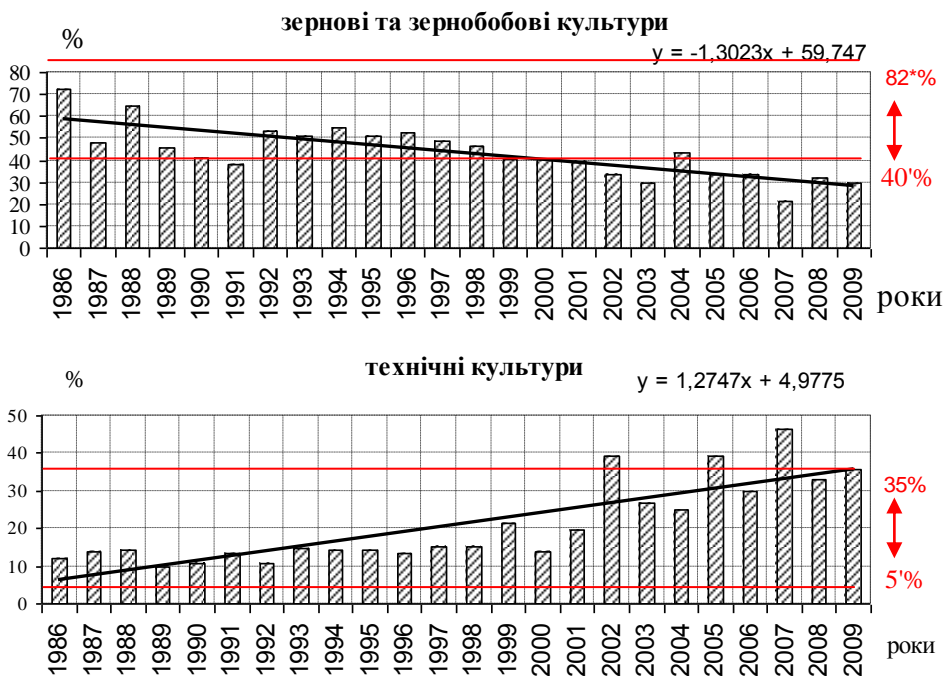
Результати дослідження свідчать, що за період з 1986 по 2000 рр. на переважній більшості площ (95-100 %) в господарстві дотримувались оптимальні

співвідношення культур та їх черговості у сівозмінах. Частка зернових та зернобобових культур коливалась в межах 37,99-72,02, технічних культур – 9,67-21,43, овоче-баштанних та картоплі – 1,67-5,0, кормових – 11,37-44,16 %, при нормативних параметрах – відповідно 40-82, 5-35, 0-20 та 0-60 % (табл. 6).

Дотримання оптимального співвідношення різних груп сільськогосподарських культур протягом тривалого періоду господарювання (15 років) дозволило дотримуватись рівноважного балансу гумусу та основних елементів живлення в ґрунтах сівозмін, навіть при умові від'ємного балансу деяких елементів живлення, що повертались до ґрунту за рахунок внесення мінеральних та органічних добрив.

В послідуочий період досліджень (2001-2009 рр.) за основними групами сільськогосподарських культур не простежується чіткої відповідності черговості і частки культур сівозміни до рекомендованої структури. Порушення оптимального співвідношення відзначається, в основному, за рахунок зниження відсотку зернових і зернобобових культур та збільшення частки технічних культур у структурі сівозмін. Простежується збільшення обсягів посівів технічних культур, яке перевищує оптимальні параметри на 4,1% в період 2001-2005 рр., та на 0,5-11,64 % в послідуочий період – 2006-2009 рр.

Більш наглядно структурний розподіл площ посіву основних груп сільськогосподарських культур в господарстві можна відстежити на рис. 1. Суттєве збільшення площ посіву технічних культур, за рахунок зменшення посівів зернових і зернобобових, в подальшому буде мати негативні наслідки за рахунок посилення процесів мінералізації ґрунтового покриву.



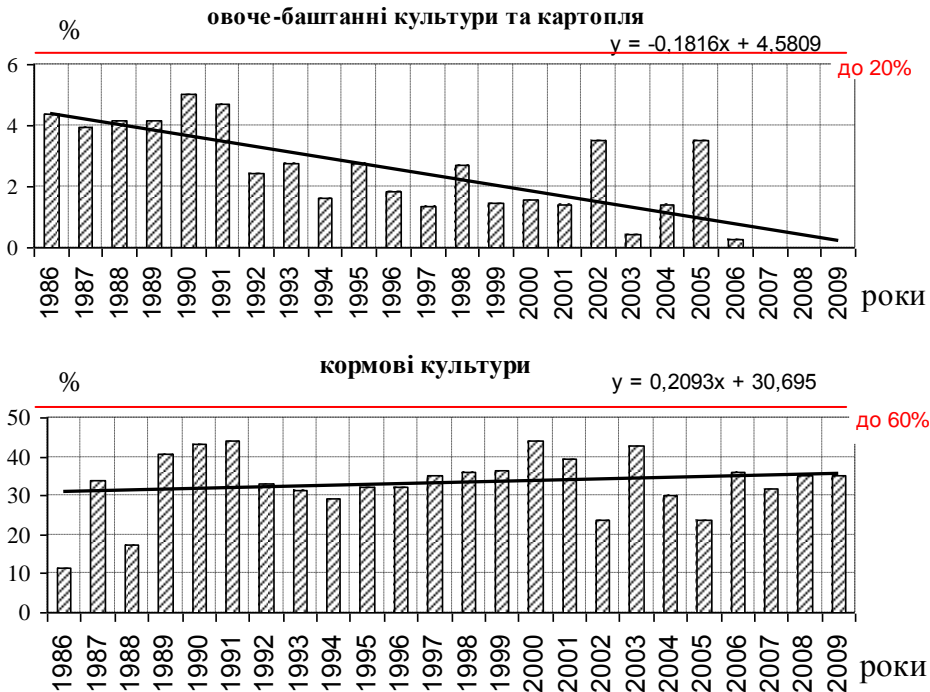


Рисунок 1. Динаміка зміни структури посівних площ у ДПДГ
"Асканійське" НААН України

де: * нормативи оптимального співвідношення
сільськогосподарських культур у сівозмінах

В цілому за весь період, охоплений дослідженнями (1986-2010 рр.) спостерігається незначна, але стала тенденція до збільшення вмісту органічної речовини в зрошуваних ґрунтах (рис. 2).

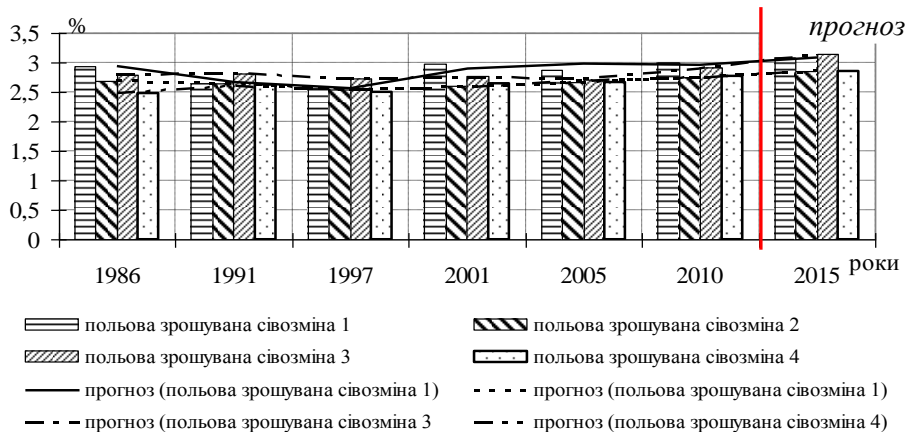


Рисунок 2. Динаміка і прогноз вмісту загального гумусу (%) у ґрунтах ДПДГ «Асканійське» НААН України (Каховський зрошуваний масив) (1986-2010 рр., прогноз на 2015 р.)

Узагальнення результатів 25-річних досліджень свідчить, що гумусний стан зрошуваних ґрунтів визначається, головним чином, структурою посівних площ, питомою вагою багаторічних бобових трав (17-44 %) та рівнем використання органічних добрив (1,4-10,0 т/га). Для бездефіцитного балансу гумусу у зрошуваній сівозміні дослідного господарства при вмісті загального гумусу 2,5-3,5 % необхідно мати насиченість багаторічними бобовими травами не менше 25 % і систематично вносити 3-7 т/га гною.

Дотримання оптимального співвідношення різних культур в сівозмінах обумовлює забезпечення сталого рівня врожайності сільськогосподарських культур. За результатами досліджень відзначено, що рівень врожайності культур зрошуваних сівозмін, значною мірою коливався по роках і залежав від сукупності ряду супутніх чинників, в тому числі від структури сівозмін.

Висновки та пропозиції. 1. Результатами досліджень встановлено, що в структурі посівних площ зрошуваних земель Херсонської області простежується порушення оптимального співвідношення сільськогосподарських культур у сівозмінах, в основному за рахунок зниження відсотку зернових та кормових культур та збільшення частки технічних, що не відповідає нормативам.

2. За відсутністю науково-обґрунтованих зрошуваних сівозмін формування сучасного стану зрошуваних ґрунтів характеризується такими процесами: дегуміфікації, які впродовж останніх 10 років відбуваються з достатньо високою інтенсивністю; вміст загального гумусу з 1998 по 2007 рр. зменшився в середньому на 0,5 %; вміст азоту в зрошуваних ґрунтах знизився в середньому на 3,0 мг/кг ґрунту (з 23-27 до 19-21 мг/кг ґрунту), що складає 12,6%; зменшення вмісту фосфору складає 6,0 мг/кг ґрунту, що становить 11,5 %; незначно зменшився вміст калію на 3-40 мг/гк ґрунту. Внесення недостатніх доз мінеральних та органічних добрив не забезпечують відтворення родючості ґрунтів. Врожай останніх років – здебільшого результат вичерпування винятково-природної родючості ґрунту.

3. Наявність дослідно-виробничих господарств (ДВГ) в системі зрошуваного землеробства регіону є практичною базою, яка об'єднує теорію і практику досліджень. Головною особливістю виробничого досліджу є його адаптованість до сучасних господарських умов, адже зміна структури сівозмін, системи удобрення та більшості технологічних операцій є типовими для вивчаємих зрошуваних масивів.

4. Аналіз даних досліджень, які одержані в ДПДГ «Асканійське» НААН, де впродовж 25-ти річного періоду (1986-2010 рр.) в основному дотримувались оптимального співвідношення культур у сівозмінах, показав, що можливо отримувати нормативну урожайність сільськогосподарських культур за умов збільшення вмісту загального гумусу та основних елементів живлення в ґрунтах та забезпечення належного еколого-агроекологічного стану зрошуваних земель.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Наукові основи охорони та раціонального використання зрошуваних земель України / за ред. С.А. Балюка, М.І. Ромашенка, В.А. Сташука. – К.: Аграрна наука, 2009. – 622 с.
2. Методичні рекомендації щодо оптимального співвідношення сільськогосподарських культур у сівозмінах.

- сподарських культур у сівозмінах різних ґрунтово-кліматичних зон України: методичні рекомендації / [М.В. Зубець, В.П. Ситнік, М.Д. Безуглий та ін.]; за ред. М.Д. Безуглого, А.С. Заришняка. – К., 2008 – 68 с.
3. Ефективне використання зрошуваних земель Херсонської області / [В.О. Ушкаренко, П.В. Писаренко, О.В. Морозов та ін.].–Херсон: Колос ХДАУ, 2010. – 120 с.
 4. Лимар А.О. Короткоротаційні сівозміни на зрошуваних землях. / А.О. Лимар, В.А. Лимар. – Херсон: Айлант, 2009. – 248 с.
 5. Комплексний аналіз, оцінка, прогноз та рекомендації щодо поліпшення агроекологічної ситуації зрошуваних земель Херсонської області: методичні рекомендації / [О.П. Безуглий, О.В. Морозов, С.П. Шукайло, Р.М. Рибін та ін.]. – Херсон, 2008. – 37 с.

УДК 631.52:633.12:633.17(477.72)

ДИНАМІКА ОБСЯГІВ ВИРОБНИЦТВА КРУП'ЯНИХ КУЛЬТУР В ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

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

Постановка проблеми. Основними зерно-круп'яними культурами в Україні вважаються гречка, просо, рис. Розвиток виробництва круп'яних культур має велике значення для формування збалансованого продовольчого ринку в Україні. Це пов'язано як з існуючими національними традиціями у культурі харчування, так із високими споживчими властивостями круп'яної продукції. На сьогоднішній день вирощування круп'яних культур є менш вигідним видом діяльності у порівнянні з іншими зерновими, а також технічними культурами, що пояснює невелику частку перших серед посівів зернових. увага товаровиробників до певної галузі визначається факторами ефективності та тенденціями ринкового попиту на її продукцію. Вирощування зерно-круп'яних культур приносить меншу рентабельність, ніж технічних, проте дозволяє більш ощадливо відноситися до земель і навіть поліпшувати їх якість. Зерно-круп'яне виробництво при організації сільгосп підприємством цеху по виготовленню круп забезпечує зайнятість працівників і сільських мешканців у несезонний для польових робіт період, а також вищий економічний ефект за рахунок реалізації готової продукції.

Вітчизняний досвід та вищенаведені аргументи переконують у вигідності вирощування зерно-круп'яних культур. За оцінками експертів, низький рівень економічної ефективності галузі став наслідком дії низки чинників, серед яких: погіршення соціально-економічних умов господарювання, недостатнє забезпечення засобами виробництва й недотримання, у зв'язку з цим, вимог технології вирощування культур, а також збільшення собівартості продукції (підвищення цін на пестициди, мінеральні добрива, паливно-мастильні матеріали, насіння тощо). Більш повне використання потенційних можливостей ку-

льтур по досягненню високої їх врожайності забезпечить високий економічний ефект.

Тому на сучасному етапі вирішення питання збільшення посівних площ круп'яних набуває особливої гостроти.

Стан вивчення проблеми. Проблемою удосконалення елементів технології вирощування круп'яних культур (гречки, проса) на півдні України займалися Алексєєва О.С., Аверчев Ю.В., Тимошенко В.В., Криницька Л.М., Засць С.О., та інші вчені. Але динаміка вирощування, та економічна ефективність круп'яних культур в Україні вивчена недостатньо, а на сучасному етапі в рослинництві пріоритетним напрямом є виробництво продукції, що потребує меншого застосування ресурсів при максимальному використанні потенціалу вирощуваних культур і регіональних особливостей.

Питання підвищення економічної ефективності виробництва гречки і проса вимагають подальшого наукового обґрунтування і практичного вирішення.

Результати досліджень. Проблема підвищення ефективності агропромислового виробництва – це визначальний фактор економічного і соціального розвитку суспільства. Особливої актуальності підвищення економічної ефективності сільськогосподарського виробництва набуває в умовах формування ринкових відносин.

Таблиця 1 - Структура посівних площ зернових культур в господарствах Херсонської області

Показники	1990 р.		2000 р.		2011 р.	
	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%
Зернові культури	811,3	100,0	712,7	100,0	768,9	100,0
Озимі зернові	622,8	76,8	402,1	56,4	529,4	68,9
з них пшениця	553,5	68,2	372,9	52,3	443,3	57,6
жито	6,2	0,8	11,2	1,6	3,9	0,5
ячмінь	63,1	7,8	18,0	2,5	82,2	10,7
Ярі зернові	188,5	23,2	310,0	43,5	239,5	31,1
з них пшениця	0,2	0,0	3,6	0,5	1,9	0,2
ячмінь	75,5	9,3	210,7	29,6	162,9	21,2
овес	14,9	1,8	15,8	2,2	2,6	0,3
кукурудза	43,8	5,4	32,3	4,5	35,1	0,5
просо	5,3	0,7	22,2	3,1	14,9	1,9
гречка	1,1	0,1	4,6	0,6	1,5	0,2
рис	6,2	0,8	5,5	0,8	8,2	1,1
зернобобові	40,0	4,9	4,3	0,6	4,9	0,6

Це вимагає від виробничих структур АПК пошуків шляхів зміцнення економіки сільськогосподарських підприємств, що забезпечать високі темпи розширеного відтворення виробництва і поліпшення соціального розвитку села. Одним із резервів збільшення ефективності виробництва галузі рослинництва є збільшення посівних площ та врожайності гречки та проса.

З метою вивчення структури вирощування гречки і проса в Херсонській області проведемо аналіз посівних площ зернових культур в господарствах області в динаміці (табл. 1).

Трансформація галузевої структури зернового клину галузі рослинництва протягом 1990-2011 рр. характеризується значним (15,0 %) скороченням посівних площ озимих зернових культур, передусім озимої пшениці при відповідному зростанні частки ярових зернових культур – від 188,5 тис. га до 239,5 тис. га або на 27,0 %. В структурі ярових зернових збільшилися площі під ячменем і значно зменшилися під кукурудзою, вівсом і зернобобовими культурами. Такі зміни можна пояснити більш низькими показниками ефективності вирощування, але детальне вивчення даного питання потребує додаткового дослідження.

Площа, з якої зібрано врожай основних круп'яних культур в Херсонській області – гречки і проса, значно змінюється за роками (табл. 1).

Загальною тенденцією є зростання площ під просом і зниження – під гречкою. Якщо у 2009-2010 рр. площі, з яких зібрано врожай проса були 7,8 та 5,9 тис. га, то у 2011 р. – 14,5, у 2012 р. – 22,6 тис. га.

Площі під гречкою зменшувалися від 1995 до 2005 рр. – від 4,9 до 0,6 тис. га і у 2011 р. – збільшилися до 1,7, а у 2012 р. зменшується до 1,2 тис. га (рис. 1).

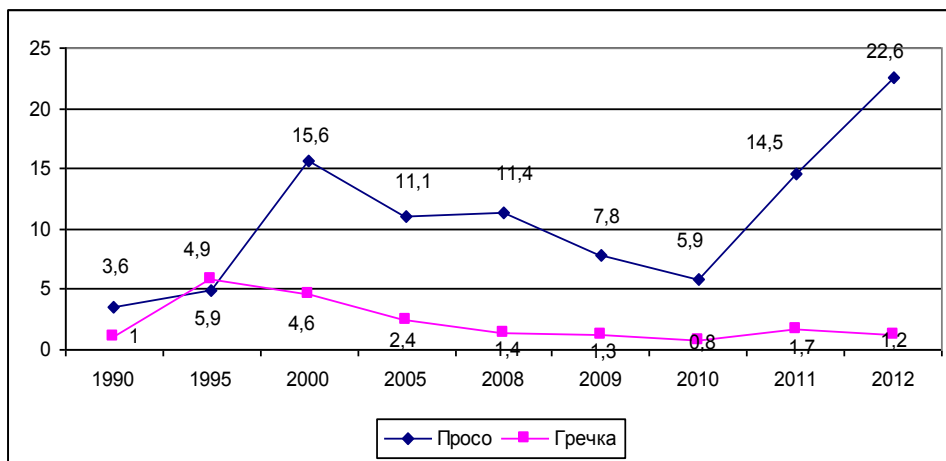


Рисунок 1. Площа, з якої зібрано врожай круп'яних культур в Херсонській області, тис. га

Порівняльний аналіз обсягів виробництва круп'яних культур, зібраних площ і урожайності в Херсонській області і Україні наведено в таблиці 2. Питома вага Херсонської області у загальнодержавному рівні виробництва проса становить у 2012 р. лише 8,1 % при наявності 14,8 % площі посівів, а у 2010 р. в області вироблено 7,1 % загальнодержавного рівня і питома вага площі, з якої зібрано врожай, становить 6,9 %. Рівень урожайності у 2012 р. на 4,7 ц /га нижчий, ніж в цілому по Україні, а у 2010 р. був 15,7 ц / га – на 3,6 % вищий, ніж по країні. Отже, на обсяги виробництва проса в області мали позитивний вплив розширення посівних площ і негативний – зниження урожайності.

Значно відрізняється ситуація з вирощуванням гречки. Питома вага області у загальнодержавному рівні виробництва незначна – 0,4-0,5 %. А урожайність перевищує середній рівень у 2010 на 2,6 ц /га або 38,8 % і у 2012 р. – на 1,1 ц /га (10,3 %).

Таблиця 2 - Вирощування круп'яних культур в усіх категоріях господарств

Показники	Зібрана площа, тис. га			Валовий збір, тис. т			Урожайність, ц		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Просо									
Україна	85,3	156,4	152,2	117,1	278,8	157,4	13,7	17,8	10,3
Херсонська область	5,9	14,5	22,6	8,4	15,6	12,7	14,2	10,7	5,6
Питома вага області, %	6,9	9,3	14,8	7,1	5,6	8,1	103,6	60,1	54,4
Гречка									
Україна	198,6	285,7	273,3	133,7	281,6	238,7	6,7	9,9	8,7
Херсонська область	0,8	1,7	1,2	0,7	1,3	1,1	9,3	7,6	9,6
Питома вага області, %	0,4	0,6	0,4	0,5	0,5	0,5	138,8	76,8	110,3

Таким чином, область має значний потенціал у нарощування виробництва проса і гречки, але значний вплив мають певні умови року та специфіка вирощування даних культур, їх агротехнічні вимоги, місце в сівозміні, терміни вирощування.

Дослідження структури виробництва проса за районами дозволило нам визначити питому вагу тих районів, які займають найбільшу питому вагу у загальному виробництві по області. (табл. 3).

У 2012 р. найбільше вироблено проса у Білозерському районі – 5828,7 ц і 15,7 % від загального виробництва по області, і у 2011 рр. його питома вага є найвищою – 21,1 %. Серед лідерів у виробництві проса слід відзначити Нижньосірогозький (12,0 %) та Новотроїцький (13,2 % від загального виробництва). У 2010 р. на перші позиції в області виступив Високопільський (12,9 %), Горностаївський (12,5 %) та Великоолександрівський (12,0 %). Отже, структура виробництва проса за районами значно змінюється за три роки дослідження і загальною тенденцією є концентрація площ у віддалених районах від обласного центру. Найбільші райони-виробники гречки відображає таблиця 3.

У 2011-2012 рр. досить вагомі обсяги виробництва сконцентровані у Новотроїцькому районі – 19,0 та 33,8 % та Каховському районі – 16,2 та 34,7 %. У Горностаївському районі також збільшуються обсяги виробництва від 681 до 1213 ц і його частка у виробництві зростає від 8,3 до 14,5 %. Сконцентровано вирощування гречки в тих районах, де є зрошені землі, оскільки дана культура вибаглива до вологи.

Структура виробництва гречки за районами відображає зміни, які відбулися протягом досліджуваного періоду.

Таблиця 3 - Структура виробництва гречки по районах Херсонської області у сільськогосподарських підприємствах

Район	Роки					
	2010		2011		2012	
	валовий збір, ц	у % до загального збору	валовий збір, ц	у % до загального збору	валовий збір, ц	у % до загального збору
м. Херсон	685	11,3	1962	23,8	-	-
Білозерський	843	13,9	-	-	-	-
В.-Олександрівський	636	10,5	-	-	-	-
Горностаївський	-	-	681	8,3	1213	14,5
Каланчацький	1808	29,9	602	7,3	-	-
Каховський	-	-	1339	16,2	2899	34,7
Нововоронцовський	556	9,2	-	-	-	-
Новотроїцький	-	-	1568	19,0	2825	33,8
Всього по області	6056	100,0	8243	100,0	8365	100,0

По-перше, невелика кількість господарств у районах вирощують дану культуру, оскільки вона не специфічна для південних областей.

По-друге, гречкосіяння стало експериментом для багатьох господарств і тому щорічно значно змінюється територіальна структура виробництва.

По-третє, стимулом для розширення вирощування стала державна підтримка, якою скористалися і аграрні підприємства області.

Більш детальний аналіз структури обсягів виробництва досліджуваних культур проведемо за категоріями господарств. В таблиці 5 відображено площу, з якої було зібрано врожай проса всіма категоріями господарств і сільськогосподарськими підприємствами, а також валовий збір зерна у вазі після доробки.

Площі, відведені під просо в усіх категоріях господарств області за досліджувані три роки значно зростають і мають найвищий рівень у 2012 р. – 22,6 тис. га, з яких на сільськогосподарські підприємства припадає 31 %. У 2012 р. зібрана площа зросла порівняно з 2010 р. в 3,8 рази, а у сільськогосподарських підприємствах від 2,5 до 7 тис. га – в 2,8 рази. Зазвичай такі коливання викликані погоднокліматичними умовами року і зацікавленість товаровиробників у вирощуванні проса зростає в зв'язку з його посухостійкістю, богарними умовами вирощування та підвищенням ціни на ринку. Питома вага сільськогосподарських підприємств у виробництві проса у 2010 р. становить 46,4 %, у 2011 р. – 39,1 %, у 2012 р. – 29,1 %. Обсяги валового збору культури за три роки зростають від 8,4 тис. т у 2010 р. до 12,7 тис. т у 2012 р. Рівень виробництва проса у 2012 р. перевищує на 51,2 % показники 2010 р., а по сільськогосподарських підприємствах – зменшився на 5,1 %. Зниження врожайності культури пояснює ситуацію, що при значному зростанні площі посівів валовий збір має менші темпи росту.

Дослідження структури виробництва проса за категоріями господарств свідчить про те, що сільськогосподарські підприємства виробляють 31-42 % від загального виробництва по області.

Таким чином, більше половини валового виробництва по області сконцентровано у фермерських господарствах і особистих селянських господарствах населення, де часто порушуються технологічні умови, а про використання високоврожайних сортів, добрив, засобів захисту рослин не може бути й мови.

Таблиця 4 - Питома вага сільськогосподарських підприємств у виробництві круп'яних культур в Херсонській області

Показники	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2012 р. у % до 2010 р.
Просо				
Площа, з якої зібрано врожай, тис. га	5,9	14,5	22,6	383,1
в т. ч. сільськогосподарськими підприємствами	2,5	6,1	7,0	280,0
Питома вага сільськогосподарських підприємств, %	42,4	42,0	31,0	-11,4 в. п.
Валовий збір у вазі після доробки, тис. т	8,4	15,6	12,7	151,2
в т. ч. сільськогосподарськими підприємствами	3,9	6,1	3,7	94,9
Питома вага сільськогосподарських підприємств, %	46,4	39,1	29,1	-17,3 в. п.
Гречка				
Площа, з якої зібрано врожай, тис. га	0,8	1,7	1,2	150,0
в т. ч. сільськогосподарськими підприємствами	0,6	1,2	0,9	150,0
Питома вага сільськогосподарських підприємств, %	75,0	70,6	75,0	0,0 в. п.
Валовий збір у вазі після доробки, тис. т	0,7	1,3	1,1	157,1
в т. ч. сільськогосподарськими підприємствами	0,6	1,0	0,8	133,3
Питома вага сільськогосподарських підприємств, %	85,7	76,9	72,7	-13, в. п.

Дослідження обсягів виробництва проса в Херсонській області свідчать про значну залежність від природнокліматичних умов року. Найбільш сприятливим є 2011 р., коли під посіви проса було відведено 14,5 тис. га, а валовий збір сягав 15,6 тис. т.

У складних погодно-кліматичних умовах деякі підприємства взагалі втрачають врожай через посуху. На нашу думку, головною причиною є недостатній рівень агротехніки культури. Переважна більшість підприємств вирощують просо на невеликих масивах у збірному полі з іншими культурами без застосування сучасних технологій. Така організація виробництва проса не може сприяти росту продуктивності, поліпшенню якості зерна та підвищенню ефективності виробництва культури. Тому технологію одержання максимальної врожайності проса необхідно адаптувати до конкретних ґрунтово-кліматичних умов, оптимізувати норми мінерального живлення, способи сівби, оцінити ефективність дії гербіцидів, а також комплексну дію цих факторів при різних строках сівби, враховуючи біологічні особливості нових сортів з метою ресурсозбереження.

Площі, з яких зібрано врожай гречки значно зросли у 2011 р. - до 1,7 тис. га. Урожайність проса також зростає і становить 10,7 ц/га. Валовий збір відповідно також зростає і перевищує рівень 2010 і 2012 р. Показники 2012 р. дещо нижчі за попередній рік, але за площею перевищують рівень 2010 р. на 50 %, за валовим збором – 57,1 %, за врожайністю культури – на 2 ц /га. Питома вага сільськогосподарських підприємств досить висока – у валовому виробництві перевищує 70 %.

Низький рівень урожайності свідчить про використання екстенсивних факторів у вирощуванні проса і гречки. Порівняння рівня врожайності проса і гречки в усіх категоріях господарств у всіх категоріях господарств не на користь останньої (рис. 2).

Тільки у 2012 р. урожайність гречки більша, ніж проса – 9,6 ц/га порівняно з 5,6 ц/га. Зростання врожайності гречки можна пояснити тим, що вона вирощується в основному на зрошуваних землях, а просо - на богарі.

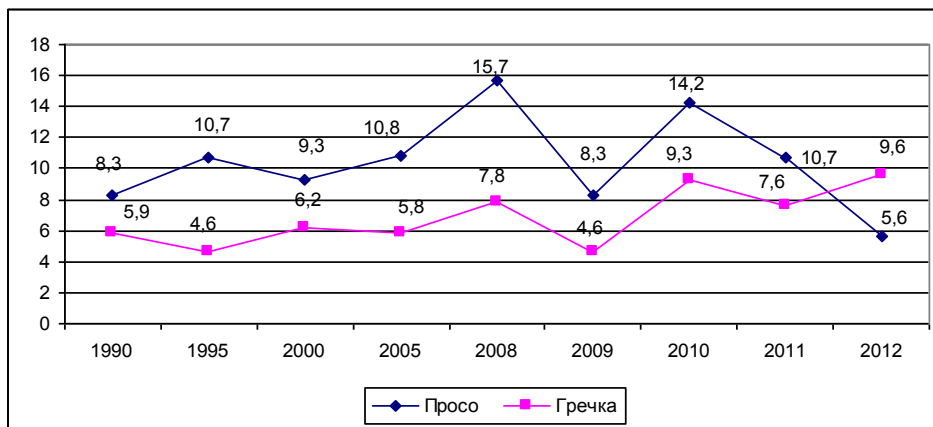


Рисунок 2. Урожайність круп'яних культур в Херсонській області, ц/га.

В цілому урожайність проса і гречки дещо вища по сільськогосподарських підприємствах, порівняно з середніми значеннями по області. Рівень урожайності по Україні область перевищує по просу у 2010 р. – 14,2 проти 13,7 ц/га, а по гречці – у 2012 р. 9,6 проти 8,7 ц/га.

Висновки. Площа, з якої зібрано врожай основних круп'яних культур в Херсонській області – гречки і проса, значно змінюється за роками. Загальною тенденцією є зростання площ під просом і зниження – під гречкою. Структура виробництва гречки за районами відображає зміни, які відбулися протягом досліджуваного періоду. По-перше, невелика кількість господарств у районах вирощують дану культуру, оскільки вона не специфічна для південних областей. По-друге, гречкосіяння стало експериментом для багатьох господарств і тому щорічно значно змінюється територіальна структура виробництва. По-третє, стимулом для розширення вирощування стала державна підтримка, якою скористалися і аграрні підприємства області.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Аверчев О.В. Сучасний стан та перспективи розвитку гречкосіяння в Херсонській області / О.В.Аверчев, Д.П. Колесник // Таврійський науковий вісник: збірник наукових праць. – Вип. 18. – Херсон: Айлант, 2001. – С.57-61.
2. Алексеєва О.С. Гречка / О.С. Алексеєва. – К.: Урожай, 1976. – 131 с.
3. Аверчев О.В. Агроекологічне обґрунтування адаптивних технологій вирощування круп'яних культур у різних ґрунтово-кліматичних районах пі-

- вдня України: [монографія]/ Аверчев О.В. –Херсон: Гринь, 2012.- 417 с.
4. Сільське господарство України у 2011 р. Статистичний збірник / Відп. за вип. О.М. Прокопенко. – К.: Державна служба статистики України, 2012. – 376 с.
 5. Україна у цифрах у 2011 р. Статистичний збірник. / За ред. О.Г. Осауленка. – К.: Державна служба статистики України, 2012. – 251 с.

УДК: 633.171: 631.527:631.5

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ І ЯКОСТІ СОРТІВ ПРОСА ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ РОКУ ТА ФОНУ ЖИВЛЕННЯ В СХІДНІЙ ЧАСТИНІ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Бєлєніхіна А.В. – м.н.с.,

Костромітін В.М. – д.с.-г.н., професор,

Шелякіна Т.А. – м.н.с.,

Жижка Н.Г. – агроном, Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва, НААН

Постановка проблеми. У 2012 р. передбачені зміни в структурі посівних площ ярих зернових культур. За даними Програми «Зерно України – 2015» виробництво зерна в державі у 2015-2017 рр. збільшиться до 71-80 млн. т. Посівні площі зернових культур мають становити близько 16 млн. га, у тому числі площі посіву проса і сорго – 0,5 млн. га. За прогнозованими показниками урожайність проса повинна становити 4,21-4,73 т/га. Такого рівня можна досягнути лише при використанні сучасних і оновлених технологій вирощування [1].

За даними багатьох вчених ступінь впливу погодних умов на рівень врожаю і якість зерна змінюється в межах від 30 % до 60 % [2, 3]. У формуванні продуктивності проса і зменшенні негативної дії погодних умов важливе значення мають адаптивні фактори – сорт, сівозмінний фон, попередник, спосіб сівби, а також інтенсивні – добрива, спосіб обробітку ґрунту.

Багатьом господарствам не доступне застосування інтенсивних елементів технології (добрив) через нестачу коштів та зовсім мало тих, які можуть повною мірою їх використовувати. Зараз виникає потреба в розробці технологій як мінімум у трьох варіантах: перший базується на використанні переважно адаптивних факторів (сівозмінний фон, попередники, сорт); другий – в обмеженому використанні інтенсивних факторів; третій – на максимальному їх застосуванні.

Стан вивчення проблеми. Забезпечення рослин елементами живлення – фактор, який значно може регулюватись людиною. На частку добрив приходить до 40 % в США, до 50 % в Німеччині, до 70 % у Франції і до 50% – в Україні [4]. Застосування добрив за екстремальних погодних умов є одним із найбільш дієвих факторів, що впливають як на стан родючості ґрунтів, так і на продуктивність рослин [5, 6].

В залежності від генотипових особливостей сорту, ґрунтово-кліматичних умов вирощування, пшона містить 12-14 % білка, 80-82 % крохмалю, 2,0-3,5 мг/кг каротиноїдів, 2-3 % жиру. Каротиноїди відіграють велику роль в процесах обміну

організмі людини та тварини. При недостатці провітаміну А (каротиноїдів) в організмі спостерігається процес А-авітамінозу [7].

Завдання і методика досліджень. Мета досліджень встановлення особливостей формування урожайності і якості сортів проса залежно від погодних умов, фонів мінерального живлення та проведення на основі цього удосконалення та оптимізацію елементів технології вирощування високоякісного зерна проса для умов східної частини Лісостепу України. Досліди закладались за багатофакторними схемами методом розщеплених ділянок в стаціонарній (40 років) паро-зерно-просапній сівозміні лабораторії рослинництва і сортовивчення Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН у 2010-2012 рр. після попередника буряки цукрові за методикою П. П. Литуна, В. М. Костромитина, Л. В. Бондаренка [8].

Об'єкти досліджень – сорти проса Харківське 57, Константинівське, Козацьке, Ювілейне, Вітрило. Вивчали фоні мінерального живлення: 1) без внесення добрив (контроль); 2) післядія органічних добрив 30 т/га (фон); 3) фон + мінеральні добрива $N_{30}P_{30}K_{30}$, 4) фон + мінеральні добрива $N_{60}P_{60}K_{60}$. Облікова площа ділянок 25 м², повторність триразова. Норма висіву 3,0 млн. шт./га схожих насінин. У дослідженнях 2010-2012 рр. під основний обробіток ґрунту застосовували складне мінеральне добриво нітроамофоску. Доза $N_{60}P_{60}K_{60}$ кг д. р. застосована в основне внесення у дослідях є рекомендованою для зони Лісостепу.

Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем глибокий слабовилугований із зернистою структурою, характеризується такими агрохімічними показниками: рН сольовий – 5,8; гідролітична кислотність – 3,29 мг-екв. на 100 г ґрунту; вміст гумусу в орному шарі ґрунту 5,8-5,9 %. Вміст білка у зерні у відсотках до сухої речовини зерна визначали за К'ельдалем; вміст крохмалю – за Еверсом, вміст каротиноїдів – за Церелем у лабораторії якості зерна Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН; статистичний аналіз результатів досліджень здійснювали дисперсійним методами згідно методики Б.А. Доспехова.

Результати досліджень. В роки проведення досліджень у літні місяці температура повітря була вища за середньобагаторічну. Гідротермічний коефіцієнт за Г. Т. Селяниновим, умов року за період вегетації проса становив: у 2010 р. – 0,63, у 2011 р. – 1,56, у 2012 р. – 0,83 за норми 0,96. Кількість опадів за період вегетації найбільше впливає на формування рівня урожайності. Так в умовах 2010 р. випало найменше опадів 152 мм, а найбільше (362 мм) – у 2011 р., але розподіл їх був не рівномірним, основна частина випала у червні у вигляді злив з градом, тому вони не завжди були продуктивними. У 2012 р. впродовж вегетації проса і в критичні періоди розвитку рослин кількість опадів (205 мм) була нижчою за середньобагаторічний показник (212 мм), а найбільше їх припадало на період дозрівання зерна проса, тому вплив на формування урожайності вони не мали.

За результатами наших досліджень у 2010-2012 рр. встановлено, що найбільш сприятливими для вирощування проса були умови 2011 р., які сприяли формуванню високого рівня врожайності у сортів (2,71-3,34 т/га) (рис. 1). У 2010 р., який характеризувався посушливими умовами, врожайність окремих сортів проса знизилась у середньому на 0,51 т/га порівняно з 2011 р. Несприятливі умови склались і в період вегетації 2012 р. через ґрунтову й повітряну посуху у період проходження критичних фаз розвитку культури (викидання волоті і цвітіння), велику чисельність шкідників (кукурудзяного метелика), що

і вплинуло на формування низького рівня врожайності, який складав від 2,23 до 3,04 т/га.

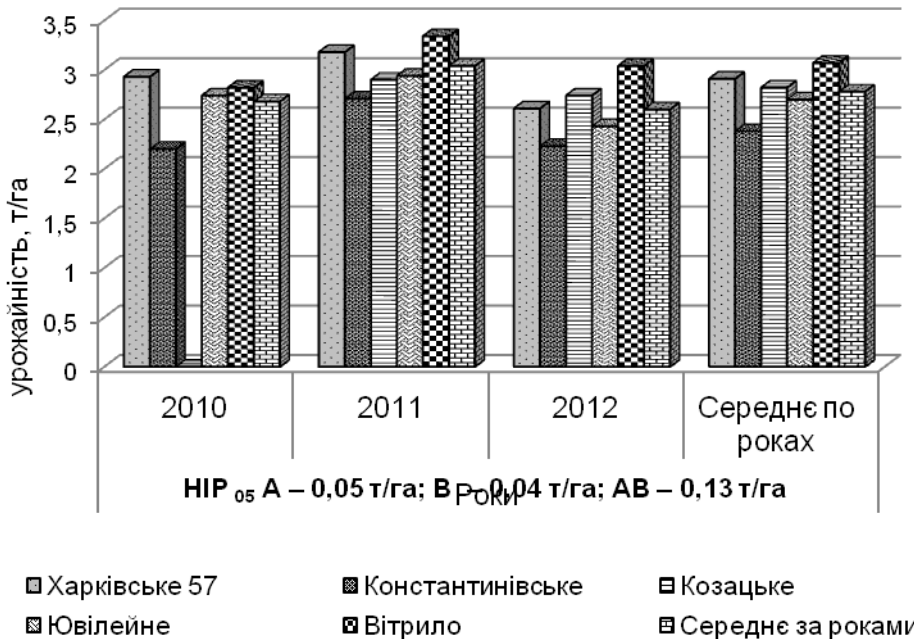


Рисунок 1 Урожайність сортів проса залежно від умов років, (середнє за 2010-2012 рр.), т/га

Встановлено, що серед сортів проса найбільшу урожайність залежно від умов року забезпечував сорт Вітрило – 3,07 т/га. Максимальна урожайність його у досліді (3,34 т/га) сформувалась у сприятливий 2011 р., мінімальна – 2,82 т/га отримана в умовах посушливого 2010 р. У сорту Харківське 57, який був національним стандартом України на час закладки дослідів, урожайність знижувалась на 0,16 т/га порівняно із сортом Вітрило. У сорту Козацьке сформувалась урожайність 2,82 т/га на рівні середньої по досліді (2,78 т/га). Максимальна врожайність цього сорту відмічена у 2011 р. (2,90 т/га), а мінімальна – (2,74 т/га) в 2012 р. У сортів Константинівське та Ювілейне продуктивність була 2,38 т/га та 2,70 т/га, тоді як у стандарту була на рівні 2,91 т/га.

У середньому за 2010-2012 рр., на сівозмінному фоні сорт Вітрило забезпечував урожайність на рівні стандарту 2,69 т/га. З підвищенням агрофону живлення, особливо до N₆₀P₆₀K₆₀, цей сорт суттєво підвищував урожайність на 0,88 т/га, що вище урожайності стандарту, Харківське 57 на 0,34 т/га (табл. 1).

Використання добрив дає можливість отримати не тільки високу врожайність, але й покращити його якість. При аналізі показників якості зерна впродовж 2010-2012 рр. встановлено, що вплив добрив на показники якості зерна значною мірою залежав від погодних умов років досліджень.

Таблиця 1 – Урожайність сортів проса залежно від фону живлення, т/га (середнє за 2010-2012 рр.)

Сорт (В)	Фони живлення (А)				Середнє по сорту
	без добрив	післядія 30 т/га гною (фон)	фон + N ₃₀ P ₃₀ K ₃₀	фон + N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	
Харківське 57	2,61	3,03	3,06	3,23	2,98
Константинівське	2,14	2,37	2,54	2,62	2,42
Козацьке ¹⁾	2,50	2,92	2,94	3,16	2,88
Ювілейне	2,27	2,86	2,89	3,07	2,77
Вітрило	2,69	3,12	3,20	3,57	3,14
Середнє по фоні	2,44	2,86	2,92	3,13	2,84
± до контролю		0,42	0,48	0,69	
НІР ₀₅ А – 0,29 т/га; В – 0,29 т/га; АВ – 0,59 т/га					
НІР ₀₅ для сорту Козацьке А – 0,12 т/га; В – 0,14 т/га; АВ – 0,28 т/га					

Примітка. ¹⁾ – дані за 2011-2012 рр.

Так, коливання вмісту білка складало в середньому від 10,1 % (2011 р.) до 12,5 % (2012 р.). В середньому за 2010-2012 рр. післядія органічних добрив та додаткове внесення мінеральних добрив підвищували вміст білка у зерні всіх досліджуваних сортів проса в середньому на 0,3-0,6 % (табл. 2).

Таблиця 2 – Вміст білка в зерні сортів проса залежно від фону живлення, % (середнє за 2010-2012 рр.)

Сорт (В)	Фони живлення (А)				Середнє по сорту
	без добрив	післядія гною 30 т/га (фон)	фон + N ₃₀ P ₃₀ K ₃₀	фон + N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	
Харківське 57	10,7	11,2	10,9	11,4	11,1
Константинівське	11,2	11,7	11,5	11,9	11,6
Козацьке ¹⁾	10,7	11,3	11,3	11,6	11,2
Ювілейне	11,5	12,0	11,4	12,1	11,8
Вітрило	11,2	12,5	12,0	11,7	11,9
Середнє по фоні	11,1	11,7	11,4	11,7	11,5
± до контролю		0,6	0,3	0,6	
НІР ₀₅ А – 0,44 %; В – 0,44 %; АВ – 0,89 %					

Примітка. ¹⁾ Дані за 2011-2012 рр.

А при додатковому внесенні мінеральних добрив фон + N₆₀P₆₀K₆₀ сорти: Константинівське (11,9 %), Ювілейне (12,1 %) та Вітрило (11,7 %). Серед сортів виділились, з показниками вище стандарту, сорти Вітрило (12,5 %) та Ювілейне (12,0 %) на фоні післядії органічних добрив (табл. 2).

В середньому за 2010-2012 рр. досліджень встановлено, що суттєвої різниці між вмістом каротиноїдів у зерні сортів проса залежно від фонів живлення не відмічено. Найбільший вміст каротиноїдів був у сорту Ювілейне – 6,1 мг/кг (табл. 3.).

Таблиця 3 – Вміст каротиноїдів у зерні сортів проса залежно від фону живлення, мг/кг (середнє за 2010-2012 рр.)

Сорт (В)	Фони живлення (А)			Середнє по сорту
	без добрив	фон ¹⁾ + N ₃₀ P ₃₀ K ₃₀	фон ¹⁾ + N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	
Харківське 57	5,7	6,0	5,8	5,8
Константинівське	5,0	5,1	5,3	5,1
Козацьке ²⁾	6,0	5,7	5,8	5,8
Ювілейне	5,9	6,1	6,2	6,1
Вітрило	4,5	4,4	4,7	4,5
Середнє по фоні	5,4	5,4	5,5	5,5
± до контролю		0,0	0,1	
НІР ₀₅ А – 0,19 мг/кг; В – 0,22 мг/кг; АВ – 0,39 мг/кг				
НІР ₀₅ для сорту Козацьке А – 0,13 мг/кг; В – 0,17 мг/кг; АВ – 0,30 мг/кг				

Примітка. ¹⁾післядія гною 30 т/га ²⁾дані за 2011-2012 рр.

Висновки: Встановлено, що серед сортів проса найбільшу урожайність залежно від умов року забезпечував сорт Вітрило – 3,07 т/га. Найбільш повна реалізація потенціалу сортів проса (2,62-3,57 т/га) забезпечувалася на фоні післядії 30 т/га гною і внесення мінеральних добрива в дозі N₆₀P₆₀K₆₀. Післядія органічних добрив та додаткове внесення мінеральних добрив підвищують вміст білка у зерні всіх досліджуваних сортів проса в середньому на 0,3-0,6 %. Серед сортів з вмістом білка вище стандарту (11,1%), були сорти: Вітрило (11,9%), Ювілейне (11,8%) та Константинівське (11,6%). Суттєвої різниці між вмістом каротиноїдів у зерні сортів проса залежно від фонів живлення не відмічено. Він був в межах від 4,4 мг/кг до 6,2 мг/кг.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Зерно України – 2015 : програма / Міністерство аграрної політики і продовольства НААУ. – К., 2011. – 36 с.
2. Чирков Ю. И. Основы агрометеорологии / Ю. И. Чирков. – Л.: Гидрометеоздат, 1988. – 247 с.
3. Шевченко А. О. Природні прикмети і прогноз погоди / А. О. Шевченко, В. М. Просунко // Системні дослідження та моделювання в землеробстві. – К.: Нива, 1998. – С. 86-96.
4. Lorenz K. Prosomillets. Milling characteristics, proximate Composition / K. Lorenz, W. Dilsaver. Natative Value of Flours. // Cereal chemistry, v. 57, №1, 1980. - P. 16-20.
5. Єфіменко Д. Я. Круп'яні культури / Д. Я. Єфіменко, І. В. Яшовський, Б. І. Лактіонов, І. М. Фрич. – К.: Урожай, 1982. – 160 с.
6. Каминский В. Д. Производство крупы / В. Д. Каминский, Н. В. Остапчук. – К.: Урожай, 1992. – 61 с.
7. Букин В. Н. Биохимия витаминов: Избранные труды. - М.: Наука, 1982. – 320 с.
8. Методические рекомендации по изучению сортовой агротехники в селекционных центрах : подгот. : П. П. Литун, В. М. Костромитин, Л. В. Бондаренко. – М.: ВАСХНИЛ, 1984. – 32 с.

УДК 633.15:631.52

ДОБІР КРАЩИХ ЛІНІЙ ОТРИМАНИХ ПРИ САМОЗАПИЛЕНІ СЕСТРИНСЬКИХ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ПЛАЗМИ АЙОДЕНТ

Бондарь Т.М. - ДУ Інститут сільського господарства степової зони НААН

Постановка проблеми. Створення цінних ліній передбачає широкомасштабний добір кращих сімей при самозапиленні різноманітного вихідного матеріалу [1]. Останній час селекціонери найбільш широко використовують селекційну схему, при якій нові лінії створюють із гібридів отриманих за участі кращих елітних ліній [2, 3]. Це різновидність рекурентного добору, спрямованого на концентрацію в одному генотипі максимальної частоти бажаних алелей. Недивлячись на ціленаправленість добору константні покоління наслідують ряд ознак батьківських компонентів. Тому за багатьма параметрами вони фенотипово схожі з будь-якою батьківською формою, успадковуючи блоки зчеплених генів. Згідно загальноприйнятим уявленням, оригінальна лінія повинна мати ряд характеристик, за якими вона відрізняється від попередніх аналогів [4].

Мега досліджень. Створення та добір вихідного матеріалу плазми Айодент і на його базі синтез середньостиглих і середньопізніх гібридів кукурудзи.

Завдання і методика досліджень. Дослідження з вивчення нових ліній і їх тесткросів проводили у 2011-2013 рр. на полях дослідного господарства «Дніпро» ДУ ІСГСЗ НААН України. Розмір ділянок 4,9 м², повторність трикратна. Густота – 50 тис. рослин/га. Фенологічні та біометричні спостереження проводились у контрольному розсаднику на 10 рослинах у кожній повторності. Облік і спостереження відповідали рекомендаціям, які викладені в «Методиці державного сортовипробування сільськогосподарських культур» [5] і «Методиці польових дослідів із кукурудзою» [6]. Оцінку параметрів комбінаційної здатності в системі неповних тесткросів здійснювали за методикою Г.К. Дремлюка, В.Ф. Герасименко [7]. За стандарт для ліній було прийнято лінію ДК 411, відому як один із батьківських компонентів багатьох зареєстрованих в Україні гібридів, а для тесткросів гібриди: середньостиглий Моніка 350МВ, середньопізній Бистриця 400МВ.

Для роботи було взято виділені за комплексом цінних ознак в попередніх дослідженнях 11 ліній кукурудзи S_3 отримані від самозапилення трьох сестринських простих гібридів геноплазми Айодент ($SC1$, $SC2$, $SC3$), $15 - S_4$ та $23 - S_5$, які схрещувались із 4 тестерами – елітними лініями плазми Ланкастер та Рейд (BSSS): ДК239МВ, ДК680, МС814МВ, ДК298.

Роки досліджень були контрастними за погодними умовами, що дало нам змогу об'єктивно оцінити основні показники самозапиленних сімей. В 2011 і 2013 рр. вони були досить сприятливими для розвитку кукурудзи та формування повноцінного врожаю кукурудзи, а в 2012 р. стресовими за вологозабезпеченістю.

Результати досліджень. Вивчення врожайності зерна тесткросів ліній групи SC плазми Айодент засвідчило, що в сприятливий за погодними умовами 2011 р. в S_3 середньопопуляційне її було на рівні 10,5 т/га, тоді як в стресовий 2012 р. (S_4) лише 1,74 т/га. В 2013 р., що характеризувався як задовільний для формування врожаю кукурудзи цей показник у тесткросів сімей S_5 становив 7,28 т/га (табл. 1). Гібриди стандарти мали вищу врожайність, а ніж в середньому досліджувані тесткросні гібриди, проте 30% досліджуваних тесткросів сімей S_3 перевищили середньостиглий гібрид-стандарт Моніка 350MB в 2011 р., тоді як в S_5 (2013р.) на 8%, а в 2012 р. 30,2% кращих тесткросів S_4 обидва гібриди-стандарти. Порівняно високе значення коефіцієнтів варіації в 2012 р. свідчить, що досліджувані тесткроси значно відрізнялись між собою за стійкістю до стресових умов.

Таблиця 1 – Характеристика тесткросів самозапилених сімей $S_3 - S_5$ групи SC плазми Айодент за господарсько-цінними ознаками, 2011-2013 рр.

Показники	Врожайність зерна, т/га			Вологість зерна, %		
	S_3	S_4	S_5	S_3	S_4	S_5
N	30	43	60	30	43	60
$\bar{X} \pm s_x$	10,5±0,24	1,74±0,08	7,28±0,16	16,5±0,17	18,0±0,09	18,1±0,09
V, %	12,3	28,4	17,1	5,73	3,27	3,89
Lim (min-max)	7,25–12,8	0,74–2,66	3,73–9,53	14,9–19,3	16,5–19,4	16,5–20,6
Моніка 350MB	10,1	2,03	8,64	16,9	17,5	19,6
Бистриця 400MB	12,5	1,92	7,95	15,7	17,6	19,5

Аналіз ознаки “вологість зерна” показав, що середнє її значення в тесткросів сімей S_3 склало 16,5 %, а в S_4 і S_5 цей показник був на 1,5% вище. Різниця між крайніми значеннями лімітів за цим показником в 2011 р. становила 4,4%, в 2012 р. – 2,9%, в 2013 р. – 4,1%, що говорить про те що в більш посушливий рік коливання цієї ознаки було дещо меншим. Коефіцієнт варіації в усі роки був незначним.

Таблиця 2 – Характеристика тесткросів самозапилених сімей $S_3 - S_5$ групи SC плазми Айодент за фенологічними ознаками, 2011-2013 рр.

Показники	Період сходи – цвітіння 50%, діб					
	качанів			волоті		
	S_3	S_4	S_5	S_3	S_4	S_5
N	30	43	60	30	43	60
$\bar{X} \pm s_x$	57,9±0,19	60,5±0,24	55,1±0,21	57,8±0,18	59,0±0,18	54,2±0,18
V, %	1,78	2,64	2,95	1,73	2,02	2,55
Lim (min-max)	56,0–60,0	57,5–63,5	52,0–58,0	56,0–59,5	57,5–61,5	52,0–57,0
Моніка 350MB	61,0	60,0	56,0	59,0	61,0	54,0
Бистриця 400MB	62,0	61,0	57,0	61,0	62,0	56,0

Тривалість періодів сходи – цвітіння 50 % волотей та качанів за роками коливалася в межах від 54,2 до 60,5 діб, коефіцієнт варіації незначний, що зумовлено однорідністю досліджуваного матеріалу (табл. 2). Вивчення динаміки цвітіння рослин показало, що контрастні погодні умови років досліджень мали вплив на прояв цієї ознаки у тесткросів. Так накопичення суми активних температур у 2013 р. відбулось значно раніше ніж у попередні роки, що сприя-

ло більш ранньому цвітінню тесткросів, в середньому на 2,8 доби раніше ніж S_3 (2011 р.) та на 5,4 доби ніж S_4 (2012 р.). В середньому щорічно тесткроси, які вивчались мали дещо меншу тривалість періоду сходи – цвітіння 50 % волотей та качанів ніж стандартні гібриди.

Аналіз оцінок нових ліній відносно ЗКЗ та СКЗ за врожайністю зерна, та іншими важливими ознаками, дозволяє виділити кращі зразки з високою комбінаційною здатністю і намітити перспективи їх використання в подальшій селекційній практиці [8].

Для більш системної оцінки тесткросів за показниками ефектів ЗКЗ був проведений розподіл ліній на умовні класи відносно середньої по досліді. З аналізу оцінок ефектів загальної комбінаційної здатності (ЗКЗ) отриманих ліній можемо зробити висновок, що за три роки досліджень стабільно позитивним (1 клас) вона була в 2011 р. S_3 – $SC1\ 113$, $SC2\ 521$, $SC3\ 421$; в 2012 р. S_4 – $SC1\ 1131$, $SC2\ 5211$, $SC3\ 4211$; в 2013 р. S_5 – $SC1\ 11311$, $SC2\ 52111$, $SC3\ 42112$. У лінії-стандарту ДК 411 цей показник був нестабільний (табл. 3). До 3 класу стабільно за три роки було віднесено лінію $SC3\ 424$ і наступні її генерації. У решти сімей цей показник коливалився від 1 до 3 класів.

Таблиця 3 – Оцінка ефектів ЗКЗ і варіанс СКЗ самозапилених сімей S_3 – S_5 групи SC за ознакою “врожайність зерна”, т/га

Реком- бінантна група	S_3	Ефек- ти ЗКЗ	Варіан- си СКЗ	Клас*	S_4	Ефекти ЗКЗ	Варіан- си СКЗ	Клас*	S_5	Ефек- ти ЗКЗ	Варіан- си СКЗ	Клас*
SC1	111	-0,11	1,50	II	1111	-0,11	-0,01	II	11111	-2,00	1,30	III
	112	-0,81	0,08	III	1121	-0,02	0,04	II	11211	0,40	0,56	II
					1123	0,15	0,07	II	11232	-0,56	2,39	III
	113	0,74	0,77	I	1131	0,26	0,05	I	11311	0,73	0,09	I
SC2	521	0,68	0,84	I	5211	0,26	0,28	I	52111	1,24	0,07	I
					5212	-0,12	0,14	II	52121	0,25	1,21	II
					5214	-0,10	0,13	II	52141	0,28	0,02	II
					5213	0,10	0,04	II	52142	0,10	0,61	II
	523	-0,41	1,58	II	5231	-0,18	-0,01	II	52311	-2,16	2,49	III
					5232	-0,25	0,38	III	52312	0,79	0,84	I
					52321	0,35	0,05	II	52322	0,16	0,02	II
					541	-0,63	7,93	II	5411	-0,33	-0,01	III
	542	0,11	0,05	II	5424	0,09	0,03	II	54241	0,22	0,65	III
	543	-0,56	0,20	II	5432	0,40	0,09	I	54321	-0,13	0,19	II
									54322	0,42	0,45	II
	SC3	421	0,67	0,90	I	4211	0,19	0,03	I	42112	0,76	2,25
424		-0,89	0,22	III	4241	-0,27	0,09	III	42412	-1,70	1,03	III
532		0,70	0,45	I	5323	-0,07	0,03	II	53231	-1,10	1,35	III
ДК411	-	0,52	0,06	II	-	0,10	0,12	II	-	0,79	0,07	I
НІР 05	-	0,66	-	-	-	0,18	-	-	-	0,51	-	-

Примітка: * – вказані класи значень ЗКЗ відносно середньої по досліді. Достовірно у межах НІР₀₅.

Високою специфічною комбінаційною здатністю (СКЗ) в S_3 відзначились тесткриси ліній $SC1\ 111$, $SC2\ 523$; 541 ; в S_4 – $SC2\ 5232$; в S_5 – $SC1\ 1111$; 11212 , $SC2\ 52121$; 52311 ; 54111 , $SC3\ 42112$; 42412 ; 53231 . Ці лінії дають із певними тестерами вищу врожайність порівняно з іншими і можуть бути використані для створення високогетерозисних простих гібридів середньостиглої та середньопізньої групи.

Оцінки ефектів ЗКЗ ліній групи SC за ознакою “вологість зерна” показали, що до 3 класу були віднесені сім’ї $S_3\ SC2\ 542$, $SC3\ 424$, S_4 – $SC2\ 5214$, S_5 – $SC3\ 53231$, які можна включати для селекції гібридів з низькою вологістю зерна (таб. 4). До 1 класу в S_3 було віднесено лінії $SC1\ 111$, $SC2\ 521$, в S_4 такою була лінія $SC2\ 5432$, в S_5 – $SC2\ 54242$, $SC2\ 54321$, що вказує на їх, високу вологість зерна.

Високими показниками варіанс СКЗ відзначились лінії в $S_3\ SC2\ 521$, та в S_5 – $SC1\ 11232$, $SC2\ 54321$.

Таблиця 4 – Оцінка ефектів ЗКЗ і варіанс СКЗ самозапилених сімей S_3 – S_5 групи SC за ознакою “вологість зерна”, %

Реком- бінан- тна група	S_3	Ефек- ти ЗКЗ	Варі- анси СКЗ	Клас*	S_4	Ефек- ти ЗКЗ	Варіан- си СКЗ	Клас*	S_5	Ефек- ти ЗКЗ	Варі- анси СКЗ	Клас*
SC1	111	0,90	0,38	I	1111	0,01	0,10	II	11111	0,03	0,07	II
	112	0,18	0,02	II	1121	0,01	0,06	II	11211	0,05	0,03	II
					1123	-0,02	0,05	II	11232	0,21	0,06	II
					1131	0,18	0,10	II	11311	-0,40	0,08	II
113	-0,27	0,02	II	1131	0,18	0,10	II	11311	-0,40	0,08	II	
SC2	521	0,53	1,05	I	5211	-0,05	0,08	II	52111	-0,15	0,84	II
					5212	-0,33	0,00	II	52121	-0,04	0,10	II
					5213	0,18	0,23	II	52141	-0,09	0,03	II
					5214	-0,37	0,06	III	52142	0,14	0,01	II
	52143	-0,40	0,04	II	52311	0,02	0,06	II				
	523	-0,33	0,31	II	5231	0,16	0,57	II	52312	0,00	0,07	II
					5232	0,09	0,30	II	52321	-0,03	0,03	II
					52322	0,08	0,03	II	54111	-0,45	0,05	II
	541	-0,18	0,12	II	5411	0,18	0,13	II	54241	-0,10	0,71	II
	542	-0,53	0,03	III	5424	-0,14	0,05	II	54242	0,80	0,35	I
	543	0,27	0,02	II	5432	0,39	0,03	I	54321	0,51	0,98	I
					54322	-0,04	0,18	II				
SC3	421	-0,10	0,15	II	4211	-0,04	0,17	II	42112	0,30	0,49	II
	424	-0,47	0,04	III	4241	0,21	0,20	II	42412	-0,36	0,33	II
	532	-0,43	0,73	II	5323	-0,13	0,05	II	53231	-0,52	0,07	III
ДК411	-	0,43	0,11	II	-	-0,15	0,01	II	-	0,05	0,65	II
НІР 05	-	0,45	-	-	-	0,34	-	-	-	0,47	-	-

Примітка: * – вказані класи значень ЗКЗ відносно середньої по досліді. Достовірно у межах НІР₀₅.

Висновки та пропозиції. За результатами вивчення тесткрисів було виділено лінії геноплазми Айодент ($SC1\ 11311$, $SC2\ 52111$, $SC3\ 42112$) з високою

ЗКЗ за врожайністю зерна і низькою його вологістю, які є основою для створення нових константних ліній середньостиглої і середньопізньої групи.

Відібрано лінії, які рекомендується використовувати при селекції на низьку вологість зерна ($S_3 - SC2\ 542$, $SC3\ 424$, $S_4 - SC2\ 5214$, та $S_5 - SC3\ 53231$).

Доведена доцільність використання сестринських простих гібридів, як вихідного матеріалу при створенні нових ліній.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Домашнев П.П. Селекция кукурузы / П.П. Домашнев, Б.В. Дзюбецкий, В.И. Костюченко. – М.: Агропромиздат, 1992. – 208 с.
2. Гурьев Б.П. Селекция кукурузы на раннеспелость / Б.П. Гурьев, И.А. Гурьева – М.: «Агропромиздат». – 1990. – 171 с.
3. Чумак М.В. Селекция раннеспелых и среднеспелых гибридов кукурузы в Краснодарском НИИСХ / М.В. Чумак – Краснодар, сборник статей. – 1999. – С.13 – 28.
4. Кобелева Э.Н. Классификация самоопыленных линий по фенотипу/ Э.Н. Кобелева // Кукуруза. – 1970. – № 3. – 29 с.
5. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. – М., 1971. – Вып. 2. – 239 с.
6. Методические рекомендации по проведению опытов кукурузы. – Днепропетровск: ВНИИ кукурузы, 1980. – 54 с.
7. Дремлюк Г.К. Приемы анализа комбинационной способности ЭВМ – программы для нерегулярных скрещиваний / Г.К. Дремлюк, В.Ф. Герасименко / М.: Агропромиздат, 1991. – СГИ УААН, 1992. – 144 с.
8. Замковой Г.А. Селекционная ценность самоопыленных линий кукурузы по основным хозяйственным признакам / Г.А. Замковой, А.И. Супрунов // Кукуруза и сорго. – 2011. – № 4. – С. 27 – 30.

УДК 635.63.632.35.631.53

ВИВЧЕННЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ ОЦІНКИ ДОБОРІВ В КОЛЕКЦІЙНИХ РОЗСАДНИКАХ ОГІРКА НІЖИНЬСЬКОГО СОРТОТИПУ ТА ПРОВЕДЕННЯ АНАЛІЗУ НАСІННИЦТВА

Василенко Н.Є. – к.с.-г.н., с.н.с., Носівська селекційно-дослідна станція

Постановка проблеми. Одним із головних завдань аграрного сектору економіки є збільшення обсягів виробництва цінних лікувально – профілактичних продуктів харчування. У розв’язанні цієї проблеми овочеві рослини займають одне із провідних місць. Тому на сьогодні головним завданням товаровиробників є задоволення потреб населення України протягом року високоякісною овочевою продукцією в широкому асортименті за мінімальних затрат праці, коштів, низької собівартості [1].

Огірок є продуктом широкого вжитку, оскільки має високі смакові якості як у свіжому, так і в солоному вигляді. Правильне співвідношення різних сортів огірка

дозволяє одержувати врожай високої якості у великій кількості в різні періоди року [2].

Стан вивчення проблеми. Актуальним питанням є отримання високих врожаїв цієї культури при порівняно низьких енергетичних затратах. Підвищення врожайності огірка в значній мірі обумовлене насиченістю рослин жіночими квітками.

Завдання і методика проведення досліджень. Досліди проводилися на полях Носівської селекційно – дослідної станції Чернігівської області на глибокому, малогумусному, вилугуваному чорноземі [3]. За багаторічними спостереженнями клімат в умовах Носівської СДС помірно-теплий з достатнім зволоженням.

Метеорологічні показники 2011 – 2013 року характеризувалися високими температурами, але не достатньою кількістю опадів в першу половину вегетації, основна їх маса припадала на кінець липня

В цілому погодні умови вегетаційного періоду досліджуваного року не сприяли росту і розвитку огірка. Спекотна і з мізерною кількістю опадів погода негативно вплинула на формування зеленцю та насінників.

Сівбу селекційних розсадників проводили в I – II декаді травня вручну. Попередники: пшениця, ячмінь, цибуля. Всі селекційні розсадники висівали на фітоділянці. Облік врожаю проводили протягом всього періоду збору зеленцю. Проти шкідників та хвороб хімічні засоби не застосовували.

Селекційний процес вели за схемою:

1. Розсадник вихідного матеріалу (колекційний розсадник, гібриди F_1)
2. Селекційний розсадник (розсадник гібридів F_2 , F_3)
3. Конкурсне випробування
4. Розмноження перспективних номерів

Розсадник вихідного матеріалу висівали на ділянках площею $6,4 \text{ м}^2$ в одноразовій повторності. У селекційному розсаднику висівалися відібрані елітні рослини і гібриди F_1 , F_2 , F_3 з площею ділянки - $10,4 \text{ м}^2$ в одноразовій повторності.

В конкурсному сортовипробуванні висівали 7 зразків у 4 повторностях на ділянках обліковою площею $24,0 \text{ м}^2$. В період росту і розвитку рослин в усіх розсадниках проводилися фенологічні спостереження, облік врожаю та порівняльну дегустаційну оцінку сортозразків. Оцінку за зовнішнім виглядом рослин проводилися згідно «Методика проведення експертизи сортів на відмінність, однорідність та стабільність (ВОС)» [4]. Математичний обробіток отриманих результатів здійснювали згідно методики Б.А. Доспехова [5].

Результати досліджень. Згідно завданню на 2011 – 2015 рр. в усіх селекційних розсадниках проводилася оцінка доборів Ніжинського сорто типу та морфо-біометричний аналіз. Протягом 2011 2013 рр. вивчали колекцію сортів та гібридів огірка та власний гібридний матеріал F_1 , з метою виділення цінних джерел продуктивності, скоростиглості, смакових якостей та стійкості проти хвороб.

В наших дослідженнях висіялися 50 сортів та гібридів вітчизняної та закордонної селекції і 22 гібридні комбінації. У першу чергу зразки оцінювались за статтю, та як донори стійкості проти несправжньої борошнистої роси. Оцінку стійкості проти хвороб проводили за ступенем ураження у полі [6, 7].

Були виділені кращі колекційні зразки найбільш стійкі до хвороб сорто-зразки Аіст, Сувенір F₁, Poipsett, Паркер F₁, Роял, Galina F₁, Simex, Маринда F₁. Варіювання розвитку хвороби склало 10 – 45 %.

Цінним матеріалом при створенні жіночих ліній виявилися зразки з Голландії – Simex, Pollex, Пасадена F₁.

В цьому розсаднику нами була зроблена дегустаційна оцінка гіркоти в плодах. У вивчених зразках гіркота в плодах була відсутня, але в деяких ця ознака проявлялася в сім'ядолях (Джерело, Poipsett F₁, Журавльонок F₁, Амбра).

Виділилися сорти і гібриди, у плодах яких гіркота відсутня за різних умов вирощування (Роял, Аннушка F₁, Маринда F₁, Посадена F₁, Merico F₁), що спостерігалися протягом декількох років підряд.

Одночасно вели відбір на скоростиглість. У фазі бутонізації вибраковувалися рослини, в яких пізно проявлявся жіночий тип цвітіння.

За скоростиглістю виділилися два зразки (Аіст F₁, Poipsett F₁), настання фази цвітіння жіночих квіток у яких було раніше на 3 доби ніж у стандарту, а період плодоношення становив 25 діб.

Крім того гібрид Журавльонок F₁ мав період плодоношення 27 діб (табл. 1).

Таблиця 1 - Тривалість міжфазових періодів кращих зразків огірка в колекційному розсаднику,

№	Назва зразка	Кількість діб від мас. сходів до		Період плодоношення, діб
		мас. цвітіння жін. квіток	першого збору	
1	Ера	33	39	25
2	Nimbus	32	39	24
3	Аіст	30	38	25
4	Кронос	32	40	25
5	Роднічок	32	39	24
6	Джерело	34	40	22
7	Аякс	33	39	24
8	Амбра	35	41	24
9	Роял	33	39	24
10	Simex	31	38	25
11	Poipsett F ₁	30	38	25
12	Журавльонок F ₁	34	44	27
13	Голубчик F ₁	32	40	25
14	Пасадена F ₁	33	39	25
15	Паркер F ₁	34	40	22
16	Levina F ₁	35	41	24
17	Galina F ₁	35	40	25
18	Аннушка F ₁	32	40	25
19	Самородок F ₁	32	39	24
20	Сувенір F ₁	35	40	25
21	Маринда F ₁	33	39	25
22	Pollex F₁	35	41	24

У результаті досліджень виявилось, що середня довжина стебла досліджуваних зразків була в межах 66 – 146 см, а довжина плоду – 7 – 13 см. Найменша довжина стебла (66 см.) і плоду (6 см.) була відмічена у зразка Galina F₁. Майже всі вивчені форми були чорношипими.

По загальній врожайності тільки два колекційні зразки (Аннушка, Roipsett F₁) переважали стандарт Еру на 0,4 т/га (табл. 2).

Серед колекційного матеріалу було проведене внутрішньосортове та міжсортове схрещування кращих зразків та їх органолептична порівняльна оцінка.

Нами були виділені найкращі сорти і гібриди з відмінними смаковими якостями та ніжним хрумким смаком: Голубчик F₁, Левина F₁, Сувенір F₁.

Крім того вивчалися власні гібриди F₁. Були проведені фенологічні спостереження облік урожайності т/га. Облік урожаю почали при прояві перших товарних зеленців (22. 06), збір проводили через день до 28.07.13. За стандарт було взято сорт Ера.

Насиченість гібридних популяцій жіночими рослинами не тільки збільшує скоростиглість, а загальну врожайність рослин. В результаті досліджень були виділені скоростиглі зразки з жіночим типом цвітіння

Таблиця 2 - Морфобіометрична та господарська характеристика кращих колекційних зразків огірка, 2013 р.

№	Назва зразка	Загальна урожайність, т/га	Середня довжина, см		Забарвлення шипів
			стебла	плоду	
1	Ера	17,1	136	10	чорне
2	Nimbus	13,9	74	11	-//-
3	Аіст	11,5	118	8	чорне
4	Пасадена	11,4	115	12	буре
5	Levina F ₁	16,5	99	10	чорне
6	Джерело	17,1	120	9	чорне
7	Амбра	17,4	114	12	біле
8	Роял	15,9	102	9	чорне
9	Кронос	15,9	120	8	-//-
10	Аннушка	17,6	142	8	-//-
11	Roipsett F ₁	17,6	92	10	-//-
12	Журавльонок F ₁	16,5	98	8	-//-
13	Голубчик F ₁	11,5	116	8	чорне
14	Levina F ₁	16,5	99	10	чорне
15	Паркер F ₁	16,9	93	8	-//-
16	Аякс F ₁	16,4	114	11	чорне
17	Galina F ₁	16,8	66	6	-//-
18	Сувенір F ₁	16,9	146	9	буре
19	Самородок F ₁	16,5	88	9	чорне
20	Роднічок F ₁	14,8	82	8	
21	Маринда F ₁	16,4	73	7	чорне
22	Pollex F ₁	16,9	120	8	-//-

В наших дослідях виявилось, що за скоростиглістю виділилася гібридна комбінація з жіночим типом цвітіння (F₁ (Голубчик F₁ x Ера), настання фази цвітіння жіночих квіток в якій було раніше на 4 доби ніж у стандарту, а період плодоношення становив 43 доби.

Крім того гібридні комбінації F₁ (Ера х Левина F₁), F₁ (ЖЛ₁₆ х Регал F₁), F₁ (Ера х Журавльонок F₁) мав період плодоношення 45 діб (табл. 3).

Таблиця 3 – Характеристика гібридів F₁ огірка за скоростиглістю та проявом жіночої статі, 2011 – 2013 рр.

№	Гібридна комбінація	Кількість жіночих рослин, %	Кількість діб від масових сходів		Період плодоношення, діб.
			до цвітіння	до початку плодоношення	
	Ера	52	32	42	42
1	F ₁ (Галина F ₁ х Ера)	70	30	41	45
2	F ₁ (Цезар х ЖЛ ₁₆)	80	29	38	43
3	F ₁ (Малиш F ₁ х Ера)	85	30	39	43
4	F ₁ (Ера х Левина)	87	32	36	45
5	F ₁ (ЖЛ ₁₆ х Регал F ₁)	77	31	37	45
6	F ₁ (Ера х Журавльонок F ₁)	78	33	38	45
7	F ₁ (ЖЛ ₁₆ Леша F ₁)	75	28	36	44
8	F ₁ (Голубчик F ₁ х Ера)	78	28	39	43

За результатами обліку урожайності на найбільшу увагу заслуговують такі гібридні комбінації: F₁ (ЖЛ₁₆ х Регал F₁), F₁ (Ера х Журавльонок F₁), F₁ (Голубчик F₁ х Ера), F₁ (Ера х Левина), які за загальною урожайністю переважали стандарт Еру на 1,8 – 2,6 т/га (табл. 4).

Таблиця 4 – Морфо-біометрична та господарська характеристика огірка гібридів першого покоління, 2013 р.

№	Назва зразка	Загальна урожайність, т/га	Середня довжина, см		Поверхня плоду	Забарвлення шипів
			стебла	плоду		
	Ера	14,4	118	9	горбк.	чорне
1	F ₁ (Галина F ₁ х Ера)	14,9	94	8	великогорбк.	чорне
2	F ₁ (Цезар х ЖЛ ₁₆)	15,5	95	10	гладка	-/-
3	F ₁ (Малиш F ₁ х Ера)	14,8	89	7	великогорбк.	-/-
4	F ₁ (Ера х Левина)	17,0	120	8	горбк.	чорне
5	F ₁ (ЖЛ ₁₆ х Регал F ₁)	16,5	114	8	-/-	чорне
6	F ₁ (Ера х Журавльонок F ₁)	16,7	102	8	-/-	чорне
7	F ₁ (ЖЛ ₁₆ Леша F ₁)	16,2	124	9	-/-	буре
8	F ₁ (Голубчик F ₁ х Ера)	16,9	106	9	-/-	чорне

Висновки. 1. Зроблена імунологічна оцінка колекційного матеріалу за стійкістю проти пероноспорозу. Виділені найбільш стійкі проти хвороби зразки Аіст, Сувенір F1, Roipsett, Паркер F1, Роял, Galina F1, Simex, Маринда F1, які вражалися патогеном в межах 10%.

2. В усіх селекційних розсадниках виділені форми, які за загальною урожайністю переважали стандарт Еру на 1,8 – 2,6 т/га.

3. За скоростиглістю серед гібридів F1 виділилася гібридна комбінація (Голубчик F1 х Ера).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Яровий Г.І. Стан та перспективи розвитку овочевих і баштанних рослин /Г.І. Яровий, О.В. Гончаренко, О.М. Могильная, В.О. Плужников // Овочівництво і баштанництво. – 2005. – Вип. 50. – С. 25 – 27.
2. Якимович А.Д. Огурцы. /А.Д.Якимович, П.Д. Шереметевский. – М., 1938. – С. 59 – 110 с.
3. Левченко Ф.К. Ґрунти та агрометеорологічні умови станції / Ф.К. Левченко // 90 років Носівський селекційно-дослідній станції. – Чернігів, 2001. – С. 9 – 10.
4. Методика проведення експертизи сортів на відмінність, однорідність та стабільність (ВОС) (овочі і картопля). – К., 2000. – 256 с.
5. Доспехов Б.Д. Методика полевого опыта. /Б.Д. Доспехов – М.: Колос, 1973. – С. 167 – 176.
6. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві // За ред. Г.Л. Бондаренка, К.І. Яковенка. – Харків: Основа, 2001.– 369 с.
7. Юрина О.В. Методические указания по селекции огурцов. /О.В.Юрина, В.П. Кушнерева, В.А.Лисицин и др. М., 1985. – С. 11 – 20.

УДК 338.439.5:633.18**ДИВЕРСИФІКАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ РИСУ
ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМ ФОРМУВАННЯ
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОДУКЦІЇ ГАЛУЗІ РИСІВНИЦТВА
В УКРАЇНІ**

Дудченко В.В. – к. с.-г.н., Інститут рису НААНУ
Морозов Р.В. – д.е.н., доцент Херсонський ДАУ
Марущак Г.М. – к.с.-г.н.,
Вожегов С.Г. – к. с.-г.н.,
Дяченко К.С. – н.с.,
Чекамова О.І. – н.с., Інститут рису НААНУ

Постановка проблеми. Зернова галузь у господарствах степової зони України посідає провідне місце за обсягами і дохідністю виробництва та за сучасних умов має бути зорієнтована на високоінтенсивний тип розвитку, використання наукоємних ефективних технологій та пріоритетне впровадження інших організаційно-економічних і технологічних новацій. Рисівництво є невід’ємною складовою зернової галузі у Південно-степовому регіоні України та має перспективи зростання як обсягів і ефективності виробництва, так і підвищення конкурентоспроможності виробництва.

За нинішньої економічної ситуації формування конкурентоспроможності продукції галузі рисівництва в Україні слід розглядати як фундаментальну проблему, що потребує більш ґрунтовного розкриття у теоретичному, методологічному та організаційному плані, вирішення якої сприятиме ефективному функціонуванню галузі рисівництва в Україні.

Стан вивчення проблеми. Основні теоретичні положення та методологічні засади формування конкурентоспроможності продукції сільськогосподарських підприємств розглянуті в працях вітчизняних вчених: П.Т. Саблука, М.Й. Маліка, В.Я. Месель-Веселяка, В.Г. Андрійчука та інших дослідників. Проте у сучасних умовах недостатньо опрацьованими залишаються питання формування пріоритетних напрямів розвитку галузі рисівництва в Україні в умовах поглиблення євроінтеграційних процесів, оптимізації використання ресурсно-виробничого потенціалу.

Завдання і методика досліджень. Метою досліджень є теоретичне обґрунтування наукових засад і концептуальних підходів до формування конкурентоспроможності продукції галузі рисівництва в Україні та розроблення практичних рекомендацій щодо їх впровадження у виробництво. Дослідження виконувалося на основі загальнонаукових і спеціальних методах пізнання. Застосовано методологічні постулати аграрної економічної науки.

Результати досліджень. Конкурентоспроможність сільськогосподарського виробництва – здатність виробництва як складної динамічної організаційно-економічної системи виробляти конкурентоспроможну продукцію, яка здатна задовольняти вимоги потенційних споживачів.

Конкурентоспроможність сільськогосподарської продукції – це сукупність технологічних і економічних параметрів продукції, які відповідають вимогам ринку. Складові підвищення конкурентоспроможності продукції галузі рисівництва визначені у схемі, показаній на рис. 1.

Запровадження сучасних технологічних та селекційних новацій дозволяють створювати конкурентні переваги при вирощуванні рису, зокрема підвищувати як кількісні показники господарської діяльності (отримувати високі урожаї зерна рису), так і покращувати якісні показники вирощеної продукції.

Досліджуючи методичні, організаційні і технологічні аспекти технології вирощування рису з врахуванням вимог охорони навколишнього середовища в господарствах України, А.А. Ванцовський, Р.А. Вожегова та інші відмічають, що "головним продуктом, який отримують із зерна рису, є рисова крупа..." [2, с. 4]. Крім того, як зазначають автори енциклопедичного довідника "Зерновий та хлібопродуктовий товарообіг в Україні", "рисова крупа завдяки високій поживності і засвоєнню вважається одним із кращих продуктів..." [4, с. 19]. Зазначимо, що при переробці рису виробляються крупа рисова, що є похідним першого порядку від продовольчого зерна рису та інші побічні продукти.

За результатами досліджень доведено, що сучасне устаткування рисопереробних заводів дозволяє отримувати вихід готової продукції (крупки рисові шліфовані, крупки рисові подрібнені шліфовані) на рівні 72%. Технічні характеристики рисопереробного заводу ДП ДГ Інституту рису Національної академії аграрних наук України наведені в табл. 1.

На сучасних рисопереробних заводах використовується устаткування для підвищення якісних показників крупки – сортувальники, які дозволяють відокремити неякісні зерна за заданими параметрами. Зокрема в ДП ДГ Інституту рису Національної академії аграрних наук України використовується комп'ютерний інтелектуальний сортувальник зерен за кольором серії LSS-B120CK (табл. 2). Пристрій використовується для вискоєфективного автоматично очищення рису, кунжуту,

бобових та інших зернових культур від сторонніх забарвлених однорідних матеріалів. Сортувальний ефект досягається за рахунок мікрокомп'ютерного контролю та автотренінгу. Установа обладнана жидкокристалічним дисплеєм, сенсорною панеллю управління, автоматичною пам'яттю.



Рисунок 1. Складові підвищення конкурентоспроможності продукції галузі рисівництва

Таблиця 1 – Технічні характеристики рисопереробного заводу (модель ЗОВ)

Показник	Значення показника
Продуктивність, т/добу	30
Базисний вихід рисових крупів, побічних продуктів і відходів при переробці рису, %	крупя рисові шліфовані, крупя рисові подрібнені шліфовані – 72; мучка рисова* – 9; лузга, відсів – 19
Енергоспоживання, кВт/год	75,5
Габарити устаткування, м	8,2 × 1,6 × 3,9

*За визначенням А.А. Ванцовського, "мучка являє собою тонкоподрібнений нестійкий при збереженні продукт..." [1, с. 8].

Таблиця 2 – Технічні характеристики комп'ютерного інтелектуального сортувальника зерен за кольором серії LSS-B120CK

Показник	Значення показника
Продуктивність шліфованого рису, т/добу	3,6–9,0
Точність сортування, %	99,98
Частка нормальних зерен серед вибракуваних, норм: брак	8:1
Енергоспоживання, кВт/год	2
Габарити устаткування, м	1,6 × 1,1 × 19,2

Показники економічної ефективності виробництва крупя рисової в залежності від обсягу виходу продукції наведені в табл. 3.

Таблиця 3 – Показники економічної ефективності виробництва крупи рисової в залежності від обсягу виходу продукції*

Показник	Значення показника		
	за базисними нормами виходу рисових крупів при переробці зерна	за фактичними показниками рисопереробного заводу ДП ДГ Інституту рису НААН	за технічними показниками рисопереробного заводу ДП ДГ Інституту рису НААН
Витрати на переробку 1 т рису-сирцю, грн	2178,48	2178,48	2178,48
Вихід продукції, %	крупа	55	57
	січка	10	15
	всього	65	72
Вартість продукції з 1 т рису-сирцю, грн	крупа	2260,50	2342,70
	січка	312,00	468,00
	всього	2572,50	2810,70
Прибуток, грн/т	394,02	490,32	632,22
Рентабельність, %	18,1	22,5	29,0

*За даними 2012 р.

Слід зазначити, що перспективним напрямом діяльності рисівницьких агроформувань є переробка побічних продуктів (соломи, лузги). Така продукція може слугувати відновлювальним джерелом енергії в сільській місцевості, а також її використання вирішує питання утилізації виробничих відходів.

Використання соломи зернових культур у якості палива при сушінні продовольчого, фуражного і насінневого зерна. У 2012 р. рис в Україні вирощувався на площі 25,8 тис. га, що дало змогу отримати 159,8 тис. т зерна, при цьому утворилось майже 180 тис. т соломи та 32 тис. т лузги. З метою вирішення проблеми утилізації побічних продуктів в Інституті рису Національної академії аграрних наук України розроблена та впроваджується у виробництво програма переходу від використання традиційних джерел енергії (природний газ та ін.), що використовуються для сушіння зерна і насіння та обігріву адміністративних і інших приміщень, до нетрадиційних (біомаси).

Таблиця 4 – Технічні характеристики зерносушильного комплексу на біомасі КС-16

Показник	Значення показника
Продуктивність, т/год при зниженні вологості зерна за один прохід на 4–5%	16,0
Потужність теплогенераторів, кВт	500 + 500
Температура повітря на виході з теплогенератора, °С	60–90
Вид палива	солома, спресована в тюки або рулони
Витрата палива при вологості не більше 17%, кг/год	400–500
Сумарна встановлена потужність електроустаткування, кВт	52,7
Габаритні розміри, м	16 × 8,5 × 12

Зерносушильний комплекс на біомасі КС-16 (табл. 4) призначений для сушіння попередньо очищеного продовольчого, насінневого та фуражного

зерна, насіння зернових, зернобобових і олійних культур за допомогою атмосферного повітря, що нагрівається в 2-х теплогенераторах ТГС–500 при спалюванні біомаси.

Перевагами використання зерносушильного комплексу КС–16 на біомасі є рівномірне нагрівання зерна по всіх зонах зерносушарки; відсутність прямого контакту продуктів згорання із зерном; зменшення витрат на паливо.

Економічний ефект при застосуванні зерносушильного комплексу на біомасі КС–16 досягається за рахунок використання соломи, спресованої в тюки або рулони. Кількість теплової енергії, отриманої при спалюванні 1 т соломи, еквівалентна кількості теплової енергії, отриманої при спалюванні 366 м³ природного газу, або 316 кг топкового мазуту (дизпалива).

Теплогенератор ТГС–500 призначений для нагрівання атмосферного повітря, використовуваного при сушінні зернових, бобових, олійних культур продовольчого, фуражного і насінневого призначення в зерносушарках різного типу. Теплогенераторами можуть обладнуватись як нові, так і реконструйовані сушарки вітчизняних та зарубіжних виробників. Теплогенератор ТГС–500 використовується для обігріву виробничих приміщень, ангарів, інших приміщень. Технічні характеристики теплогенератора ТГС–500 наведені у табл. 5.

Таблиця 5 – Технічні характеристики теплогенератора ТГС–500

Показник	Значення показника
Потужність теплогенератора, кВт	500
Температура повітря на виході, °С	60–90
Витрата соломи, кг/год	200–250
Обсяг повітря, що нагрівається, м ³ /год	24000–30000
Безперервне горіння палива разового завантаження, год	4–6
Встановлена потужність електроукомплектування, кВт	21,5
Габаритні розміри, м	5,1 × 2,4 × 3,8
Маса, т	6,67
Вартість теплогенератора ТГС–500, тис. грн	220,0

Використання брикетів з лузги рису для опалення приміщень. Важливим елементом реалізації програми енергозабезпечення в Інституті рису Національної академії аграрних наук України є використання виробничих відходів (лузги), що утворюються при переробці рису.

Лузга рисова після брикетування може бути використана при спалюванні в універсальних котлах центрального опалення житлових будинків, виробничих приміщень.

Процес брикетування включає:

- підготовку-приймку сировини;
- сушку і подрібнення сировини;
- пресування і формування брикетів;
- випал поверхні брикету;
- розфасовку брикетів.

Головними перевагами використання брикетів з лузги рисової є:

- наявність відновлюваного джерела енергії;
- можливість використання у котлах будь-якої потужності;

- повне згорання брикетів (кількість золи не перевищує 1% від загальної маси палива);
- теплоутворююча здатність становить 4,5–5,0 кВт/кг, що у 1,5 рази перевищує цей показник у деревини та дорівнює показнику вугілля;
- низька собівартість виробництва;
- мінімальний негативний вплив на навколишнє середовище (виділення CO₂ при згоранні у 10 разів менше порівняно з природним газом та у 50 разів у порівнянні з вугіллям);
- постійна температура при горінні протягом 4–5 годин.

Для переробки рослинних відходів (торф, лузга та ін.) у паливні брикети застосовується прес шнековий ПШ 300–13 (табл. 6).

Таблиця 6 – Технічні характеристики пресу шнекового ПШ 300–13

Показник	Значення показника
Продуктивність, кг/год	250–350
Розмір брикету, мм	50×50 із внутрішнім отвором 22
Довжина брикету, мм	150–1000
Встановлена потужність, кВт/год	47
Споживана потужність, кВт/год	35
Габаритні розміри, мм	1500 × 800 × 1000
Маса, кг	625
Вартість пресу шнекового ПШ 300–13, тис. грн	180

Показники економічної ефективності виробництва брикетів із лузги рисової для опалення приміщень наведені у табл. 7.

Таблиця 7 – Показники економічної ефективності виробництва брикетів із лузги рисової для опалення приміщень

Показник	Значення показника
Повна собівартість 1 т брикетів, грн	250
Ціна 1 т брикетів, грн	800
Прибуток від реалізації 1 т брикетів, грн	550
Рентабельність, %	220

**За даними 2013 р.*

Таким чином, враховуючи специфіку розміщення виробництва, наявний виробничий і науково-технічний потенціал та особливості функціонування галузі рисівництва, практичні рекомендації щодо формування конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції можна згрупувати за такими напрямками: підвищення ефективності виробництва рису-сирцю на основі сучасних технологічних та селекційних новацій; диверсифікація виробництва у напрямі переробки рису-сирцю, а також використанні побічних продуктів.

Висновки та пропозиції. На локальному рівні підвищення конкурентоспроможності продукції вітчизняного рисівництва забезпечується поглибленням спеціалізації, концентрації та інтеграції виробництва, впровадженням сучасних технологій вирощування рису, розроблених з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов, попередників і біологічних особливостей нових високопродуктивних сортів рису. Суттєвим фактором підвищення конкурентоспромож-

ності продукції галузі рисівництва є диверсифікація виробництва у напрямі переробки рису-сирцю, а також переробки (використанні) побічних продуктів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ванцовський А. А. Культура рису на Україні : [монографія] / Ванцовський А. А. – Херсон : Айлант, 2004. – 172 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 : Надп'яночка, 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. Зерновий та хлібопродуктовий товарообіг в Україні : енциклопедичний довідник / [Александров В. Т., Гладій М. В., Лавров Є. М., Рішняк І. М.]. – К. : АртЕк, 2000. – 544 с.

УДК 633.844 : 631.51 : 338.439.5

РИНОК ГІРЧИЦІ В УКРАЇНІ: СТАН, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ

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

Постановка проблеми. Характерною особливістю сучасного світового агробізнесу є прогресуюче зростання виробництва так званих енергетичних культур, в першу чергу олійних, і, за прогнозами аналітиків, у наступні роки попит на жиролійні культури буде тільки зростати. Зокрема, протягом найближчих десяти років США за рахунок біопалива хоче скоротити споживання нафти на 20%. За прогнозами Енергетичного інформаційного агентства США, до 2015 року на долю етанолу буде припадати біля 11% автомобільного палива. В Євросоюзі найближчим часом доля біопалива повинна вирости до 5,75% зі сталою тенденцією подальшого збільшення. В Бразилії ця цифра вже у 2007 році становила 25%. За даними Credit Suisse, до 2016 г. вартість виробленого біопалива у світі сягне до \$80,9 млрд. За даними Potash Corp., зараз під виробництво біопалива відводиться 1% посівних площ. До 2030 року ця площа зросте до 2,5% або до 35 млн. га. І, що характерно, в пошуках ефективної олійної культури, науковці та практики все більше звертають увагу на гірчицю.

Стан вивчення проблеми. При сучасних технологіях її вирощування, гірчиця може дати врожай, що майже не поступається ріпакові, водночас «зберігаючи нерви» сільгосптоваровиробників у сенсі ризиків щодо незадовільної перезимівлі ріпакового клину у випадку несприятливих погодних умов зимового періоду, яскравим прикладом чого є ситуація, що мала місце у сезоні 2011-2012 рр., коли ступінь загибелі озимого ріпаку в масштабах не лише

окремих господарств, а й цілих сільськогосподарських районів сягав 90-100%. Структура виробництва насіння гірчиці у світі ділиться наступним чином: для кулінарного призначення витрачається близько 500 тис. тонн; для виробничих потреб – біля 2,7 млн. тонн.

Кім того, не треба скидати із терезів і суто агрономічні зиски від більш активного введення культури гірчиці до структури посівних площ – це дозволить певною мірою зняти напруженість у питанні очевидного розбалансування вітчизняної системи сівозмін, де, через багаторічну надмірну експансію таких економічно привабливих культур як соняшник та озимий ріпак, вкрай загострилися питання фітосанітарного стану ґрунтів, дефіциту хороших та відмінних попередників для ведучої зернової культури, що напряму зумовлює продовольчу безпеку країни – озимої пшениці. Інакше кажучи, гірчиця цілком реально може потіснити на ринку сировини для біопалива інші олійні культури. І це повинно бути заманливим для українських аграріїв, адже на сьогодні саме українська гірчиця посідає одне з чільних місць у світовому виробництві.

Завдання і методика досліджень. До основних завдань досліджень належать наступні: дослідити об'єми та динаміку виробництва гірчичного насіння в державі, встановити реальний потенціал урожайності видів гірчиці в контексті агрокліматичного районування, окреслити основні напрями внутрішньодержавного використання та експортних поставок гірчичної сировини, проаналізувати досвід вітчизняного та закордонного вирощування гірчиці.

Результати досліджень. У той час як гірчичне масло може бути використано для приготування інших видів олії та олійних міксів, популярних у окремих регіонах (як не згадати знамениту з часів СРСР «Волзьку салатну» - суміш гірчичної та соняшникової олій у пропорції 1:1). Крім споживання у чистому вигляді, гірчична олія – обов'язковий компонент у оригінальній рецептурі більшості сортів майонезу вітчизняних торгових марок «Чумак», «Верес», «Торчин», «Оліс», її широко використовують у виробництві м'яких сортів масла, маргарину та спрейдів, до яких останнім часом вітчизняний споживач ставиться із певною пересторогою через зловживання окремих виробників пальмовою олією, що має клінічно доведений шкодочинний вплив на людський організм, і в цьому сенсі гірчична олія – прекрасна (і, головне, корисна) альтернатива і відмінний шанс підтримати вітчизняного сільгосптоваровиробника (рис. 1).

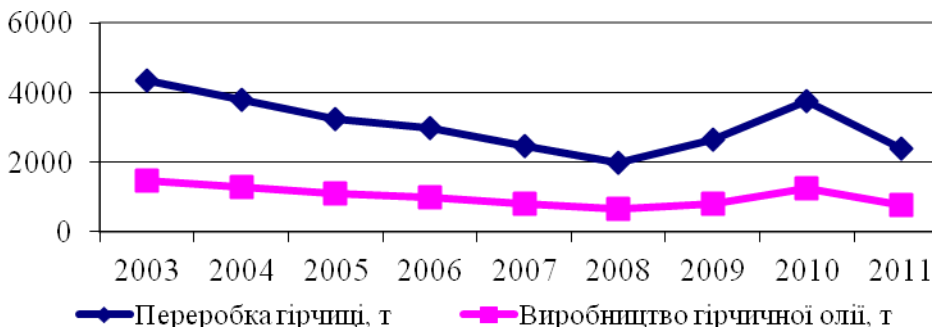


Рисунок 1. Об'єми переробки насіння гірчиці та виробництва гірчичної олії в Україні, тон

Розглядати культуру гірчиці в Україні виключно як сировину для отримання жирної олії було б не зовсім вірно, адже у питанні переробки культура є певною мірою унікальною – на сьогоднішній день існують технології майже 100% використання не лише насіння, продуктів його первинної переробки, а й незернової частини врожаю. Так, чи не рівноцінний інтерес для переробників являє собою побічний продукт при отриманні жирної олії (незалежно від того, отримана вона методом пресування чи екстракції) – гірчичний шрот. Після додаткового знежирення та подрібнення він перетворюється на гірчичний порошок – продукт, що ціниться на вітчизняному та зовнішньому ринках майже на рівних із олією. Гірчичний порошок – основний компонент столової гірчиці та майонезу, різноманітних соусів та приправ, маринадів та сумішей для консервування. Природні антисептичні властивості, зумовлені специфічним хімічним складом та наявністю ефірної олії, дозволяють виробникам відмовитися від додаткового уведення до рецептури штучних консервантів, що дозволяє одночасно зменшити собівартість продукції та привабити споживача. Вчені-дієтологи з Канади довели, що гірчичний шрот до теперішнього часу був незаслужено знехтуваний – останні дослідження свідчать, що відходи переробки гірчичного насіння можуть бути використані як джерело природних харчових консервантів. Використання сінапової кислоти, що характеризується надпотужними антимікробними властивостями, з шроту може надати більший вибір для споживачів, коли справа доходить до продуктів, що містять консерванти. У складі гірчичного масла в значній кількості присутні лінолева кислота (що відноситься до групи Омега-6) і ліноленова кислота, аналогічна за своєю дією на організм людини поліненасичених кислот Омега-3, що містяться в лляній олії або риб'ячому жирі. Група вчених на чолі з Христиною Енгельс з університету Альберти заявила, що природні сполуки гірчичного насіння характеризуються антибактеріальною дією відносно багатьох штамів шкочинних мікроорганізмів, включаючи золотистий стафілокок, кишкову паличку і лістерій, і можуть бути використані для захисту продуктів від псування. Сьогоднішній пік популярності гірчиці в країнах Західної Європи та Новому Світі зумовлений також сенсаційними результатами дослідів науковців Престонського університету, що свідчать про те, що вона – абсолютний рекордсмен за вмістом природних рослинних стероїдів – сполук, що сприяють активному нарощенню м'язової маси, тому Захід із його культом здоров'я, краси та активного способу життя – майже безграничний ринок збуту гірчичної сировини.

За площею посівів Україна входить в десятку світових лідерів по вирощуванню культури. А у нас вона посідає четверте місце за обсягом виробництва серед олійних культур, де гірчиця поступається тільки ріпаку, сої та соняшнику. В державі вирощуються переважно два види гірчиці – сарептська (сиза) та біла, в останні роки, завдяки надзвичайно високому попиту на зовнішньому ринку, в структурі посівних площ починає з'являтися і чорна (французька) гірчиця (рис. 2).

Доречи, щороку посіви гірчиці сарептської в Україні займають тільки в середньому 50-55 тис. га. Порівняно більша популярність сизої гірчиці серед

інших видів пояснюється, в першу чергу, біолого-екологічними властивостями – в першу чергу, посухостійкістю і здатністю формувати економічно доцільні врожаї в районах з жорстким гідротермічним коефіцієнтом, відповідно і основні площі посіву культури зосереджені у Степу та Лісостепу. Масиви білої гірчиці, як більш вологолюбивої та холодостійкої, займають більшою мірою сконцентровані у північно-західних областях країни (рис. 3).

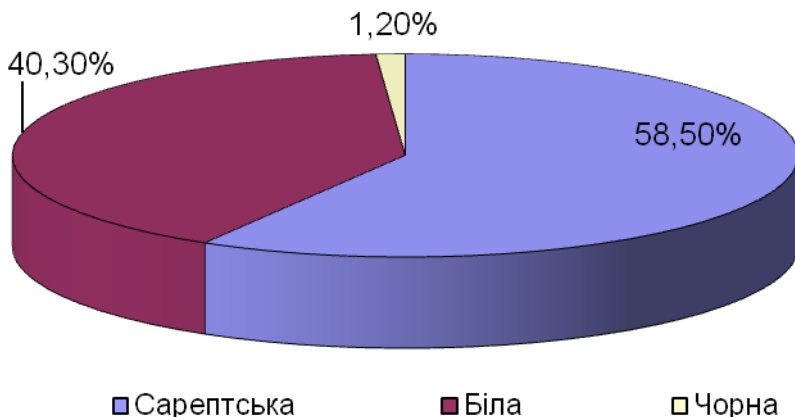


Рисунок 2. Питома вага різних видів гірчиці у загальному виробництві в Україні за 2010-2012 рр., %



Рисунок 3. Розміщення площ посіву гірчиці за областями України

Аграріям культура гірчиці давно відома. Досить сказати, що до «Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні» занесені

близько трьох десятків сортів. Селекційними центрами, що ведуть роботу із розробки, випробування та передачі у виробництво нових сортів культури, є Інститут олійних культур НААН (Запорізька область), Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, Івано-Франківський інститут аграрного виробництва НААН, Національний ботанічний сад ім. М.М.Гришка НААН, Хмельницький інститут агропромислового виробництва НААН, ТОВ «НДВАП «Українська гірчиця», Науково-дослідний центр «Інститут землеробства НААН», Інститут кормів НААН, ПСП «Агротехсервіс», ТОВ «АНДІ» Аграрний науково-дослідний інститут, окремі зарубіжні селекційні установи: Державна наукова установа Всеросійський науково-дослідний інститут олійних культур ім. В.С. Пустовойта, П.Х. Петерсон Заатцухт Лундеггард, Піонер Хай Бред Світцерленд СА тощо. Втім, якщо проаналізувати інтерес виробників до культури гірчиці починаючи із радянських часів, то він характеризується очевидною нестабільністю, і лише в останні 8-10 років, із встановленням надійних ділових контактів вітчизняних трейдерів із закордонними споживачами, можна казати про якусь сталість, звичайно, із певною поправкою на погодні умови сільськогосподарського сезону, що на пряму зумовлюють результати аналізу, представлено на рис. 4.

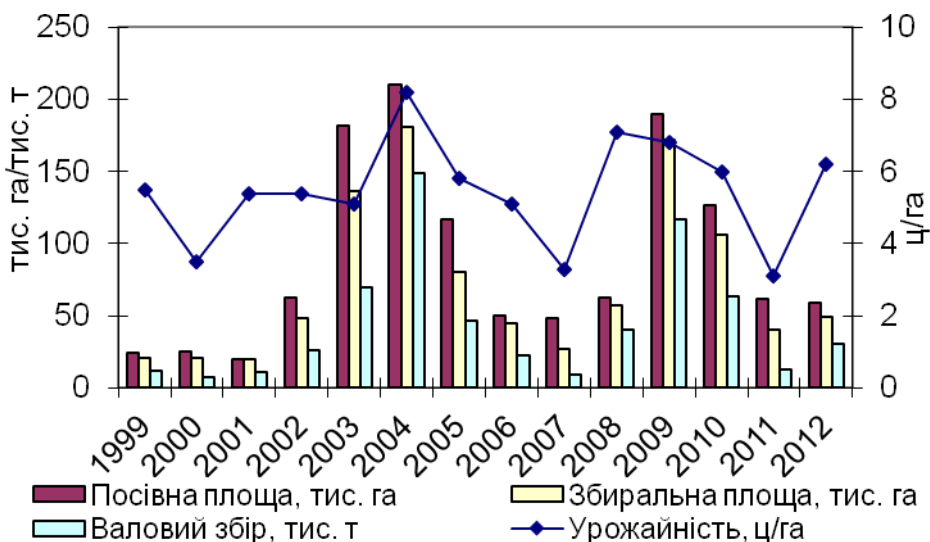


Рисунок 4. Виробництво гірчиці в Україні

Проте, як раніше, так і тепер, гірчиця є надійним фінансовим джерелом. Наразі, в Україні є досить резервів, аби збільшувати посіви гірчиці та нарощування експорту насіння. Адже на сьогодні культуру вирощують, в основному, тільки в Херсонській області (40% усіх площ) та в Криму. Тобто, на дуже привабливу в плані експорту культуру вітчизняні аграрії ще мало звертають уваги, і в більшості випадків причиною є не відпрацьованість зональних технологій її вирощування. В Україні вперше за останні кілька сезонів спостерігається незначне збільшення валового збору насіння гірчиці, чому в чималому ступені

сприяло розширення посівних та збиральних площ, які в поточному склали 58,6 тис. га і 49,5 тис. га відповідно (55,6 тис. га і 46,9 тис. га в попередньому сезоні). За даними ІА «АПК-Інформ», в 2012/13 валовий збір гірчиці склав 45,8 тис. тонн проти 30,3 тис. тонн у сезоні-2011/12. При цьому, незважаючи на більш високий урожай, учасники ринку, як і сезоном раніше, повідомляють про вкрай невелику кількість пропозицій гірчиці в кінці жовтня. Основною причиною даної ситуації є те, що пік торгової активності на даному ринку припав на серпень-вересень поточного року. Так, на сьогоднішній день пропозиції сировини, зокрема насіння білої гірчиці, надходять на ринок в обмеженій кількості (партиями по 7-15 тонн). Динаміка експорту гірчиці з України за останній час виглядає наступним чином (рис. 5).

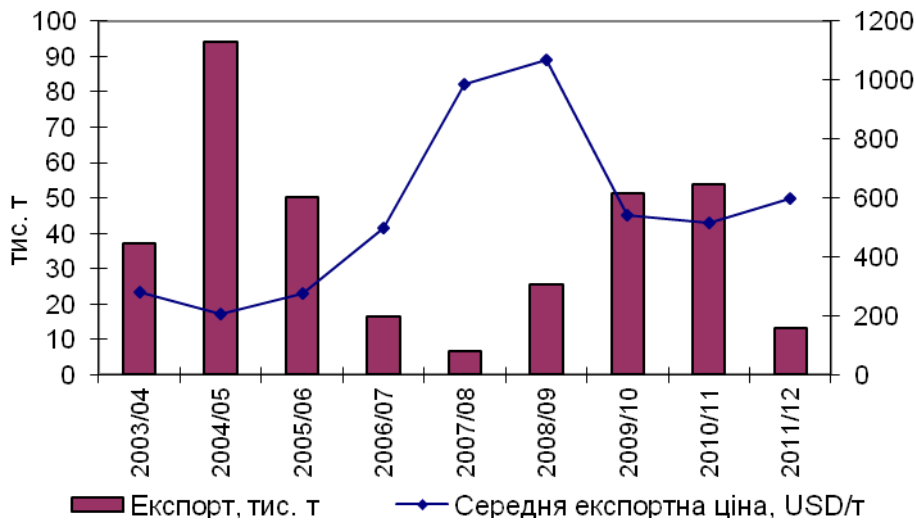


Рисунок 5. Експорт гірчиці з України

Таблиця 1 – Експорт гірчиці з України в 2010-2011 рр. по країнам

№	Країна	Об'єм, т	Доля, %	Середня ціна, USD/т
1	Германія	23904	44	525
2	Польща	11553	21	368
3	Бангладеш	9513	18	734
4	Чехія	3400	6	430
5	Австрія	1053	2	503
6	Нідерланди	891	2	557
7	Молдова	847	2	346
8	Словаччина	840	2	475
9	Угорщина	709	1	507
10	Росія	372	1	462
11	Греція	224	0	470
12	ОАЕ	171	0	1060
13	Бельгія	148	0	368
14	Швейцарія	143	0	592
15	Фінляндія	83	0	742
	Інші	455	1	
	Всього	54306	100	

На сьогодні ціни пропозиції на олійну сировину залишаються в межах 6800-7500 грн./т без урахування вартості доставки. При цьому багато експортно-орієнтованих компаній готові здійснювати закупівлю сировини навіть за максимальними цінами, додатково заохочуючи сільгосптоваровиробників такою послугою, як надання власного великовантажного автомобільного транспорту, одночасно декларуючи необхідність у великотоннажних партій гірчиці. І це зрозуміло, адже переважна більшість операторів вітчизняного зернового ринку, що спеціалізуються на товарних операціях із насінням гірчиці, працюють, як правило, адресно, під конкретного закордонного замовника, з майже обов'язковим укладанням ф'ючерсного контракту, де прописані і юридично закріплені не лише загальні об'єми поставок, а й їх ритмічність за календарними строками.

До найбільш суттєвих закордонних споживачів вітчизняної гірчиці належать наступні країни (табл. 1, рис. 6).

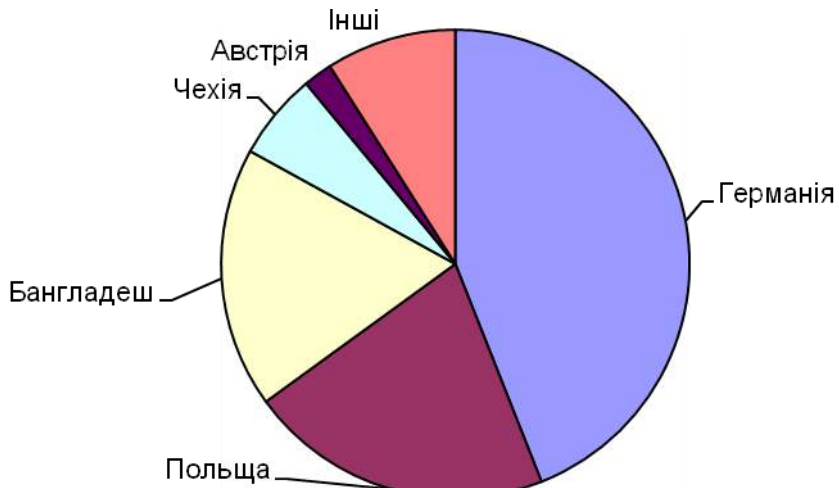


Рисунок 6. Основні покупці гірчиці з України в 2010-2011 рр.

Що стосується сезонності як специфічної особливості ведення аграрного бізнесу, то у випадку із експортними поставками партій гірчиці згідно міжнародних контрактів основними вітчизняними фірмами-експортерами вона виглядає наступним чином (рис. 7, табл. 2, 3).

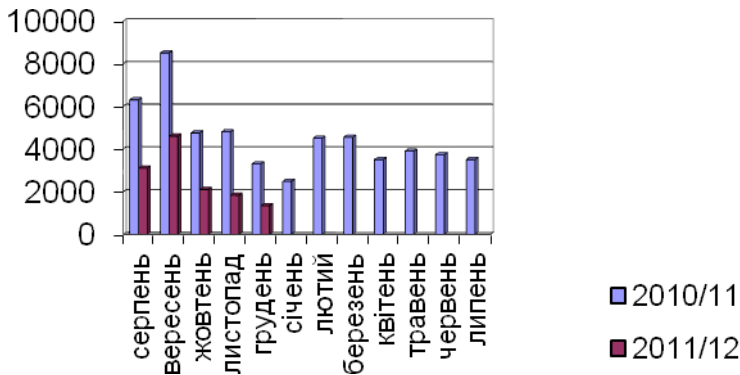


Рисунок 7. Динаміка експортних поставок української гірчиці за два останні сезони, т

Таблиця 2 – Основні країни-покупці гірчиці з України в сезоні 2011-2012 рр.

Країна	Об'єм, т	Доля, %	Середня ціна, USD/т
Германія	23904	64	636
Польща	11553	9	572
Бангладеш	9513	7	455
Чехія	3400	5	636
Нідерланди	1053	3	783
Угорщина	891	3	556
Молдова	847	2	608
Австрія	840	2	651
Фінляндія	709	1	976
Бельгія	148	1	565
Інші	455	3	
Всього	13352	100	625

Таблиця 3 – Рейтинг українських експортерів гірчиці за 2010-2011 рр.

Фірма-експортер	Об'єм, т	Доля, %
Хорс Груп	3693	7
Фруктовий світ	2743	5
Сіт-Релайн	2460	5
Дорада	2401	4
Ласощі	2322	4
Агро-Торг	2301	4
Укртехнофос-Плюс	2197	4
Мітра-Експо	2144	4
Інтерлінк	1909	4
Техморгідробуд Миколаїв	1758	3
Слов'янські нафтопродукти	1723	3
Коляр	1720	3
Конкурент	1370	3
Чорномортехфлот	1235	2
Насіння	1056	2
Маїріс	944	2

Шмагайло	862	2
Мантрейд	837	2
Факторія	784	1
Миколаївбудкомплект	698	1
Інші	19150	35
Всього	54306	100

Враховуючи ту обставину, що в переважній більшості відправка контрактних партій гірчичного насіння відбувається через морські термінали, у географічному розміщенні абсолютної більшості найбільш серйозних гравців на ринку гірчичного насіння простежується очевидне тяжіння до приморських районів (табл. 3).

В числі світових лідерів з вирощування гірчиці перебувають і США. Тут культуру сіють у двох штатах – Північна Дакота (10%) і Монтана (90%). У США в основному сіють жовту гірчицю. Проте, як показує статистика, власної гірчиці для американців не вистачає. Адже вони ще експортують її з Канади (понад 30% канадського врожаю). До слова, в Європі теж відчувається «голод» на гірчицю. Країни ЄС щороку завозять до 100 тис. тонн гірчичного насіння. І це треба врахувати українським аграріям, тим більш, що європейські закупівельні ціни набагато вищі, ніж в Україні. Тож є над чим задуматися вітчизняним сільгосптоваровиробникам, адже технологія вирощування культури не вельми складна. Звичайно, радикально змінити розклад сил на світовому ринку гірчичної сировини на сьогоднішній день – задача нереальна, втім дещо ущільнити конкуренцію, нагадавши про себе споживачам із прилеглих країн Західної Європи, для яких гірчиця із Нового Світу стає все більш дорогою через значну питому вагу транспортних витрат в загальній вартості, ціль абсолютно досяжна.

Висновки та пропозиції. 1. Україна відноситься до традиційних світових районів культивування видів гірчиці, причому агрокліматичні умови різних зон зумовили географічно-територіальний розподіл площ культури за наступним принципом: лівова частка сарептської (сизої, руської) гірчиці вирощується у південних та південно-східних областях держави та степовому Криму, білої (англійської) – в північно-західних районах та Поліссі України. Площі вирощування чорної (справжньої, французької або діжонської) гірчиці в державі вкрай незначні і становлять близько 1% від загального гірчичного клину, що недостатньо навіть для задоволення внутрішнього попиту.

2. Максимальні посівні площі гірчиці в державі сконцентровані в Херсонській, Запорізькій, Одеській, Миколаївській, Вінницькій, Івано-Франківській та Житомирській областях і АР Крим.

3. Рівень національного виробництва сизої та білої гірчиці значно перевищує потреби внутрішньодержавного використання і дозволяє більшу частину врожаю (76-92% за окремими роками) експортувати.

4. Закупівельна ціна на гірчичну сировину на зовнішньому ринку поряд із відносною простотою вирощування ставить культуру на один щабель із найбільш економічно вигідними культурами, а її фітосанітарні та агроеліоративні властивості є додатковим аргументом більш активного введення до сівозмін.

Перспективи подальших досліджень. Планується критичний аналіз сучасних вітчизняних технологій виробництва товарного гірчичного насіння з

огляду на відповідність їх вимогам ресурсо та енергозощадження, адаптивності стосовно комплексу абіотичних і біотичних умов агроценозів зони Степу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Абрамик М.І. Гірчиця / М.І. Абрамик, С.Й. Гузінович, О.Л. Зозуля, Я.І. Шевчук. – Івано-Франківськ: Симфонія-Форте, 2011. – 32 с.
2. Кубраков В.Г. Агрономическая значимость культуры горчицы / В.Г. Кубраков. // Степные просторы. – 2001. – Спец. вып. – С. 16–17.
3. Мазур В.О. Гірчиця / В.О. Мазур, П.Б. Проців, С.М. Гамалій, Ю.В. Попович. – Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2009. – 88 с.

УДК 633.15:631.5:632.51

ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ І ЗАХОДІВ КОНТРОЛЮВАННЯ БУР'ЯНІВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ КАЧАНІВ КУКУРУДЗИ ЦУКРОВОЇ

Завертальюк О. В. – к.с.-г.н., Дніпропетровська дослідна станція Інституту овочівництва і баштанництва НААН

Постановка та стан вивчення проблеми. Рослини кукурудзи характеризуються слабкою конкурентоздатністю до бур'янів, тому актуальними є дослідження, спрямовані на підвищення ефективності прийомів контролювання забур'яненості в посівах цієї культури. Для створення конвеєра качанів кукурудзи цукрової важливе значення має встановлення її реакції на строки сівби. При ранніх строках є можливість раніше одержати качани із зерном молочної стиглості, однак при цьому, як відомо, спостерігається повільніший ріст і розвиток рослин на початку вегетації, тому посіви більшою мірою засмічуються бур'янами [1].

Дослідження щодо впливу строків сівби і заходів контролювання забур'яненості в посівах кукурудзи проводились в різних ґрунтово-кліматичних умовах.

В дослідному господарстві «Дніпро» Інституту зернового господарства УААН в 2003-2005 рр. вивчали врожайність зерна кукурудзи залежно від строків сівби. Ранньостиглий гібрид Дніпровський 196 СВ, середньоранній Кадр 217 МВ і середньостиглий Дніпровський 335 МВ більшу врожайність формували за сівби 28 квітня – 8 травня [2].

В зоні недостатнього зволоження потенційна засміченість орного шару ґрунту (0-30 см) становить 1,14 млрд шт./га [3]. За даними академіка В. Ф. Сайка [4], на окремих площах засміченість орного шару сягає майже 3 млрд схожих насінин/га.

Встановлено, що при високій засміченості ґрунту насінням бур'янів неможливо захистити посіви тільки агротехнічними прийомами [5].

Мета досліджень. Встановити вплив строків сівби та прийомів контролювання бур'янів на формування врожайності качанів кукурудзи цукрової в умовах північного Степу України.

Завдання і методика досліджень. Польові досліді проводили в 2009-2011 рр. на Дніпропетровській дослідній станції Інституту овочівництва і баштаництва НААН України. Дослід двофакторний. Перший фактор (А) – строки сівби: 1. ранній (при температурі ґрунту на глибині загортання насіння 8-10 °С); 2. оптимальний (при температурі 12-14 °С). Другий фактор (В) – заходи контролювання забур'яненості в посівах: 1. без гербіцидів (контроль); 2. фронт'ер, 1,4 л/га + діален, 2,0 л/га (еталон); 3. харнес, 2,5 л/га; 4. харнес, 2,0 л/га; 5. харнес, 2,0 л/га + естерон, 0,7 л/га; 6. харнес, 2,0 л/га + естерон, 0,5 л/га; 7. харнес, 1,5 л/га + естерон, 0,7 л/га; 8. механізований догляд за посівами (досходове і післясходове боронування, два міжрядних обробітки); 9. механізований догляд + два ручних прополовання. Облікова площа ділянки 10 м², повторення шестиразове. При проведенні досліджень користувались прийнятими методиками, методичними рекомендаціями Інституту зернового господарства УААН [6, 7]. Ґрунтові гербіциди фронт'ер і харнес вносили під передпосівну культивацію, післясходові діален і естерон – у фазі 3-5 листків кукурудзи. У варіантах 1-7 проводили один міжрядний обробіток.

Ґрунт дослідних ділянок – чорнозем звичайний малогумусний середньо-суглинковий. Вміст гумусу в шарі 0-30 см становить 3,1 %, гідролітична кислотність 0,84-1,40 мг-екв./100 г ґрунту.

Погодні умови за період вегетації (квітень – вересень) характеризувалися високими максимальними температурами повітря (у червні-серпні доходили до 38,0-42,0 °С) і нерівномірністю вологозабезпечення. За гідротермічним режимом більш сприятливими склалися погодні умови в 2011 році.

Результати досліджень. Тривалість міжфазних періодів і в цілому вегетаційного періоду при оптимальному строкові сівби, як правило, була коротшою порівняно з раннім. У варіантах з використанням хімічних засобів контролювання забур'яненості в посівах і з проведенням ручних прополовань на фоні механізованого догляду за посівами строки настання фенофаз мало відрізнялись. На ці показники впливали гідротермічні умови, які склалися в окремому році досліджень.

Висота рослин гібрида кукурудзи цукрової Спокуса у середньому за фактором А при ранньому строкові сівби порівняно з оптимальним була на 18 см більшою. Різниця між строками сівби помітнішими виявилася у варіантах без гербіцидів і ручних прополовань (табл. 1). У середньому за фактором В на еталонному варіанті (ґрунтовий гербіцид фронт'ер, 1,4 л/га і післясходовий діален, 2,0 л/га) висота рослин була на 24 см більшою порівняно з контролем (без гербіцидів). Серед варіантів з використанням гербіцидів найбільшою висота рослин виявилася у варіанті, де вносили харнес, 2,0 л/га і естерон, 0,5 л/га. Під впливом двох ручних прополовань на фоні механізованого догляду за посівами висота рослин кукурудзи цукрової збільшувалася на 20 см. Вплив прийомів догляду за посівами на висоту рослин більшою мірою спостерігався при ранньому строкові сівби.

Строки сівби та заходи контролювання забур'яненості посівів впливали на площу листової поверхні однієї рослини. У середньому за фактором А (строки сівби) перевага оптимального строку над раннім становила 9,4 %.

У середньому за фактором В (прийоми захисту рослин від бур'янів) внесення гербіцидів забезпечувало збільшення площі листової поверхні однієї рослини порівняно з контролем на 21,4-33,3 %. У вказаних межах найбільше збільшення цього показника спостерігалось у варіанті з внесенням гербіцидів харнес, 2,0 л/га та естерон, 0,5 л/га. Під впливом двох ручних прополювань площа листової поверхні збільшувалась на 18,4 %.

Кількість бур'янів перед збиранням качанів із зерном молочної стиглості була меншою при оптимальному строку сівби порівняно з раннім, у середньому за три роки в 1,9 рази. Серед варіантів з внесенням гербіцидів найменша забур'яненість посівів при використанні ґрунтового гербіциду харнес і післясходового естерон. Механізований догляд за посівами (досходове і післясходове боронування, два міжрядних обробітки) забезпечував зменшення кількості бур'янів у 1,4 рази порівняно з контролем (один міжрядний обробіток). Під впливом дворазового ручного прополювання на фоні механізованого догляду за посівами цей показник зменшувався в 2,1 рази.

Таблиця 1 - Вплив строку сівби і заходів догляду за посівами на біометричні показники (середнє за 2009-2011 рр.)

№ вар.	Захист рослин від бур'янів (В)				Висота рослин, см		Площа листків однієї рослини, дм ²	
	внесення гербіцидів		міжрядний обробіток	ручні прополювання				
	ґрунтових	після-сходових			1*)	2	1	2
1	0	0	1	0	115	144	15,4	18,2
контроль								
2	Фронт'єр, 1,4 л/га	Діален, 2,0/га	1	0	147	161	20,2	21,4
еталон								
3	Харнес, 2,5 л/га	0	1	0	144	163	19,5	21,5
4	Харнес, 2,0 л/га	0	1	0	147	162	20,2	20,6
5	Харнес, 2,0 л/га	Естерон, 0,7 л/га	1	0	147	158	19,9	21,5
6	Харнес, 2,0 л/га	Естерон, 0,5 л/га	1	0	152	169	21,9	23,0
7	Харнес, 1,5 л/га	Естерон, 0,7 л/га	1	0	147	162	19,8	21,2
8**)	0	0	2	0	120	151	15,6	19,2
9**)	0	0	2	2	150	163	19,5	21,6
Середнє					141	159	19,1	20,9
НІР ₀₉₅ , т/га для:	строку сівби (А)				2,0-5,8		0,59-0,96	
	догляду за посівами (В)				4,2-10,7		1,24-2,07	
	Взаємодії (АВ)				6,0-14,4		1,76-3,01	

Примітка. *) Строки сівби (А): 1-ранній; 2- оптимальний.

**) досходове і післясходове боронування.

Маса бур'янів у сухому стані перед збиранням качанів у середньому за три роки в 1,2 рази більшою була при ранньому строкові сівби порівняно з оптимальним (табл. 2). Найменша маса бур'янів була у варіантах, де вносили післясходовий гербіцид естерон, 0,7 л/га на фоні харнесу, 2,0 або 1,5 л/га і помітно збільшувалась у варіантах з внесенням лише гербіциду харнес. У варіанті з механізованим доглядом за посівами порівняно з контролем маса бур'янів була в 1,4 рази меншою, а два ручних прополювання забезпечували зниження цього показника у 2,1 рази.

У середньому за фактором А при оптимальному строкові сівби, порівняно з раннім, врожайність качанів кукурудзи цукрової була більшою на 1,44 т/га. Перевага оптимального строку сівби над раннім помітнішою була у варіантах з використанням для контролювання забур'яненості в посівах кукурудзи цукрової тільки гербіциду харнес дозою 2,5 або 2,0 л/га – відповідно 2,31 та 2,87 т/га. Найменша різниця між строками сівби (0,26 т/га) у варіанті, де вносили ґрунтовий гербіцид харнес, 2,0 л/га під передпосівну культивуацію і післясходовий естерон у фазі 3-5 листків у кукурудзи, 0,7 л/га.

Таблиця 2 - Маса бур'янів та врожайність качанів залежно від строку сівби і заходів догляду за посівами (середнє за 2009-2011 рр.)

№ вар.	Захист рослин від бур'янів (В)				Маса бур'янів у сухому стані, г/м ²		Врожайність качанів без обгорток, т/га	
	внесення гербіцидів		міжрядний обробіток	ручні прополювання				
	ґрунтових	після-сходових			1 ^{*)}	2		
					1	2		
1	0	0	1	0	1195	1013	0,79	1,60
		контроль						
2	Фронт'єр, 1,4 л/га	Діален, 2,0/га	1	0	307	182	7,11	8,63
		еталон						
3	Харнес, 2,5 л/га	0	1	0	473	450	5,50	7,81
4	Харнес, 2,0 л/га	0	1	0	540	525	4,92	7,79
5	Харнес, 2,0 л/га	Естерон, 0,7 л/га	1	0	225	184	8,18	8,44
6	Харнес, 2,0 л/га	Естерон, 0,5 л/га	1	0	339	298	8,82	9,59
7	Харнес, 1,5 л/га	Естерон, 0,7 л/га	1	0	225	175	7,47	8,79
8 ^{**)}	0	0	2	0	828	734	1,61	3,51
9 ^{**)}	0	0	2	2	438	315	6,22	7,41
Середнє					508	431	5,62	7,06
НІР ₀₉₅ , т/га для:		строку сівби (А)			3,5-17,8		0,141-0,160	
		догляду за посівами (В)			7,4-35,7		0,299-0,340	
		Взаємодії (АВ)			10,4-50,5		0,423-0,480	

Примітка. ^{*)} Строки сівби (А): 1-ранній; 2- оптимальний.

^{**)} досходове і післясходове боронування.

Наведені в таблиці 2 дані також свідчать, що у середньому за фактором В на еталонному варіанті (грунтовий гербіцид фронт'ер, 1,4 л/га і післясходовий діален, 2,0 л/га) врожайність качанів кукурудзи цукрової була на 6,67 т/га більшою порівняно з контролем (без гербіцидів). У варіантах з використанням тільки ґрунтового гербіциду харнес дозою 2,5 або 2,0 л/га порівняно з еталонном вона виявилася нижчою відповідно на 1,22 і 1,51 т/га, при внесенні післясходового гербіциду естерон, 0,7 л/га на фоні харнесу, 1,5 л/га, навпаки, показник врожайності качанів перевищував еталон на 0,26 т/га. За врожайністю качанів із зерном молочної стиглості перевага за варіантом, де вносили харнес, 2,0 л/га під передпосівну культивуацію і естерон, 0,5 л/га в фазі 3-5 листків у кукурудзи, врожайність була на 0,83 т/га більшою, ніж на еталонному варіанті.

Механізований догляд за посівами (досходове і післясходове боронування, два міжрядних обробітки) забезпечував підвищення врожайності порівняно з контролем (один міжрядний обробіток) на 1,36 т/га. Проведення двох ручних прополовань на фоні механізованого догляду за посівами сприяло збільшенню врожайності качанів із зерном молочної стиглості гібрида кукурудзи цукрової Спокуса на 6,34 т/га.

Висновки. 1. При оптимальному строковій сівби порівняно з раннім висота рослин гібрида кукурудзи цукрової Спокуса була більшою на 18 см, площа листків однієї рослини – на 9,4 %, врожайність качанів – на 1,44 т/га.

2. Ефективне контролювання забур'яненості в посівах кукурудзи цукрової досягалося застосуванням ґрунтового і післясходового гербіцидів з одним міжрядним обробітком або проведенням двох ручних прополовань на фоні механізованого догляду за посівами (боронування до і після появи сходів та два міжрядних обробітки).

3. Врожайність качанів найвищою була у варіанті, де вносили харнес, 2,0 л/га під передпосівну культивуацію і естерон, 0,5 л/га в фазі 3-5 листків у кукурудзи. Проведення двох ручних прополовань на фоні механізованого догляду за посівами сприяло збільшенню врожайності на 6,34 т/га.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Производство овощных консервов / А. С. Левинсов, Г. Н. Павлова, Л. Д. Ерашова [и др.]. – М. : Росагропромиздат, 1991. – 206 с.
2. Пащенко Ю. М. Вплив інкрустації насіння і строків сівби на формування продуктивності гібридів кукурудзи різних груп стиглості / Ю. М. Пащенко, О. І. Кордін // Бюл. Ін-ту зерн. госп-ва УААН. – 2005. – № 26–27. – С. 78–82.
3. Іващенко О. О. Гербологія: напрями досліджень / О. О. Іващенко // Захист рослин. – 2000. – № 4. – С. 3–4.
4. Сайко В. Ф. Землеробство в сучасних умовах / В. Ф. Сайко // Вісн. аграр. науки. – 2002. – № 5. – С. 5–10.
5. Борона В. П. Шкідливість бур'янів в посівах кукурудзи / В. П. Борона // Пропозиція. – 1997. – № 3. – С. 28.
6. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. – М.: Колос, 1973. – 336 с.

7. Методические рекомендации по проведению полевых опытов с кукурузой / [сост. Д. С. Филев, В. С. Циков, В. И. Золотов [и др.]. – Днепропетровск, 1980. – 54 с.

УДК 633.854.78:631.527.5

ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРОСТИХ ТА ТРЬОХЛІНІЙНИХ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ З ВИСОКИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПОСУХОСТІЙКОСТІ

Карапіра С.І. – с.н.с., СГІ НЦНС

Мішин С.М. – к.с.-г.н., доцент,

Когут І.М. – к.с.-г.н., асистент, Одеський ДАУ

Постановка проблеми. До Державного реєстру сортів рослин України внесено більше 275 гібридів і сортів соняшнику (частка сортів незначна) [1].

Переважна більшість гібридів, що входить до Реєстру, – олійного напрямку використання, серед яких гібриди чотирьох груп стиглості: скоростигла, ранньостигла, середньорання і середньостигла рекомендовано до поширення в Степовій і Лісостеповій зонах.

На ринку насіння соняшнику працюють 40 селекційних установ, з яких 18 – вітчизняних, а частка гібридів вітчизняної селекції в реєстрі становить 49 %.[2]

Стан вивчення проблеми. Слід відмітити, що на теперішній час рівень використання біологічного потенціалу соняшнику є найменшим серед олійних культур і навіть не досягає 50 %. Впродовж останнього десятиріччя в середньому по Україні урожайність соняшника складала 1,35 т/га, що навіть менше, ніж в 1990 році (1,59 т/га). Але останнім часом намітились позитивні зрушення: середній показник урожайності соняшнику в Україні перевищив 1,50 т/г [3]. Проте є і не зовсім бажані зміни, так виходячи з малюнка 1, ми бачимо значне насичення у виробництві соняшника (61%) гібридами іноземного виробництва.

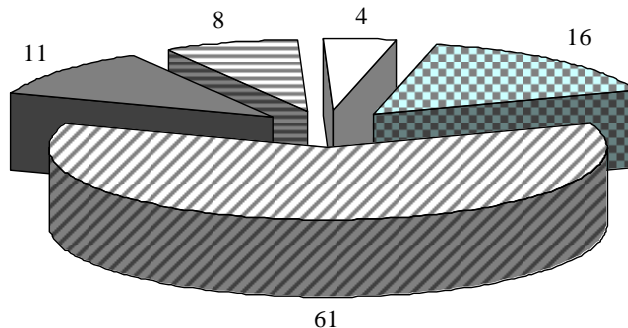


Рисунок 1. Розподіл гібридів соняшнику, внесених до Реєстру сортів рослин України, за походженням.

1. Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва – 11 %
2. Селекційно-генетичний інститут – 8 %
3. Інститут олійних культур - 4 %
4. Інші вітчизняні селекційні установи (всього 15) – 16 %
5. Іноземні фірми (всього 22) – 61 %

Слід відмітити, що в умовах півдня України гібриди селекції Селекційно-генетичного інституту та інституту рослинництва ім. Юр'єва добре себе зарекомендували, і за продуктивністю не тільки не поступаються, а часто навіть перевищують гібриди відомих іноземних брендів.

Так представленні в таблицях 1 і 2 нові гібриди мають низку показників, які в посушливому 2012 році перевищують визнанні та широко відомі багатством сільгоспвиробникам гібриди Згода і Ясон.

Матеріали та методика досліджень. Сортовипробування проводили на полях експериментальної бази СГІ “Дачна” в 2012 р. Ділянки дворядкові, густина стояння рослин – 55 тисяч на гектарі. Гібриди висівали рендомізованими блоками у трьохразовій повторності, облікова площа ділянки – 10 м².

Агротехніка польових дослідів - загальноприйнята для зони Південного степу.

Результати досліджень. Серед представленого переліку гібридів(табл.1) є різні за кількістю днів вегетації: так Од 5545×ОС1019В, Од 5890×ОС103В, Од 5730×4В, Од 5890×ОС103В, Ясон можна віднести до середньоранньої групи, а Згода, Од 5730×4В, (5990×5370)×ОС1013 В, (1024×5350)×103 В – до середньостиглих. Відрізняється також високорослість вивчаємих гібридів в межах від 172 до 188 см, проте немає чіткої залежності між вегетаційним періодом і висотою рослин.

Таблиця 1 - Елементи структури урожаю нових гібридів соняшнику

№	Варіант	Період вегетації, днів	Висота, см	Маса 1000 насінин, г
1	Од 5545×ОС1019В	115	185	46
2	Од 5730×4В	116	180	60
3	Од 5890×ОС103В	119	182	54
4	ОД 5103×ОС1029В	114	188	47
5	Од 1050×ОС1011В	113	175	43
6	Згода	116	187	61
7	Од 5545×ОС1019В	114	184	43
8	Од 5730×4В	114	174	51
9	Од 5890×ОС103В	113	172	50
10	(5990×5370)×ОС1013 В	115	179	48
11	(1024×5350)×103 В	120	188	53
12	Ясон	113	176	60

За показниками маси 1000 насінин більшість гібридів поступаються традиційно крупнонасінними Згоді і Ясону на 7- 17 грам, проте це ніяким чином не впливає на рівень продуктивності та олійність (табл. 2).

В групі простих міжлінійних гібридів найбільший урожай насіння був у Од 5545×ОС1019В – 34,73 ц/га, що на 3,9 ц/га перевищує стандарт Згода. Варто відмітити також Од 5890×С103В, який перевищував стандарт на 3,17 ц/га.

Олійність у вище названих гібридів також вища на 2,3-1,1% відповідно. Гібрид Од 1050×Ос1011В хоч і мав вищу олійність на 1,1% ніж у стандарту, проте мав незначне перевищення за продуктивністю.

Таблиця 2 - Урожайність та олійність нових гібридів соняшнику

№	Варіант	Середній врожай, ц/га	-,+ до стандарту	Олійність,%
1	Од 5545×ОС1019В	34,73	+3,90	54,4
2	Од 5730×4В	34,00	+3,17	53,2
3	Од 5890×ОС103В	32,50	+1,67	52,6
4	ОД 5103×ОС1029В	32,40	+1,57	52,3
5	Од 1050×Ос1011В	32,00	+1,17	53,2
6	St Згода	30,83		52,1
7	(5750×5390) ×1019В	33,00	+3,50	53,5
8	(5545×5750)ОС1011В	31,50	+2,00	51,8
9	(5890×5370) ×1011	31,50	+2,00	55,2
10	(5990×5370) ×ОС1013 В	32,17	+2,67	50,6
11	(1024×5350) ×103 В	31,33	+1,83	52,1
12	St Ясон	29,50		52,6

Трьохлінійні гібриди за рівнем продуктивності були нижчими в порівнянні з простими міжлінійними. В цій групі найвищий врожай насіння сформувався в гібриду (5750×5390) ×1019В – 33,0 ц/га, що на 3,5 ц/га перевищує стандарт Ясон. Вищий врожай насіння на 2,00-2,67 ц/га в порівнянні з контролем сформували гібриди (5545×5750)ОС1011В, (5890×5370)×1011, (5990×5370)×ОС1013 В, особливо слід відмітити (5890×5370)×1011 з найбільшим в досліді рівнем олійності - 55,2%.

Висновки та пропозиції. Зважаючи на складні умови вегетації 2012 року, можна характеризувати вищевказані гібриди як добре посухостійкі та з достатньо високим рівнем олійності що дасть їм в майбутньому зайняти чільні місця в господарствах півдня України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Статистична інформація [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Державного комітету статистики України – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
2. Каталог сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2008 р. – К.: АЛЕФ, 2008. – 420 с.
3. Кириченко В.В., Коломацька В.П., Макляк К.М., Сивенко В.І. Виробництво соняшнику в Україні / Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва УА-АН. Вісник ЦНЗ АПВ Харківської області. -2010. –Випуск 7. – 282 с.

УДК: 582.794.1:615.32

ВПЛИВ АГРОТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ НА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ НАСІННЯ ФЕНХЕЛЮ ЗВИЧАЙНОГО В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Макуха О.В. – аспірант,

Федорчук М.І. – д.с.-г.н, професор, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Фенхель звичайний (*Foeniculum vulgare Mill.*) – цінна ефіроолійна, лікарська, пряно-смакова, овочева, ароматична, медоносна та декоративна рослина. Насіння фенхелю та продукти його переробки знаходять використання в офіційній та народній медицині, кулінарії, в різних галузях промисловості (харчовій, фармацевтичній, парфумерно-косметичній та ін.), у ветеринарії, тваринництві тощо. Популярність фенхелю у світі тримається на високому рівні вже багато років [1, 3, 6].

Корисні властивості рослини зумовлені, головним чином, ефірною олією та її основними компонентами – анетолом та фенхоном [1, 3]. Фенхель звичайний завдяки високому вмісту ефірної олії високо котується на ринку ефірних рослин як незамінна сировина для виробництва парфумів, мила, лікарських препаратів та ін. Він входить до категорії культур високої прибутковості та легкості збуту [2].

В останні роки дуже обмежений асортимент ефірних олій, що виробляються на Україні, не задовольняє потреб вітчизняної ефіроолійної та парфумерно-косметичної промисловості [2, 3].

Попит на олію фенхелю звичайного з кожним роком зростає і вимагає пошуку нових шляхів підвищення збору з одиниці площі [2].

Традиційними зонами вирощування культури в Україні є помірні за кліматом західні області та АР Крим [3]. В останні роки, внаслідок стрімкого розвитку різних галузей вітчизняної промисловості та нарощування виробничих потужностей, виникла необхідність розширення посівних площ під фенхелем звичайним та введення його в культуру в нових регіонах, зокрема в зоні південного Степу України. Це дозволить створити міцну сировинну базу в даному регіоні, покращити економічні показники галузі рослинництва, забезпечити стабільність та прибутковість виробничої діяльності господарств різних форм власності, особливо фермерських.

Вирощування фенхелю на півдні України неможливе без певних технологічних новацій та удосконалення окремих елементів технології вирощування з метою створення умов, сприятливих для накопичення ефірної олії в насінні, підвищення її умовного виходу з одиниці площі.

Стан вивчення проблеми. Ефірна олія є головною складовою плодів фенхелю, її вміст може варіювати від 0,75 до 12% в перерахунку на абсолютно суху речовину, але в середньому становить 4-6% [1, 3, 6].

Аналіз літературних та інтернет-джерел свідчить про обмеженість даних щодо впливу агротехнічних заходів на накопичення ефірної олії в насінні фен-

хелю звичайного. Відомо, що азотні добрива забезпечують формування більшої кількості складних зонтиків та підвищення вмісту олії, урожаю насіння та збору олії [5].

Завдання і методика досліджень. До задач досліджень входило встановлення впливу фону живлення, строку сівби та ширини міжряддя на вміст ефірної олії в насінні фенхелю звичайного та її умовний вихід з 1 га посіву при вирощуванні в посушливих умовах півдня України.

У 2011-2013 роках у Херсонському обласному державному центрі експертизи сортів рослин були закладені та проведені польові досліді на темно-каштанових ґрунтах, типових для даної зони.

Схема досліді включала такі фактори та їх варіанти: Фактор А – фон живлення: без добрив; N_{30} ; N_{60} ; N_{90} ; Фактор В – строк сівби: ранній (третя декада березня); середній (перша декада квітня); пізній (друга декада квітня); Фактор С – ширина міжряддя, см: 15; 30; 45; 60. Досліді закладений методом розщеплених ділянок, повторність – чотирикратна. Агротехніка вирощування фенхелю звичайного в досліді була загальноприйнятою за винятком факторів та варіантів, що вивчались.

Вміст ефірної олії в насінні визначали за методом Гінзберга [4].

Результати досліджень. Важливими якісними показниками при вирощуванні фенхелю звичайного є вміст ефірної олії в насінні та її умовний вихід з 1 га посіву. У наших дослідженнях дані показники залежали від впливу гідротермічних умов окремих років та факторів, що вивчались.

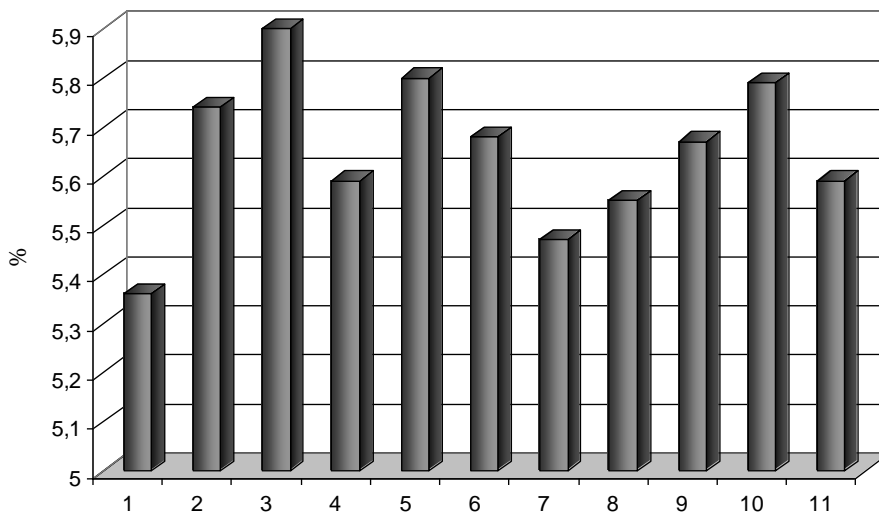
Масова доля ефірної олії в насінні фенхелю звичайного у 2011 році становила, у середньому по досліді, 5,74, у 2012 та 2013 рр. – 5,52 та 5,69%, відповідно. Зниження даного показника у 2012 році порівняно з іншими роками досліджень може бути пов'язано з втратами ефірної олії під впливом значної кількості опадів, які спостерігались у міжфазний період плодоутворення-стиглість.

У середньому за роки досліджень, вміст ефірної олії в насінні фенхелю звичайного в перерахунку на абсолютно суху речовину коливався в межах від 5,14 до 6,27 та становив, у середньому по досліді, 5,65%. Найбільш сприятливі умови накопичення ефірної олії спостерігались у варіанті з внесенням N_{60} та проведенням сівби в ранній строк з шириною міжряддя 45 см, найменш сприятливі – на неудобрених ділянках пізнього строку сівби звичайним рядовим способом.

Середньофакторіальне значення досліджуваного показника у варіанті без добрив становило 5,36%, азотні добрива забезпечили його підвищення в 1,04-1,10 разів. Масова доля ефірної олії в насінні фенхелю звичайного на фоні N_{30} , N_{60} та N_{90} збільшилась відносно контролю на 0,38; 0,54 та 0,23%, відповідно. Надмірне забезпечення рослин азотом негативно позначилось на накопиченні ефірної олії в насінні. Так, на фоні N_{90} спостерігалось зниження даного показника порівняно з варіантами внесення N_{30} та N_{60} на 0,15 та 0,31%, відповідно (рис. 1).

Позитивний вплив добрив на вміст ефірної олії в насінні фенхелю звичайного залежав від взаємодії з іншими факторами, що вивчались. На фоні N_{60} спостерігалось збільшення даного показника відносно контролю в 1,08 разів на

ділянках пізнього строку сівби з міжряддями 15 та 60 см, в 1,13 разів у варіантах ранньовесняної сівби з міжряддям 45 см.



Фактор А – фон живлення: 1 – без добрив; 2 – N_{30} ; 3 – N_{60} ; 4 – N_{90} .

Фактор В – строк сівби: 5 – ранній; 6 – середній; 7 – пізній.

Фактор С – ширина міжряддя: 8 – 15 см; 9 – 30 см; 10 – 45 см; 11 – 60 см

Рисунок 1. Вміст ефірної олії в насінні фенхелю звичайного, у середньому за досліджуваними факторами, % на абсолютно суху речовину

У середньому по фактору, масова доля ефірної олії в насінні фенхелю звичайного при сівбі в третій декаді березня становила 5,80%. При сівбі на одну-дві декади пізніше досліджуваний показник знизився на 0,12-0,33%, або в 1,02-1,06 разів.

Серед досліджуваних способів сівби найбільший вміст ефірної олії в насінні – 5,79% спостерігався при широкорядній сівбі з міжряддям 45 см. Звуження та розширення міжряддя відносно 45 см спричинило зниження даного показника на 0,12-0,24%, або в 1,02-1,04 разів.

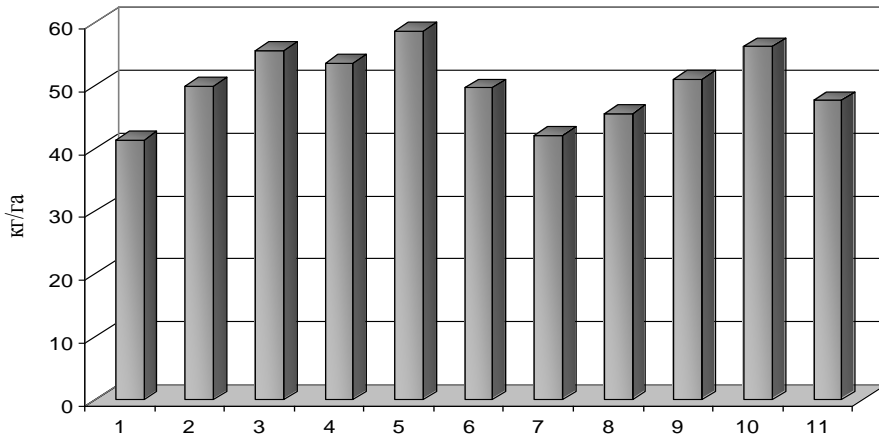
Умовний вихід ефірної олії з 1 га посіву фенхелю звичайного залежав від вмісту її в насінні та від урожайності культури.

У середньому по досліді, найбільший вихід ефірної олії – 58,3 кг/га спостерігався у сприятливому 2011 році, у посушливих 2012 та 2013 роках даний показник зменшився на 26,6 та 15,6%, відповідно.

Умовний вихід ефірної олії, у середньому за 2011-2013 роки, варіював у діапазоні 32,6-74,5 та становив, у середньому по досліді, 50,1 кг/га. Мінімальне значення даного показника зафіксовано на неудобренних ділянках пізнього строку сівби з міжряддям 15 см, максимальне – на фоні N_{60} при сівбі в третій декаді березня з шириною міжряддя 45 см.

У середньому по фактору, умовний вихід ефірної олії на неудобреному контролі становив 41,3 кг/га. На фоні N_{30} та N_{60} відмічено збільшення даного

показника відносно контролю на 8,6 та 14,2 кг/га, або на 20,8 та 34,4%, відповідно. Подальше підвищення дози добрив до 90 кг д.р./га виявилось недоцільним. У даному варіанті вихід ефірної олії збільшився відносно контролю на 12,2 кг/га, або на 29,5%, але порівняно з дозою 60 кг д.р./га відмічено зниження даного показника на 2,0 кг/га, або на 3,6% (рис. 2).



Фактор А – фон живлення: 1 – без добрив; 2 – N_{30} ; 3 – N_{60} ; 4 – N_{90} .

Фактор В – строк сівби: 5 – ранній; 6 – середній; 7 – пізній.

Фактор С – ширина міжряддя: 8 – 15 см; 9 – 30 см; 10 – 45 см; 11 – 60 см

Рисунок 2. Умовний вихід ефірної олії фенхелю звичайного, у середньому за досліджуваними факторами, кг/га

Ефективність добрив залежала від впливу строків сівби та ширини міжряддя. Так, на фоні N_{60} приріст досліджуваного показника відносно контролю змінювався від 31,8% на ділянках звичайної рядової сівби до 38,4% у варіантах з шириною міжряддя 45 см, від 30,8% при проведенні сівби в пізній строк до 37,4% при ранньовесняній сівбі. Мінімальний приріст даного показника на фоні N_{60} – 27,6% спостерігався при сівбі в другій декаді квітня звичайним рядовим способом, максимальний (44,1%) – при сполученні варіантів раннього строку сівби з шириною міжряддя 45 см.

Середньофакторіальний вихід ефірної олії фенхелю звичайного при сівбі в третій декаді березня дорівнював 58,6 кг/га. На ділянках середнього та пізнього строків відмічено зниження даного показника на 9,0 та 16,6 кг/га, або 15,4 та 28,3%, відповідно.

У середньому по фактору, умовний вихід ефірної олії при широкорядній сівбі з міжряддям 45 см становив 56,2 кг/га. При звуженні міжряддя до 30 та 15 см спостерігалось зменшення даного показника на 5,2 кг/га (9,3%) та 10,7 кг/га (19,0%), відповідно, при розширенні до 60 см – на 8,6 кг/га (15,3%).

Висновки. Таким чином, найбільш сприятливі умови накопичення ефірної олії в насінні фенхелю звичайного та її максимальний умовний вихід спостерігались у варіанті взаємодії N_{60} , ранньовесняної сівби в третій декаді березня, ширини міжряддя 45 см.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Атлас лекарственных растений России / [под ред. Быкова В.А.]. – М., 2006. – С. 302-304.
2. Касимовская Н.Н. Резервы увеличения производства фенхелевого эфирного масла / Касимовская Н.Н., Редька Д.Я., Шкурят Д.Ф. // Сер. Парфюмерно-косметическая промышленность. – М.: ЦНИИТЭИ Пищепром НТИ, 1970. – Вып. 2. – С. 17-23.
3. Николаев Е.В. Крымское полеводство: справочное пособие / Николаев Е.В., Назаренко Л.Г., Мельников М.М. – Симферополь: “Таврида”, 1998. – С. 254-259.
4. Плоди ефіроолійних культур для промислового перероблення. Методи визначення масової частки ефірної олії: ДСТУ 7109: 2009. – [Чинний від 2011-01-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2011. – 12 с. – (Національний стандарт України).
5. Abdallah N. The effect of fertilizer treatments on yield of seed and volatile oil of fennel (*Foeniculum vulgare* Mill.) / Abdallah N., El-Gengaihi S., Sedrak E. // Pharmazie. – 1978. – 33 (9). – P. 607-608.
6. Bown D. Encyclopedia of herbs & their uses / Bown D. – London: Dorling Kindersley Limited, 1995. – p. 283-284.

УДК 633.11:632.954:631.811.98(477.7)

**ЕФЕКТИВНІСТЬ БАКОВИХ СУМІШЕЙ ГЕРБИЦІДІВ
ТА РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ПШЕНИЦІ ОЗИМІЙ
В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ**

Марковська О.Є. - к.с.-г.н., Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Сучасні технології вирощування зернових колосових включають не лише застосування мінеральних добрив та засобів захисту рослин, а й регуляторів росту, які сприяють підвищенню рівня врожаю та покращанню якості продукції [1,2,3].

В останні роки асортимент регуляторів росту в Україні включає кілька десятків препаратів з різними діючими речовинами. Так, для зернових колосових рекомендовано Агростимулін, в.с.р., Біолан, в.с.р., Біосил, в.с.р., Вегестим, р.к., Вермістим Д, в.р., Вимпел, в.р., Емістим С, в.с.р. та інші препарати, які застосовують шляхом передпосівної обробки насіння та обприскуванням рослин під час вегетації [4,5,6,7].

Проте через нестабільність одержання позитивних результатів в колективних та фермерських господарствах південного Степу України використання регуляторів росту ще не набуло широкого поширення при вирощуванні зернових колосових культур.

Разом з тим асортимент регуляторів росту щорічно поповнюється новими препаратами, які ще мало відомі хліборобам. Так, нещодавно науковцями

Херсонського державного аграрного університету розроблено новий багатодієльний імунорегулятор росту (МИР), який прискорює ріст та розвиток рослин, підвищує стійкість їх до несприятливих умов зовнішнього середовища, що сприяє збільшенню врожаю сільськогосподарських культур.

Новий препарат захищено патентом та авторськими свідоцтвами. За даними винахідників препарат МИР підвищує швидкість внутріклітинних реакцій енергетичного обміну, фотосинтезу і накопичення полісахаридів, білкових речовин, власних ферментів і фітогормонів, підсилює імунітет і стійкість рослин до бактеріальних та грибних хвороб, підвищує здатність клітин засвоювати засоби захисту рослин, мікроелементи та добрива, які використовують у бакових сумішах з регулятором росту.

Проте дані про ефективність нового препарату у виробничих умовах відсутні. Крім того, актуальним питанням у технології вирощування зернових культур є вивчення доцільності застосування бакових сумішей пестицидів та регуляторів росту.

Завдання і методика досліджень. Метою досліджень було вивчення ефективності застосування бакових сумішей гербіцидів та імунорегулятора МИР на посівах пшениці озимої. Дослідження проводили на дослідному полі Інституту зрошуваного землеробства НААН України та дослідного господарства «Каховське» Каховського району Херсонської області в 2011 – 2012 рр.

Ґрунт дослідного поля ІЗЗ – темно-каштановий середньосуглинковий. Культура – пшениця озима. Технологія вирощування загальноновизнана для умов неполивного землеробства південного Степу України. Площа облікової ділянки 35м², повторність досліду чотирьохразова, розміщення ділянок систематичне. Дослід та обліки здійснювали відповідно до загальноновизнаних методик [10,11,12]. Обприскування дослідних ділянок проводили за допомогою ранцевого обприскувача «Тітан-14». Норма витрати робочої рідини 200 л/га.

Однією з причин недоотримання запланованого рівня врожаю зернових колосових в південному Степу України є значна забур'яненість посівів, яка представлена різноманіттям видів – кучерявець Софії, грицики звичайні, максамосійка, осот рожевий та інші. В зменшенні їх шкодочинності важлива роль належить своєчасному та якісному застосуванню гербіцидів.

Багаторічний досвід наукових установ та виробничників переконливо свідчить, що надійний захист озимих зернових колосових від бур'янів забезпечує гербіцид Гранстар Голд 75, в.г. при застосуванні його в кінці фази весняного кушіння – на початку виходу в трубку з нормою витрати 20-25 г/га [4,13].

Результати досліджень. За даними наших досліджень поєднання хімічного прополовання пшениці озимої Гранстаром Голд 75, в.г. з імунорегулятором МИР дає можливість зменшити норму витрати гербіциду на 20% без зниження ефективності захисту. Так, забур'яненість на ділянках з одним гербіцидом зменшилася на 92,3 – 93,2%, а у варіантах з баковою сумішшю гербіцидів та регуляторів росту – на 92,9 – 93,8%.

Приріст урожаю у варіантах комплексного застосування імунорегулятора МИР та гербіциду з різними нормами витрати (20-25 г/га) практично не відрізнявся (табл. 1).

За результатами досліду застосування бакової суміші гербіциду Гранстар Голд 75, в.г. з новим регулятором росту не мало фітотоксичної дії на рос-

лини пшениці озимої. Встановлено, що обробка дослідних ділянок в кінці фази весняного кушіння пшениці озимої відміченою баковою сумішшю стимулювала ріст та розвиток рослин. Так, висота рослин на оброблених ділянках на 1,7-1,9 см перевищувала контрольний варіант. Під дією імунорегулятора утворювалось більше продуктивних стебел та зерен в колоссях, підвищувалась маса 1000 зерен та урожай пшениці.

За результатами дослідження застосування бакової суміші гербіциду Гранстар Голд 75 в.г. та імунорегулятора МИР наприкінці третього етапу органогенезу сприяло підвищенню врожаю зерна в 2011 р. на 24,3-25,0%, в 2012 р. – на 20,8-21,6%, у т. ч. за рахунок регулятора росту, відповідно на 11,1-11,8 і 10,42-11,22% (табл.2).

Таблиця 1 – Структура врожаю пшениці озимої залежно від застосування бакової суміші гербіциду Гранстар Голд 75 в.г. та імунорегулятора МИР (ІЗЗ, сорт Херсонська безоста)

№ п/п	Варіант	Висота рослин, см	Кількість продуктивних стебел, шт./м ²	Кількість зерен в колосі, шт.	Маса 1000 зерен, г	Урожайність, т/га
1	Контроль (без захисту і регулятора росту)	76,9	433	26	35,2	2,88
		74,5	424	25	34,5	2,60
2	Гранстар Голд 75, в.г. 25 г/га	77,0	435	27	36,3	3,26
		74,5	423	25	35,7	2,87
3	Гранстар Голд 75, в.г. 25г/га+МИР	78,7	441	28	39,2	3,60
		76,4	430	27	38,2	3,17
4	Гранстар Голд 75, в.г. 20г/га+МИР	78,8	442	28	38,9	3,58
		76,2	429	27	38,0	3,14

Таблиця 2 – Урожайність пшениці озимої залежно від обробки імунорегулятором МИР, т/га (сорт Херсонська безоста, середнє за 2011-2012 рр.)

Варіант	Спосіб застосування	Час обробки, фаза рослин	Повторення				Середнє	Прибавка	% до контролю
			I	II	III	IV			
Контроль (без захисту і регулятора росту)	-	-	2,88	3,00	2,72	2,94	2,88	0	0
			2,45	2,73	2,53	2,69	2,60	0	0
Гранстар Голд 75, в.г. 25 г/га	обприскування рослин	кінець весняного кушіння	3,20	3,44	3,18	3,23	3,26	0,38	+13,2
			2,73	2,93	2,80	3,02	2,87	0,27	+10,4
Гранстар Голд 75, в.г. 25 г/га	обприскування рослин	кінець весняного кушіння	3,52	3,80	3,47	3,59	3,60	0,72	+25,0
			3,12	3,12	3,09	3,27	3,17	0,57	+21,6
Гранстар Голд 75, в.г. 20г/га+МИР	обприскування рослин	кінець весняного кушіння	3,45	3,83	3,38	3,65	3,58	0,70	+24,3
			3,09	3,20	3,02	3,24	3,14	0,54	+20,8

$$НІР_{0,05, т/га} \frac{0,22}{0,19}$$

Примітка: чисельник – 2011 р.
знаменник – 2012 р.

Двохрічна виробнича перевірка ефективності застосування бакової суміші гербіциду Гранстар Голд 75, в.г. (0,22 г/га) та імунорегулятора МИР в дослідному господарстві «Каховське» Каховського району Херсонської області переконливо свідчить про доцільність цього прийому. Так, у 2011 р. приріст урожаю зерна пшениці озимої (сорт Благодарка) на площі 10 га склав 0,4 т/га за врожайності 3,7 т/га або 12,6%; у 2012 р. – 0,3т/га за врожайності 2,8 т/га або 12%. Забур'яненість посіву зменшилась у 2011 р. в обох варіантах на 93,2 – 95,8 %; в 2012 р. – на 91,6-92,9%.

Застосування бакової суміші гербіцидів Діанат в.р.к. (0,15 л/га) + Логран 75 в.г. (8г/га) і регулятора росту МИР в СТОВ «Гаврійська перспектива» Каховського району Херсонської області в кінці фази весняного кушіння пшениці озимої (сорт Ліона) в 2012 р. сприяло зменшенню забур'яненості на 94,3% та збільшенню урожайності зерна на 7,1% (0,17т/га) при урожайності 2,62 т/га.

Імунорегулятор МИР, внесений на посівах пшениці озимої сорту Куяльник у фазу початку виходу в трубку разом з гербіцидом Гранстар Голд 75, в.г. в СВК «Шлях волі» Великолепетиського району Херсонської області в 2011 р. стимулював розвиток рослин та сприяв кращому наливу зерна й підвищенню врожайності з 5,04 до 6,34 т/га. Забур'яненість посіву зменшилась на 95,7%.

Висновки. Застосування імунорегулятора МИР в баковій суміші з рекомендованими «Переліком пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні» гербіцидами наприкінці третього етапу органогенезу пшениці озимої є доцільним та економічно вигідним елементом сучасної технології вирощування зернових колосових. Прибавка врожаю зерна пшениці складала 7,1-12,6%, зменшення забур'яненості – 91,6-95,8%.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Біостимулятори росту рослин нового покоління в технологіях вирощування сільськогосподарських культур. – К., 1997. – 63 с.
2. Елементи регуляції в рослинництві: зб. наук. праць / [ред. В.П. Кухаря]. – К.: ВВП «Компас», 1998. – 360 с.
3. Технологии применения регуляторов роста растений в земледелии. – К., 2003. – 36 с.
4. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. – К.: Юнівест медіа, 2013. – 447 с.
5. Рекомендації з впровадження регуляторів росту рослин у сільськогосподарському виробництві України. – К., 2000. – 32 с.
6. Рекомендації із застосування високоефективних регуляторів росту при вирощуванні колосових зернових культур. – К: МНТЦ «Агробіотех» НАН та МОН України, 2005. – 4 с.
7. Регулятори росту в рослинництві. Рекомендації по застосуванню. – К.: МНТЦ «Агробіотех» НАН та МОН України, 2007. – 27 с.
8. Шевчук В.К. Біостимулятори проти хвороб / В.К. Шевчук // Захист рослин. – 2000. - №9. – С. 7.
9. Барабаш М., Круковська Г. Чим і як можна відновити родючість наших ґрунтів? / М. Барабаш, Г. Круковська // Пропозиція. – 2001. - №5. – С. 47-49.

10. Методика випробування і застосування пестицидів / Трибель С.О., Сігарьова Д.Д., Секун М.П. [та ін.]. – К.: Світ, 2001. – 448 с.
11. Насіння сільськогосподарських культур. Методика визначення якості: ДСТУ 4138-2002. – Держспоживстандарт України, 2003 – 173 с.
12. Основи наукових досліджень в агрономії: підручник / В.О. Єщенко, П.Г. Копитко, В.П. Опришко, П.В. Костогриз; за ред. В.О. Єщенко. – К.: Дія. – 2005. – 288 с.
13. Костиря І.В. Забур'яненість посівів озимої пшениці та урожайність і якість зерна в посушливих умовах південного Степу України // Зрошуване землеробство: міжв. темат. наук. зб.– 2010. - №54. – С 85-96.

УДК 519.711:33:658

ТОЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО – ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД

Частина 1: Система підтримки прийняття рішень, як елемент точного землеробства

Міхесв Є.К. – д.с.-г.н., професор, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Визначення поняття точного землеробства існує в декількох варіантах виразів. В узагальненому і більш повно сформованому вигляді, що підкреслює прикладну сутність, на нашу думку, може бути таким: «Точне землеробство (ТЗ) - такий тип сільськогосподарського виробництва, у процесі якого збільшується кількість вірних (коректних до ситуації) рішень на одиницю площі поля за одиницю часу із відповідним чистим економічним ефектом». Таке поняття витікає із функцій програмування врожаю, сформоване як «науково обгрунтована програма одержання заданого рівня врожаю у якій на основі обліку потреб рослин в необхідних факторах життя...»...[1,6]. В цілому економічна ефективність точного землеробства у більшості випадків залежить від того, як швидко і точно будуть вимірені ті чи інші параметри, що характеризують стан агроценозу. Частота вимірів (просторова і часова) залежить від того, яка змінність показника, що вимірюється. У зв'язку з цим виникає велика потреба у розробці спеціальних технічних засобів для автоматизованого збирання і аналізу інформації з прив'язкою до глобальної системи позиціонування (ГСП). Саме з розвитком ідеологічного напрямку програмування і ГСП з'явилась принципова можливість для переходу від традиційної технології до ТЗ, при якій можна впливати на агроєкосистему із врахуванням локальної змінності ґрунту поля і посіву. ГСП використовується для визначення координат мобільної сільськогосподарської техніки у полі. На часі ефективно функціонують дві системи глобального позиціонування: NAVSTAR (США) і ГЛОНАС (РФ). Вони дозволяють для об'єктів, що мають приймальні прилади у реальному часі визначити місце знаходження, швидкість руху.

Стан вивчення проблеми. Таким чином, можна вирішувати задачі диференціації управління в межах поля і ділянки з розбіжностями які не важко ідентифікувати. Таким чином, розмір управліннь у технологічному процесі, наприклад, внесення добрив, висів насіння, обробка посіву отрутохімікатами для захисту рослин від шкідливих організмів повинні враховувати встановлені польові розбіжності як у режимі «on-line» так і «off-line». Навігаційна система, що встановлюється на сільськогосподарських приладах включає приймач (GPS-приймач) і бортовий комп'ютер із відповідним програмним забезпеченням. Цей комплекс дозволяє робити запис поточних координат для цього агрегату з будь-якими заданими інтервалами часу. При цьому, для обробки інформації, що отримується за допомогою інформаційно-вимірюючих систем, використовують стаціонарний і бортовий комп'ютери.

Стаціонарний комп'ютер з програмним забезпеченням у загальному випадку повинен виконувати такі функції: ведення атрибутивної і просторової бази даних із використанням гео-інформаційних систем (ГІС); ведення бази декларативних і процедурних знань; обробку знань і даних, формування програми реалізації інформаційної технології точного землеробства. Бортовий комп'ютер з програмним забезпеченням повинен виконувати такі функції: фіксацію координат агрегату у будь-який термін часу через прийняття сигналів від ГСП і інших датчиків в процесі пересування; автоматичне створення електронних карт обстеження ділянок з поділенням їх на елементарні частини заданих масштабів; забезпечення накопичення і первинної обробки даних польових вимірів із використанням ГІС - технологій і експорт цієї первинної інформації у стаціонарний комп'ютер; формування управляючих сигналів для диференційованого виконання тих чи інших агротехнічних операцій і забезпечення відповідного їх контролю на основі програми реалізації технології, що вироблена стаціонарним комп'ютером.

Щоб відбувався перехід від технологій, що базуються на усереднених показниках параметрів родючості поля і стану посіву(традиційних), до вибіркового діяння на систему «грунт - рослини» необхідно, щоб робочі органи обробляючих приладів і сільськогосподарських машин керувались бортовими комп'ютерами.

Методика досліджень. В основу реалізації інформаційних технологій ТЗ повинна бути покладена система підтримки прийняття рішень (СППР) [2,5]. Використовуючи цю технологію агротехнолог-фахівець може синтезувати агроприйоми для конкретного поля із врахуванням особливостей ситуації і свого досвіду (рис.2)

Опис розроблених нами задач (модулей) із комплексу СППР наведено у роботах [4,5]. В процесі генерації технологічних рішень за допомогою розробленого інтерфейсу модулів СППР автоматично формується завдання на виконання конкретної операції в режимі ТЗ, яка завантажиться у бортовий комп'ютер обладнання.

У залежності від режиму реалізації операції застосовуються два типи завдань: - Карта операції (режим функціонування "off-line") і Карта агровимог на виконання операції (режим "on-line").

Результати досліджень. Формування карти операції відбувається за таким алгоритмом. За допомогою мобільного комплексу із бортовим

комп'ютером, навігаційним і гео-інформаційним із відповідним програмним забезпеченням створюється електронний зразок сільськогосподарського об'єкту на якому планується виконання технологічної операції.

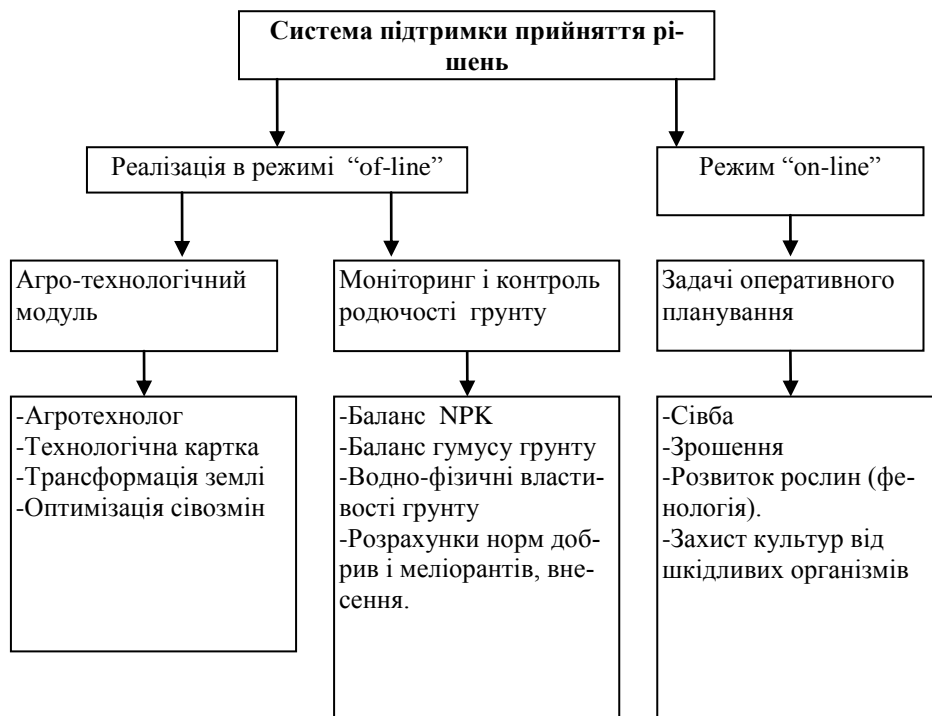


Рисунок 1. Модульна структура СИПР, як складової СТЗ

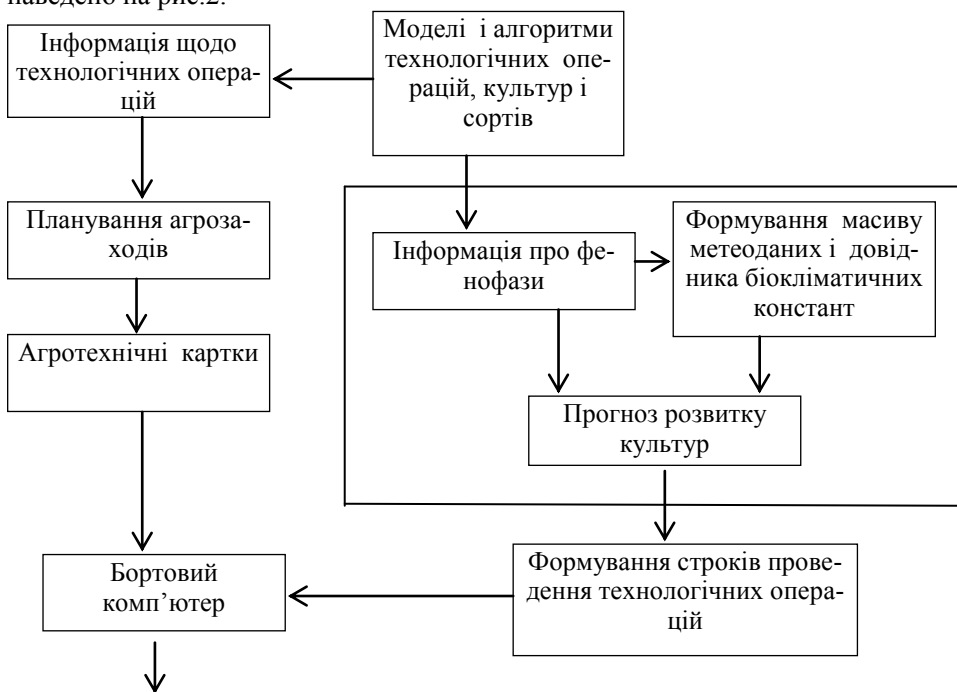
Маючи електронний зразок об'єкту (поля) з чіткими межами у просторі мається можливість здійснити збирання необхідної атрибутивної інформації (проводяться агрохімічні, агрофізичні, фітосанітарні обстеження) із жорсткою прив'язкою даних до фіксованих ділянок. На другому кроці інформація, що отримана, обробляється на стаціонарному комп'ютері СИПР. Для заданої технологічної операції за визначеними алгоритмами (моделям) проводиться розрахунок рівня технологічного впливу для кожної ділянки поля, що мається БД, тобто створюється масив інформації де кожної однорідної ділянки поля з фіксованим геометричним образом встановлюються, у відповідності, ті чи інші рівні технологічної дії (норми добрив, інших хімічних і біологічних заходів, норми висіву насіння і т.ін.), які повинні бути виконані при реалізації заданої операції [7]. Сформований таким чином масив інформації і є електронною картою поля по заданій технологічній операції, яка записується на мобільний технічний носій (чип-карта, наприклад). На етапі реалізації технологічної операції чип-карта вводиться у бортовий комп'ютер, що змонтований на тракторі. За допомогою спеціального програмного забезпечення бортовий комп'ютер постійно здійснює оперативне визначення місця знаходження агрегату і за інформацією, що записана на чип-карті, визначає рівень технологічної дії на

цієї ділянки поля із послідуною виробкою управлінської команди і забезпечує синхронний контроль її виконання.

Слід зауважити, що у точному землеробстві режим "off-line" використовується за звичаєм, для технологічних операцій, які плануються заздалегідь (норми висіву при сівбі, дози добрив і меліорантів). Однак цей режим може бути використано і у оперативних міроприємствах по уходу за посівами. Наприклад, за допомогою мобільного радіокерованого літака, змонтованих на них GPS-приймачів і відеокамер можна отримати інформацію щодо розподілення будяків в межах поля.

Така інформація дозволить оперативно побудувати електронну карту розподілення будяків по ділянкам, визначити диференційовану норму гербіцидів, а потім реалізувати їх внесення в режимі "off-line". Однак, для реалізації оперативних рішень в точному землеробстві, вже знайшов практичне застосування спеціальний режим "on-line".

Схему формування інформаційного фонду СППР на прикладі задачі прогнозування розвитку культур («Фенолог») [5] у стаціонарному комп'ютері наведено на рис.2.



Для реалізації режиму у бортовий комп'ютер вводиться карта агровимого для заданої операції. Карта агровимого для заданої операції - це таблиця, яка встановлює взаємозв'язок між сигналом, що отримано від датчика на робочому технічному приладі для проведення агродії або, на комбайні чи тракторі, і нормою технологічної дії на полі.

Формування карти агровимого, наприклад, модуль "Агротехнолог" [4], може відбуватись таким чином. В першому випадку, в СППР по заданій технологічній операції обирається з бази знань необхідні свідчення для складання

спеціальної таблиці, де кожному із усіх можливих діапазонів сигналу виміреного на полі, ставиться у відповідність той чи інший, рівень технологічної дії. Сформована таким чином інформація на стаціонарному комп'ютері записується на технічний носій і є картою агровиног за заданою технологічною операцією із заздалегідь визначеним набором датчиків, що смонтовані на агрегаті. У другому випадку передбачається безпосереднє введення у бортовий комп'ютер інформації, що повинна містити карта агровиног. Режим безпосереднього введення управляючої інформації у бортовий комп'ютер є зручним також при коректуванні норм впливу у польових умовах. Слід помітити, що для реалізації технологічної операції в режимі "on-line" можлива відсутність навігаційного обладнання в той час як наявність GPS-приймачів для розглянутого випадку режиму "off-line" є обов'язковим. Разом з тим наявність навігаційного обладнання в режимі "on-line" дозволяє формувати електронні карти, що характеризують різні технологічні дії які було здійснено на ділянках поля [3]. Така інформація може бути корисною у разі аналізу результатів і виробки нових рішень. Додамо, що в реальних умовах сьогодення існуючі технології і технічні засоби формування інформаційної бази, що забезпечує вибір і адаптацію до конкретних умов, не дозволяють отримати врожаї можливі у реальних польових умовах. Рішення цієї задачі розміщується у площині створення фізико-технічного і програмно-інструментального базису в СТЗ (див.Ч.2).

На заключення слід зауважити, що організація яка планує вести агродіяльність на умовах СТЗ необхідно визначити оптимальний склад і першочерговість впровадження модулів, забезпечуючи при цьому максимально можливий річний економічний приріст із врахуванням якісних і кількісних показників процесів впровадження. Також треба мати на увазі, що рішення щодо впровадження приймаються в умовах ризику, а також при умові раціонального використання ресурсів. В цьому сенсі можна скористатись економічними розрахунками спираючись на таку математичну запис:

$$Z = B \cdot \sum_{n=1}^N L_n \cdot x_n \cdot (1 - M_n) \rightarrow \max, \quad (1)$$

$$\sum_{n=1}^N g_n \cdot x_n \leq Q + \Delta g, \quad (2); \quad \sum_{n=1}^N t_n \leq T + \Delta t, \quad (3)$$

{1, якщо n – й модуль включено у систему, що впроваджено;
{ 0 – у зворотньому випадку.

Де: Z-економічна ефективність системи;

N- загальна кількість модулів, що впроваджено (n=1, K);

- річний приріст прибутку;

M_n - інтегральна оцінка ризику;

L_n - інтегральний показник якості і кількості впроваджених модулів;

Q – фінансові ресурси на впровадження обраного інформаційно-програмного комплексу;

T - загальний фонд часу використання комплексу модулів;

g_n - витрати на впровадження і використання модуля;

t_n - час впровадження кожного модуля;

Δg - фактор додаткових витрат;

Δt -фактор використання додаткового часу.

Оптимальне рішення може бути отримане за допомогою пакету MS EXCEL, моделлю «Пошук рішень». Таким чином вирішивши задачу, можна

визначити які модулі із структурно-модульної схеми СППР (рис. 1) доцільно впроваджувати і їх ефективність, визначити ті задачі управління, методика вирішення яких буде автоматизована. Стосовно наведеної моделі, то аналіз результатів рішення слід проводити параметрично, тобто вимірювати змінення показника, що використовується у моделі з кінцевим результатом і структурою модулів які впроваджуються.

Висновок. Для створення і ефективного використання систем точного землеробства необхідно вирішити такі задачі: розробити надійні методи оцінки вибору і запровадження оптимальної структури програмних модулів; здійснити систематизацію і класифікацію факторів можливих ризиків (помилки) використання інформаційного інструментарію; здійснити апробацію модулів у індивідуальному і сумісному використанні; визначити припустиму економічну ефективність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Каюмов М.К. Справочник по программированию урожая.- М. Россельхозиздат, 1977.-186 с.
2. Ушкаренко В. О., Міхеєв Є. К. Точне землеробство - інтелектуалізація галузі (концептуальний підхід). Таврійський науковий вісник.- Херсон: Айлант, 2001.- Вип. 19.- С. 3-8
3. Якушев В.П. На пути к точному земледелию.: СПб. Изд. ПОЯФ РАН, 2002.- 468 с.
4. Міхеєв Є.К. Інформаційні системи в землеробстві. Ч.1: Системи підтримки прийняття технологічних рішень на рівні проектування і планування.- Херсон: Вид. ХДУ, 2005.- 280 с.
5. Міхеєв Є.К. Інформаційні системи в землеробстві. Ч.2: Системи підтримки прийняття технологічних рішень на рівні оперативного планування і управління.- Херсон, Вид-во ХДУ, 2006.- 355 с.
6. Медведєв В.В., Пліско І.В, Біцура В.Л. Від зональних – до точних агротехнологій.- К.: Вісник аграрної науки, № 5, 2009– С.52-57.
7. Кравчук В., Любченко С., Войновський В. Інтегральна система керування землеробства – необхідний засіб новітніх технологій. - К.:Техніка і технології АПК. № 7(10) . 2010,- С.14-16.

УДК 633.15:631.82:632.98:631.5

**ВПЛИВ ІНКРУСТАЦІЇ НАСІННЯ МІКРОДОБРИВОМ
І ПРОТРУЙНИКОМ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ
КУКУРУДЗИ ЦУКРОВОЇ ПРИ РІЗНИХ СТРОКАХ СІВБИ**

Окселенко О.М. - к.с.-г.н., Дніпропетровський ДАУ

Постановка та стан вивчення проблеми. В останні роки в Україні, як і в інших державах Європи, відмічено глобальне потепління клімату, особливістю якого є зміни при переході середньодобових температур через 5, 10 °С, посиленні нерівномірності опадів у період вегетації сільськогосподарських культур, зросла повторюваність посух [1-3]. Відмічено більш ранні строки прогрівання ґрунту до температури, оптимальної для сівби кукурудзи, про це свідчать дані Дніпропетровського центру з гідрометеорології [4], тому виникає необхідність уточнення строків сівби сільськогосподарських культур для конкретних ґрунтово-кліматичних умов вирощування.

Від строків сівби залежить повнота, дружність і своєчасність сходів, темпи росту й розвитку рослин і рівень урожаю. При виборі строків сівби необхідно враховувати ґрунтово-кліматичні умови, темпи наростання температури повітря і ґрунту, їхню рівномірність, строки й частоту заморозків, загальну тривалість безморозного періоду, а також біологічні особливості вирощування гібридів та інші фактори [5-9].

Деякими вченими встановлено, що для оптимального росту і розвитку кукурудзи необхідно вносити не лише звичайні елементи мінерального живлення (макроелементи), але й мікроелементи – Cu, Mo, Mn, Co, Zn, B та інші, які відіграють особливе значення в життєдіяльності рослин. Вони сприяють підвищенню стійкості рослин до несприятливих умов навколишнього середовища: низьких чи підвищених температур, посушливих умов. Мікроелементи беруть участь в процесах синтезу білків, вуглеводів, жирів і вітамінів. Під їхнім впливом збільшується вміст хлорофілу в листках, посилюється діяльність листового апарату, поліпшується процес фотосинтезу, що в цілому й зумовлює підвищення продуктивності рослин та якості зерна [10].

Одержані експериментальні дані свідчать, що надійний захист насіння від ґрунтових шкідників забезпечують препарати, в складі яких є 2-3 діючі речовини [11]. В польових дослідах також відмічено позитивний вплив мікроелементів на формування врожайності кукурудзи та якісні показники зерна [12].

Завдання і методика досліджень. На Дніпропетровській дослідній станції Інституту овочівництва і баштанництва НААН, досліди проводили протягом 2008-2010 рр. в яких вивчали формування продуктивності гібридів кукурудзи цукрової під впливом інкрустації насіння та строків сівби. Дослід трьохфакторний. Перший фактор – строки сівби: ранній (при температурі ґрунту на глибині загортання насіння 8–10 °С), оптимальний (при температурі ґрунту 12–14 °С); другий фактор – гібриди кукурудзи цукрової Спокуса і Кабанець СВ, третій фактор – інкрустація насіння мікродобривом реаком 3 л/т, протруювачем вітавакс 200 ФФ 3 л/т, реаком 3 л/т + вітавакс 2 л/т (бакова суміш), на контролі насіння без обробки. Попередник – ячмінь ярий. Агротехніка в досліді загальноприйнята, крім досліджуваних факторів. У фазі 3–5 листків у кукурудзи формували густоту рослин. Проводили два міжрядних обробітки і ручне прополювання в захисних зонах. Облікова площа ділянки 10 м², повторення шестиразове.

Погодні умови за вегетаційний період 2008 р. характеризувалися високими максимальними температурами в липні (37,0 °С) і серпні (40,5 °С). За квітень–серпень випало 582,9 мм опадів за середньобагаторічних показників 385,7 мм. За вегетаційний період 2009 р. (квітень–серпень) випало лише 262 мм опадів, або 68 % норми. Середньодобова температура в червні і липні перевищувала норму на 2,4–3,0 °С. Вегетаційний період 2010 р. характеризувався високими максимальними температурами: в травні - 33,5 °С, в червні - 36,0, у липні - 38,0, а в серпні - 41,0 °С. За вегетаційний період випало 289 мм опадів при нормі 385,7 мм.

Грунт дослідних ділянок – чорнозем звичайний малогумусний середньо-суглинковий. Гумусовий горизонт – 40–45 см, перехідний – 45–80 см. Вміст гумусу в орному (0–30 см) шарі становить 3,1 %. Найменша вологемність в орному шарі – 24,4 %, в шарі 0–60 см – 23,8 %. Рівень залягання ґрунтових вод 8–9 м.

Під час проведення досліджень користувалися загальноприйнятими методиками, методичними рекомендаціями Інституту зернового господарства УААН [13] та Інституту овочівництва і баштаництва УААН [14].

Результати досліджень. Результати наших досліджень свідчать, що від факторів які досліджувались змінювались біометричні показники. У середньому по гібридах і варіантах інкрустації насіння в 2009 і 2010 рр. за раннього строку сівби порівняно з оптимальним висота рослин була більшою відповідно на 6 і 7 см, в 2011 р., навпаки, на 18 см були вищі рослини за оптимального строку. У середньому за три роки цей показник за обох строків сівби був практично однаковим.

За оптимального строку сівби в ранньостиглого гібрида Спокуса на контролі висота рослин становила 154 см, що нижче порівняно з варіантами, де сівбу проводили обробленим насінням, на 3; 7 і 11 см. У середньостиглого гібрида Кабанець СВ обробка насіння забезпечувала збільшення висоти рослин порівняно з контролем на 1; 4 і 6 см відповідно (табл. 1).

Таблиця 1 - Вплив строку сівби та способу обробки насіння на висоту рослин, прикріплення нижнього качана, куцистість та площу листової поверхні однієї рослини (середнє за 2008-2010 рр.)

Строк сівби (А)	Гібрид (В)	Обробка насіння (С)	Висота рослин, см	Висота прикріплення нижнього качана, см	Куцистість рослин, шт.	Площа листової поверхні однієї рослини, дм ²
Ранній (на глибині 10 см температура 8-10 °С)	Спокуса	1 ^{х)}	152	21	1,2	14,4
		2	155	22	1,3	15,9
		3	158	23	1,4	17,5
		4	162	25	1,5	18,0
	Кабанець СВ	1	199	42	0,5	39,7
		2	206	47	0,6	42,4
		3	207	51	0,8	43,4
		4	211	52	0,9	46,9
Оптимальний (на глибині 10 см температура 12-14 °С)	Спокуса	1	154	22	1,6	15,0
		2	157	25	1,7	16,3
		3	161	26	1,9	18,2
		4	165	29	2,0	19,0

	Кабанець СВ	1	204	48	0,3	40,6
		2	205	57	0,3	42,1
		3	208	58	0,6	45,1
		4	210	59	0,8	46,5

Примітка ^{х)}. 1 – контроль (без інкрустації); 2 – вітавакс 200 ФФ (3 л/т); 3 – реаком (3 л/т); 4 – вітавакс 200 ФФ (2 л/т) + реаком (3 л/т).

Важливим показником є висота прикріплення качанів. У 2008 р. за оптимального строку сівби прикріплення нижнього качана було на 14 см вище порівняно з рослинами раннього строку. В 2008 і 2009 рр. цей показник не залежав від строку сівби. У середньому за роки досліджень висота прикріплення качана у рослин ранньостиглого гібрида Спокуса раннього строку сівби на контролі становила 21 см, а при інкрустації насіння вітаваксом, реакомом, та їх баковою сумішшю збільшувалася відповідно на 1; 2 і 4 см порівняно з контролем. У середньостиглого гібрида Кabanець СВ висота прикріплення нижнього качана становила на контролі 42 см, у варіантах з обробкою насіння збільшувалась на 5-10 см.

За оптимального строку сівби висота прикріплення нижнього качана ранньостиглого гібрида Спокуса на контролі становила 22 см, а де сівбу проводили насінням, обробленим вітаваксом, реакомом та їх баковою сумішшю, цей показник був більшим на 3; 4 і 7 см відповідно. В середньостиглого гібрида Кabanець СВ при обробці насіння забезпечувалось збільшення висоти прикріплення нижнього качана порівняно до контролю на 9-11 см. За оптимального строку сівби висота прикріплення нижнього качана порівняно з раннім строком була вищою у гібрида Спокуса на 1-4 см, у гібрида Кabanець СВ різниця по строках сівби становила 6-10 см і мала перевагу при оптимальному строкові сівби.

Куцистість рослин кукурудзи цукрової раннього строку сівби, у середньому за роки досліджень, в ранньостиглого гібрида Спокуса зростала під впливом інкрустації насіння вітаваксом, реакомом, та їх баковою сумішшю відповідно на 0,1; 0,2 і 0,3 шт. Середньостиглий гібрид Кabanець СВ на контролі сформував 0,5 шт., а у варіантах з обробкою насіння цей показник збільшувався на 0,1-0,4 шт.

За оптимального строку сівби в ранньостиглого гібрида Спокуса куцистість рослин на контролі становила 1,6 шт. і збільшувалася на 0,1; 0,3 і 0,4 шт. при інкрустації насіння вітаваксом, реакомом та їх баковою сумішшю відповідно. У середньостиглого гібрида Кabanець СВ на контролі і при обробці насіння вітаваксом показники куцистості були однаковими, при інкрустації реакомом та їх баковою сумішшю куцистість збільшувалася на 0,3 і 0,5 шт. відповідно. За оптимального строку сівби куцистість рослин порівняно з раннім була більшою у гібрида Спокуса на 0,5-0,8 шт., а у гібрида Кabanець СВ, навпаки, цей показник зменшувався при оптимальному строкові сівби на 0,1-0,6 шт.

Площа листової поверхні однієї рослини ранньостиглого гібрида Спокуса раннього строку сівби в середньому за три роки на контролі (без інкрустації) становила 14,4 дм², а при інкрустації насіння вітаваксом, реакомом, та їх баковою сумішшю збільшувалась на 1,5; 3,1 і 3,6 дм² відповідно. В середньостиглого гібрида Кabanець СВ площа листової поверхні однієї рослини на

контролі становила 39,7 дм², у варіантах з обробкою насіння цей показник збільшувався на 2,7-7,2 дм².

За оптимального строку сівби в ранньостиглого гібрида Спокуса на контролі площа листової поверхні однієї рослини становила 15,0 дм², що нижче порівняно з варіантами, де насіння обробляли вітаваксом, реакомом та їх баковою сумішшю, на 1,3; 3,2 і 4,0 дм² відповідно. У середньостиглого гібрида Кабанець СВ обробка насіння забезпечувала збільшення площі листової поверхні однієї рослини в порівнянні з контролем на 1,5-5,9 дм². При ранньому строковій сівби порівняно з оптимальним площа листової поверхні однієї рослини у гібрида Спокуса була меншою на 1,0-4,6 дм². У гібрида Кабанець СВ площа листової поверхні при оптимальному строковій на варіантах з обробкою вітаваксом та баковою сумішшю була меншою на 0,3 і 0,4 дм², ніж при ранньому, а на контролі і обробці реакомом, навпаки, на 0,9 і 1,7 дм² більшою.

У наших дослідях кількість качанів на 100 рослинах у 2008 р. була найбільшою порівняно з 2009 і 2010 рр., що пояснюється кращою вологозабезпеченістю. За оптимального строку сівби порівняно з оптимальним у середньому по гібридах і варіантах обробки насіння в 2008 р. на 100 рослинах сформувалось на 8 качанів більше, а в 2010 р., навпаки, на стільки ж менше. У 2009 р. кількість качанів мало залежала від строку сівби. У середньому за роки досліджень при обох строках кількість качанів була практично однаковою. Кількість качанів на 100 рослинах і у гібрида Спокуса мало залежала від строку сівби, перевага того чи іншого строку не перевищувала 3 штук, це стосується і гібрида Кабанець СВ, лише за обробки баковою сумішшю цей показник був меншим при оптимальному строковій сівби порівняно з раннім на 4 шт. У середньому за три роки досліджень за раннього строку сівби кількість качанів на 100 рослинах ранньостиглого гібрида Спокуса на контролі становила 101 шт., а при інкрустації насіння вітаваксом, реакомом, та їх баковою сумішшю збільшувалась відповідно на 5; 12 і 15 штук. У середньостиглого гібрида Кабанець СВ від обробки насіння кількість качанів збільшувалась на 4-21 штуки. За оптимального строку сівби в ранньостиглого гібрида Спокуса качанів на 100 рослинах на контролі було 98 шт., що нижче порівняно з варіантами, де сіяли обробленим насінням вітаваксом, реакомом, та їх баковою сумішшю, на 8; 17 і 19 шт. відповідно. У середньостиглого гібрида Кабанець СВ обробка насіння забезпечувала збільшення кількості качанів на 100 рослинах на 3-15 штук.

В середньому за три роки врожайність качанів технічної стиглості (фаза молочного стану зерна) раннього строку сівби в ранньостиглого гібрида Спокуса на контролі (без інкрустації) становила 6,62 т/га, а інкрустація насіння вітаваксом, реакомом, та їх баковою сумішшю забезпечувала збільшення врожайності качанів без обгорток на 0,75; 1,92 і 2,49 т/га відповідно. Врожайність середньостиглого гібрида Кабанець СВ на контролі становила 5,13 т/га, інкрустація насіння збільшувала її на 1,13-2,11 т/га (табл. 2).

За оптимального строку сівби у ранньостиглого гібрида Спокуса на контролі отримали врожайність качанів 6,45 т/га, що нижче порівняно з варіантами, де сівбу проводили обробленим насінням вітаваксом, реакомом, та їх бако-

вою сумішшю відповідно на 0,69; 1,39 і 2,56 т/га. У середньостиглого гібрида Кабанець СВ обробка насіння забезпечувала збільшення врожайності качанів технічної стиглості на 0,24-1,24 т/га. Гібриди кукурудзи цукрової більшу врожайність качанів формували при ранньому строковій сівби, лише при оптимальному строковій сівби у гібрида Кабанець СВ врожайність вище на 0,64 т/га на контролі.

Таблиця 2 - Вплив строків сівби та обробки насіння на продуктивність кукурудзи цукрової (середнє за 2008-2010 рр.)

Строк сівби (А)	Гібрид (В)	Обробка насіння (С)	Кількість качанів на 100 рослинах, штук	Врожайність качанів молочної стиглості без обгорток, т/га
Ранній (на глибині 10 см температура 8-10 °С)	Спокуса	1 ^{х)}	101	6,62
		2	106	7,37
		3	113	8,54
		4	116	9,11
	Кабанець СВ	1	99	5,13
		2	103	6,26
		3	110	6,87
		4	120	7,24
Оптимальний (на глибині 10 см температура 12-14 °С)	Спокуса	1	98	6,45
		2	106	7,14
		3	115	7,84
		4	117	9,01
	Кабанець СВ	1	101	5,77
		2	104	6,01
		3	111	6,76
		4	116	7,01
НІР _{0,05} , шт., т/га	А		9,0-6,2	1,372-0,592
	В		9,0-6,2	1,372-0,592
	С		12,7-8,8	1,941-0,837
	АВ		12,7-8,8	1,941-0,837
	АС		18,0-12,4	2,745-1,184
	ВС		18,0-12,4	2,745-1,184
	АВС		25,5-17,6	3,883-1,675

Примітка ^{х)}. 1 – контроль (без інкрустації); 2 – вітавакс 200 ФФ (3 л/т); 3 – реаком (3 л/т); 4 – вітавакс 200 ФФ (2 л/т) + реаком (3 л/т).

Висновки. 1. Інкрустація насіння мікродобривом і протруювачем позитивно впливала на висоту рослин, прикріплення нижнього качана, кущистість і площу листової поверхні однієї рослини.

2. Обробка насіння кукурудзи цукрової позитивно впливала на індивідуальну продуктивність рослин і забезпечувала збільшення врожайності качанів без обгорток при ранньому строковій сівби на 0,75-2,42 т/га, цей прийом виявився ефективним і при оптимальному строковій сівби.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Адаменко Т. І. Зміна агрокліматичних умов і їх вплив на зернове господарство України / Т. І. Адаменко // Матеріали наради-семінару «Погода і зернове господарство України». – Дніпропетровськ, 2004. – С. 3–6.

2. Мартазинова В. Ф. Крупномасштабная атмосферная циркуляция XX столетия, ее изменения, и современное состояние / В.Ф. Мартазинова, Т. А. Свердлик // Тр. УкрНИГМИ. – М.: Гидрометеиздат, 1998. – Вып. 246. – С. 21–27.
3. Martazinova V. F. Displacement of semi-permanent centers of action and variations of the regional climate / V. F. Martazinova // Proc. Int. Symp. Precipitation and Evaporation. – Bratislava. – 1993. – V. 2. – P. 210–213.
4. Спрег Дж. Ф. Мировое производство кукурузы // Кукуруза и ее улучшение / Дж.Ф. Спрег; пер. с англ. Е.Н. Волотова, Н.А. Емельяновой, О.В. Лисовской, М.П. Шикеданц. – М.: Иностранная литература, 1957. – С. 322–337.
5. Волна Е. П. Продуктивность разных по скороспелости гибридов и сортов кукурузы в зависимости от густоты растений в северо-западной части Степи УССР / Е. П. Волна // Бюл. ВНИИ кукурузы. – Днепропетровск, 1974. – Вып. 1–2 (34–35). – С. 36–38.
6. Довідник кукурудзозвода / за ред. В. С. Цикова. – К. : Урожай, 1986. – 232 с.
7. Никляев В. С. Формирование урожая зерна кукурузы при различных сроках сева / В. С. Никляев // Тр. ВСХИЗО, 1977. – Вып. 132. – С. 44–48.
8. Стрюк М. В. Сроки сева / М. В. Стрюк // Кукуруза и сорго. – 1985. – № 1. – С. 27–28.
9. Технология возделывания кукурузы : [сб. науч. тр.] / ВНИИ кукурузы. – Днепропетровск, 1991. – 159 с.
10. Алексеев Д. Другими веществами заменить нельзя / Д. Алексеев // Зерно. – 2006. – С. 42–44.
11. Гетьман С.В. Подбаємо про насіння / С.В. Гетьман, Н.П. Горбачова, О.В. Шевчук // Захист рослин. – 2002. – №2. – С. 3–4.
12. Крамарьов С. М. Позакореневе підживлення посівів гібридів кукурудзи різних груп стиглості / С.М. Крамарьов, М.С. Шевченко, В.М. Шевченко // Бюл. Ін-ту зерн. госп-ва УААН. – Дніпропетровськ, 2000. – № 12-13. – С. 36–39.
13. Методические рекомендации по проведению полевых опытов с кукурузой / сост.: Д.С. Филев, В.С. Циков, В.И. Золотов [и др.]. – Днепропетровск, 1980. – 54 с.
14. Методика дослідної справи в овочівництві і баштаництві / За ред. Г.Л. Бондаренко, К.І. Яковенка. – Х.: Основа, 2001. – 366 с.

УДК [631.8:633.854.78] (477.64)

ВПЛИВ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ НА ПРОДУКТИВНІТЬ СОНЯШНИКУ У СТЕПУ УКРАЇНИ

*Попоццева Л.А. – к.с.-г.н., доцент, Таврійський державний
агротехнологічний університет*

Постановка проблеми. В Україні соняшник є основною олійною культурою. За виходом олії з одиниці площі він перевищує всі інші культури, а його виробництво є рентабельним в усіх зонах вирощування. Швидкі темпи росту споживання та потреби в рослинних жирах значною мірою пояснюються все більшим зростанням використання їх у харчовій, фармацевтичній, хімічній промисловостях. Вважається, що соняшник - це культура степових областей України, де розміщується до 80 % його посівів [1].

Однією з причин низької реалізації генетичного потенціалу нових районуваних сортів соняшнику є недостатня обґрунтованість технологічних заходів адаптації рослин до несприятливих умов вирощування, що поглиблюється існуючим протиріччям між вартістю енергетичних засобів (палива, добрив, пестицидів) та необхідністю подальшого росту продуктивності культури. Вирішення цієї проблеми можливе шляхом розробки нових та удосконалення існуючих елементів технології вирощування соняшнику, в тому числі і за рахунок застосування препаратів для регуляції ростових і продукційних процесів.

Стан вивчення проблеми. Дослідження з підвищення стійкості сільськогосподарських культур проти хвороб та покращенням урожайних властивостей за допомогою рістрегулюючих препаратів та фунгіцидів добре висвітлені у працях Силаєвої А.М., Калитки В.В., Герасько Т.В., Пономаренко С.П., Бердинець В.К., Караджової Л., Грінченко А.Л. та ін. Проте, вплив передпосівної обробки насіння соняшнику на його продуктивність висвітлений недостатньо.

Методика досліджень. Дослідження проводилися на базі кафедр рослинництва та хімії і біотехнологій ТДАТУ протягом 2011 – 2013 років. Польові дослідження проводилися на південному чорноземі з слабколужною реакцією ґрунтового розчину. Запаси загального азоту становили 18 мг/кг ґрунту, валового фосфору – 63 мг/кг ґрунту, обмінного калію – 276мг/кг ґрунту.

Соняшник вирощували на богарі за технологією рекомендованою для Степу України. Попередник – ярий ячмінь. Для посіву використовували насіння соняшнику I репродукції сорту Чумак, який внесений до Реєстру сортів рослин України з 2001 року і рекомендований для вирощування в Степовій зоні.

Дослід проводився за наступною схемою:

Варіант 1 - контроль (без обробки).

Варіант 2 - передпосівна обробка насіння фунгіцидом Дерозал (1,5 л/т).

Варіант 3 - передпосівна обробка регулятором росту рослин АКМ (200 мл/т).

Варіант 4 - Сумісне застосування для передпосівної обробки насіння препаратів АКМ (200 мл/т) і Дерозал (1,5 л/т).

Концентрації препаратів для дослідів використовували згідно Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні.

Насіння обробляли методом інкрустації з розрахунку 15 л/т насіння бакової суміші водного розчину досліджуваних препаратів.

Загальна площа дослідів становила 5 га. Розміщення ділянок систематичне у трьох повторностях.

При вивченні впливу протруйника Дерозал та регулятора росту рослин АКМ на продуктивність соняшнику за загальноприйнятими методиками ви-

значали наступні показники: схожість (ДСТУ 4138-2002), густоту стояння рослин, висоту рослин, діаметр стебла та кошика, кількість листків на одній рослині, площу листової поверхні, масу насіння в одному кошику, масу 1000 насінин, біологічну урожайність [2]. Відбір та підготовку проб для аналізів проводили згідно ДСТУ 4138-2002.

Статистичну обробку даних проводили за критерієм Стюдента при $p \leq 0,05$.

Результати досліджень. Ріст і розвиток відображають усю сукупність процесів взаємодії організму з факторами зовнішнього середовища. Застосовуючи ті чи інші агротехнічні прийоми, ми змінюємо умови життя рослин, тому вивчення впливу різного сполучення агротехнічних прийомів представляє великий теоретичний і практичний інтерес [3].

Польова схожість – це число рослин у фазі повних сходів, виражене у відсотках від числа схожих насінин на одиницю площі. Вона залежить від вирівняності насіння, маси 1000 насінин, лабораторної схожості та фізіологічної стиглості [4].

Так, у наших дослідях за дії протруйника Дерозал спостерігалася тенденція до підвищення схожості насіння на 2%, за дії препарату АКМ - на 3 %, порівняно з контролем (табл. 1). Найбільшу ефективність спостерігали при сумісному використанні регуляторів росту рослин АКМ і протруйника Дерозал, де польова схожість була вищою за контроль на 4 %.

Загальна фітомаса залежить в основному від висоти рослини, діаметра стебла і розміру кошика. Форми, що мають масивне стебло з крупним кошиком є потенційно більш продуктивними. Водночас, збільшення густоти стояння рослин призводить до протилежних наслідків: спостерігається витягування рослин у висоту, при цьому діаметр стебла і кошика зменшується, а отже, зменшується і загальна фітомаса.

Таблиця 1 - Морфологічний аналіз соняшнику сорту Чумак ($\bar{M} \pm m, n = 5$)

Показники	Контроль	Дерозал	АКМ	АКМ + Дерозал
Польова схожість, %	91	93	94	95
Кількість рослин, тис. на 1 га	45,0	45,9	46,4	46,8
Висота рослини, см	102,4 \pm 3,1	118,2 \pm 3,4*	123,4 \pm 3,6*	127,8 \pm 3,8*
Діаметр стебла, мм	15,8 \pm 0,2	17,6 \pm 0,2*	20,7 \pm 0,2*	22,9 \pm 0,2*
Кількість листків на рослину, шт	22,5 \pm 0,2	24,5 \pm 0,2*	26,5 \pm 0,2*	28,0 \pm 0,2*
Площа листової поверхні, см ²	108,2 \pm 3,2	113,1 \pm 3,1	117,2 \pm 3,1	119,0 \pm 3,2*

* – різниця достовірна, порівняно з контролем ($P \leq 0,05$)

Нами з'ясовано, що використання досліджуваних препаратів достовірно збільшує висоту рослин на 15,8 – 25,4 см, порівняно з контролем. При цьому у варіанті досліді з сумісним застосуванням АКМ і Дерозалу цей показник сягав максимуму і був вищим за контроль у 1,25 рази.

На фоні збільшення висоти рослин за дії передпосівної обробки спостерігалася і зміцнення стебел. Так, діаметр стебла достовірно збільшувався на 1,8 – 7,1%, порівняно з контрольним варіантом досліді.

Збільшення фітомаси призводить до активізації фотосинтезуючого апарату і, відповідно, впливає на формування урожайних властивостей соняшни-

ку. Площа листової поверхні – важливий компонент у формуванні врожаю культури. Накопичення органічної речовини врожаю в результаті фотосинтетичної діяльності рослин на посівах перш за все визначається розміром поверхні фотосинтезуючих органів, головним чином листків. Чим більша площа листової поверхні, тим повніше буде уловлюватися посівами сонячна радіація і тим більшим буде загальний врожай органічної речовини, як результат – збільшення фотосинтетичної продукції посівів [5].

Слід зазначити, що за дії досліджуваних препаратів кількість листків на рослині збільшується від 2,0 до 5,5 шт., порівняно з контролем. Відповідно, площа листової поверхні також стає більшою. Особливо це стосується сумісного застосування препаратів АКМ і Дерозал де цей показник достовірно вищий за контроль на 10 %.

Отже, кращий вплив на ростові процеси оказує дослід з сумісним застосуванням препаратів АКМ і Дерозал. Тому, внаслідок збільшення фітомаси можна очікувати на краще формування урожайних властивостей соняшнику.

Передпосівна обробка насіння позитивно вплинула на формування врожаю. При аналізі його основних параметрів були встановлені значні відмінності між показниками у варіантах з обробкою насіння та контролем.

Маса 1000 насінин соняшнику є одним з головних показників якості насіння, який характеризує запас поживних речовин у насінні. Це генетично зумовлений показник, але він може змінюватися залежно від ґрунтово-кліматичних умов та агротехнічних заходів.

Нашими дослідженнями доведений позитивний вплив досліджуваних препаратів. З'ясовано, що за дії АКМ і Дерозалу збільшується діаметр кошика в 1,2 – 1,6 рази, порівняно з контролем. Особливо це стосується варіанту з сумісним застосуванням препаратів (табл. 2).

Таблиця 2 - Структура врожаю соняшнику сорту Чумак ($\bar{M} \pm m$, n = 5)

Показники	Контроль	Дерозал	АКМ	АКМ + Дерозал
Діаметр кошика, см	10,6±0,3	12,9±0,3*	14,5±0,3*	17,1±0,4*
Маса насіння з 1 кошика, г	35,0±0,8	36,1±0,8	42,6±0,9*	45,8±0,9*
Кількість насіння в 1 кошику, шт	704,2±9,3	703,8±9,6	773,1±9,4*	817,9±9,6*
Маса 1000 насінин, г	49,7±0,9	53,0±0,8*	55,1±0,9*	56,0±0,9*
Біологічна врожайність, т/га	1,58	1,66	1,98	2,14

* – різниця достовірна, порівняно з контролем (P≤0,05)

Основними структурними одиницями врожаю соняшнику є маса та кількість насінин в одному кошику. При вивченні впливу досліджуваних препаратів з'ясовано, що застосування АКМ сприяє збільшенню цих показників на 22% і на 10% відповідно, порівняно з контролем. Однак, слід відмітити, що при сумісному застосуванні АКМ і Дерозалу кількість насінин в 1 кошику була більшою на 16% порівняно з контролем, а їх маса - на 31 %.

Передпосівна обробка насіння соняшнику також призвела до збільшення такого показника, як маса 1000 насінин. Незалежно від варіанту обробки, цей показник був достовірно вищим за контроль на 6,6 – 12,7%.

Проведені в польовому досліді визначення показали, що передпосівна обробка насіння, препаратами АКМ і Дерозал, істотно впливали на елементи

структури вряю соняшнику сорту Чумак і в значній мірі визначили показник продуктивності культури.

Так, незалежно від варіанту обробки урожайність зросла на 5,1 – 35,4%, порівняно з контролем. Але слід зазначити, що сумісне використання АКМ і Дерозалу сприяло більш інтенсивному підвищенню врожайності до 0,56 т/га.

Висновок. Сумісне використання для передпосівної обробки насіння регулятора росту рослин АКМ і протруйника Дерозал сприяє збільшенню загальної фітомази і призводить до покращення урожайних властивостей соняшнику сорту Чумак.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Никитчин Д.И. Подсолнечник / Д.И. Никитчин. – К.: Урожай, 1999. – 8с.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б.А. Доспехов. - М.: Колос, 1973. – 28 - 40 с.
3. Подпрядов Г.І. Зберігання і переробка продукції рослинництва: підручник / [Г.І. Подпрядов, Л.Ф. Скалецька, А.М. Сеньков, В.С. Хилевич]; за ред. Г.І. Подпрядова. – К.: Мета, 2002. - 495 с.
4. Серeda С.А. Актуальні проблеми насінництва соняшнику / С.А. Серeda // Економіка АПК. - 2001. - №8. – С. 30.
5. Жемела Г.П. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва: навч.посібник / Жемела Г.П., Шемавньов В.І., Олексюк О.М.– Полтава: Урожай, 2003. – 420 – 431 с.

УДК: 635.64:631.5 (477.72)

ВПЛИВ АГРОТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ НА ВМІСТ КАРОТИНУ В ПЛОДАХ ПОСІВНОГО ТОМАТА НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

Степанова І.М. – к.с.-г.н., Інститут зрошуваного землеробства НААНУ

Постановка проблеми. Томати є невід’ємною складовою частиною харчування людини. Особливу цінність вони мають у зв’язку з наявністю в плодах вітамінів, які не є джерелами енергії, але відіграють важливу роль каталізаторів біохімічних реакцій та регуляторів основних фізіологічних процесів в організмі людини [2]. Серед них важливе значення має каротин (провітамін А),

який при споживанні в організмі перетворюється у вітамін А і відіграє важливу роль у рості кісток і тканин людини, а за його недостатньої кількості погіршується зір [4,7]. Враховуючи широке споживання плодів цієї культури вони стали одним із основних джерел каротину для людини і відносять їх в окремих випадках до продуктів дієтичного харчування. За медично-обґрунтованими нормами їх споживання повинно становити до 35 кг в рік на одну людину [3].

Стан вивчення проблеми. Важливим показником високої якості плодів томата є вміст β -каротину – основного попередника вітаміну А, який у червоноплідних сортів становить біля 5-10% від суми загальної кількості каротиноїдів. Крім β -каротину плоди томата містять велику кількість і інших каротиноїдів, серед яких до 95% приходиться на лікопін [4].

Визначено, що вміст каротиноїдів у плодах залежить в значній мірі від сортових особливостей культури та умов вирощування [5,6]. Не випадково основоположники селекції рослин, розглядаючи хімічний склад овочевих культур, вказували на необхідність при створенні нових сортів поєднувати високий врожай культури з достатньо високим вмістом в них цінних речовин. В той же час відмічається, що ці особливості можуть проявлятися лише при правильному виборі сортів та використанні такого агротехнічного комплексу, який би повністю давав змогу реалізовувати біологічні можливості рослин з урахуванням умов навколишнього середовища [6].

Окремі дослідники стверджують, що при недостатній вологості ґрунту вміст каротину в продукції збільшується [5]. Інші відмічають, що зміна умов вологозабезпеченості рослин, практично, не впливає на його накопичення в плодах усієї групи червоноплідних томатів, а високі температури та інтенсивне освітлення можуть прискорювати руйнування каротиноїдних пігментів. При цьому рівень мінерального живлення також по різному впливає на вміст каротину в плодах. Проте поряд із сортами, які помітно реагують на фактори зовнішнього середовища, є й такі, які мало змінюють свої основні господарсько-цінні ознаки. [4].

Важливим є накопичення каротину в оранжевих сортах томата. Виявлено, що при виробництві томатного соку існує висока кореляційна залежність між забарвленням плодів і якістю соку [1,4]. Тому визначення впливу агротехнічних заходів на формування каротину в плодах посівного томата на півдні України є актуальним.

Завдання і методика досліджень. Завданням наших досліджень було встановити вплив сортових особливостей культури, умов вологозабезпеченості та густоти стояння рослин на накопичення каротину в плодах посівного томата на півдні України.

Досліди проводили в 2001-2002 роках на темно-каштановому слабосолонцюватому ґрунті дослідного поля інституту землеробства південного регіону України (з 2011 року інститут зрошуваного землеробства НААНУ). В орному шарі містилося гумусу 2,2%, рухомого фосфору (за Мачигінім) – 8,6 мг і обмінного калію – 42,0 мг/100 г абсолютно сухого ґрунту.

Агротехніка в досліді загальноприйнята для безрозсадного томата при вирощуванні в умовах півдня України. При зрошенні у період вегетації проводили щорічно по три поливи дощувальним агрегатом ДДА 100 МА поливною нормою 500 м³/га. Вивчались червоноплідні сорти томата Лагідний, Новичок,

СХ-1, СХ-3, Пето-86, Ріо-Гранде, Волгоградський 5/95. Облікова ділянка - 20 м². Повторність досліду чотириразова.

Погодні умови 2001 і 2002 років характеризувались значною посухою. За квітень-серпень випало опадів у 2001 році - 83,4 і 2002 - 60,8% норми. В окремі періоди літа максимальна температура повітря досягала 38,3 – 41,0°C.

Наявність каротину в плодах на період повної їх стиглості визначали в лабораторії Херсонської обласної санепідемстанції за ДСТом 8756.22-80.

Результати досліджень. Дослідження показали, що при вирощуванні посівного томата в умовах зрошення плоди сорту Волгоградський 5/95 відзначалися підвищеним вмістом каротину (13,9 мг/кг) у період повної їх стиглості (табл. 1).

У плодах сортів Пето-86, СХ-3 і Ріо-Гранде його накопичення було меншим на 9,4; 11,5 та 13,0%. Найменшим вмістом каротину характеризувалися сорти томата Новичок (10,2 мг/кг), СХ-1 (10,3 мг/кг) і Лагідний (10,7 мг/кг), у яких зниження становило, відповідно, 26,6; 25,9 і 23,0% порівняно з сортом Волгоградський 5/95.

Таблиця 1 - Вміст каротину в плодах червоноплідних сортів томата, мг/кг сирової маси (2001-2002 рр.)

Сорт	Вміст каротину в день збирання врожаю
Лагідний	10,5
Новичок	10,2
СХ-1	10,3
СХ-3	12,3
Пето-86	12,6
Ріо-Гранде	12,1
Волгоградський 5/95	13,9

Забезпеченість рослин вологою впливала на накопичення каротину в плодах. При вирощуванні посівного томата сорту Новичок в неполивних умовах вміст каротину в плодах в середньому за 2001-2002 роки був підвищеним і становив за густоти стояння рослин 20 тис./га – 11,7; 40 тис/га – 12,6 і 60 тис/га – 12,9 мг/кг сирової речовини (табл. 2).

Таблиця 2 - Вплив вологозабезпечення і густоти стояння рослин на вміст каротину в плодах томата сорту Новичок (середнє за 2001-2002 рр.)

№ варіанта	Умови зволоження	Густота рослин, тис/га	Вміст каротину в плодах на день збирання врожаю, мг/кг
1	Без зрошення	20	11,7
2		40	12,6
3		60	12,9
4	При зрошенні	20	10,1
5		40	10,3
6		60	10,3

Проведення трьох вегетаційних поливів знижувало накопичення каротину в плодах за густоти стояння рослин 20 тис./га - на 13,7; 40 тис./га – 18,3 і 60 тис./га – на 20,5% порівняно з неполивними умовами.

Густота рослин по різному впливала на накопичення каротину в плодах. В неполивних умовах при збільшенні густоти стояння рослин з 20 до 40 тис/га

вміст каротину в плодах підвищувався в середньому за 2001-2002 роки на 7,7 і до 60 тис/га – на 10,7%. При зрошенні цей показник, практично, не змінювався залежно від густоти рослин. Підвищення загущеності рослин з 40 до 60 тис/га суттєво не впливало на формування каротину в плодах як в умовах проведення вегетаційних поливів, так і без них.

Висновки. При вирощуванні посівного томата в умовах зрошення на темно-каштановому ґрунті півдня України сорт Волгоградський 5/95 забезпечує вміст каротину в плодах за їх повної стиглості – на рівні 13,9 мг/кг сирової речовини. У сортів Пето-86, СХ-3 і Ріо-Гранде його накопичення зменшується, відповідно, на 9,4; 11,5 і 13,0%. Найменшим вмістом каротину в плодах характеризуються сорти томата Новичок (10,2 мг/кг), СХ-1 (10,3 мг/кг) і Лагідний (10,7 мг/кг), у яких зниження досягає 26,6; 25,9 і 23,0% порівняно з сортом Волгоградський 5/95.

При вирощуванні томата сорту Новичок проведення трьох вегетаційних поливів в посушливих умовах півдня України знижує рівень каротину в плодах за густоти стояння рослин 20 тис./га – на 13,7%, 40 тис./га – 18,3 і 60 тис./га – на 20,5%.

Загущеність рослин томата з 20 до 40 і 60 тис./га в неполивних умовах збільшує вміст каротину, відповідно, на 7,7 і 10,7% і не впливає на цей показник при зрошенні.

Підвищення загущеності рослин з 40 до 60 тис/га суттєво не впливає на формування каротину в плодах як в умовах проведення вегетаційних поливів, так і без них.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ананян А.А. Выведение сортов томата для консервной промышленности / А.А. Ананян. - Автореф. Дис. Доктора наук. – Єреван, 1965. – 43 с.
2. Брежнев Д.Д. Роль овощей в питании / Д.Д. Брежнев., П.Ф. Кононов // Овощеводство в субтропиках и тропиках. – Москва: Колос, 1977. – С. 5-13.
3. Горбатенко Е.М., Овощи – целители / Е.М. Горбатенко, И.Ю. Горбатенко // Надднепрянская правда. – Херсон: 1992. – 174 с.
4. Жученко А.А. Генетика томатов / А.А. Жученко. – Кишинев: Штиинца, 1973. 631 с.
5. Панков В.В. Оптимизация условий минерального питания растений как фактор повышения качества овощей / В.В. Панков // 11 Международный симпозиум по качеству овощей. Тезисы докладов и сообщений. – Тирасполь. – М: - 1981. – С. 22-23.
6. Переднев В.П. Урожай и качество овощей при длительном внесении удобрений / В.П. Переднев, П.Я. Пивень // Качество овощных и бахчевых культур. – М: Колос. 1981. - С. 172-180.
7. Плешков Б.П. Определение провитамина А (каротина) / Б.П. Плешков // Практикум по биохимии растений. – М: Колос, 1968, - С. 162-165.

УДОСКОНАЛЕННЯ НАСІННИЦЬКОГО ПРОЦЕСУ БУРЯКУ СТОЛОВОГО

Терьохіна Л.А. – к.с.-г.н., Інститут овочівництва і баштанництва НААН

Постановка проблеми. Проблема збільшення виробництва та стабілізація якості овочевої продукції і насіння за умови збереження екологічного стану довкілля й підвищення рівня родючості ґрунту була й залишається ключовою для сільського господарства України. Одним із надійних шляхів підвищення врожайності та якості насіння є впровадження удосконалених методик та технологій вирощування адаптованих сортів до умов середовища, які забезпечують високий вихід маточників і продуктивність насінників, тобто максимальну реалізацію їх генетичного потенціалу стосовно конкретної зони.

З метою запобігання розщеплення генотипу під час розмноження, слід зосередити зусилля на методологію вирощування добазового і базового насіння. В основу виробництва таких категорій насіння закладаються методи (масовий, індивідуальних доборів та метод половинок), за якими проводять поліпшення сортових якостей протягом 9-12 років.

Стан вивчення проблеми. Щорічно посіви буряка столового в Україні займають площу 40-45 тис. га, валовий збір коренеплодів становить 550-700 тис. т [1]. Згідно Галузевої програми «Овочі України – 2015» для забезпечення посівним матеріалом товаровиробників і насінневих господарств потреби в насінні буряка столового становлять: сертифікованого – 631,4 т (СН), базового – 13,3 т (БН) і добазового – 1,5 т (ДН) [2]. Існує низка сучасних методів, які дозволяють скоротити термін отримання добазового і базового насіння (генетико-статистичні, культура *in vitro*, електрофорез запасних білків, ДНК-технології) [3]. Тому залишається основним науковим завданням розробка ефективних методик ведення насінництва, яку вирішено та відображено у даній роботі.

Завдання і методика досліджень. Дослідження проводили у Лівобережній зоні Лісостепу України на овочево-насінницьких сівозмінах Інституту овочівництва і баштанництва НААН протягом 2006-2012 рр. В якості вихідного матеріалу використовували оригінальні рослини першого або другого року життя сортів буряку столового Багрянний і Бордо харківський. Дослідження проводили за загальноприйнятими методиками [4-6].

Насінництво коренеплідних дворічних культур проводили за такою стандартною схемою: 1-рік – насінницький добір індивідуальних рослин за архітектонікою та інспекційними ознаками насінневої рослини та виходом високоякісного продуктивного насіння; 2-рік – розсадник випробування потомства (РВП) індивідуальних доборів, вирівняних за формою рослин та з високою насінневою продуктивністю, за типовістю маточників та комплексом корисних урожайних ознак; 3-й рік – насінневий розсадник – розмноження родинних доборів за відповідною сортовою чистотою та посівними якостями; 4-й рік – формування типових маточних базових рослин; 5-й рік – отримання стандартного добазового насіння; 6-й рік – формування типових маточних базових

рослин; 7-й рік – отримання базового насіння; 8-9-й рік – отримання сертифікованих маточників і насіння.

У розсадниках випробування потомства родини оцінювали і вибракували у таких об'ємах: кількість родин (ліній) не менше 25, кількість рослин у родині – не менше 50, кількість родин ліній, що добираються, – не менше 30 %, кількість рослин для наступної роботи в кожній родині – не менше 15. Насіння з відібраних родин об'єднують, загальна кількість насінних рослин, задіяних у перезапиленні, – не менше 300.

Результати досліджень. Аналіз отримання добазового насіння за традиційною схемою свідчить, що продуктивність насіння з однієї рослини в індивідуальних доборах сорту Багрянний за роки досліджень становила 44,68-218,14 г при коефіцієнті варіації 29,99-43,10 % (табл. 1).

Таблиця 1 – Мінливість виходу добазового насіння індивідуальних доборів буряку столового

Рік	Статистичний показник			
	x – середня продуктивність рослини, г	S – стандартне відхилення	V – коефіцієнт варіації, %	НОМ – гомеостатичність
Буряк столовий сорт Багрянний				
2006	165,69	64,85	39,14	4,23
2007	90,99	39,22	43,10	2,11
2008	218,14	78,94	36,19	6,03
2009	91,85	36,11	39,32	2,34
2010	44,68	13,40	29,99	1,49
Буряк столовий сорт Бордо харківський				
2006	66,82	27,73	41,51	1,61
2007	55,97	32,98	58,93	0,95
2008	110,52	38,70	35,02	3,16
2009	86,13	27,83	32,31	2,67
2010	53,17	17,32	32,57	1,63

Показник гомеостатичності (НОМ), який відображає фізіологічний стан рослин (відношення середнього показника (x/cv) до його варіювання), коливався від 1,49 до 6,03 залежно від умов року культивування.

Аналогічну картину спостерігали під час вирощування буряку столового сорту Бордо харківський. Вихід добазового насіння коливався залежно від умов вегетації від 53,17 до 110,52 г. Слід відмітити, що мінімальний коефіцієнт варіації урожайності насіння з рослини становив 32,31 %, максимальний – 58,93 %. Гомеостатичність рослин залежно від умов року коливалась від 0,95 до 3,16.

Порівняльний аналіз продуктивності індивідуальних рослин довів, що різниця коливання за роки була на рівні 173,46 г у сорту Багрянний та 57,35 г у сорту Бордо харківський. Це свідчить про вплив генотипу на формування насіння у доборів індивідуальних рослин. Варіабельність урожайності за різницею у сорту Багрянний становила 13,11 %, у Бордо харківський – 26,62 %, що підтверджує нашу позитивну гіпотезу стосовно застосування в селекції куль-

тури *in vitro*. Різниця гомеостатичності була теж найвищою (4,5) у сорту Багрянний при 2,2 у сорту Бордо харківський.

Традиційну схему вирощування добазового насіння, яку застосовували в інституті до 2010 р., за нашими дослідженнями визнано недосконалою у зв'язку з тим, що добір індивідуальних рослин проводився на насінниках, вихід насіння з яких мав значні коливання. Через нестабільні погодні умови за роками випробувань коливався також і вихід у родинях нетипових, слабзорозвинених, малопродуктивних, уражених хворобами рослин, знижується якість м'якуша, змінюються забарвлення кори і серцевини та її форми, з'являється кільцюватість.

В результаті досліджень розроблено удосконалену схему вирощування добазового насіння за рахунок добору на першому етапі маточних типових коренеплодів, які під час інспектування аналізують за комплексом цінних господарських ознак і морфотипом та 1/3 нижньої їх частини – на вміст бетаніну і стійкістю до хвороб з наступним висаджуванням верхньої частини в ґрунт. Потім у потомстві добирають насінневі рослини за архітектонікою з об'єднанням їх у родину. Розроблена схема дозволяє скоротити термін вирощування добазового насіння на три роки (рис. 1).

Розроблену схему апробовано в 2011-2012 рр. на сорті Багрянний (конічної форми коренеплоду), де встановлено, що гомеостатичність рослин за урожайністю насіння була практично однаковою – 6,30 і 5,04 (табл. 2). Слід зауважити, що продуктивність насіння з однієї рослини була теж близькою – 79,68 і 67,28 г.

Таблиця 2 – Мінливість виходу добазового насіння індивідуальних доборів буряку столового сорту Багрянний

Статистичний показник	2011 р.	2012 р.
x – середня продуктивність рослини, г	79,68	67,28
S – стандартне відхилення	10,08	8,98
V – коефіцієнт варіації, %	12,65	13,34
НОМ – гомеостатичність	6,30	5,04

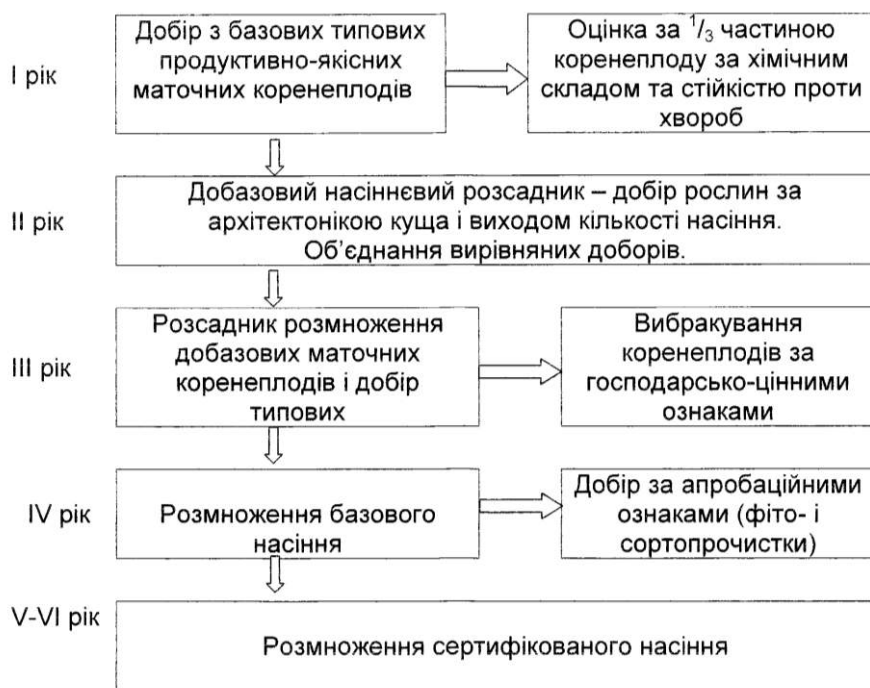


Рисунок 1. Удосконалена схема вирощування добазового і базового насіння буряку столового конічної форми коренеплоду

Висновки та пропозиції. В результаті досліджень удосконалено схему отримання базового і добазового насіння буряку столового (конічної форми коренеплоду) за чотири роки (традиційна схема 9–14 років), яка у процесі первинного індивідуального добору коренеплодів передбачає використання нижньої їх частини для оцінки генотипу рослин на стійкість проти хвороб та комплексу ознак, а верхньої частини селекційно-цінних генотипів – для висадки у ґрунт і подальшого одержання насіння.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Яровой Г.И. Современное состояние производства овощных культур и его научное обеспечение / [Яровой Г.И., Горювая Т.К., Гончаров А.Н. и др.] // Овочівництво і баштанництво : міжвід. темат. наук. зб. – Харків, 2008. – Вип. 54. – С. 5-9.
2. Галузева програма «Овочі України – 2015» / Корнієнко С.І., Кравченко В.А., Хареба В.В. – Х. : Плеяда, 2012. – 56 с.
3. Идентификация сортов и регистрация генофонда культурных растений по белкам семян / Конарев В.Г., Гаврилюк И.П., Губарева Н.К., Алпатьева Н.В., Хакимова А.Г., Пенева Т.И. и др. – Санкт-Петербург: ВИР, 2000. – 187 с.
4. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / [За ред. Г. Л. Бондаренка, К. І. Яковенка]. – Х. : Основа. – 2001. – 369 с.
5. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. – М. : Агроп-

- ромиздат, 1985. – 351 с.
6. Методика проведення експертизи сортів на відмітність, однорідність та стабільність (ВОС) / [А.В.Андрющенко, Л.П.Бочкарьова, О.М.Гончар та ін.]; під ред. В.В.Вовкодава. – К.: Алефа, 2000. – С.93-99.

УДК 631.67:633.11

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ВЕЛИЧИН СУМАРНОГО ВИПАРОВУВАННЯ МІЖ РІЗНИМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИМИ КУЛЬТУРАМИ

Ушкаренко В.О. – д.с.-г.н., професор, академік НААНУ,

Тищенко О.П. – д.с.-г.н.,

Коковіхін С.В. – д.с.-г.н., професор, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Важливість зв'язків величин сумарного випаровування між різними сільськогосподарськими культурами полягає у тому, що, маючи, наприклад, заміряну за допомогою гідравлічного ґрунтового балансо-міра величину сумарного випаровування з люцерни, через графік зв'язку або по аналітичній формулі, одержаній по цьому графіку зв'язку, можна одержати величину сумарного випаровування з озимої пшениці, кукурудзи або інших культур відповідних груп.

Стан вивчення проблеми. Наукові прогнози свідчать, якщо при істотному зростанні населення на Землі й виробництво продовольчих товарів не буде йти врівень із зростанням населення, то при існуючій динаміці можливе переростання продовольчої проблеми в глибоку міжнародну кризу. В області підвищення продуктивності зернових культур можливі три основні напрями: генетико-селекційні розробки, розробка й удосконалення агротехнологій, оптимізація розміщення та спеціалізація виробництва. На зрошуваних землях встановлення показників сумарного випаровування дозволяє проводити планування та оперативне управління зрошенням, що, в свою чергу, забезпечує можливість більш раціонального витрачання поливної води та підвищення її окупності врожаєм сільськогосподарських культур [1-4].

Завдання та методика досліджень. Завданням досліджень було визначити показники сумарного випаровування різних сільськогосподарських культур при вирощуванні на зрошуваних землях АР Крим. Дослідження проводили протягом 2001-2010 рр. в Кримському науково-дослідному центрі Інституту гідротехніки і меліорації НААН України на дослідній ділянці в с. Ішунь (СТОВ «Штурм Перекопа») Красноперекопського р-на АР Крим. Відстань до м/с Ішунь 1,5-2,0 кілометра.

Результати досліджень. Зв'язок величин сумарного випаровування люцерни і озимої пшениці. На рис. 1 показаний зв'язок інтенсивності сумарного випаровування (мм/доб.) люцерни і озимої пшениці по середньодекадних багаторічних величинах. Аналітичні вирази цих зв'язків представлені формулами 1 і 2:

$$E_{\text{люц}} = \frac{E_{\text{оз.пш}} - 0,33}{1,1} ; \text{мм / доб} \quad (1)$$

$$E_{\text{оз.пш}} = 1,1 \times (E_{\text{люц}} - 0,3) ; \text{мм / доб} \quad (1)$$

Формулами 1 і 2 можна користуватися від відновлення вегетації до фази молочно-воскової стиглості озимої пшениці.

Зв'язок величин сумарного випаровування люцерни і кукурудзи.

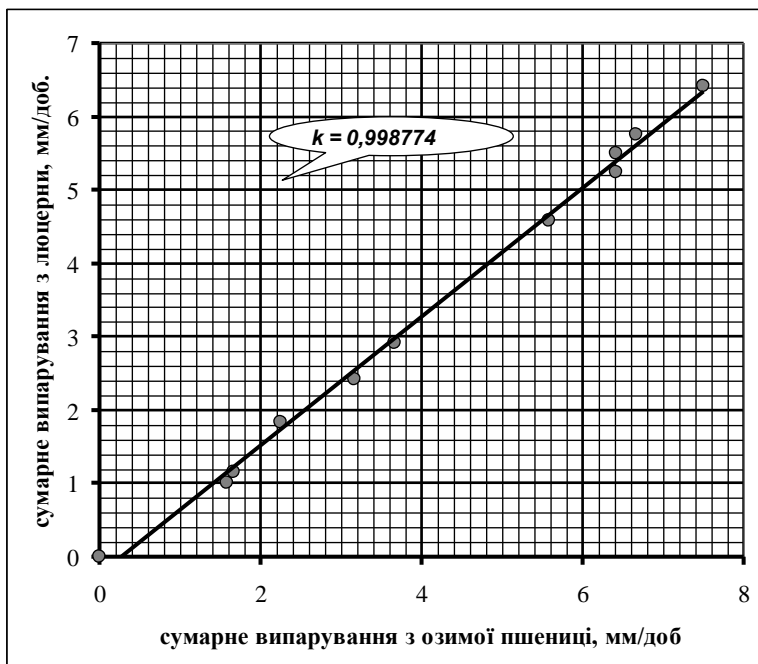


Рисунок 1. Графік зв'язку інтенсивності сумарного випаровування з озимої пшениці і люцерни (декадні середньобагаторічні величини)

На рис. 2 показано зв'язки інтенсивності (мм/доб.) сумарного випаровування люцерни і кукурудзи. Аналітичні вирази цього зв'язку представлені формулами 3 і 4:

$$E_{\text{люц}} = E_{\text{кук}} + 0,5 ; \text{мм/доб} \quad (3)$$

$$E_{\text{кук}} = E_{\text{люц}} - 0,5 ; \text{мм/доб} \quad (4)$$

Формулами 3 і 4 можна користуватися з 15 червня по 1 вересня.

Зв'язок величин сумарного випаровування озимої пшениці і ярого ячменю.

На рис. 3 представлений зв'язок декадних величин сумарного випаровування (наростаючим підсумком) озимої пшениці і ярого ячменю. Тангенс куту нахилу лінії зв'язку до осі абсцис дорівнює одиниці.

Це означає, що величина сумарного випаровування, заміряна за допомогою гідралічного ґрунтового балансоміра з озимої пшениці відповідає величині сумарного випаровування з ярового ячменю.

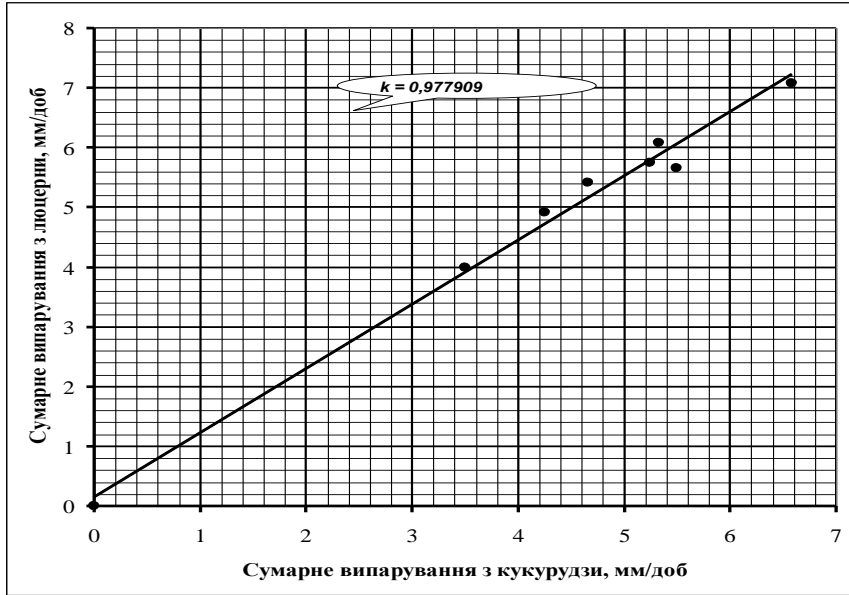


Рисунок 2. Графік зв'язку інтенсивності сумарного випаровування з кукурудзи і люцерни (декадні середньобагаторічні величини)

Це означає, що величина сумарного випаровування, заміряна за допомогою гідралічного ґрунтового балансоміра з озимої пшениці відповідає величині сумарного випаровування з ярового ячменю. Цей висновок має велике значення, оскільки дозволяє стверджувати, що величини сумарного випаровування із зернових колосових культур (озима пшениця, озимий ячмінь, яровий ячмінь, овес) мають однакові величини сумарного випаровування. Це значно розширює діапазон культур при керуванні режимами зрошення, оскільки маючи гідралічний ґрунтовий балансомір з однією з вказаних культур, можна управляти режимами зрошення всією групою зернових колосових культур.

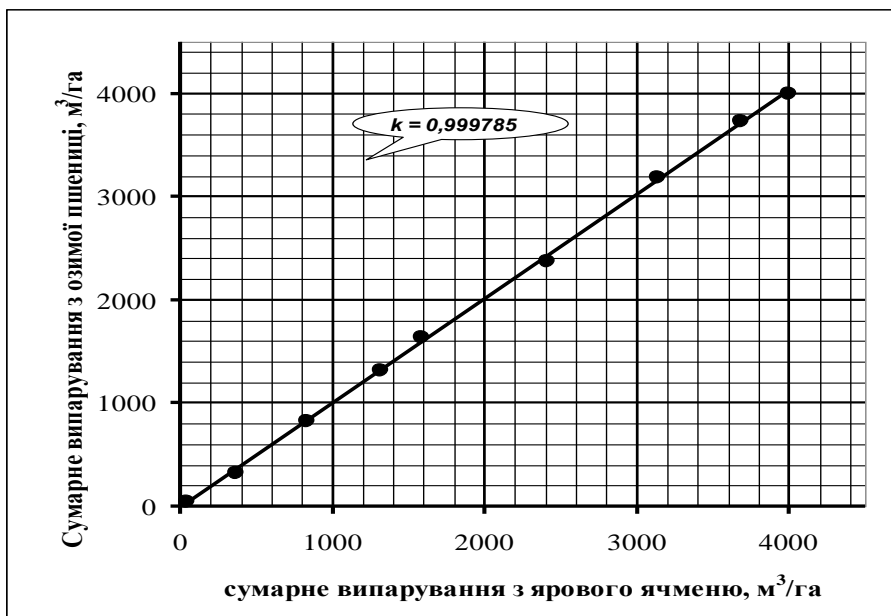


Рисунок 3. Графік зв'язку сумарного випаровування з озимої пшениці і ярового ячменю

Представлені графіки зв'язку дозволяють сформулювати важливі для меліоративної практики положення:

1. Сільськогосподарські культури з однаковим періодом вегетації, агротехнікою і одночасним змиканням травостою при оптимальному зволоженні ґрунту (НВ÷ВРК) мають однаковий режим зрошення.

2. Маючи величини сумарного випаровування, наприклад, з кукурудзи, можна управляти режимами зрошення на полях, зайнятих буряком, соєю, бавовником або соняшником, тобто об'єднувати сільськогосподарські культури в групи з однаковими режимами зрошення.

3. Графіки зв'язку і виведені аналітичні формули можна використовувати для розрахунків величин сумарного випаровування з різних сільськогосподарських культур за активні періоди вегетації при зімкнутому травостої і оптимальному режимі зрошення. Наприклад, маючи величини сумарного випаровування з люцерни, можна одержати їх для озимої пшениці, кукурудзи, та ін. Величини, одержані по графіках зв'язку і формулах, можна використовувати при проектуванні зрошувальних систем і складанні планів водокористування.

4. Для отримання заміряних величин сумарного випаровування немає необхідності будувати гідравлічні ґрунтові балансоміри для кожної сільськогосподарської культури, для цього достатньо провести їх групування по біологічних характеристиках і періодах вегетації, тобто достатньо побудувати куц балансомірів з 3-4 приладів: один — із зерновими колосовими культурами (озима пшениця, озимий ячмінь, яровий ячмінь, овес), другий — з просапними (кукурудза, соняшник, соя, буряк, бавовник), третій — з багаторічними травами.

Висновки. Просторова інтерполяція величин сумарного випаровування, заміряного гідравлічними грантовими балансомірами, дорівнює 100 км від місця установки приладу, тобто один балансомір може забезпечувати інформацією про величини сумарного випаровування для відповідних культур на території в радіусі 100 км (3 млн. 140 тис. га).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Тищенко А.П. Управление режимами орошения сельскохозяйственных культур по инструментальному методу / А.П. Тищенко. – Симферополь: «Таврия». – 2003. - 240 с.
2. Ушкаренко В.О. Репрезентативність гідравлічних ґрунтових балансомірів за біологічним розвитком рослин / В.О. Ушкаренко, О.П. Тищенко, С.В. Коковіхін // Таврійський науковий вісник: Науковий журнал. – Вип. 76. – Херсон: Айлант. 2011. – С.114-122.
3. Ушкаренко В.О. Просторова інтерполяція величин сумарного випаровування, заміряного гідравлічними ґрунтовими балансомірами / В.О. Ушкаренко, О.П. Тищенко, С.В. Коковіхін // Таврійський науковий вісник: Науковий журнал. – Вип. 77. – Херсон: Айлант. 2011. – С.126-133
4. Вожегова Р.А. Репрезентативність гідравлічних ґрунтових балансомірів при здійсненні спостережень за сумарним випаруванням та гідротермічними факторами в зрошуваних агрофітоценозах / Р.А. Вожегова, Ю.О. Лавриненко, О.П. Тищенко, С.В. Коковіхін // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – Миколаїв: МДАУ, 2011. – вип. 4(62). – Том 2. – С. 151-160.
5. Ушкаренко В.О. Екологізація землеробства і природокористування в Степу України / В.О. Ушкаренко, І.І. Андрусенко, Ю.В. Пилипенко // Таврійський науковий вісник – 2005. – Вип. 38. – С. 168-175.

УДК 633.863.2:633.52:631.67(477.72)

ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ САФЛУРУ КРАСИЛЬНОГО В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Філіпов Є.Г. – аспірант, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Олійні культури мають велике господарське значення завдяки різноманітному та широкому використанню продуктів їх переробки в різних галузях народного господарства [1]. Однією з перспективних олійних культур для вирощування в посушливих умовах півдня України є сафлор красильний, морфо-біологічні особливості якого адаптовані до екстремальних умов Південного Степу України [2, 3]. Актуальними питаннями є встановлення економічної ефективності вирощування сафлору з врахуванням найбільш вагомих елементів технології вирощування в умовах зрошення півдня України.

Стан вивчення проблеми. В Україні в теперішній час вирощується понад 50 види лікарських і ароматичних рослин, також їх кількість продовжує збільшуватися за рахунок інтродукованих об'єктів. Медичній промисловості нашої держави необхідно понад 15 тисяч тонн на рік сухої рослинної лікарської сировини, проте, за рахунок вітчизняних агровиробників вона забезпечена ними лише на 20-30%. Чинниками такого негативного становища є відсутність державної підтримки вирощування лікарських культур, застарілі технології їх вирощування та переробки, розпаювання спеціалізованих господарств по їх вирощуванню тощо. Існує нагальна потреба розширення посівних площ під лікарськими культурами, підвищення їх врожайності та якості за рахунок розробки й удосконалення технологій вирощування, а також економічного її обґрунтування [4-6].

Завдання і методика досліджень. Завданням досліджень було встановити економічні показники технології вирощування насіння сафлору красильного сорту Сонячний при вирощуванні в умовах ДП ДГ Інституту рису НААН України с. Антонівка Скадовського району Херсонської області .

Польові і лабораторні дослідження з сафлором красильним проведені впродовж 2010-2012 рр. Вивчалися різні елементи технології, у тому числі, строки сівби, ширина міжрядь, дози добрив, способи обробітку ґрунту, що впливали на продуктивність культури.

Економічну ефективність встановлювали за розробленими технологічними картами, а також іншими показниками, які передбачені методикою [7].

Результати досліджень. Економічними розрахунками встановлено, що вартість валової продукції істотно змінювалася в розрізі факторів, що вивчалися. Найменші значення цього показника – 3350 грн/га встановлені за сполучання таких варіантів: мілкий обробіток ґрунту на глибину 14 см, ширина міжряддя 60 см, пізній строк сівби, без внесення мінеральних добрив. Максимальної величини (10550 грн/га) вартість валової продукції досягнула при проведенні оранки на глибину 20-22 см, міжрядді 30 см, ранньому строці сівби та внесенні мінеральних добрив дозою $N_{90}P_{90}$.

По фактору А була доведена перевага формування вартості валової продукції оранки над мілким дисковим обробітком ґрунту. Так, при мілкому обробітку ґрунту на глибину 14-16 см, в середньому, даний показник становив 6474 грн/га, а при використанні оранки на глибину 20-22 см відмічено його зростання до 7115 грн/га, або на 9,0%.

Зміна ширини міжряддя значною мірою вплинула на вартість валової продукції. Найбільшого рівня цей показник досягнув при мінімальному міжрядді 30 см, де він становив 7996-8667 грн/га. Слід зауважити, що під час розширення міжрядь до 45 і, особливо, 60 см вартість валової продукції істотно зменшилась відповідно до 6158-6879 та 5267-5800 грн/га, або на 20,6-23,0 та 33,1-34,1%.

Строки сівби різною мірою впливали на вартість валової продукції. Наприклад, встановлена тенденція до зниження даного показника при переході від раннього строку сівби до середнього та пізнього. Так, за умов проведення дискування відмічено зниження даного показника порівняно з раннім строком сівби на середньому строці сівби на 5,4-17,3%, а на ділянках з оранкою відпо-

відно на 8,2-17,5%. Таке зниження на пізньому строці сівби було більш суттєвим і становило 22,6-31,9 та 19,9-33,9%.

Внесення мінеральних добрив різними нормами обумовило стале збільшення вартості валової продукції. Так, на неудобреному варіанті, в середньому по фактору, цей показник дорівнював 5833 грн/га, а при застосуванні азотних і фосфорних добрив різними дозами він збільшився до 6989-7906 грн/га, або на 16,5-26,2%. Підвищення вартості валової продукції між варіантами з внесенням було несуттєвим і становило лише 173 грн/га, або 1,6%.

Виробничі витрати, які розраховували за технологічними картами коливались, коливались в меншому ступеню порівняно з вартістю валової продукції. Різниця між варіантом з максимальним значенням цього показника – 2566 грн/га (мілкий обробіток, міжряддя 60 см, пізній строк сівби, без добрив) та його найвищим рівнем – 5565 грн/га (оранка, міжряддя 30 см, ранній строк сівби, доза добрив $N_{90}P_{90}$) становила 2,2 рази.

Спосіб основного обробітку ґрунту несуттєво вплинув на зміну величини виробничих витрат. Деяко меншими вони були у варіанті з мілким обробітком на глибину 14-16 см і дорівнювали, в середньому по фактору, 4034. При заміні дискування на оранку спостерігалось зростання цього показника до 4205, або на 4,1%.

По фактору В встановлено, що максимальні виробничі витрати були при міжрядді 30 см – 4263-4411 грн/га. Під час розширення міжрядь до 45 і 60 см спостерігалось зниження цього економічного показника відповідно до 3960-4143 та 3878-4061 грн/га, або на 6,1-7,1 і 7,9-9,0%.

Строки сівби дуже слабо вплинули на виробничі витрати. Встановлена лише слабка тенденція до зниження цього показника на 0,4-3,3% при переході від раннього строку сівби до середнього та пізнього.

Внесення мінеральних добрив викликало істотне зростання (на 23,9-44,5%) виробничих витрат з 2964 грн/га у контрольному варіанті до 3897-5341 грн/га при застосуванні різних доз азотних і фосфорних добрив.

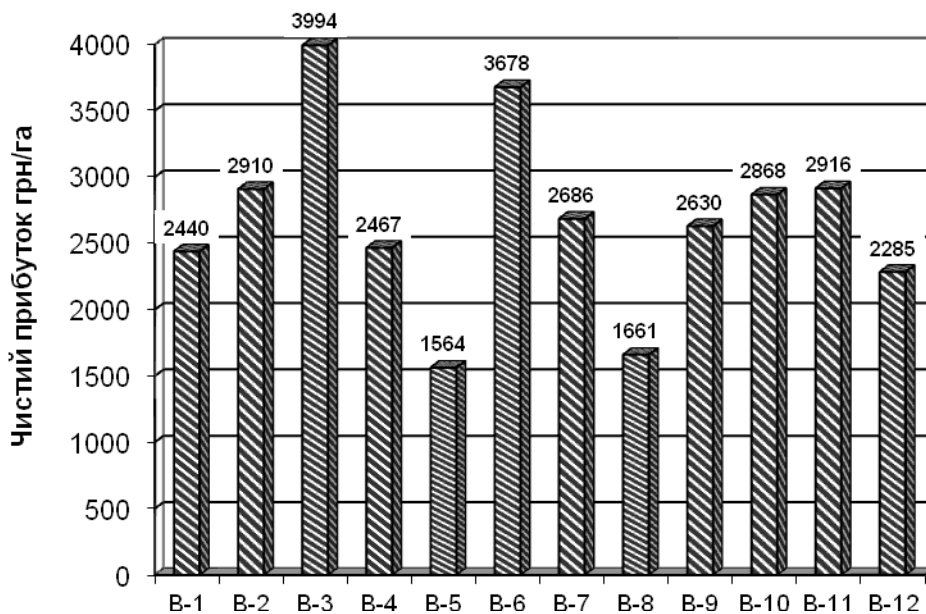
За умов ринкової економіки чистий прибуток належить до найважливіших економічних показників виробництва с.-г. культур, у тому числі, й сафлору красивого. В нашому дослідженні зафіксовані дуже істотні коливання чистого прибутку в розрізі факторів і варіантів, що вивчалися, від від'ємного значення (тобто збитків) мінус 43 грн/га у варіантах з мілким обробітком, міжряддям 60 см, пізнім строком сівби, внесенням мінеральних добрив дозою $N_{90}P_{90}$ до 5329 грн/га – при проведенні оранки, міжрядді 30 см, ранньому строці сівби та застосування добрив дозою $N_{60}P_{60}$ (рис. 1).

В середньому по різних способах обробітку ґрунту проявилась перевага оранки (чистий прибуток становив 2910 грн/га) над мілким дисковим обробітком (2440 грн/га). Отже, різниця між цими варіантами становила 470 грн/га, або 16,2%.

Ширина міжрядь дуже істотно впливала на чистий прибуток. Слід підкреслити, що найбільшим він був при міжрядді 30 см і коливався, в середньому по фактору, в межах від 3732 (мілкий обробіток) до 4255 грн/га (оранка). У варіантах з міжряддями 45 і 60 см даний економічний показник істотно змінився до 2736-2198 та 1388-1739 грн/га, або відповідно на 35,7-41,1 і 59,1-62,8%.

Запізнення сівбою викликало суттєве зниження чистого прибутку вирощування насіння сафлору красильного. Найвищі його значення в діапазоні від 2362 до 5133 грн/га одержали за раннього строку сівби. При проведенні сівби в середні строки чистий прибуток знизився на 10,1-44,0%, а при пізньому строці ще більше – на 36,2-79,7%.

По фактору D найменший чистий прибуток 2564 грн/га отримали у варіанті з внесенням максимальної дози мінеральних добрив – $N_{90}P_{90}$, що пояснюється незначним зростанням урожайності насіння сафлору та, навпаки, великими витратами на внесення підвищених доз азотних і фосфорних добрив. На інших варіантах фону мінерального живлення цей показник збільшився до 2869-3114 грн/га, або на 17,1-17,7%.



B-1 – дисковий обробіток ґрунту на глибину 14-16 см (фактор А); B-2 – оранка на глибину 20-22 см (фактор А); B-3 – ширина міжряддя 30 см (фактор В); B-4 – ширина міжряддя 45 см (фактор В); B-5 – ширина міжряддя 60 см (фактор В); B-6 – ранній строк сівби (фактор С); B-7 – середній строк сівби (фактор С); B-8 – пізній строк сівби (фактор С); B-9 – без добрив (фактор D); B-10 – $N_{30}P_{30}$ (фактор D); B-11 – $N_{60}P_{60}$ (фактор D); B-12 – $N_{90}P_{90}$ (фактор D)

Рисунок 1. Середньофакторіальні показники чистого прибутку при виробництві насіння сафлору красильного залежно від досліджуваних факторів, грн/га (середнє за)

Рентабельність виробництва насіння сафлору красильного, як і чистий прибуток, змінювалась у дуже широкому діапазоні в розрізі досліджуваних факторів. Мінімальні значення цього показника (-0,9%) сформувались у варіанті з мілким обробітком ґрунту на глибину 14-16 см, міжрядді 60 см, пізньому строку сівби та внесенні добрив дозою $N_{90}P_{90}$. Зауважимо, що найвища рента-

бельність виробництва на рівні 155,6% проявилась за проведення оранки на глибину 20-22 см, міжрядді 30 см, ранньому строці сівби та без внесення мінеральних добрив.

Стосовно фактора А зберігалась перевага оранки (71,8%) над мілким дисковим обробітком (63,1%). Розширення міжрядь (фактор В) негативно вплинуло на рентабельність виробництва насіння сафлору красильного. Так, за міжряддя цей показник становив, у середньому, 91,2-100,3%. У варіантах з міжряддями 45 см відмічено його зниження до 59,0-69,5%, при сівбі з міжряддям 60 см – до 39,0-45,7%. Отже сівба з міжряддям понад 30 см викликає зниження рентабельності в 1,4-2,3 рази.

Строки сівби значною мірою вплинули на формування рентабельності виробництва сафлору красильного. Аналізом даних доведено, що найкращі результати можна отримати за сівби в ранні строки, оскільки рентабельність в цьому варіанті була максимальною і коливалася, в середньому по фактору С, в межах від 64,0 до 120,8%.

Використання мінеральних добрив різними дозами обумовило стале зниження рентабельності виробництва насіння сафлору красильного. Так, мінімальним даний показник був у контрольному варіанті (без добрив) і становив, у середньому, 95,2%. В удобрений варіантах рентабельність знизилась до 47,3-78,2%, причому найгірший показник отриманий при внесенні максимальної дози дорив $N_{90}P_{90}$.

Висновки. Найкращі економічні показники при вирощуванні насіння сафлору красильного на поливних землях півдня України можна отримати при використанні оранки на глибину 20-22 см, міжрядді 30 см, застосуванні раннього строку сівби та мінеральних добрив дозою $N_{60}P_{60}$. При застосуванні таких елементів технології можна отримати чистий прибуток на рівні 5329 грн/га та рентабельність 108,5%.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Федорчук М.І. Класифікація лікарських рослин: метод. розробка / М.І. Федорчук. - Херсон: Колос, 2004.- 19 с.
2. Зінченко О.І. та ін. Рослинництво: Підручник / О.І. Зінченко, В.Н. Салатенко, М.А. Білоножко; За ред. О.І. Зінченка. - К.: Аграрна освіта: 2001. - 591 с.
3. Олійні культури в Україні: Навч. посіб. / За ред. В.Н. Салатенка. – К. Основа, 2008. - 420 с.
4. Горницький К.С. Заметки об употреблении в народном быту некоторых дикорастущих и разводимых растений Украинской флоры / Горницький К. С.- Харьков, 1987.- 220 с.
5. Кисничан Л.П. Нетрадиционные и лекарственные растения - источник лекарственного сырья / Л.П. Кисничан, В.Е. Мику // Практическая фитотерапия. - 1999.- №3. – С. 68-71.
6. Основы фитомониторинга (мониторинг физиологических процессов в растениях) / [Ильницький О. А., Бойко М. Ф., Федорчук М. И., Деревянко В. Н.].- Херсон: Айлант, 2005.- 346 с., ил.
7. Методика определения экономической эффективности использования в сельском хозяйстве результатов научно-исследовательских и опытно-

конструкторских работ, новой техники, изобретений и рационализаторских предложений. – К. : Урожай, 1986. – 117 с.

УДК 633.31. / 37

ЕНЕРГЕТИЧНА ОЦІНКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ВИКИ ЯРОЇ НА ЗЕРНО

*Фостолович С.І. – к.с.-г.н., с.н.с., Інститут кормів та
сільського господарства Поділля НААН*

Постановка проблеми. У сучасних системах землеробства зростає використання непоновлюваної енергії, особливо великі витрати енергії на виробництво машин, добрив, засобів захисту рослин та інші матеріали. Єдина галузь у народногосподарському комплексі, де енергія не тільки витрачається у процесі виробництва, але й накопичується це – рослинництво [2].

Стан вивчення проблеми. Енергетична оцінка культур і кормів є актуальною і в кормовиробництві як складової рослинництва, крім цього використовується цілий ряд показників продуктивності кормової площі: вихід кормових і кормопротейнових одиниць, сирого та перетравного протеїну, сухої речовини, валової та обмінної енергії [4].

Завдання і методика досліджень. Нами проведена енергетична оцінка технології вирощування вики ярої на зерно в умовах центрального Лісостепу України. Дослідження проводилися на протязі 2006-2008 рр. у польовій сівозміні відділу селекції та технології вирощування зернобобових культур Інституту кормів та сільського господарства Поділля. Ґрунти дослідної ділянки - сірі опідзолені із вмістом гумусу 2,1%, легкогідролізованого азоту – 5,3 мг екв. на 100 г ґрунту, рухомого фосфору – 10,8 мг екв. на 100 г ґрунту та 7,2 мг екв. на 100 г ґрунту калію.

В досліді вивчали дію та взаємодію трьох факторів: А - сорти; В - інокуляція; С – рівні мінерального живлення. Співвідношення цих факторів 2x2x6. Повторність в досліді – чотириразова. Розміщення варіантів систематичне в два яруси. Площа облікової ділянки – 50 м². Попередник - озима пшениця.

Технологія вирощування вики ярої в досліді була загальноприйнятою для зони, окрім елементів технології, які були поставлені на вивчення. Фосфорні і калійні добрива (суперфосфат та хлористий калій) вносили з осені під зяблеву оранку в дозі P₆₀K₆₀, азотні (аміачна селітра) - під передпосівну культивуацію в дозі N₃₀. Сівбу здійснювали звичайним рядковим способом з міжряддями 15 см. В період вегетації проводили позакореневі підживлення Кристалом особливим (4 кг/га) згідно схеми досліді.

Енергетичну оцінку вирощування вики ярої здійснювали за загальноприйнятими у кормовиробництві методиками [5, 6, 7].

Результати досліджень. Сукупні витрати енергії посіву вики ярої визначали, виходячи із фактично виконаних операцій, використаних енергозасобів, машин, обладнання, насіння, добрив, пестицидів, живої праці, застосовуючи відповідні енергетичні еквіваленти [1, 3]. При вирощуванні вики ярої на зерно за інтенсивною технологією урожайність її, в середньому за три роки, складала 3,38 т/га, валова енергія урожаю зерна при цьому становила 55,2 ГДж (Табл. 1). Загальні енергетичні витрати становили 12,9 ГДж/га, із них енергоємність тракторів і автомобілів складала 2,3 ГДж/га або 17,6 %, сільськогосподарських машин 1,0 ГДж/га (7,8 %), пальне 4,0 ГДж/га (37,0 %), добрива 1,6 ГДж/га (12,8 %), насіння 2,6 ГДж/га (20,6 %), пестициди 0,4 ГДж/га (3,0 %).

Накопичення валової енергії посівами вики ярої обраховували виходячи із збору сухої речовини в основній продукції та вмісту в ній сирого протеїну, сирого жиру, сиріої клітковини та сирих безазотистих екстрактивних речовин. Так, на контрольному варіанті, без застосування добрив та інокуляції валова енергія урожаю зерна становила 33,2 ГДж/га при енергетичних затратах на вирощування – 10,4 ГДж/га, вихід чистої енергії на цьому варіанті становив 22,8 ГДж/га.

Таблиця 1 - Біоенергетична оцінка технологій вирощування зерна вики ярої Віаріка (середнє за 2006-2008 рр.)

Норми мінеральних добрив	Урожайність зерна, т/га	Валовий вміст енергії зерна, ГДж/га	Енергетичні витрати на вирощування ГДж/га	Вихід чистої енергії ГДж/га	Енергетичний коефіцієнт технології
Без інокуляції					
Без добрив	2,06	33,2	10,4	22,8	3,18
P ₆₀ K ₆₀	2,53	40,6	11,1	29,5	3,65
N ₃₀ P ₆₀ K ₆₀	2,72	43,9	12,3	31,6	3,56
P ₆₀ K ₆₀ +Кристалон особливий у фазу гілкування	2,68	43,1	11,4	31,7	3,79
P ₆₀ K ₆₀ + Кристалон особливий у фазу гілкування + Кристалон особливий у фазу бутонізації	2,85	45,9	11,6	34,3	3,96
N ₃₀ P ₆₀ K ₆₀ + Кристалон особливий у фазу гілкування + Кристалон особливий у фазу бутонізації	3,09	49,8	12,8	37,0	3,90
Інокуляція					
Без добрив	2,21	35,6	10,5	25,1	3,38
P ₆₀ K ₆₀	2,74	44,1	11,2	32,8	3,92
N ₃₀ P ₆₀ K ₆₀	2,88	46,6	12,4	34,2	3,76
P ₆₀ K ₆₀ +Кристалон особливий у фазу гілкування	2,90	46,9	11,5	35,4	4,09
P ₆₀ K ₆₀ + Кристалон особливий у фазу гілкування + Кристалон особливий у фазу бутонізації	3,12	50,5	11,7	38,8	4,31
N ₃₀ P ₆₀ K ₆₀ + Кристалон особливий у фазу гілкування + Кристалон особливий у фазу бутонізації	3,38	55,2	12,9	42,3	4,28

Із застосуванням мінеральних добрив у нормі P₆₀K₆₀ та N₃₀P₆₀K₆₀ суттєво збільшуються затрати енергії на вирощування – до 11,1 ГДж/га та 12,3 ГДж/га відповідно. Поряд з цим, збільшувалась урожайність і вихід енергії з одиниці

кормової площі, вихід чистої енергії при цьому становив 29,5 та 31,6 ГДж/га. Із незначним збільшенням енергетичних затрат на проведення інокуляції насіння та позакореневих підживлень, вихід валової енергії з урожаєм зерна вики ярої підвищувався на 8-12 % залежно від варіанту досліду.

Найвищий показник виходу енергії 42,3 ГДж/га на посівах вики ярої було відмічено у варіанті з удобренням повною нормою мінеральних добрив $N_{30}P_{60}K_{60}$, передпосівною інокуляцією насіння та двома позакореневими підживленнями водорозчинним добривом Кристалон особливий з нормою 4 кг/га у фазах гілкування та бутонізації культури.

Отже встановлено, що приріст урожаю зерна вики ярої покриває енергетичні витрати на вирощування із насиченням технології елементами інтенсифікації, використанням мінеральних та бактеріальних добрив. Враховуючи енергоємність отриманої продукції, нами виконано порівняльну енергетичну ефективність модельних варіантів технології вирощування за енергетичним коефіцієнтом, який дорівнює відношенню енерговмісту урожаю зерна до сукупних енерговитрат технології.

Найменший енергетичний коефіцієнт 3,18 відмічено на контрольному варіанті. Зростання виходу валової енергії з одиниці кормової площі у посівах вики ярої відбувалось пропорційно збільшенню урожайності зерна, яка підвищувалася завдяки застосуванню бактеріальних та мінеральних добрив. Проте встановлено що, енергетичні затрати на вирощування вики ярої на зерно виправдані прибутком валової енергії з приростом урожаю. Так при фосфорно-калійному або повному удобренні енергетичний коефіцієнт становить 3,65 та 3,56 відповідно. При додаткових позакореневих підживленнях він зростає ще на 0,31-0,34 одиниці, а застосування інокуляції насіння зумовлює зростання його на 0,20 – 0,38 одиниць в усіх варіантах досліду. Найвищим енергетичний коефіцієнт був на варіанті, де застосовували фосфорно-калійне удобрення, інокуляцію насіння та два позакореневі підживлення Кристалонем особливим у фази гілкування та бутонізації вики ярої і становив 4,31.

Висновки. Трирічними дослідженнями встановлено, що в умовах центрального Лісостепу України застосування повного мінерального удобрення у нормі $N_{30}P_{60}K_{60}$, передпосівної інокуляції та двох позакореневих підживлень забезпечує отримання урожайності зерна вики ярої на рівні 3,38 т/га, вихід валової енергії з урожаєм при цьому становив 55,2 МДж/га, вихід чистої енергії – 42,3 ГДж/га, із коефіцієнтом енергетичної ефективності – 4,28.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Браженко, І.П. Біоенергетична оцінка польових культур [Текст] / І.П. Браженко, О.П. Райко, К.П. Удовенко; // Вісник аграрної науки № 10. – 1996. – С. 22-27.
2. Глущенко, Д.П. / Шляхи зниження енергоємності кормовиробництва [Текст] Д.П. Глущенко; // Вісник аграрної науки – 1996. – № 10. – с. 28-32.
3. Квітко, Г.П. Біоенергетична оцінка технологій вирощування буркуну білого на корм в умовах правобережного Лісостепу України [Текст] / Г.П. Квітко, В.А. Мазур, О.В. Корнійчук; // Корми і кормовиробництво. – Вінниця: “Тезис”. – Вип. 62. – 2008. – С. 133-155.

4. Медведовський, О. К. Енергетичний аналіз інтенсивних технологій в сільськогосподарському виробництві [Текст] / О. К. Медведовський, П. І. Іваненко; – К.: Урожай. – 1988. – 206 с.
5. Методические рекомендации по биоэнергетической оценке севооборотов и технологий выращивания кормовых культур. [Текст] / – М.: ВАСХНИЛ – 1989. – 71 с.

УДК 635.65:631.527

ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТІВ СОЇ ЗА ЕКОЛОГІЧНОЮ ПЛАСТИЧНІСТЮ УРОЖАЙНОСТІ ТА ЯКОСТІ НАСІННЯ В УМОВАХ СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Чернишенко П. В. – к. с.-г. н., Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН

Постановка проблеми. Стратегічним завданням селекції сої на сучасному етапі є створення високоадаптивних сортів, що вирізняються не тільки високою урожайністю насіння, але й мають високий рівень генетичного захисту врожаю від біо- та абіотичних факторів середовища й здатні максимально реалізувати потенціал продуктивності в поєднанні з високою якістю насіння. У зв'язку з цим набуває актуальності селекційно-генетичне покращення урожайних та технологічних якостей і біохімічного складу насіння такої важливої зернобобової культури для України як соя [1, 2, 3].

Стан вивчення проблеми. Глобальні зміни клімату, які в останні десятиріччя прослідковуються на нашій планеті і, зокрема в Україні, вимагають якісно нових підходів до створення сортів сільськогосподарських культур [4]. Більшість сучасних сортів сої мають досить високий потенціал продуктивності, реалізація якого стримується їх низькою гомеостатичністю і чутливістю до несприятливих факторів середовища [5].

Під терміном «адаптивність» визначається здатність генотипів забезпечувати високу і стійку продуктивність рослин в різних умовах середовища [6]. Адаптація рослин до нових умов середовища досягається за рахунок модифікаційної та генотипової мінливості, тобто шляхом перебудови комплексу фізіологічного-біохімічних і морфоанатомічних ознак самої рослини в онтогенезі і утворення нових норм реакції в філогенезі [7].

Особливо велике значення має селекція на адаптивність сьогодні, коли погодні умови стрімко змінюється, спричиняючи жорсткий ліміт вологи у регіонах, які раніше були сприятливими для землеробства [8]. Однак, не дивлячись на значний світовий досвід селекції, створення високоадаптивних сортів, в більшості, є справою випадку, ніж результатом цілеспрямованої селекційної роботи. Цьому є ряд об'єктивних причин, які полягають у відсутності ознак для оцінки адаптивності на ранніх етапах селекції, негативних взаємозв'язках між адаптивністю і урожайністю в оптимальних умовах, а також ценотичними аспектами адаптивності, які на сьогодні є мало вивченими [9].

Екологічна пластичність – це здатність сорту ефективно використовувати сприятливі фактори зовнішнього середовища. З цією властивістю тісно пов'язане поняття екологічна стабільність, яка відображає здатність сорту протистояти стресовим факторам. [10].

Стабільність та пластичність агрономічних ознак сортозразків обумовлені здатністю генетичних механізмів рослин зводити до мінімуму наслідки негативного впливу навколишнього середовища, тобто протистояти їм [11].

Отже, використання високотехнологічних, добре адаптованих до екстремальних факторів зовнішнього середовища сортів є базисом досягнення високої урожайності і якості насіння сої.

За останні роки в лабораторії селекції сої Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН (IP ім. В. Я. Юр'єва НААН) створено низку нових високотехнологічних сортів сої, які за комплексом господарсько-цінних ознак знаходяться на рівні кращих вітчизняних та зарубіжних аналогів [12].

Вивчення стабільності відтворення ознак урожайності, вмісту білка і олії в насінні сучасних, нових та перспективних сортів сої становили задачу наших досліджень.

Методика досліджень. Дослідження проводилися у конкурсному сортовипробуванні (КСВ) лабораторії селекції сої Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН впродовж 2011–2013 рр. на полях третьої восьмипільної наукової сівозміни, в умовах, типових для східного Лісостепу України.

Матеріалом для дослідження були сучасні (Романтика, Фея, Версія, Скеля, Мрія), нові (Мальвіна, Подяка, Естафета, Спритна) сорти сої селекції IP ім. В. Я. Юр'єва НААН, занесених до Державного Реєстру сортів рослин України, придатних для поширення в Лісостеповій та Степовій зонах України, а також перспективні сорти, що перебувають на Державному сортовипробуванні з 2011 р. (Роксолана, Криниця, Байка) і 2012 р. (Кобза). Досліджувані сорти відносяться до зернового напрямку використання, за виключенням сорту Скеля, який належить до зерноукісного напрямку використання, створені методами міжсортової гібридизації або дією хімічних мутагенів з наступним багаторазовим індивідуальним добором [12, 13].

Для об'єктивної оцінки генетичного потенціалу сортів сої та їх реакції на зміни факторів навколишнього середовища було проведено визначення екологічної пластичності за урожайністю та вмістом білка і олії в насінні [14, 15].

Цінність сортів визначали за рангом генотипового ефекту (E_i), рангом ступеня пластичності (R_i) та за їх сумою згідно методики, розробленої в IP ім. В. Я. Юр'єва НААН [16]. Найбільш цінними для практичної селекції є генотипи з сумарним рангом 2, що поєднують високий генотиповий потенціал ознаки (ранг 1) і стабільний прояв його за роками (ранг 1 за ступенем пластичності).

Конкурсне сортовипробування проводили за стандартною методикою при загальноприйнятій для Лісостепової зони України технології вирощування: норма висіву 600 тис. схожих насінин на 1 га; ширина міжрядь 45 см; облікова площа ділянки – 25 м², загальна – 30 м²; повторність досліду – чотириразова [17].

Ґрунт дослідних полів представлений чорноземом типовим глибоким слабковилугованим на пілувато-суглинковому лесі, який характеризується зернисто-грудкуватою структурою та добрими фізико-механічними властивостями [18].

Сою розміщали після стерньового попередника – жита озимого. Сівбу КСВ здійснювали селекційною сівалкою ССФК–7 при сталому прогріванні ґрунту на глибині загортання насіння (3–5 см) до 10–12 °С. Гербіциди (бакова суміш фабіан 0,1 кг/га + набоб 1,0 л/га) застосовували по вегетації культури у фазі 2–4 справжніх листків у бур'янів. Збирання врожаю проводили однофазним способом у фазі повної стиглості насіння подільночно, зернозбиральним комбайном «Samro–130» з наступною очисткою на насіннеочисній машині СМ–0,16 і перерахунком на стандартну вологість (14 %).

Вміст білка і олії в насінні сортів сої визначали в лабораторії якості зерна ІР ім. В. Я. Юр'єва НААН за допомогою інфрачервоного аналізатора інфралюмом ФТ–10.

Статистичну обробку експериментальних даних виконували із використанням штатних можливостей програм Microsoft Office Excel 2007 (номер ліцензії 48234916).

Результати досліджень. Погодні умови за роки досліджень значно різнилися за кількістю опадів і середньодобовою температурою повітря, що обумовило різний рівень урожайності і якості насіння та дало змогу більш повно і всебічно оцінити досліджуваний матеріал за екологічною пластичністю (рис. 1).

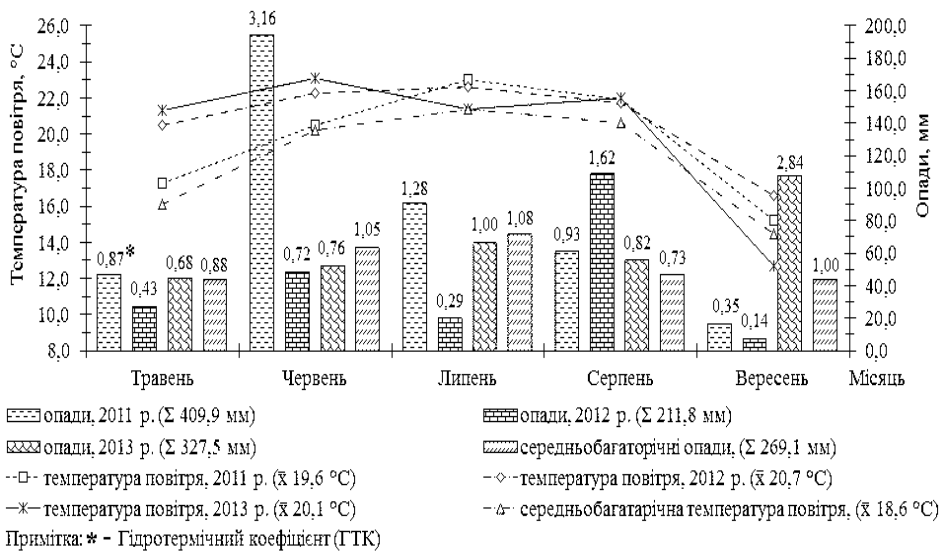


Рисунок 1. Динаміка щомісячних середньодобових температур повітря, кількості опадів і ГТК порівняно із середньобогаторічною нормою

Найбільш комфортні погодні умови для росту і розвитку рослин сої за роки досліджень склалися у 2011 р. Температурні показники наближалися до кліматичної норми, а сумарна кількість опадів перевищувала середньобогаторічну їх кількість на 140,8 мм, при ГТК – 1,32. В 2012 р. розподіл атмосферних опадів на протяжі вегетаційного періоду сої був вкрай нерівномірним, де в критичний період (цвітіння–налив насіння) рослини перебували в умовах недостатнього зволоження, що призвело, в цілому, до формування низької продуктивності рослин.

Метеорологічні умови вегетаційного періоду сої 2013 р. характеризувалися періодичним зниженням, а в деяких декадах, навпаки, підвищенням температури повітря і нерівномірним розподілом опадів в критичні періоди росту і розвитку рослин сої, що призвело до формування низької урожайності насіння через низьку зав'язуваність рослин та високої абортивності квіток і зав'язів. З другої декади вересня спостерігалися часті, рясні дощі, які призвели до запізнення зі збиранням врожаю середньостиглих сортів та перестою рослин на корню, що негативно вплинуло на посівні якості насіння сої. При цьому кількість опадів за вегетаційний період (травень-вересень) склала 327,5 мм, що на 58,4 мм вище від багаторічних даних, при ГТК – 1,22.

Цінність сорту для виробництва обумовлюється як генетичним потенціалом ознаки, так і стабільністю її реалізації. Сорти з відносно високим значенням пластичності можуть виявитися на протязі певного проміжку часу менш урожайними, ніж сорти з меншим генетичним ефектом, але з більш стабільною реалізацією потенціалу продуктивності [16]. Це характерно для сортів, що віднесені за ступенем пластичності до рангу 1.

Встановлено, що в середньому за три роки досліджень урожайність насіння сортів сої коливалася від 0,94 т/га до 1,19 т/га. При цьому найвищий рівень урожайності забезпечили сорти Романтика (1,12 т/га), Фея (1,15 т/га), Версія, (1,12 т/га), Мальвіна (1,12 т/га), Криниця (1,19 т/га) і Байка (1,12 т/га).

Найбільш цінними для виробничої практики в умовах східного Лісостепу України виявилися сорти Мальвіна, Естафета, Спритна, Криниця і Байка, які характеризуються середнім генотиповим потенціалом урожайності насіння (ранг 2) і стабільним проявом цієї ознаки за мінливих погодних умов (ранг 1), де сумарний ранг цих сортів становив 3 (табл. 1). При цьому сорти Романтика, Версія, Мрія і Роксолана при досить високій урожайності насіння мали середню її стабільність (із значенням коефіцієнту регресії відповідно 0,92; 1,07; 1,08 і 0,85 і рангом 2), а тому їх практична і селекційна цінність нижча.

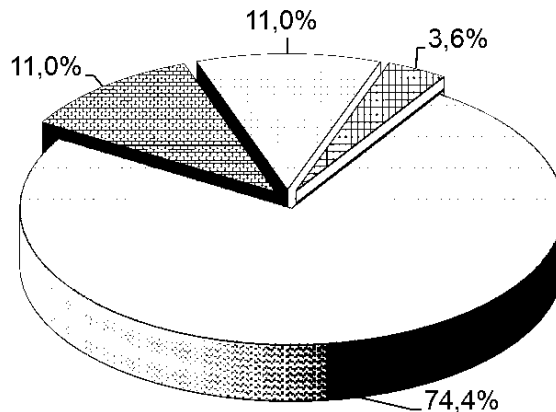
Таблиця 1 - Характеристика сортів сої за екологічною пластичністю урожайності насіння, 2011–2013 рр.

Сорт	Урожайність, т/га	Генотиповий ефект		Ступінь пластичності		Сума рангів
		E_i	ранг	R_i	ранг	
Романтика*	1,12	0,02	2	0,92	2	4
Фея**	1,15	0,04	2	0,83	3	5
Версія*	1,12	0,02	2	1,07	2	4
Скеля**	0,94	-0,16	3	0,32	3	6
Мрія*	1,11	0,01	2	1,08	2	4
Мальвіна**	1,12	0,02	2	1,30	1	3
Естафета*	1,11	0,01	2	1,31	1	3
Подяка**	1,06	-0,04	2	0,65	3	5
Роксолана*	1,08	-0,02	2	0,85	2	4
Кобза*	1,09	-0,01	2	0,54	3	5
Спритна*	1,11	0,01	2	1,34	1	3
Криниця*	1,19	0,09	2	1,31	1	3
Байка*	1,13	0,03	2	1,48	1	3
НІР _{0,05}	0,18	0,14	–	0,16	–	–

Примітка: * – ранньостиглі сорти; ** – середньостиглі сорти

Найнижчу урожайність насіння (0,94 т/га) та ступінь її пластичності ($R_i = 0,32$, ранг 3) сформував середньостиглий, зерноукісний сорт Скеля. Реалізація потенційних можливостей даного сорту можлива за наявності благоприємних погодних умов в період вегетації.

На основі дисперсійного аналізу встановлено, що в середньому за три роки досліджень основний вплив на урожайність насіння чинили умови року, де частка впливу склала 74,4 % (рис. 2). Взаємодія факторів (сорт і умови року) і залишок також здійснювали вагомий вплив на цей показник, де частка впливу кожного фактору склала 11 %. В свою чергу, вплив сорту був найменшим, де його частка не перевищувала 4,0 %.



▣ Сорт (А) ▣ Рік (В) ▣ Взаємодія факторів АБ ▣ Залишок (Z)

Рисунок 2. Частка впливу факторів на урожайність насіння сої, %

Таблиця 2 - Характеристика сортів сої за екологічною пластичністю вмісту білка в насінні, 2011–2013 рр.

Сорт	Вміст білка, %	Генотиповий ефект		Ступінь пластичності		Сума рангів
		E_i	ранг	R_i	ранг	
Романтика	33,53	0,30	2	0,95	2	4
Фея	33,54	0,32	2	1,12	2	4
Версія	31,23	-2,00	2	1,24	2	4
Скеля	31,03	-2,19	2	1,14	2	4
Мрія	31,96	-1,27	2	1,28	2	4
Мальвіна	34,41	1,18	2	0,46	3	5
Естафета	33,84	0,61	2	1,20	2	4
Подяка	35,08	1,85	2	1,06	2	4
Роксолана	33,09	-0,13	2	0,89	2	4
Кобза	33,23	0,00	2	1,41	1	3
Спритна	34,33	1,10	2	0,56	3	5
Криниця	33,68	0,46	2	1,34	1	3
Байка	33,00	-0,22	2	0,35	3	5
НІР _{0,05}	2,12	2,76	-	0,32	-	-

Згідно аналізу екологічної пластичності за рівнем стабільності відтворення ознаки вміст білка більшість сортів експериментальної вибірки можна віднести до другого рангу із середнім її проявом (табл. 2). Найбільш цінними для виробничої практики виявилися сорти Криниця ($R_i = 1,34$) і Кобза ($R_i = 1,41$), що характеризуються стабільним проявом цієї ознаки за мінливих погодних умов (ранг 1). При цьому сорти Мальвіна ($R_i = 0,46$), Спритна ($R_i = 0,56$) і Байка ($R_i = 0,35$) ввійшли до рангу з низьким ступенем її пластичності. За генотиповим ефектом відтворення ознаки всі досліджувані сорти відносяться до другого рангу із середнім її проявом.

В результаті наших досліджень виявлено сорти сої з різним ступенем екологічної пластичності за вмістом олії. Цей показник у сортів, в середньому за три роки досліджень, коливався від 16,86 % у сорту Подяка до 18,73 % – у сорту Спритна (табл. 3).

Таблиця 3 - Характеристика сортів сої за екологічною пластичністю вмісту олії в насінні, 2011–2013 рр.

Сорт	Вміст олії, %	Генотиповий ефект		Ступінь пластичності		Сума рангів
		E_i	ранг	R_i	ранг	
Романтика	18,06	-0,07	2	1,08	2	4
Фея	17,72	-0,41	2	0,61	2	4
Версія	18,43	0,30	2	1,45	2	4
Скеля	18,64	0,51	2	1,15	2	4
Мрія	18,32	0,19	2	1,07	2	4
Мальвіна	17,51	-0,62	2	0,82	2	4
Естафета	18,05	-0,08	2	0,44	3	5
Подяка	16,86	-1,27	3	0,50	3	6
Роксолана	17,85	-0,28	2	0,87	2	4
Кобза	18,62	0,49	2	1,37	2	4
Спритна	18,73	0,60	2	1,16	2	4
Криниця	18,24	0,11	2	1,15	2	4
Байка	18,66	0,53	2	1,33	2	4
НІР _{0,05}	0,83	1,20	–	0,48	–	–

Сумарний ранг досліджуваних сортів сої за екологічною пластичністю вмісту олії в насінні у переважній більшості становив 4. При цьому виділено сорт Естафета з сумарним рангом 5 і сорт Подяка – з сумарним рангом 6. Ці сорти мають достатньо не високий ступінь пластичності і, внаслідок низької стабільності відтворення даної ознаки, можуть мати тільки вузькоспецифічну селекційну цінність. Це свідчить про необхідність селекційної роботи із соєю в напрямі підвищення її екологічної пластичності за вмістом олії, в першу чергу шляхом міжсорткових схрещувань. Реалізація потенційних можливостей даних сортів можлива тільки за комфортних погодних умов протягом вегетаційного періоду.

Висновки. Сорти селекції ІР ім. В. Я. Юр'єва НААН за потенціалом урожайності насіння відповідають сучасним вимогами агропромислового виробництва, мають високу екологічну пластичність, які забезпечують малу амплітуду фенотипової мінливості і, тим самим, стабільність реалізації генетичного потенціалу продуктивності.

Реалізація потенціалу сучасних сортів значно обмежується умовами вирощування, тому у виробництві перевага має надаватися новим сортам, здатним формувати високу та стабільну урожайність і якість насіння незалежно від дії стресових факторів навколишнього середовища. Цим вимогам відповідають такі сорти: занесені до Реєстру – Мальвіна, Естафета, Спритна і ті, що перебувають на державному сортовипробуванні – Криниця і Байка.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бабич А. О. Селекція, виробництво, торгівля і використання сої у світі / А. О. Бабич, А. А. Бабич-Побережна. – К. : Аграрна наука, 2011. – 548 с.
2. Соя в России – действительность и возможность (научно-производственное издание) / [Лукомец В. М., Кочегура А. В., Баранов В. Ф., Махонин В. Л.]. – Краснодар : ООО «Просвещение-Юг», 2013. – 102 с.
3. Соя (генетика, селекция, семеноводства) / [Лещенко А. К., Сичкаръ В. И., Михайлов В. Г., Марьюшкин В. Ф.]. – К. : Наук. думка, 1987. – 256 с.
4. Січкач В. І. Ефективніше використовувати сортовий потенціал сої – потреба сьогодення / В. І. Січкач // Посібник українського хлібороба : науково-практичний збірник. – К. : ТОВ «Академпрес», 2013. – Т. 2. – С. 156–159.
5. Лаханов А. П. Роль физиологии растений в изучении и повышении биологического потенциала зернобобовых и крупяных культур / А. П. Лаханов // Биологический и экономический потенциал зернобобовых, крупяных культур и пути его реализации : материалы международной научной конференции, приуроченной к 35-летию ВНИИ зернобобовых и крупяных культур. – Орел, 1999. – С. 33.
6. Жученко А. А. Адаптивное растениеводство (эколого-генетические основы). Теория и практика / А. А. Жученко. – М. : Агрорус, 2008. – Т. 1. – 814 с.
7. Жученко А. А. Экологическая генетика культурных растений (адаптация, рекомбиногенез, агробиоценоз) / А. А. Жученко. – Кишинев: Штиинца, 1980. – 588 с.
8. Кириченко В. В. Стан і перспективи розвитку сільського господарства Харківщини в умовах зміни клімату / В. В. Кириченко, М. Г. Цехмейструк, Н. І. Рябчун, Ю. Є. Огурцов // Вісник ЦНЗ харківської області. 2011. Вип. 10. С. 10–26.
9. Голик В. С. Селекция *Triticum durum* Desf. / Виктор Степанович Голик. – Х. : Институт Растениеводства им. В. Я. Юрьева УААН, 1996. – 388 с.
10. Литун П. П. Взаимодействие генотип–среда в генетических и селекционных исследованиях и способы её изучения. Проблемы отбора селекционного материала / П. П. Литун. – К. : Наук. думка, 1980. – С. 63-92.
11. Гудзь Ю. В. Теория и практика адаптивной селекции кукурузы / Ю. В. Гудзь, Ю. А. Лавриненко. – Херсон : БОРИСФЕН-полиграфсервис, 1997. – 168 с.
12. Каталог сортов и гибридов полевых культур // [Попов С. И., Буряк Ю. И., Кобызева Л. Н., Кириченко В. В., и др.]. – Харьков : Институт растениеводства им. В. Я. Юрьева НААН, 2012. – 52 с.

13. Матушкін В. О., Магомедов Р. Д., Мошкова О. М. та ін.]. – Харків. : Ін-т рослинництва ім. В. Я. Юр'єва УААН, 2006. – 60 с.
14. Седловский А. И. Генетико-статистические подходы к теории селекции самоопыляющихся культур / А. И. Седловский, С. П. Мартынов, Л. К. Мамонов. – Алма-Ата, 1982. – 198 с.
15. Методические рекомендации по экологическому сортоиспытанию кукурузы. – Харьков : УкрНИИРСиГ, 1981. – 31 с.
16. Гурьев Б. П. Методические рекомендации по экологическому сортоиспытанию кукурузы / Б. П. Гурьев, П. П. Литун, И. А. Гурьева : под ред. Б. П. Гурьева. – Харьков : УНИИРСиГ им. В. Я. Юрьева, 1981. – 32 с.
17. Методика Державного сорто випробування сільськогосподарських культур. – К. : , 2001. – 68 с.
18. Атлас почв Украинской ССР / под ред. Н. Г. Крупского, Н. И. Полупана. – К. : Урожай, 1979. – 160 с.

УДК 633. 854. 78: 632. 954.

ПРОДУКТИВНІСТЬ СОНЯШНИКА ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПУ КОНТРОЛЮ ЗАБУР'ЯНЕНOSTІ

*Щербаков В.Я. - д.с.-г.н, професор,
Грицев Д.А. - аспірант, Одеський ДАУ*

Постановка проблеми. Висока забур'яненість посівів та засміченість ґрунтів насінням і зачатками бур'янів створюють гостру конкуренцію на посівах соняшнику. Це призводить до значних непродуктивних втрат поживних речовин і вологи, затінення й пригнічення рослин соняшнику, і врешті-решт до зниження врожайності та якості продукції. Сучасні високопродуктивні гібриди соняшника докорінно відрізняються між собою типом гербіцидів які застосовуються для контролю забур'яненості. У зростанні урожайності соняшнику та підвищенні його якості важливу роль відіграє вибір того чи іншого гібриду соняшника та застосування відповідних гербіцидів на його посівах. [1-4]

Знищення бур'янів в посівах соняшника на сьогодні є проблемою в технології вирощування цієї культури. Існує кілька варіантів систем захисту соняшнику, але гербіциди є основною ланкою системи захисту посівів від бур'янів. Можна використовувати гербіциди ґрунтової дії, що застосовують на посівах соняшнику, але вони не завжди ефективно борються з бур'янами, та в них є ряд недоліків. Використання так званих страхових гербіцидів у виробництві теж має місце, але вони можуть контролювати невелику групу бур'янів. Також можна використовувати гібриди, які стійкі до гербіцидів трибенурон – метил та імідозальної групи. Але виникають питання, якою буде у цьому разі післядії на наступні культури сівозміни. [2] Таким чином, ефективність контролю забур'яненості посівів соняшника є актуальним науковим питанням.

Стан вивчення проблеми. У виробництві постає багато запитань, на вирішення яких наука на сьогоднішній день не має відповіді. Зокрема залишається відкритим питання про доцільність використання новітніх дорогих гербіцидів у порівнянні з традиційними та дешевшими. Також немає однієї думки стосовно використання у виробництві гібридів вітчизняної селекції чи зарубіжних гібридів. Також важливого екологічного значення набуває визначення впливу нового покоління гербіцидів на обмеження сівозміни та забур'яненість наступних культур.[5] Тому визначення впливу дії різних гербіцидів в поєднанні із гібридами на забур'яненість в посівах соняшнику є актуальною темою.

Методика досліджень. Польові та лабораторні дослідження проводилися протягом 2012 – 2013 років. Дослід був закладений в умовах Роздільнянського району, Одеської області с. Поташенково у Південному науковому центрі по апробації та впровадженню нової техніки та технологій. У польовому, двофакторному досліді варіанти розміщені систематичним методом в один ярус з трьохкратним повторенням. Площа дослідної ділянки 134, а облікової - 50.4 м². Схему досліді наведено нижче (табл. 1).

Таблиця 1 - Схема польового досліді

Назва гібрида	Тип гібриду	Варіанти контролю забур'яненості				
		контроль без гербіциду	Пангера	Грунтовий гербіцид Рейтар	Гризний експерт	Євролайтінг
NK Neoma	Євролайтінг стійкий простий	+	-	-	-	+
NS-SUMO-2017	Гранстар стійкий простий	+	-	-	+	-
Сюжет	простий	+	-	+	-	-
Одеський 249	Трьохлінійний	+	+	-	-	-

Обприскування на дослідних ділянках проводилося вручну ранцевим оприскувачем.

Збирання врожаю з наступним обмолотом проводилося вручну.

Забур'яненість посівів у досліді визначали двома методами: кількісним та кількісно – ваговим. Кількісним методом визначали по діагоналі ділянки в п'яти місцях на однакових відстанях рамкою, площа якої мала 1м². У межах кожної рамки підраховували кількість бур'янів і їх видовий склад. Кількісно – ваговим методом рахували в межах рамки із площею 1 м² бур'яни без коріння і зважували його сиру масу. Потім висушували масу бур'янів до по абсолютно - сухого стану і ще раз зважували.

При визначенні потенційної забур'яненості у досліді відбирали три проби із глибини до десяти сантиметрів. Загальна маса проби з поля становила 3123 г. Із неї після перемішування та висушування до по абсолютно – сухого стану відібрали два зразки по 100 г. Після формування зразків визначали кількість насіння бур'янів методом промивання ґрунтового зразка водою. [6]

Результати досліджень. Успішність контролю забур'яненості в посівах соняшнику, в першу чергу можна забезпечити тим, щоб спрогнозувати видовий склад бур'янів. Одним із шляхів отримання інформації є визначення рівня потенційної забур'яненості.

Відомо, що основна кількість насіння бур'янів знаходиться і сходить із верхнього 10 – сантиметрового шару ґрунту, тому цей шар є потенційно небезпечним. У нашому досліді перед початком сівби соняшника в 0 - 10 сантиметровому шарі ґрунту налічувалося в 2012 - 43,9 млн. шт./га., а в 2013 – 35,9 млн. шт./га., що є середнім рівнем потенційної забур'яненості.[1] Видовий склад їх за два роки був представлений: березка польова, лобода біла, щиріця жминовидна, нетреба звичайна, мишій сизий. Таке різноманіття бур'янів обумовлено, малоефективним захистом від бур'янів попередніх культур.[3] Результати визначення потенційної забур'яненості наведено на рис. 1.

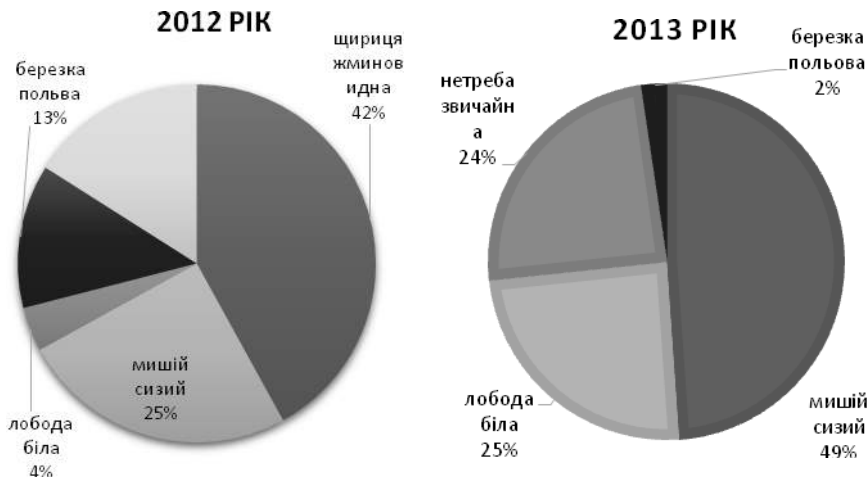


Рисунок 1. Потенційна забур'яненість

Ми бачимо, що потенційна забур'яненість за два роки відрізняється. Тому що, дослід був закладений на різних полях. В 2012 році переважала щиріця жминовидна (42 %) після неї по кількості насіння мишій сизий (25%), 16 та 13 % відповідно це насіння нетреби звичайної та березки польової, а лободи білої - 6%. В 2013 році спостерігався зовсім інший розподіл насіння бур'янів в ґрунті. Так, насіння щиріці жминовидної було відсутнє, всі інші бур'яни своє представництво зберегли, але із іншою питомою вагою. Половину всього насіння було мишій сизого 49 %. Нетреба звичайна та лобода біла мали майже однакову кількість насіння в ґрунті 24% та 25%. Питома вага насіння таких бур'янів, як березка польова та нетреба звичайна невелика. Але, якщо з ними не боротися то вони є серйозними конкурентами соняшнику в подальшому розвитку і найбільш шкочочиними серед інших бур'янів, які були в досліді. Найбільше насіння в орному шарі ґрунту представляє щиріця жминовидна та мишій сизий. І хоча вони не можуть конкурувати із соняшником під час вегетації, та на початку вегетації вони пригнічують сходи культури. А мишій сизий та лобода біла можуть давати сходи протягом усього вегетаційного періоду.

Ступінь фактичної забур'яненості по фазам розвитку соняшника визначали залежно від гербіцидів (табл. 2).

Як, бачимо із таблиці 2 найкращі результати по знищенню бур'янів протягом двох років, як однорічних так і багаторічних дає застосування гербіциду

Євролайтінг на гібриді NKNeoma. Саме цей варіант був найчистіший від бур'янів, як у фазі шести пар справжніх листочків так і під час цвітіння.

Таблиця 2 - Фактична забур'яненість у кількісному виразі по фазам розвитку соняшнику

Варіант	Фаза розвитку соняшника						
	2- пари справжніх листочків		6- пар справжніх листочків		цвітіння		
	Кількість бур'янів, шт./м ²						
	одно-річні	багато-річні	одно-річні	багато-річні	одно-річні	багато-річні	паразити
2012 рік							
NK Neoma (контроль)	34,6	2	25,6	2,3	14,1	1,0	-
NK Neoma (з гербіцидом)	33,9	2,3	4,0	1,6	2,3	1,0	-
NS-SUMO-2017 (контроль)	40,8	2,3	25,5	4,0	20,3	1,6	-
NS-SUMO-2017 (згербіцидом)	37,1	1,6	8,9	3,3	8,0	2,0	-
Сюжет (контроль)	38,5	3	33,5	3,3	18,5	1,6	-
Сюжет (згербіцидом)	20,2	2	24,5	2,0	13,3	1,0	-
Одеський 249 (контроль)	37,2	2,6	31,5	3,0	22,0	1,6	-
Одеський 249 (згербіцидом)	34,5	3,3	21,3	2,3	16,2	2,3	-
2013 рік							
NK Neoma (контроль)	44,8	2,0	19,9	1,8	8,3	1,0	-
NK Neoma (з гербіцидом)	42,5	1,0	2	1,1	-	2,1	-
NS-SUMO-2017 (контроль)	47,5	2,0	22,7	2	11,9	1,5	3,0
NS-SUMO-2017 (згербіцидом)	39,0	2,0	21,5	1,3	9,7	2,0	2,0
Сюжет (контроль)	37,0	2,7	28,9	1,2	14,8	2,9	-
Сюжет (згербіцидом)	27,2	1,3	20,2	1,9	8,3	1,5	-
Одеський 249 (контроль)	49,9	1,9	24,5	22,5	11,9	2,3	-
Одеський 249 (згербіцидом)	44,4	3,1	8,5	2,1	6,5	1,0	-

Гібрид NS – SUMO -2017 із гербіцидом Грізний експерт не зміг забезпечити чистоту варіантів від бур'янів. Якщо в 2012 році переважали такі бур'яни як нетреба звичайна та лобода біла проти яких він був досить ефективним та міг забезпечити середній рівень забур'яненості, то в 2013 році коли переважав мишій сизий, який є стійким до цього гербіциду спостерігався високий рівень забур'яненості. Також, як виявилось, гібрид NS – SUMO -2017 був найменш стійким до вовчка соняшникового, тому що тільки на ньому паразитував цей бур'ян. Стабільність за два роки показав гібрид Сюжет в комплексі із ґрунтовим гербіцидом Рейтар по контролю бур'янів. Забур'яненість на його варіантах була найнижчою на початку вегетації, але в подальшому гербіцид не справлявся з новими хвилями бур'янів. На варіантах, де використовувався гібрид Одеський 249 та гербіцид Пантера був зафіксований контраст між 2012 та 2013 роком. Рівень забур'яненості був найвищим у 2012 році в порівнянні із іншими варіантами, але у 2013 році по рівню забур'яненості цей варіант поступався тільки ділянкам, де використовувався гібрид Neoma та гербіцид Євролайтінг.

В залежності від застосування гербіцидів, ми спостерігали, їх вплив на зміну видового складу бур'янів. Видовий склад бур'янів протягом двох років у досліді представлений непаразитами однорічними – це однодольні (мишій си-

зий), дводольні (лобода біла, щиряца жминовидна, нетреба звичайна), багато-річними (березка польова) та паразитом - мало річним (вовчок соняшниковий). Нижче наведено видовий склад бур'янів у вигляді діаграм (рис. 2, 3).

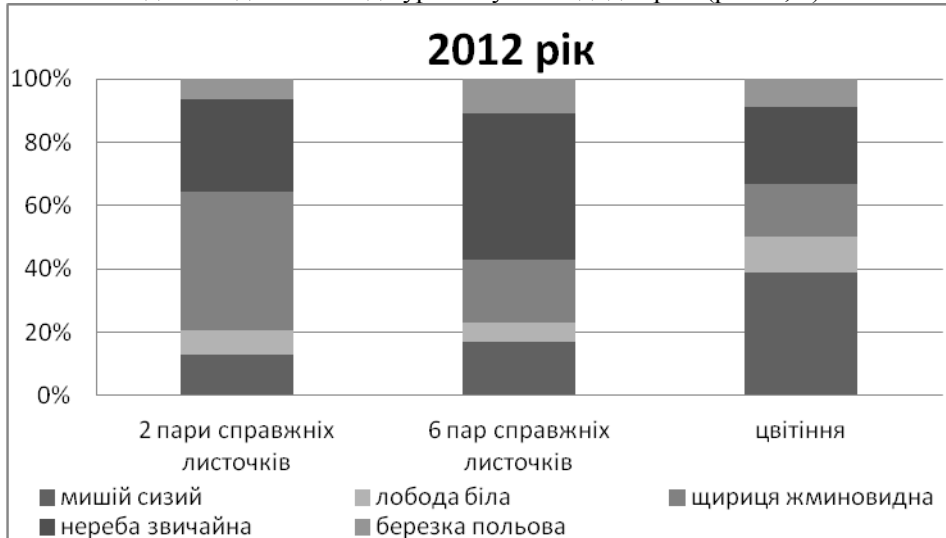


Рисунок 2. Зміна видового складу бур'янів 2012 року

Як бачимо, протягом двох років спостережень видовий склад бур'янів змінився. Зокрема, зростала питома вага найбільш шкодочиних бур'янів. Так, у 2012 році мали приріст саме - нетреба звичайна на 17,5 %, березка польова на 4,5 %, в порівнянні до обробки. Також не суттєво збільшилась кількість мишія сизого на 2,3 %. Водночас кількість щиряці жминовидної і лободи білої зменшилась на 23,5 % та 1,1%. Дещо інша ситуація була в 2013 році, коли після обробки гербіцидами кількість мишія сизого стала меншою, але на 3% і все одно його було найбільше в досліді.

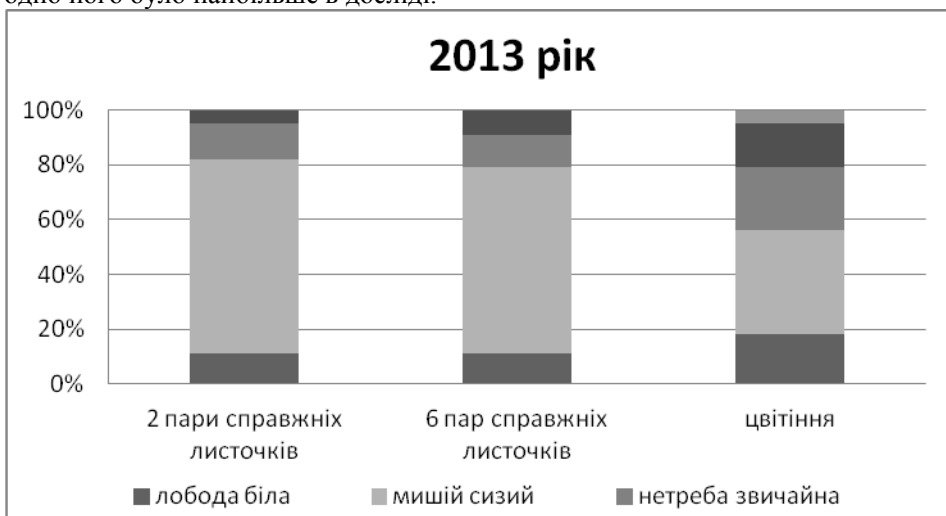


Рисунок 3. Зміна видового складу бур'янів

Хоча слід відмітити, що кількість його постійно зменшувалась до кінця вегетації рослин соняшнику. Питома вага березки польової збільшилась на 4%. А нетреби звичайної хоч і зменшилась, але не суттєво на 1%.

Всі вище наведені фактори впливу гербіцидів на забур'яненість в кінцевому результаті впливають на врожайність соняшника, що проілюстровано в таблиці 3.

Таблиця 3 - Урожайність у досліді, т/га

Варіант (А)	2012		2013		середнє	
	без гербіциду	з гербіцидом	без гербіциду	з гербіцидом	без гербіциду	з гербіцидом
	(В)					
NK Neoma	1,57	1,88	1,62	2,39	1,59	2,13
NS – Sumo – 2017	1,3	1,56	1,42	1,85	1,36	1,7
Сюжет	1,31	1,6	1,49	1,69	1,4	1,64
Одеський 249	1,32	1,46	1,54	2,05	1,43	1,75

$$HP_{0,95} \text{ т/га } A = 0,12; B = 0,17; AB = 0,24$$

Аналізуючи таблицю 3 ми бачимо, що найкращий результат за два роки показав варіант де, використовувався гербіцид Євролайтінг та гібрид NKNeoma. В середньому за два роки у цьому варіанті врожайність складала 2,13 т/га. Без гербіциду NKNeoma в середньому за два роки дала урожайність 1,59 т/га, що теж більше за інші варіанти, де не використовувався гербіцид. Майже однакові результати показали варіанти де використовувалися гібриди Сюжет та Одеський 249 без гербіцидів і мали відповідно 1,4 та 1,43 т/га. Найменша урожайність за 2 роки без гербіциду була на ділянці де використовувався гібрид NS – Sumo – 2017 (1,36 т/га). Але слід відзначити, що не погані результати були отримані в 2012 році на варіанті гібрид NS – Sumo – 2017 в поєднанні із гербіцидом Грізний експерт, які поступалися тільки варіантам із NKNeoma. А в 2013 році на цьому варіанті було зафіксована найменша урожайність, по причинам які були зазначені вище і в середньому врожайність за два роки складала 1,7 т/га. Також великий контраст, між 2012 – 1,46 т/га та 2013 – 2,05 т/га по урожайності ми можемо спостерігати на варіантах де використовувався гібрид одеський 249 в комплексі із гербіцидом Пантера. А в середньому за два роки його урожайність була 1,75 т/га. Стабільність за два роки показав варіант де використовувався ґрунтовий гербіцид Рейтар із гібридом Сюжет. Його врожайність за два роки складала 1,64 т/га, що є найменшим показником порівнюючи із іншими варіантами. Хоча стабільність безперечно позитивний фактор.

Висновки. Можна зробити висновок, що різний тип гербіциду в поєднанні із гібридом не однаково впливають на забур'яненість протягом вегетації культури. А від неї напряму залежить урожайність соняшнику. Так, найкращі результати протягом двох років, як по боротьбі із бур'янами так і урожайності було встановлено на варіанті де використовувався гібрид NK Neoma в поєднанні із гербіцидом Євролайтінг. Всі інші варіанти мали майже однакові показники.

Перспектива подальших досліджень. У зв'язку з тим, що в Україні мало досліджені нові типи гербіцидів в порівнянні із традиційними на забур'яненість, тому подальші дослідження на сьогоднішній день необхідні. А

також враховуючи те, що боротьба з бур'янами буде вестись постійно, ця тема завжди буде актуальна.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Косолап М.П. Гербологія [текст]: навч. посібник / Микола Павлович Косолап. – К. : Арістей, 2004. – 364 с.
 2. Оверченко Б. Як підвищити врожайність соняшнику // Пропозиція. – 2003. - № 4 - 12 – 13 с.
 3. Сторчоус І. Гербіциди на соняшнику// Агробізнес №19 – 2011 – 24 – 25 с.
 4. Примак І. Д. Бур'яни в землеробстві України. Прикладна гербологія [текст] / І.Д. Примак, Ю.П. Манько, С.П. Танчик [та ін.]. – Біла Церква, 2005. – 664 с.
 5. Шевченко М. С., Жарій В. О. Засміченість посівів соняшнику // Захист соняшнику №10, 2001 - 15-17 с.
 6. Єщенко В. О. Основи наукових досліджень в агрономії [текст] / В. О. Єщенко В. Ф. Мойсейченко. К.: Вища освіта, 1991 – 88 с.
-

ТВАРИННИЦТВО, КОРМОВИРОБНИЦТВО, ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ПЕРЕРОБКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

УДК 636.4:476

ХАРАКТЕРИСТИКА ВІДГОДІВЕЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНЕЙ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ

Баранова Г.С. – аспірант, Харківська ДЗВА

Постановка проблеми. Технології вирощування свиней в умовах сучасної України пов'язані зі збереженістю та підвищенням продуктивності свинопоголів'я з найменшими витратами. Впровадження та розробка нових прийомів ефективного використання перспективного генофонду свиней допоможуть забезпечити підвищення продуктивності поголів'я в племінних і товарних господарствах східного регіону країни [1]. З'ясування впливу генотипу на кількісні показники відгодівельних якостей свиней та можливість їх використання для прогнозування продуктивності тварин різних генотипів на ранніх стадіях розвитку виграють важливу роль в вирішенні продовольчої програми.

Стан вивчення проблеми. В сучасних літературних джерелах надано багато інформації присвяченої впливу генотипу на відгодівельні якості свиней [5,6]. Але з метою розгорнутого вивчення впливу генотипу на відгодівельні показники та показники м'ясної продуктивності, виникає необхідність в додаткових дослідженнях по цих показникам, що в подальшому може використовуватись в розробці і реалізації наукової концепції раціонального використання перспективного генофонду свиней та в удосконаленні методів селекції і прогнозуванні продуктивності свинопоголів'я при використанні батьківських пар різних генотипів.

Завдання і методика досліджень. Досліди проводились на базі двох господарств сходу України ПП «Агропрогрес» та ПАТ «Насінневе» Кегичівського району Харківської області. Було сформовано шість груп нащадків від свиноматок різних генотипів: I, II, III групи - ПП «Агропрогрес»; IV, V, VI - ПАТ «Насінневе».

Матеріалом для досліджень були свині порід велика біла і ландрас та їх чистопородні та помісні нащадки. У обох господарствах за принципом аналогів було сформовано по три групи свиней, по 10 голів (n=10) у кожній: I, IV - велика біла порода; II, V – порода ландрас; III, VI - велика біла. Свині I, IV групи

запліднювались кнурами породи велика біла, а свині II, V і III, VI кнурами породи ландрас Для характеристики породної належності свиней використовували наступні умовні значення: ВБ – свині великої білої породи, Л – свині породи ландрас, S ВБ+S Л – помісні свині обох порід (табл.1).

Таблиця 1 - Схема досліджень

Групи	Господарство	Породна належність		
		свиноматок	кнурів	піддослідного молодняка
I	ПП "Агропрогрес"	ВБ	ВБ	ВБ
II		Л	Л	Л
III		ВБ	Л	S ВБ+S Л
IV	ПАТ "Насінневе"	ВБ	ВБ	ВБ
V		Л	Л	Л
VI		ВБ	Л	S ВБ+S Л

Поросних свиноматок утримували в групових станках у відповідності до технології. За три дні до очікуваного опоросу переводили в індивідуальні станки свинарника-маточника. Запліднення свиноматок проводилось штучно в обох господарствах.

Для вивчення відгодівельних якостей та продуктивних характеристик при чистопородному розведенні та схрещуванні, досліди проводились на молодняку свиней великої білої та породи ландрас від I, IV і II, V груп свиноматок та на помісних свинях цих же порід від III, VI груп, при досягненні ними ваги 100кг. Відбір проводили після першого опоросу з врахуванням віку, типу і продуктивності, згідно середніх параметрів породи. Була визначена кількість піддослідних нащадків у кожній групі в різні вікові періоди (таблиця 2).

Таблиця 2 - Кількість молодняка свиней дослідних генотипів в різні вікові періоди

Групи	Породна належність піддослідного молодняка	Кількість поросят				
		1 міс.	2 міс.	4 міс.	6 міс.	7 міс.
I	ВБ	93	83	82	80	79
II	Л	81	71	69	67	67
III	S ВБ+S Л	97	88	85	83	83
IV	ВБ	92	82	80	79	78
V	Л	90	80	79	78	78
VI	S ВБ+S Л	97	87	85	85	85

У тварин за загальноприйнятими зоотехнічними методами визначали масу при постановці на відгодівлю, масу при знятті з відгодівлі, середньодобовий приріст на відгодівлі, абсолютний приріст, відносний приріст, затрати корму на 1кг. приросту, вік досягнення маси 100кг, передзабійну масу, довжину туші, масу парної туші, забійний вихід, товщину шпiku на рівні 6-7 грудного хребця, прощу «м'язового вічка», масу правої пів туші, масу передньої середньої та задньої третини пів туші.

Обробка експериментальних даних проводили методом варіаційної статистики за М.О. Плохинським [2], розрахунок ступеню достовірності отриманих результатів згідно стандартів ISO [7].

Результати досліджень. Для проведення контрольної відгодівлі було

відібрано молодняк від кожної дослідної групи свиноматок, сформовано групи з чистопородного і помісного молодняка. Тварини утримувались в однакових умовах. Відгодівля проводилась згідно методичних рекомендацій, за типовими раціонами в господарствах, до живої маси 100кг. Відгодівельні якості піддослідних генотипів наведені в таблиці 3.

Таблиця 3 - Відгодівельні якості піддослідного молодняка, $M \pm m$

Групи	Маса при постановці на відгодівлю, кг.	Маса при знятті з відгодівлі, кг.	Середньодобовий приріст, г.	Відносний приріст, %	Затрати корму на 1кг. приросту, к.о.
	$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$
I	17,4±0,03	101,2±0,19	454,7±0,86	48,9±0,001	4,16±0,01
II	18,6±0,04	100,8±0,22	452,7±0,98	48,8±0,01	4,01±0,01
III	17,5±0,03	101,6±0,27	456,1±1,21	48,9±0,01	4,08±0,01
IV	17,5±0,03	100,8±0,22	452,9±0,98	48,9±0,001	4,24±0,01
V	18,6±0,04	100,4±0,09	450,9±0,43	48,8±0,001	4,18±0,01
VI	17,5±0,03	101,2±0,19	454,3±0,85	48,9±0,001	4,14±0,01

Живої маси 100кг піддослідні тварини в середньому досягали в 214 днів, при середньодобових приростах – 453,65 гр., та затратах на 1кг. приросту - 4,2 кормових одиниці.

При відгодівлі помісний молодняк III та VI груп по середньодобовим приростам перевищував чистопородний молодняк породи велика біла та ландрас на 0,31% та на 0,76%, і при знятті з відгодівлі його маса була незначно, але вищою ніж у тварин чистопородного генотипу і складала в середньому 101,19-101,57кг. Різниця між I і III, IV і VI групами незначна і не є достовірною $P < 0,95$, а між II і III ($P \geq 0,95$) та V і VI ($P \geq 0,999$) достовірна. Проте при постановці на відгодівлю найбільші показники живої маси були у поросят породи ландрас 18,62-18,63кг., та за період відгодівлі вони мали низьку інтенсивність росту, що обумовлено їх генотипом. Тому найвищі показники середньодобових приростів спостерігались у помісного молодняка 456,14-454,32г., з найменшими затратами корму на 1кг. приросту 4.08-4,14 к.о. Різниця по середньодобовим приростам між I і III, IV і VI групами недостовірна $P < 0,95$; між II і III та V і VI достовірна з першим ступенем вірогідності - $P \geq 0,95$.

Показникам якості та кількості м'яса приділяється багато уваги при розробці селекційних програм, що спрямовані на розведення тварин, спеціалізованих за м'ясністю [4]. Але селекція за м'ясністю викликає ряд негативних наслідків, пов'язаних з послабленням природної резистентності, погіршення якості м'яса та інше. Погіршення цих показників пов'язано не тільки з паратиповими але й з генотиповими факторами [3].

За отриманими результатами контрольного забою свиней можливо зробити висновки щодо впливу генотипових факторів на забійні якості піддослідних тварин (табл. 4).

Найвищі показники маси парної туші та забійного виходу мали тварини породи ландрас, і відрізнялись від аналогічних показників великої білої породи та помісних свиней: маса парної туші на 2,3% і 1,2%, зі статистично вірогідною різницею $P \geq 0,999$, в усіх паралелях по даному признаку; забійний вихід на 1,61% і 0,81% з вірогідністю $P \geq 0,999$, крім різниці між V і VI групами, яка

не є достовірною $P < 0,95$.

Таблиця 4 - Показники забою свиней, $M \pm m$.

Групи	Вік досягнення 100 кг	Передзабійна маса, кг	Довжина туші, см	Маса парної туші, кг	Забійний вихід, %
	$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$
I	219,7±0,48	101,7±0,19	90,2±0,17	70,4±0,033	69,6±0,13
II	205,5±0,65	100,8±0,22	92,1±0,15	72,0±0,037	71,4±0,16
III	214,0±0,39	101,6±0,27	90,7±0,14	71,2±0,026	70,1±0,18
IV	221,6±0,25	100,8±0,22	90,3±0,18	70,3±0,037	69,8±0,15
V	205,8±0,24	100,4±0,09	91,9±0,17	72,0±0,038	71,2±0,13
VI	214,6±0,45	101,2±0,19	90,6±0,15	71,1±0,291	70,9±0,66

Найдовшими були півтуші свиней породи ландрас II та V груп – 91,9-92,1см, а найкоротшими у тварин породи велика біла, але різниця між ними незначна і не перевищує 1,9см.

Одним з показових критеріїв прогнозування продуктивності у свиней різних генотипів є також забійні якості, результати дослідження яких можливо порівняти за даними наведеними у таблиці 5.

Таблиця 5 - Забійні якості піддослідних тварин, $M \pm m$

Групи	Товщина шпіку на рівні 6-7 грудного хребця, см	Площа «м'язового вічка», см^2	Маса правої півтуші, кг	Маса передньої третини півтуші, кг	Маса середньої третини півтуші, кг	Маса окосту, кг
	$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$
I	32,3±0,02	27,9±0,02	32,2±0,10	9,91±0,20	11,4±0,05	10,9±0,06
II	27,7±0,02	29,1±0,02	33,2±0,08	11,4±0,04	10,9±0,10	10,9±0,06
III	28,6±0,03	28,2±0,02	33,2±0,07	11,2±0,05	10,9±0,08	11,1±0,04
IV	32,3±0,02	27,7±0,02	32,8±0,06	10,7±0,04	11,2±0,07	11,0±0,05
V	27,7±0,02	29,1±0,02	33,2±0,05	11,1±0,05	10,1±0,60	11,1±0,05
VI	28,6±0,03	28,1±0,02	33,1±0,05	11,1±0,03	11,0±0,08	11,0±0,04

Свині породи ландрас також переважають своїх помісних ровесників та представників великої білої породи по довжині туші на 1,25-1,4см. та 1,62-1,9см. з вірогідною різницею по всім групам $P \geq 0,999$, та площі «м'язового вічка» на 0,96-0,97см² та 1,43-1,44см², також з вірогідністю третього ступеню по усім групам $P \geq 0,999$. Та по показникам товщини сала на рівні 6-7 грудного хребця переважали за показниками свині великої білої породи, вони переважали ровесників на 14,2% та 11,4% з вірогідністю $P \geq 0,999$. Помісні свині переважали чистопородних лише за масою окосту, яка складала у них в середньому 11,3кг. і відрізнялась від інших дослідних груп незначно і не була вірогідною $P < 0,95$.

Висновки. 1. Значний потенціал біологічних можливостей помісних тварин дозволяє отримувати високоякісне поголів'є свиней, яке може бути рекомендоване для утримання в товарних господарствах.

2. Показника відгодівельних якостей свиней залежать від генотипу та продуктивного типу породи.

3. Показники відгодівельних, забійних та м'ясних якостей можуть бути використані для прогнозування продуктивності свиней

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Акимова А. Продуктивность свиней различных типов конституции // Свиноводство - 1987.- №8. – С. 2-3.
2. Барановський, Д. І. Основи біометрії: навчальний посібник / Д. І. Барановський, С. Б. Данілов. – Х.: СП «Бровін О.В.», 2010. – 90 с.
3. Бірта Г.О. Вплив генетичних та паратипічних факторів на якість м'ясо-сальної продукції свинарства./ Монографія – Полтава: РВЦ ПУСКУ., 2008. – 250с.
4. Даниленко І.П. Справочник по качеству продуктов животноводства. / И.П. Даниленко. Л.В. Минитюк., И.И. Шуст. – Киев. Урожай. 1988. – 98с.
5. Карапуз В.В. Відгодівельні та м'ясні ознаки свиней різних генотипів при їх чистопородному розведенні та міжпородному схрещуванні. /В.В. Карапуз. //Вісн. аграр. науки Причорномор'я. – 2010. – №.4. – С. 192-197.
6. Крилова Л.Н. Селекційні методи підвищення скороспілості і м'ясності свиней. /Л.Крилова та ін.. //Тваринництво України. 2008. №7. – С.23-26.
7. ISO 5725-1:1994 Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results – Part 1: General principles and definition. (Точність (правильність та відтворення) методів та результатів вимірювання. Частина 1. Основні положення та визначення).

УДК: 636.4:083

ВПЛИВ СТРЕС- ФАКТОРІВ НА ЗАБІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА М'ЯСНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ ПОРОДИ ЛАНДРАС ТА ВЕЛИКА БІЛА

Новікова Н.В. – аспірант Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Вивчення адаптаційних можливостей організму, механізму цих реакцій і способів їх активізації має велике значення для ефективної експлуатації об'єктів племінного і товарного свинарства. Оскільки при промисловому виробництві продукції свинарства частина тварин не може пристосуватися до технологічних умов, що веде до зниження їх продуктивності та збільшенню захворюваності [5].

Стан вивчення проблеми. За даними І. М. Косухіна [2] стрес - стійкі свині відрізняються від стрес - чутливих кращою довжиною напівтуші (на 0,55 - 1,0 см) і товщиною шпигу (на 0,9 мм); за забійним виходом, масою задньої третини напівтуші і площею "м'язового вічка" поступаються відповідно на 0,18%, 0,13 кг і 0,16 см.

О. Б. Яковлев [8] вказує, що стрес – чутливі підсвинки за м'ясними якостями вигідно відрізняються від стрес – стійких за площею "м'язового вічка" (на

0,2 - 0,6 см²), масою задньої третини напівтуші (на 0,2 - 0,7 кг), довжиною туші на (1,2 - 3,3 см), а за товщиною шпигу - навпаки поступаються їм (на 0,2 - 0,7 мм). Вони ж відрізняються найбільшим вмістом м'яса в тушах.

Завдання і методика досліджень. Використовуючи спосіб оцінки стрес - схильності свиней за величиною коефіцієнта зміни живої маси після 10 дня відлучення ($K_{зкм}$) [1] поросят розділили на три адаптаційні класи: I – мінус-варіант II – модальний клас і III – плюс-варіант ((M-) – стрес - схильні; (Mo) – сумнівно стрес – стійкі; (M+) – стрес - стійкі).

Забійні показники та м'ясні якості дослідних тварин визначали за загальноприйнятими методиками, розробленими А. М. Поливодою, зі співавторами [4-6], та згідно з методичними рекомендаціями ВАСГНІЛ [3] та Інституту свинарства ім. О. В. Квасницького НААНУ [7].

При проведенні контрольного забою, згідно відповідних методик, враховували: перед забійну живу масу, довжину туші, масу задньої третини напівтуші, площу “м'язового вічка”.

Для вивчення беконних якостей піддослідних тварин враховували: товщину шпигу на рівні попереку, над 6...7 грудними хребцями, довжину напівтуші та площу “м'язового вічка”.

Результати досліджень. Оскільки в процесі адаптації організму доводиться пристосовуватися до умов, що не відповідають повною мірою його вимогам, це відразу ж відображається на продуктивності тварини.

Перехід і адаптація до нового довкілля вимагає тим більше енергії, чим глибші відмінності між старими і новими умовами утримання. Однак, як показують спостереження однозначна реакція на стрес – фактори спостерігається не у всіх тварин. Це в свою чергу, вказує на високу індивідуальну реактивність організм

У таблиці 1 наведено результати оцінки свиней з різною адаптативною нормою за власною продуктивністю.

За результатами досліджень видно, що різна стрес – схильність тварин протягом періоду вирощування наклала певний відбиток на показниках їх забійних якостей .

Найбільшу масу парної туші мав молодняк класу M+ породи ландрас – 76,8 кг, що на 4,8% був вище за молодняк класу M- і на 2,7 % вище за аналогів класу Mo. Слід зазначити, що за цим показником встановлена аналогічна різниця і між тваринами породи велика біла, так свині стрес – схильного та стрес невизначеного класу поступалися ровесникам стрес – стійкого класу на 5,1%($P<0,05$) та 3,5% відповідно.

Дані досліджень свідчать, що найвищий забійний вихід був у свиней породи ландрас класу M+ - 71,5 %, що вірогідно переважав аналогів класу M- на 2,3%($P<0,05$) та мав тенденцію до переваги над тваринами класу Mo на 0,6%. Свині породи велика біла класу M+ дещо поступалися ровесникам ландрас, але вірогідно переважали аналогів класу M- на 3% ($P<0,05$).

Важливим показником м'ясних якостей свиней є довжина напівтуші, в наших дослідженнях вірогідної різниці за цим показником не встановлено, але спостерігається тенденція до збільшення довжини напівтуші тварин класу M+ порівняно з аналогами класу Mo та M- у великій білій породі на 3,3% та 6,0% і у породі ландрас на 2,1% та 3,1% відповідно.

Таблиця 1 - Показники забою свиней, (n=3), ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$)

Клас розподілу	Передзабійна жива маса, кг	Забійна маса	Забійний вихід, %	Довжина напівтуші, см	Площа "м'язового вічка", см ²	
велика біла						
M-	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	103,3±2,51	71,2±1,45 ^{*ac}	68,9±0,76 ^{*ac}	81,2±2,45	53,91±2,43 ^{*ac}
	Cv, %	2,1	3,3	6,7	9,1	4,8
Mo	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	104,3±2,38	72,4±1,59	69,4±1,23	83,5±1,98	55,73±2,54 ^{*cb}
	Cv, %	1,1	5,7	8,3	10,0	8,2
M+	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	105,6±2,61	75,1±1,31	71,1±0,89	86,4±2,12	63,36±2,05
	Cv, %	1,2	4,2	5,8	7,2	6,2
ландрас						
M-	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	104,6±2,43	73,1±1,85	69,8±0,41 ^{*ac}	86,7±2,98	54,37±2,32 ^{*ac}
	Cv, %	3,7	7,7	7,9	7,2	8,2
Mo	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	105,2±2,45	74,7±1,36	71,0±0,78	87,6±3,08	55,96±2,21 ^{*cb}
	Cv, %	3,2	4,2	9,7	7,8	5,7
M+	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	107,3±1,63	76,8±1,51	71,5±0,87	89,5±2,14	63,56±2,18
	Cv, %	1,3	5,8	9,3	9,1	6,9

Примітка: (M-) – a; (Mo) – b; (M+) – c; * P<0,05

Таблиця 2 - Розподіл жировідкладень в туші молодняка свиней, (n=3), ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$)

Клас розподілу	Товщина шпигу над 6-7 грудними позвонками, мм	Товщина шпигу на рівні попереку, мм	Маса внутрішнього жиру, кг	
велика біла				
M-	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	43,6±2,04 ^{*ac}	35,3±1,73	1,51±0,19
	Cv, %	9,4	10,1	4,3
Mo	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	37,6±1,61	32,8±2,12	1,36±0,14
	Cv, %	7,2	9,1	6,8
M+	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	34,8±1,53	31,6±1,81	1,28±0,16
	Cv, %	10,5	8,8	7,4
ландрас				
M-	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	40,4±2,77 ^{*ac}	33,4±1,52 ^{*ac}	1,43±0,11
	Cv, %	7,6	8,3	6,3
Mo	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	34,3±1,63	30,5±1,58	1,24±0,15
	Cv, %	9,6	10,0	10,3
M+	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	31,3±1,73	28,4±1,43	1,19±0,21
	Cv, %	8,1	5,8	8,7

Примітка: (M-) – a; (Mo) – b; (M+) – c; * P<0,05

За даними наших досліджень молодняк породи ландрас і велика біла класу М+ вірогідно переважав тварин класу М- за площею „м'язового вічка” відповідно на 14,4 % ($P<0,05$) та 14,9% ($P<0,05$) та ровесників класу Мо відповідно на 11,9% ($P<0,05$) та 12,0% ($P<0,05$).

Аналіз таблиці 2 свідчить, що на рівні 6–7 грудних хребців півтуші свиней породи велика біла класу М+ мали товщину шпику 34,8 мм, що менше за аналогічний показник їх ровесників з класу Мо на 2,8 мм і класу М- на 8,8 мм ($P<0,05$). У свиней породи ландрас різниця між крайніми модальними класами складала 9,1мм ($P<0,05$).

Товщина шпику на рівні попереку виявилася стабільною типовою ознакою і залежала від класу розподілу тварин. В дослідних породах спостерігалась тенденція до збільшення цього показника у класі М- порівняно з М+ та Мо відповідно на 10,4 та 3,6% у породі велика біла і на 14,5 і 6,8% у породі ландрас.

Порівняно з великою білою породою тварини породи ландрас мали менший внутрішній жировий шар.

Висновки. Особини з великим значенням нормованого відхилення живої маси характеризуються високим рангом і більш досконалим гомеостатичним апаратом, що забезпечило їх перевагу за м'ясними якість.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. А.с. 1500227 СССР, МПК А01 К. Способ отбора свиней / Коваленко В.П., Иванов В.А., 1989, Бюл. № 3.- 4с.
2. Косухин И.М. Естественная резистентность, стресс -чувствительность, этология и продуктивность свиней : дис. ...канд. с.-х. наук: 06.02.01 Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных / И. М. Косухин - п. Персиановский, 2004.-188 с.
3. Методические рекомендации по оценке мясной продуктивности, качества мяса и подкожного жира свиней / ВАСХНИЛ. — М.: Колос, 1987. — 64 с.
4. Поливода А. М. Методика оценки качества продуктов убоя у свиней / А. М. Поливода, Р. В. Стробыкина, М. Д. Любецкий // Методики исследований по свиноводству. — Харьков, 1977. — С. 48—57.
5. Поливода А. М. Оценка качества свинины по физико-химическим показателям / А. М. Поливода // Свиноводство. — 1976. — № 24. — С. 57—62.
6. Поливода А. М. Оцінка якості свинини за фізико-хімічними показниками / А. М. Поливода // Свиноводство. — К.: Урожай, 1976. — Вип. 24. — С. 57—61.
7. Сучасні методики досліджень у свинарстві. — Полтава, 2005. — 228 с.
8. Яковлев О. Б. Стрессустойчивость и продуктивность свиней: автореф. дис. на соискание науч. степени. канд. с.-х. наук: 06.02.01 Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных/О.Б. Яковлев - Персиановский, 2001- 23с.

АДАПТАЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ ОВЕЦЬ ТАВРІЙСЬКОГО ТИПУ АСКАНІЙСЬКОЇ ТОНКОРУННОЇ ПОРОДИ ЗА ВІДТВОРЮВАЛЬНИМИ ОЗНАКАМИ ПОХОДЖЕННЯМ ІЗ РІЗНИХ ЛІНІЙ

Нежлукченко Н.В. – асистент, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Переважна більшість параметрів відтворювальної здатності тварин належить до низькоуспадкованих (на рівні 0,20). Прямий відбір за цією ознакою неефективний і для її підвищення використовуються більш складні методи відбору за еколого-генетичними показниками стад, популяцій, ліній, такі як пластичність і стабільність ознак [1, 4]. У вівчарстві оцінка таких параметрів не проводилась, що і зумовило дослідження цієї проблеми.

Стан вивчення проблеми. У тваринництві найбільш поширеним методом оцінки адаптаційних змін є порівняння особин, ліній та популяцій за ознаками їх відтворювальних якостей (заплідненість і плодючість маток та ін.) [2].

Із метою визначення рівня адаптації використовуються індекси, які враховують співвідношення фактичних і оптимальних показників тривалості відтворювального циклу та інш. Але більш інформативною є оцінка ефектів загальної та специфічної адаптаційної здатності генотипів за відгодівельними й продуктивними ознаками. Саме поняття загальної комбінаційної здатності передбачає визначення середньої цінності кожного із включених до оцінювання генотипів у тих умовах, де проводилась його оцінка порівняно з середніми значеннями усіх генотипів і умовами середовища.

Специфічна адаптаційна здатність являє собою відхилення середніх значень кожного генотипу в конкретних умовах випробовування від середнього відповідно до всіх умов середовища і загальної середньої оцінки. Із теоретичної точки зору загальна адаптаційна здатність контролюється генами адитивного типу дії, а специфічна – неадитивним типом успадкування.

Згідно цих передумов актуальними є дослідження, якими передбачається вивчення адаптаційної здатності ліній овець в умовах взаємодії "генотип × середовище".

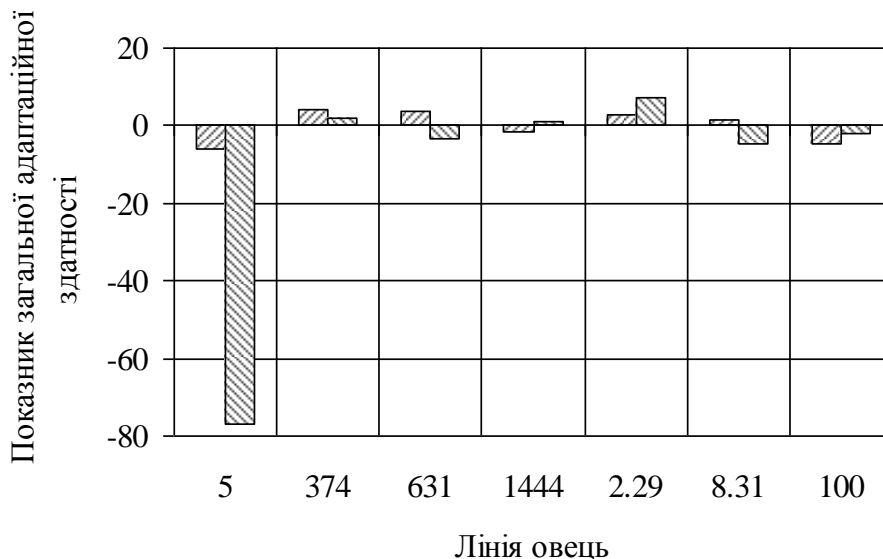
Завдання і методика досліджень. Оцінка ефектів адаптаційної здатності генотипів овець 7 ліній, яких розводять у ПАТ АПО "Червоний чабан" Каланчацького району Херсонської області, за відтворювальними ознаками.

Оцінку проведено за показниками заплідненості маток і виходу ягнят на 100 голів вівцематок. Ефекти загальної і специфічної адаптаційної здатності вивчалися за методикою А. Кильчевського [3]. Методом дисперсійного аналізу вивчалась суттєвість відмінностей за досліджуваними ознаками та ефекти адаптаційної здатності кожної отари.

Обробка матеріалів експериментальних досліджень здійснювалася з використанням комп'ютерної техніки і пакету програм "Statistica".

Результати досліджень. Адаптаційна здатність генотипів (7 ліній тварин) дозволяє отримати інформацію про загальну реакцію генотипів за віком і специфічну її реакцію на окремих етапах їх експлуатації.

Результати визначеної загальної адаптаційної здатності (ЗАЗ) для кожної лінії вівцематок наведено на рис. 1. Ефекти семи генотипів за вісім років використання вівцематок і ефекти їх взаємодії представлено в табл. 1.



▨ Вихід ягнят на 100 вівцематок □ Заплідненість вівцематок

Рисунок 1. Показники загальної адаптаційної здатності різних генотипів овець упродовж терміну їх використання

Аналіз табл. 1 показує, що найбільшими ефектами генотипів (ЗАЗ) стосовно запліднення є представники лінійних груп 374 (2,11) і 2.29 (7,42), стосовно виходу ягнят на 100 вівцематок – ті ж самі лінійні групи 374 (4,33) і 2.29 (2,65). Найменшими аналогічними ефектами за заплідненням характеризувалися відповідно лінійні групи – 8.31 (-4,48), 631 (-3,31) і 100 (-2,11), за виходом ягнят – 5 (-5,97), 100 (-4,85) і 1444 (-1,61). У цьому випадку для успішної селекції за ознаками "запліднення" і "вихід ягнят на 100 вівцематок" відбір вівцематок слід проводити в лінійних групах 374 і 2.29, тоді критерієм будуть значення ЗАЗ. Але необхідно зауважити, що відбір вівцематок за критерієм ЗАЗ не може повною мірою забезпечити визначення стабільного генотипу і параметри стабільності слід урахувати в селекційних програмах. Підтвердженням цього припущення може слугувати показник d_i – ефект віку вівцематки, який упродовж цього періоду варіював від -4,11 до 3,98 за ознакою "вихід ягнят на 100 вівцематок" і від -3,10 до 3,64 – за ознакою "запліднення".

Таким чином, відносно ознак "запліднення" і "вихід ягнят на 100 вівцематок" загальна адаптаційна здатність, як середня величина ознаки "лінія"

упродовж восьми років використання вівцематок, є значенням нестабільним, що вказує на прояв дестабілізуючого ефекту.

Таблиця 1 - Ефекти генотипів (ліній) і віку вівцематок та їх взаємодія $v_k d_i$

Лінія тварин	Вік вівцематок								v_k
	1	2	3	4	5	6	7	8	
за заплідненням									
5	0,23	- 0,94	- 0,79	0,27	0,44	- 0,03	- 0,29	1,11	- 0,77
374	1,55	1,38	1,74	- 0,51	- 0,13	- 0,71	- 0,96	- 2,36	2,11
631	- 0,94	0,19	- 0,05	- 0,49	- 0,52	- 0,39	0,05	2,15	- 3,31
1444	- 0,19	0,94	- 0,20	- 0,24	0,93	1,36	- 0,10	- 2,50	1,14
2.29	- 1,56	0,27	- 1,77	2,18	0,45	- 0,22	- 0,07	0,73	7,42
8.31	0,84	- 1,03	1,62	- 1,22	- 0,85	- 0,52	0,12	1,02	- 4,48
100	0,06	- 0,81	- 0,55	0,01	- 0,32	0,51	1,25	- 0,15	- 2,11
d_i	0,19	0,16	2,50	3,64	0,87	- 1,16	- 3,10	- 3,10	
за виходом ягнят на 100 вівцематок									
5	0,43	2,40	- 1,03	0,96	- 0,76	- 1,06	- 0,10	- 0,86	- 5,97
374	0,43	- 0,10	1,27	1,26	- 0,16	- 2,46	- 0,20	- 0,06	4,33
631	- 0,03	0,24	0,81	0,90	- 0,22	- 0,72	- 0,76	- 0,22	3,89
1444	0,77	- 0,36	- 1,29	- 1,40	- 1,32	1,28	1,44	0,88	- 1,61
2.29	0,31	0,18	0,25	- 0,47	- 0,68	0,72	- 0,42	0,12	2,65
8.31	- 0,02	- 1,15	0,42	- 0,29	2,09	0,19	- 1,75	0,49	1,58
100	- 1,88	- 1,21	- 0,44	- 0,95	1,03	2,03	1,79	- 0,37	- 4,85
d_i	- 1,19	0,74	2,06	3,98	1,29	- 0,61	- 2,16	- 4,11	

Індивідуальну реакцію генотипів на віковій зміні організму вівцематок досліджували за значеннями ефекту взаємодії "генотип \times термін використання вівцематки" – $v_k d_i$, який є нелінійною складовою специфічної адаптаційної здатності ($CAZ = d_i + v_k d_i$). Серед перспективних лінійних груп 374 і 2.29 за ознакою "запліднення" ефект взаємодії досліджуваних факторів виявився нестабільним упродовж терміну використання вівцематок, на що впливають неорганізовані паратипові фактори. Тому не встановлено чіткої закономірності зміни значень ефекту взаємодії упродовж восьми років. За цим ефектом для перспективних угруповань найбільш сприятливими були 1 - 5 років використання вівцематок.

За виходом ягнят серед перспективних лінійних груп вівцематок 374, 631 і 2.29 сприятливими були 1 - 4 роки їх використання, але між ними відмічається нестабільність ефекту взаємозв'язку генотипів із віком вівцематок.

Висновки та пропозиції. Таким чином, встановлено селекційну цінність овець таврійського типу і визначено напрям селекційної роботи з використанням адаптаційної здатності залежно від поставленої задачі. Встановлено здатність генотипів семи ліній підтримувати властивий їм фенотиповий прояв упродовж терміну їх використання (8 років). Дослідження дали можливість виявити реакцію генотипів на термін використання вівцематок за ефектами загальної і специфічної адаптаційної здатності. Результати дослідження підтвердили думку, що остаточний вибір генотипів може бути визначено залежно від запланованого напрямку селекції досліджуваних показників відтворювальних якостей.

Перспективи подальших досліджень. Доцільно провести дослідження з вивчення еколого-генетичних параметрів інших відтворювальних ознак овець стада ПАТ АПО "Червоний чабан" за лінійною належністю, щоб визначити найбільш адаптованих тварин ліній для отримання від них продукції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Сірацький Й.З., Меркушин В.В., Федорович Є.І., Данилків Я.Н. Методи оцінки адаптаційної здатності тварин // Методики наукових досліджень із селекції, генетики та біотехнології у тваринництві. – К. Аграрна наука, 2005. – С.75-77.
2. Акімов С.В., Перетятко Л.Г., Кравченко О.І. Методика вивчення загальної адаптаційної здатності (ЗАЗ) свиней при переміщенні в інше господарство. // Сучасні методики досліджень у тваринництві. – Полтава, 2005. – С.73-75.
3. Кильчевский А.В. Оценка общей и специфической адаптационной способности генотипов. // Тез. докл. П Всесоюзной конф. – Кишинёв: Штиинца, 1984. – С.44-45.
4. Пакудин В.З., Лопатина Л.М. Оценка экологической пластичности и стабильности сортов сельскохозяйственных культур // Сельскохозяйственная биология. – 1984, №4. – С.109 - 114.

УДК 636.4.082

ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОЯВУ КОМПЕНСАТОРНОГО РОСТУ І ВІДГОДІВЕЛЬНИХ ЯКОСТЯМИ СВИНЕЙ ЗА ІНТЕР'ЄРНИМИ ПОКАЗНИКАМИ

*Пелих В.Г. - д.с.-г.н., професор, член-кор. НААН,
Чернишов І.В. – к.с.-г.н., доцент,
Левченко М.В. - асистент, Херсонський ДАУ*

Постановка проблеми. Вивчення інтер'єрних ознак у ранньому онтогенезі дозволяє визначити інтенсивність процесу обміну речовин, встановити його залежність від генотипових і паратипових факторів. Поряд з цим, важливим є виявлення кореляційних зв'язків інтер'єрних показників з основними господарсько-корисними ознаками. При встановленні високої залежності створюється можливість прогнозування продуктивності тварин. Це зумовлюється тим, що інтер'єрні показники визначаються в більш ранньому віці (в 60...120 днів), ніж формується більшість продуктивних ознак [1].

Стан вивчення проблеми. В останні роки для використання у селекційному процесі запропоновано нові показники індексів вирівняності гнізд на час народження і відлучення та доведено їх вплив на ріст і розвиток молодняка [5]. Виходячи із цих передумов, комплексне вивчення біохімічних показників

крові поросят української м'ясної породи, що походили із вирівняних і неvirівняних гнізд та проявом компенсаторного росту є актуальним.

Завдання і методика досліджень. Дослідження проводились в умовах свиноферми племрепродуктора ДПДГ Інститут рису НААН України, розміщеної у с. Антонівка, Скадовського району Херсонської області, яка спеціалізується на вирощуванні свиней української м'ясної породи.

Аналіз проводили за загальноприйнятими методиками [2, 4].

З метою дослідження інтер'єрних особливостей свиней визначали активність ферментів протеїнового, ліпідного і вуглеводного обмінів (аспартат (АСТ) і аланін (АЛТ) – трансфераз, холестерину, сечовини [2, 3].

Біохімічний аналіз сироватки крові свиней проводився в 120-180 денному віці. Аналіз проводили за загальноприйнятими методиками [2, 4].

Біометрична обробка даних проводилась методом варіаційної статистики з використанням персональних комп'ютерів та пакетів прикладного програмного забезпечення MS OFFICE 2010 та STATISTICA v.9.0.

Результати досліджень. Для підвищення точності прогнозування рівня продуктивності і встановлення ймовірності впливу на її рівень інтер'єрних показників останнім часом починають використовуватися методи множинного лінійного регресійного аналізу і ступеневі функції [6]. На підставі отриманих індивідуальних значень інтер'єрних і селекційних ознак дослідних тварин, нами були обраховані відповідні коефіцієнти парної кореляції у віці 120 днів таблиці 1.

Таблиця 1 - Кореляційна залежність інтер'єрних ознак

Клас розподілу		Показники крові в 120 денному віці				
		загальний білок, г/л	АлАТ, ммоль/ч л	АсАТ, ммоль/ч л	сечовина, ммоль/л	холестерин, ммоль/л
жива маса 120 день						
M ⁺⁺	загальне	0,84**	-0,39	-0,43	-0,25	-0,13
M ⁺	з проявом компенсаторного росту	-0,13	0,95**	0,54	-0,33	0,89**
	без прояву компенсаторного росту	-0,43	-0,30	-0,51	-0,41	0,17
M ⁻	з проявом компенсаторного росту	-0,95	0,25	0,12	0,28	-0,39
	без прояву компенсаторного росту	0,47	-0,70	-0,74	-0,83*	0,29
жива маса 180 день						
M ⁺⁺	загальне	0,78	-0,36	-0,35	-0,15	0,05
M ⁺	з проявом компенсаторного росту	0,07	0,86*	0,49	-0,24	0,84
	без прояву компенсаторного росту	-0,17	-0,32	-0,76	-0,26	-0,01
M ⁻	з проявом компенсаторного росту	-0,96**	0,11	0,46	0,30	-0,36
	без прояву компенсаторного росту	0,63	0,38	0,25	-0,13	-0,15
жива маса 240 день						
M ⁺⁺	загальне	0,77	-0,34	-0,33	-0,17	-0,05
M ⁺	з проявом компенсаторного росту	-0,09	0,92**	0,57	-0,40	0,85*
	без прояву компенсаторного росту	-0,35	-0,20	-0,70	-0,38	0,13
M ⁻	з проявом компенсаторного росту	-0,97**	0,10	0,51	0,30	-0,35
	без прояву компенсаторного росту	0,83*	-0,89**	-0,81*	0,66	0,04

Примітка: * - P<0,05; ** -P<0,01; *** - P<0,001

Найбільш позитивний кореляційний взаємозв'язок живої маси в 120 днів з рівнем АлАТ і холестерином в сироватці крові у класі розподілу M^{++} , що проявили компенсаторний ріст ($r=0,95$ і $r=0,89$ $P<0,01$ відповідно), а найбільший негативний зв'язок спостерігається між класами тварин M^{-} без прояву компенсаторного росту та активністю сечовини у сироватці крові ($r=-0,83$; $P<0,05$).

Коефіцієнти множинної регресії знаходились на рівні $0,51\dots 0,95$, що свідчить про високу вірогідність отриманих результатів.

Також було встановлено високу кореляційну залежність рівня загального білку в сироватці крові з рівнем живої маси у 180 днів класу тварин M^{++} з проявом компенсаторного росту коефіцієнт кореляції склав $r=0,85$ ($P<0,05$). Розраховані показники наведені в таблиці 2.

Таблиця 2 - Кореляційна залежність інтер'єрних ознак

Клас розподілу		Показники крові в 180 денному віці				
		загальний білок, г/л	АлАТ, ммоль/ч л	АсАТ, ммоль/ч л	сечовина, ммоль/л	холестерин, ммоль/л
жива маса 180 день						
M^{++}	загальне	-0,096	-0,14	-0,43	-0,44	0,46
M^{+}	з проявом компенсаторного росту	0,85*	-0,25	-0,44	-0,04	-0,46
	без прояву компенсаторного росту	0,96**	0,77	0,77	0,37	-0,43
M^{-}	з проявом компенсаторного росту	-0,63	0,54	0,28	0,55	-0,51
	без прояву компенсаторного росту	0,41	0,33	-0,40	0,62	-0,31
жива маса 240 день						
M^{++}	загальне	0,042	0,16	-0,39	-0,41	0,44
M^{+}	з проявом компенсаторного росту	0,82*	-0,39	-0,36	-0,17	-0,31
	без прояву компенсаторного росту	0,84*	0,80*	0,80*	0,39	-0,24
M^{-}	з проявом компенсаторного росту	-0,62	0,55	0,29	0,55	-0,51
	без прояву компенсаторного росту	0,74	0,27	-0,34	0,65	-0,54

Примітка: * - $P<0,05$; ** - $P<0,01$; *** - $P<0,001$

Концентрація сечовини має обернений зв'язок з класом тварин M^{++} загальний ($r=-0,44$). Вміст холестерину у сироватці крові має від'ємний негативний показник за вирівняністю на час відлучення з проявом і без прояву компенсаторного росту і лежить у межах ($r=-0,54\dots -0,24$).

Кореляційний аналіз зв'язку рівня живої маси у віці 240 днів виявив високий вірогідний позитивний рівень взаємозалежності ($r=0,82\dots 0,84$) вмісту загального білку в сироватці крові у тварин класу M^{+} обох груп розподілу за проявом компенсаторного росту.

Даний факт вказує на вплив рівня загального білку в крові на рівень живої маси залежно від вирівняності гнізд на час відлучення.

Попередніми дослідженнями доведено, що взаємозв'язок інтер'єрних показників із рівнем відгодівельних якостей молодняку свиней, дає змогу прогнозувати продуктивність тварин у ранньому віці [5, 7]. Але питання взаємозв'язків цих показників у класах розподілу свиноматок за вирівняністю гнізд на час відлучення і проявом компенсаторного росту, ще потребує вивчення. Результати таких досліджень наведено в таблиці 3.

Таблиця 3 - Кореляційна залежність інтер'єрних ознак з показниками відгодівельних якостей свиней

Клас розподілу	Показники	Показники крові в 120 денному віці				
		загальний білок, г/л	АлАТ, ммоль/ч л	АсАТ, ммоль/ч л	сечовина, ммоль/л	холестерин, ммоль/л
M ⁺⁺	загальне					
	вік досягнення живої маси 100 кг, діб	-0,86*	0,47	0,46	0,09	0,01
	середньодобовий приріст, г	0,85*	-0,45	-0,44	-0,12	-0,08
	витрати кормів на 1 кг приросту, корм. од.	-0,85*	0,46	0,44	0,11	0,05
M ⁺	з проявом компенсаторного росту					
	вік досягнення живої маси 100 кг, діб	-0,35	-0,61	-0,11	-0,22	-0,67
	середньодобовий приріст, г	0,24	0,63	0,36	-0,32	0,48
	витрати кормів на 1 кг приросту, корм. од.	-0,11	-0,61	-0,39	0,38	-0,44
	без прояву компенсаторного росту					
	вік досягнення живої маси 100 кг, діб	-0,08	0,41	0,79*	-0,11	0,26
	середньодобовий приріст, г	0,40	-0,65	-0,25	0,55	-0,51
	витрати кормів на 1 кг приросту, корм. од.	-0,12	0,64	0,17	-0,34	0,33
M ⁻	з проявом компенсаторного росту					
	вік досягнення живої маси 100 кг, діб	-0,63	-0,12	-0,51	0,26	0,37
	середньодобовий приріст, г	0,91*	-0,28	-0,11	-0,31	0,25
	витрати кормів на 1 кг приросту, корм. од.	-0,92**	0,22	0,84*	0,26	-0,46
	без прояву компенсаторного росту					
	вік досягнення живої маси 100 кг, діб	-0,68	-0,88	0,85	0,55	-0,27
	середньодобовий приріст, г	0,47	-0,08	0,19	-0,45	0,32
витрати кормів на 1 кг приросту, корм. од.	-0,68	0,40	0,16	0,23	-0,46	

Примітка: * - P<0,05; ** - P<0,01; *** - P<0,001

Отримані дані вказують на можливість прогнозування рівня показників показники подальшої продуктивності, зокрема за такими ознаками, як вік до-

сягнення живої маси 100 кг, середньодобовий приріст, витрати кормів на 1 кг приросту.

Кореляційний аналіз зв'язків рівня відгодівельних якостей у віці 120 днів виявив високий вірогідний позитивний рівень взаємозалежності середньодобового приросту (і вмісту загального білку в сироватці крові $r=0,91$, $P<0,05$) у тварин класу M^+ з проявом компенсаторного росту.

Це вказує на вплив рівня загального білку в крові на рівень середньодобових приростів залежно від вирівняності гнізд на час відлучення.

Висновки та пропозиції. Таким чином, отримано результати, які вказують на нові підходи до фенотипової оцінки тварин, та базуються на прогнозуванні селекційних ознак на підставі інтер'єрних тестів, які визначаються у ранньому віці. Даний підхід сприяє прискоренню селекційного прогресу у популяціях, тому що підвищує точність оцінки і сприяє зменшенню генераційного інтервалу.

Перспектива подальших досліджень. Для підвищення точності та інформативності прогнозування продуктивності тварин рекомендується провести дослідження з визначення інтер'єрних показників тварин у більш ранньому віці та виявити їх вплив на рівень мінливості селекційних ознак української м'ясної породи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Деревинский В.В. Активность трансаминаз сыворотки крови свиней в зависимости от породы, возраста, пола и продуктивности животных: Автореф. дис. канд. с.-х. наук.- Полтава, 1969.-22с.
2. Меньшиков В.В. Лабораторные методы исследования в клинике // Справочник. - М.: Медицина, 1987. - С.240-246.
3. Методические рекомендации по исследованиям в свиноводстве: ВИЖ. - Дубровицы, 1972. - 83с
4. Методические указания / Методы изучения процессов селекции, разведения и воспроизводства свиней. – М.: ВАСХНИЛ, 1986. – 80с
5. Пелих В.Г. Селекційні методи підвищення продуктивності свиней. – Херсон: Айлант, 2002. – 264с.
6. Mulder, H. A., P. Bijma, and W. G. Hill. Prediction of breeding values and selection responses with genetic heterogeneity of environmental variance. Accepted in Genetics 2007a
7. Rasmusen B.A. Inheritance of H, A-O Blood Groups in Pigs and their effect on reproduction // J. Animal Blood Groups and Biochemical Genetics. – 1972. – Suppl.1. – P.75.
8. Wiatroszak I. Studies on blood groups in wild boar // XI Eur / Conf.on Anim. Blood Groups and Biochem. Polymorph. - Warsawa,1970.- P 265-270.

ГІСТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ШКІРИ РОМАНІВСЬКИХ ОВЕЦЬ УКРАЇНСЬКОЇ ПОПУЛЯЦІЇ І ЇХ ЗНАЧЕННЯ В СЕЛЕКЦІЇ ПОРОДИ

*Сухарльов В.О. - к.с.-з.н., доцент,
Яковлев К.І. – аспірант, Харківська державна зооветеринарна академія*

Постановка проблеми. Вівчарство України - древня галузь народного господарства, що виробляє незамінні продукти харчування і сировину для промисловості, а також позитивно впливає на проблему зайнятості населення [1, 2].

У період кризового стану світової економіки й переходу України на ринкові відносини основою розвитку вівчарства, як найбільш екстенсивної галузі тваринництва СНД і України в тому числі, є його інтенсифікація.

Найбільш інтенсивним напрямком вівчарства є багатоплідне романівське, яке в умовах великого попиту на баранину, може за рахунок багатоплідності (200-500%) виробити 100 і більше кг ягнятини в рік у живій масі на вівцематку.

Тому в Росії для романівських овець прийнятий перевідний коефіцієнт в умовні голови худоби - 0,3 (замість 0,1 як для малоплідних порід) [3].

При цьому й витрати кормів на рік на одну структурну вівцематку повинні бути 12,5 ц, тобто третя частина від потреби корови або в 2-2,5 рази вище, ніж для порід овець зі звичайною плідністю (90-150% на 100 вівцематок у рік).

Проведені аналізи ефективності виробництва продукції на одну молочну корову і на 8 романівських вівцематок показали, що витрати кормів на овець нижчі на 0,5-11,7%, але виробництво валової продукції в багатоплідному вівчарстві вище на 13,2-39,4%, а на 1 грошову одиницю вартості кормів перевага романівських овець становить - 5,0-22,3% [4].



Рисунок 1. Вівцематка романівської породи з п'ятьма ягнятами

Таким чином, перевага романівських овець за інтенсивністю продуктивності перед вівцями інших порід України й СНД безперечно й велике.

Стан вивчення проблеми. Значення шкіри для ссавців різнобічне. За гістологічними даними шкіри можна оцінювати конституціональний і зональний типи тварин, породну приналежність, здійснювати біологічну оцінку різ-

них технологій і утримання тварин, оцінювати рівень продуктивності і якість продукції, а також акліматизаційну здатність.

По грубошерстих породах овець (романівська, лезгинська, каракульська, гісарська та ін.) даних про гістологію шкіри майже немає (особливо по матках і баранах) [7]. Це вказує на необхідність вивчення гістологічних особливостей романівської породи й особливо української популяції.

У романівському вівчарстві використовують три конституціональних типи овець: 1) міцний тип зі співвідношенням ості до пуху вовни - 1:7 (К-7); 2) тип, що ухиляється в грубий тип зі співвідношенням - 1:4 (К-4); 3) тип, що ухиляється в ніжний тип зі співвідношенням - 1:10 (К-10). Всі вони стандартні, але з різною міцністю конституції й продуктивністю.

Найбільш оптимальним за продуктивністю (плідності, збереженості молодняку, живій масі, шерстній продуктивності і якості шубних овчин) вважається міцний конституціонально-продуктивний тип (К-7). Але з врахуванням того, що вовна (особливо груба) і овчини в ринкових умовах України (як і СНД) не мають необхідного попиту й ціни, цей тип романівських овець не є досить інтенсивним.

Виходячи з того, що найбільш затребувана із продукції вівчарства баранина й особливо ягнятина, інтенсифікація галузі й у тому числі романівського напрямку повинна проходити з урахуванням розвитку м'ясного виробництва (кількості реалізованого молодняку, збільшення його живої маси, м'ясності і ін.).

У багатоплідному вівчарстві питома вага баранини у вартості валової продукції становить до 95%. Тому необхідно приділити увагу типу овець К-4, вівці якого крупніші, хоча й менш плідні, але їхній приплід краще зберігається, хоча їхня вовна грубіше й неоднорідне (значна частина - це волосся гриви баранів і навіть маток).

Тип овець К-10 має найменшу живу масу, але найвищу плідність, однак збереженість ягнят низька, вовна в них має багато пуху й мало ості, а тому найкраща для валяних і в'язаних виробів. Хоча економічно цей тип найменш вигідний.

У романівському вівчарстві в основному використовують баранів типу К-7 (стабілізуючий відбір в відселекціонованих стадах). Можуть використовувати в племінних цілях і тип К-4 (поглинальне схрещування з матками типу К-10 і одержання в більшості випадків ягняти типу К-7), а баранів типу К-10 не використовують.

Відбір баранів виробників романівської породи проводять у кількох вікових періодах: перший раз до місячного віку із числа багатоплідних ягннів (не менш двох ягнят в припліді) за їхнім розвитком й типовості. Другий раз відбір здійснюють при відлученні ягнят від матерів в 2-4 місяці, оцінюючи їх по типовості, розвитку й живій масі. Третій відбір виконують в 5-6 місяців - оцінка за якістю пояркової вовни до стрижки. Основне бонітування молодняку проводиться в 8-9 місяців - через три місяці після стрижки. При цьому дають оцінку породним конституціонально-продуктивним ознакам з урахуванням співвідношення ості й пуху, живої маси тощо [8, 9]. Таким чином, ступінь відбору молодняку у вівчарстві багаторазова. Виходячи з вище сказаного, є необхідність розробки методу прогнозування конституціонально-продуктивного типу овець у ранньому віці на основі гістологічних досліджень

шкіри. Це дозволить підвищити ефективність відбору плідників при їх вирощуванні та зменшити матеріальні витрати на цей процес.

Завдання і методика досліджень. Дослідження шкіри овець романівської породи української популяції, яка розводиться в Україні з 1991 року, проводили в лабораторії Луганського Національного Аграрного Університету за методиками Н. Діомидової і ін. (1960) [5], Г. Каці, Л. Коюда (2003) і під керівництвом професора Г.Д. Каці [6].

Для досліджень використовували зразки шкіри (відібраних с бочка) овець романівської породи із племгосподарства „ФГ „Пітер” Дніпропетровської області. Вівці були різних конституціональних типів: барани української популяції (К-4), які були відібрані для створення інтенсивного стада; барани із Росії (К-7), а також матки української популяції (К-10) і ярки двох груп української популяції (конституційних типів К-10 і К-7).

Цифровий матеріал обробляли методами варіаційної статистики по Н.А. Плохінському. Мікротомка гістологічних препаратів здійснювалася цифровою фотокамерою «Олімпус ІЗ-360 ZOOM».

Результати досліджень. Романівська порода овець за гістологічною будовою шкіри, у порівнянні з іншими, має свої відмінні особливості [10]. Але найбільш важливими кількісно-якісними показниками шкіри романівських овець є питома вага сітчастого шару й співвідношення вторинних фолікулів до первинних (В/П). Останній показник і визначає у вовні співвідношення пуху до ості, що є вирішальним у констатації конституціонального типу овець (К) при їх бонітуванні.

А.В. Заморишев установив, що при товщині сітчастого шару шкіри романівських овець, що становить 28-30% від загальної її товщини, росте найбільш типова вовна для романівської породи (К-7). Коли цей (ретикулярний) шар шкіри становить близько 18-20%, за той же строк ростуть більше короткі остьові й відносно більш довгі пухові волокна (К-10). У тих випадках коли товщина ретикулярного шару досягає 40-50% товщини шкіри, то вовна груба з довгими остьовими й короткими пуховими волокнами [11].

Як видно з таблиці 1 сітчастий шар шкіри баранів української популяції становить 38,6% або більше від показників у російських на 14,2% (відносних одиниць). Це вказує на те, що барани української популяції ухиляються в грубий тип. Тому вони мають більш високий потенціал у виробництві баранини (вище жива маса тощо).

Цей висновок підтверджується тим, що співвідношення вторинних фолікулів до первинних в першій групі баранів - 5,5 одиниць або менше від завізних тварин на 1,8 одиниць (мінус 24,7%). Тобто в першій групі барани типу К-4 (інтенсивні), а в другій групі - К-7 (проміжне положення за інтенсивністю).

Вівцематки української популяції мають співвідношення вторинних фолікулів до первинних - 10,1 або тип конституції К-10 (що ухиляється в нижній). І це вказує на їхню екстенсивність. Тому для вдосконалювання стада овець у господарстві й були завезені племінні російські барани. Але для створення інтенсивного типу овець використовуються виробники конституціонального типу К-4.

Ярки першої групи за питоною вагою сітчастого шару в шкірі мають міцний тип конституціонального прояву і якості вовни (К-7). Ярки другої групи

характеризуються відхиленням у грубий (бажаний) тип (К-4). Різниця між групами ярк у співвідношенні вторинних фолікулів до первинних - 25,4%, що бажано для створення інтенсивного типу романівських овець і інтенсифікації стада племгосподарства.

Таблиця 1 - Гістологія шкіри романівських овець української й російської популяцій

Но- мер п/п	Група овець	Товщина шарів шкіри					Густота фолл., шт/див кв.	Співвід- ношен. фолікулів (В/П)
		епідерміс мкм	сосочковий		сітчастий			
			мкм	%	мкм	%		
1.	Барани укр. попул., n=3, M±m	31,7±1,2	2120,3 ±63,5	60,4 ±0,5	1354,3 ±17,5	38,6 ±0,6	1635,0 ±20,2	5,5±0,6
2.	Барани рос. попул. n=3 M±m	24,6±2,4	3053,0 ±199,6	65,6 ±0,6 7	1567,0 ±72,6	33,8 ±0,67	2085,7± 146,0	7,3± 0,2
3.	Матки укр. попул. n=3 M±m	24,8±1,8	2434,7 ±58,9	69,5 ±1,1	1043,0 ±43,7	29,8 ±1,1	2621,7± 57,9	10,1± 0,2
4.	Ярки ст. року укр. попул. (К-7) n=3 M±m	21,87±4,0	2448,0 ±31,8	72,4 ±1,7	912,7 ±72,8	27,0± 1,8	2464,7± 207,0	7,87± 0,15
5.	Ярки ст. року укр. попул. (К-4) n=3 M±m	26,3±1,3	2322,7 ±58,4	62,6 ± 3,7	1397,0 ±173,5	37,0 ±3,3	2791,3 ±11,3	5,87 ±0,15

Таким чином, дані гістологічних досліджень дозволяють більш точно відносити овець стада до різних конституціональних типів. Це дуже важливо з урахуванням того фактора, що віднесення до різних конституціональних типів проводиться на підставі візуальної (окомірної) оцінки овець при їх бонітуванні. При цьому береться до уваги кількісне співвідношення ості до пуху в їхній вовні. Але із закладених в ембріональному стані ягняти вторинних вовнових фолікулів вовна продукується не з усіх. Це відбувається через недостатню годівлю після народження ягняти й з інших причин. Тому тільки інструментальний метод (гістологічний) дозволяє з високим ступенем вірогідності визначати конституційно-продуктивний тип овець романівської породи.

Відомо, що при вирощуванні самців-виробників у тваринництві складаються значні матеріальні витрати, які не завжди окупаються; до того ж цей процес тривалий у часі. Тому найбільш ефективним способом є прогнозування (моніторинг) їхньої племінної цінності в ранньому віці. За типом конституції (інтенсивності) баранчиків романівської породи це можна проводити з використанням гістологічних даних, починаючи з 3-х місячного віку (ще до прояву чітких візуальних ознак у вовні).

Виходячи з того, що кількість фолікулів заставляється в шкірі ягнят до народження, то відношення ость/пух у романівських овець буде в онтогенезі постійним і може служити маркером для оцінки конституції дорослих овець (особливо плідників) різних типів.

Тому окомірна, а значить суб'єктивна, оцінка баранчиків в 8-9 місяців (основне бонітування романівських ягнят за станом овчин) по співвідношенню ості до пуху не зовсім точна. І те, що бонітер відзначає як 1:7 (К-7 - міцний тип овець романівської породи), з урахуванням кількості вовнинок з фолікулів шкіри, що розвинулися й дали волокна, не відображає їхньої дійсної (потенційної) кількості. Отже співвідношення з урахуванням нерозвинених цибулин фолікулів і вовнинок, що є на поверхні шкіри буде різне. Тому в цьому випадку співвідношення первинних і вторинних вовнинок закладених у шкірі може бути як 1:10 (К-10). А це фактично вже інший конституціональний тип романівських овець - менш продуктивний. От чому не все потомство баранів з типом конституції К-7 буде мати такий же конституційний тип, як це очікується.

Виходячи с вище сказаного, нами пропонується проводити оцінку баранів-плідників, відібраних для племінних цілей, в їх 3-х місячному віці. Для цього необхідно використовувати дані гістології шкіри, а потім, на основі розробленої нами формули, розрахунковим шляхом визначити ступінь їхньої племінної цінності (інтенсивності) конституції. Тим самим значно покращиться достовірність визначення конституціонально-продуктивного типу баранчиків, що вирощуються на плем'я. При цьому знизяться витрати на їх утримання та підвищиться цінність виробників.

Поставлене завдання вирішується тим, що використовується розроблена нами формула:

$$\text{Інд. інт. конст. бар. ром. пор.} = \frac{\text{товщина сітчастого шару шкіри} / \text{загальна її товщина}}{\text{співвідношення втор. / перв. фолікулів}}$$

$$\text{Компактний вигляд формули: І. і. к. б. р. п.} = \frac{\text{т.с.ш.ш.} : \text{з.т.ш.}}{\text{вф/пф}}$$

Позначення: І.і.к.б.р.п. - індекс інтенсивності конституції романівських баранів;

т. с. ш. ш. - товщина сітчастого шару шкіри овець (мкм);

з. т. ш. - загальна товщина шкіри (мкм);

в. ф. - вторинні фолікули шкіри;

п. ф. - первинні фолікули.

Приклад конкретного використання (дані табл. 1.):

Індекс інтенсивності конституції баранів романівської породи української популяції:
$$\frac{(1354,3 \div 3506,3) \times 100}{5,5} = 7,0$$

Індекс інтенсивності конституції баранів романівської породи із РФ:
$$\frac{(1657,0 \div 4645,3) \times 100}{7,3} = 4,6$$

Тобто, інтенсивність типу конституції баранів першої групи вище, ніж у другої на 2,4 одиниці або на 52,2%.

При використанні цього способу для визначення інтенсивності типу конституції баранів необхідно враховувати коефіцієнт пропорційності [12], що встановлює ліміт середнього співвідношення сітчастого шару шкіри до загаль-

ної її товщини від припустимого для селекції. У нашій випадку ми приймаємо його рівним ± 5 і він допускає відхилення від значення співвідношення сітчастого шару до загальної товщини шкіри від цифри в 28-30% (про це писалося вище). У теж час коефіцієнт інтенсивності міцного типу барана повинен бути близько 5 балів (± 1). Усе, що нижче - вказує на „відхилення” показника баранів у бік ніжного типу, а що вище - до огрубленого.

Як видно з таблиці 2, барани української популяції романівської породи згідно наших досліджень мають коефіцієнт інтенсивності типу конституції найвищий - 7,2; барани російські - 4,7; матки української популяції - 3,0 (низький), ярки першої групи - 3,4 і другий - 5,4 (відповідно низький і середній).

Таблиця 2 - Розрахунок індексу інтенсивності конституції романівських овець

Показники	№ п/п овець	Популяції баранів		Матки укр. попул. (К-10)	Ярки української популяції	
		Українська (К-4)	Російська (К-7)		(К-7)	(К-4)
Індекс інтенсивності конституції баранів	1.	6,3	5,1	3,2	3,3	6,1
	2.	8,6	4,5	2,8	3,0	4,4
	3.	6,7	4,4	2,9	3,9	5,7
	Усього:	7,2	4,7	3,0	3,4	5,4

Таким чином, найбільш інтенсивні конституціональні типи романівських овець (в нашому випадку і конкретному стаді) - це барани української популяції (спеціально відібрані) і ярки з типом конституції К-4, які значно інтенсивніше маток.

Рівняння регресії для селекції романівських овець за показниками гістології шкіри наступне:

$$y = 0,0385x_1 - 3,6992x_3 - 0,1092x_6 + 0,0040x_7 + 235,6499 \quad (1)$$

Позначення: x_1 - загальна товщина шкіри (мкм), x_3 - питома вага сосочкового шару (%), x_6 - сітчастий шар (мкм), x_7 - густина вторинних фолікулів (шт/см кв).

Це рівняння є значимим за Фишером ($p < 0,001$) і за Стьюдентом ($p < 0,01$), має стандартну помилку $S = 0,757$, високий коефіцієнт множинної кореляції ($r = 0,944$) і значний коефіцієнт детермінації ($R^2 = 0,892$), тобто воно описує близько 89 % дисперсії фактичних дослідних даних.

Таким чином, при зменшенні показника співвідношення ость/пух вовни (а це при меншій її густині, а значить меншій кількості пуху) зростає ефективність селекції за типом інтенсивності конституції романівських овець. Так, при абсолютному значенні цього співвідношення (густиоти вовни згідно гістологічних показників шкіри) як 10,4-7,6 ефект селекції - від'ємний (від мінус 478,5 до мінус 1,6), а при показниках співвідношення ость/пух 7,3-4,9 результативність селекції зростає в межах плюс 44,2 - 461,4 одиниць.

Стосовно питомої ваги в шкірі сітчастого шару (в мкм) (згідно гістологічних показників шкіри) за співвідношення ость/пух - 7,6-10,4 ефект селекції складе мінус 0,25 - 77,6 одиниць, а при співвідношенні ость/пух 7,3-4,9 - він буде плюс 7,2 - 74,8 одиниць.

Таблиця 2 показує, що усі коефіцієнти є значущими за Стьюдентом ($p < 0,01$), а само рівняння регресії є значущим за Фішером ($p < 0,0017$). Це рівняння має наступний вигляд:

Рівняння регресії для селекції овець романівської породи с урахуванням гістологічних показників шкіри має такий кінцевий вигляд:

$$y = 0,0385x_1 - 3,6992x_3 - 0,1092x_6 + 0,0040x_7 + 235,6499. \quad (2)$$

Таблиця 3 - Взаємозв'язок індексу конституції (типу) баранів із сітчастим шаром шкіри та густиною вторинних фолікулів (пуху)

К (індекс конституції)	Показники											
	4,4	5,8	6,2	6,6	6,9	7,1	7,6	7,9	8,1	9,8	10,0	10,6
Indec y-5 (до сітчастого шару, %)	89	75	60	47	44	3	31	-41	-56	-56	-88	-108
Indec y-7 (до густоти вторинних фолікулів, (шт/см кв))	393	333	266	202	193	14	138	-183	-247	-248	-384	-477

Це рівняння взагалі є значущим за Фішером ($p < 0,001$) та за Стьюдентом ($p < 0,01$), має стандартну похибку $S = 0,757$, високий коефіцієнт множинної кореляції ($r = 0,944$) та значний коефіцієнт детермінації ($R^2 = 0,892$), тобто воно описує близько 89 % дисперсії фактичних дослідних даних.

У такий спосіб. Вівці романівської породи унікальні як у плані продуктивності, так і по гістології шкіри. Її константи можуть бути критеріями в селекції породи при створення інтенсивних конституціонально-продуктивних типів романівських овець.

Це вказує на необхідність і можливість проведення селекційної роботи у стаді овець господарства, спрямованої на збільшення інтенсивності конституціонально-продуктивного типу, а значить і їх продуктивності.

Висновки й пропозиції. 1. Конституціональні типи овець романівської породи мають відмінні риси в гістологічній будові шкіри.

2. Розроблений нами спосіб дозволяє на основі гістологічних даних шкіри проводити моніторинг інтенсивності конституціонально-продуктивних типів баранів у ранньому віці.

Перспективи досліджень. З урахуванням встановлених закономірностей і зв'язку гістологічних особливостей шкіри овець та конституціональних типів овець романівської породи є необхідність моніторингу їхнього прояву із тримісячного віку. Тобто є доцільність провести гістологічні дослідження шкіри ягнят трьох місячного віку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Сухарльов В.О. Вівчарство / В.О. Сухарльов, О.П. Дерев'яно / Навчальний посібник. - Харків: Еспада, 2003. - 256 с.
2. Сухарлев В.А. Вівці України / В.А. Сухарлев, К.И. Яковлев: Монографія під ред. проф. ХГЗВА В.О. Сухарлева. - Харків: Еспада, 2011. - 352 с.
3. Конарыгин В.С. Подъем романівського вівчарства - завдання невідкладна // Вівчарство. - 1989. - №3. - С. 14-18.

4. Тощев В.К. Основи промислової технології романівського вівчарства / Наукові дослідження в романівському вівчарстві. - Тим. сб. В. 2. - Ярославль, 1975. - С. 3-12.
 5. Диомидова Н.А. Методика дослідження волосяних фоликулов в овець / Н.А. Диомидова, Е.П. Панфілова, Е.С. Суслина. - Москва, 1960. - 38 с.
 6. Кацы Г.Д. Методи оцінки захисних систем організму ссавців / Г.Д. Кацы, Л.И. Коюда // Учбово-методичний посібник. - Луганськ: Элтон - 2. - 2003. - 95 с.
 7. Збірник деяких гістологічних показників шкіри основних порід овець (довідковий). Укладачі: Завгородня Г.В., Дмитрик І.І. - Ставрополь, 2005. - 35 с.
 8. Рекомендації з селекції овець романівської породи. / Сухарльов В.О., Скиба О.В. - Харків: РВВ ХДЗВА, 2005. - 32 с.
 9. Модель генофондної ферми овець романівської породи. - Ярославль, 2009. - 54 с. Сухарлев В.А., Яковлев К.И., Кацы Г.Д. Особливості гістології шкіри овець романівської породи української популяції // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Зб. наук. ін. В. 27, ч. 1. Сільгосп. науки / М-В аграр. політики України; Харк. держ. зоовет. акад. - Х.: РВВ / ХДЗВА, 2013. - С. 73-81.
 10. Заморышев А.В. Взаємозв'язок будови шкіри в романівських овець із якістю вовни / Наукові дослідження в романівському вівчарстві. Тим. сб, в. 2. - Ярославль, 1975. - С. 42-45.
 11. Knut Schmidt-Nielsen. Scaling Why is animal size so important? - Cambridge - BPC, London - NYNR, Melbourne Sydney. - 1985. - 255 P.
-

МЕЛІОРАЦІЯ І РОДЮЧІСТЬ ҐРУНТІВ

УДК 631.46:631.618

ОСОБЛИВОСТІ БІОІНДИКАЦІЇ МОДЕЛЕЙ ТЕХНОЗЕМІВ НІКОПОЛЬСЬКОГО МАРГАНЦЕВОРУДНОГО БАСЕЙНУ ПРИ ЇХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОМУ ОСВОЄННІ

Гаврюшенко О.О. – асистент, Дніпропетровський ДАУ

Постановка проблеми. Рекультивация порушених територій після видобутку корисних копалин є актуальною еколого-соціальною народногосподарською проблемою, особливо для регіонів з розвинутою гірничо-видобувною промисловістю. В процесі розробки та видобутку марганцевої руди Орджонікідзевським гірничо-збагачувальним комбінатом вилучаються нові площі сільськогосподарських угідь. Відповідно збільшуються площі порушених земель. Внаслідок видобутку корисних копалин з'являються нові едафічні системи з різним ступенем родючості і продуктивності відновлюваних територій.

Відновлення родючості рекультивованих земель обумовлене лімітуючими факторами техногенного середовища. В першу чергу відновлення повинно бути направлене на пошук оптимальних елементів технології відвалоутворення. До них відноситься: селективне формування «тіла» відвала, моделювання кореневмісного субстрату за аналогом з «природними» ґрунтами; забезпечення однорідності складу гірських порід; поліпшене планування поверхні відвалів; якість родючого шару знятого ґрунту, тощо. Різноманітність техногенного впливу на природні екосистеми, яка обумовлюється різними напрямками рекультиваци і потребує пошуку нових методів і прийомів відновлення їх продуктивності з метою якнайшвидшого повернення порушених земель у господарське використання [1, 2, 5, 6].

Завдання і методика досліджень. Для першочергового та суттєвого вивчення процесів формування родючості і здійснення мікробіологічних процесів необхідно оцінювати ступінь збагачення гірських порід багатьма критеріями: органічними речовинами, рослинними рештками тощо.

Найпростішими в цьому сенсі є аплікаційні методи щодо визначення ґрунтової біодинаміки розкладання лляного волокна. Вони відрізняються простотою і дають можливість наблизитися до визначення інтенсивності протікання процесів в природних умовах. В модельних дослідах на Запорізькій біо-екологічній станції з моніторингу техногенних ландшафтів були закладені відповідні полотно на гірських породах та в насипному родючому шарі ґрунту.

Мета досліджень - визначення ступеню та швидкості розкладання лляного полотна під впливом дії фітомеліорації в умовах техногенних ландшафтів Степу України. В модельних варіантах тривалий час вирощували бобово-злакові травосумішки, які були представлені: люцерною посівною (*Medicago sativa* L.), еспарцетом піщаним (*Onobrychis arenaria* (Kit.) DC), житняком вузькоколосим (*Agropyron desertorum* Schult.), стоколосом безостим (*Bromopsis inermis*).

Швидкість розкладання лляного полотна проводили за загальноприйнятою методикою [3, 4]. Для цього використовували стерильну тонку лляну (невідбілену) тканину у вигляді відрізків масою 5г. Перші полотна закладали в кінці третьої декади квітня при вологості близько 19,3-25,0%. Повторність дослідів триразова. У відповідних моделях едафотопів робили невеликий розріз ґрунту і вертикально до цієї сторони прикладали лляні тканини. Через 30 днів полотна обережно виймали, промивали від ґрунту і продуктів напіврозкладу, підсушували та зважували.

Для визначення біодинамічних процесів повторні куски діставали через певні інтервали (через 60 та 90 днів відповідно). За зменшенням маси аналізували процес розкладання самої тканини (табл. 1).

Результати досліджень. Довготривале перебування едафотопів під дією фітомеліорації сприяє стабілізації чисельності мікроорганізмів на рівні, характерному для даного едафотопу. Збільшення або зменшення цього рівня відбувається при різкій зміні екологічних умов середовища існування або у зв'язку з особливостями розвитку мікробних популяцій.

Відмічено, що на едафотопах, які були під впливом 39-річної дії, процес руйнування проходив швидко. При дослідженні 13-річної дії фітомеліорації також спостерігалася швидка руйнація тканини. Особливо слід приділити увагу різновіковим субстратам з червоно-бурих та сіро-зелених глин в шарі 10-20 см. Відмічено, що зміна вмісту вологи в моделях техноземів впливала на швидкість розкладання полотен. Дослідженнями встановлено, що з глибиною інтенсивність розкладання лляних полотен динамічно збільшувалася, хоч і не у всіх варіантах: наприклад, на лесоподібному суглинку при 39 - річній дії фітомеліорації у шарі 0-10 см вона складала 22,7%, у шарі 10-20 см – 28,7% і в шарі 20-30 см – 34,0% – інтенсивність збільшувалася, а на інших варіантах техноземів лише в шарі 0-10 та 10-20 см.

На варіантах з чорноземом південним не порушеного складання та гумусованим шаром ґрунту (суміш горизонтів Н+НР) відмічена особливість розкладу полотен в шарі 10-20 см, що підтверджується більшим накопиченням поживних речовин та кореневих решток. Встановлено, що при довготривалій дії фітомеліорації моделей техноземів Нікопольського марганцеворудного басейну досить інтенсивно мікробіологічні та біохімічні процеси відбуваються не лише у верхній 10-сантиметровій товщі, а і на 20; та 30-сантиметровій глибині.

Таким чином, розглянута досить актуальна особливість взаємодії у комплексі: мікроорганізми – ґрунтове середовище – рослини.

Таблиця 1 – Інтенсивність розкладання лляних полотен на різновікових едафотонах Нікопольського марганцеворудного басейну

Варіанти досліду	Глибина закладання полотна, см	Маса сухого полотна, г				Розкладання полотна до вихідної маси, %			Середній показник розкладання полотна до вихідної маси, %
		вихідна	через один місяць	через два місяці	через три місяці	через один місяць	через два місяці	через три місяці	
Насипний родючий шар ґрунту (13-річний вплив фітомеліорації)	0-10	5	4,4	3,1	2,7	12	38	46	32,0
	10-20	5	3,9	2,8	1,8	22	44	64	43,3
	20-30	5	4,3	3	2,3	14	40	54	36,0
Чорнозем південний (непорушеного складання)	0-10	5	4,6	3,9	3	8	22	40	23,3
	10-20	5	4,3	2,2	1,3	14	56	74	48,0
	20-30	5	4,6	4	2,8	8	20	44	24,0
Лесоподібний суглинок (39-річний вплив фітомеліорації)	0-10	5	4,7	3,9	3	6	22	40	22,7
	10-20	5	4,5	3,4	2,8	10	32	44	28,7
	20-30	5	4,5	3,3	2,1	10	34	58	34,0
Лесоподібний суглинок (13-річний вплив фітомеліорації)	0-10	5	4,6	3,8	2,9	8	24	42	24,7
	10-20	5	4,4	3,1	1,6	12	38	68	39,3
	20-30	5	4,2	3,3	2,9	16	34	42	30,7
Сіро-зелена глина (39-річний вплив фітомеліорації)	0-10	5	3,8	2,5	1,9	24	50	62	45,3
	10-20	5	3,3	1,8	0,8	34	64	84	60,7
	20-30	5	3,4	2,8	1,6	32	44	68	48,0
Сіро-зелена глина (13-річний вплив фітомеліорації)	0-10	5	4,6	4,1	1,7	8	18	66	30,7
	10-20	5	3,7	1,9	0,7	26	62	86	58,0
	20-30	5	4,7	4,2	3,8	6	16	24	15,3
Червоно-бура глина (39-річний вплив фітомеліорації)	0-10	5	3,2	2,2	1,1	36	56	78	56,7
	10-20	5	3,3	1,8	0,8	34	64	84	60,7
	20-30	5	3,4	2,5	1,6	32	50	68	50,0
Червоно-бура глина (13-річний вплив фітомеліорації)	0-10	5	4,8	4,2	1,8	4	16	64	28,0
	10-20	5	4,5	3,5	2,2	10	30	56	32,0
	20-30	5	4,1	3,1	1,9	18	38	62	39,3
Технічна суміш порід (39-річний вплив фітомеліорації)	0-10	5	4	2,8	1,7	20	44	66	43,3
	10-20	5	4,4	2,1	1,6	12	58	68	46,0
	20-30	5	3,9	2,1	2,1	22	58	58	46,0
Технічна суміш порід (13-річний вплив фітомеліорації)	0-10	5	4,3	2,8	1,7	14	44	66	41,3
	10-20	5	4,1	1,8	0,9	18	64	82	54,7
	20-30	5	4,8	3,6	2,7	4	28	46	26,0

Висновки. 1. Досліджено, що інтенсивність розкладання полотен обумовлена властивостями глинистих мінералів породи, здатних іммобілізувати органічні сполуки мікробного походження.

2. Визначені параметри чітко вказують на існування в сіро-зелених, червоно-бурих глинах потужних груп целюлозоруйнуючих мікроорганізмів.

3. Встановлена залежність між довготривалою дією складних бобово-тонконогових агрофітоценозів і ступенем активності мікроорганізмів.

4. Конструювання складних агрофітоценозів з довшим домінуванням бобових компонентів дозволяє інтенсифікувати ґрунтоутворюючий процес в техноземах та продовжує фітомеліоративний ефект багаторічних бобових трав.

Перспектива подальших досліджень. Можна зазначити, що використання поглиблених досліджень мікрофлори техноземів допоможе суттєво вивчити, розкрити та обґрунтувати складні ґрунтоутворювальні процеси і ступінь родючості гірських порід в процесі їх сільськогосподарського освоєння та використання. Насамперед, можливо доповнити традиційні методи мікробіологічного дослідження – вивченням особливостей фізіолого-біохімічних властивостей мікроорганізмів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Рекультивация складних техноекосистем в новому тисячолітті.: ноосферний аспект: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. 29-30 тр. 2012 р., Дніпропетровськ: ДДАУ, 2012. – 368 с.
2. Узбек И. Х. Воздействие некоторых экологических факторов на формирование молодых почв техногенных экосистем / Экология и ноосферология. – 2000. – Т. 9, № 1-2. – С. 84-91.
3. Звягинцев Д.Г., Бабьева И.П., Мирчинк Т.Г. Методы почвенной микробиологии и биохимии / М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980. – 224 с.
4. Звягинцев Д.Г. Биологическая активность почв и шкалы для оценки некоторых ее показателей / Почвоведение. – 1978. – № 6. – С. 48-54.
5. Гончар Н. В. Інвертна активність як показник ступеню окультуреності едафотопів техногенних ландшафтів. Дніпропетровський державний аграрний університет / Ґрунтознавство. 2006. Т. 7, - С.128-132.
6. Зленко І.Б. Біологічна активність субстратів у різноякісних моделях рекультивованих земель. Відновлення порушених природних екосистем: Матеріали IV міжнародної наукової конференції / Донецьк, 2011р., - С.148-150.

УДК 631:659.78:528(075)

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО СТВОРЕННЯ ОРТОФОТОПЛАНУ НА БАЗІ АЕРОФОТОЗЙОМКИ ДЛЯ КАРТУВАННЯ ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ

Солоха М.О. - к.геогр.н., ННЦ "Інститут ґрунтознавства та аерохімії ім.О.Н.Соколовського" НААН

Постановка проблеми. Оновлення картографічних матеріалів, в т.ч. ґрунтового покриття має неабияку актуальність [4]. В Україні досить відсутній дієвий методичний механізм створення картосхем ґрунтового покриття на основі даних дистанційних досліджень. Також відсутнє вітчизняне джерело такого роду даних (штучний супутник або традиційна аерофотозйомка). Ці дані

потрапляють спеціалістам після їх закупки закордоном та в час, який визначає постачальник, а не замовник. Оновлення картографічного матеріалу ґрунтового покриву України не проводилося з кінця 90х років [4]. Внаслідок цієї проблеми відсутні актуальні, оновлені картосхеми ґрунтового покриву, оцінка його стану, ступінь еродованості, а прогнозні моделі врожайності мають високу ступінь похибки.

Стан вивчення проблеми. Космічна або аерофотозйомка потрапляє з закордону у вигляді вже створених ортофотопланів, які вже можна використовувати в геоінформаційних системах. Це додатково збільшує вартість цих даних. Ці факти призводять до ситуації, коли на державному рівні (Рада нац. безпеки та оборони України (РНБО) та указ президента України (№ 572 від 25.04.2013р.) вже закріплено актуальність цієї проблеми. В рамках статті планується розкрити алгоритми та методичні підходи створення ортофотоплану на основі фотографій, які зроблені з борту ДПЛА (дистанційно пілотованого літаючого апарату). Подібного роду науково-практичні роботи не проводилися на сучасному рівні обробки зображень на теренах України. А вирішення цієї проблеми на локальному рівні дозволить отримувати актуальні дистанційні дані вітчизняного зразка.

Завдання і методика досліджень. Мета дослідження: показати послідовність (алгоритм) створення ортофотоплану на основі актуальної аерофотозйомки ґрунтового покриву на території тестових майданчиків в Херсонській області.

Задачі дослідження: 1. Провести збір та систематизацію аерофотознімків з тестових майданчиків, вказати на особливості зйомки ґрунтового покриву. 2. Показати алгоритм побудови ортофотоплану в відповідному ПО (програмному забезпеченні). 3. Нанести ґрунтові контури на побудованому ортофотоплані.

Використовувалися загальнонаукові методи дослідження — емпіричні. Експеримент – аерофотозйомка з ДПЛА, спостереження за станом ґрунтового покриву на територіях тестових майданчиків, опис отриманих результатів зйомки, перетворення їх до ортофотоплану. Теоретичні методи наукового дослідження: синтез – просторової інформації, узагальнення, систематизація, класифікація отриманого матеріалу [1-3,6]. Реєстрацію спектрів виконували за допомогою фотоапарату Pentax W60, який було встановлено на ДПЛА [7,8]. Зйомку проводили з 9.30 до 16.00 години (в період 20-23 березня 2012р.), з різних позицій та напрямків візування. Висота прольоту ДПЛА над тестовими полями коливалася в межах від 80 до 100 м.

Об'єкти досліджень: Херсонська область. Чаплинський район. Зрошувальні ґрунти південнокримського зрошувального каналу. Координати центру тестових майданчиків: N46.347777, E33.658244.

Результати досліджень. Створення ортофотоплану починається деталізованої зйомки території, що досліджується. Для отримання високо деталізованого ортофотоплану треба зробити зйомку з різних кутів та напрямків. Тільки в цьому випадку модель Брауна адекватно буде план поля або полів. При побудові ортофотоплану на основі моделі Брауна спостерігалось неадекватна будова ортофотоплану у випадку наявності природних об'єктів з висотою від 3-5 метрів й вище (лісових масивів, лісосмуг), наявності антропогенних об'єктів (будівель).

Збір та систематизація аерофотознімків (АЗ). Після отримання АЗ в результаті обльоту ДПЛА проводилася систематизація та аналіз щодо можливості використання кожного знімку. Основним критерієм відбору АЗ є вісь фотографування. Якщо вісь має кут більше 10^0 АЗ відхиляється від обробки та перетворення у ортофотоплан. Модель Брауна некоректно відтворює у ортофотоплані АЗ з кутом вісі більше ніж 10^0 . Приклад вибору наведено на рис.1. Після вибору та систематизації по вищезгаданого критерію переходимо до створення ортофотоплану.

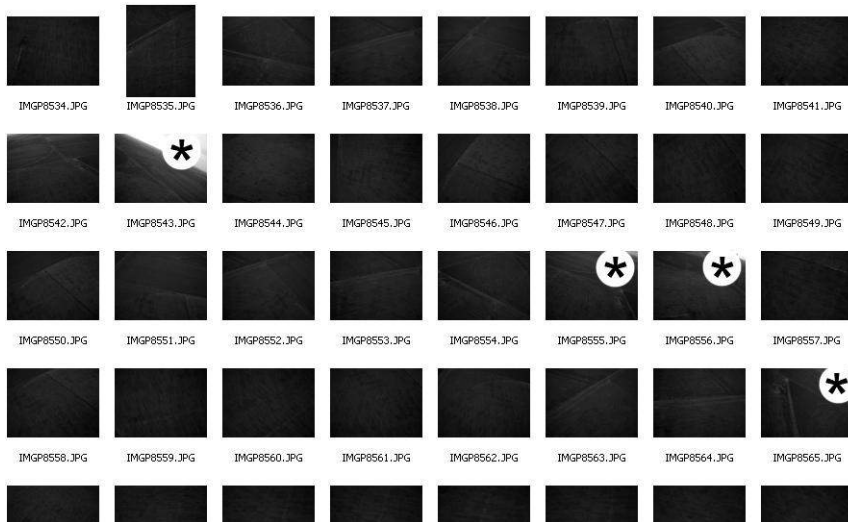


Рисунок 1 – Оглядовий фрагмент переліку зображень, які використовуються при побудові ортофотоплану, зірочками відмічено АЗ, які відхилено для побудови ортофотоплану

Зйомка для створення ортофотоплану на полі(-ях) відрізняється від іншої зйомки переміщенням сенсору (аерофотоапарату) над площею поля. Якщо при зйомці на предмет азотної підкормки рослин, сенсор потрібно переміщувати таким чином, щоб отримати планові (вісь апарату коливається від 0 до 2 градусів) знімки на всій площі поля, то при створенні ортофотоплану потрібно переміщати сенсор як спіраль у центрі поля, поступово підвищувати її, а потім знижувати.

Обрані аерофотознімки формують у блок (серію знімків). Якщо знімків більш 100-300, тоді обробку слід виконувати послідовно блок за блоком, не перевантажувати ПЕОМ. Зйомку слід проводити, обравши нормальні метеоумови: такі як помірний вітер (до 4 м/с), час знімання від 10.00 до 15.00, та безхмарний день. У разі наявності хмарності треба виконувати зйомки над одним об'єктом знімання до надходження хмари, під час та після неї. Всі серії знімків потребують вирівнювання, під час якого кожен знімок трансформується з перспективного в плановий. Потреба у вирівнюванні актуалізується ще й через необхідність видалення аберацій самого об'єктиву аерофотоапарату (див.рис.2).

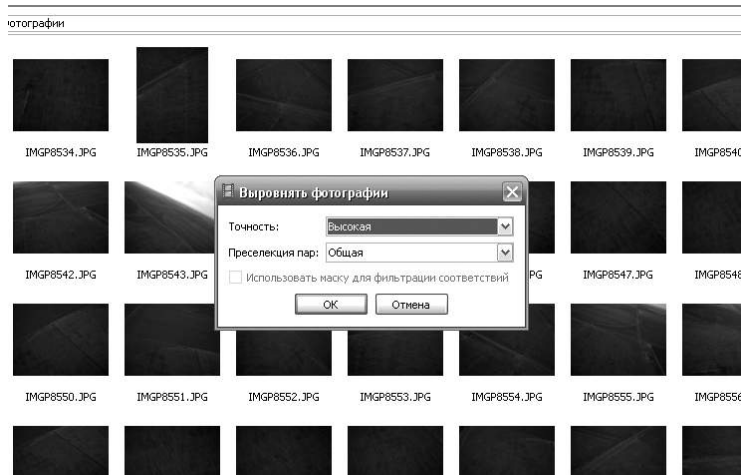


Рисунок 2 – Початок вирівнювання отриманих знімків з досліджуваного поля

У випадку, коли АЗ проводилося під час хмарності, або частина поля під хмарою слід проводити підсилювання контрасту. Для цього слід використовувати відповідне ПО, наприклад ErdasImage.

Після вирівнювання отримуємо первісну схему, з урахуванням напрямків зйомки аерофотоапарату. Важливо, щоб отримані знімки перетиналися, тобто мали загальні точки (пікселі) на двох сусідніх знімках (див.рис.3).

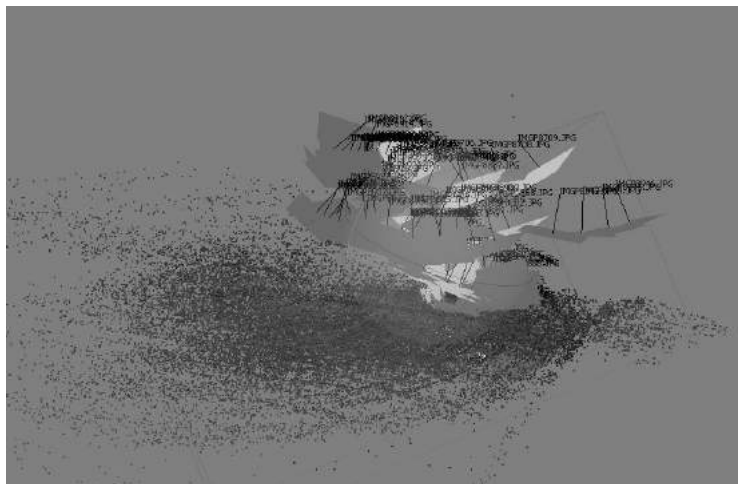


Рисунок 3 – Первісна схема побудови ортофотоплану. Прямокутниками показано напрямки зйомки сенсору

Первісну схему розробники ПО ще називають хмарою точок. З цієї хмари починається побудова, створення ортофотоплану (див.рис.4).

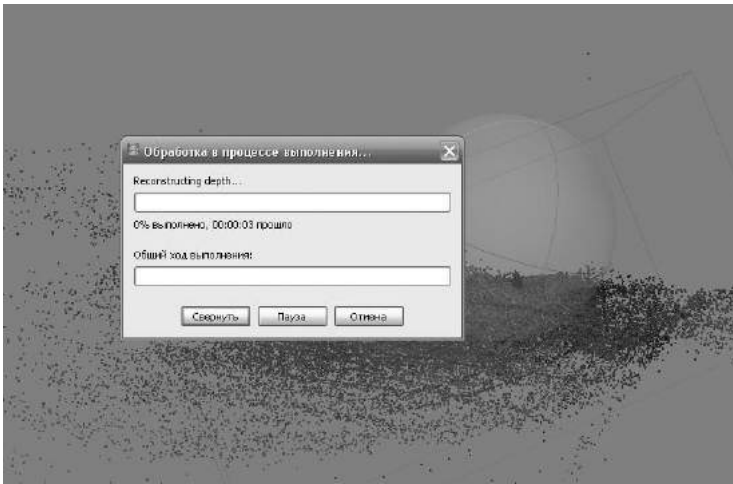


Рисунок 4 – Перетворення хмари точок в ортофотоплан

В результаті будови та перетворення АЗ отримуємо ортофотоплан дослідного поля (рис.5а майданчик №1). Загальна площа зрощуваного поля (майданчик №1) дорівнює 87,5 га. В результаті наземних спостережень з'ясовано, що частина майданчику знаходиться в зволоженому стані рис.5б – окреслений контур, площею 2,8 га. Контур зволоження співпадає з мікропониженням на полі, глибиною не більше 25-30 см, в якому накоплюється волога.

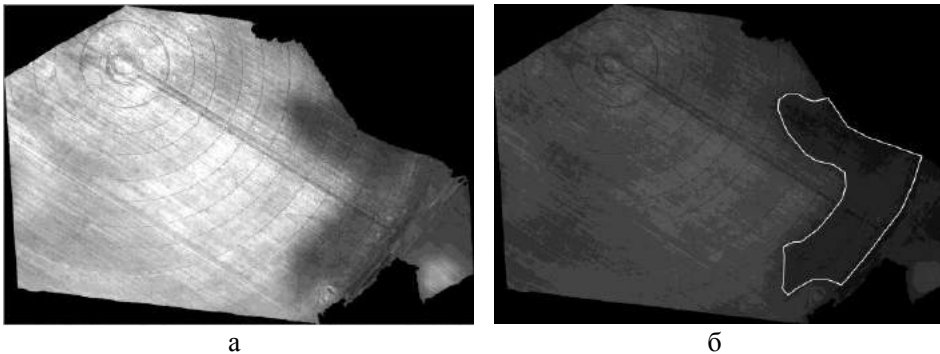


Рисунок 5 – Створений ортофотоплан тестового майданчику №1 (фрагмент) – а, б – нанесений контур зволоження

Майданчик №2 має загальну площу 85,4 га. В результаті аналізу ортофотоплану виявлено контур зволоження (рис.6а,б). Характерно, що контур зволоження має різний ступінь зволоження, що відбивається на АЗ різним ступенем спектральної яскравості (СЯ). Найбільш зволожений контур має менші СЯ та більш темний колір й тон (рис.6б – внутрішній контур на полі; менш зволожений контур має СЯ, яке дорівнює 85-100, зовнішній контур рис.6б.). Після підрахунку площі на АЗ виявлено, що загальна площа контуру зволоження 2,4 га.

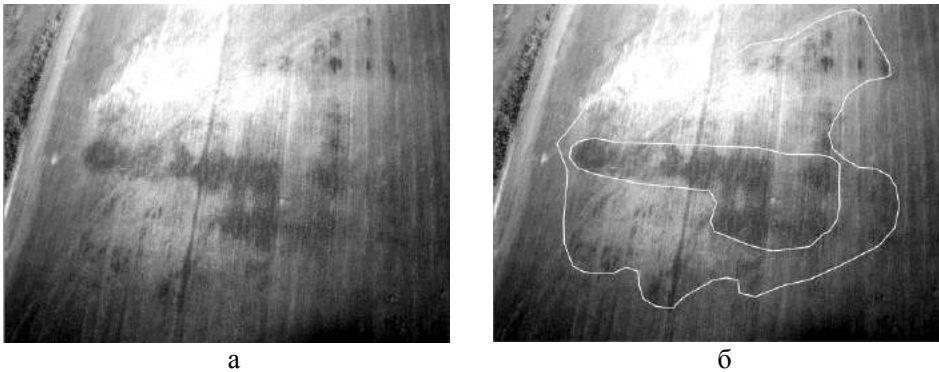


Рисунок 6 – Частина ортофотоплану тестового майданчику №2 (фрагмент) – а, б – нанесений контур зволоження

Майданчик №3 має загальну площу 87, 4 га. На території майданчику виявлено характерні плями оксиду кремнію, тобто ознаки солонцюватості. Загальна кількість плям не перевищувала 10, їх загальна площа склала 3,4 га. Легко ідентифікувалися підземні комунікації системи зрошення (на рис.7 освітлена лінія). Декілька плям навколо неї свідчать про технічні пориви водоводу.



Рисунок 7 – Частина ортофотоплану тестового майданчику №3 (фрагмент)

Таким чином створено перший крок щодо оновлення ґрунтових картосхем на базі аерофотозйомки.

Висновки. 1. Показано алгоритм створення ортофотоплану з аерофотознімків. Він складається з відбору АЗ або систематизації. Перетворення АЗ у хмару точок з однаковими пікселями на сусідніх знімках. З'єднання хмари точок та проектування зображення на площину. Особливістю створення ортофотопланів з АЗ є безумовний вплив на зйомку з боку метеорологічних умов, а саме поривчастого вітру. Внаслідок чого вісь фотоапарату відхиляється від нормалі. Слід відкидати АЗ з відхиленням вісі більше 10^0 .

2. При використанні моделі Брауна можна використовувати перспективні знімків, вісь зйомки до 10^0 . Використання цієї моделі видаляє аберації об'єктиву фотоапарату, це збільшує точність вимірювань.

3. Окреслено ґрунтові контури дослідних майданчиків на зрошуваних землях Чаплинського району Херсонської області. За основу ґрунтових контурів було обрано мікрорельєф, який фіксує вологу після зимового періоду. Майданчик №1 мав зволожений контур площею (2,8 га) при загальній площі майданчика 87,5 га. Майданчик №2 мав зволожений контур площею (2,4 га) при загальній площі майданчика 85,4 га. Майданчик №3 мав плями осолонцювання (солонців) площею 3,4 га, які ідентифікувалися за наявністю SiO_2 .

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Алексюк А.М. Педагогіка вищої школи України. Підр. - К.: Либідь, 1998. - 560 с
2. Гершунский Б.С. Прогностические методы в педагогике. - К.: Вища школа, 1994. -207с.
3. Фіцула М.М. Педагогіка. Навч. посіб. - К.: Академія, 2000. - 544 с.
4. Канаш О.П. Ґрунти – провідна складова земельних ресурсів//Землеустрій і кадастр. – 2013 р. –С.68-76 2. Канаш О.П. Ґрунтові обстеження: ретроспектива, сучасний стан і погляд у майбутнє // Вісник ХНАУ. – 2008. – №1. – С.75-78
5. Кыверлянг А.А. Методы исследования в профессиональной педагогике. - Таллин: Валтус, 1980.
6. Крысько В.Г. Психология и педагогика в схемах и таблицах. К.: Хорвест, 1999. - 384 с.
7. Солоха М.О. Моніторинг нерівностей поля на основі аерофотозйомки з дистанційно пілотованого літального апарату (ДПЛА) / М.О.Солоха // Вісник аграрної науки. – 2011.– Вип.6 (698). – С. 37-38.
8. Солоха М.О. Аерофотозйомка з дистанційно керованого літального апарату (ДПЛА), як основа точного землеробства. / М.О. Солоха // Таврійський науковий збірник. – 2010. –Вип.71.– С.41-45

ЕКОЛОГІЯ, ІХТІОЛОГІЯ ТА АКВАКУЛЬТУРА

УДК 379.841

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПОСЛУГ ТА ПРОДУКЦІЇ В АГРАРНОМУ ТУРИЗМІ

*Бабікова К.О. - аспірант, Інститут агроєкології і
природокористування НААН України*

Постановка проблеми. З кожним роком чисельність відпочиваючих в сільській місцевості невпинно зростає. Це пов'язано з поступовим зародженням на теренах нашої держави таких видів туристичної діяльності як сільський та аграрний туризм. Масовість відпочинку, рекреаційна привабливість регіонів зумовлюють до постійного моніторингу й контролю за якістю основних компонентів довкілля (атмосферне повітря, ґрунт, питна вода, рослинницька продукція тощо), а також послуг, які надаються туристам. Відсутність статистичних даних, організованих, систематичних досліджень і зумовлюють актуальність та практичну значимість отриманих результатів.

Стан вивчення проблеми. Питанням розвитку й організації агротуристичної діяльності присвячені праці вітчизняних та зарубіжних вчених, а саме: В. Васильєва, П. Горішевського, В. Головацької, Н. Кудли, М. Рутинського, Я. Маєвського, Л. Пшезборської, М. Снайдера та інших. Однак серед провідних науковців досі не має єдиного підходу до трактування цього поняття, оскільки агротуризм у нашій країні лише почав розвиватися [1-5].

Завдання і методика досліджень. Мета досліджень – визначити необхідність та шляхи забезпечення якості продукції та послуг в сфері аграрного туризму.

Польовий - вивчення впливу агрохімікатів на агрофізичні, агрохімічні та санітарні властивості ґрунту, продуктивність рослин, якість урожаю та питної води; лабораторний – визначення агрофізичних та агрохімічних показників ґрунту, якісних показників рослинної продукції, питної води; статистичний – отримання та обробка первинних статистичних даних щодо динаміки розвитку агротуризму в регіонах України.

Результати досліджень. В умовах сьогодення, агротуризм – один із найперспективніших напрямів туристичної активності на шляху до відродження і збалансованого розвитку сільських регіонів України.

На нашу думку [6], *агротуризм* – це різновид сільського туризму, який організовується в сільській місцевості, в межах діючого особистого селянського господарства і може здійснюватися у двох формах:

- активній – пішохідні та кінні прогулянки, полювання, риболовля, збір лікарських рослин, грибів чи ягід, участь у сільськогосподарських роботах (виращування сільськогосподарських культур, збирання урожаю, догляд за свійськими тваринами, їх годування, випасання тощо) та тематичних (фольклорних) святах, вечорах чи фестивалях;

- пасивній - знайомство з побутом, культурою та звичаями як регіону, так і сільської родини, в якій проживає турист, спостереження та участь у праці селян, різних промислах та галузях народного господарства, приготуванні та споживанні страв традиційної кухні тощо.

Агротуристичну діяльність в Україні можна представити у вигляді відповідної моделі, яка включає три основні складові, що слугують основою його розвитку та організації.

Таблиця 1 - Модель організації агротуризму в Україні

Умови проживання (типи поселень)	<p>А) В будинку сільського господаря (агросадібі) з послугами харчуванням у вигляді:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сніданку; - сніданку та обіду / вечері; - повний пансіон (триразове харчування). <p>Б) В будинку сільського господаря (агросадібі) без харчування</p> <p>В) В окремо орендованій агросадібі в межах сільської місцевості з харчуванням / без харчування</p> <p>Г) Агрокемпінг (без харчування на базі особистого селянського господарства / агросадіби)</p> <p>Д) Нічліг в межах агросадіби із самообслуговуванням (як варіант – ночівля на сіні тощо).</p>
Види діяльності	<ul style="list-style-type: none"> - пішохідні, кінні, велосипедні прогулянки; - катання на безмоторних човнах, байдарках; - риболовля та мисливство; - збір грибів, ягід та лікарських рослин; - знайомство з побутом і традиціями регіону; - гастрономія (споживання та самостійне приготування страв місцевої кухні); - допомога господарям у сільськогосподарських роботах, догляд, випасання та годівля тварин; - екскурсії та агророзваги (як приклад – кукурудзяні лабіринти); - гіпнотерапія (аромотерапія та апітерапія); - ярмарки, фольклорні й тематичні вечори тощо.
Значення	<p>А) Підтримка та розвиток сільського регіону</p> <p>Б) Екологічна просвіта та виховання</p> <p>В) Підтримка сільськогосподарського виробництва</p> <p>Г) Покращення якості та умов проживання сільських жителів</p>

Головна перевага та значення аграрного туризму полягає в тому, що він організовується виключно в межах діючого (особистого) селянського господарства, в якому відпочиваючі мають змогу самостійно брати участь у технологічних процесах із виробництва сільськогосподарської продукції, догляді й годівлі тварин тощо в поєднанні з відпочинком й оздоровленням.

В першу чергу це зумовлює соціально-економічне відродження сільських регіонів, а також сприяє збереженню та охороні довкілля, раціональному природокористуванню й веденню сільського господарства з урахуванням принципів збалансованого розвитку.

Сільські жителі, які організують прийом туристів мають можливість (в умовах економічної кризи та масового безробіття) реалізовувати вирощену сільськогосподарську продукцію одразу ж на місці у вигляді продуктів харчування чи сільськогосподарської сировини. Це зумовлено тим, що переважна більшість туристів користуються послугами харчування і особливо полюблюють страви регіональної кухні (досить часто це є однією із цілей поїздки та відпочинку на селі).

Зважаючи на це, важливе місце посідає саме екологічна безпечність сільськогосподарської продукції, її якість, а отже і значення агротуристичної діяльності на шляху до запровадження екологічно чистого виробництва. Гарантом якості продукції повинні стати результати систематичних агроекологічних досліджень та моніторингу за станом основних компонентів агро екосистем. Такі дослідження повинні проводитись в межах кожної агросадиби та особистого селянського господарства, задіяного в агротуристичному секторі.

Однак на разі практично відсутня інформація щодо якості ґрунтів, рослинної продукції, питної води, санітарного стану присадибних земельних ділянок особистих селянських господарств, які надають послуги в сфері аграрного туризму. Технології вирощування сільськогосподарської продукції, які використовуються сільським населенням на жаль не дозволяють отримати продукцію, яка б відповідала медико-біологічним вимогам та стандартам якості. Відсутність належного контролю за технологічними процесами сільськогосподарської діяльності лише посилює негативні наслідки для агроекосистем, погіршуючи умови проживання і здоров'я населення.

Гарантування якості продукції й послуг в агротуризмі можливе за рахунок реалізації наступних управлінських рішень:

- проведення агроекологічних досліджень в межах особистих селянських господарств (агросадиб) не менше ніж один раз на 2-3 роки;
- переходу до альтернативного землеробства (біологічне, органічне);
- мінімізації використання засобів хімічного захисту рослин і мінеральних добрив (перевагу віддавати органічним добривам, біологічним методам захисту рослин тощо);
- екологічної паспортизації й категоризації агросадиб та присадибних земельних ділянок.

Апробація вище зазначених шляхів проводилась в межах агросадиб на території Івано-Франківської області, яка на сьогоднішній день є одним із лідерів в розвитку сільського та аграрного туризму.

Результати досліджень питної води дозволили встановити, що вміст нітратів знаходиться в межах допустимих значень і коливається від 7,6 до 20,2 мг/л при ГДК – 45 мг/л у весняний період відбору і від 24,8 – 39,4 мг/л в осінній. В окремих зразках спостерігається підвищений вміст хлоридів і сульфатів (285,4 мг/л і 257,3 мг/л відповідно, норматив – 250 мг/л). У всіх зразках вода класифікується як тверда і досить тверда. За вмістом забруднюючих речовин перевищень ГДК не виявлено.

Результати досліджень ґрунту показують, що практично у всіх зразках вміст рухомого фосфору та обмінного калію (за методом Чирикова) класифікується як середній та дуже високий. Проте більшість ґрунтів мало забезпечені легкогідролізованим азотом (його вміст від 77,0 – 206 мг/кг у весняний період і від 96,3 – 204,9 мг/кг в осінній за методом Корнфілда). Більшість зразків ґрунту мають підвищений та дуже високий вміст гумусу (від 3,88-6,58% за методом Тюріна) [7]. За вмістом забруднюючих речовин перевищень допустимих значень не виявлено.

В окремих агросадибах зафіксовані порушення мінімальних санітарно-захисних розривів для господарських забудов, а вбиральні, компостні ями та гноярки знаходяться досить близько як до джерел водопостачання, так і до земельних ділянок, на яких вирощується сільськогосподарська продукція (2-5 м). Це в свою чергу впливає на якісні та санітарно-гігієнічні показники.

Окремої уваги заслуговує оцінка якості вирощеної рослинницької продукції в межах особистих селянських господарств та агросадиб, які цілорічно забезпечують прийом, харчування та надання послуг відпочиваючим.

За вмістом нітратів були виявлені перевищення ГДК в окремих видах продукції (капуста, картопля, буряк, груша). За вмістом важких металів та залишків пестицидів перевищень допустимих значень не виявлено [7].

Таблиця 2 - Вміст нітратів у рослинницькій продукції, мг/кг

Культура	Середній вміст	Варіювання показника	Кількість зразків з перевищенням ГДК	ГДК
Огірок	13,7	11,9-18,0	–	150
Буряк	668,4	115,3-1240	–	1400
Капуста	961,05	623,1-1299,0	2	500
Картопля	90,67	13,5-292,3	1	250
Морква	47,8	11,4-164,2	–	250
Кабачок	22,0	11,2-36,7	–	400
Перець	68,6	11,6-137,2	–	200
Гарбуз	24,5	11,6-113,2	–	200
Груша	73,8	18,7-131,0	1	60
Яблуко	24,7	17,0-30,9	–	60

Висновки. Проведення комплексного аналізу екологічної ситуації в регіоні відіграє важливу роль у забезпеченні якості послуг та продукції. По-перше, сільськогосподарська діяльність тісно взаємопов'язана зі станом природно-ресурсного потенціалу, по-друге, розвиток сільського та аграрного туризму певною мірою залежить від екологічних факторів. На державному рівні сьогодні практично відсутні стимулюючі фактори, які б пришвидшили реалізацію вище згаданих заходів (екологічна сертифікація, категоризація, аудит тощо). Відносно самих селян та власників агросадиб - самотужки вони не готові замовляти проведення експертних оцінок чи подібних досліджень. Це зумовлено рядом факторів, в тому числі і високою ціною політикою.

Ще одним вагомим аспектом забезпечення якості продукції та послуг є екологічна паспортизація та категоризація агросадиб (у відповідності до існуючих національних і міжнародних стандартів).

**Таблиця 3 - Вміст забруднюючих речовин
у рослинницькій продукції, мг/кг**

Культура	Вміст важких металів						Зал. пестицидів	Вміст	Норматив
	Pb	Cd	Cu	Zn	Миш'як	Ртуть			
Огірок	0,02	0,003	1,10	1,08	0,005	0,0005	<i>Арцерид</i>	0,1	0,5
							<i>ДДТ</i>	0,002	0,1
Картопля	0,02	0,003	0,22	2,36	0,005	0,0005	<i>Конфідор</i>	Не зн.	0,05
Морква	0,02	0,003	0,45	1,4	0,005	0,0005	<i>ГЦХГ</i>	0,002	0,5
							<i>Прометрин</i>	Не зн.	Не доп.
							<i>Децис</i>	Не зн.	Не доп.
Буряк столовий	0,02	0,003	0,68	0,74	0,005	0,0005	<i>Бетанал</i>	Не зн.	0,2
							<i>Актеллік</i>	Не зн.	0,2
<i>Норматив</i>	0,5	0,03	5,0	10,0	0,2	0,02			

Агросадиби, які пройшли екологічну паспортизацію та отримали відповідний сертифікат, в першу чергу гарантують високу якість послуг та охочіше відвідуються екологічно свідомими туристами. Введення у практику системи екологічної паспортизації й категоризації дозволяє власникам агросадиб: підвищити конкурентноздатність на ринку агротуристичних послуг; розширити обсяги вирощення екологічно чистої продукції; збільшити число відпочиваючих в садибах; отримати більше прибутків; підвищити екологічну свідомість та культуру тощо [8,9].

Управління якістю продукції та послуг в сфері аграрного туризму є вкрай необхідним та, на жаль, не вирішеним завданням. А тому, на порядку денному повинно стояти питання щодо забезпечення якісного відпочинку та оздоровлення людини в сільських регіонах з екологічно сприятливими умовами, однак з найменшим (практично відсутнім) впливом на довкілля.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Васильєв В. Десять років розвитку сільського зеленого туризму в Україні: проблеми та перспективи / Васильєв В. // Туризм: теорія і практика. – 2005. – № 1. – С.49–53.
2. Горішевський П.В. Сільський зелений туризм: організація гостинності на селі / Горішевський П.В., Васильєв В.П., Зінько Ю.В. - Івано-Франківськ : Місто-Н, 2003. - 158 с.
3. Гловацька В.В. Сільський зелений туризм: сутність, функції, основні організації: [Про розвиток зеленого туризму (СЗТ) в Україні] / Гловацька В.В. // Економіка АПК. – 2006. – №10. – С. 148-155.
4. Губені Ю.Е. Розвиток сільських територій: європейський досвід для української практики / Губені Ю.Е. // Соціально-економічні проблеми розвитку українського села і сільських територій: матеріали сьомих річних зборів Всеукраїнського конгресу вчених економістів-аграрників. – К., 2005. – С. 394-402.
5. Кудла Н. Багатофункціональний розвиток сільських територій від базових ідей до активізації місцевого підприємництва / Кудла Н. // Економіка України. – 2008. – № 1. – С. 62–71.

6. Бабикова Е.А. Современное состояние и перспективы развития сельских регионов Украины. Основы агротуристической деятельности / Е.А. Бабикова, К.Д. Николаев // Экономическое развитие регионов: проблемы управления предприятиями и отраслями [монография] / под редакцией Султанова Г.С. – М.: Перо, 2013. – С. 102–111.
7. Бабікова К.О. Агроекологічний стан сільських селітебних територій Прикарпаття / К.О. Бабікова, В.М. Ісаєнко // Міжнародна науково-практична конференція «Екологічна безпека та збалансоване природокористування в агропромисловому виробництві. – К.: ДІА, 2013. – С. 21–24.
8. Babikova K. Prospects and priority of resource saving technologies as constituent of farmstead environmental certification / K. Babikova, K. Nikolaev, V. Isaenko // 8th International Green Energy Conference. – NAU, June 17-19, 2013. p. 299–302.
9. Бабікова К.О. Нормативні засади агротуристичної діяльності в контексті збалансованого розвитку / К.О. Бабікова, К.Д. Ніколаєв, В.М. Ісаєнко // Таврійський науковий вісник, випуск 82. – Херсон. – 2012. – С. – 149 – 155.

УДК: 339.138

ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО МАРКЕТИНГУ В АГРАРНІЙ СФЕРІ ЕКОНОМІКИ

Багорка М.О. - к.с-г.н., Дніпропетровський ДАУ

Постановка проблеми. Поява екологічного маркетингу є результатом підвищення вимог споживачів до якості та екологічної чистоти продукції, яку вони купують, її впливу на здоров'я людини і довкілля. Відсутність у науковців єдиного підходу до трактування поняття «екологічний маркетинг», створили неоднозначне ставлення до цієї маркетингової концепції як у споживачів, так і у виробників продукції. Проте, не зважаючи на це, впровадження сільськогосподарськими підприємствами концепції екологічного маркетингу має всі шанси на успіх, оскільки поєднує в собі можливість задоволення існуючого попиту на екологічно чисту продукцію, збереження екологічної рівноваги навколишнього природного середовища та, що не менш важливо, може забезпечити конкурентні переваги сільськогосподарській продукції та додаткові прибутки її виробникам. Необхідність екологізації маркетингу впливає з основних тенденцій негативних змін стану навколишнього середовища. Впровадження екологічного маркетингу дасть змогу забезпечити належну якість продукції і збереження навколишнього середовища. Тому, доцільним є проведення дослідження присвяченого формуванню механізму екологічного маркетингу в аграрному виробництві.

Стан вивчення проблеми. Серед цілої низки маркетингових концепцій: удосконалення виробництва, товарної концепції, концепції інтенсифікації комерційних зусиль, традиційної концепції маркетингу, концепції соціально-етичного маркетингу, особливої актуальності набуває остання, яка відповідає принципам збалансованого розвитку і дозволяє гармонізувати інтереси товаровиробників, споживачів і суспільства в цілому, забезпечуючи високий рівень прибутку, задоволення суспільних потреб та сталий еколого-соціально-економічний розвиток. У її руслі виникла концепція екологічного маркетингу, яка полягає в орієнтації виробництва і збуту на задоволення екологічно орієнтованих потреб і запитів споживачів, створення і стимулювання попиту на екобезпечні товари – економічно ефективні та екологічно безпечні у виробництві, споживанні й утилізації [7].

Питання еволюції маркетингових концепцій управління, у тому числі концепції екологічного маркетингу, знайшли відображення в роботах як зарубіжних, так і вітчизняних вчених, а саме: Ф. Котлера, Ж.Ж. Ламбена, Ж. Отмана, М. Полонського, О.Є. Хачатурова, В.Г. Герасимчука, С.М. Ілляшенка, О.Л. Каніщенко, О.М. Куценко, О.В. Садченко, Л.В. Слюсарєвої, С.К. Харічікова та інших.

Еколого-економічні аспекти функціонування сільськогосподарських підприємств досліджено у працях В.А. Борисової, П.С. Березівського, Н.В. Зіновчука, О.М. Царенка; проблеми формування і встановлення ресурсо-екологічної та продовольчої безпеки досліджували П.А. Лайко, Л.Г. Мельник, В.М. Трегобчук; фінансово-економічне забезпечення підприємств в аграрній сфері досліджували О.Л. Кашенко, А.В. Чупас та ін.

Водночас, наукові положення щодо екологізації аграрного виробництва залишаються недостатньо визначеними.

Метою даної статті є визначення основних завдань екологізації аграрного виробництва та дослідження функціонування системи екологічного маркетингу в аграрній сфері економіки.

Результати досліджень. Ключовою проблемою на сучасному етапі розвитку країни є екологічне вдосконалення економічної діяльності, що передбачає зниження потреби у залученні природних ресурсів до виробництва, а також дотримання екологічної рівноваги між споживанням природних ресурсів аграрним сектором та можливістю природного середовища щодо їх відновлення. Необхідно також забезпечити сталий розвиток аграрного виробництва шляхом ефективного використання ресурсного потенціалу сільського господарства та запровадження екологічно спрямованої системи управління, суть якої полягає у встановленні і підтримці балансу між інтересами сільськогосподарського товаровиробника та екологічним станом навколишнього середовища.

В Україні робляться перші кроки до побудови раціонального економічного механізму екологізації національного виробництва, включаючи й аграрну сферу. З цієї метою було прийнято ряд законодавчих актів, розроблено стратегії прородоорієнтованого розвитку, ведеться співпраця із міжнародними організаціями. Однак, у вітчизняному економічному механізмі екологізації сільськогосподарського виробництва не використовується весь можливий спектр інструментарію, пропонуваного ринковою економікою, у зв'язку з чим він носить дещо обмежений характер. Крім того, суттєвим мотивом до еколо-

гізації господарської діяльності є необхідність підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції на міжнародному ринку. Україна має будувати власну аграрну політику відповідно до нових тенденцій і принципів провідних економіко-екологічних та соціальних світових тенденцій та вимог [1].

Державна політика щодо екологізації народного господарства повинна бути спрямована не тільки на вирішення глобальних екологічних проблем, а й на поточних проблемах стосовно переходу агропромислового комплексу держави до виробництва екологічно чистої продукції [8 с. 173].

Основною метою екологічного маркетингу на регіональному та державному рівнях є створення таких економічних умов для суб'єктів господарювання, за яких вони будуть зацікавлені у модернізації технологій виробництва і прагнутимуть раціонально використовувати, зберігати та відновлювати природно-ресурсний потенціал регіону.

Основні завдання екологізації сільського господарства наступні (рис.1).

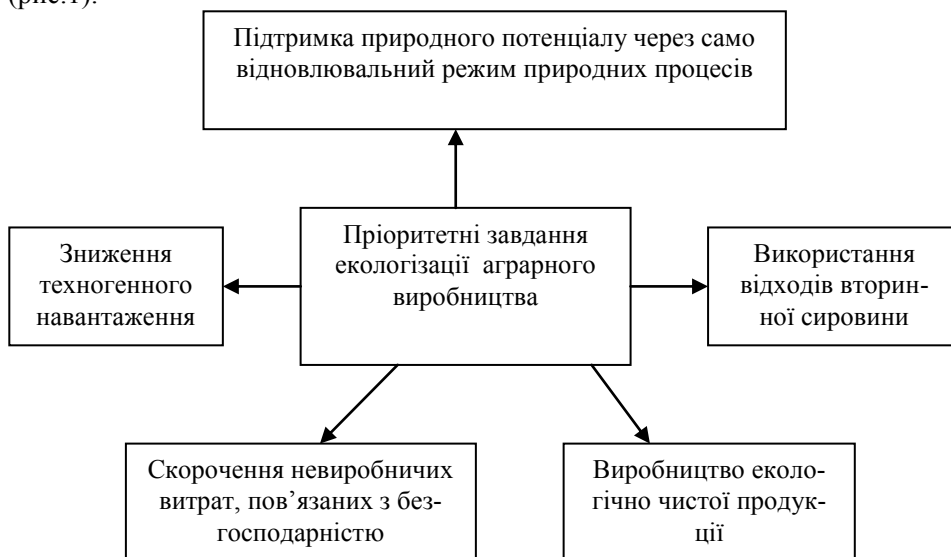


Рисунок 1. Завдання екологізації аграрного виробництва

Істотне значення для ефективного запровадження маркетингу в аграрних підприємствах має адаптація головних процесів маркетингу з урахуванням природоохоронних вимог. До таких складових належить стратегія маркетингу, планування маркетингу, формування бюджету маркетингу, розроблення екологічного товару тощо.

Для вибору стратегії маркетингу необхідно вивчити вплив чинників мікро- і макросередовища підприємства, для якого вона розробляється. У традиційному їх розгляді не враховують чинник довкілля. Для того, щоб повніше відобразити специфіку аграрних підприємств, необхідно врахувати довкілля як чинник впливу на розробку стратегії підприємства.

Передумовою реалізації запропонованих заходів повинно бути формування екологічної свідомості у працівників підприємства на всіх рівнях. Крім цього, важливо створити організаційні передумови для реалізації екологооріє-

нтованих стратегій маркетингу. Саме ефективне застосування екологічного маркетингу на аграрних підприємствах у поєднанні з іншими інструментами може забезпечити здійснення аграрної політики. Тому на макрорівні екологічний маркетинг в сільському господарстві може відігравати важливу роль як інструмент аграрної політики.

Функціонування системи екологічного маркетингу в аграрному секторі економіки – це реальний процес інтеграції усіх його управлінських функцій, які одночасно сприяють екологізації агросфери, виявленню, плануванню та прогнозуванню розвитку підприємницьких ініціатив на інноваційно-інвестиційній основі, що пов'язані з виробництвом, формуванням та стимулюванням попиту на екобезпечну агропромислову продукцію, а також сільсько-господарську екосистемну продукцію і послуги. Екологічний маркетинг також пов'язаний з реалізацією інтегративної функції механізму екологічного управління та менеджменту [9].

Можна відзначити, що екологічний маркетинг в агросфері – це управлінська діяльність сукупності організаційних структур аграрного сектора економіки, яка спрямована на визначення, прогнозування і формування споживчих потреб, попиту на екобезпечну агропродовольчу продукцію, екосистемні послуги сільського господарства, а також просування їх до споживача [2].

Маркетинг як інструмент екологічного управління реалізується шляхом функціонування менеджменту екологічно спрямованого природокористування в агросфері, який включає наступні складові управлінської діяльності:

1. Еколого-економічний аналіз, який передбачає комплексне дослідження особливостей формування ринкових засад та можливостей реалізації екобезпечної агропродовольчої продукції, оцінка внутрішніх та зовнішніх можливостей щодо розвитку екологічно орієнтовного підприємництва. Визначення цілей та розроблення стратегій маркетингу екологічного спрямування. Особливо тут треба зазначити необхідність розробки цінової стратегії та тактики.

2. Формування системи економічних відносин, що передбачає реалізацію соціально-екологічних функцій природних ресурсів агросфери.

3. Розроблення плану маркетингу.

4. Безпосередня реалізація плану екологічного та екосистемного маркетингу в межах конкретних підприємницьких екологічних ініціатив.

5. Контроль та контролінг екологічного маркетингу, що забезпечує його саморозвиток.

Основним завданням екологічного маркетингу в аграрному секторі економіки є, на наш погляд, привернення уваги державних, комерційних та некомерційних організацій та інших стейкхолдерів (зацікавлених сторін, зокрема, населення) до вирішення екологічних, еколого-економічних та соціальних проблем раціонального використання, відтворення та охорони природних ресурсів агросфери на інноваційній основі [6].

Екологічний маркетинг як система регулювання підприємницького виробництва та реалізації агропродовольчої продукції може бути представлена у формі еколого-економічного механізму маркетингового управління аграрним сектором економіки. Еколого-економічний механізм маркетингового управління як організаційна система аграрного виробництва включає: екологічно орієнтовану організаційно-економічну систему з визначенням складу та змісту

основних функцій (планування та прогнозування, стимулювання, регулювання, контроль тощо) та безпосередньо управління маркетингом; організаційно-управлінську його структуру; окремі еколого-економічні інструменти маркетингової діяльності (ціноутворення на агропродовольчу продукцію з урахуванням екосистемних факторів, інструменти стимулювання виробництва екобезпечної продукції тощо); інформаційно-комунікаційні системи [3].

Залежно від інструментарію впливу на провадження природоохоронної діяльності вирізняють різні типи економічних механізмів. Вітчизняні дослідники Коняєв.О.В. і Жуйков Г.Є. вирізняють їх два види, а саме примусові та заохочувальні. До перших ними віднесено пільгове кредитування агровиробників; цінове стимулювання виробництва екологічно чистої продукції; субсидії (централізовані чи місцеві); безвідсоткові позики; звільнення від податків частини прибутків (доходів).

До других науковцями було включено податкові платежі за забруднення навколишнього природного середовища; штрафні санкції; екологічний податок з прибутку; встановлення норм плати за природні ресурси залежно від їх якісного стану [5]. Тобто, зазначеними дослідниками виокремлено лише державні важелі впливу на природоохоронну діяльність. Однак, в умовах ринкової економіки інструменти екологізації виробництва мають суттєве значення, а подекуди визначальне і виявляються більш ефективними ніж метод «батога».

Натомість, колективом авторів Дубодєлова А.В., Юринєць О.В., Федорів М.М. окрім зазначених двох типів типи економічних механізмів було виділяють ще і третій – маркетинговий, в складі якого було виокремлено такі напрями, як створення та забезпечення розвитку ринку природних ресурсів і екобезпечних товарів; розширення структури “маркетингового ланцюга” із включенням у нього екологічної експертизи; торгівлю квотами на шкідливі викиди; екологічний акцизний збір, екологічне страхування та просування тощо [4]

Слід відмітити, що проблема погодження еколого-економічних інтересів суб'єктів агропродовольчого ринку вирішується в межах господарського організаційно-економічного механізму управління аграрним сектором економіки із застосуванням його основних складових: планування, стимулювання (мотивації), організації управління, контролю тощо. Таким чином, екологічний маркетинг в аграрному секторі економіки, а також розвиток екологічно орієнтованого маркетингу відповідають умовам соціальної відповідальності агропромислового виробництва, розвитку господарського механізму управління на еколого-економічних засадах, а також є невід'ємною частиною екологічного та екосистемного менеджменту в агросфері.

Висновки. Концепція екологічного маркетингу в аграрному виробництві повинна сприяти відтворенню природно-ресурсного потенціалу агросистем, переходу сільськогосподарських виробників на виробництво екологічно чистої та безпечної продукції.

Необхідно на державному і регіональному рівнях реалізовувати заходи екологічної політики, які дозволять змінити формат відносин між виробництвом та навколишнім природним середовищем у бік раціонального використання, відтворення агросистем.

Маркетинг як інструмент екологічного управління реалізується шляхом функціонування менеджменту екологічно спрямованого природокористування в агросфері.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бігдан О.В. Економічний механізм екологізації сільськогосподарського виробництва: теоретичні та методологічні аспекти / О.В. Бігдан // [Електронний ресурс]. – Режим доступу до докум.: <http://archive.nbuiv.gov.ua>
2. Бочко О.Ю. Сприйняття і реалізація концепцій маркетингу в аграрній сфері економіки / О.Ю. Бочко // Вісник Львівського державного аграрного університету: Економіка АПК. – 2007. - №14. – С.279-287.
3. Воронєцька В.С. Екологічний маркетинг в системі управління аграрним сектором економіки / В.С. Воронєцька / Зб. Наук. Праць. – Вінницький національний аграрний університет, 2011.
4. Дубодєлова А. В. Організаційно-економічні механізми екологізації виробництва на вітчизняних підприємствах / А. В. Дубодєлова, О. В. Юринець, М. М. Федорів // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Проблеми економіки та управління. – 2011. – № 698. – С. 156-162.
5. Коняєв О.В., Жуйков Г.Є. Економічні регулятори формування механізму екологізації природокористування в регіонах зрошення [Електронний ресурс]. – Режим доступу до докум.: <http://archive.nbuiv.gov.ua/portal/>
6. Нагорнов С.С. Формування системи аграрного маркетингу в сучасних умовах / С.С. Нагорнов // Вісник ХНТУСГ. – 2007. - №56. – С.187-192.
7. Садченко Е.В. Принципи и концепции экологического маркетинга: монография / Е.В. Садченко. – О.: Астропринт, 2002. – 400 с.
8. Царенко О.М. Основи екології та економіка природокористування: навч. Посіб. / О.М. Царенко, О.О. Несветов, М.О. Кадацький; [2-ге видання]. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. – 400 с.
9. Шпільовий В.А. Аспекти якості і екологічної безпеки продуктів харчування / В.А. Шпільовий / Зб. Наук. Праць. – Черкаси: ЧГТУ. – 2005. – Вип. 14. - С. 256-260.

УДК: 711.52:332.334.4

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИЧНИХ ЗАСАД УПРАВЛІННЯ ТА РЕГУЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ РОЗВИТКУ ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ І ОБ'ЄКТІВ

*Богославська А.В. - к.е.н., доцент, Миколаївський національний
університет імені В.О.Сухомлинського*

Постановка проблеми. У природі і суспільстві у переважній більшості дуже важко узгодити інтереси і прагнення індивідумів, соціальних груп та ін. У процесі свого пристосування до навколишнього природного середовища людина завдала великої шкоди природі, масштаби якої навіть важко уявити. Це, ерозія, дефляція, вирубування лісів, забруднення водойм, атмосферного повітря тощо. Коли В.І. Вернадський назвав ту частину планети, яку охоплює розумна діяльність людини, ноосферою (сферою розуму) він ще не усвідомлював, що вона може так скоро перетворитись у техносферу, - у сферу, що загрожує життю людини. Люди опинилися перед необхідністю пошуку виходу з тупикової ситуації, «пошуку нових ідеалів та цінностей, надій і вірувань, поглядів на сенс і мету життя, які визначають діяльність індивіда або національного суб'єкта й органічно входять до його вчинків і норм мислення» [1, с. 27], здатного забезпечити гармонізацію відносин суспільства і природи, як умову нової моделі розвитку цивілізації.

Одним з основних механізмів узгодження інтересів природи і суспільства, що пройшов перевірку часом за багато попередніх років є процеси управління і регулювання, враховуючи загальнодержавні інтереси підсистем нижчого рівня, з «підвищенням ролі та відповідальності місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування за вирішенням покладених на них повноважень і завдань» [2, с. 30].

Пріоритетними напрямками розв'язання цих завдань є вдосконалення управління і регулювання у сфері розвитку територій та об'єктів природно-заповідного фонду як умови глобальної стабільності біосфери, збереження біорізноманіття, переміщення акцентів від економіки, в цілому, - до людини і природи. Але розуміння сутності змісту управління, яке є передумовою нормативного збалансованого розв'язання цих проблем, важливим джерелом та однією з основних рушійних сил розвитку цілей систем – завдання величезної складності. Тому серед багатьох авторитетних вчених [3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 та ін.] не існує єдності у підходах до розкриття внутрішнього змісту управління.

Так, колектив дослідників [1, с. 82-87; 111] стверджують, що у природних системах не залишається місце для управління, оскільки природа виникла ще до появи людини на землі і може без неї далі функціонувати. Найбільшою ролі управління набуває в соціальних системах, де воно виступає не тільки фундаментальною їх властивістю, але й визначальною умовою їх існування, успішного функціонування і розвитку. Але така думка є досить суперечливою тому, що не можна пов'язувати дику природу з природою освоєною, відповідно до цього і необхідно приймати управлінські рішення щодо її раціонального використання, створення мережі заповідних територій і об'єктів тощо.

Стан вивчення проблеми. Сучасним проблемам управління і регулювання процесом використання земельних ресурсів присвячено праці і таких відомих науковців, як: В'юна В.Г., Сохнич А.Я., Гаркуши О.М., Мельніченка В.В., Песчанської І.М., Ткачука С.А., Гуцуляка Ю.Г., Янчука В.П., Гайдаєнко О.М. та ін.

Завдання і методика досліджень. Аналіз наукових джерел [1, с. 72-73] свідчить, що управління охоплює природну, технічну і соціальну підсистеми.

Причому, такий поділ є логічним, оскільки він дозволяє простежити ставлення до процесу прийняття управлінських рівнів у рамках кожної з підсистем.

Управління у природній підсистемі ставить за мету надати їй властивості до самоорганізації (самоврядування), тобто можливість самооновлюватись та адаптуватись до змін середовища завдяки їх можливості до самоорганізації.

Тому метою даних досліджень є питання онтологічного аналізу феномену управління, тобто дослідження «найбільш загальної сутності та категорії сушого» [22, с. 327], та проблеми удосконалення методичних засад управління та регулювання процесу розвитку заповідних територій і об'єктів.

Результати досліджень. З погляду фахівців з філософії управління «феномен управління є загальною функцією різноманітних матеріальних систем як соціальної так і органічної і неорганічної природи» [1, с. 82], головне при цьому наявність суб'єкта управління, який і визначає цілі цього управління, а «відповідні природні утворення, над якими працює людина, дійсно виступають об'єктами управління у класичному розумінні цього терміна» [1, с. 85].

Кремень В.Г., Пазиніч С.М., Пономарьов О.С. відстоюють думку про методологічно хибне уявлення, що управління є фундаментальною властивістю об'єктивної реальності. «Насправді ж та її властивість, яку окремі філософи схильні вважати управлінням, виступає лише проявом феномену самоорганізації ..., яка має розглядатись як фундаментальна властивість систем об'єктивної реальності» [1, с. 107].

Принаймні, в одному із джерел [23, с. 402] відзначено, що управління являє собою «здатність біологічних і соціальних систем за допомогою нагромадження, перетворення та передачі інформації спрямовувати і корегувати різноманітні прояви їхньої внутрішньої та зовнішньої активності». Автори вищеприведеного джерела високо оцінили науковий доробок у контексті управління таких дослідників, як Аристотеля, Конфуція, Н. Макіавелі, Дж. Бернема, Д. Белла та інших, які «вбачали в управлінні силу, здатну врятувати суспільство від властивих йому соціальних недугів, підвищити його життєздатність», хоча, на наше переконання це стосується і природних систем. Таким чином, стає цілком зрозумілим, що управління являє собою стратегію розвитку економіки чи сектора економіки (сільське господарство, заповідна справа тощо), що ухвалюється державним органом влади у вигляді законодавчого акту, а регулювання – це поточна діяльність, орієнтована на забезпечення умов реалізації управлінського рішення.

Так, постанова Верховної Ради Української РСР «Про земельну реформу», схвалена 18 грудня 1990 року поставила своїм завданням «перерозподіл земель з одночасним наданням її у довічне володіння громадянам, постійне володіння колгоспам, радгоспам, іншим підприємствам, установам, організаціям, а також у користування з метою створення умов для рівноправного розвитку різних форм господарювання на землі, формування багатокладної економіки, раціонального використання й охорони земель» [24].

На початковому етапі реалізації згадуваної Постанови було ухвалено процедуру регулювання цього процесу, а саме:

– здійснення земельної реформи покласти на обласні, районні, міські, селищні, сільські Ради народних депутатів і Ради народних депутатів і Раду Міністрів УРСР;

– створення відповідного органу для здійснення земельної реформи (Державного комітету по земельних ресурсах України);

– провести інвентаризацію земель всіх категорій, визначивши ділянки, що використовуються не за цільовим призначенням, нераціонально або способами, що призводять до зменшення родючості ґрунтів, погіршення економічної обстановки;

– здійснити реєстрацію громадян, що бажають організувати селянське (фермерське) господарство, розширити особисте підсобне господарство, займатись індивідуальним садівництвом, одержати в користування земельні ділянки для городництва, сінокосіння і випасання худоби;

– розглянути обґрунтування потреб у земельних ділянках підприємств, установ і організацій;

– з урахуванням потреб у земельних ділянках громадян, підприємств, установ і організацій розробити пропозиції про перерозподіл земель в установленому законом порядку та розглянути їх на засіданнях постійних депутатських комісій та сесіях Рад народних депутатів;

– Раді Міністрів УРСР виділити кошти і матеріально-технічні ресурси, необхідні для проведення земельної реформи;

– доручити комісіям Верховної Ради УРСР з питань агропромислового комплексу, з питань відродження і соціального розвитку села та з питань економічної реформи і управління народним господарством забезпечити контроль за здійсненням земельної реформи.

Крім того, початок формування основ земельної реформи і приватизації був закладений земельним кодексом УРСР та постановами «Про порядок введення в дію Земельного кодексу УРСР, що були прийняті в грудні 1990 року».

Власне, приведені нормативно-правові акти засвідчили наміри управлінського рішення щодо земельної реформи України.

Для збереження цільової спрямованості постанови «Про земельну реформу», в яку, до речі 05.05.1993 року, теж були внесені зміни і доповнення, Земельного кодексу УРСР було ухвалено Закони «Про форми власності на землі», «Про плату за землю», «Про селянське (фермерське) господарство», постанову Верховної Ради України «Про прискорення земельної реформи та приватизацію землі», укази Президента України «Про невідкладні заходи щодо прискорення земельної реформи у сфері сільськогосподарського будівництва» і багато інших, які мали головним завданням регулювання процесу земельної реформи в Україні.

Тільки протягом першої половини 90-х років було ухвалено майже 70 нормативно-правових актів, щодо регулювання процесу земельної реформи, які знаходять своє продовження і нині.

Аналогічно цьому, у 1992 році увага всього світу була прикута до прийняття у Ріо-де-Жанейро Конвенції про біологічне різноманіття як основу функціонування систем біосфери та сталого забезпечення потреб населення Землі. При цьому значну роль відведено природно-заповідним територіям, які мають охопити в цілому охороною біорізноманіття Землі.

Отже, прийнята Конвенція про біорізноманіття носить управлінський характер, направлений на охорону навколишнього середовища на основі вра-

хування економічних, соціальних та екологічних чинників на всіх рівнях партнерств (локальному, регіональному, національному і міжнародному). Але відносини пов'язані з реалізацією цієї мети регулюються Конвенцією України, Законами України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про тваринний світ», «Про природно-заповідний фонд», «Про рослинний світ», «Про охорону земель», «Про землеустрій», «Про державний контроль за використанням та охороною земель», Земельним кодексом України, Лісовим кодексом України, Водним кодексом України.

Згідно статті 11 закону «Про екологічну мережу України» місцеві органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування забезпечують:

– розроблення та виконання регіональних і місцевих схем та програм розвитку екомережі;

– надання, відповідно до закону, фінансової та іншої підтримки власникам і користувачам земельних ділянок, що знаходяться в мережах територій та об'єктів екомережі.

Крім того, нормативно-правовими актами, що регулюють формування екомережі в Україні є «Методичні рекомендації щодо розроблення регіональних та місцевих схем екомережі» затверджені наказом Мінекоприроди України № 604 від 13.11.2009 року.

Деякі дослідники [25, с. 15] відзначають, що «управління земельними ресурсами – це державне регулювання земельних відносин ...», які являють собою суспільні відносини щодо володіння, користування і розпорядження землею, тобто виражають лише право власності на землі – державну, приватну і комунальну, не даючи відповіді щодо механізму регулювання процесу використання земель в рамках кожної із форм власності.

Інший дослідник [26, с. 168-170] звертає увагу, що «у земельних перетвореннях слабкою ланкою є довільне трактування понять «регулювання земельних відносин» і «управління земельними ресурсами».

Аналізуючи дослідження приведених вчених останніх років можна сказати, що, в цілому, функціями управління земельними ресурсами є наступні:

- законодавче та нормативно-правове регулювання;
 - вивчення і картографування земель;
 - землеустрій;
 - ведення державного земельного кадастру;
 - контроль за використанням і охороною земель;
 - менеджмент;
 - моніторинг земель;
 - економічне регулювання землекористування;
 - справляння податків та орендної плати;
 - вирішення земельних спорів;
 - інноваційно-інвестиційна діяльність;
 - маркетингова діяльність;
 - встановлення права земельного сервітуту;
 - набуття і реалізація права на землю;
 - забезпечення гарантії прав на землю;
 - встановлення обмеження прав на землю;
-

- розвиток інфраструктури ринку землі;
- експертиза землепорядної документації;
- стандартизація і нормування в галузі охорони земель та відтворення родючості ґрунту;
- реєстрація земельних ділянок і прав на них;
- присвоєння кадастрових номерів земельним ділянкам;
- визначення грошової оцінки земель;
- матеріально-технічне забезпечення;
- міжнародне співробітництво;
- розвиток системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців для системи державних земельних органів та ін.

Кожна з приведених функцій декомпонується на складові частини – підфункції. Наприклад, державний земельний кадастр містить у своєму складі такі підфункції, як кадастрове зонування, кадастрові знімання, бонітування ґрунтів, економічну і грошову оцінку земельних ділянок та ін.

Регулювання виступає сполучною ланкою між суб'єктом управління і точкою досягнення мети, орієнтоване на пом'якшення впливу зовнішнього середовища на об'єкт управління.

Проте, не зважаючи на значні результати досліджень вищеприведених дослідників вважаємо, що зміст функцій перенесених на процес управління вимагає серйозного вдосконалення.

Пошук системи науково обґрунтованих принципів менеджменту, які позитивно можуть вплинути на досягнення поставленої мети показав, що ці принципи умовно можна розділити на дві групи: основні і специфічні, тобто ті, що властиві конкретній сфері діяльності. На підставі зазначеного можна навести інформаційний супровід формування базових принципів менеджменту (табл. 1).

Таблиця 1 - Зміст принципів земельного менеджменту

Групи принципів	
Основні принципи	Специфічні принципи
1 Розподіл праці	1 Принцип системного розуміння навколишнього середовища, у відповідності до якого земельні ресурси земельний менеджер повинен розглядати як виробничі ресурси і як компонент навколишнього середовища, яке є сферою життєдіяльності людини
2 Авторитет і відповідальність влади	
3 Дисципліна	
4 Єдність керівництва	
5 Єдність розпорядництва	
6 Підпорядкування індивідуальних інтересів загальному інтересу	
7 Винагорода за працю	
8 Раціональний баланс між централізацією і децентралізацією управління ...	2 Принцип комплексності, який охоплює техніко-технологічні, організаційно-економічні, правові, адміністративні та інші заходи щодо організації використання і охорони земель
9 Координація дій управлінців одного рівня	
10 Порядок	3 Принцип непостійного удосконалення земельного менеджменту з метою поліпшення результатів управлінських рішень
11 Справедливість	
12 Доброта і порядність	
13 Стійкість персоналу	
14 Ініціатива	4 Принцип інтегрованості, що передбачає єдність господарського використання землі і її охорони
15 Дії менеджера повинні впливати з термінових та довгострокових	

Групи принципів			
Основні принципи		Специфічні принципи	
	планів		
16	Орієнтація на пріоритети	5	Принцип історичного досвіду, що відображає специфіку менеджменту на певному історичному етапі і розвитку земельних відносин
17	Зворотного зв'язку		
18	Вміння виражати свої емоції		
19	Гармонізація методів управління	6	Принцип високого динамізму, що враховує зміни факторів середовища, ресурсного потенціалу, форм організації та інших параметрів функціонування менеджменту
20	Орієнтація на інноваційний шлях розвитку	7	Принципи поєднання матеріальної і моральної зацікавленості суб'єктів господарювання

Висновки та пропозиції. Основними принципами управління заповідними територіями та об'єктами природно-заповідного фонду є:

1. Цільове використання заповідних територій.
2. Захищеність всіх категорій земель заповідного фонду:
 - домінанта нематеріальних цінностей заповідних територій перед матеріальними;
 - відмова від абсолютної заповідності у природних заповідниках;
 - вільний вибір функціональних зон в процесі розроблення проекту землеустрою;
 - організація всіх категорій земель природно-заповідного фонду;
 - принцип холізму;
 - принцип збільшення добра для заповідних територій, не вимагаючи нічого взамін;
 - принцип відновлення справедливості;
 - пріоритет моральності у заповідній справі;
 - відмова від штучного створення ділянок «дикої природи»;
 - врахування прибутків нематеріального походження;
 - інформаційного забезпечення;
 - соціальна відповідальність керівника за результати своєї діяльності;
 - гарантії прав власності на земельні ділянки;
 - пріоритет екології над економікою;
 - державного протенціалізму і регулювання господарської діяльності;
 - об'єднання капіталів;
 - ситуативності;
 - комплексності і планомірності;
 - регіонального підходу;
 - співробітництва з місцевим населенням та ін.

Саме тому орієнтування менеджера на дотримання приведених принципів у своїй управлінській діяльності здатне сприяти ефективному досягненню поставленої мети у розвитку заповідної справи, завдяки синергетичному ефекту, який виникатиме внаслідок спільної їх дії. Розвиваючи стратегію управління заповідними територіями і об'єктами природно-заповідного фонду останні необхідно вписувати в систему пріоритетів соціально-економічного розвитку регіону, країни чи європейської інтеграції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кремень В.Г., Пазиніч С.М., Пономарьова О.С. Філософія управління: Підручник. – К.: Знання України, 2007. – 360 с.
 2. Сорока М.П. Державне стратегічне планування розвитку регіонів України: теорія, методологія, практика. Монографія // Донецьк: Юго-Восток, 2012 – 519 с.
 3. Диев В.С. Феномен современного управления с позиций науки и философии // Философия науки. – 2001. - № 3. – с. 106-117
 4. Заветный С.А. Социальные управления и личностное самоуправление: истоки и взаимодействие. – Харьков: Фило, 1999. – 383 с.
 5. Кнорринг В.И. Теория, практика и искусство управления. – М.: Издательская группа НОРМА – ИНФА – М, 1999. – 528 с.
 6. Князев В.М. Соціальна технологія та управління соціальними процесами в Україні // Національний інститут стратегічних досліджень. – Вип. 38. – К., 1995. – 36 с.
 7. Пономарьов О.С. Самоорганізація і управління в соціальних системах // Теорія і практика управління соціальними системами: Філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – 2003. - № 3. – с. 17-24.
 8. Товажнянський Л.Л., Романовський О.Г., Пономарьов О.С. Введение в философию управления: Учеб. пособие. – Харьков: НТУ «ХПИ», 2007. – 168 с.
 9. Виханский О.С. Стратегическое управление: учебник. – М.: Экономист, 2006. – 293 с.
 10. Державне управління: плани і проекти економічного розвитку: монографія // О.С. Власюк, Т.В. Дерюгіна, І.В. Запатріна та ін.; за заг. ред. Кучеренка О.Ю., Запатріної І.В. – К.: Вид-во «ВП», 2006. – 624 с.
 11. Державне управління і менеджмент: навч. посібник // Г.С. Одінцов, Г.І. Мостовий, О.Ю. Амосов та ін.; за заг. ред. Г.С. Одінцова. – Х.: ХарРІУАДУ, 2002 – 492 с.
 12. Мамонова В.В. Методологія управління територіальним розвитком: монографія. – Х.: Вид-во ХарРІУАДУ «Магістр», 2006. – 196 с.
 13. Стратегічне управління: Навч. посібник // За ред. В.В. Горлачука. – Миколаїв: Вид-во ПП «Шамрай», 2003. – 440 с.
 14. Малиновський В.Я. Державне управління: Навчальний посібник. – Вид. 2-е, доп. і переробл. – К.: Атіка, 2003. – 576 с.
 15. Третяк А.М., Дорош О.С. Управління земельними ресурсами (навч. посібник). – Київ, ТОВ «ЦЗРУ», 2006. – 462 с.
 16. Гуцуляк Ю.Г. Управління земельними ресурсами в умовах ринкової економіки. Чернівці: Прут, 2002. – 124 с.
 17. Ткачук С.А. Управление земельными ресурсами // Вопросы общей теории/: учебное пособие. – Целиноград: ЦСХИ, 1986. – 92 с.
 18. Третяк А.М. Управління земельними ресурсами та реєстрація землі в Україні – К.: Преса України, 1998. – 145 с.
 19. Файоль А. Учение об управлении // Научная организация труда и управления: под ред. А.Н. Щербаня. – М.: Экономика, 1966. – с. 362
-

20. Державне управління: теорія і практика. // За заг. ред. В.Б. Авер'янова – К.: Юрінком Інтер, 1998. – 432 с.
21. Управління землекористуванням: Підручник, за ред. В.В. Горлачука. – Миколаїв: Вид-во «Іліон», 2006. – 376 с.
22. Філософія. Учебник для высшей школы // В.П. Андрущенко, В.И. Волович, Н.И. Горлач, Г.Т. Головченко и др. – Киев-Харьков, 1998. – 604 с.
23. Краткий философский словарь // Под ред. А.П. Алексева – Изд. 2-е, - М.: Проспект, 2001. – 496 с.
24. Про земельну реформу. Постанова Верховної Ради Української РСР від 18 грудня 1990 року.
25. Лавейкін М.І. Управління земельними ресурсами та реєстрація землі в Україні. Вісник Львів. держ. аграр. ун-ту: Землевпорядкування і земельний кадастр № 4. – Львів: Львів. держаграруніверситет. – 2001. – с. 14-19
26. Янчук В.П. Управління землями з обмеженим режимом землекористування. Дис ... к.е.н. Спеціальність 08.08.01 – економіка природокористування та охорони навколишнього середовища. – Миколаїв, 2004. – 199 с.

УДК 639.215.4:(282.247.32)

ОСОБЛИВОСТІ ПРОМИСЛОВОГО ВИКОРИСТАННЯ ЛЯЩА ДНІПРОВСЬКО-БУЗЬКОЇ ГИРЛОВОЇ СИСТЕМИ

Гейна К.М. – к.б.н., с.н.с., Інститут рибного господарства НААН України

Постановка проблеми. У недалекому минулому Дніпровсько-Бузька гирлова система належала до найбільш продуктивних водойм естуарного типу. Протягом першої половини минулого століття її промислова рибопродуктивність становила 72-80 кг/га. Проте у подальшому вона суттєво знизилася внаслідок посилення рівня антропогенного навантаження на гідроекосистему. Найбільш характерними для того часу негативними факторами впливу були гідробудівництво, відбір значної частки річкового стоку на потреби народного господарства, забруднення промислово-побутовими стоками, тощо. Важливим є те, що наслідки такого потужного антропогенного тиску проявляються і по сьогоднішня [1-2].

Наукові напрацювання вказують на те, що рівень промислового навантаження на перших етапах трансформації річкового стоку Дніпра суттєвого значення не мав. Проте у подальшому він став одним з вирішальних факторів,

який обумовлює якісні та кількісні характеристики сучасного промислового запасу риб Дніпровсько-Бузької гирлової системи [3].

Отже, вивчення особливостей промислового використання видів, які у минулому формували значну частку промислового запасу, а в умовах сучасності рівень їх видобутку суттєво знизився, є досить актуальною науковою проблемою.

Стан вивчення проблеми. Попередні іхтіологічні дослідження ляща Дніпровсько-Бузької гирлової системи спрямовувалися переважно на вивчення окремих біологічних показників та динаміки промислових уловів. Більшість наукових розробок здійснена на початку процесу трансформації річкового стоку Дніпра, тобто у 60-х роках минулого століття [4-5].

Характеристиці промислового використання запасів ляща в умовах Дніпровсько-Бузької гирлової системи приділялося менше уваги. Існуючі на сьогоднішня напрацювання висвітлюють переважно біологічні особливості та промисел ляща у водосховищах Дніпровського каскаду [6-8].

Методика досліджень. Методологічною базою досліджень стали загальноновизнані та адаптовані до умов Дніпровсько-Бузької гирлової системи керівництва із польової та камеральної обробки іхтіологічних зразків [9-10]. Вікова структура вивчалася у відповідності до методик Н.І. Чугунової та В.Л. Брюзгіна [11-12].

Промислова ситуація проаналізована на підставі офіційних даних рибопромислової статистики Державного агентства рибного господарства України. При цьому була також використана нормативно-правова документація з питань ведення промислу у водоймах Чорноморського басейну [13].

Результати досліджень. Ретроспективний аналіз динаміки промислових уловів ляща у Дніпровсько-Бузькій гирловій системі вказує на те, що вони мають сталу тенденцію до зменшення. Так, протягом 50-х років минулого століття його середні річні улови становили 748,4 т [14], а на початку поточного (2001-2003 рр.) - знизилися більш, ніж у три рази до рівня 214,9-260,2 т. (рис. 1).

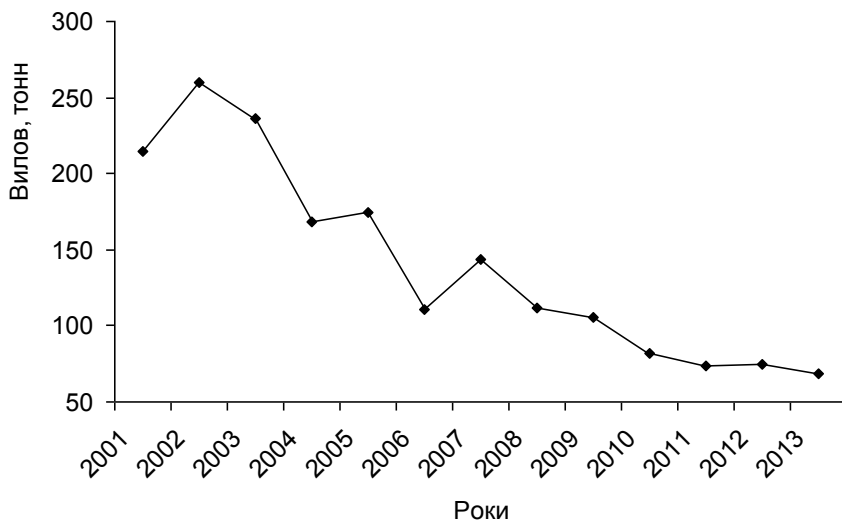


Рисунок 1 – Динаміка промислових уловів ляща Дніпровсько-Бузької гирлової системи

Протягом останніх десяти років обсяги промислового вилучення ляща у Дніпровсько-Бузькій гирловій системі продовжують знижуватися. За нашого часу його виллов, згідно офіційних статистичних зведень, не перевищує 70 т.

Промисел ляща у розглядуваній водоемі здійснюється з використанням як активних (закідні частикові неводи), так і пасивних (ставні сітки, частикові ятері) знарядь лову. Більша частка промислових уловів ляща припадає на Дніпровсько-Бузький лиман, де для його виллову традиційно використовують ставні сітки.

Згідно Правил промислового рибальства в басейні Чорного моря промисел крупного частика (ляща та судака) у Дніпровсько-Бузькому лимані протягом тривалого часу здійснювався ставними сітками з кроком вічка 80 мм. Мінімальний промисловий розмір ляща (промислова міра), який дозволений до виллову в цьому районі, складає – 30 см.

Ставні сітки з кроком вічка 80 мм були регламентовані для промислу судака та ляща Дніпровсько-Бузькому лимані наказом Міністерства рибного господарства СРСР з 1973 р. Причиною подібного нововведення було те, що в уловах ставних сіток, які використовувалися для промислу крупного частика до 1973 р. ($a=65-70$ мм) переважали нестатевозрілі та вперше дозрілі особини ляща. Іхтіологічні спостереження того часу вказували на те, що такі вікові групи формували до 60% загальних уловів ляща [15].

Загальновідомо, що при визначенні промислової міри на рибу і оптимального кроку вічка в знаряддях лову покладений принцип охорони від виллову риби, яка не досягла статевої зрілості [16]. В той же час існує і інша точка зору, яка базується на позиції надання можливості особині віднереститися принаймні два-три рази до початку промислової експлуатації [17].

Отже, навіть незважаючи на вимоги першого принципу сітки з кроком вічка $a=65$ мм явно не відповідали висуненим охоронним вимогам і не сприяли раціональному використанню промислових запасів ляща і судака Дніпровсько-Бузького лиману, а тому і були зняті з промислу.

У сучасний період, через те, що вітчизняною промисловістю виробництво сіткоматеріалів обмежено, для промислу крупного частика користувачі вимушені використовувати імпортне сіткове полотно з $a=80$ мм. Проте за своїми технічними параметрами воно не завжди відповідає вимогам Правил рибальства, тобто фактичний крок вічка таких сіткових полотен знаходиться в межах від 75 до 80 мм.

У цьому зв'язку виникають постійні суперечні ситуації між користувачами та представниками природоохоронних закладів. Перевірками фактичних параметрів знарядь лову було встановлено, що внаслідок ситуації, яка склалася на ринку сіткоматеріалів промисел ляща в Дніпровсько-Бузькій гирловій системі здійснюється ставними мононитковими сітками з кроком вічка, який коливається в межах від 75 до 80 мм.

Крім цього, як показали відповідні дослідження [18], сіткове полотно з мононитки під термічним впливом втрачає свою еластичність, стягується, зменшуючи при цьому крок вічка (до 10%). Сіткоматеріали не якісні, часто спостерігається відхилення від номіналу кроку вічка, вузли при виплутуванні риби "пливуть", змінюючи цим структуру усього сіткового полотна.

Таким чином, виникла актуальна необхідність проведення аналізу лінійної структури промислових та контрольних уловів ляща із ставних сіток з різними параметрами вічка.

Результати проведених досліджень переконливо вказують на те, що суттєвої різниці у лінійній структурі уловів ляща на контрольні ставні сітки з кроком вічка 75 мм та 80 мм не відмічається. Так, контрольними сітками $a=75$ мм вилову підлягав лящ з лінійними розмірами від 29 до 41 см. На сітки $a=80$ мм лінійний ряд уловів був дещо коротшим (за рахунок відсутності особин 29-31 см) і знаходився в межах 33-43 см. (табл. 1).

Таблиця 1 – Лінійна структура уловів ляща на ставні сітки з кроком вічка $a=75-80$ мм, %

Класи довжини, см	Контроль			Промисел $a=80$ мм
	$a=75$ мм	$a=80$ мм	разом	
29	4,8	-	3,0	4,6
31	12,1	-	7,4	16,1
33	28,9	5,8	20,0	39,1
35	24,1	34,6	28,1	34,5
37	16,7	26,9	20,7	5,7
39	7,2	25,0	14,1	-
41	6,2	1,9	4,4	-
43	-	5,8	2,3	-

Відсоток прилову ляща з лінійними розмірами менш за 30 см на контрольні сітки $a=75$ мм був нижче дозволеного Правилами рибальства і складав біля 5%. Подібна величина прилову (2-5%) зареєстрована і для контрольних сіток $a=80$ мм.

В той же час в уловах сіток з $a=75$ мм кількість особин з покоління, які вперше, або вдруге вступають до промислу є дещо підвищеною. Але враховуючи точки зору П.В. Тюріна [19] і О.І. Зонова [20], які допускають можливість початку промислової експлуатації стада на 1-2 роки раніше нормативного, збільшення в уловах ставних сіток $a=75$ мм частки молодших вікових груп ляща істотно не вплине на загальну структуру популяції взагалі.

При проведенні досліджень на рибоприймальних пунктах рибодобувних організацій в період ведення промислу було встановлено, що розмірний ряд ляща, який підпадає під тиск промислових сіток з $a=80$ мм є набагато коротшим. Лінійні розміри особин ляща коливались у межах від 29 до 37 см, що ставить під певний сумнів повноту здачі риби на рибоприймальні пункти взагалі. Скоріш за все старші вікові групи ляща вилучаються рибалками для особистих потреб.

Висновки. Таким чином, в силу ситуації, яка склалася на ринку сітково-матеріалів, сучасний промисел ляща у Дніпровсько-Бузькій гирловій системі здійснюється головним чином мононитковими ставними сітками з кроком вічка, який коливається в межах 75-80 мм.

Підтвердженням вищевказаному виступає і те, що питома вага особин з лінійними розмірами 33-37 см, які складають основу улову на порядок контрольних сіток з кроком вічка 75 та 80 мм, а також сумарний улов на ці сітки, приблизно однаковий. Так у сітках з кроком вічка 75 мм питома вага цих розмірних класів склала 69,7%, в сітках $a=80$ мм – 67,3%, а у загальному улові на ці сітки – 68,8%.

Таким чином, зменшення кроку вічка в ставних сітках, які використовуються на промислі ляща в Дніпровсько-Бузькій гирловій системі з 80 до 75 мм не призведе до погіршення біологічного стану популяції взагалі.

У зв'язку з цим, було рекомендовано рибоохоронним закладам знизити мінімальний крок вічка у ставних сітках для промислу ляща та судака у Дніпровсько-Бузькій гирловій системі до 75 мм. із внесенням відповідних змін у щорічні Режими промислового рибальства у Чорноморському басейні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Шмаков В.М. Гидролого-экологические аспекты режима солнечной энергии в водохранилищах Днепровского каскада. – К.: Наукова думка, 1988. – 168 с.
2. Журавлева Л.А., Жукинский В.Н., Иванов А.И. Влияние гидротехнического строительства на гидрологию и качество воды в Днепровско-Бугской устьевой области // Труды IV Всесоз.гидрол. съезда. – Л.: Гидрометеиздат, 1976. – Т.9. – С. 146-152.
3. Правоторов Б.И., Саркисян В.И., Горбонос В.Н., Гейна К.Н. Уловы и современное состояние промысловых рыб Днепровско-Бугской устьевой области // Рыбное хозяйство Украины. 5(40); - 2005. – С. 15-18.
4. Брюзгін В.Л. Структура нерестових стад і стан запасів основних промислових риб у пониззі Дніпра // Вплив зарегульованого стоку на біологію та чисельність промислових видів риб. - Київ: Наукова думка, 1967. - С. 91-128.

5. Владимиров В.И., Сухойван П.Г., Бугай К.С. Размножение рыб в условиях зарегулированного стока реки. - Киев: АН УССР, 1965. - 395 с.
6. Бузевич І.Ю., Діденко О.В. Інтенсивність використання промислових запасів ляща (*Abramis brama*, L.) та плітки (*Rutilus rutilus*, L.) Дніпродзержинського водосховища [електронний ресурс] // Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. – 2012. - №1 (30). – Режим доступу до журн.: http://www.nbu.gov.ua/c-journals/Nd/2012_1/12biy.pdf
7. Бузевич О.А. Біологічний стан популяції ляща Київського водосховища в умовах інтенсивного промислового використання // Рибогосподарська наука України. – К.: ІРГ УААН, 2008. - №4. – С. 9-13.
8. Бузевич І.Ю. Динаміка вікового складу ляща Каховського водосховища // Проблемы аквакультуры и функционирования водных экосистем. – Киев, 2002. – С. 19 – 20.
9. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. – М.: Пищевая промышленность, 1966. –376 с.
10. Методика збору і обробки іхтіологічних і гідробіологічних матеріалів з метою визначення лімітів промислового вилучення риб з великих водосховищ і лиманів України. – Київ: ІРГ УААН, 1998. - 47 с.
11. Брюзгин В.Л. Методы изучения роста рыб по чешуе, костям и отолидам. –Киев.: Наукова думка, 1969. – 187 с.
12. Чугунова Н.И. Руководство по изучению возраста и роста рыб. – М.: Издательство АН СССР, 1979. – 163 с.
13. Правила промышленного рыболовства в бассейне Черного моря. –Керчь, 1999. –52 с.
14. Павлов П.И. Современное состояние запасов промысловых рыб нижнего Днепра и Днепроовско-Бугского лимана и их охрана. – Киев, 1964. -298 с. – Рукопись деп. в ВИНТИ, №27-64.
15. Залуми С.Г. Результаты перехода на лов рыбы сетями 80 мм в Днепроовско-Бугском лимане. // Рыбное хозяйство. –вып. 32. –Киев.: «Урожай», 1984. – с. 35-36.
16. Денисов Л.И. Рыболовство на водохранилищах. – М.: «Пищевая промышленность», 1978. – 218 с.
17. Бердичевский Л.С. Биологические основы рационального использования рыбных запасов. // Тр. ВНИРО. – т. LXVV, -М., 1969. –с. 10-31.
18. Денисов Л.И. промышленное рыболовство на пресноводных водоемах. – М.: «Легкая и пищевая промышленность», 1983. – 272 с.
19. Тюрин П.В. Биологические обоснования регулирования рыболовства на внутренних водоемах. – М.: «Пищепромиздат», 1963. – 120 с.
20. Зонов А.И. К обоснованию промысловой меры на рыб. // Известия ГосНИИОРХ. – т. 90. – 1974. –с. 94-98.

SWOT-АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ РИБНИХ ГОСПОДАРСТВ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Мухіна І.А. – к.е.н., доцент

Хорунжий І.В. – к.с.-г.н., доцент Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Перехід рибного господарства України на ринкові відносини призвів до збитковості та банкрутства переважної більшості підприємств. В той же час досвід свідчить, що даний вид діяльності може бути високоефективним і прибутковим. Вирішення цього складного питання потребує пильного розгляду з різних ракурсів. Обов'язковим з них повинен бути стратегічний менеджмент, методики якого дозволяють здійснити глибокий аналіз економічного середовища.

Проблеми рибної галузі не знаходяться поза увагою органів державного управління. Рішенням XIV сесії обласної ради розроблена Програма розвитку рибного господарства Херсонщини до 2020 року. Вона ставить за мету покращити економічні показники та екологічну ситуацію в галузі, але впровадження запланованих заходів не спирається на накопичений стратегічним менеджментом досвід. Це значно ускладнює їхню реалізацію.

Фактори, які найбільш суттєво впливають на діяльність рибних господарств Херсонської області, були визначені нами на першому етапі дослідження. Так, серед внутрішніх сприятливих чинників: кількість і потужність рибогосподарських об'єктів; забезпечення галузі кваліфікованими кадрами; широкий діапазон цін на рибну продукцію. Слабкими сторонами галузі виступають: обсяги виробництва та асортимент продукції; наявність коштів у рибогосподарстві; склад і якість ремонтно-маточного матеріалу аквакультури та інші.

Серед сприятливих обставин зовнішнього середовища - зростання попиту на продукцію рибництва, можливість залучення інвестицій. В той же час, державна політика становить значну загрозу для рибогосподарських об'єктів, При цьому, такі фактори, як браконьєрство та конкуренція на ринку рибопродуктів є менш загрозливими.

Подальша оцінка ступеня взаємодії факторів та характеру їх впливу на рибництво є необхідним елементом побудови матриці SWOT-аналізу – основи для формування стратегії виходу рибництва з кризового стану.

Стан вивчення проблеми. Акронім SWOT був вперше введений у 1963 році професором К. Ендрюсом. На початку свого існування SWOT-аналіз ставив за мету структурування знань про поточну ситуацію та тенденції в бізнес-середовищі.

В 1982 році німецький професор Х. Вайхрих запропонував новий вид SWOT-моделі, яка була взята ним за основу для систематичного аналізу. Вчений рекомендував будувати стратегію поведінки фірми через зіставлення заздалегідь створеного переліку потенційних зовнішніх факторів з внутрішніми чинностями. Він також указав на необхідність побудови SWOT-матриць з певною періодичністю, щоб відслідковувати і вчасно реагувати на зміни конкурентного середовища.

На сьогоднішній день лідером розробки стратегій на основі SWOT-аналізу вважається Гарвардська школа бізнесу (К. Эндрюс, М. Портер, Г. Хемел та К. Прахалад).

На жаль, в російській та українській науковій літературі використання SWOT-аналізу (стратегічного балансу), в основному, зводиться до опису елементів середовища фірми і його розподілу на сильні і слабкі сторони внутрішнього та потенційні можливості і загрози зовнішнього середовища. Навіть у підручниках зі стратегічного менеджменту і маркетингу ми не зустрічаємо чіткої послідовної схеми побудови матриці SWOT.

Критику методу можна розподілити за такими напрямками: 1) описовий характер аналізу, який не пропонує вирішення поставлених проблем; 2) відсутність мети, до якої треба прагнути, виконуючи SWOT-аналіз; 3) деякі слабкі внутрішні чинники галузі можуть виступати загрозою для неї, але розробники стратегій або ігнорують їх, або приділяють недостатньо уваги; 4) формалізація оціночних показників за допомогою статистичних методів аналізу не відображає динамічну реальність бізнесового середовища; 5) результатом використання SWOT-аналізу при розробці стратегій повинні стати конкретні показники поліпшення стану внутрішнього середовища: зростання обсягів продажу та прибутку.

Значною мірою критика є виправданою, тому в дослідженні ми зробили спробу максимально знизити негативні прояви методу стратегічного балансу. В той же час, його позитивні сторони, стали відправною точкою для подальшого формування стратегії виходу з кризи галузі рибництва Херсонської області.

Завдання і методика досліджень. Завданням даного дослідження була побудова та аналіз матриці SWOT, яка є другим підготовчим етапом стратегічного планування.

Вирішення завдання складалось із проведення ряду наступних дій:

- 1) постановка мети SWOT-аналізу;
- 2) підбір і залучення експертів;
- 3) експертна оцінка взаємодії визначених у попередньому дослідженні пріоритетних факторів;
- 4) оцінка коефіцієнтів прояву і впливу чинників зовнішнього середовища галузі рибництва;
- 5) побудова та аналіз матриці SWOT.

Результати дослідження. Обов'язковим етапом при побудові стратегічного балансу є визначення мети стратегії. Це надає відповідний ракурс, крізь який розглядатимуться фактори середовища. Мета формується на рівні результатів і досліджується за допомогою вимірних показників (натуральних і грошових). Отже, вихід рибного господарства з кризи хоч і є бажаним економічним станом, але не може бути стратегічною метою. В той же час, нестабільність економіки та залежність рибництва від кліматичних умов, ускладнює її конкретизацію.

Тому, обираючи стратегічну мету, ми спирались на один із показників якості планування - стійкість планів. Вона характеризується мінімальним розмахом варіації економічного чинника (врожайності культур, продуктивності с.-г. тварин, обсягами виробництва та реалізації продукції і т.п.). Отже, для стратегічної мети ми обрали стале зростання обсягів виробництва та реалізації

товарної риби. Це дає можливість за допомогою відповідних показників контролювати виконання стратегічного плану.

Особливістю стратегічного планування є те, що воно значною мірою використовує інтуїтивні методи, які базуються на економічних прогнозах. Набагато менше цей вид планування може спиратися на формалізовані методи. Це пов'язано з непередбачуваністю ситуації в майбутньому та складністю прогнозу. В зв'язку з цим зростає потреба у фахівцях-експертах, які мають відповідну кваліфікацію та досвід роботи в галузі. Вибірка також має бути репрезентативною.

Тому для наступного етапу стратегічного планування - експертної оцінки взаємодії пріоритетних факторів, була визначена необхідна кількість експертів за допомогою формули 1:

$$N_{\min} = 0,5 (3 : b + 5) \quad (1);$$

де: N_{\min} – мінімальна кількість експертів; b – помилка прогнозу ($0 < b < 1$).

Враховуючи кризову ситуацію в економіці України, помилка прогнозу може знаходитись в межах 0,3-0,4 (або 30-40%). Отже, мінімальна кількість експертів становить 6-8 осіб. Для оцінок були залучені 9 експертів – фахівців рибництва та науковців Херсонського ДАУ, які заповнили розроблені нами анкети.

При розрахунку взаємодії факторів внутрішнього та зовнішнього середовища були використані якісні показники внутрішнього середовища (A_i), отримані у попередньому дослідженні. Формула для розрахунку має вигляд:

$$A_{ij} = A_i K_j P_j a_{ij} \quad (2)$$

де: A_{ij} – оцінка взаємодії факторів внутрішнього і зовнішнього середовища; A_i – якісна оцінка показників внутрішнього середовища галузі; K_j – коефіцієнт прояву фактора зовнішнього середовища; P_j – коефіцієнт впливу фактора зовнішнього середовища; a_{ij} – індивідуальна експертна оцінка взаємодії чинників середовища.

Робота експертів складалася в тому, щоб оцінити ступінь та напрямок взаємодії між парними елементами внутрішнього і зовнішнього середовища (a_{ij}) як:

- а) сильні сторони - можливості;
- б) сильні сторони - загрози;
- в) слабкі сторони – можливості;
- г) слабкі сторони – загрози.

Оцінка могла бути позитивною (1-5 балів), негативною (-1-5 балів), або відсутня (0 балів).

Крім цього, була оцінена ймовірність прояву (K_j) та впливу (P_j) кожного з факторів зовнішнього середовища за допомогою відповідних коефіцієнтів. При цьому, перший з них характеризує наскільки суттєва вірогідність прояву, а другий - значимість дії даного фактора. Ступінь впливу визначається в межах: слабкий (0,1 – 0,3); середній (0,4 – 0,6); сильний (0,7 – 0,9)

На рисунку 1 графічно відображені коефіцієнти прояву та впливу можливостей зовнішнього середовища галузі рибництва Херсонської області.

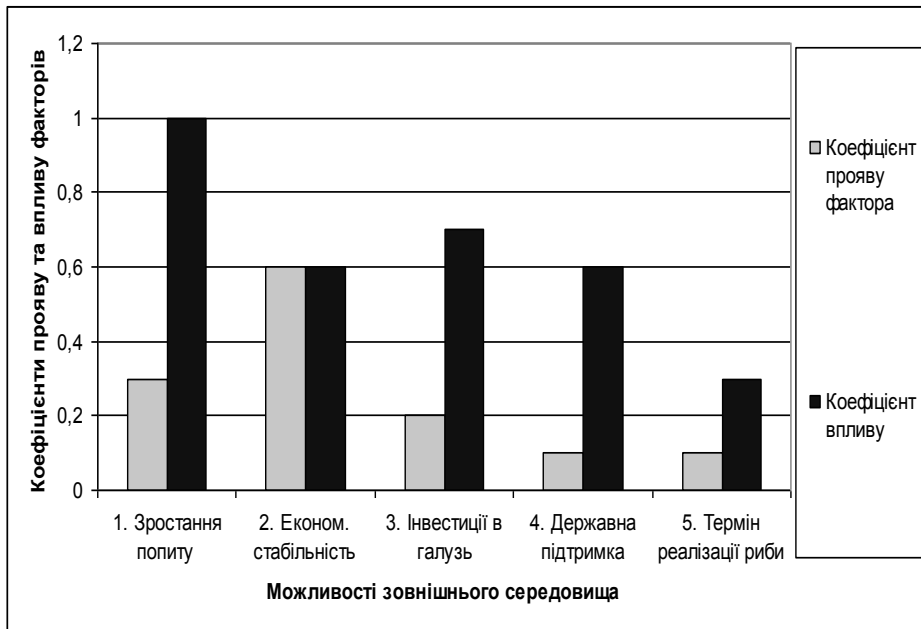


Рисунок 1. Коефіцієнти прояву та впливу можливостей зовнішнього середовища галузі рибництва Херсонської області

Згідно наведеної діаграми, фактор економічної стабільності має рівне значення як за проявом, так і за впливом. Всі інші чинники зовнішнього середовища мають значні розбіжності між обома коефіцієнтами. Особливо це стосується такого важливого фактора як попит на продукцію рибництва. За ступенем впливу він займає найвищу позицію, в той же час, зростання попиту прогнозується лише в межах 30% - слабке. Аналогічним чином була проведена оцінка загроз зовнішнього середовища.

Підсумкова матриця SWOT-аналізу включає сумарну оцінку експертів (рис. 2). Вона побудована таким чином, щоб було наглядним сполучення факторів внутрішнього і зовнішнього середовища галузі. Ранг розподіляється від 1 до 5, або 8 балів. У кожному полі три найбільш значимих сполучення виділені за допомогою символів.

Згідно до методики, сильні і слабкі сторони галузі визначаються за всією сукупністю потенційно сприятливих можливостей та загроз. Тому, природним рішенням буде побудова стратегії, спираючись на особливо сильні її сторони і використовуючи найбільш сприятливі та ефективні обставини (зона «00»). В той же час, загрозливі сполучення потребують усунення, або захисту (зона «XX»).

При розподілі чинників головну увагу приділяють сполученню сильних сторін галузі з можливостями зовнішнього середовища (поле СіМ) та слабких сторін з загрозами (поле СліЗ). За ступенем впливу визначились наступні сполучення факторів у полі СіМ:

1) «Кількість і потужність рибогосподарських об'єктів» - «Зростання попиту на рибу продукцію»;

- 2) «Кваліфіковані кадри» - «Економічна та політична стабільність»;
- 3) «Широкий ціновий діапазон продукції рибиництва» - «Інвестиції в галузь».

В полі СліЗ:

- 1) «Обсяги виробництва та асортимент продукції» - «Податковий тиск та орендна плата»;
- 2) «Наявність коштів у рибогосподарств» - «Недосконала правова та законодавча база»;
- 3) «Склад і якість ремонтно-маточного матеріалу аквакультури» - «Висока ставка за кредитні ресурси».

Сполучення факторів в полях сила і загрози (СіЗ) та слабкість і можливості (СліМ) підпорядковуються головним полям. Так, у полі СіЗ, згідно рисунку 2, воно виглядає таким чином:

- 1) «Кількість і потужність рибогосподарських об'єктів» - «Податковий тиск та орендна плата»;
- 2) «Кваліфіковані кадри» - «Недосконала правова та законодавча база»;
- 3) «Широкий ціновий діапазон продукції рибиництва» - «Висока ставка за кредитні ресурси».

У полі СліМ:

- 1) «Обсяги виробництва та асортимент продукції» - «Зростання попиту на рибну продукцію»;
- 2) «Наявність коштів у рибогосподарств» - «Економічна та політична стабільність»;
- 3) «Склад і якість ремонтно-маточного матеріалу аквакультури» - «Інвестиції в галузь».

	Фактори зовнішнього середовища											
	Можливості (М), +						Загрози (З), -					
	1. Зростання попиту на рибу продукцію	2. Економічна та політична стабільність	3. Інвестиції в галузь	4. Державна підтримка рибогосподарств	5. Подовження термінів реалізації риби	5. Браконьєрство та аматорське рибицтво	4. Конкуренція на ринку рибопродуктів	3. Висока ставка за кредитні ресурси	2. Недосконала правова та законодавча база	1. Податковий тиск та орендна плата		
Стратегічна мета: «Стале зростання обсягів виробництва та реалізації товарної риби»												
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Ймовірність прояву фактора (K _i)	0,3	0,6	0,2	0,1	0,1	0,9	0,5	0,5	0,6	0,7		
Коефіцієнт впливу (P _i)	1	0,6	0,7	0,6	0,3	0,8	0,7	0,5	0,5	0,3		

Фактори внутрішнього середовища (A _i)										
Сильні сторони (С), +	Поле СіМ					Поле СіЗ				
1. Кількість і потужність рибогосподарських об'єктів	00	00	00					0X	0X	0X
2. Кваліфіковані кадри	00	00	00	+				0X	0X	0X
3. Широкий ціновий діапазон продукції рибництва	00	00	00					0X	0X	0X
4. Науковий потенціал та науково-практична база										
5. Особливості реалізації товарної риби										
Слабкі сторони (Сл), -	Поле СліМ					Поле СліЗ				
8. Впровадження наукових розробок у виробництво										
7. Використання інтенсивних технологій										
6. Чисельність та видовий склад природних популяцій риби										
5. Достовірність обліку вилучення водних біоресурсів	XX	XX	XX	XX	XX	XX	Xx	XX	XX	XX
4. Акліматизація нових і реакліматизація аборигенних видів риб										
3. Склад і якість ремонтно-маточного матеріалу аквакультури	X0	X0	X0					XX	XX	XX
2. Наявність коштів у рибогосподарстві	X0	X0	X0					XX	XX	XX
1. Обсяги виробництва та асортимент продукції	X0	X0	X0					XX	XX	XX

Примітка: *0 – сприятливі фактори; X – несприятливі фактори. На першій позиції чинники внутрішнього середовища, на другій – зовнішнього. Знаки «+» або «-» відображають напрям впливу.

Рисунком 2. Підсумкова матриця SWOT-аналізу можливостей та загроз для рибних господарств Херсонської області*

Серед чинників зовнішнього середовища найбільш сприятливим для галузі є зростання попиту на продукцію рибництва, а найбільш загрозливим – податковий тиск та орендна плата. Серед слабких сторін галузі звертає на себе увагу чинник «Достовірність обліку вилучення водних біоресурсів». Його особливість полягає в тому, що як можливості, так і загрози зовнішнього середовища посилюють протидію досягненню стратегічної мети. Він відноситься до внутрішніх загроз рибництва і тому потребує додаткової уваги.

Висновки. На другому етапі досліджень був виконаний стратегічний аналіз діяльності рибних господарств Херсонської області, Він дозволив визначити сприятливі та загрозливі сполучення факторів внутрішнього і зовнішнього середовища. Аналіз слугитиме підґрунтям для формування збалансованої стратегії виходу галузі з важкого економічного стану.

Перспектива подальших досліджень. Дане дослідження слугить основою для проведення третього, заключного етапу – формування стратегії стабілізації економічної діяльності рибних господарств Херсонщини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Комплексна Регіональна Програма раціонального використання водних об'єктів і розвитку рибного господарства Херсонської області до 2020 року //Матеріали XIV сесії обласної ради VI скликання від 05.04.2012 року № 434,
2. Репьев А.П. Убожество SWOT <http://ru.wikipedia.org/wiki>
3. Личко К.П. Прогнозирование и планирование аграрно-промышленного комплекса. Учебное пособие. М.: Гардарики, 1999. – 264 с.
4. Г.Я.Гольдштейн Стратегический менеджмент. Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2003
5. Хорунжий І.В., Мухіна І.А. Визначення пріоритетних факторів для формування стратегії виходу з кризи галузі рибництва херсонської області// Таврійський науковий вісник: Зб. наук. Пр. № 86 – Херсон: Айлант, 2013. С. 314-320.

УДК 615.849 - 614.7:613

ОЦІНКА ЯКОСТІ РИБОПРОДУКЦІЇ ДНІПРОВСЬКО-БУЗЬКОЇ ЕСТУАРНОЇ ЕКОСИСТЕМИ ЗА ВМІСТОМ РАДІОНУКЛІДІВ

*Оліфіренко В.В. – к.в.н., доцент,
Козичар М.В. – к.с.-г.н., доцент,
Рачковський А.В. – пошукач, Херсонський ДАУ*

Постановка проблеми. Приймаючи до уваги особливу актуальність радіобіологічних досліджень, були проведені відповідні роботи по визначенню вмісту радіонуклідів у органах і тканинах риб, які є найбільш типовими об'єктами промислу. Такі дослідження є досить важливим показником радіоекологічної ситуації, яка склалася у Дніпровсько-Бузькій естуарній екосистемі. Крім того, риби як продукт харчування виступають в якості головного транспортного шляху радіонуклідів від водних екосистем до організму людини. У цьому зв'язку контроль за накопиченням цих елементів у організмі риб має особливе значення і повинен знаходитись під постійним радіогігієнічним наглядом.

Завдання та методика досліджень. Мета роботи – визначення характерних рис радіоекологічного стану та параметрів накопичення радіонуклідів в рибопродукції Дніпровсько-Бузької естуарної екосистеми.

Об'єкт дослідження. Один з компонентів Дніпровсько-Бузького естуарію – коропові види риб (білий товстолобик, короп, карась); міграція та накопичення штучних радіонуклідів у рибопродукції екосистеми.

Методи дослідження. Радіоекологічні методи камеральних досліджень, методи підготовки (обробки) проб, радіохімічні, радіометричні та спектрометричні методи вимірювання питомої активності радіонуклідів у пробах, інструментальні, математичні та комп'ютерні методи розрахунку забруднювачів, параметрів їх накопичення в організмі риб, математично-статистичні методи аналізу результатів.

							лено	лено
Карась	3+	Луска Шкіра Зябра М'язи	не виявлено не виявлено 1,85+0,31 не виявлено	2,34+0,24 не виявлено 2,18+0,48 не виявлено	4,71+0,52 3,29+0,26 5,58+0,59 не виявлено	2,67+0,41 не виявлено 2,64+0,36 не виявлено	7,92+0,56 4,09+0,35 10,17+0,63 не виявлено	6,39+0,50 3,37+0,42 6,17+0,61 не виявлено

Таблиця 3 – Вміст радіонуклідів в органах і тканинах риб Західного району Дніпровсько-Бузького лиману (M + m), Бк/кг

Вид риби	Вік	Орган, тканина	Дмитрівка		Василівка		Покровське	
			⁹⁰ Sr	¹³⁷ Cs	⁹⁰ Sr	¹³⁷ Cs	⁹⁰ Sr	¹³⁷ Cs
Білий товстолобик	3+ 4+	Луска Шкіра Зябра М'язи	не виявлено	не виявлено	1,29+0,17	не виявлено	не виявлено	не виявлено
			не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено
			не виявлено	не виявлено	2,66+0,25	не виявлено	не виявлено	не виявлено
			не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено
Короп	1+ 2+	Луска Шкіра Зябра М'язи	1,93+0,26	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено
			не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено
			2,24+0,31	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено
			не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено
Карась	3+	Луска Шкіра Зябра М'язи	1,89+0,28	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено
			не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено
			3,56+0,33	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено
			не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено
Державні гігієнічні норми	35	150	35	150	35	150	150	

Таблиця 4 – Вміст радіонуклідів в органах і тканинах риб Бузького району Дніпровсько-Бузького лиману (M + m), Бк/кг

Вид риби	Вік	Орган, тканина	Миколаїв		Парутіно	
			⁹⁰ Sr	¹³⁷ Cs	⁹⁰ Sr	¹³⁷ Cs
Білий товстолобик	3+	Луска Шкіра Зябра М'язи	1,45+0,20	не виявлено	1,89+0,37	не виявлено
			не виявлено	не виявлено	1,14+0,23	не виявлено
			2,11+0,17	не виявлено	3,05+0,31	не виявлено
			не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено
Карась	1+	Луска Шкіра Зябра М'язи	1,24+0,24	не виявлено	1,58+0,30	не виявлено
			не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено
			1,36+0,53	не виявлено	2,51+0,44	1,90+0,18
			не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено
Короп	3+	Луска Шкіра Зябра М'язи	5,19+0,42	2,55+0,28	3,91+0,35	2,53+0,31
			3,92+0,39	не виявлено	2,08+0,27	не виявлено
			8,11+0,50	1,84+0,21	5,17+0,39	1,79+0,25
			не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено

Державні гігієнічні норми	35	150	35	150
---------------------------	----	-----	----	-----

Відмічені у зябрах і покривних тканинах концентрації ^{90}Sr та ^{137}Cs були значно нижчі затверджених державних гігієнічних нормативів (табл. 1 – 4).

При цьому необхідно акцентувати увагу, що у всіх досліджуваних зразках радіоактивних речовин у м'язових тканинах не було виявлено.

Порівнюючи біокумулятивну здатність до накопичення радіонуклідів різних видів риб відмічено, що найменшою схильністю до біологічного концентрування цих радіоактивних речовин характеризуються сестонофаги (білий товстолобик). Більш виражену здатність до накопичення радіонуклідів у тканинах продемонстрували бентофаги (короп). Така ситуація пов'язана з особливостями живлення коропа, у харчовому раціоні якого превалює молюск дрейсена, яка здатна до біокумуляції радіонуклідів.

Розглядаючи отримані результати по здатності накопичувати ^{90}Sr різними органами і тканинами, доцільно розмістити їх наступним чином: зябра луска шкіра м'язи. Наявні результати радіологічних досліджень щодо ^{137}Cs не дають виважених результатів, але можна відмітити посилену здатність лускового покриву до акумуляції цього елемента.

Висновки. Таким чином з'ясовано, що вміст радіонуклідів у органах і тканинах різних видів риб значно поступаються Державним гігієнічним нормам. Це дозволяє вважати промислову рибопродукцію придатною для споживання, а радіоекологічну ситуацію у Дніпровсько-Бузькій естуарій екосистемі вважати сприятливою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гродзинський Д.М. Радіобіологія: підруч. для студ. біолог. спец. вищ. навч. закл. / Д. М. Гродзинський. - К. : Либідь, 2000. - 448 с.
2. Бурлакова Е.Б. Особенности действия сверхмалых доз биологически активных веществ и физических факторов низкой интенсивности. Российский химический журнал, 1999, т. XLIII, № 5, С. 3-11.
3. Григор'єва Л.І., Томілін Ю.А. Радіоекологічні та радіобіологічні аспекти. Гігієна населених мест. –2000. – Вып. 36, ч. II. – С. 27-33
4. Григор'єва Л. І. Динаміка накопичення радіоактивних речовин різними видами риб Південно-Бузького басейну / Л. І. Григор'єва, Ю. А. Томілін // Природничий альманах. Серія : Біологічні науки. – 2004. – Вип. 4. – С. 30–39.
5. Григор'єва Л. І. Деякі підходи до екологічного нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище / Л. І. Григор'єва, Ю. А. Томілін // Природничий альманах. Серія : Біологічні науки. – 2005. – Вип. 6. – С. 178–185.
6. Григор'єва Л. І. Динамічна модель формування «третієвої» дози за водним шляхом надходження / Л. І. Григор'єва // Наукові праці. – 2007. – Т. 73. – Вип. 60. – С. 66–71
7. Никаноров Н.А., Жулидов А.В. Биомониторинг металлов в пресноводных экосистемах. – Л.: Гидрометиздат, 1991. – 312 с.
8. Хавезов И., Цалиев Д. Атомно-абсорбционный анализ. – Л.: Химия, 1983. – 144 с.

9. Метрологія та методологія досліджень в радіоекології / В.П. Фещенко, Б.В. Борисюк, М.К. Волинчук та ін. – Житомир, 2004. – 150 с.

УДК [597-13:639.371.5]:621.59

ДО ПИТАННЯ ЕМБРІОГЕНЕЗУ БІЛОГО АМУРА (*STENOPHARYNGODON IDELLA*) ОТРИМАНОГО З ВИКОРИСТАННЯМ КРІОКОНСЕРВОВАНОЇ ТА НАТИВНОЇ СПЕРМИ

Сироватка Д.А. – н.с.,

Бех В.В. – д.с.-г.наук, Інститут рибного господарства НААН

Постановка проблеми. На даному етапі розвитку рибництва, перед сучасною племінною справою стоїть проблема збереження генофонду цінних видів риб - об'єктів аквакультури. У всьому світі ця проблема вирішується двома шляхами - створенням колекційних стад риб та зберіганням замороженої сперми в кріобанках.

Стан вивчення проблеми. На сьогоднішній день ми не маємо вичерпної інформації щодо впливу кріоконсервування сперми на онтогенез отриманої молоді риб. В ряді країн розробки наукових інститутів зосереджують на технологічних процесах кріоконсервування які забезпечують життєстійкість дефростованого матеріалу. При цьому, подальшому розвитку організму, отриманого із використанням сперми, що пройшла селективний відбір рідким азотом досі не надавали належної уваги [1, 2, 3]. Використовуючи генетичний матеріал існуючих кріобанків, дослідники все більше зосереджують увагу на розвитку організму отриманого за допомогою кріотехнологій. Важливим моментом цих досліджень є виявлення змін норми реакції організму, отриманого від дефростованої сперми. Загальновідомо, що після запліднення ікри, найбільш критичними є періоди ембріогенезу та ранній постембріональний період [2, 4, 5, 6, 7, 8]. Дослідивши ці етапи і порівнявши хід розвитку молоді риб отриманої за допомогою кріоконсервованої та нативної сперми, ми зможемо встановити наявність «кріоселективного ефекту», а в перспективі, і принципи його впливу.

Методика досліджень. Об'єктом дослідження були: сперма, ікра, ембріони в період інкубації, вільні ембріони (передличинки) після вилуплення з ікри та личинки білого амурського амура.

Дослідження проводились на базі ДП ДГ «Нивка» Інституту рибного господарства НААН та в акваріальному комплексі ІРГ НААН. Ікру отримували від плідників в віці 7-8 років вирощених в господарстві «Нивка». Результати морфометричних промірів порівнювали з описаними для даного виду показниками [9, 10].

Для стимуляції дозрівання статевих продуктів, відібраних плідників ін'єктували суспензію гіпофізу сазана. Використовували дворазову гіпофізарну ін'єкцію для самок із загальною дозою сухої речовини гіпофіза 4 мг/кг маси

риб. Самців ін'єктували одноразово. Відбір та оцінювання статевих продуктів здійснювали за відповідними методиками [11, 12, 13].

До початку відбору ікри проводили відбір сперми. Отримана від самців сперма розділялась навпіл (контроль / дослід) та проходила оцінку за рухливістю. "Контрольну" сперму переміщали до холодильника і зберігали її за температури 6 °С впродовж 30 – 45 хв. "Дослідну" розбавляли в співвідношенні 1:3 (сперма : кріопротектор), при цьому, досягали розрідження спермійів на рівні $(1,0 - 2,5) \times 10^9$ клітин/мл. Розбавлену сперму піддавали замороженню за відпрацьованою нами методикою [14].

Дефростацію проводили за температури водного середовища 35 °С та експозиції 30 с, при цьому виживання спермійів знаходилося на рівні $45,2 \pm 0,42$ %, а час їх загального руху після активації ставовою водою в середньому становив 78 с.

Наступним кроком було отримання ікри та її запліднення. Під час проведення досліджень температура водного середовища в інкубаційних апаратах знаходилась на рівні близько 25°C.

Отриману ікру та сперму розділяли на дві групи – дослідну та контрольну. Контроль запліднювали нативною спермою, дослідну – спермою, що попередньо проходила стадію заморожування – розморожування. В досліді та контролі ікра запліднювалась сухим способом. Інкубували запліднену ікру в апаратах Амур. Дослід проводили в трьох повторностях. За живими ембріонами, що розвиваються проводили постійний контроль використовуючи препаративний бінокулярний мікроскоп. Всього було оброблено та проаналізовано близько 120 проб ікри білого амура.

Ембріональний розвиток білого амура розглядався відповідно до існуючої практики протягом восьми основних періодів [15, 16]: запліднення, утворення навколожовткового простору та бластодиска; поділ, утворення бластули; гастрюляція, початок формування зародка; органогенез – поділ зародкових пластів на зачатки основних органів (нервової системи, хорди, мускулатури, кишківника тощо); виокремлення хвостового відділу від жовткового міхура, поява рухливості тіла зародка; вилуплення ембріона із оболонки; формування розвинутої ембріональної судинної системи; поява рухливого зяброво-щелепного апарату і початок функціонування зябер.

Результати досліджень. Роботу з відтворення білого амура було розпочато в першій декаді червня за температури води 22-23 °С. Усі відібрані самці мали "шлюбне вбрання" у самок добре виражене черевце, м'яке на дотик.

Коефіцієнт вгодованості риби перебував у межах від 2,1 до 2,8, що свідчить про добру їх підготовку до нересту. Довжина тіла самок коливалась в межах від 66 до 70 см, маса – від 6,9 до 8,5 кг, у самців ці показники становили відповідно від 59 до 65 см та від 4,7 до 6,2 кг. Плідники мали характерне золотаво-жовте забарвлення та валькувате тіло. Індеси І/Н та І/О у самок склали відповідно 3,00 – 3,49 та 1,29 – 1,46; у самців І/Н - 3,82 – 4,21 та І/О - 1,45 - 1,61, що входить у межі нормативних коливань морфометричних показників для плідників першого класу.

Після завантаження ікри в інкубаційні апарати почали спостереження за її розвитком відповідно нижчезазначених етапів.

Етап перший. Протягом першої години в ікрі заплідненій дослідною та контрольною дозами сперми, інтенсивно проходить обводнення, з'являється перивітеліновий простір. Ікринка збільшується в діаметрі (від 1,2 – 1,3 мм до 3,4 – 3,7 мм). На анімальному полюсі зародка формується потовщення плазми – бластодиск. Відсоток запліднення в контролі в середньому складав 81,6, у експерименті він знаходився на рівні 74,8.

Етап другий. Відбувався поділ бластодиска на 2, 4, 8, 16 бластомерів. Приблизно через 5 год в контролі утворюється морула, через 5 год. 15 хв. починається утворення морули в дослідній групі. До цього часу завершується обводнення перивітелінового простору. В набряклому стані ікринки мають діаметр яйцевої оболонки 4,32 – 5,32 мм, а діаметр самого яйця залишається 1,2 – 1,3 мм. Через 6 годин настає стадія бластули. Діаметр ікри в дослідній та контрольній групі однаковий. Розвиток відбувається однаково, без помітних відхилень.

Етап третій. Через 7 год. 10 хв. почалась гастрюляція - утворення зародкових пластинок (в контрольній групі). В дослідній групі гастрюляція розпочалась через 7 год. 35 хв. Подальший розвиток ембріонів в досліді та контролі відбувався однаково, жовтковий мішок поступово вкрився бластодермою, яка перемістилась в бік вегетативного полюсу ікринки. Коли бластодерма покривала близько половини поверхні жовткового мішечка, розпочалось формування ембріона, який в подальшому розщепився на три зародкових пластинки – ектодерму, ендодерму та мезодерму. В міру поступового наростання бластодерми на жовтковий мішок тіло зародка видовжувалось і набуло вигляду потовщеного циліндра. Етап гастрюляції тривав 12 год. 10 - 40 хв. В контрольній та дослідній групі розвиток проходив синхронно. Діаметр ікри в цей час становив від 3,7 до 4,7 мм. На цьому етапі розвитку досить добре видно незапліднену ікру, проходив процес деструкції ікринок, що надало їм білуватого забарвлення.

Етап четвертий. Цей етап характеризувався диференціацією зародкових пластин та чітким виокремленням основних органів. Через 15 год., можна було спостерігати за утворенням хорди та очних пухирців, сегментацією мезодерми на соміти (мускульні сегменти), утворення нервової трубки та кишківника. Після 6 год. в очних пухирцях почали формуватись кристалики очей. Наприкінці даного етапу тіло ембріонів було сегментовано на мускульні сегменти. Слід звернути увагу на те, що діаметр ікринок помітно розрізнявся через асинхронність індивідуального розвитку, проте достовірних відмінностей у розвитку між контрольною та дослідною групою зафіксовано не було.

Етап п'ятий. Характерне виокремленням хвостового відділу зародків від жовткового мішечка. Ембріони починали активно рухатись, що було досить добре помітно У віці 1-ї доби 5 год. почалось випрямлення тіла внаслідок відокремлення хвостового відділу від жовткового міхура. З кожною годиною активність ембріонів зростала, вони здійснювали різкі вигини з боку в бік, чергуючи ці рухи з обертаннями довкола своєї осі. Продовгуватий мозковий відділ розділювався на енцефаломіри. В дослідній групі відсоток рухливих ембріонів склав в середньому 62,3, натомість в контролі цей показник знаходився на рівні 64,7 %.

Етап шостий. На цьому етапі відбулось вилуплення ембріонів з оболонки. Довжина вільних ембріонів перебувала в прямій залежності від діаметра

ікринок і в середньому становила 5,0 – 5,2 мм. Тіло їх випрямлене, без пігментації. Ембріони після вилуплення малорухливі і лише інколи піднімались (робили «свічку») до поверхні води. Вихід ембріонів у контролі в середньому становив 64,4 %, у досліді - 64,2 %.

Етап сьомий. Характеризувався появою розвинутої серцево-судинної системи. У віці 2-х діб 3 год. передличинки мали середню довжину 6,5 мм. Живлення на цьому етапі відбувалось за рахунок жовткового мішечка. На нижній частині головного відділу розташоване ротове заглиблення. Очні яблука набували темного забарвлення. З'являлись зародки грудних плавців.

При витримуванні передличинок в садках вони більшу частину часу лежали нерухомо на дні і лише інколи піднімались до поверхні води. Накопичення їх в придонній ділянці садка викликає імовірність погіршення кисневого режиму, внаслідок чого може підвищуватись відхід вільних ембріонів.

Етап восьмий. Характерним для цього етапу є утворення рухомого зяброво-щелепного апарату. В віці 75 год. середня довжина передличинок становила близько 7,5 мм. Відбувалась редукція ембріональних органів дихання. Серце розділено на шлуночок, передсердя і венозний синус, що було досить добре видно через біокуляр мікроскопа. Очі набували темного та темно-жовтого забарвлення, посилювалась пігментація тіла. Відмічалась підвищена рухливість риб, передличинки постійно переміщались по садку, періодично піднімаючись до поверхні води. В результаті проведеного дослідження було отримано 221,8 тис. екз. 3-добових личинок у контролі та 171,4 тис. екз. личинок експериментальних груп.

Висновки. При проведенні порівняльного аналізу окремих характеристик ембріогенезу білого амура було встановлено, що розвиток ембріонів отриманих за допомогою дефростованої сперми загалом відбувався без помітних аномалій і в цілому характеризувався аналогічними показниками виявленими в контролі. Проте, на етапі формування бластодиска, розвиток зародків риб дослідної групи дещо сповільнювався, що, можливо, є наслідком дії чинників невідомого походження, пов'язаних із використанням процесів заводського відтворення кріоконсервованою спермою.

Отриманий в процесі виконання рибницьких робіт іхтіологічний матеріал у кількості 171,4 тис. екз 3 - добових личинок білого амура вказує на повноцінність дефростованої сперми та можливість її ефективного використання для потреб заводського відтворення даного виду рослиноїдних риб.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Шишанова Е.И. Влияние криоконсервации спермы на выживаемость и генетический полиморфизм личинок русского осетра. / Шишанова Е.И., Тренклер И.В., Мамонова А.С. Вестник АГТУ. Сер.: Рыбное х-тво 2012. – № 2 – С. 105-111.
2. Савушкина С. И. Использование реконсервированной спермы при воспроизводстве рыб и ее влияние на рыбоводно-биологические качества потомства / Савушкина С.И., Цветко-ва Л. И., Пронина Н. Д. Тез. докл. I конгресса ихтиологов России (сентябрь 1997 г., Астрахань). – М.: ВНИРО, 1997. – С. 299.

3. Тренклер И. В. Оценка жизнеспособности эмбрионов и личинок русского осетра при использовании дефростированной спермы / Тренклер И.В., Лунев Г. Е. Материалы конф. «Современное состояние биоресурсов, 7–9 окт. – Новосибирск: Изд-во ИИЦ ГНУ СибНСХБ Россельхозакадемии, п. Краснообск, 2010. – С. 171–173.
 4. Пономарёва Е. Н. Использование криоконсервированного генетического материала для воспроизводства осетровых рыб / Пономарева Е.Н., Богатырёва М. М., Тихомиров А. М. Тез. докл. Междунар. конф. (20–22 апреля 2010 г. Санкт-Петербург, ФГНУ ГосНИОРХ). – СПб.: Нестор-История, 2010. – С. 172–173.
 5. Billard R. Cryopreservation and short-term storage of sturgeon sperm, a review / R. Billard, J. Cosson, S. B. Noveiri, M. Pourkazemi. *Aquaculture*. – 2004. – N 236. – P. 1–9.
 6. Савушкина С. И. Выращивание рыбопосадочного материала, полученного с использованием криоконсервированной спермы / Савушкина С.И. Материалы науч.-практ. конф. «Рациональное использование пресно-водных экосистем – перспективное направление реализации национального проекта «Развитие АПК» (17–19 декабря 2007 г.). – М.: Россельхозакадемия, 2007. – С. 303–305
 7. Бех В.В. Криоконсервация спермы карпов украинских пород. / Бех В.В. Материалы международной конференции «Сохранение генетических ресурсов» (Санкт-Петербург, 19-22 октября 2004 г.) Цитология.-Т.46. № 9. - 2004.- С.769-770.
 8. Гринжевський М.В. Низькотемпературне криоконсервування сперми українських порід коропа / Гринжевський М.В., Кругляк А.П., Бех В.В., Черепнін В.О., Карацуба І.В., Цедик В.В. // Вісник аграрної науки. – К. 2001.- № 8.-С.37-38.
 9. Балтаджи Р.А. Технологія відтворення рослиноїдних риб у внутрішніх водоймах України / Балтаджи Р.А.– К. 1996. – 82 с.
 10. Гречковская А.П. Рекомендации по селекции белого и пестрого толстолобиков в условиях прудовых и тепловодных хозяйств Украины (первый этап) / Гречковская А.П., Басалкевич Е.Е.– Л.: Облполиграфиздата, 1990. – 22 с.
 11. Казаков Р.В. Определения качества половых продуктов самцов рыб (методические указания) / Казаков Р.В. – Л.: ГосНИОРХ, 1978. – 15 с.
 12. Казаков Р.В. Определения качества половых продуктов самцов рыб (методические указания) / Казаков Р.В. – Л.: ГосНИОРХ, 1978. – 15 с.
 13. Сироватка Д.А. Оцінка якості статевих продуктів самців білого амура (*Stenopharyngodon idella*) / Сироватка Д.А. // Рибогосподарська наука України – К., 2012. - № 2. – С. 88-93.
 14. Сироватка Д.А. Вплив різних режимів розморожування на рухливість дефростованих спермійів білого амура (*Stenopharyngodon idella*) / Сироватка Д.А., Бех. В.В. // Рибогосподарська наука України – К., 2013. - №1. – С. 58-64.
 15. Безклубов Г.А. Эмбриональное развитие белого амура (*STENOPHARYNGODON IDELLA VAL*), аклиматизируемого на юге Украины /Безклубов Г.А. // Рыбное хозяйство – К.: Урожай, 1967. - № 4. - С. 42-45.
-

16. Кончиц В.В. Растительная рыба как основа идентификации рыбодводства Беларуси / Кончиц В.В. – М.: Хата, 1999г. с. 118-128.

УДК 330.15

СТАЛИЙ РОЗВИТОК - ВИКЛИК ЛЮДСТВА ГЛОБАЛЬНИМИ ЗАГРОЗАМИ

Стратічук Н.В. - к.е.н, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Сталій розвиток (англ. Sustainable development) – загальна концепція стосовно необхідності встановлення балансу між задоволенням сучасних потреб людства і захистом інтересів майбутніх поколінь, включаючи їхню потребу в безпечному і здоровому довкіллі.

Ряд теоретиків і прихильників сталого розвитку вважають його найперспективнішою ідеологією ХХІ століття і навіть усього третього тисячоліття, яка, з поглибленням наукової обґрунтованості, витіснить усі наявні світоглядні ідеології, як такі, що є фрагментарними, неспроможними забезпечити збалансований розвиток цивілізації [1]. Між тим, залишається недостатньо обґрунтованим питання, чи може ця теоретична концепція стати практичною (реальною) моделлю національного економічного розвитку вже сьогодні і стати на заваді глобальним загрозам людства.

Стан вивчення проблеми. Дослідженню процесів сталого розвитку присвячені наукові праці таких вітчизняних та іноземних вчених: А. Єфремов, Л. Корнійчук [2], Л. Шостак [3], А.Філіпенко.Ф., А.Оніші, Р. Блінк, Г. Кларк, Б.Хьюс, М. Котабі, К. Снеддон. В умовах формування нового способу виробництва та глобальної інтеграції намагання обмежити глобальну за своєю природою концепцію сталого розвитку вузькими рамками регіону, підприємства, галузі чи навіть окремо взятої національної економіки здається невиправданим. Ідеї, принципи, стратегії та механізми реалізації концепції сталого економічного розвитку достатньо глибоко та послідовно вивчені та узагальнені у науковій літературі. Разом з тим методологічні прорахунки не дозволили їй досі на основі концепції сталого розвитку сформулювати більш менш чітку модель, в основі якої має бути розуміння глобальної природи подальшого сталого конкурентоспроможного економічного розвитку.

Завдання і методика досліджень. Метою дослідження є обґрунтування можливості формування та реалізації моделі сталого розвитку в боротьбі з загрозами, що носять всесвітній характер, в умовах глобального постіндустріального способу виробництва.

Результати досліджень. Реалізація принципів сталого розвитку і нова концепція системно поєднала три головні компоненти сталого розвитку суспільства: економічну, природоохоронну і соціальну.

Розбудова держави на основі узгодження і гармонізації її соціальної, економічної, екологічної, інституційної, духовної складових є метою постіндустріально-

го суспільства. Системний підхід та сучасні інформаційні технології дозволяють моделювати різні варіанти напрямків економічного розвитку країн, з високою точністю прогнозувати їхні результати та обирати найбільш оптимальні.

Модель сталого економічного розвитку ґрунтується на доктрині сталого розвитку, яка представляє собою сукупність ідей, концепцій, положень та постулатів різних наук, зокрема філософії, соціології, економіки, екології, і які вже лягли в основу документів ООН та окремих країн (наприклад, «Порядок денний на XXI століття», Декларація Ріо з навколишнього середовища і розвитку, Конвенція щодо змін клімату, збереження біорозмаїття, боротьби зі злиднями та інше, загальноєвропейські та національні стратегії сталого розвитку країн).

Звіт Всесвітньої комісії ООН з навколишнього середовища і розвитку в 1987 р., Конференція ООН з проблем навколишнього середовища і розвитку в Ріо-де-Жанейро в 1992 р. продемонстрували світу катастрофічність глобальної екологічної ситуації, яка могла б стати вибухом вже у XXI ст. Незаперечною необхідністю практичних кроків щодо зміни ситуації на краще призвела до принципово нової та фундаментальної стратегії економічного зростання, в основу якої було покладено ідею динамічної рівноваги як розвиток у межах господарської ємності природного середовища, що не вносить незворотних змін у природу і не створює загрози для тривалого існування людини як біологічного виду.

Наукова основа сталого розвитку – це системна суспільно-соціальна доктрина, яка спрямована на зміну стосунків людини і природи задля розширення можливостей економічного зростання, та на створення скоординованої глобальної стратегії виживання людства, орієнтованої на збереження і відновлення природних спільнот у масштабах, необхідних для повернення до меж господарської місткості біосфери.

У контексті такого підходу стосовно України слід визначити, що найменш два суттєвих питання вимагають вирішення, на яких необхідно зосередити увагу подальших дослідженнях, оскільки вони мають системоформуючий характер. Перше – виявлення причин такого становища, коли наші держава і суспільство, що мають досить значні стратегічні запаси різного виду ресурсів, залишаються в колі бідних країн Європи. Друге - чи зможе Україна в разі наявності необхідних коштів використати їх належним чином на користь досягнення сталого розвитку, чи спроможна вона перетворити свої ресурси на дієвий капітал і потужне джерело розвитку національної економіки.

Сучасний етап реформування й модернізації української економіки, її інтеграція у світове господарство зумовили необхідність перегляду підходу до вибору нових чинників сталого розвитку і створення умов для їх використання. Видається доцільним враховувати не лише чинники зростання економіки, але й умови, механізми та інструменти, за допомогою яких ці чинники можуть бути комбіновані та найефективніше використані, тобто слід враховувати потенціал зростання й розвитку економіки, що дозволяє забезпечити їх у довгостроковому періоді [4].

Процеси глобалізації чинять істотний вплив на розвиток територій (країн, регіонів), виводять його на принципово новий якісний рівень, що характеризується домінантою соціальних пріоритетів. Йдеться про сталий соціально-

домінантний розвиток територій. Повноцінна стратегія сталого розвитку кожного регіону повинна враховувати усі просторові аспекти.

Наприклад, з огляду на вищесказане, завданнями стійкого розвитку для України, зокрема в соціальній сфері, є:

- ліквідація убогості і зменшення масштабів бідності;
- поліпшення місця існування людини, розвиток його соціальної активності;
- посилення соціальної функції держави;
- забезпечення рівних можливостей в здобутті освіти, отриманні медичної допомоги і відновленні здоров'я;
- забезпечення соціальної захищеності громадян;
- формування у громадян екологічно орієнтованого світогляду, свідомості відповідальності за стійкий розвиток;
- формування системи загальної безперервної екологічної освіти, забезпечення доступу до інформації про рішення проблем стійкого розвитку, посилення цих складових в програмах навчання усіх рівнів;
- формування нової етики, заснованої на відношенні до біосфери, як фундаменту життя; на необхідності дотримання законів її розвитку, обмежень і заборон, які витікають з них; на ефективному господарюванні, раціональному споживанні і здоровому способі життя [5].

Інтеграція України в європейські структури неможлива без забезпечення порівнянності показників сталого соціально-домінантного розвитку в Україні та країнах Європи. Інтеграційний вектор обумовлює необхідність проведення реформ у соціальній сфері України, в якій нині спостерігається падіння щорічно обчислюваного індексу якості життя. Те, що Україна займала у 2010 році 85 місце за Індексом розвитку людського потенціалу, знаходячись у групі країн із середнім рівнем розвитку, не сприяє її інтеграції з країнами Європи за рівнем Індeksu, які представлено на верхніх ланках рейтингу.

Соціальна сфера повинна стати реальним чинником довгострокового сталого соціально-економічного розвитку України. Практичне використання цього чинника можливе лише на основі створення всебічних умов для розвитку усіх видів діяльності соціальної сфери, за рахунок фінансового оздоровлення державної компоненти, її ресурсів, а також залучення приватних ресурсів, засобів підприємств, громадських фондів і організацій. Сталий розвиток соціальної сфери регіонів сприяє успішному просуванню України у напрямі створення соціальної держави.

Форми і методи державного регулювання сталого соціального розвитку, які використовуються на регіональному рівні, поки мають недостатню ефективність, оскільки вони не об'єднані в єдину цілеспрямовану систему. Переважає поточне приватне регулювання, слабо використовуються податкові регулятори. Це говорить про виняткову важливість відновлення системи регіонального соціально-економічного прогнозування та планування як основи системного регулювання та стратегічного управління економікою регіону.

При плануванні сталого соціального розвитку доцільно застосування соціальних стандартів, а не соціальних мінімумів, перегляд чинної нормативно-правової бази регулювання соціальних стандартів і соціальних гарантій та приведення її у відповідність до європейських стандартів.

Висновки та пропозиції. Для реалізації планів, програм і прогнозування сталого соціально-домінантного розвитку стосовно до розвитку регіону може бути запропонована система перспективних економічних документів, кожен з яких виконує свою функцію. Одні з них вже застосовуються в практиці, інші доцільно в цю практику впровадити. Рекомендований перелік такого роду документів включає: довгострокову стратегічну концепцію сталого соціально-домінантного розвитку; економічні, соціальні, ресурсні прогнози; стратегічний план сталого соціально-домінантного розвитку регіону, який розгортає стратегічну концепцію розвитку на період найближчих 10-15 років.

Проведення єдиної політики сталого розвитку можливе лише при всеосяжному заохоченні регіональних і міжрегіональних соціальних ініціатив і проєктів. Тож, необхідна розробка нормативно-правової бази, яка дозволить здійснити структурну перебудову мережі установ соціальної сфери, що полягає в передачі в державну і муніципальну власність об'єктів соціального призначення, що знаходилися у веденні інших структур, при забезпеченні їх фінансування за рахунок відповідних бюджетів в установленому порядку. При цьому одним з найважливіших напрямів політики сталого розвитку соціальної сфери повинне стати здійснення комплексу заходів щодо створення та використання нових технологій поширення соціальних послуг, зміцнення матеріально-технічної бази установ соціальної сфери, їх технічного оснащення.

В якості найбільш перспективного напрямку вдосконалення ресурсного забезпечення стратегії сталого розвитку соціальної сфери регіону пропонується інтеграція процесів планування та бюджетування на рівні регіону. При цьому бюджет регіону повинен служити інструментом, що забезпечує реалізацію цілей сталого соціально-економічного розвитку регіону, включаючи розвиток видів діяльності соціальної сфери. Для реалізації такого підходу на практиці пропонується застосування програмно-цільового підходу як до планування, так і до бюджетування на регіональному рівні.

Пропонується комплекс заходів, що дозволяють здійснювати надання електронних послуг населенню в соціальній сфері на основі формування єдиного інформаційного середовища і спрощення доступу до інформації, орієнтованої на потреби населення за умови рішення наступних завдань: підвищення ефективності державного управління в соціальній сфері за рахунок оптимізації та автоматизації процесів надання послуг населенню у відповідних відомствах; забезпечення ефективного автоматизованого інформаційного обміну між відповідними органами державного управління; надання населенню зручного і рівного доступу до отримання соціальних послуг [6].

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Садовенко А., Масловська Л., Серета В., Тимочко Т. Сталий розвиток суспільства: навчальний посібник / 2 вид. – К.; 2011. – 392 с.
2. Корнийчук Л., Шевчук В. Устойчивое развитие и глобальная миссия Украины // Экономика Украины. - №5. - 2009. – С. 4-14.
3. Шостак Л. Цели и приоритеты устойчивого развития Украины // Экономика Украины. - №10. - 2002. – С. 30-36.
4. Гринів Л. С. Екологічно збалансована економіка: проблеми теорії: Монографія. / Л.С.Гринів— Львів: ЛНУ ім. І.Франка, 2001. — 240 с

5. Семенюк Е. Развитие стальной: Экономическая энциклопедия: У 3 томах. – К.: ВЦ “Академия”, 2002. – Т. 3. – С. 283.
6. Україна: прогрес на шляху сталого розвитку. Інформаційно-аналітичний огляд виконання “Порядку денного на XXI століття”/Наук. керівн. Б.М.Данилишин. – К.: ЗАТ “НІЧЛАВА”, 2002. – 218 с
7. Трофимова, В.В. Концепція сталого розвитку як основа постіндустріальних моделей розвитку [Текст] / В.В. Трофимова // Інвестиції: практика та досвід, 2010. - №8. – с. 33- 37.

УДК 502.5

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ПІДЗЕМНИХ ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

Шахман І.О. – к.геогр.н., доцент,

Пилипенко Ю.В. – д.с.-г.н., професор, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Підземна водна – це корисна копалина, особливо цінна тим, що має властивість відновлюватися в природних умовах і в процесі експлуатації. Кількість підземних вод оцінюється їхніми запасами – кількістю води, яка може бути одержана з водоносного горизонту, джерела за добу. Підземні води є одним з найважливіших об'єктів надр. Вони мають велике значення в природі та господарській діяльності людини. Це найважливіше джерело живлення річок та озер; води забезпечують рослини вологою і розчиненими в ній речовинами. Широко використовуються людиною для господарсько-побутових, промислових і сільськогосподарських цілей. Із термальних вод одержують багато різних хімічних речовин (йод, глауберову сіль, борну кислоту, різні метали). Теплову енергію підземних вод використовують для обігрівання будинків, теплиць, одержання енергії; підземні води застосовують для лікування цілого ряду захворювань людини. Підземні водні ресурси мають стратегічне значення як єдино надійне джерело водопостачання населення, особливо у періоди надзвичайних ситуацій. Тому гострою необхідністю є вивчення закономірностей формування та поширення ресурсів підземних вод, локалізації їх родовищ, обґрунтування методів пошуку та розвідки підземних вод, розробка наукових засад управління ресурсами підземних вод з метою їх раціональної експлуатації, охорони від забруднення та виснаження, а також запобігання катастрофічним екологічним наслідкам взаємодії підземних вод з навколишнім природним середовищем.

Завдання і методика досліджень. За результатами регіональної оцінки, проведеної у 1975–1980 рр., прогнозні ресурси підземних вод України складають 61689,2 тис. м³/добу, з яких з мінералізацією до 1500 мг/дм³ – 57499,9 тис. м³/добу. Розподілені прогнозні ресурси підземних вод по регіонах нерівномірно, що зумовлено відмінністю геолого-структурних і фізико-географічних

умов різних регіонів України. Переважаюча частина прогнозних ресурсів зосереджена у північних та західних областях України, ресурси південного регіону обмежені. Найбільша кількість прогнозних ресурсів підземних вод зосереджена в Чернігівській області – 8326,7 тис. м³/добу, найменша – в Кіровоградській, Чернівецькій і Миколаївській областях – відповідно 404,6, 405,3 і 441,6 тис. м³/добу [1].

Розвідані експлуатаційні запаси питних і технічних підземних вод станом на 01.01.2013 року складають 16197,172 тис. м³/добу, у тому числі за категоріями А+В+С1 – 15259,097 тис. м³/добу, за категорією С2 – 938,075 тис. м³/добу. Приріст розвіданих експлуатаційних запасів підземних вод упродовж 2011–2012 років склав 54,106 тис. м³/добу (0,3%). Загальна кількість розвіданих родовищ підземних вод у вказаний період збільшилась на 27 родовищ з 495 у 2011 році до 522 у 2012 році. Упродовж 2012 року нові ділянки родовищ підземних вод розвідані у: Вінницькій (3), Донецькій (3), Житомирській (1) Київській (3), Луганській (9), Львівській (11), Одеській (1), Полтавській (3), Тернопільській (1), Харківській (6), Хмельницькій (1) областях, місті Києві (3) та АР Крим (3) [2].

Прогнозні ресурси підземних вод в Україні, придатних для побутового і господарського використання, становлять 21 км³/рік. Максимальний рівень освоєння прогнозних ресурсів підземних вод (23–36%) припадає на АР Крим та Миколаївську область (по 23%), Донецьку (36%), Кіровоградську (22%) області, мінімальний (2–4%) припадає на Чернігівську (2%), Івано-Франківську та Рівненську (по 3%), Полтавську, Тернопільську та Харківську (по 4% у кожній).

Загальний видобуток підземних вод в цілому по Україні за період 2011–2012 років зменшився з 5484,67 тис. м³/добу у 2011 році до 5219,06 тис. м³/добу у 2012 році або на 65,61 тис. м³/добу (на 1,2%). Видобуток підземних вод з розвіданих родовищ у 2012 році склав 2216,19 тис. м³/добу. Видобуток розвіданих експлуатаційних запасів підземних вод за 2 роки збільшився на 18,87 тис. м³/добу або на 0,9%. Найбільше скорочення загального видобутку підземних вод у 2012 році в порівнянні з 2011 роком спостерігалось у Дніпропетровській (29,2%), Кіровоградській (25,1%), Миколаївській (17,3%) та Черкаській (15,6%) областях. У Вінницькій, Київській, Луганській, Львівській, Чернівецькій та деяких інших областях спостерігалось збільшення видобутку підземних вод від 1,7% (Львівська область) до 34,4% (Чернівецькій область). Щодо розвіданих запасів, суттєве збільшення їх видобутку відбулось у Дніпропетровській (7,5%), Херсонській (6,3%), Черкаській (10,5%) та Чернівецькій (86,2%) областях. У Івано-Франківській, Миколаївській, Одеській, Сумській, Харківській та деяких інших областях України відмічено зменшення видобутку підземних вод з розвіданих запасів [2].

Підземні води, що видобуваються в Україні, використовуються на господарсько-питні, виробничі, сільськогосподарські потреби, на зрошення і промисловий розлив та виготовлення напоїв. Частина видобутих підземних вод, що відкачується з надр (переважно з гірничих виробок під час видобутку корисних копалин), скидається без використання. Ця частина загального видобутку підземних вод у 2012 році складала 1713,56 тис. м³/добу або 32,8%. Використання підземних вод в Україні в цілому у 2012 році склало 3505,5 тис.

м³/добу. Використання підземних вод збільшилось на господарсько-питні, виробничо-технічні потреби, на зрошення. Обсяг використання підземних вод на сільськогосподарські потреби, на промисловий розлив та виготовлення напоїв зменшився (табл. 1).

Таблиця 1 – Загальний видобуток питних та технічних підземних вод по Україні за 2011–2012 [2]

№	Найменування показника	за роками		
		2011	2012	+/- до 2011
1	Забір води підземних водних джерел, тис. м ³ /добу	5284,67	5219,06	-65,61
2	Використано підземних вод у тис. м ³ /добу	3484,28	3505,50	+21,22
	у відсотках від забору підземних вод	65,9		
3	Використано підземних вод, тис. м ³ /добу			
	на господарсько-питні потреби	2623,58	2645,59	+22,01
	на виробничі потреби	437,99	477,30	+30,39
	на зрошення	47,87	52,36	+4,49
	на сільськогосподарське водопостачання	367,73	323,26	-44,47
	на промисловий розлив та виготовлення напоїв	7,11	6,99	-0,12
4	Скинута підземних вод без використання (шахтно-рудничних) у тис. м ³ /добу	1800,39	1713,56	-86,83
	у відсотках від забору підземних вод	34,1	32,8	-1,3

Результати досліджень. Державною службою геології та надр України, починаючи з 1999 року, за кошти державного бюджету здійснюються гідрогеологічні роботи з пошуку питних підземних вод та буріння артезіанських свердловин для забезпечення населення України екологічно чистою підземною питною водою. Станом на 01.01.2013 пробурено 1855 розвідувально-експлуатаційних свердловин сумарним дебітом близько 445,5 тис. м³/добу. Крім того, для пошуку підземних вод та вибору ділянок розміщення розвідувально-експлуатаційних свердловин в районах зі складними гідрогеологічними умовами пробурено 309 пошукових свердловин. Роботи з буріння артезіанських свердловин проводились переважно в областях, де склалась складна ситуація з питною водою: за рахунок природних умов (АР Крим, Миколаївська та Одеська області); за рахунок техногенного навантаження на природне середовище (Донецька, Луганська, Дніпропетровська, Запорізька та Кіровоградська області); в районах, які постраждали від Чорнобильської катастрофи (Житомирська та Київська області).

Протягом 2012 року з природних водних джерел Херсонської області для потреб населення було забрано 127,0 та використано 74,4 млн. м³ води, що відповідно на 7,4 та 30,2 млн. м³ менше, ніж у попередньому році (табл. 2).

Таблиця 2 – Загальні показники використання підземних вод по Херсонській області за 2011-2012 [2]

№	Найменування показника	2011 р.	2012 р.
1	Забір води з природних джерел, млн. м ³		
	всього	134,4	127,0

	поверхневі	0,34	0,41
	підземні	134,1	126,6
	Використання води, млн. м ³		
	всього	104,6	74,4
2	на господарські потреби	91,4	60,4
	на виробничі потреби	4,5	6,2
	на сільськогосподарські потреби	7,5	1,3
	на зрошення	0,9	6,1
	на інші потреби	0,3	0,4
	Використання підземних вод, млн. м ³		
	всього	55,9	74,1
3	на господарські потреби	49,1	60,4
	на виробничі потреби	2,0	6,2
	на сільськогосподарські потреби	0,5	1,3
	на зрошення	4,3	6,1
	на інші потреби	0,04	0,08

Середньодобова подача питної води у 2012 р. становила в цілому по області за категорією “усі споживачі” – 346,8 (менше на 20,6); “населення” – 165,5 (більше на 41,5) тис. м³/добу.

У Херсонській області внаслідок інтенсивної та тривалої експлуатації Херсонського родовища спостерігається збільшення мінералізації підземних вод верхньосарматських відкладів неогену з 300–1000 мг/дм³ до 1500–3000 мг/дм³ та більше. У теперішній час водопостачання центральної та більшості частин міста здійснюється некондиційними водами, з мінералізацією понад 3000 мг/дм³ та вмістом нітратів та амонію, що перевищує граничнодопустимую концентрацію (ГДК). В останні роки перевищення ГДК спостерігалось по окремих свердловинах на ділянках: Кіндійська-I – мінералізація 1646–4782 мг/дм³, загальна жорсткість – 12,8–35,6 мг-екв/дм³, нітрати – 141,7–248,2 мг/дм³, амоній – до 20,1 мг/дм³, Кіндійська-II – мінералізація до 454,37 мг/дм³ загальна жорсткість – до 33,5 мг-екв/дм³, нітрати – 155,6 мг/дм³, амоній – 2,8 мг/дм³, Херсонська-1 – мінералізація 2083,1 мг/дм³, загальна жорсткість – 24,9 мг-екв/дм³, нітрати – 73,76 мг/дм³, амоній – 3,74 мг/дм³. Внаслідок тривалого перевищення видобутку підземних вод на ділянці Кіндійська-1 хімічний склад підземних вод змінився з гідрокарбонатно-хлоридного магнієво-натрієвого до хлоридно-сульфатного натрієво-магнієвого [1].

Для джерел централізованого водопостачання, які належать комунальним підприємствам, у 2012 році показник невідповідності санітарним нормам знизився з 10,3 до 5,2%; для відомчих джерел – 2,4 до 2,2 %; для сільських – з 21,0 до 20,7% [2]. Протягом 2012 року відсоток проб води з усіх джерел централізованого водопостачання, які мали відхилення за санітарно-хімічними показниками, становив – 17,3% (менше на 0,3); за бактеріологічними – 0,7%; для джерел децентралізованого водопостачання ці показники відповідно, дорівнювали – 28,9% (менше на 5,1) та 10,5% (більше на 1,7).

Головними чинниками забруднення ґрунтових вод на більшій частині території України є комунальні стоки, стоки тваринницьких комплексів, мінеральні добрива, продукти сільгоспхімії, свинець, марганець, нафтопродукти. Забруднення міжпластових підземних вод носить локальний характер, зале-

жить від техногенного навантаження на геологічне середовище та захищеності підземних вод. Ділянки забруднення напірних підземних вод знаходяться, переважно, в зоні впливу поверхневого комплексу утилізації дренажних вод гірничовидобувних робіт, невпорядкованих складів зберігання промислових відходів, мінеральних добрив та отрутохімікатів, тваринницьких комплексів, нафтопереробних заводів та інших локальних об'єктів, що впливають на стан підземних вод. Внаслідок концентрації місць захоронення відходів спостерігається осередковий розвиток промислового забруднення підземних вод (промислово-зона Донбасу, Західного Донбасу та Кривбасу – Луганська, Донецька, Дніпропетровська та Запорізька області). Використання мінеральних і органічних добрив та пестицидів в південних областях України також призводить до погіршення якості підземних вод, але цей процес менш інтенсивний та має регіональний характер (Херсонська, Миколаївська, Одеська, Полтавська області). Значне техногенне навантаження на територію призвело до формування стійких осередків забруднення підземних вод. На території України станом на 01.01.2012 р. кількість облікованих площинних осередків забруднення підземних вод залишилась без змін і становила 199, локальних – 188. Підземні води в зоні впливу основних осередків були забруднені, в основному, хлоридами, сульфатами, нітратами, аміаком, роданідами, фенолами, нафтопродуктами, марганцем, свинцем, стронцієм у кількостях, що в окремих випадках у декілька разів перевищували норми граничнодопустимої концентрації [2].

В межах локальних осередків підземні води неогенових, палеогенових, верхньокрейдяних та протерозойських відкладів по одиночних свердловинах мали, в основному, підвищений вміст нітратів, амонію, заліза тощо. У 2011 році були виявлені 21 нових локальних осередків органічного, хімічного забруднення (АР Крим – 6, Миколаївська область – 5, Одеська область – 10) (табл. 3).

У межах цих локальних осередків підземні води четвертинних, неогенових та протерозойських відкладів по одиночних свердловинах мали підвищений вміст нітратів $48,17 \text{ мг/дм}^3$ та аміаку – $2,1\text{--}3,24 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК=2 мг/дм^3).

Поступове скорочення використання мінеральних добрив та пестицидів призвело до певного поліпшення якісного стану підземних вод, але для агропромислових районів проблема присутності в підземних водах, що використовуються для господарсько-питного водопостачання, залишкових кількостей пестицидів та сполук групи азоту залишається актуальною.

Таблиця 3 – Основні осередки забруднення та крупних водозаборів із розвіданими експлуатаційними запасами півдня України [3]

Область	Кількість осередків забруднення	Кількість забруднених водозаборів	Основні забруднювачі	Кількість основних забруднювачів
Запорізька	10	8	мінералізація, загальна жорсткість, пестициди, нітрати	3
Миколаївська	10	4	мінералізація, загальна жорсткість, хлориди, сульфати, нітрати, амоній, нафтопродукти	5
Одеська	8	3	мінералізація, загальна жорсткість, нітрати, нафтопродукти,	7

			полі-фосфати, карбамід, важкі метали, аміак	
Херсонська	10	3	мінералізація, хлориди, сульфати, нітрати, нафтопродукти, амоній, марганець	7
АР Крим	24	6	мінералізація, загальна жорсткість, сульфати, хлориди, нітрати, залізо, пестициди, нафтопродукти, коли-індекс, індекс БГКП	11
Всього по Україні	199	112		

Перспектива подальших досліджень. У 2012 році Державною службою геології та надр України пробурено 31 розвідувально-експлуатаційну свердловину з загальним дебітом 6,9 тис. м³/добу та 6 пошукових свердловин. Інформація щодо прогнозних ресурсів, розвіданих експлуатаційних запасів та використання підземних вод свідчить про великі потенційні можливості розширення їх використання практично в усіх регіонах України, особливо для невеликих водоспоживачів з потребою в питній воді до 3–5 тис. м³/добу.

На підставі аналізу даних моніторингу підземних вод, ведення державного водного кадастру та державного обліку використання підземних вод, слід відзначити необхідність подальшої оптимізації мережі моніторингу (посилення моніторингу якості підземних вод, у тому числі шляхом збору та узагальнення фактичних матеріалів щодо якості підземних вод на водозаборах, збільшення кількості пунктів спостережень за режимом хімічного складу підземних вод в регіонах з великим техногенним навантаженням, удосконалення мережі моніторингу ґрунтових вод), що потребує збільшення обсягів фінансування вказаних робіт [3].

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Стан підземних вод України, щорічник – Київ: Державна служба геології та надр України, ДНВП «Державний інформаційний геологічний фонд України», 2012. – 129 с.
2. Національна доповідь про якість питної води та стан питного водопостачання в Україні у 2012 році – Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2013. – 450 с.
3. Положення про державну систему моніторингу довкілля. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30.03.98 №391.

ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ГІДРОЛОГІЧНОГО РЕЖИМУ ДНІПРОВСЬКОГО ЛИМАНУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ БІОЛОГІЧНОЇ МЕЛІОРАЦІЇ

Шерман І.М. – д.с.-г.н, професор,

Кутіщев С.В. – к.с.-г.н,

Кутіщев П.С. – асистент, Херсонський ДАУ.

Постановка проблеми. Домінуюча складова рибогосподарського використання континентальних акваторій різного походження та цільового призначення – отримання максимуму продукції з одиниці площі високої якості за умов мінімальних витрат. Ця концепція була провідною до середини ХХ століття у рибогосподарській науці, інтенсивно впроваджувалася в практику, зберігаючи свою актуальність до кінця минулого століття. Сьогодні, не відкидаючи провідну складову проблематики, важливого значення набуває як це досягається, за яких умов, які виникають при цьому негативні наслідки для гідроекосистем природного, штучного походження, трансформованих акваторій.

Стан вивчення проблеми. Нарощування антропогенного тиску на гідроекосистеми природного та штучного походження зіткнулася з проблемою виникнення певних трансформацій, які можуть стати об'єктивною підставою сталих негативних наслідків. При цьому негативні прогнози по окремих складових вже сьогодні практично реалізовані в акваторіях річкових екосистем Азово-Чорноморського басейну, демонструючи загрозливий характер.

Загальне скорочення річкового стоку перерозподіл об'ємів річкового стоку у часі і просторі, потрапляння стічних вод промислово-побутового комплексу, стоки аграрного сектору економіки стали причиною виникнення мілин, у свою чергу цілеспрямовано обумовило бурхливий розвиток нижчих і вищих рослин.

Зелені рослини, виступаючи в якості продуцентів, безумовно необхідна складова гідроекосистем, але за умови відповідної динамічної рівноваги всіх складових, які вимагають і консументи різного трофічного рівня. У випадках причин розглянутих трансформацій чисельність та біомаса фітопланктону і макрофітів стрімко домінує над іншими складовими загального трофічного ланцюгу – консументами відповідних трофічних рівнів, що породжує складові, які здатні руйнувати динамічну рівновагу природних процесів, а саме продукційно-деструктивних.

Надлишок органічної маси рослин поступово відмирає, а в процесі розпаду фітомаси відбувається насичення води азотом і фосфором, що стимулює подальше нарощування фітомаси, призводить до незворотних негативних наслідків, фіналом яких є заболочування нових акваторій, створення передумов для виникнення періодичних задух, яке провокує загибель риби.

На цьому фоні доцільно акцентувати і певну увагу на такому каталізуючому факторі як стала тенденцією підвищення середньорічних температур в останні роки, що подовжує термін вегетації рослин, сприяючи нарощуванню біомаси фітопланктону та макрофітів.

Об'єктивно оцінюючи ситуацію необхідно наголосити на тому, що у складі туводної іхтіофауни практично відсутні ефективні споживачі фітопланктону та макрофітів, що спонукало науковців підготувати рибогосподарсько-біологічне обґрунтування акліматизації у трансформованих річкових системах білого товстолобика та білого амура, що на обґрунтовану думку фахівців забезпечить підвищення обсягів рибопродукції високої якості, виключаючи харчові конкурентні відносини між акліматизантами та туводною іхтіофауною і буде супроводжуватися суттєвим меліоративним ефектом.

Виходячи з цього у 1963 році у Цюрупінське нерестово-вирощувальне господарство вперше були завезені плідники білого амура ті білого товстолобика, які були вирощені в дослідному господарстві «Нивки» Інституту рибного господарства НААН України, що стало початком впровадження рослиноїдних риб в природні і штучні акваторії Херсонщини.

Сьогодні, в основному, штучне відтворення та вирощування рибопосадкового матеріалу рослиноїдних риб з метою випуску в акваторії Дніпра здійснюють два спеціалізованих рибничих підприємства у складі яких є стада плідників білого товстолобика та білого амура, але що до білого амура, то їх кількість не є суттєвою, що виключає вірогідність суттєвого меліоративного ефекту за рахунок рибопосадкового матеріалу білого амура – унікального макрофітофага.

Що до якості стад білого товстолобика, то вони не відповідають вимогам, значна частина плідників представлена гібридами між білим та строкатим товстолобиком, які включені до складу плідників і задіяні в процесі штучного відтворення, що робить сумнівним якість отриманого рибопосадкового матеріалу від таких плідників і вимагає негайного кваліфікованого селекційно-племінного втручання.

Аналізуючи об'єктивний стан ситуації необхідно наголосити на необхідності оперативного нарощування чисельного складу плідників білого амура, провести жорстке бонітування та вилучити зі стад плідників білого товстолобика особин гібридного походження.

Рациональне використання вселенців білого товстолобика та білого амура передбачає необхідність попереднього об'єктивного уявлення відносно необхідної чисельності вселенців у конкретні акваторії з метою стабілізації чисельності і біомаси фітопланктону та макрофітів на відповідному рівні, що дозволить забезпечити виважений та вірогідний меліоративний ефект і потенційне зростання обсягів рибопродукції за рахунок вселенців.

Виходячи з викладеного нами виконані попередні дослідження стану кормового ресурсу для білого амура та білого товстолобика, частину якого доцільно трансформувати у кормову базу, враховуючи необхідність отримання меліоративного ефекту з одночасним нарощуванням високоякісної рибопродукції Дніпровського лиману.

Методика досліджень. Керуючись напрямком досліджень були виконані тривалі спеціальні роботи, які були орієнтовані на вивчення продуцентів Дніпровського лиману, представлених фітопланктоном та макрофітами.

Проби фітопланктону відбирались з борту судна батометром Рутнера від дна до поверхні з інтервалом в 1 м і зливались в одну ємкість з якої відбиралась інтегрована проба об'ємом 1 дм³, фіксували розчином формальдегіду.

Згущення проб проводили методом відстоювання у темному місці протягом 15 – 20 діб шляхом відсмоктування середнього шару води, після чого остаточно замірювали і переносили у менший посуд [1]. Видовий склад визначали за допомогою загальноприйнятих визначників [2 – 10]. Камеральна обробка проб проводилась за допомогою світлового мікроскопа на лічильній пластині. Біомаса визначалась розрахунково-об'ємним методом за допомогою вже визначених провідними фахівцями середніх об'ємів водоростей [11].

Вивчення ступені розвитку вищої водної рослинності здійснювали по методиці Катанської В.М. [12]. Видовий склад встановлювали за визначними таблицями Ричіна Ю.А. [13]. Данні по визначенню площ заростання і біомаси макрофітів використовувалися за дослідженнями Клокова В.М., Карпова Г.А., Козіна С.Я., Дьяченко Т.Н., Таран О.Н. [14].

Результати досліджень. Продуценти Дніпровського лиману, представлені фітопланктоном та макрофітами в останні роки, що базується на розглянутих вище складових, досягли високого рівня, що стало загрозою скорочення нагульної площі акваторій і суттєвого погіршення якості води.

Встановлено, що на видовий та чисельний склад фітопланктону опосередковано впливає штучна зміна гідрологічного режиму, але провідне значення коливань по окремих роках досліджень мали як гідрологічні трансформації, так і динаміка фізико-хімічних параметрів середовища, які об'єктивно склалися у відповідному році і певним чином формувалися під впливом погодних умов.

В процесі досліджень встановлено, що синьо-зелені водорості найбільш розповсюдженні в західній частині лиману (30 видів), в центральній і східній частині їх різноманіття майже однакове як за кількісним так і за якісним складом (11 – 13 видів). Зелені водорості по всій території розповсюдженні масово, їх кількість по районах лиману зростає від сходу до заходу (32 – 75 видів). Діатомові найкраще розвиваються у центральній і західній частині лиману (105 – 121 видів), що обумовлено в основному гідрологічним та фізико-хімічним режимом. Ці три відділи складають основу біомас які утворюються протягом вегетаційного періоду, інші представники фітопланктону суттєвих біомас не складають.

Перемішування вод моря, Бузького лиману і Дніпра в центральному районі лиману зумовлює видове різноманіття водоростей прісного, солонуватого і морського походження, а показники біомас фітопланктону в цій частині вищі ніж у східній. В червні високі біомаси створювались за рахунок представників синьо-зелених – *Aphanizomenon flos-aquae* (L.) Ralis., *Microcystis aeruginosa* Kütz., *Anabaena scheremetievi* Elenk., які займали у пробах до 92 % при кількості 270512 млн.кл./дм³ і біомасі 22,19 г/м³. Зелені водорості по біомасі поступаються синьо-зеленим займаючи домінуюче положення лише по окремим станціях складаючи до 4,51 г/м³ при кількості 14770 млн.кл./дм³ і відсотку 86,3%.

В центральному районі лиману зафіксовані найвищі біомаси фітопланктону, що обумовлено інтенсивним розвитком синьо-зелених, діатомових і частково динофітових водоростей серед яких домінуюче положення займали: *Anabaena spiroides* Kleb. f. *spiroides*, *Microcystis aeruginosa* Kütz., *Aphanizomenon flos-aquae* (L.) Ralis., *Oscillatoria planctonica* Wolosz., *Melosira granulata* var. *angustissima* O. Müll., *Diatomella balfouriana* Grev., *Nitzschia hungarica* var. *linearis* Ostr., *Stephanodiscus*

astraea (Ehr.) Grun., *Coscyndiscus lacustris* Grun., *Chaetoceros compressus* Laud., *Fragilaria capucina* Desm., *Navicula* sp., *Peridinium aciculiferum* Lemm., *Peridinium* sp. При цьому середньорічна динаміка розвитку фітопланктону протягом років має широкі межі коливань.

Нарощування біомаси фітопланктону у різних районах лиману в різні роки неоднакове, найбільш продуктивними виявились 2004 і 2008 роки в яких загальна середньо-сезонна біомаса складала 9,68 – 7,92 г/м³. Нижчі середні значення розвитку фітопланктону спостерігались в 2005 – 2007 рр., середньо-сезонна біомаса в цей період складала від 5,31 до 6,32 г/м³. Багаторічна середня біомаса по роках склала 6,97 г/м³, коливаючись від 5,06 до 10,14 г/м³.

Виконані дослідження дають підстави вважати, що обсяги вселення білого товстолобика, виходячи з особливостей живлення, можуть бути суттєво підвищенні, але конкретизація чисельності вселенців на одиниці площі акваторій вимагає виконання додаткових досліджень.

Вища водна рослинність у лимані займає досить значні площі мілин (до глибин 2 м) і зосереджена переважно уздовж східного і південного берегів, охоплює численні піщані острови, що розташовані в гирловій частині. Зона мілин у лимані з урахуванням ділянок, які заболочуються досягає 24081 га, що складає 27,3 % загальної площі водойми. Без урахування заплавних угруповань мілини займають 23060 га, або 21,6% акваторії.

Ступінь заростання мілин і акваторії лиману коливається в значних межах. Загальна площа заростей разом з заплавними (болотними) угрупованнями близько 3504 га, а без заплавних ділянок – 2489 га. Загальні запаси повітряно-сухої фітомаси у лимані перевищують 35097 т, в тому числі продукція болотної рослинності – 15754,3 т, повітряно-водної – 14633,3 т і зануреної – 4329,3 т. Ступінь розвитку макрофітів в лимані значною мірою залежить від гідрологічного режиму, який впливає на зміни морфології прибережних зон, конфігурацію берегової лінії та підстиляючих ґрунтів. Виконані спеціальні дослідження свідчать про те, що вища водна рослинність лиману розвивається в основному в прибережних ділянках і представлена здебільш такими видами: очерет - *Phragmites australis*, очерет звичайний - *Phragmites australis*, рогоз вузьколистий - *Typha angustifoliae*, водяний горіх - *Trapa natans* L., латаття біле - *Nymphaea alba* L., німфейник щитолистий - *Nymphoides peltatus* S., спіродела - *Spirodela polyrhiza* L., глечик жовтий - *Nuphar luteum* Sm., рдест пронзеннолистний - *Potamogeton perfoliatus* L., і гребінчастий - *P. pectinatus* L., водяний перець - *Myriophyllum spicatum*.

Середня біомаса протягом років складала – 316 г/м². При цьому в східній частині лиману макрофіти в середньому демонстрували біомасу 230 г/м². В західній частині макрофіти зустрічаються в більшій кількості, середня біомаса – 432 г/м², що трохи більше площі заростей ніж у східній і центральній частині лиману, така особливість орієнтує відповідні рибогосподарські структури на підвищення уваги до обґрунтованих обсягів вселення білого амура, що забезпечить біомеліоративний ефект і одночасно не погіршить умови відтворення фітофільних видів риб. При цьому буде отримана високоякісна додаткова рибопродукція за рахунок білого амура – унікального макрофітофага. Кваліфіковане вирішення обґрунтованості використання білого амура за розглянутими

напрямами передбачає продовження досліджень з метою визначення щорічного обсягу вселенців в акваторії Дніпровського лиману.

Висновки. Аналізуючи чисельність та біомасу продуцентів формується об'єктивна думка, що чисельність вселення білого товстолобика може бути суттєво підвищена, а відносно білого амура – ефективного споживача макрофітів, меліоративна здатність якого не викликає сумніву, необхідно зробити все можливе для доведення його чисельності у вигляді рибопосадкового матеріалу, яких можливо співставити з обсягами сучасного щорічного випуску рибопосадкового матеріалу білого товстолобика.

Викладена інформація має попередній характер, пов'язана виключно з розглядаємою акваторією, але може розглядатися в якості відправної позиції для подальшого вивчення відповідних складових гідроекосистем пониззя Дніпра, що дозволить вийти на нормативні параметри цілеспрямованої експлуатації розглядаємих акваторій у відповідності до концепції динамічної рівноваги між продуцентами та консументами – споживачами фітопланктону та макрофітів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Щербак В.І. Методи досліджень фітопланктону//Методичні основи гідробіологічних досліджень водних екосистем. – К.: 2002. – С. 41 – 47.
2. Топачевський О.В., Оксіюк О.П. Визначник прісноводних водоростей Української РСР XI. Діатомові водорості – Київ.: Наук. думка, 1960. – 411с.
3. Асаул З.І. Визначник евгленових водоростей Української РСР XI. – Київ.: Наук. думка, 1975. – 407с.
4. Матвієнко О.М., Догадіна Т.В. Визначник прісноводних водоростей Української РСР X. Жовтозелені водорості – Київ.: Наук. думка, 1978. – 600с.
5. Матвиенко А.М. Определитель пресноводных водорослей СССР вып. 3. Золотистые водоросли – М.: Изд-во «Советская наука», 1954–180 с.
6. Курсанов Л.И., Забелина М.М., Мейер К.И., Ролл Я.В., Цешинская Н.И. Определитель низших растений//Водоросли. Том I – М.: Советская наука, 1953. – 395с.
7. Паламарь-Мордвинцева Г.М. Определитель пресноводных водоростей СССР. Зеленые водоросли – Л.: Наука, 1982 – 621с.
8. Кондратьева Н.В.. Визначник прісноводних водоростей Української РСР I. Синьо-зелені водорості – Київ.: Наук. думка, 1968. – 524с.
9. Голлербах М.М, Косинская Е.К., Полянский В.И. Определитель пресноводных водорослей СССР вып. 2. Синезеленые водоросли – М.: Изд-во «Советская наука», 1953. – 653с.
10. Матвієнко О.М., Литвиненко Р.М. Пірофітові водорості – Київ.: Наук. думка, 1977. – 386с.
11. Гринь Г.В. Об'ємно-вагова характеристика провідних видів фітопланктону нижнього Дніпра//Питання екології і фенології водних організмів Дніпра. – К.: Вид-во АН УРСР, 1963. С. 35 – 40.
12. Катанская В.М. Высшая водная растительность континентальных водоемов СССР. Методі изучения. – Л.: Наука, - 1981. – 187с.

13. Рычин Ю.А. Флора гидрофитов. – М.: Советская наука. – 1948. – 448с.
14. Клоков В.М., Карпова Г.А., Козина С.Я., Дьяченко Т.Н., Таран О.Н. Закономерности развития высшей водной растительности Днепровской устьевой области, Днепровско-Бугского лимана и ее эколого-экономическая оценка. – К.: 1988. – 131с.

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

УДК 330. 101. 541

ВИБІР СТРАТЕГІЧНИХ НАПРЯМКІВ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ В СФЕРІ СПОЖИВАННЯ І ЗАОЩАДЖЕННЯ

Антофій Н.М. – д.е.н., проф., Новокаховський політехнічний інститут

Постановка проблеми. Практика соціально-економічного розвитку наприкінці минулого століття спричинила визнання того факту, що економічне зростання – це тактичне завдання, засіб для реалізації нової концепції розвитку суспільства, а саме – людського розвитку. В концепції людського розвитку поєднуються виробничі характеристики людини як основної продуктивної сили сучасного суспільства та її характеристики як кінцевого та єдиного завдання розвитку; людський потенціал розглядається не як засіб досягнення добробуту людей, а як обов'язковий компонент їх добробуту [1, с. 9-10]. Це змінює пріоритети в управлінні кінцевим споживанням і заощадженням в сучасних національних економіках і зміщує акценти із заощадження як джерела нагромадження фізичного капіталу на споживання як джерело розвитку людського капіталу і актуалізує проблему управління цими процесами.

Стан вивчення проблеми. Значну увагу проблемам споживання й заощадження та їх ролі в соціально-економічному розвитку України приділяють такі вітчизняні вчені, як М. Алексеєнко, Т.Бурлай [2], О. Ватаманюк, А. Гальчинський [3], В. Зимовець [4], В. Мандибура [6], В. Рисін, Л. Шинкарук, С. Шумська та ін. Завдяки працям цих та інших вчених протягом останніх років спостерігається швидкий прогрес у розробці теоретичних підходів до визначення сутності та функціональної направленості споживання та заощадження та можливостей їх практичного застосування в розбудові економіки країни. Водночас проблеми управління кінцевим споживанням і заощадженням, що лежать в основі всіх компонентів людського розвитку, з одного боку, і забезпечують нагромадження фізичного капіталу, з іншого, часто залишаються поза увагою дослідників.

Завдання і методика досліджень. Виявити основні напрями державної політики у сфері кінцевого споживання та заощадженням в Україні з огляду на існуючий світовий досвід управління цими процесами, з одного боку, та наявність особливостей і специфічних рис національного господарювання у країні, з іншого, з метою активного використання для реалізації цілей соціально-економічного розвитку. Методологічною базою дослідження є теоретичні напрацювання світової економічної думки, концептуальні положення теорій розвитку, споживання і заощадження.

Результати досліджень. За сучасних підходів до розуміння сутності економічного розвитку дещо іншого значення і змісту набувають традиційні чинники економічного зростання, й отримують самостійне значення нові чинники, що стосуються саме розвитку: заощадження залишаються основним джерелом інвестицій в основний капітал, без яких неможливе ні зростання, ні розвиток; заощадження стають джерелом зростаючих інвестицій в людський капітал, який стає головною рушійною силою розвитку і головною складовою національного багатства; споживання продовжує відігравати роль в економічному зростанні як складова сукупного попиту; споживання отримує нову інвестиційну роль у зв'язку з його вирішальним значенням у формуванні людського потенціалу.

Якщо стратегія соціально-економічного розвитку країни орієнтована на концепцію людського розвитку, то вона спирається на заощадження як на джерело інвестиційних ресурсів, причому не тільки в фізичний, але і в людський капітал і природний капітал. Водночас за широкого розуміння змісту інвестицій в сучасних умовах вирішення цього завдання може бути дещо спрощене за умови сприйняття інвестиційної сутності споживання.

В трансформаційних економіках реалізація стратегічної мети людського розвитку сполучена із додатковими труднощами і обмеженнями, пов'язаними із вирішенням специфічних завдань поточного розвитку.

1. Загальносвітові тенденції розвитку кінця ХХ ст. вочевидь демонструють функціонально-ієрархічну перебудову в системі факторів виробництва. Так, в Концепції стратегії соціально-економічного розвитку України на 2015–2030 рр., розробленій Всеукраїнською спілкою вчених-економістів, зазначається, що «інтелектуальний капітал та інтелектуальна творча праця стали основними факторами виробництва, витиснувши на другий план матеріально-речовинний капітал, алгоритмічний і репродуктивний типи праці. Інтелектуальний капітал стає першоосновою і рушійною силою становлення нової економіки. Самозростання інтелектуального капіталу грає у становленні нової економіки ту саму роль, що і самозростання матеріально-речовинного капіталу в індустріальній. Отже, зростання інтелектуального капіталу й ефективність його використання визначають перспективи розвитку економіки тієї чи іншої країни» [5]. У зв'язку з цим першочерговим завданням стратегічного розвитку України стає процес формування і примноження адекватного економіці знань людського капіталу, підвалини якого складають як кінцеве споживання (починаючи із задоволення елементарних матеріальних потреб і закінчуючи духовними, котрі формують творчу, інтелектуальну особистість), так і заощадження, котрі є основою інвестицій в освіту і охорону здоров'я.

2. Структурна незбалансованість споживчої і інвестиційної складових сукупного попиту, на яку часто справедливо вказують дослідники, [2, с. 64] обумовлює суттєві проблеми формування і відтворення як людського, так і фізичного капіталу. Протягом останніх років (зокрема, періоду економічного відновлення України) усталилася чітка тенденція до перевищення темпів зростання кінцевих споживчих витрат над темпами зростання реального ВВП України [2, с. 64]; історично висока схильність населення до споживання в Україні поки що не відіграє необхідної ролі у стимулюванні економічного розвитку через повільну реакцію пропозиції на імпульси споживчого ринку [7, с.27];

Незважаючи на диспропорції сукупного попиту, а саме перекося в бік

споживчої складової, параметри споживання українців залишаються вкрай низькими і незбалансованими, і не дозволяють забезпечити адекватне відтворення людського капіталу. Аргументувати це положення можна такими показниками, як низька тривалість життя, висока дитяча смертність і скорочення чисельності населення. Водночас така споживча модель сукупного попиту несе ризики обмеження інвестиційного розвитку. Тому важливим завданням є оптимізація споживчої і інвестиційної складової сукупного попиту.

Оптимізація структури використання ВВП не означає, що в економіці має постійно підтримуватись однакова структура цього розподілу. Для кожного періоду розвитку може існувати певна усереднена структура розподілу, яка максимально можливо відповідає основним завданням розвитку на даний період часу. Так, якщо це завдання масштабної технічної перебудови і модернізації, то воно потребує вищого рівня нагромадження фізичного капіталу, отже, збільшення частки підприємств у структурі ВВП або притоку інвестицій ззовні. Етап стабільного розвитку може характеризуватися вищою часткою споживання домогосподарств. Найкращим вважається розподіл, за якого зростають як абсолютні показники кінцевого споживання, так і абсолютні показники нагромадження, що можливо лише за умов сталого економічного зростання.

3. Визнання тези, що в основі економіки знань знаходиться людський капітал, який «багато в чому визначає можливості та напрями застосування фінансового і матеріально-речовинного капіталу» [5], жодною мірою не надає підстав для ігнорування необхідності модернізації і технічного оновлення фізичного капіталу. За умов, коли в економіці країни домінують застарілі технологічні уклади і постійно спостерігається старіння основних засобів (у 2006 р. рівень їх зносу в середньому по економіці перевищив критичну межу 50%, а у 2010 р. перетнув межу 70%) [4, с. 43], апіорі не можна розраховувати на «стрімке зростання інтелектуального капіталу і розвиток інтелектуальної праці як основних факторів виробництва» [5] та реалізацію стратегічної мети людського розвитку. Отже, першочерговим завданням, поряд із формуванням людського капіталу, стає утворення якісно нового фізичного капіталу, становлення і масове поширення вищих технологічних укладів. Ці процеси безпосередньо пов'язуються із заощадженнями та інвестиціями.

4. Зазначені стратегічні завдання розвитку ускладнюються обмеженістю заощаджувально-інвестиційного ресурсу і пошуком оптимальних пропорцій його розподілу між фізичним і людським капіталом. З огляду на невідповідність якісних характеристик фізичного капіталу вимогам постіндустріального поступу, з одного боку, і проблемами, що загострюються, у формуванні кількісно-якісних характеристик людського капіталу, з іншого, неможливо чітко і безальтернативно визначити пріоритети розвитку одного із них. Трансформаційні економіки стоять перед надскладним стратегічним завданням одночасного формування фізичного і людського капіталу, в той час як для промислово розвинених країн ці процеси були розділені в часі.

5. Проблема стає ще вагомішою за умови врахування невисоких обсягів особистих доходів, використовуваних на споживання та заощадження, для лівової частки українців.

В інтересах довгострокового характеру для економіки країни в цілому

доцільнішим є стимулювання, по-перше, організованих заощаджень взагалі і по-друге, нарощування питомої ваги їх інвестованої частини в реальний сектор економіки. Це зумовлене тим, що у коротких періодах часу обидва підходи створюють приблизно однаковий ефект. Слід навіть визнати дещо більшу привабливість першого підходу, оскільки добитися зростання обсягів споживання значно легше, ніж при цьому мати одночасно збільшення заощаджень та їх інвестиційної частини.

Але при аналізі довготривалих ефектів, зважаючи на необхідність подолання негативних техніко-технологічних наслідків трансформаційних процесів, беззаперечними є переваги другого підходу. Країна пройшла довгий період критичного недостатнього інвестування. Для відновлення кількісно-якісних характеристик всіх різновидів капіталу виникає необхідність в компенсації диспропорцій, що виникли між споживчими і заощаджувально-інвестиційними процесами; отже, необхідно шляхом державного управління забезпечити проходження країною періоду кардинального технічного переозброєння і модернізації. Зростаюча інвестиційна діяльність, яка проявляється у якнайшвидшому оновленні основних фондів і динамічне зростання фондоозброєності праці, закладає базові основи для підтримування високих темпів загального економічного розвитку, тобто останнє об'єктивно створює надійний і потужний виробничий потенціал, що є запорукою подальшого зростання рівня життя народу [6, с. 165].

Успішність прискореної модернізації економіки України залежатиме від здатності мобілізувати необхідні для цього фінансові ресурси, збалансувати фінансові потоки, які спрямовуються в розвиток матеріальних галузей, із врахуванням попиту на науково-технічну продукцію. Саме ті країни, які мали високий рівень заощаджень і могли пожертвувати поточним споживанням на користь довгострокових інвестицій, змогли здійснити ривок у своєму розвитку.

Стрижнем політики прискореної модернізації з метою людського розвитку в Україні мають стати не окремі, хай і найкращі інструменти бюджетно-фіскальної і монетарної політики держави, а заходи, спрямовані на стимулювання продуктивності праці, нарощування національного доходу і зміцнення на цій основі позицій середнього класу [8, с. 18]. Це принципово інша модель реалізації прогресивного розвитку. Такої політики дотримуються країни Заходу, цим шляхом пішов і Китай, який досяг відчутного прогресу. Аналогічні процеси відбуваються в Індії. Усе це – питання ліберальної парадигми економічних реформ в Україні, які при їх послідовній реалізації можуть виявитися найбільш результативними з точки зору економічного прогресу [3, с. 33].

Висновки та пропозиції. Вибір стратегічних напрямків державної політики в сфері споживання і заощадження має ґрунтуватись на положеннях, підтверджених нинішньою практикою господарювання: довгостроковою метою економічного зростання є забезпечення максимально високого рівня споживання для населення країни. Цього можна досягти лише шляхом прискореного економічного зростання і зростання обсягів доходів, а не штучним перекосом в бік споживання, який неминуче зменшить частку заощадження, що становлять фінансові ресурси інвестування, і таким чином загальмує економічний розвиток. У зв'язку з цим експертами, наприклад, із США, формулюються такі про-

позиції для здійснення економічної політики в нових умовах [9]: по-перше, необхідно повернутись на шлях стійкого економічного зростання і реіндустріалізації, яких би зусиль, втрат і компромісів це не вимагало; по-друге, обрати систему пріоритетів, і нарешті, збільшити власні доходи і зменшити доходи країн-конкурентів.

Перспектива подальших досліджень. Водночас економічна політика трансформаційних і посттрансформаційних економік, і України, зокрема, у досліджуваній сфері має свою специфіку, зумовлену низьким рівнем споживання і добробуту населення порівняно з розвинутими країнами. З огляду на невелику абсолютну величину доходу, і відповідно недостатні частки, що спрямовуються як на споживання, так і на заощадження, завдання розвитку є надзвичайно складним.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Безтелесна Л. Людський розвиток: підходи до трактування суті та умов його забезпечення / Л. Безтелесна // Економіка України. – 2009. – № 7. – С. 4-12., с. 9-10
2. Бурлай Т. Прогнозна економетрична модель для оцінки змін реального ВВП України з урахуванням потенційних шокових впливів / Т. Бурлай, О. Білоцерківець // Економіка України. – 2009. – № 10. – С. 62-69.
3. Гальчинський А. С. Лібералізм – еволюційні трансформації / А.С. Гальчинський // Економіка України. –2010. – №6. – С. 23-34.
4. Зимовець В.В. Державна фінансова політика економічного розвитку [монографія] / В. В. Зимовець. –К.:НАН України; Ін-т екон. та прогнозув. –2010. – 256 с.
5. Концепція стратегії соціально-економічного розвитку України на 2015-2030 рр. «Нова економіка»: Проектні положення. Всеукраїнська спілка вчених-економістів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vsve.ho.ua/>
6. Мандибура В. О. Рівень життя населення України та проблеми реформування механізмів його регулювання / В. Мандибура. – К., 1998. – 256 с., с. 165
7. Перспективи економіки України в умовах глобальної макроекономічної нестабільності. – К.: НІСД, 2012. – 43 с. http://www.niss.gov.ua/public/File/2012_table/1213_dok.pdf с.27
8. Хайек Ф. Дорога к рабству / Ф. Хайек. – М. : Социум, 1994. – 175 с.
9. Mandelbaum M. The Frugal Superpower: America's Global Leadership in a Cash-Strapped Era / The Frugal Superpower: America's Global Leadership in Gash- Strapped Era (New York: PublicAffairs, 2010).

УДК 336.741.236.2

СТРУКТУРНІ ПОКАЗНИКИ СТАНУ ГОТІВКОВОГО ГРОШОВОГО ОБІГУ В ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Бездітко Ю.М. – к.е.н., доцент, Херсонський НТУ

Постановка проблеми. Оцінка світових тенденцій розвитку грошового обігу як економічно розвинених країн, так і країн, що розвиваються показує, що в його структурі спостерігається тенденція до зниження питомої ваги готівкових коштів. Зокрема на сьогоднішній день в економічно розвинених країнах цей показник коливається на рівні 5 – 7%. В структурі грошового обігу як економіки України в цілому, так і Херсонської області зокрема, в залежності від економічної ситуації яка складалась під дією об'єктивних та суб'єктивних факторів за останні 10 років питома вага готівки коливалась в межах від 25% до 30% [4].

Світовий досвід свідчить, що висока питома вага готівки в структурі грошової маси є негативним фактором, оскільки знижує регулятивні можливості держави на грошовому ринку, особливо та її частина, яка вилучена з обігу населенням в вигляді заощаджень поза банківською системою. Крім того для комерційних банків операції з готівкою є досить складними та витратними, і значно впливають на ефективність діяльності як окремих комерційних банків, так і банківської системи України в цілому [2].

Однак в умовах нерозвиненості в Україні інфраструктури проведення розрахунків без використання готівки, та враховуючи ментальні вподобання, готівкові кошти продовжують виконувати важливу роль в процесі реалізації кінцевого продукту населенню. Виходячи з вище викладеного, можна стверджувати, що тема дослідження є актуальною.

Стан вивчення проблеми. Теоретичні засади та практичне використання готівкових коштів в організації грошового обігу знайшла своє відображення в значній кількості наукових праць вітчизняних та зарубіжних учених, зокрема А.С.Гальчинського, М.І.Савлука, Е.Дж.Долана, В.І.Мищенко, Мишкіна Ф.С. В.С.Стельмаха, В.А.Ющенко та інших.

Мета дослідження. Метою даної роботи є аналіз зміни факторів впливу на структуру використання готівкових коштів в Україні в цілому та зокрема у Херсонській області.

Результати дослідження. Емісія готівкових грошей займає особливе місце в функціонуванні центральних банків практично всіх в тому числі і економічно розвинених країн. Фактично ця сторона їх діяльності створила передумови до надання одному з банків статусу центрального.

Обсяги емісії готівки визначаються в першу чергу попитом на цей інструмент грошового обігу з боку суб'єктів економічних відносин, в тому числі тіньового сектору економіки. В значній мірі на обсяги емісії готівки впливають регулятивні дії центрального банку з урахуванням загальних задач його грошово-кредитної політики [2].

Сам випуск готівки здійснюється шляхом продажу центральним банком банкнот і монет комерційним банкам в обмін на їхні резерви в центральному банку, тобто при випуску в обіг готівки в складі грошової бази відбувається заміщення безготівкової складової на готівкову, яка в основній своїй масі виходить із підпорядкування банківської системи в поза банківський грошовий обіг.

Відповідно до Закону «Про банки та банківську діяльність», а також Закону «Про Національний банк України» Національний банк України має монопольне право емісії банкнот і розмінної монети, організації їх обігу та вилучення з обігу [4]. Він установлює правила випуску в обіг, зберігання, перевезення, інкасації, вилучення готівки з обігу, а також визначає порядок ведення касових операцій для банків, підприємств та організацій.

Аналіз показує, що структура грошової маси в Україні за 2010 – 2012 роки характеризується високою питомою вагою готівки поза банками, показником якої служить грошовий агрегат M0. Незважаючи на зниження питомої ваги показника M0 із 30,6% у 2010 році до 26,9% у 2012, його абсолютна величина зросла із 182 989,9 млн. грн. у 2010 році до 196 014,3 млн. грн. у 2012 році (табл. 1).

Таблиця 1 - Структура грошового обігу в Україні за 2010 - 2012 роки

Показник	Залишки коштів на кінець періоду					
	2010 р.		2011 р.		2012 р.	
	млн.грн.	%	млн.грн.	%	млн.грн.	%
Готівкові кошти в обігу поза депозитними корпораціями (M0)	182 989,9	30,6	192 664,8	28,1	196 014,3	26,9
Грошовий агрегат M0 та переказні депозити в національній валюті (M1)	289 893,5	48,6	311 046,6	45,4	313 870,8	43,0
в т.ч. переказні депозити в національній валюті	106903,6	17,9	118381,8	17,3	117856,5	16,2
Грошовий агрегат M1 та переказні депозити в іноземній валюті та інші депозити (M2)	596 840,8	99,8	681 800,8	99,4	726 767,4	99,6
в т.ч. переказні депозити в іноземній валюті та інші депозити	307047,3	51,4	370754,2	54,1	412896,6	56,6
Грошовий агрегат M2 та цінні папери, крім акцій (M3)	597 871,6	100,0	685 514,5	100,0	729 590,2	100,0
в т.ч. цінні папери, крім акцій	1030,8	0,17	3713,7	0,54	2822,8	0,38

*Розраховано автором за даними офіційного сайту Національного банку України

Це пов'язане, у першу чергу, з підвищенням грошових доходів населення, оскільки близько 70% видач із кас банків припадає на виплату заробітної плати, пенсій та інших соціальних платежів, а також за вкладними та валютно-обмінними операціями. Чинниками збільшення поза банківського обігу є також зростання споживчих цін, збільшення кількості підприємств малого бізнесу (торгівля, сфера послуг), а також активізація продажу товарів на організованих та неорганізованих ринках, де розрахунки повністю здійснюються за готівку.

Важливим чинником високої питомої ваги готівки в структурі грошового обігу є тіньова економіка, яка в розрахунках використовує переважно готівкові кошти.

Крім того, домінуюче положення готівки в структурі платіжних інструментів пояснюється як психологічним аспектом (населення звикло розраховуватися готівкою), та і її привабливістю. Адже готівка гарантовано приймається в місцях продажу товарів та послуг, зберігає анонімність обох сторін під час проведення розрахунків, є безпосереднім платіжним засобом та не потребує улаштування відповідної інфраструктури.

Важливе місце в структурі грошової маси в Україні займає грошовий агрегат М1, який складається із готівки поза банками та переказних депозитів в національній валюті. Його питома вага за досліджуваний період була досить значною, але мала тенденцію до зниження. Зокрема у 2010 році вона складала 48,6%, у 2011 році – 45,4%, у 2012 році – 43,0%.

В той же час переказні депозити в національній валюті в займають незначне місце, і складала у 2010 році 17,9%, у 2011 році – 17,3%, у 2012 році – 16,2%, тобто мали тенденцію до зниження.

Грошовий агрегат М2, який складається із агрегату М1 та строкових депозитів в національній валюті і поточних депозитів в іноземній валюті є провідним в структурі грошового обігу. Його питома вага коливалася незначно, від 99,4% у 2011 році, до 99,8% у 2010 році. В складі грошового агрегату М2, і в структурі грошової маси в Україні в цілому, провідне місце займають строкові депозити в національній валюті, і переказні депозити в іноземні валюти. На відміну від інших складових грошової маси, цей показник зростав як в абсолютних показниках із 307047,3 млн. грн. у 2010 році, до 412896,6 млн. грн. у 2012 році, так і в відносних показниках із 51,4% у 2010 році до 56,6% у 2012 році.

Дуже незначну частку в структурі грошової маси в Україні займали вклади в цінні папери. Їх абсолютна сума коливалася від 1030,8 млн. грн., що складало 0,17% сукупної грошової маси у 2010 році, до 3713,7 млн. грн., що складало 0,54% сукупної грошової маси у 2011 році.

На прикладі Херсонської області проаналізуємо структуру касових оборотів комерційних банків регіону. Аналіз структури надходження готівки в каси комерційних банків Херсонської області показує, що за період із 2008 року до 2013 року найбільшу питому вагу займають надходження від торговельної виручки, показник якої в різні роки досліджуваного періоду коливався від 40,74% у 2008 році до 45,74% 2010 році (табл. 2).

Стабільними також були надходження готівки від надання усіх видів послуг, питома вага яких за досліджуваний період коливалася від 7,4% у 2010 році до 8,6% у 2011 році. Стрімкими темпами зростали надходження від використання платіжних карток, питома вага яких зросла із 7,96% у 2008 році, до 20,01% у 2013 році.

Надходження готівки по цих трьох статтях, які характеризують надходження готівки від реалізації товарів та послуг, є провідними, і мають тенденцію до зростання. Якщо у 2008 році їх питома вага у структурі надходжень готівки до кас банків регіону складала 57,11%, то у 2013 році вона зросла до 69,91%.

Таблиця 2 - Структура надходжень готівки до кас установ банків Херсонського регіону за 2008 – 2012 рр.

Касові символи та статті надходжень	Питома вага, %					
	2008 рік	2009 рік	2010 рік	2011 рік	2012 рік	2013 10 міс.
02 Надходження торговельної виручки	40,73%	44,78%	45,74%	43,06%	41,85%	42,13
05 Надходження виручки від усіх видів послуг	8,42%	7,94%	7,40%	8,60%	7,87%	7,77
12 Надходження податків та зборів	1,64%	1,51%	1,37%	1,19%	1,27%	1,01
14 Надходження готівки в погашення кредитів	0,00%	1,08%	2,08%	1,77%	2,11%	2,49
16 Надходження на рахунки за вкладаннями фіз.осіб	11,98%	11,72%	11,92%	9,75%	11,45%	13,21
17 Надходження від підприємств поштового зв'язку	0,47%	0,97%	0,15%	0,22%	0,14%	0,13
29 Надходження з використанням платіжних карток	7,96%	7,42%	9,58%	12,80%	15,58%	20,01
30 Надходження від продажу іноземної валюти	13,21%	11,74%	10,51%	11,69%	11,09%	5,66
32 Інші надходження	15,60%	12,83%	11,25%	10,93%	8,64%	7,54

*Розраховано автором за даними Національного банку України

Високою і відносно стабільною була питома вага надходжень готівки на рахунки за вкладаннями фізичних осіб, вона коливалась в межах від 9,75% у 2011 році, до 13,21% у 2013 році.

Питома вага інших надходжень має стійку тенденцію до зниження, якщо у 2008 році вони склали 15,6%, то у 2013 році їх питома вага становила 7,54%. Також негативна динаміка притаманна і надходженням від продажу іноземної валюти, яка у 2008 році складала 13,21%, а у 2013 році їх питома вага знизилася до 5,66%.

Інші статті надходжень не відігравали помітної ролі у структурі надходжень готівки в каси комерційних банків Херсонської області.

У структурі видачі готівки найбільшу питому вагу за період із 2008 року до 2013 року займає видача готівки з використанням платіжних карток, причому питома вага цих видатків постійно зростає (табл. 3).

Якщо у 2008 році вони склали 32,62%, то у 2013 році їх питома вага зросла до 55,97%. Така динаміка пов'язана із зростанням обсягів виплати заробітної плати у Херсонській області через зарплатні платіжні картки.

Високу питому вагу в структурі видачі готівки із кас установ банків Херсонської області, займає видача з рахунків за вкладаннями фізичних осіб. Їх питома вага коливалась від 12,14% у 2011 році, до 16,61% у 2008 році, причому тенденція спрямована на їх зниження.

Чітка від'ємна динаміка спостерігається по зменшенню питомої ваги видачі готівки суб'єктам підприємницької діяльності на купівлю товарів, оплати послуг і за виконані роботи, питома вага яких знизилася із 9,17% у 2008 році, до 2,94% у 2013 році. Нерівномірною є питома вага видачі готівки за придбання іноземну валюту, її питома вага коливалась від 7,7% у 2009 році до 11,69% у 2008 році, однак загальний тренд спрямований до зниження цього

показника. Крім того, аналіз структури грошового обігу в Херсонській області засвідчує стрімке зростання готівкових операцій з платіжними картками.

Таблиця 3 - Структура видач готівки з кас установ банків Херсонського регіону за 2008 – 2013 рр.

Касові символи та статті видатків	Питома вага, %					
	2008 рік	2009 рік	2010 рік	2011 рік	2012 рік	2013 10 міс.
40 Видача на виплати, пов'язані з оплатою праці	4,72%	4,42%	3,72%	3,29%	2,97%	2,54
45 Видача кредитів готівкою	0,00%	0,04%	0,11%	0,27%	0,26%	0,27
46 Видача на закупівлю сільськогосподарської продукції	8,20%	10,81%	12,62%	8,25%	3,94%	2,68
50 Видача на виплату пенсій, допомоги та страхових відшкодувань	0,15%	0,12%	0,07%	0,09%	0,10%	0,08
53 Видача на купівлю товарів, оплату послуг і за виконані роботи	9,17%	9,69%	8,62%	7,84%	4,19%	2,94
55 Видача з рахунків за вкладками фізичних осіб	16,61%	15,77%	12,93%	12,14%	13,96%	13,45
56 Видача за придбаву іноземну валюту	11,69%	7,70%	8,22%	8,92%	7,94%	7,9
58 Видачі з використанням платіжних карток	32,62%	34,34%	37,69%	43,06%	51,71%	55,97
59 Видача підкріплень підприємствам поштового зв'язку	10,97%	12,37%	11,13%	9,78%	9,88%	9,82
61 Видача на інші цілі	5,78%	4,71%	4,88%	6,35%	5,05%	4,28

*Розраховано авторами за даними офіційного сайту Національного банку України

За таких умов зменшити динаміку зростання готівки поза касами банків можна за рахунок розвитку безготівкових розрахунків. Однак платіжні системи України в основному розвиваються шляхом упровадження «зарплатних» проектів, за яких платіжні картки використовуються для одержання коштів з рахунків готівкою, а не як платіжний засіб.

До причин, що стримують розвиток безготівкових розрахунків в Україні, належать: непристосованість значної кількості пенсіонерів до нових форм розрахунків та низький рівень споживчих витрат у більшості населення; обмежена можливість використання безготівкових розрахунків у сільській місцевості; недостатній рівень безпеки, оскільки можливе несанкціоноване втручання, при цьому, на відміну від західних банків, не забезпечується виплата страхових відшкодувань у разі стороннього використання платіжних засобів; значний обсяг продажу товарів на ринках, а також високий рівень тіньового сектору в економіці країни.

Висновки. Проведене дослідження дає можливість зробити висновки, що за період з 2008 по 2013 роки в Україні спостерігається тенденція до зниження питомої ваги готівки в структурі грошової маси, провідне місце в якій займають строкові вклади населення в національній валюті, та поточні вклади в іноземній валюті.

По Херсонській області в структурі надходжень готівкових коштів в каси комерційних банків провідне місце займають надходження від реалізації товарів та послуг, питома вага яких складає близько 70%.

У структурі видачі готівки найбільшу питому вагу за період дослідження займала видача готівки з використанням платіжних карток по зарплатних проектах.

Таким чином, з метою зменшення питомої ваги готівки в структурі грошового обороту, основну увагу слід приділити розвитку інфраструктури проведення безготівкових розрахунків при реалізації товарів і послуг.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гроші та кредит: Підручник. – 4-ге вид., перероблене і доповнене / М.І.Савлук, А.М.Мороз, І.М.Лазепко та ін.; За загю ред.. М.І.Савлука. – К.: КНЕУ, 2006. – 744 с.
2. Мишкін, Фредерік С. Економіка грошей, банківської справи і фінансових ринків / Пер. з англ.. С.Панчишин, А.Стасишин, Г.Стеблій. – К.: Основи, 1999. – 963 с.
3. Ющенко В.А. Гроші: розвиток попиту та пропозиції в Україні / В.Ющенко, В.Лисицький. – 2-ге вид. перероб. і доп. – К.: Видавничий дім «Скарби», 2000. – 336 с.
4. Офіційний сайт Національного банку України. [Електронний ресурс] / [www/bank.gov.ua](http://www.bank.gov.ua)

УДК 338.49

УПРАВЛІННЯ ЗБУТОМ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

Віроzub О. Д. – викладач, Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського

Постановка проблеми. В умовах ринкової конкуренції головне завдання системи управління збутом забезпечити завоювання та збереження організацією кращої частки ринку і домогтися переваги організації над конкурентами. Збут продукції зараз повинен розглядатися під принципово іншим кутом зору через призму ринкового попиту та пропозиції. Проблеми управління збутом в сільськогосподарських організаціях вивчені недостатньо глибоко, і має місце розрізненість наукових уявлень про методи управління збутом сільськогосподарської продукції, а наявний інструментарій є недостатньо обґрунтованим. Іншими словами, для виживання в ринкових умовах вітчизняні товаровиробники повинні виготовляти те, що продається, а не продавати те, що вони виготовляють. Необхідно чітко розуміти новий зміст збутової діяльності.

Стан вивчення проблеми. Розробці теоретичних питань інфраструктурного забезпечення товарних потоків аграрних підприємств присвячені праці вітчизняних та зарубіжних учених, таких як Березівський П.С., Струк Н., Саблук П.Т., Гайдуцький П.І., Андрійчук В.Г. та інші.

Завдання дослідження. Метою дослідження є розробка науково-методичних засад щодо формування і розвитку інфраструктури продовольчого ринку, функціональним призначенням якого є надання всім учасникам ринку

торгових, інформаційних, логістичних, маркетингових послуг, а також послуг із зберігання, транспортування, упаковки.

Результати дослідження. Нинішній рівень збуту сільськогосподарської продукції в агросфері України здатний підтримувати тільки просте відтворення в сільському господарстві, не кажучи про його інноваційність та експортоорієнтованість, це обумовлює необхідність розробки нової маркетингової стратегії і комплексної системи підтримки збуту сільськогосподарської продукції агросфери України, на основі розвитку державно-приватного партнерства. Необхідне фінансування інвестиційних проектів з розвитку експортноорієнтованих виробництв, таких як організація та розвиток молочнотоварних ферм, птахофабрик, відгодівельних майданчиків, організація виробництва плодовоовочевих культур із застосуванням крапельного зрошення, створення виробництва по збірці сільськогосподарської техніки, розвиток м'ясопереробних виробництв, переробки вовни, інфраструктури експорту зерна і його глибокої переробки » [5].

Для вирішення завдання необхідне вдосконалення системи стимулювання збуту сільськогосподарської продукції на основі розвитку державно-приватного партнерства в агросекторі, впровадження інноваційних маркетингових стратегій просування сільгосппродукції і використання комплексних інформаційних систем товароруку в сільгосппідприємствах. Розвиток ринкових відносин в аграрній сфері передбачає повну економічну самостійність і відповідальність господарюючих суб'єктів за кінцеві результати своєї діяльності, свободу у виборі методів і каналів реалізації продукції, вимагає створення не стільки нових форм організації виробництва, скільки високоефективних і гнучких збутових систем і механізмів.

В даний час управління збутом є найбільш слабкою ланкою в системі функціонування сільськогосподарських підприємств. Низька ефективність системи збуту в аграрній сфері тягне за собою значні втрати сільськогосподарської продукції та доходів. Інвестиційні вкладення в сферу стимулювання реалізації незначні, хоча світовий досвід свідчить про те, що система збуту повинна розвиватися випереджаючими темпами, порівняно з виробництвом продукції [6].

Досвід і проблеми, пов'язані з реалізацією сільськогосподарської продукції, породжені безліччю причин: недосконалістю існуючого ціноутворення, слабо розвинутою інфраструктурою ринку, руйнуванням зв'язків між виробниками і споживачами, недоліком необхідної інформації про стан ринку, недостатнім рівнем державної підтримки вітчизняних товаровиробників.

Аналіз поняття збутової діяльності підприємства більшість авторів розуміють як процес реалізації виготовленої продукції з метою отримання виручки.

В умовах ринкової системи господарювання під збутом (збутовою діяльністю) слід розуміти систему цілеспрямованих заходів з просування сільськогосподарської продукції на ринок і організації своєчасних розрахунків за неї, на основі комплексного використання маркетингових, інфраструктурних і виробничих факторів безперервного функціонування та сталого розвитку сільгосппідприємства [3].

Системні цілі підприємства визначають виробничу і збутову діяльність

в тих випадках, коли містять вказівку на напрям діяльності, на конкретний ринок, на категорію споживачів товару. За допомогою стратегії підприємства встановлюються методи відносин з торговими посередниками і споживачами, а також перелік функцій, якими наділяються продавці, посередники та інші учасники збутової діяльності підприємства-виготовлювача.

Виробничі ресурси підприємства, як фактор вибору каналу збуту, є матеріальною основою прийняття всього комплексу рішень про організацію збутової діяльності. При цьому, враховується як власна можливість забезпечення її фінансовими, матеріальними, трудовими та інформаційними ресурсами, так і економічна доцільність пов'язаних з економією витрат. Особливості виробничої і збутової діяльності підприємств показані в таблиці 1.

Таблиця 1

Особливості виробничої і збутової діяльності підприємств

Показник	Виробнича діяльність	Збутова діяльність
Зміст	Виготовлення продукції, що задовольняє за кількістю, якістю та термінами поставки вимогам ринку	Процес реалізації виготовленої продукції з метою отримання виручки
Мета	При мінімумі витрат забезпечити в строк виробництво товару	Ефективне доведення товару до покупця
Шляхи досягнення мети	Вибір організації виробництва, технології, устаткування, організації робочих місць	Вибір орієнтації і способів задоволення запитів споживачів
Орієнтація	Можливості підприємства	Потреби ринку
Показник оцінки	Об'єм виробництва	Обсяг реалізації
Основний напрямок	На встановлення оптимального співвідношення між технологічними можливостями виробничих факторів і вимогами ринку до продукції, що випускається	На визначення сукупності дій по максимальному наблизенню товару до цільової групи споживачів, або залученні споживачів до товару фірми
Основні проблеми в умовах нестачі фінансових ресурсів	Зношеність основних фондів, застарілі технології, згорання програм інвестицій та інновацій, скорочення обсягів науково-дослідних робіт, звільнення з підприємства висококваліфікованих фахівців	Оплата послуг посередників, неможливість продажу товарів у кредит, витрати на перевезення і зберігання товарів, підтримка рівня продажів на ринках, що розвиваються

В умовах ринкової ситуації, коли попит на товар перевищує його пропозицію (ринок продавця), основна проблема підприємства полягає у виробництві можливо більшої кількості продукції. Але для реальних умов така ситуація нетипова. Головна проблема більшості новостворених підприємств зводиться до пошуку відповіді на питання «як виробляти те, що можна продати?». Для вже функціонуючого підприємства найважливіше завдання - забезпечити узгодженість між тим, що «можна провести» і тим, що «можна продати». Іншими словами, необхідно дотримати взаємну відповідність виробничих можливостей з потребами ринку.

Особливості агропродовольчого ринку і, зокрема, окремих ринків сільськогосподарської сировини та продукції, обумовлені специфікою аграрного виробництва і, насамперед, нестабільністю і сезонним характером отримання продуктів. У той же час, попит на продовольство протягом року залишається

стійким. Це викликає нестабільні і відносно низькі ціни на сільськогосподарську продукцію і доходи від сільськогосподарської діяльності.

Сільські товаровиробники, намагаючись вплинути на ціни через свої колективні та індивідуальні дії, постійно стикаються і з іншими труднощами, оскільки на ринку вони є, в більшості випадків, «ціноотримувачами». Для того, щоб збільшити ціни через контроль пропозиції, сільські товаровиробники повинні діяти як узгоджена група. Але практика показує - чим більше число учасників і чим більш різні їхні економічні умови, тим важче їм зорганізуватися і діяти на ринку спільно. Так, приміські господарства, розташовані поруч один з одним, погоджують ціни на овочі, але, іноді господарства, що володіють великим об'ємом продукції, знижують ціни, підриваючи тим самим загальну політику. У зв'язку з цим, західні вчені відзначають так звану проблему «безбілетника» (free rider problem), коли сільськогосподарські виробники можуть спробувати збільшити ціни через програми добровільного контролю над пропозицією сільськогосподарської продукції, або через асоціацію фермерів з ведення переговорів. Якщо все проходить успішно, то результативна ціна приносить вигоду всім сільськогосподарським товаровиробникам незалежно від того, беруть участь вони в «договорі» чи ні. Але на практиці, як вже зазначалося, буває дуже складно домогтися узгоджених дій товаровиробників для досягнення такого результату [4].

У той же час, якщо ціна на продукцію і, відповідно, прибуток будуть високі, то окремі сільські товаровиробники будуть прагнути розширити її випуск, і деякі з них зможуть зробити це без наслідків. Але якщо всі товаровиробники спробують збільшити виробництво цієї продукції одночасно, то ринкові ціни і їх прибуток можуть різко знизитися в результаті насичення ринку.

Таким чином, в умовах нерегульованого ринку сільськогосподарський товаровиробник значною мірою може сам захистити свої економічні інтереси шляхом зосередження в одній господарській системі - в одному підприємстві або їх об'єднанні - виробництво сільськогосподарської продукції, її переробку і торгівлю. Саме торгівля власною продукцією дозволить сільськогосподарському підприємству ліквідувати залежність від агросервісу, сфери переробки, торгівлі, промисловості, що виготовляє засоби виробництва, та інших партнерів, придбати справжню економічну самостійність і бути рівноправним суб'єктом ринку. Щоб продукція сільськогосподарського підприємства користувалася на ринку попитом, необхідні: наявність служби маркетингу або відділу збуту; забезпечення нормального функціонування системи гарантійного та іншого обслуговування, а також внутрішнього технічного контролю; спеціалізованого на випуску конкретного рентабельного виду продукції; вдосконалення системи внутрішнього бухгалтерського обліку; перегляд структури управління підприємством та надання більшої свободи дій підрозділам.

Державне стимулювання збуту сільгосппродукції спрямоване на забезпечення продовольчої безпеки, стійкості ринків продукції агропромислового комплексу, формування ефективної системи підприємництва, підтримку конкурентних переваг вітчизняної продукції [1].

Основними напрямками системи державного стимулювання збуту сільгосппродукції мають стати:

- розвиток кредитування в агросфері та сільських територій;

- субсидування агросфери;
- проведення закупівельних операцій і цінових інтервенцій;
- регулювання експорту й імпорту аграрних товарів;
- технічне оснащення агросфери;
- інформаційно-маркетингове забезпечення агросфери;
- здійснення інвестицій у розвиток соціальної та інженерної інфраструктури сільських територій.

Існує ряд проблем, вирішення яких потребує подальших зусиль суб'єктів сільського господарства. У сфері досягнення пріоритетних завдань аграрного сектору (АС) спостерігається: недостатній рівень сільськогосподарської підтримки з державного бюджету; низька продуктивність галузей АС; недостатній набір фінансових послуг, адаптованих до потреб сільгоспвиробників; низька активність суб'єктів малого підприємництва в АС; слабка технічна оснащеність сільгоспвиробників, незадовільний стан матеріально-технічної бази; слабка взаємодія потенційних учасників кластерів і низький рівень їх інформованості про вигоди та переваги кластерного розвитку; високі транспортні витрати, що знижують конкурентоспроможність вітчизняної сільськогосподарської продукції та ін.

Система збуту через державно-приватне партнерство повинна стати основою аграрних перетворень та підвищення ефективності дії ключових елементів економічного механізму агросфери: визначення форм власності на користування сільськогосподарською землею з дотриманням пріоритетів сільгоспвиробників; розвиток довгострокового та іпотечного кредитування; посилення лізингової діяльності; розробка пільгової системи оподаткування; застосування інноваційних підходів управління в АС; вжиття заходів щодо фінансового оздоровлення сільгоспвиробників; формування ринку аграрної продукції; посилення інвестиційної політики, відновлення матеріально-технічної бази сільського господарства, активного впровадження інноваційних проектів.

Головним вертикальним і горизонтальним інтегратором у регіонах має стати Оптовий Продовольчий Ринок (ОПР). Для підтримки невеликих виробників при оптових продовольчих ринках повинні бути створені пункти прийому сільськогосподарської продукції, що знаходяться у веденні державних продовольчих фондів. Головна мета даних організацій не отримання максимального прибутку, а забезпечення стабільного каналу збуту своєї продукції організаціям, які не мають постійного виходу на оптовий продовольчий ринок у зв'язку з сезонністю виробництва, невеликою кількістю продукції або неможливістю вести торговельний процес. Надалі куплена продукція реалізується на оптовому продовольчому ринку або відправляється на переробку та інтегровані структури продовольчих фондів. Подальший рух продукції залежить від цілей продовольчих фондів, або вона йде для задоволення державних потреб, або поступає на ринок в якості продовольчих інтервенцій. Організувавши ОПР з заготівельними організаціями, виробники фактично отримують два нових канали реалізації продукції. Через ОПР виробник безпосередньо сам продає свій товар оптовим покупцям (супермаркетам, ресторанам, магазинам, на експорт), через заготівельні організації сільськогосподарська продукція виробника безпосередньо потрапляє по каналах держзамовлення або на ОПР з невеликою націнкою. Перший канал найбільш прийнятний для великих і середніх

виробників, підприємств, що зазнали горизонтальної або вертикальної інтеграції, охочих продати свій товар за більш високу ціну, здатних організувати торгівлю. Другий канал підходить для дрібних і середніх господарств, зокрема для особистих підсобних господарств.

За допомогою ОПР ринок придбає біполярну структуру, позбавлену проміжних ланок - покупців-посередників.

Кредитувати сільськогосподарські підприємства в грошовій формі не має сенсу, так як більшість з них мають значні заборгованості. Кращим варіантом може бути товарний кредит. Для забезпечення повернення кредиту необхідно створити такі умови, при яких одержувачі кредиту були б максимально зацікавлені в продовженні співпраці. Цього можна досягти, насамперед, економією на закупівлях великих партій товарів. Наприклад, закупівлю ПММ та інших матеріальних ресурсів необхідно проводити у формі відкритих конкурсів, переможцем в яких визнавався б той, хто запропонує найменшу ціну за незмінної якості. Крім того, купуючи великі партії товару, виробники надають суттєві знижки [2].

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Основи аграрного підприємництва / за ред. М.Й. Маліка. – К. : Ін-т аграр. економіки, 2000. – 582 с.
2. Основні економічні показники виробництва продукції сільського господарства в сільськогосподарських підприємствах за 2007 рік : стат. бюл. – К., 2008. – 80 с.
3. Основні напрями високоефективного розвитку пореформеного агропромислового виробництва в Україні на інноваційній основі / за ред. П. Т. Саблука. – К. : ІАЕ ІААН, 2002. – 730 с.
4. Павчак В.А. Економіка сільського господарства : навч. посіб. / В.А. Павчак, В.А. Іванух, В.Г. Поплавський ; за ред. В.А.Павчака. – К. : Вища шк., 1990. – 398 с.
5. Панкратов Ф.Г. Коммерция и технология торговли : учебник / Ф.Г. Панкратов, В.К. Памбухчиянц – М. : Маркетинг, 1994. – 220 с.
6. Перебийніс В.І. Агропродовольчий комплекс : логістичні засади формування та функціонування / В.І. Перебийніс, О.В. Перебийніс // Науковий вісник Полтавського університету споживчої кооперації України. – 2006. – № 1. – С. 7-12.

УДК 333.79: 664.8

СТАБІЛІЗАЦІЯ ТА ПОДАЛЬШИЙ РОЗВИТОК ОВОЧІВНИЦЬКОЇ ГАЛУЗІ В АР КРИМ

Грибова Д.В. – асистент, Мелітопольський державний педагогічний університет ім. Богдана Хмельницького

Постановка проблеми. Овочівництво в АР Крим є однією з найважливіших галузей сільського господарства. Однак, галузь, що виробляє продукцію повсякденного попиту, раніше була достатньо рентабельною, дійшла до критичного стану.

Складні процеси в овочівницькій галузі призвели до виникнення ряду нових проблем в організації, матеріально-технічному забезпеченні галузі і мобілізації фінансових ресурсів для реконструкції і розвитку виробництва і переробки овочевої продукції.

Виникла гостра конкуренція на ринку овочевої продукції. Регіональний ринок, в нинішній час, насичений імпортною овочевою продукцією, як правило, низької якості, розрахованої на масового споживача, а вітчизняна продукція не знаходить збуту. Втрачені традиційні ринки збуту в Росії та інших країнах ближнього зарубіжжя.

Стан вивчення проблеми. Розгляду економічних аспектів розвитку овочівницької галузі приділяється достатньо велика увага в роботах Бойко В.І., Василенко М.П., Гризенкова В.М., Лукьянченко А.М., Таранова В.В., Умецького Б.І., Федоровой Л.В. Тим не менше, наукова проробка особливостей розвитку овочівництва залишається недостатньою. Це ускладнює практичну роботу. Існує об'єктивна необхідність в теоретичній концепції подальшого розвитку овочівницької галузі, розробці науково обґрунтованих прогнозів розвитку і економічної оцінки ефективності ведення овочівництва. Метою статті є наукове обґрунтування напрямів стабілізації та подальшого розвитку овочівницької галузі в АР Крим.

Результати дослідження. Загальносвітовою тенденцією є випереджаюче зростання цін на закуповувані сільгоспвиробниками засоби виробництва у порівнянні з цінами на продукцію, яка реалізується ними, що зумовлене випереджаючим зниженням в сільському господарстві суспільно необхідних витрат.

В умовах тенденції зниження норми прибутку в сільському господарстві - орієнтація на сферу переробки і реалізації овочевої продукції дозволяє значно підвищити ефективність її виробництва і створити додаткові робітничі місця [3].

На розвиток овочівництва впливає не тільки внутрішнє середовище (система ведення овочівництва), але також і зовнішнє середовище прямого і побічного впливу. Побічний вплив оказують політика держави, соціальні умови, наукове і правове забезпечення, економічні умови і державний контроль. Безпосередній вплив здійснюють: постачальники, посередники, інвестори, споживачі, державні органи влади.

Враховуючи нееластичність попиту на овочеву продукцію (на рівні 0,20-0,25), аграрна політика держави у сфері збуту повинна бути спрямована на те, щоб, по мірі збільшення її виробництва збільшувати обсяг реалізації, що дозволило б зробити попит більш еластичним. Цього результату можна досягнути за рахунок стимулювання експорту.

Проведене дослідження дозволило виділити ринкові, виробничі, товарні і збутові критерії оцінки економічної ефективності овочівництва. Основними з них є: потреба в овочевій продукції, перспективи розвитку галузі, ступінь конкурентоздатності галузі, сировинні ресурси, характеристика овочевої продукції, ціна, реалізація та інші.

Розміщення овочевих культур є досить важливим питанням при плануванні їх вирощування. Встановлено, що від того в якому кластері буде розміщена овочева культура, залежить не тільки якість овочевої продукції, а й рівень її врожайності та показники ефективності їх виробництва.

Результати оптимізації розміщення виробництва овочів в АР Крим вказують на те що збільшення питомої ваги у площі посівів томатів і огірків у першому кластері відповідно на 39 і 13% дозволяє – підвищити виручку в 7 раз та збільшити рівень рентабельності – в 2 рази проти другого кластеру (табл. 1).

Так, з урахуванням запропонованих ознак встановлено, що у першому кластері доцільно розміщувати теплолюбиві культури, томати, капусту ранню та середню, огірки та деякі коренеплоди. У другому – томати пізні, буряки столові, моркву, інші коренеплоди.

В АР Крим не вирішеними залишаються питання: збуту овочів, їх переробки, зберігання, упаковки, постачання високоякісного насіння, добрив, засобів захисту рослин, механізації виробничих процесів, оновлення та обслуговування машинно-тракторного парку.

Таблиця 1 - Оптимізація розміщення виробництва овочів в АР Крим*

Показники	Фактично 2012 р.		Оптимальний план на 2014 р.		Відхилення оптимального плану від фактичного (+,-)	
	кластери		кластери		кластери	
	1	2	1	2	1	2
Величина середнього споживчого попиту на одну особу, кг	134,6	134,6	140	140	5,4	5,4
Питома вага культур в площі посівів (%): капусти	25,7	23,9	24,0	13,0	-1,7	-10,9
томатів	19,2	13,2	39,0	23,0	19,8	9,8
огірків	3,6	6,2	13,0	9,0	9,4	2,8
Валовий збір, тис. тонн	29,5	8,2	35,0	7,3	5,5	-0,9
Витрати праці, тис. люд.-год	1445,5	1139,8	1248,7	1001,6	-196,8	-138,2
Рівень рентабельності, %	14,0	6,7	24,0	12,0	10,0	5,3

*Розраховано автором

В даний час є потреба в створенні асоціації, яка буде сприяти розвитку овочівницької галузі. Асоціація повинна бути створена за участю Міністерства аграрної політики та продовольства АР Крим. Структура управління асоціацією загальноприйнята, тобто вищий орган управління – це загальні збори чле-

нів, колегіальний орган – це рада, керівник асоціації в особі директора. При раді необхідно створити постійні та спеціальні комітети. Спеціальні комітети створюються в разі потреби вирішення певних задач, постійні комітети опікуються поточними питаннями.

Членами асоціації можуть бути підприємства, кооперативи, господарства населення. Для них членство – це спосіб вирішення власних проблем: інформаційних, консультаційних, отримання товарів та послуг, налагодження відносин із партнерами по бізнесу тощо.

Обов'язками асоціації перед її членами є: надання інформаційних послуг, консультацій з питань податкового законодавства, бухгалтерського та податкового обліку з питань господарського права та маркетингу, з досвіду розвитку бізнесу, ведення виробничої та комерційної діяльності, пошук партнерів по бізнесу та вирішення питань з органами влади. Окрім того, досить важливим є вихід на зовнішні ринки для експорту овочевої продукції.

Одним із напрямків розвитку овочівництва має стати розвиток кооперації. До створення кооперативів і кооперативних об'єднань в овочівництві спонукають певні фактори. По-перше, це можливість виходу на вигідніші ринки збуту овочів: за межі республіки, на міжнародні ринки; по-друге, усунення конкуренції між виробниками овочів і водночас створення конкуренції між посередницькими фірмами та іноземним виробникам; по-третє, це розподіл вигод і ризиків.

Кооперативи активно мобілізують внутрішні резерви учасників кооперації на досягнення максимальної ефективності в діяльності кожного учасника кооперативу та членів кооперативних об'єднань. Особливо це стосується створення маркетингово-збутової кооперації. З одного боку, вони забезпечать членам кооперативу гарантію реалізації овочів, з іншого – вихід на більш вигідні ринки.

Головною метою маркетингово-збутових кооперативів має бути ефективна збутова діяльність, яка досягається за рахунок максимально повної експлуатації ринків і продажу овочів за допомогою дослідження поведінки та доходів споживачів; виявлення споживчого попиту покупців на овочеву продукцію, визначення ємності регіонального ринку овочів; сегментування ринку; аналіз інфраструктури ринку; вивчення перспектив розвитку ринку овочів. Для успішної збутової діяльності овочів потрібно розмежувати ринок овочів на окремі сегменти, тобто виділити в ньому групи покупців з віднесенням їх до окремої місцевості чи району.

Закупівля овочів кооперативами має здійснюватися на підставі договорів із підприємствами та господарствами населення. З останніми це допоможе розширити асортимент овочів за рахунок таких овочів, як перець, баклажани, капуста, петрушка, столові коренеплоди, часник, зелені овочеві культури та ін. А крупнотоварні сільськогосподарські підприємства здатні забезпечити виробництво томатів, огірків, капусти, моркви, буряків столових.

Перспективними каналами реалізації овочів можуть бути: продаж овочів ресторанному господарству; реалізація овочів за межі АР Крим в регіони України, де виробництво овочів на одну особу менше ніж у середньому по країні та менше науково-обґрунтованої норми споживання; реалізація овочів у курортні зони; реалізація овочів у країни ближнього зарубіжжя через мережу Internet.

Сегментування ринку овочів може бути здійснено за такими ознаками: економічні, а саме платоспроможність споживачів, інтенсивність споживання, ціна товару; демографічні; географічні ознаки, це концентрація підприємств-виробників та підприємств-споживачів; технологічні ознаки (рівень розвитку технології); поведінкові ознаки, тобто культуронаціональні переваги, статус споживача, привід для купівлі, закупівельна діяльність; особисті рахунки мотивації праці [4, с. 257].

Величину попиту на овочі нами пропонується визначати за функцією:

$$Y = 84,55 - 0,039 x_1 + 54,08 x_2 + 0,03686 x_3, R^2=0,97 \quad (1)$$

де Y – споживання овочів однією особою, кг; x_1 – грошові доходи на одну особу, грн.; x_2 – ціна на овочі, грн./кг; x_3 – соціальні допомоги, грн.

При підвищенні рівня цін на 0,1 грн., грошових доходів відповідно на 100 грн. дозволить збільшити споживання овочів на одну особу в рік проти фактичного рівня на 3,6 %.

Для проведення сегментування ринку овочевої продукції потрібно, по-перше, на підставі оцінки територіальних одиниць визначити їх рейтинг. По-друге, провести кластерний аналіз за рейтинговою оцінкою територіальних одиниць та скласти таблицю рівня розвитку ринку овочевої продукції регіону.

Складовими методичного підходу визначення сегментів ринку реального споживача є обґрунтування системи показників, які використовуються для рейтингової оцінки сегментів ринку, розрахунок рейтингу; ранжування територіальних одиниць за рейтингом.

Складовими елементами методичного підходу щодо вивчення сегментів ринку овочів є мета та завдання; джерела вихідної інформації; обґрунтування системи показників, їх взаємодія; вибір методів аналізу; визначення факторів, які впливають на розвиток ринку; послідовність оформлення результатів та їх оцінка.

Висновки. 1. Встановлено, що на розвиток овочівництва впливає не тільки внутрішнє середовище (система ведення овочівництва), але також і зовнішнє середовище прямого і побічного впливу. Побічний вплив оказують політика держави, соціальні умови, наукове і правове забезпечення, економічні умови і державний контроль. Безпосередній вплив здійснюють: постачальники, посередники, інвестори, споживачі, державні органи влади.

2. Визначено, що одним із напрямків розвитку овочівництва має стати розвиток кооперації. До створення кооперативів і кооперативних об'єднань в овочівництві вказують певні фактори. По-перше, це можливість виходу на вигідніші ринки збуту овочів: за межі республіки, на міжнародні ринки; по-друге, усунення конкуренції між виробниками овочів і водночас створення конкуренції між посередницькими фірмами та іноземним виробникам; по-третє, це розподіл вигод і ризиків.

3. Доведено, що складовими методичного підходу до визначення сегментів ринку реального споживача є обґрунтування системи показників, які використовуються для рейтингової оцінки сегментів ринку, розрахунок рейтингу; ранжування територіальних одиниць за рейтингом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Андрусак Н. О. Економічна ефективність виробництва овочів /

- Н. О. Андрусак // Зб. наук. праць Уманського державного аграрного університету. - 2005. – Вип. 61. – С. 54–59.
2. Катюха Д.М. Економіко-фінансові аспекти та технологічні основи виробництва екологічно-чистої продукції овочівництва закритого ґрунту / Д.М. Катюха // Вісник аграрної науки Причорномор'я. - 2001– №3(12). - Т 2. – С. 156 – 160.
 3. Лебединська О.І. Економічна ефективність овочівництва та шляхи її підвищення в умовах ринку// Проблеми економіки агропромислового комплексу і формування його кадрового потенціалу: Кол. монографія у 2-х тт. Т.2/ За ред. П.Т. Саблука, В.Я. Амбросова, Г.С. Мазнева.-К.:ІАЕ, 2000. - С.498-501.
 4. Трачова Д.М. Проблеми ефективності виробництва овочів закритого ґрунту / Д.М. Трачова // Вісник ХНТУСГ. – 2004. – №32. – С. 257-260.

УДК: 338.436:62

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ ДІЯЛЬНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ВИРОБНИКІВ

Губін В. В. - Центр економічних досліджень, Одеська національна академія харчових технологій

Постановка проблеми. Найважливішим завданням сільського господарства України є отримання стабільних врожаїв сільськогосподарських культур і виробництво конкурентоспроможної продукції. У сучасних умовах підвищення врожайності - єдиний шлях для забезпечення населення країни продовольством і вирішення економічних проблем. За роки реформ в сільському господарстві суттєво погіршилися фінансові результати виробничої діяльності, знизилася прибутковість галузі. Скорочення бюджетної підтримки сільського господарства в умовах гострого дефіциту власних коштів у більшості сільгоспвиробників призвело до зниження виробничого потенціалу, технічної оснащеності сільськогосподарського виробництва, а, отже, і до зниження врожайності. У системі заходів з розвитку сільського господарства України особливу значимість набуває прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо впровадження високоефективних технологій і технічних засобів для виробництва сільськогосподарської продукції, на основі попередньо проведеного економічного аналізу.

Стан вивчення проблеми. Дослідження, пов'язані з вивченням різних питань інженерно-технічного забезпечення аграрних підприємств, великі, але разом з тим, деякі теоретичні та практичні аспекти даної проблеми на державному рівні в ринкових умовах господарювання вивчені ще не достатньо. Висока актуальність проблеми і дискусійність багатьох питань створення сучасної ефективної системи інженерно-технічного забезпечення аграрних підприємств, викликають необхідність теоретичних і практичних розробок, спрямованих на

поліпшення її організаційно-економічного механізму в умовах становлення ринкових відносин.

Розробкою наукових основ створення ефективної системи матеріально-технічного забезпечення аграрних підприємств займалося велика кількість вчених і практичних працівників. Окремі аспекти проблеми становлення та розвитку системи інженерно-технічного забезпечення аграрних підприємств розглядалися в працях багатьох вчених та економістів, таких як: Звягінцева О.Б., Ципкин Ю.А., Войт С. М., Аверчева Н.О., Васильчак С.В., Диброва Т.Г., Гулей А. І., Топіха І.Н., Лагодієнко В.В. та ін.

Завдання дослідження. Метою дослідження є удосконалення та розробка теоретико-методичних і практичних аспектів формування організаційно-економічного механізму інженерно-технічного забезпечення аграрних підприємств.

Результати дослідження. Закономірним процесом оцінки та аналізу результатів діяльності сільськогосподарського підприємства є економічний аналіз фінансово-господарської діяльності, який дозволяє виявити ефективність застосовуваних технічних засобів у високоефективних технологіях виробництва продукції.

Об'єктами економічного аналізу сільськогосподарських підприємств, їх виробничих підрозділів є окремі сторони і процеси їх діяльності з постачання виробництва необхідними ресурсами, здійснення безпосереднього виробництва, переробки, зберігання та реалізації готової сільськогосподарської продукції, а також фінансові результати.

Обґрунтований вибір об'єктів дослідження має важливе значення для проведення цілеспрямованого економічного аналізу, який необхідний для оцінки результатів діяльності сільськогосподарського підприємства і повинен сприяти виявленню резервів ефективності виробництва сільськогосподарської продукції.

Економічний аналіз орієнтований на вивчення організаційного та науково-технічного рівня підприємства, пошуку інновацій в галузі удосконалення техніки, технології та організації виробництва з метою підвищення ефективності операційної діяльності та посилення конкурентних переваг сільськогосподарського підприємства. Предметом економічного аналізу визнані причинно-наслідкові зв'язки технічних і економічних явищ, їх вплив один на одного і на кінцеві фінансові результати. [3]

У сучасних умовах господарювання основними факторами підвищення ефективності діяльності сільгоспвиробників є прийняті управлінські рішення, засновані на результатах економічного аналізу, спрямовані на технологічний та організаційний розвиток, поліпшення корпоративних, соціальних і природних умов функціонування виробництва.

Головною умовою сільськогосподарського розвитку виробництва є технічний і технологічний прогрес. Від рівня застосування техніки і технології, організації виробничого процесу безпосередньо залежать всі техніко-економічні показники діяльності сільськогосподарського підприємства.

Удосконалення технолого-технічного рівня сільськогосподарської діяльності - це комплексний безперервний процес, що охоплює підвищення науково-технологічного рівня виробництва сільськогосподарської продукції та

використання в її виробництві досягнень науково-технічного процесу; раціоналізації технології виробництва і методів господарювання.

Завданнями економічного аналізу технолого-технічного рівня сільськогосподарського виробництва продукції є:

- Визначення науково-технічного рівня виробництва та оцінка його впливу на результати діяльності сільськогосподарського підприємства;
- Оцінка ступеня ефективності управління виробництвом в організації праці та розвиток соціальних умов роботи;
- Формування виробничої потужності (пропускної спроможності) організації, аналіз її приросту, обґрунтування рішень щодо поліпшення використання виробничої потужності;
- Виявлення можливостей та пошук шляхів організаційно-технічного рівня виробництва.

Завданням аналізу організаційно-технічного рівня виробництва є виявлення та впровадження передових методів управління і найбільш раціональної організації виробництва, впровадження передової техніки і технології та їх ефективне використання, застосування більш раціональних адміністративних та економічних заходів впливу на виробництво.

Джерелами техніко-економічного аналізу є дані плану організаційного і технічного розвитку і підвищення економічної ефективності виробництва, акти впровадження нової техніки і технологій, бухгалтерський і статистичний облік і звітність та інші джерела. [4]

Техніко-економічний аналіз є одним з видів економічного аналізу, в ході якого господарська діяльність розглядається з техніко-економічних позицій. Метою техніко-економічного аналізу сільськогосподарського виробництва є оцінка досягнутого рівня якості продукції, яка випускається, стан техніки, технології, а також організації виробництва, економічна оцінка прийнятих технологічних і технічних рішень.

Об'єктами техніко-економічного аналізу діяльності сільськогосподарських підприємств різних категорій і форм є економічні результати діяльності і, як невід'ємна частина зазначеної діяльності, без якої неможливе виробництво сільгосппродукції, високоефективні технології та технічні засоби, що використовуються у виробництві сільськогосподарської продукції.

На наш погляд, метод економічного аналізу є системне, комплексне вивчення, вимірювання та узагальнення впливу факторів на результати діяльності підприємства шляхом обробки спеціальними прийомами системи показників плану, обліку, звітності та інших джерел інформації з метою підвищення ефективності виробництва.

Методикою проведення техніко-економічного аналізу є сукупність аналітичних способів і правил дослідження техніко-технологічного рівня діяльності сільськогосподарського підприємства при виробництві продукції. [5]

Науково-методичні рекомендації щодо виконання аналітичного дослідження з обґрунтування вибору високоефективних технологій і технічних засобів повинні містити такі аспекти:

- 1) завдання і формулювання цілей техніко-економічного аналізу;
 - 2) виявлення об'єктів аналізу, наприклад, високоефективні технології та технічні засоби;
-

3) визначення системи показників, за допомогою яких буде досліджуватися кожен об'єкт аналізу (врожайність, фондоозброєність, енергоозброєність і т.д.);

4) опис способів дослідження досліджуваних об'єктів;

5) джерела даних, на підставі яких проводиться аналіз (дані первинного обліку, бухгалтерського обліку та звітності, статистичної звітності та ін.);

6) рекомендації з організації техніко-економічного аналізу (визначення осіб і служб, відповідальних за проведення дослідження);

7) технічні засоби, які доцільно використовувати для аналітичної обробки інформації на сільськогосподарському підприємстві;

8) опис документів для оформлення результатів техніко-економічного аналізу;

9) визначення споживачів результатів аналізу

Економічний аналіз високоефективних технологій і технічних засобів для сільгоспвиробників може здійснюватися в двох взаємопов'язаних напрямках (рис. 1).

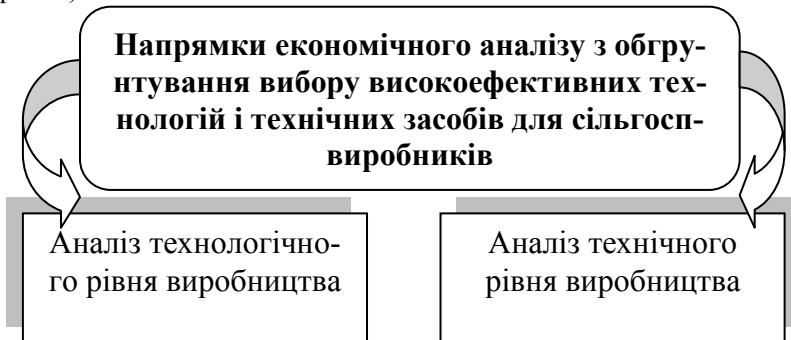


Рис.1 - Напрямки економічного аналізу з обґрунтування вибору високоефективних технологій і технічних засобів для сільгоспвиробників

Рівень техніко-технологічного потенціалу є головним фактором підвищення ефективності та інтенсифікації сільськогосподарського виробництва, підвищення продуктивності праці, збільшення обсягів виробництва сільськогосподарської продукції, поліпшення використання ресурсів, перетворення сільськогосподарської праці в різновид індустріальної.

Основними показниками оцінки та аналізу рівня технології визнані:

- Питома вага продукції, виготовленої за прогресивної технології в загальному обсязі сільськогосподарської продукції;

- Коефіцієнт технологічної оснащеності;

- Питома вага машинного часу в технологічній трудомісткості та ін.

На нашу думку, технолого-технічний потенціал сільськогосподарського виробництва правомірно розглядати як складову частину виробничого потенціалу підприємства сільського господарства.

Особливістю економічних оцінок щодо обґрунтування вибору високоефективних технологій і технічних засобів для сільгоспвиробників є наявність безлічі різноманітних джерел інформації та методів їх використання. Під інформаційним забезпеченням процесу оцінки та аналізу вибору технологій і тех-

нічних засобів автором розуміється сукупність даних та відомостей, призначених для формування у власника і сільськогосподарського підприємства думки про можливість застосування високоефективної технології та технічних засобів у виробництві продукції сільського господарства, а також методика обробки і представлення цих аналітичних та облікових даних. [1]

Інформаційне забезпечення процесу оцінки з обґрунтування вибору високоефективних технологій і технічних засобів для сільгоспвиробників включає в себе наступні основні елементи: загальна, оперативна інформація; бухгалтерський облік і бухгалтерська (фінансова) звітність підприємства; відомча (галузева) звітність сільськогосподарського підприємства.

Для проведення економічного аналізу з обґрунтування вибору високоефективних технологій і технічних засобів потрібна достовірна деталізована оперативна, бухгалтерська, статистична та комерційна інформація про виробничі та фінансово-інвестиційні процеси в організації, сфері діяльності, регіоні.

Основними джерелами внутрішньофірмової інформації для техніко-економічного аналізу з обґрунтування вибору високоефективних технологій і технічних засобів виступають дані бухгалтерського обліку, що включають:

1) оперативну бухгалтерську звітність: відомості, реєстри, журнали-ордери і т.п., в яких ведеться первинний бухгалтерський облік. Сюди також можна віднести різні зведення (узагальнення) інформації, які, як правило, використовуються всередині підприємства і не виходять за його межі.

2) квартальну і річну бухгалтерську звітність.

Особливості сільського господарства, порівняно з галузями промисловості, вимагають всебічного аналізу та врахування, при формуванні матеріально-технічної бази галузі, організації та управління виробництвом, визначення економічної ефективності використання виробничих ресурсів. Це відбивається на організації бухгалтерського обліку. [6]

Однак, традиційний аналіз, що спирається лише на бухгалтерський баланс, може призвести до значних помилок в управлінні підприємством. Економічний аналіз передує рішенням і діям сільгоспвиробників, обґрунтовує його об'єктивність та ефективність.

Існуюча бухгалтерська і статистична звітність не дає повного уявлення як про наявність, надходження і списання сільськогосподарської техніки, так і про елементи економічного механізму оновлення техніки. Це ускладнює аналіз і підготовку пропозицій про стан, перспективи та підвищення ефективності його розвитку. Тому необхідне введення в річну бухгалтерську звітність даних про перелік і розмір виділених коштів на оновлення технічної бази та їх фактичне використання. [2]

Багатогранність і багатоваріантність господарських ситуацій при виробництві сільськогосподарської продукції ставлять перед оцінкою і аналізом економічної ефективності застосування ресурсозберігаючої технології завдання автономного характеру, які можна вирішити за допомогою загальних і часткових аналітичних методик.

Ефективність сільськогосподарського виробництва - результативність фінансово - господарської діяльності господарюючого суб'єкта в сільському господарстві, здатність забезпечувати досягнення високих показників продуктивності, економічності, прибутковості, якості продукції.

Критерієм ефективності сільськогосподарського виробництва є максимальне отримання сільськогосподарської продукції при найменших витратах живої і матеріалізованої праці.

Можна виділити наступні основні етапи проведення оцінки та аналізу ефективності застосування ресурсозберігаючих технологій у рослинництві (рис 2).

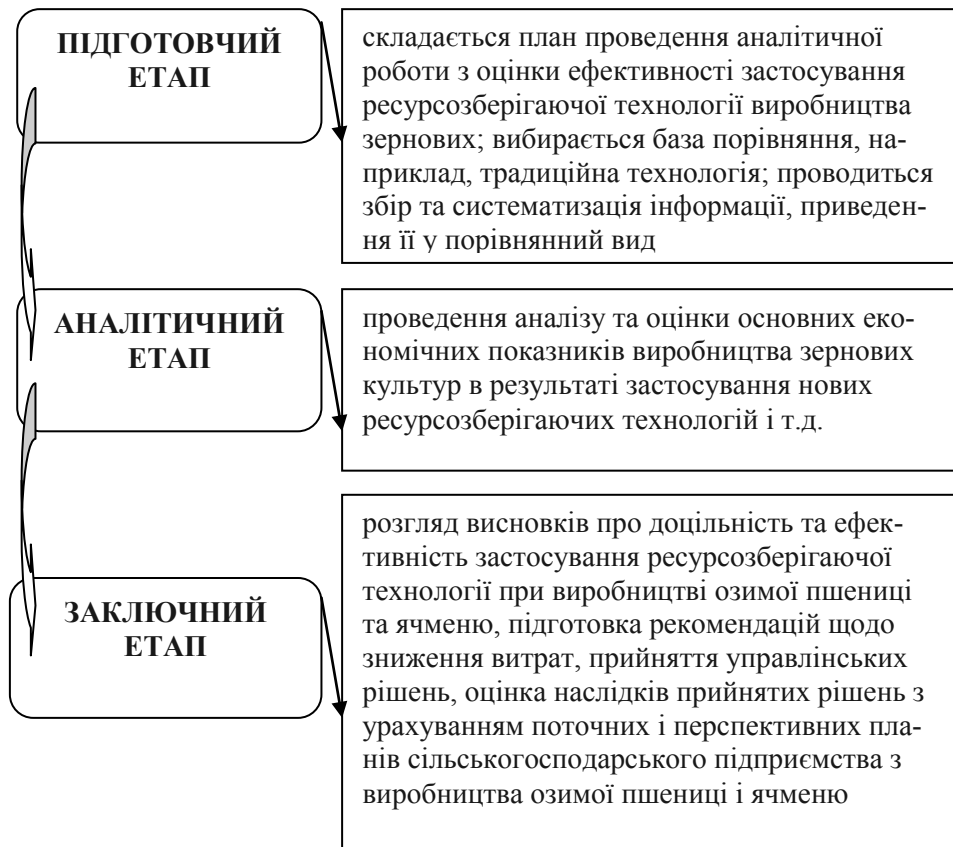


Рис. 2 - Етапи проведення оцінки та аналізу ефективності застосування ресурсозберігаючих технологій у рослинництві

До основних показників економічної оцінки можна віднести:

- Приріст чистого прибутку (або зменшення збитку), зниження собівартості виробництва продукції (робіт, послуг) - при оцінці технологій, комплексів машин і устаткування, окремих спеціалізованих, комбінованих і універсальних машин, що впливають на кількість і якість виготовленої продукції;

- Зниження собівартості - при економічній оцінці технологій і техніки при оброботку окремих культур, зміст і вирощування тварин і птиці, продукція яких призначається для внутрішньогосподарського споживання (насіння, кор-

ми, гній, молодняк для відгодівлі і т.д.);

- Зниження експлуатаційних витрат - для машин і устаткування, що не впливають на якість і кількість виготовленої продукції.

Аналіз ефективності використання наявного ресурсного потенціалу повинен проводитися методами порівняння кількісних показників у динаміці, розрахунку структури та показників якісного використання ресурсів для оцінки можливостей господарства та раціональності використання його активів. [7]

При розрахунках показників економічної ефективності на рівні сільськогосподарського підприємства до складу результатів щодо застосування ресурсозберігаючих технологій необхідно включати:

- Виробничі результати: виручка від реалізації виготовленої продукції, врожайність продукції і т.д.;

- Фінансові результати: рентабельність продукції, фондовіддача, матеріаловіддача і т.д.

- Соціальні результати в частині, що відноситься до доходів працівників за результатами сільськогосподарської діяльності.

Кожен з цих показників несе свою економічну інформацію з використання виробничих ресурсів.

Дана система показників висловлює рівень використання землі, праці, основних і оборотних виробничих фондів, а через зміну цих величин описуються зміни в ефективності сільськогосподарського виробництва, спричинені застосуванням високоефективних технологій і технічних засобів.

До числа показників, які доповнюють систему, відносяться:

- Виконання плану по товарній продукції;

- Продуктивності та оплати праці;

- Врожайності сільськогосподарських культур;

- Собівартості продукції;

- Ефективності капітальних вкладень.

Застосовувані в практиці методи і показники для визначення ефективності спеціалізації, в дійсності, характеризують ефективність сільськогосподарського виробництва, лише «влвовлюючи» отриманий або очікуваний ефект галузевої організації. Тому вони є ненадійним економічним інструментом для обліку реальної економічної ефективності спеціалізації та заходів впливу її на рівень використання землі, трудових ресурсів, на ефективність поточних і капітальних витрат. [8]

Управлінський аналіз, в рамках економічного аналізу, виконує основні функції в системі управління виробництвом і має виключно важливе значення в процесі виявлення резервів збільшення виробництва продукції.

Висновок. У сучасних умовах особлива роль і місце відводиться управлінському аналізу в системі аналізу господарської діяльності сільськогосподарських організацій, зміст якого полягає у використанні інформаційного ресурсу бухгалтерського обліку для створення управлінських рішень. Управлінський аналіз безпосередньо пов'язаний з вимірюванням витрат і результатів діяльності організації та оцінкою їх співвідношення. Важлива роль в оцінці та управлінні собівартістю відводиться аналізу витрат на виробництво продукції рослинництва. Інформація управлінського обліку сприяє прийняттю оптимальних рішень з управління підприємством в тому випадку, якщо вона правиль-

но підібрана та проаналізована. Методика функціонування елементів обліково-аналітичної системи витрат на виробництво продукції галузі рослинництва обумовлена особливістю діяльності окремого господарюючого суб'єкта. Таким чином, розробка методики управління витратами в розрізі змінних і постійних витрат, а також виділення методів планування і контролю для прийняття управлінських рішень є основою для ефективного управління прибутком підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Білоусько Я. К. Тенденції і напрями розвитку техніко-технологічного забезпечення аграрного виробництва / Я. К. Білоусько // Агроінком. – 2007. – №5/6. – С. 46–51.
2. Більський В.Г. Реструктуризація матеріально-технічної бази агропромислового комплексу / Більський В.Г., Підлісецький Г.М., Саблук П.М. – К.: ІАЕ, 2003. – 296 с.
3. Бородіна О. Чи зможе Україна стати світовим аграрним лідером? «Дзеркало тижня. Україна» – №33 від 16 вересня 2011.
4. Грицишин М.І. Концептуальні питання відтворення матеріально-технічної бази аграрного сектору економіки України / М.І. Грицишин, В.В. Адамчук // Вісник аграрної науки. – 2007. – №4. – С. 49 – 53.
5. Джупина Ю.І. Матеріально-технічна база сільськогосподарських підприємств України: значення, стан та перспективи розвитку / Ю.І. Джупина // Агроінком. – 2006. – №3/4. – С. 5 – 7.
6. Мартинишин Я.М. Економіко-статистичне обґрунтування процесів обслуговування тракторів в аграрному підприємстві / Я.М. Мартинишин // Науковий вісник Національного аграрного університету. – К: НАУ, 2003. – Вип. 66. – С. 251–256.
7. Масловська Л.Ц., Л.В. Недільська Оптимізація структури фінансових ресурсів сільськогосподарських підприємств // Л.Ц. Масловська, Л.В. Недільська / Економіка АПК, 2009, №10. – С. 23–25.
8. Указ Президента України «Про утворення Державного департаменту тракторного і сільськогосподарського машинобудування» // Урядовий кур'єр. – 1995. – 30 листопада.

УДК 336

МЕТОДИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ

Карнаушенко А.С. – аспірант, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Кожен керівник та власник фермерського господарства перед впровадженням інновацій бажає знати відповідь на важливе запитання: чи виправдають майбутні надходження за інноваційним проектом, понесені на нього витрати?. Для прийняття правильного рішення, щодо того чи іншого інноваційного проекту потрібно оцінити його економічну ефективність, а саме: здійснити порівняльну оцінку ряду конкуруючих інноваційних проектів та їх ранжування, здійснити вибір сукупності інноваційних проектів, що забезпечують заданий співвідношення ефективності і ризику. Така оцінка надасть змогу реально оцінити доцільність вкладених коштів в окремий проект як керівнику та власнику господарства, так і залученому інвестору. Хоча існує ймовірність прийняття помилкових рішень у виборі інноваційного проекту за рахунок методу оцінки економічної ефективності інноваційних проектів. У зв'язку з цим важливо розглянути існуючі методичні підходи до оцінки ефективності фінансування інноваційної діяльності фермерських господарств.

Стан вивчення проблеми. Питання оцінки економічної ефективності фінансування інновацій ґрунтовно розкрито західними економістами, наукові дослідження яких знайшли своє практичне втілення у цілому ряді методик, розроблених фахівцями ЮНІДО (UNIDO - United Nations Industrial Development Organizations) - спеціалізована установа в системі ООН, МБРР, ЕБРР, Європейського Союзу. Але дані методики розроблені на прикладах закордонних умов економіки, які в деяких випадках неможливо застосувати в Україні. Крім того дане питання досліджувались вітчизняними та російськими вченими, а саме: Бланка І. А., Пересади А. А., Майорової Т. В., Ліпсіца І. В., Коссова В. В., Зіміна І. А., Старика Д. Е. та ін. Тому минулі дослідження з даного питання потрібно не лише визнати, а і в подальшому вивчати та адаптувати до вітчизняної економіки.

Завдання дослідження. Проаналізувати методи оцінки ефективності фінансування інноваційної діяльності фермерських господарств та обґрунтувати вибір тих чи інших при прийнятті рішень щодо інвестування капіталу в інновації

Результати досліджень. Першочерговою проблемою запровадження інновацій в аграрну сферу є недостатність фінансування. Відомі українські вчені Мельник Ю.Ф. та Саблук П.Т. визначили, що до рівня технологічної потреби інноваційного процесу аграрних підприємств необхідно додатково залучити за 10-12 років більше 300 млрд. грн [1], а на сучасному етапі розвитку дана сума є утопічною для фермерських господарств. Відтак необхідно залучати додаткові зовнішні грошові кошти. У результаті проведених вище досліджень встановлено значну альтернативність джерел фінансування інно-

ваційної діяльності фермерських господарств, а тому методика ефективності їх фінансування має деякі суттєві відмінності.

На аналіз ефективності залучення додаткових грошових коштів впливає ряд факторів, які умовно поділяються на кількісні та якісні. До кількісний варто віднести: обсяги фінансування; структура матеріальних витрат; ціна продажу інновацій; собівартість реалізації; вартість залучених джерел; ресурсвіддача; оборотність дебіторської заборгованості; оборотність запасів; співвідношення власного та залученого фінансування; параметри прибутковості; параметри затрат на оплату праці; обсяги державного фінансування; структура джерел фінансування; трансакційні витрати; спеціалізація інноваційної діяльності; ритмічність, своєчасність, насиченість грошового потоку та інші. Якісні фактори, які впливають на ефективність фінансування інноваційної діяльності умовно поділяються на: наявність і реальність концепції розвитку підприємства; освіта, досвід та імідж адміністративного персоналу; репутація підприємства; дотримання договірної та платіжної дисципліни; вміння своєчасно та адекватно реагувати на ризики; дієвість систем моніторингу та контролю; плинність кадрів; організаційна структура підприємства; рівень відповідності якості продукції їх цінам та ринковим тенденціям; якість маркетингової політики та збуту продукції; структура готової продукції і відповідність ринковому сегменту; доступність до умов кредитування та інші.

У структурі джерел фінансування інноваційної діяльності фермерських господарств важливе місце посідає наявність бюджетних коштів. Держава є важливим елементом інноваційних процесів у аграрному секторі економіки, зокрема у фермерських господарствах, оскільки має не лише законодавчо-нормативний вплив, а й здійснює їх фінансову підтримку. Зауважимо, що державне фінансування реалізується у формі цільового безповоротного фінансування, цільового субсидування, державного замовлення, пільгового оподаткування, звільнення від сплати окремих видів податків, а державне кредитування – у формі надання прямих гарантованих державних позик, відкриття державних кредитних ліній, пільгового (повного або часткового) безвідсоткового державного кредитування, повної або часткової компенсації відсотків за кредитами, а також державного гарантування кредитів [2, С.241]. Тому оцінка ефективності бюджетного фінансування повинна здійснюватися з врахуванням форми державної підтримки. Розрахунок ефективності бюджетного кредитування або інвестування слід здійснювати, ґрунтуючись на відповідній методиці оцінки.

Світовий досвід підтверджує, що головним фінансовим інструментом політики стимулювання інноваційного розвитку фермерських господарств є використання коштів державного бюджету, а основним показником, який визначає рівень відповідальності науки завданням інноваційного розвитку економіки, є наукоємність ВВП – тобто частка державних видатків на НДДКР у ВВП [2, С.242]. Багато вчених у наукових працях акцентують увагу на загальноприйнятій величині, при досягненні якої починається інноваційний процес з "позитивними економічними наслідками", яка складає 1,7% ВВП [2, С.242]. У той же час, значення даного показника на рівні менше 1% на рік протягом 5-7 років є сигналом про початок руйнування науково-технічного потенціалу країни.

У випадку самофінансування інноваційної діяльності фермерське господарство приймає рішення про вкладення грошових коштів керуючись внутрішніми

обмеженнями, до яких варто віднести в першу чергу вартість капіталу, власні потреби виробництва; а також ґрунтуючись на зовнішніх чинниках, серед яких ставка банківських депозитів, ціна залученого капіталу, умови галузевої та міжгалузевої конкуренції. Тому методика оцінки ефективності власного фінансування інноваційної діяльності повинна ґрунтуватися на вище згаданих критеріях.

Оцінка фінансування інноваційної діяльності при зовнішньому інвестуванню має здійснюватися за методикою оцінки економічної ефективності інвестицій, яка має бути статистичною або динамічною [3, С.51-55]. Статистичні або прості методи оцінки інвестицій не враховують вплив часу та включають розрахунок річного прибутку, терміну окупності витрат, рентабельності та точки беззбитковості, а тому не поширені у практиці оцінки ефективності фінансування інноваційної діяльності фермерських господарств. Головною та суттєво важливою відмінністю динамічного методу оцінки є дисконтування грошових потоків, за допомогою якого суб'єкти інноваційної діяльності мають змогу передбачити та виразити математично майбутню вартість фінансових ресурсів та їх зміну у часі. Серед найважливіших динамічних показників оцінки інвестицій в інноваційну діяльність є чиста теперішня (приведена) вартість, внутрішня норма рентабельності інвестицій, рентабельність інвестицій (або індекс рентабельності інвестицій) та дисконтований термін окупності інвестицій [4, С. 76].

Вагомим та найбільш розповсюдженим джерелом фінансування інноваційної діяльності фермерських господарств виступають кредитні ресурси, більша частина з яких припадає на банківський сектор. Нині існують три основні підходи до оцінки доцільності залучення кредитних ресурсів [5; 6; 7; 8; 9; 10] в інноваційні проекти. Згідно з першим із них, залучення кредиту є вигідним, якщо ставка кредитного відсотка є меншою за рентабельність проекту, який планується реалізувати. Другий підхід до обґрунтування доцільності отримання позики є модифікацією першого: замість рентабельності проекту з кредитним відсотком порівнюють внутрішню ставку доходу. Третій підхід до розв'язання поставленої проблеми передбачає порівняння середньозваженої вартості капіталу, що спрямовується на реалізацію даного інвестиційного проекту, з його рентабельністю. Але вони не враховують часові параметри кредитування інноваційного проекту фермерського господарства, а особливо, термін повернення запозичених коштів. Тому деякі вчені [9] пропонують аналітичний вираз для визначення даного терміну за умови, що проект фінансується повністю за рахунок позикових коштів, розраховувати за формулою 1:

$$\frac{\Pi_{\text{д}} * \alpha}{E_{\%}} * (1 - (1 + E_{\%})^{-T_{\text{п}}}) = K, \quad (1)$$

де $\Pi_{\text{д}}$ - річний дохід від реалізації інноваційного проекту;
 α - частка доходу, яка спрямовується на погашення позики;
 $E_{\%}$ - ставка банківського відсотка за користування позикою;
 $T_{\text{п}}$ - термін повернення позики;
 K - вартість інноваційного проекту.

Ліва частина рівняння (1) - це приведений на момент взяття позики грошовий потік, що спрямовується на її повернення. З точки зору математичного аналізу вираз (1) можна записати у такому вигляді:

$$\frac{\Pi_d * a}{E_{\%}} * (1 - e^{-E_{\%} * T_{\Pi}}) = K, \quad (2)$$

де e - основа натуральних логарифмів.

Тоді аналітичний вираз терміну повернення позики буде мати такий вигляд:

$$T_{\Pi} = \frac{1}{E_{\%}} \ln \frac{\Pi_d * a}{\Pi_d * a - K * E_{\%}} \quad (3)$$

де \ln - позначка натуральних логарифмів.

Якщо власник інноваційного проекту є зацікавленим у найшвидшому поверненні позичених ним коштів, він повинен спрямовувати на їх погашення увесь дохід від даного проекту, тобто прийняти, що $\alpha = 1$. Тоді формула (3) трансформується у такий вираз:

$$T_{\Pi} = \frac{1}{E_{\%}} \ln \frac{\Pi_d}{\Pi_d - K * E_{\%}} \quad (4)$$

Необхідно зазначити, що величина доходу Π_d має дві складові: прибуток від реалізації інноваційного проекту $\Pi_{\text{пр}}$ та амортизаційні відрахування на реновацію засобів праці Π_a . Коли використати категорійний апарат аналітичної економетрії, то можна записати у вигляді формули 5:

$$\Pi_d = \Pi_{\text{пр}} + \Pi_a = K * E_{\text{пр}} + K * E_a = K(E_{\text{пр}} + E_a), \quad (5)$$

де $E_{\text{пр}}$ - рентабельність інноваційного проекту (відношення річного прибутку до вартості проекту - оборотність прибутку),

E_a - норма амортизаційних відрахувань на реновацію засобів праці за даним проектом (амортизаційна оборотність). А тому формула 4 приймає наступний вигляд (формула 6):

$$T_{\Pi} = \frac{1}{E_{\%}} \ln \frac{E_{\text{пр}} + E_a}{E_{\text{пр}} + E_a - E_{\%}} \quad (6)$$

Очевидно, що інноваційний проект, який планується фінансувати за рахунок банківської позики, доцільно реалізовувати за умови, що термін повернення позики (який є величиною, оберненою до норми амортизації) є меншим за тривалість експлуатації засобів праці за даним проектом.

Використовуючи формулу (6), дану умову можна формалізувати у вигляді такого критерію економічної доцільності реалізації інноваційного проекту за рахунок позикових коштів (формула 7):

$$\frac{1}{E_{\%}} \ln \frac{E_{\text{пр}} + E_a}{E_{\text{пр}} + E_a - E_{\%}} > \frac{1}{E_a}, \quad (7)$$

Аналіз нерівності (формула 7) дає змогу зробити висновок, зокрема, про те, що у випадку, коли рентабельність проекту дорівнює ставці банківського відсотка, його реалізація за рахунок позики є доцільною, оскільки нерівність

$\frac{1}{E_{\%}} \ln \frac{E_{\text{пр}} + E_a}{E_{\text{пр}} + E_a - E_{\%}} > \frac{1}{E_a}$ завжди виконується. Для обґрунтування останньої

тези необхідно помножити ліву та праву частини нерівності (7) на $E_{\%}$ та елімінувати з даної нерівності показник E_{np} , прийнявши, що $E_{np} = E_{\%}$. Тоді значення лівої частини, отриманої такими перетвореннями нерівності, буде завжди меншим, ніж значення правої її частини. Для того, щоб переконатися у цьому, достатньо взяти експоненту з лівої та правої частини цієї нерівності та розкласти в ряд праву частину отриманого виразу. Отже, згідно з формулою 7 перевищення кредитного відсотка над значенням рентабельності інноваційного проекту не є обов'язковою умовою визнання недоцільним взяття позики для його фінансування, оскільки навіть за

такої умови нерівність $\frac{1}{E_{\%}} \ln \frac{E_{np} + E_a}{E_{np} + E_a - E_{\%}} \frac{1}{E_a}$ може виконуватися. Даний

висновок, що суперечить одному з традиційних підходів до оцінки доцільності взяття позики, свідчить про необхідність при формулюванні критеріїв такої оцінки ретельно враховувати усі найважливіші чинники, що впливають на ефективність використання отриманої позики, зокрема, часових параметрів кредитування інноваційних проектів. Урахування цих параметрів призводить до необхідності коригування і такого розповсюдженого методу оцінки доцільності реалізації інвестиційного проекту, як метод розрахунку середньозваженої вартості капіталу (СВК).

Згідно з методом розрахунку СВК у разі фінансування інноваційного проекту лише за рахунок двох джерел коштів, а саме власного капіталу інвестора та банківського кредиту, критерій доцільності здійснення даного проекту має такий вигляд (формула 8):

$$K_B * E_D + K_{\Pi} * E_{\%} p (K_B + K_{\Pi}) * E_{np}, \quad (8)$$

де K_B - величина власного капіталу фермерського господарства;

E_D - необхідна прибутковість власного капіталу (приймається нами на рівні депозитного відсотка комерційних банків);

K_{Π} - величина позичкового капіталу, що використовується для фінансування проекту.

Для подальшого аналізу формулу 8 доцільно перетворити у формулу 9:

$$\frac{K_B * E_D}{(K_B + K_{\Pi}) * E_{np}} p 1 - \frac{E_{\Pi} * E_{\%}}{(K_B + K_{\Pi}) * E_{np}}. \quad (9)$$

Основний недолік критерію (8) полягає в неурahuванні ним принципу строковості повернення позики. Для коригування критерію (8) з урахуванням названого принципу попередньо необхідно визначити аналітичний вираз терміну повернення позики, який у даному випадку є модифікацією формули 4 і має такий вигляд (формула 10):

$$T_{\Pi} = \frac{1}{E_{\%}} \ln \left[\frac{(E_B + E_{\Pi}) * E_{np}}{(K_B + K_{\Pi}) * E_{np} - K_{\Pi} * E_{\%}} \right] \quad (10)$$

У разі відмови від реалізації інноваційного проекту, який розглядається, власник капіталу буде отримувати прибуток, що дорівнює $K_B * E_D$. Якщо ж даний проект буде реалізовано, то інвестор одержить прибуток у розмірі $(K_B + K_{\Pi}) * E_{np}$, надходження якого почнеться з моменту повернення позики, тобто через проміжок часу, що дорівнює T_{Π} . Використовуючи метод чистої

теперішньої вартості майбутнього грошового потоку, можна отримати критерій доцільності реалізації інноваційного проекту, що розглядається, за даною структурою джерел його фінансування. Цей критерій буде мати вигляд такої нерівності (формула 11):

$$K_6 * E_d < (K_6 + K_{II}) * E_{IP} * \exp(-E_d * T_{II}) \quad (11)$$

А тому слідує, що формула 11 матиме вигляд формули 12:

$$\frac{K_B * E_d}{(K_B + K_{II}) * E_{IP}} p \left(1 - \frac{E_{II} * E_{\%}}{(K_B + K_{II}) * E_{IP}}\right)^{E_d * E_{\%}} \quad (12)$$

Формула 12 - це критерій доцільності здійснення інвестиційного проекту за умови часткового фінансування його за рахунок позикових коштів. Зазначимо, що числове значення виразу у правій частині нерівності (формула 12) перевищує значення виразу у лівій частині критерію (формула 9) за умови, що виконуються такі нерівності:

$$E_d < E_{\%} \quad (13)$$

$$K_{II} * E_{\%} < (K_B + K_{II}) * E_{IP} \quad (14)$$

Оскільки нерівності (13) і (14) можна вважати очевидними, то з викладеного вище випливає, що невиконання умови формули 9 не є достатньою підставою для визначення реалізації проекту за даної структури джерел його фінансування як недоцільної. При остаточному прийнятті рішення щодо доцільності здійснення проекту потрібно використовувати більш узагальнений критерій її оцінки, яким є нерівність формули 12.

Слід зазначити, що згідно з формулою 12 перевищення ставки кредитного відсотка над рентабельністю інноваційного проекту не є обов'язковою умовою для визнання недоцільності здійснення даного проекту. Проте перевищення прибутку від реалізації проекту над сумою сплачених відсотків за кредитом, який використовується для фінансування даного проекту, тобто виконання формули 14, є згідно з формулою 12 необхідною умовою доцільності здійснення проекту, що розглядається.

Однак можна побудувати таку схему фінансування інноваційного проекту, за якої невиконання останньої умови не обов'язково буде свідчити про необхідність відмови від реалізації даного проекту. Резюмуючи усе вищевикладене, можна зробити висновок про те, що побудова критеріальних показників оцінки доцільності залучення позикових коштів з метою фінансування інноваційної діяльності фермерських господарств потребує обов'язкового урахування часових параметрів кредитування даних проектів, зокрема, терміну повернення отриманих для їх фінансування кредитних ресурсів [9; 5; 7].

Загальноприйнятими критеріями, яким повинні відповідати методи оцінки ефективності фінансування інноваційної діяльності фермерських господарств є наступні:

- 1) метод повинен враховувати зміну вартості грошей у часі;
- 2) метод повинен враховувати ризиковість проекту і давати змогу розрахувати значення альтернативної вартості капіталу яка відображає процентну ставку на ринках капіталу для інвестиції з таким самим рівнем ризику;
- 3) метод повинен враховувати повну тривалість економічного життя інвестиційного проекту;

4) отриманий результат повинен бути об'єктивним, що забезпечується наявністю простого правила з прийняття рішення;

5) метод повинен концентруватися більшою мірою на грошових потоках, а не на балансовому прибутку.

Проте враховуючи особливості впровадження інновацій фермерських господарств вважаємо, що даний перелік критеріїв є неповним і має бути доповнений наступними критеріями:

- метод має враховувати принципи оцінки економічної ефективності інвестицій фермерських господарств;

- метод повинен враховувати масштабність інвестиційного проекту та рівня інформаційного забезпечення;

- метод повинен водночас враховувати кліматичні, соціально-економічний та економічний ефекти фінансування інноваційної діяльності фермерських господарств;

- метод повинен враховувати додатковий (супутній) економічний ефект від інвестування у фермерські господарства.

Незважаючи на те, що всі розглянуті вище методи мають певні переваги та недоліки, аналітики нерідко віддають перевагу критерію IRR, оскільки вважають більш обґрунтованими рішення, прийняті на основі аналізу відносних, а не абсолютних показників. До переваг критерію IRR належить також те, що в разі його використання не потрібно знати вартість капіталу. Навпаки, величина IRR дає змогу оцінити мінімальні витрати на фінансування, при яких реалізація проекту буде прибутковою. При відомій вартості фінансування застосування методу IRR також приносить відповідний результат, оскільки дає змогу оцінити «резерв прибутковості», тобто наскільки дохідність проекту перевищує витрати на фінансування.

Висновки. Здійснене дослідження засвідчило, що методика оцінки ефективності фінансування інноваційної діяльності залежить від структури капіталу та включає у себе фактори, принципи, функції та завдання, врахування яких дає можливість отримати синергетичний ефект від їх використання, тим самим створюючи необхідні умови для прогресивного розвитку аграрного сектора економіки. Встановлено, що оцінка ефективності фінансування інноваційної діяльності є важливим етапом ефективного впровадження інновацій у фермерське господарство. На аналіз ефективного залучення додаткового капіталу впливають якісні та кількісні фактори, які дають змогу аргументовано прийняти рішення щодо структурування фінансової підтримки інновацій у фермерських господарствах. Базовими елементами оцінки є визначення ефективності залучення державного, інвестиційного, кредитного та власного капіталів, що для аграрного сектору економіки має першочергове значення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Мельник Ю.Ф. Агропромислове виробництво України: уроки 2008 року і шляхи забезпечення інноваційного розвитку. / Ю.Ф. Мельник, П.Т. Саблук // Економіка АПК. – 2009. – 31. – С. 3-15.
2. Ігнат'єва Т.Г. Бюджетна підтримка інноваційної діяльності аграрних підприємств України: стан, особливості та проблеми. // Інноваційна економіка. – 2012. – №27. – С.240-245.

3. Загвойська Л.Д. Економічний аналіз інвестиційних проектів: Навчальний посібник. / Л.Д. Загвойська, Т.С. Маселко, М.М. Якуба – Львів: Афіша, 2006. – 320 с.
4. Трикін В.М. Методи розрахунку економічної ефективності інвестицій. Навчально-методичний посібник. / В.М. Трикін, Є.І. Мамонтова, О.Б. Литвинова. – К.: "Видавничий дім "Професіонал", 2009. – 256 с.
5. Голов С. Прогнозування і облік банкрутства підприємств // Бухгалтерський облік і аудит. - 1994. - №2-3. - С. 11-15.
6. Ємельянов О.Ю. Оцінка економічної ефективності використання позикових коштів // Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. Вип.4. К, 1999. С.109-111.
7. Ковалев В.В. Методы оценки эффективности инвестиций // Бухгалтерский учет. 1993. №8. С. 13-1 б.
8. Нікбахт Е., Гроппелі А. Фінанси. К, 1993. 5. Скворцов І.Б. Аналітичні методи економіметрії у сфері інвестицій: Введення в аналітичну економіку. Львів, 1999.
9. Прокопенко В.І. Оцінка економічної доцільності залучення позикових коштів для фінансування інвестиційних проектів. В.І. Прокопенко, О.Ю. Ємельянов, А.С. Гавриляк // Вісник державного університету «Львівська політехніка». Проблеми економіки та управління: [збірник наукових праць]. – 2000. - №391. – С. 306-310
10. Кузнєцова А.Я. Аналіз критеріїв економічної доцільності банківського кредитування інноваційних проектів та розрахунок їх ефективності. / А.Я. Кузнєцова // Вісник Української академії банківської справи. – 2005. – №1. – С. 65-73.

УДК 338.432

РОЛЬ ТА МІСЦЕ АГРОХОЛДІНГІВ В ПОДАЛЬШОМУ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Кирилов Ю.Є. – к.е.н., доцент, Херсонський ДАУ

«Найголовніше завдання на даному етапі – дати відповідь, яка організаційно-правова форма господарювання стане пріоритетною для нас: великотоварна, фермерство чи одноосібні господарства».

Микола Присяжнюк, Міністр аграрної політики та продовольства України

Постановка проблеми. Вітчизняний аграрний сектор в умовах глобалізації, загострення конкурентної боротьби на світових товарних ринках та з огляду на питання продовольчої безпеки потребує нових підходів до його організації, формування ефективної системи управління, створення сприятливого інвестиційного клімату і впровадження інновацій, розбудови інфраструктури,

створення нових економічних зв'язків між суб'єктами аграрного ринку, в тому числі на базі кооперування та інтеграції.

Основними проблемами розвитку аграрного сектору економіки є:

- нестабільність конкурентних позицій вітчизняної сільськогосподарської продукції на зовнішніх ринках;
- низькі темпи техніко-технологічного оновлення виробництва;
- наявність ризиків збільшення виробничих витрат внаслідок зростання рівня зношеності техніки, переважання використання застарілих технологій, збільшення вартості невідновлюваних природних ресурсів у структурі собівартості виробництва вітчизняної сільськогосподарської продукції;
- втрати такої продукції внаслідок недосконалої системи логістики її зберігання та інфраструктури аграрного ринку [2].

Вважається, що вирішенню цих та інших проблем сприятиме розвиток інтегрованих систем, які мають низку суттєвих переваг: поєднання виробництва сільськогосподарської сировини та її переробки в єдиній організаційно-виробничій структурі; забезпечення цільності технологічного ланцюга у виробництві кінцевих продуктів; зменшення залежності переробних підприємств від виробників сільськогосподарської сировини; збільшення можливостей програмування її виробництва, що відповідають вимогам переробних підприємств; зниженням трансакційних витрат; оптимізація структури бізнесу; диверсифікованість діяльності; можливість залучення додаткових ресурсів для експансії на нові сегменти ринків тощо.

У світовій та вітчизняній аграрній науці існує думка, що саме великі корпорації з висококонцентрованим виробництвом стають нерідко визначальним чинником у досягненні державами конкурентоспроможності як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

Тільки великі підприємства, контролюючи тисячі гектарів землі, здатні виробити необхідні обсяги продукції, залучити інвестиції, забезпечити високу продуктивність, нарощувати експортний потенціал країни [15, с. 14].

Для успішного виходу вітчизняної сільськогосподарської продукції на світові агропромислові ринки існує, як мінімум, два перспективних шляхи розвитку:

- 1) об'єднання дрібних та середніх сільськогосподарських підприємств і фермерів у потужні кооперативні структури;
- 2) агрохолдингізація сільськогосподарської діяльності (створення агрохолдингів шляхом поглинання дрібних і середніх сільськогосподарських підприємств) [10, с. 72].

Характерною ознакою діяльності аграрного сектору вітчизняної економіки останніх років стала поява та швидкий розвиток саме багатофункціональних вертикально інтегрованих формувань, які дістали назву "агрохолдинг". У зв'язку з цим актуалізуються питання впливу процесів капіталізації та інтеграції на інституціональну структуру аграрної економіки та подальший розвиток сільських територій.

Стан вивчення проблеми. Теоретичні та прикладні аспекти функціонування агрохолдингів після їх появи в Україні постійно знаходяться у полі зору економістів-аграрників. Вони розглядаються в роботах, присвячених стратегічним питанням розвитку аграрного сектору [12, 15], є предметом дисе-

ртаційних та монографічних досліджень [3, 6, 7], наукових публікацій у журналах [4, 5, 8, 10, 11] та інших виданнях [13, 14].

Мета статті – визначення місця та ролі агрохолдингів в подальшому розвитку аграрного сектору економіки України в умовах глобалізації. Завданнями дослідження є: узагальнення теоретичного доробку щодо обґрунтування сутності категорії агрохолдингів та прикладних аспектів щодо їх функціонування, виявлення переваг, ризиків та загроз від їхньої діяльності.

Результати досліджень. Загальноприйняте або офіційне визначення поняття «агрохолдинг» в Україні, що було б закріплене певним нормативно-правовим актом, відсутнє. Натомість в науковій літературі існує безліч різноманітних варіантів тлумачення його сутності (табл. 1). Більшість трактувань є похідними від визначення холдингової компанії, що наведено в Законі України "Про холдингові компанії в Україні" [1].

О.О. Єранкін пропонує визначати «агрохолдинги» або «агропромислові формування» як узагальнені поняття, які характеризують принципово новий тип учасника аграрного виробництва (або агробізнесу), котрий відзначається максимальним використанням капіталістичного типу виробництва або перенесенням досвіду такої діяльності з інших сфер економіки в агробізнес, і ґрунтується на значній капіталізації бізнесу, залученні інвестицій та максимально можливій ніші на ринку [9, с. 104].

В.Г. Андрійчук взагалі вважає некоректним використання терміну «агрохолдинг» з огляду на багатогалузевість таких формувань і пропонує інші варіанти: «холдинг агропродовольчого комплексу», «продагрохолдинг», «агропродхолдинг», «фінпродагрохолдинг», «промагрохолдинг». Кожен агрохолдинг – це завжди агропромислова фірма, але не кожна агропромислова фірма – це агрохолдинг [3, с. 46-48].

Головна мета створення такого вертикально-інтегрованого формування як агрохолдинг полягає не стільки у налагодженні прямих зв'язків між учасниками, усуненні посередницьких ланок, скороченні матеріальних витрат та збільшенні доходу, скільки у забезпеченні фінансової стійкості його структурних елементів, оптимізації процесу розподілу прибутку через взаємодію фінансово-кредитних установ з виробництвом, а також сприятливого інвестиційного й податкового клімату. Нова форма агробізнесу повною мірою відповідає логістичній концепції, що також орієнтується на потокові процеси та вважається одним з основних інструментів підвищення конкурентоспроможності підприємства в умовах сучасних глобальних змін [8, с. 84-85].

Мотивами створення агрохолдингів є: забезпечення власного виробництва сировиною; закріплення на ринку оренди землі в очікуванні відміни мораторію; диверсифікація фінансових ризиків при розміщенні фінансового портфеля з метою уникнення високих ризиків; контроль за процесами сільськогосподарського виробництва з метою забезпечення повернення раніше виданих кредитів; розширення ринків збуту продукції власного виробництва та сфери діяльності компанії; пільгове оподаткування. Основою формування холдингів є інвестиції як із-за кордону, так і вітчизняних фінансово-промислових груп, що намагаються диверсифікувати свої ризики, використати сприятливу світову кон'юнктуру й закріпитися на українському земельному ринку [5, с.140].

У всіх без виключення наведених вище тлумаченнях сутності категорії агрохолдингів (табл. 1) присутня економічна і відсутня соціальна складова їхньої діяльності. Хоча саме з нею пов'язані загрози подальшого розвитку сільських територій. Підтримка і розвиток сільської інфраструктури, соціальної сфери не є завданнями агрохолдингу. Засновники чи власники агрохолдингу, як правило, не проживають в місцях ведення агробізнесу і ні вони, ні члени їх сімей не користуються сільською інфраструктурою й, відповідно, не переймаються проблемами розвитку села.

Таблиця 1 – Тлумачення поняття «агрохолдинг» економістами сучасності

Автор, назва праці	Тлумачення
<p>Дем'яненко С. Агрохолдинги в Україні: процес становлення та розвитку / С. Дем'яненко // Економіка України. – 2009. – № 12. – С. 50-61.</p>	<p>Агрохолдинги – це специфічна форма володіння акціонерним капіталом, за якої материнська компанія, маючи контрольний пакет акцій інших підприємств, управляє ними і контролює їх діяльність, завдяки чому об'єднує їх у єдину організаційно-правову структуру з відповідними місією та цілями. Агросподарські товариства найбільше відповідають умовам створення агрохолдингів. Використовуючи таку організаційно-правову форму ведення бізнесу, агрохолдинги активно залучають капітал через випуск і розміщення акцій на фондових біржах за кордоном.</p>
<p>Українська модель аграрного розвитку та її соціо-економічна переорієнтація: наук. доп. / [О.М. Бородіна, В.М. Геєць, А.О. Гуроров та ін.]; за ред. В.М. Гейця, О.М. Бородіної, І.В. Прокопи; НАН України, Ін-т екон. та прогноз. –К., 2012. – 56с.</p>	<p>Агрохолдинг – організаційно-правова форма ведення бізнесу на централізованій основі материнською компанією, що одноосібно управляє діяльністю інших підприємств, які входять до складу холдингу, за допомогою належного їй контрольного (холдингового) пакету акцій. Агрохолдинги у сільському господарстві діють виключно як бізнесові структури, головна мета котрих полягає в примноженні власного капіталу. Економічна діяльність агрохолдингів орієнтована на отримання прибутку і ренти, яка є формою надприбутку, що виникає внаслідок використання обмежених різноякісних ресурсів. Ураховуючи те, що великі агропромислові формування мають вихід на зовнішні ринки, вони отримують можливість збільшувати рентні прибутки внаслідок нижчого, ніж у розвинених країнах, рівня життя українських селян. Джерелом "глобальної" ренти є відмінності у національних умовах виробництва продукції, системах державного регулювання господарської діяльності.</p>
<p>Лупенко Ю.О. Агрохолдинги в Україні та посилення соціальної спрямованості їх діяльності / Ю.О. Лупенко, М.Ф. Кропивко // Економіка АПК. – 2013. – № 7. – С. 5-21.</p>	<p>Аграрні холдингові формування – висококонкурентні інвестиційно привабливі інтегровані господарські структури нового типу, яким належить значний вклад у забезпечення продовольчої незалежності держави, збільшення її експортного потенціалу, технічне й технологічне переоснащення галузей сільського господарства та перетворення аграрного сектору у високоєфективний, конкурентоспроможний на внутрішньому і зовнішньому ринках. Це сучасні великотоварні агропромислові формування інноваційного спрямування, вони є трансрегіональними та високоінтегрованими.</p>
<p>Дідус С.М. Агрохолдинги в Україні: особливості становлення та розвитку / С.М. Дідус // Економіка АПК. – 2011. – № 12. – С. 96-101.</p>	<p>Агрохолдинг – група взаємозв'язаних підприємств аграрного сектору зі значним земельним банком, що здійснює великотоварне виробництво, переробку, зберігання й реалізацію сільськогосподарської продукції, причому контрольний пакет акцій належить головній компанії. Агрохолдингу мають бути притаманні обов'язкові характеристики: приналежність до агробізнесу (у структурі агрохолдингу мають бути присутніми аграрні виробники), потужний земельний банк (більше 50 тис. га), поєднання кількох галузей чи сфер агробізнесу, залучення грошових ресурсів шляхом одержання міжнародних кредитів.</p>
<p>Глущенко А.В. Методоло-</p>	<p>Агрохолдинг – це об'єднання економічно та технологічно взаємопо-</p>

гия внутренней стандартизации учета в агрохолдингах [моногр.] / А.В. Глущенко; гос. образовательное учреждение высш. проф. образования «Волгогр. гос. ун-т» науч. ред. Л.В. Перекрестова – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2008.–372 с.	в'язаних підприємств і організацій різних форм власності на основі злиття їх капіталу, яке забезпечує право одного з них визначати стратегію і тактику розвитку колективного виробництва. Такі інтегровані компанії ведуть високо диверсифіковану діяльність, мають територіально розподілену структуру, складну багаторівневу систему управління.
--	--

Створення надвеликих корпоративних структур має неоднозначний вплив на ситуацію не тільки в аграрному секторі, а й на соціально-економічний розвиток держави:

– експортна орієнтація великого товарного сільськогосподарського виробництва закріплює імідж України у світі як низькорозвинутої країни-експортера сировини;

– тіньові оборудки із землею посилюють корупцію та кримінальне напруження, спотворюють бюджетну підтримку та нормативно-правове регулювання розвитку аграрного сектору;

– стихійність процесів концентрації землі та сільськогосподарського виробництва провокує погіршення соціально-економічного становища переважної більшості сільського населення, призводить до декапіталізації особистих селянських господарств шляхом продажу земельних ділянок, отриманих у процесі аграрної реформи [12, с. 135-136].

Якщо звернутися до офіційних тлумачень поняття «сільськогосподарський холдинг» в інших країнах, наприклад Європейського Союзу, то в них відображено теж тільки економічну складову: це техніко-економічне формування з єдиною системою управління, що виробляє сільськогосподарську продукцію в межах економічної території Європейського Союзу. Зазначена діяльність може бути як основною так і додатковою [16].

Отже, для забезпечення ефективності подальшого розвитку аграрного сектору та проведення соціально-орієнтованої аграрної політики доцільно на законодавчому рівні визначити сутність та механізми функціонування агрохолдингів в Україні. При цьому не можна обмежуватися лише економічною складовою їх діяльності. Наприклад, встановити, що аграрна холдингова компанія (агрохолдинг) – це господарське товариство або об'єднання – юридична особа, яка володіє, користується та розпоряджається корпоративними правами (акціями, частками, паями) двох або більше корпоративних підприємств АПК, користується (після відміни мораторію на продаж землі – володіє та розпоряджається) землями сільськогосподарського призначення, у тому числі наданими у власність громадянам України земельними паями для ведення сільськогосподарської діяльності на правах оренди. Законодавчо передбачити граничні розміри землеволодіння та землекористування, неможливість отримання права власності на землю та права довгострокового користування нею юридичними особами іноземних держав, дотримання принципу екологізації сільськогосподарського виробництва; запровадити механізми фінансування виробничої й соціальної сфери села та розбудови сільських територій, на землях яких агрохолдинг здійснює діяльність.

Розглянемо процес становлення агрохолдингів в Україні. Після 2004 р. в аграрному секторі економіки спостерігаються процеси, які характеризують новий етап трансформаційних змін – капіталізація аграрного виробництва на основі концентрації сільськогосподарської землі. Процеси оренди землі та купівлі-продажу розвиваються стихійно шляхом консолідації великих масивів земель сільськогосподарського призначення в руках окремих юридичних і фізичних осіб. На концентрованих землях за рахунок залучення індустріального та торгово-фінансового капіталу формуються горизонтально та вертикально інтегровані, орієнтовані на експорт структури. З 2001 р. до початку 2009 р. кількість господарств, які мають у власності й оренді понад 10 тис. га угідь, зросла більш ніж у три рази; площа угідь у їх володінні та користуванні за цей самий період збільшилася вчетверо; середній розмір угідь у розрахунку на одне таке господарство зріс на 31 % і нині становить майже 22 тис. га; кількість підприємств, які мають від 500 до 5 тис. га за цей період, постійно зменшується [12, с. 135-136].

У вітчизняному АПК України масове створення агрохолдингових формувань розпочалося з 2005 року. Передумовами цього процесу в Україні стали підвищення попиту на продовольчу продукцію на світових ринках, підвищення капіталізації агропромислового бізнесу, у тому числі шляхом концентрації земельних ресурсів, можливість отримання синергійного ефекту від діяльності вертикально інтегрованих структур [11, с. 6].

До початку фінансово-економічної кризи 2008-2009 рр. поширеним способом утворення агрохолдингів було проникнення капіталу великих підприємств, що переробляють продукцію сільського господарства, та промислових підприємств, не пов'язаних із сільськогосподарською продукцією, в агробізнес шляхом викупу боргів і активів сільськогосподарських підприємств з перетворенням їх у свої філії та дочірні підприємства [10, с. 73].

У 2012 році сільськогосподарську діяльність здійснювало близько 129 агрохолдингових формувань із землекористуванням 4 тис. га і більше. Розмір площ земель у використанні агрохолдингів нині стабілізувався і становить у середньому близько 60 тис. га на одне формування. Це відповідає теоретичним постулатам використання ефекту масштабу виробництва, згідно з яким підвищення ефективності виробництва можливе до досягнення певного рівня концентрації, перевищення ж призводить до ускладнення управління і збільшення трансакційних витрат. Нарощування земельних банків у окремих агрохолдингових формуваннях від 100 до 500 тис. га і більше викликане в основному спекулятивними очікуваннями у зв'язку з великою вірогідністю введення ринку земель, а також намаганням створити умови для залучення значних обсягів інвестицій. В Україні ці формування сьогодні контролюють близько 8,7 млн га, тобто 21,0% сільськогосподарських угідь країни, у тому числі 42,6% угідь, які обробляють сільськогосподарські підприємства. Практично у всіх областях України (крім АР Крим) розміри земель у користуванні агрохолдингів перевищили межу 35% сільгоспугідь сільськогосподарських підприємств (із фермерськими господарствами), що є ознакою прояву монополізму на ринку оренди земель сільськогосподарського призначення [11, с. 7-8].

Оцінюючи перспективи агрохолдингів, слід також сказати, що в державній власності знаходиться близько 11 млн га земель сільськогосподарського

призначення, з яких 7 млн га – у запасі. Передбачається, що після створення ринку землі вони будуть вводитися в обіг (продаж або оренда) через Державний земельний банк. Потенційними її користувачами або власниками є агрохолдинги. Тобто, протягом найближчих років сумарний земельний банк агрохолдингів може зрости більше ніж удвічі і скласти близько половини всіх сільськогосподарських угідь країни.

Станом на 2011 і 2012 рр., найбільшими агрохолдингами (за розміром земельного банку) є "Укрлендфармінг", який володів, відповідно, 430 тис. і 532 тис. га, "New Century Holding" - по 400 тис. га, "Кернел" - 180 тис. і 330 тис. га, "Мрія" - 240 тис. і 295 тис. га, ПАТ "Миронівський хлібопродукт" — по 280 тис. га, "Українські аграрні інвестиції" - 300 тис. і 260 тис. га, "Астарт-Київ" - 225 тис. і 245 тис. га, ВАТ «Маріупольський металургійний комбінат ім. Ілліча» - 225 тис. га, ДП «Нафком-Агро» - 200 тис. га, ЗАТ «Агротон» - 150 тис. га. та ін. Згідно з доступними статистичними даними, 10 найбільших агрохолдингів обробляють близько 3 млн. га сільськогосподарських земель, саме стільки припадає на решту 90 [10, с. 74; 15, с. 15; 5, с. 142].

Агрохолдингові формування роблять значний внесок у забезпечення продовольчої безпеки держави та зростання експортного потенціалу АПК і нині є найбільш конкурентоспроможною формою організації агропромислового виробництва в Україні. За рахунок ефекту синергії вони досягають кращих результативних показників діяльності, отримуючи при цьому додаткові переваги на ринку. В агрохолдингових формуваннях конкурентоспроможність досягається за рахунок замкнутого циклу виробництва і реалізації великих партій сільськогосподарської продукції і/ або продуктів харчування на внутрішньому і зовнішньому ринках. При цьому, основна маса прибутку в цих структурах формується у сферах переробки і обігу готової продукції.

Сільськогосподарськими підприємствами, які контролюються аграрними холдинговими компаніями, у 2011 році вироблено і реалізовано близько 46% озимої пшениці, 53% кукурудзи на зерно, 38% ріпаку, 31% соняшнику, 77% цукрових буряків, а також 81% м'яса птиці від загального обсягу виробництва цих видів продукції в сільськогосподарських підприємствах усіх форм власності (включаючи фермерські господарства) [11, с.10, 14].

Агрохолдингові формування більшою мірою, ніж інші організаційно-правові форми господарювання орієнтовані на експорт сільськогосподарської продукції і продуктів харчування. Це, зокрема, українські холдинги Нібулон (володіє зерновими елеваторами потужністю понад 1 млн тонн), Кернел (має у власності 330 тис. га сільськогосподарських земель і потужності для зберігання понад 2,7 млн тонн зернових), іноземні ТНК Glencore (зернові елеватори потужністю 1,9 млн тонн), Cargill, Alfred Toepfer (потужності для зберігання зернових у 0,8 млн тонн), Louis Dreyfus, Soufflet Group, Bunge та ін. [11, с.11].

Орієнтація орендаторів-підприємств, зокрема агрохолдингів, на зовнішні ринки призводить до посилення монотоварності виробництва і витіснення із сівозмін трудомісткої рослинницької і тваринницької продукції, яка формує 2/3 споживчого продовольчого кошика громадян країни. Відбувається процес розбалансування місцевих аграрних комплексів і продовольчих ринків, зростає частка імпорту у внутрішньому споживанні важливих видів продовольчих товарів [12, с. 138].

Варто зазначити, що більшість агрохолдингів бере курс на монокультурне виробництво, мотивуючи це тим, що необґрунтована диверсифікація бізнесу може звести нанівець переваги такого виробництва, а також прагнуть отримати максимальний прибуток за рахунок виробництва високорентабельної сільськогосподарської продукції. Вони мають чітко визначену виробничу спеціалізацію, навколо якої відбувається нарощування виробничих, обслуговуючих, комерційних й інших господарських структур.

Агрохолдингові формування здебільшого спеціалізуються на виробництві найбільш високотехнологічних і високодохідних видів рослинницької продукції. Виробництво продукції тваринного походження є головним видом діяльності лише для 15% холдингів, які переважно спеціалізуються на виробництві молокопродуктів на експорт, молока, молоко- і м'ясопродуктів для потреб внутрішнього ринку [11, с.12]. Дві третини агрохолдингів спеціалізуються на веденні зернового господарства в поєднанні з олієжировим або цукровиробництвом. Основними каналами реалізації продукції визначено постачання на зовнішні ринки та власні переробні підприємства олієжирової промисловості, які є на ринках впливовими гравцями. Підконтрольні ж сільгосппідприємства, що спеціалізуються на веденні зернового господарства та виробництві цукрових буряків, забезпечують переробні підприємства сировиною.

Характерною особливістю господарювання агрохолдингів є неповній обробіток контрольованих земель, що свідчить про накопичення земельних активів із метою подальшого перепродажу, а не агровиробництва. Так, зібрана площа в 2010 р. становила: у ТОВ "Лендком" – 39 тис. га (52,7% від загальної), у ПАТ "Агротон" – 127 тис. га (84,1%), у ПАТ "Дакор Агро Холдинг" - 82 тис. га (77,4%), у НВФ ТОВ "Сінтал-Д" - 87 тис. га (86,1%) тощо [15, с. 17].

Але навіть незважаючи на невикористані можливості, найбільші агрохолдинги України стали лідерами на вітчизняному ринку сільськогосподарської продукції і займають відчутне місце на світовому ринку, а результати їх діяльності значно впливають на економіку країни. Можливо в перспективі виправданою є теза про те, що холдингізацію не слід вважати довгостроковою стратегією розвитку вітчизняного сільського господарства [4, с. 27]. Але сьогодні слід визнати, що незважаючи на неоднозначне відношення суспільства до цих формувань, вони є об'єктивною реальністю і залишатимуться нею, принаймні, в найближчому майбутньому. Агрохолдинги відіграють дедалі суттєвішу роль у розвитку аграрного сектору України. Вони формують тенденції в розвитку вітчизняного АПК, займають значне місце в структурі міжнародної торгівлі. Саме від агрохолдингів не в останню чергу залежатиме подальший розвиток аграрного сектору України в умовах глобалізації.

Діяльність агрохолдингів – вочевидь, явище не однозначне, їх вплив на вітчизняний АПК та розвиток сільських територій має як позитивні так і негативні наслідки, частина з яких недооцінена суспільством. За результатами дослідження теоретичних та прикладних аспектів функціонування агрохолдингів виявлено переваги, ризики та загрози від їхньої діяльності для аграрного сектору економіки України (табл. 2).

Отже, створення агрохолдингів, з одного боку, є цілком природним наслідком прагнення бізнесу підвищувати власну ефективність за рахунок концентрації ресурсів в умовах глобалізованого аграрного ринку, але, з іншого боку, їх діяль-

ність спричиняє зростання ризику монополізації ринку та обмеження економічної конкуренції, які матимуть своїми наслідками втрату ефективності виробництва та зростання суспільних витрат на виплату монопольної земельної ренти.

Існування агрохолдингів можна розглядати як головну загрозу для економічної конкуренції у аграрній сфері. Масштаби діяльності агрохолдингу, що може практично повністю сконцентрувати земельні ресурси в межах окремих сільських територій і, навіть, адміністративних районів, дозволяють йому монополізувати (зайняти домінуюче становище) доступ до землі як основного засобу виробництва та провідного економічного активу у сільській місцевості. Через надконцентрацію земельних ресурсів в одних руках існує загроза розвитку монополізму на ринку оренди землі. У свою чергу, консолідація власності, перетворення сільськогосподарських підприємств у залежні асоційовані структури веде до монополізації ринку сільськогосподарської продукції.

Таблиця 2 – SWOT-аналіз діяльності агрохолдингів

Strengths (сильні сторони)	Weaknesses (слабкі сторони)
<ul style="list-style-type: none"> - доступність фінансів (кредити, дотації, інвестиції); - ефект синергії та масштабу; - експортні можливості, доступність зарубіжних ринків збуту сільськогосподарської продукції; - вищий рівень орендної плати орендодавцям за земельні частки (паї), а також заробітної плати працівникам порівняно з сільськогосподарськими товаровиробниками інших організаційно-правових форм господарювання; - висока привабливість для лізингових компаній, інвесторів та кредиторів завдяки наявності ліквідного заставного майна; - можливість для дочірніх компаній отримувати від материнської компанії пільгове кредитування; - підвищення продуктивності земельних угідь; - замкнутий цикл виробництва та переробки сільськогосподарської продукції, що дозволяє одержувати додану вартість, яка створюється у продуктовому ланцюжку; - використання сучасних технологій і формування ефективного менеджменту виробничих процесів, можливість залучення досвідчених фахівців; - зменшення витрат щодо постачання сировини і матеріалів через організацію спільних закупівель. 	<ul style="list-style-type: none"> - розпорошеність управлінських функцій, неспроможність здійснення ефективного контролю над діяльністю великою кількістю структурних елементів, що призводить до фінансових втрат; - орієнтація виключно на економічні ефекти діяльності та ігнорування соціальних питань розвитку сільських територій; - тінізації відносин усередині агрохолдингів, а також їхньої діяльності, спрямованої на мінімізацію податків і платежів до державного й місцевих бюджетів; - вимивання коштів із сільських територій та недостатня участь холдингів у їх розвитку; - вивільнення зайвих працівників; - монокультуризації землеробства; - припинення існування сільськогосподарських підприємств як юридичних осіб; - ненадходження до місцевих сільських рад податкових та інших платежів від підприємств, що припинили своє існування; - недотримання сівозмін, раціональної структури посівів та заходів щодо меліорації земель, що спричиняє виснаження земельних ділянок.
Opportunities (можливості)	Threats (загрози)
<ul style="list-style-type: none"> - забезпечення продовольчої незалежності держави; - активізація інвестиційної діяльності; - зміцнення вертикальної інтеграції та удосконалення ефективної моделі бізнесу за рахунок накопичення унікального досвіду і впровадження інноваційних технологій; - відновлення порушених міжгалузевих зв'язків, матеріально-технічного забезпечення та налагодження ефективного збуту сільськогосподарської продукції; 	<ul style="list-style-type: none"> - ускладнена процедура обліку й контролю діяльності материнських і дочірніх компаній та встановлення взаємозв'язків між ними, корумпованість діяльності; - монополізація інфраструктури аграрного ринку; - витіснення з ринку оренди землі певної кількості аграрних підприємств і фермерів; - деградація сільськогосподарських угідь, деєкологізація сільськогосподарського виробництва; - зростання рівня безробіття серед сільських

<ul style="list-style-type: none"> - удосконалення інфраструктурного забезпечення розвитку аграрного сектору; - забезпечення необхідної якості сільськогосподарської та харчової продукції; - перехід на європейські та світові стандарти якості продукції; - вихід та закріплення на світовому ринку продовольства; - вирішення проблем аграрного землекористування; - розвиток сільських територій. 	<p>жителів у зв'язку з витісненням трудомістких видів сільськогосподарської продукції, переходом на моновиробництво і використання вузькопрофільної сільськогосподарської техніки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - зuboжіння сільського населення, розвиток міграційних процесів та вимирання сільських територій; - монополізація сільськогосподарської галузі, що загрожує продовольчій безпеці країни; - погіршення соціально-економічного стану сільських територій та рівня життя сільського населення.
---	--

* власні дослідження.

Крім того, після скасування мораторію на продаж землі сільськогосподарського призначення великі площі українських земель можуть опинитись у власності іноземних компаній, оскільки майже всі агрохолдинги, що функціонують на території України, розмістили значну кількість своїх акцій на основних міжнародних фондових біржах, а самі компанії зареєстровані за кордоном, зокрема в офшорних зонах.

В той же час, агрохолдинги мають низку принципово важливих переваг перед іншими формами господарювання на селі. В них досягається реальна інтеграція сільськогосподарського й агропереробного виробництва та торгівлі. Важливим аспектом діяльності агрохолдингів є їх можливість щодо забезпечення продовольчої незалежності держави, переходу на європейські та світові стандарти якості сільськогосподарської та харчової продукції.

Висновки та пропозиції. Все розмаїття форм господарювання в аграрному секторі економіки України можна привести до 4-х груп: особисті підсобні господарства населення; фермерські господарства; сільськогосподарські підприємства; агрохолдинги. Викладені вище результати аналізу діяльності агрохолдингових формувань в Україні відповідно до їхньої частки на ринку, залучення інвестицій, ефективності виробництва сільськогосподарських культур, прибутковості бізнесу тощо свідчать про беззаперечні переваги щодо конкурентоспроможності порівняно з основною масою інших організаційно-правових форм господарювання на селі. Проте, висновки про переваги тієї чи іншої форми господарювання робити передчасно. Не слід протиставляти той чи інший вид організаційно-правової й виробничої форми господарювання один одному. Логіка розвитку аграрного сектору економіки України в умовах глобалізації за принципом "або-або" не є конструктивною. Держава має дотримуватися лінії багатокладності і тільки глобальне конкурентне середовище та час дадуть відповідь на питання, які форми господарювання стануть основою забезпечення продовольчої безпеки, які – локомотивом аграрної економіки та розбудови сільських територій, а які взагалі втратять сенс подальшого існування в незмінному вигляді.

Економічна концентрація є невід'ємним атрибутом розвитку агробізнесу в світі. Ця тенденція прослідковується й в Україні, але з певними особливостями. Агрохолдинги, що функціонують в Україні, з одного боку, дозволяють забезпечити високу продуктивність та дохідність сільського господарства, підтримують певні напрями продовольчої безпеки держави та її роль одного із

провідних гравців на світовому ринку продовольства. З іншого боку, неконтрольований розвиток агрохолдингів здатен істотно погіршити економічну конкуренцію на ринку землі, що матиме негативні наслідки для сталого функціонування ринкової економіки. Масштаби залучення агрохолдингами сільськогосподарських земель до господарського використання свідчать про необхідність державного регулювання процесу їх створення та функціонування.

Дана форма господарювання має беззаперечні переваги над іншими сільгоспідприємствами, але більшість позитивних аспектів стосуються економічної вигоди діяльності агрохолдингів як бізнес-структур, а негативні – соціально-економічного розвитку сільських територій, рівня життя сільського населення і продовольчої безпеки суспільства. Звісно, частина агрохолдингів здійснює підтримку розвитку сільської місцевості та бере на себе соціальну відповідальність. Так, наприклад, агрохолдинг "Мрія" тільки за перше півріччя 2013 р. інвестував в соціальний розвиток регіонів, де знаходяться активи компанії, близько 5 млн грн. Але в цілому, як явище, підтримка сільських територій агрохолдингами має благодійний, іноді вимушений характер і здійснюється одноразово, фрагментарно, «від випадку до випадку». Такі заходи здійснюються на розсуд агрохолдингів, що означає їх необов'язковість. Звичайно, вони є схвальними, проте, нажаль, ми маємо констатувати невсезагальність та безсистемність цього процесу. Тому обов'язковість підтримки розвитку сільської місцевості агрохолдингами повинна бути встановлена законодавчо. У зв'язку з тим, що агрохолдинги зареєстровані у містах, вони рідко сплачують податки до місцевих бюджетів. Тому потрібно запровадити механізм, який би забезпечував сплату податків підприємствами і організаціями, що ведуть агробізнес, не за місцем реєстрації їх головної компанії, а за місцем діяльності їх аграрних підрозділів, тобто в сільській місцевості. Це дозволить сільським радам акумулювати кошти місцевих бюджетів для розвитку соціальної інфраструктури села.

Вітчизняна модель аграрного виробництва, основною складовою якої стає діяльність агрохолдингів, не забезпечує багатofункціональності сільськогосподарства. Вона лише дає змогу нарощувати виробничий й експортний потенціал та отримувати вагомі фінансові результати певному колу виробників. Тому діяльність агрохолдингів в подальшому розвитку аграрного сектору економіки України повинна чітко регламентуватися державою й бути спрямована на забезпечення продовольчої безпеки, створення економічних умов існування сільського населення, відтворення селянства, підтримання екологічної рівноваги, збереження біорізноманіття тощо. Державна аграрна політика щодо створення та функціонування агрохолдингів повинна формуватися, передусім, у напрямі забезпечення сталого розвитку сільського господарства і сільських територій. Необхідно посилити контроль за дотриманням агрохолдинговими формуваннями екологобезпечного використання земельних ресурсів.

Перспективи подальших досліджень. Крім розробки та реалізації соціальних та екологічних засад функціонування агрохолдингів необхідною є також активізація розвитку сільськогосподарської кооперації як альтернативи концентрації виробництва шляхом агрохолдингзації. Малий і середній агробізнес зможе конкурувати з агрохолдингами в умовах глобалізації тільки об'єднавши свої зусилля, тобто розвиваючи кооперативний рух у сфері збуту, пере-

робки продукції, спільного придбання і використання засобів виробництва, здійснення меліоративних заходів тощо. Саме в цьому напрямі має бути спрямована аграрна політика держави та зосереджена увага науковців найближчим часом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Про холдингові компанії в Україні: Закон України від 15.03.2006 р. №3528-ІУ // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2006. – № 34. – Ст. 291.
2. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2013 р. № 806-р «Про схвалення Стратегії розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року» [Електронний ресурс] / Урядовий портал. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/kmu/control/uk/cardnpd>.
3. Андрійчук В. Г. Капіталізація сільського господарства: стан та економічне регулювання розвитку: [монографія] / В. Г. Андрійчук. – Ніжин : Аспект-Поліграф, 2007. – 216 с.
4. Бородіна О.М. Агрохолдинги як база формування корпоративного аграрного устрою в Україні / О.М. Бородіна, А.О. Гуроров // Економіка АПК. – 2012. – №11. – С.21-28
5. Данкевич А.Є. Передумови та основні принципи розвитку агрохолдингів / А.Є. Данкевич // Економіка АПК. – 2011. – № 5. – С. 139-147.
6. Данкевич А.Є. Розвиток інтегрованих структур у сільському господарстві: монографія / А.Є. Данкевич – К. : ННЦ ІАЕ, 2011. – 348 с.
7. Данкевич А.Є. Формування та ефективність функціонування агрохолдингів: автореф. дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.04 / А. Є. Данкевич; НААН України, ННЦ "Ін-т аграр. економіки". - К., 2012. - 35 с.
8. Дудар Т.Г. Оцінка потенціалу і ринкових позицій аграрних холдингів / Т.Г. Дудар // Економіка АПК. – 2011. – № 6. – С. 84-90.
9. Єранкін О.О. Маркетинг в АПК України в умовах глобалізації: монографія / О.О. Єранкін. – К.: КНЕУ, 2009. – 419 с.
10. Залізко В.Д. Вплив агрохолдингізації сільськогосподарських підприємств на соціально-економічний розвиток сільських територій / В.Д. Залізко // Економіка України. – 2013. – № 6. – С. 71-78.
11. Лупенко Ю.О. Агрохолдинги в Україні та посилення соціальної спрямованості їх діяльності / Ю.О. Лупенко, М.Ф. Кропивко // Економіка АПК. – 2013. – № 7. – С. 5-21.
12. Новий курс: реформи в Україні. 2010–2015. Національна доповідь / за заг. ред. В. М. Гейця [та ін.]. – К.: НВЦ НБУВ, 2010. – 232 с.
13. Розвиток аграрних холдингових формувань та заходи з посилення соціальної спрямованості їхньої діяльності / [за ред. Ю.О. Лупенко, М.Ф. Кропивко, М.Й. Маліка та ін.]. – К. : ННЦ «Інститут аграрної економіки», 2013. – 38 с.
14. Точилін В. О. Агрохолдинги: інституційні засади, переваги та ризики / В.О. Точилін // Збірник матеріалів Всеукраїнського конгресу “Інституціональні засади трансформації в аграрній сфері”. К.: ННЦ “Ін-т аграр. екон. ”, 2011. – с. 595-599.

15. Українська модель аграрного розвитку та її соціоекономічна переорієнтація: наук. доп. / [О.М. Бородіна, В.М. Геєць, А.О. Гуторов та ін.]; за ред. В.М. Гейця, О.М. Бородіної, І.В. Прокопи; НАН України, Ін-т екон. та прогноз. – К., 2012. – 56 с.
16. Статистика роз'яснення [Електронний ресурс] / Євростат, офіційний сайт Європейської комісії. – Режим доступу: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Glossary:Agricultural_holding.
17. «Мрія» інвестувала в розвиток регіонів 4,9 млн. грн. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mriya.ua/ru/press-center/company/2013/show-2013/article/266/>.

УДК: 519.23

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ФАКТОРІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА СПОЖИВАННЯ ЯЛОВИЧИНИ НАСЕЛЕННЯМ УКРАЇНИ

Кисельов К.Ю. - аспірант, Національна академія статистики, обліку та аудиту

Постановка проблеми. Вивчення продукції сільського господарства (виробництва, реалізації, розподілу, споживання та ін.) створює соціально-економічний інтерес в дослідженні рівня життя населення, а саме – харчування населення.

Забезпечення нормального харчування всіх категорій населення є основою передумовою досягнення цілей соціально-економічного розвитку країни. Серед таких цілей - забезпечення оптимальної структури та якості виробництва сільськогосподарської сировини і продуктів харчування, розробка цінової політики й отримання населенням доходів відповідно до його потреби в продуктах харчування

Стан вивчення проблеми. Методи статистичного аналізу факторів, які впливають на споживання продуктів харчування висвітлені в працях А.П. Мамози, А.М. Єріної, О.Є. Лугіної, С.С. Герасименко.

Методика досліджень. Методологічною базою дослідження стали наукові праці вітчизняних вчених та нормативно-правові акти з питань якості та безпеки харчових продуктів. Методичною базою дослідження стали загальнонаукові статистичні методи, в тому числі такі як регресійний аналіз, аналіз відхилень фактичних значень від теоретичних та інші методи.

Результати досліджень. Найпоширенішими продуктами споживання серед населення України є молочні продукти, тобто продукти, що є більш доступніші в ціновій політиці в порівнянні з м'ясом та м'ясопродуктами. У 2012 р. в середньому за місяць в розрахунку на одну особу споживалося майже 20 кг молочної продукції, а м'яса та м'ясних продуктів харчування – 5,1 кг. Це може пояснюватися тим, що більшість населення України (особливо бідне населення та ті, що знаходяться за критичною межею бідності) не можуть дозволити собі

в достатній мірі споживати м'ясних продуктів харчування у зв'язку з низькими середньомісячними доходами. За статистичними даними [1] середньорічний розмір прожиткового мінімуму у середньому на одну особу в місяць у 2012 р. становив 1042,4 грн., що на 14% більше, ніж у 2011 р. (914,1 грн.). Частка населення із середньодушовими еквівалентними загальними доходами в місяць, нижчими прожиткового мінімуму, у 2012 р. становила 9,1% , що на 1,3 в. п. більше, ніж у 2011 р. (7,8%). До того ж середня ціна на яловичину у 2012 р. становила 50,1 грн. за кг., що на 2,8% більше за середню ціну в 2011р. Зважаючи на те, що основні фактори впливу, які впливають на споживання м'яса та м'ясопродуктів населенням України є саме цінова політика на ці продукти харчування та рівень доходів населення, автором побудовано регресійну залежність споживання яловичини населенням України під впливом обраних факторів, табл. 1.

Таблиця 1 - Показники споживання яловичини та обрані фактори впливу на них за період 2008-2012 рр.

Роки	Споживання яловичини на одну особу (кг/рік) (y)	Середньомісячний наявний доход у розрахунку на одну особу (грн.) (x1)	Середні споживчі ціни на яловичину (грн./кг) (x2)
2008	51,0	1143	38,04
2009	49,7	1217,2	38,76
2010	52,0	1528,9	40,72
2011	51,2	1770,8	48,73
2012	54,4	1994,3	50,1

У процесі аналізу за наявності лінійної тенденції, була обрана лінійна модель рівняння регресії, яка описується рівнянням:

$$Y = a_0 + \sum_{i=1}^m b_i x_i + ct,$$

де b_i – чистий ефект впливу i -го фактора на y ;

x_i – значення факторів;

c – ефект неідентифікованих факторів, які формують тенденцію ряду.

Інформативним показником впливу фактора на результат у регресійній моделі вважається коефіцієнт регресії (b_i). Він показує як в середньому зміниться результат (Y) зі зміною фактора (X) на одиницю певного вимірника за умови, що інші фактори, що включені в модель, не змінюватимуться.

Результати регресійного аналізу отримані за допомогою прикладного пакету “Statistica” модуля “Multiple Regression” і наведено в зведеній таблиці, в якій розраховано також ефекти впливу, табл. 2. Ефект регулювання i -го фактора визначається за формулою: $\Delta x_i = b_i (x_{ij} - x_{i0})$.

Таблиця 2 - Результати регресійного аналізу впливу виділених факторів на споживання яловичини населенням України за період 2008-2012 рр.

Фактори	Середнє значення	Коефіцієнти регресії	Стандартні похибки	Ефект впливу
Вільний член рівняння (a_0)	-	52,032	-	-

Середньомісячний наявний дохід у розрахунку на одну особу (грн.)	1530,8	0,008	360,96	3,14
Середні споживчі ціни на яловичину (грн./кг)	43,3	-0,317	5,72	-1,8

Обчислені коефіцієнти регресії дозволяють побудувати рівняння залежності споживання яловичини під впливом виділених факторів:

$$Y = 52,032 + 0,008 x_1 - 0,317 x_2 .$$

Результати регресійного аналізу можна інтерпретувати наступним чином: зростання середньомісячного наявного доходу у розрахунку на одну особу на 1 грн. забезпечує в середньому зростання споживання яловичини всього лише на 0,008 кг. за рік на одну особу. Такі результати регресійного аналізу пояснюються тим, що рівень доходів більшості населення України є настільки низьким, що його підвищення не забезпечує достатнього зростання споживання м'яса (що відноситься до більш дорогих продуктів харчування), а лише збільшує попит на найдоступніші продукти харчування (молоко, хліб та інші). При цьому, ціновий фактор для населення є більш психологічно вагомий, і зростання ціни на яловичину навіть на 1 грн. – скорочує споживання яловичини в середньому на 0,32 кг. за рік на одну особу

Розраховані ефекти впливу факторів, що наведені в табл. 2, свідчать про те, що збільшення середньомісячного наявного доходу забезпечить зростання споживання яловичини в розмірі 3,14 кг за рік на одну особу, а зростання ціни на яловичину навпаки зменшує споживання м'яса на 1,8 кг за рік на одну особу. Тобто зростання споживання м'яса та м'ясопродуктів населенням України можливе за рахунок збільшення доходів населення. Серед частинних коефіцієнтів кореляції найбільший показник (0,701) має саме перший фактор, що і підтверджує значення бета-коефіцієнтів та розрахованого значення ефекту впливу.

Значення множинного коефіцієнта детермінації становить 0,737. Це свідчить про те, що 73,7% загальної варіації результативної ознаки пояснюється варіацією обраних факторів, що і підтверджує достатню доцільність їх включення в регресійну модель.

Для перевірки моделі на адекватність автором застосовано найпростіший спосіб – аналіз відхилень фактичних значень (y) від теоретичних (Y), які називаються залишками і виступають мірою адекватності моделі. Графічне зображення залишків на рис. 1.

Як бачимо, коливання значень залишків навколо прямої відповідає більш-менш нормальному розподілу. Це підтверджує те, що вплив інших факторів, які не ввійшли до моделі, є не значним, а побудована модель є адекватна.

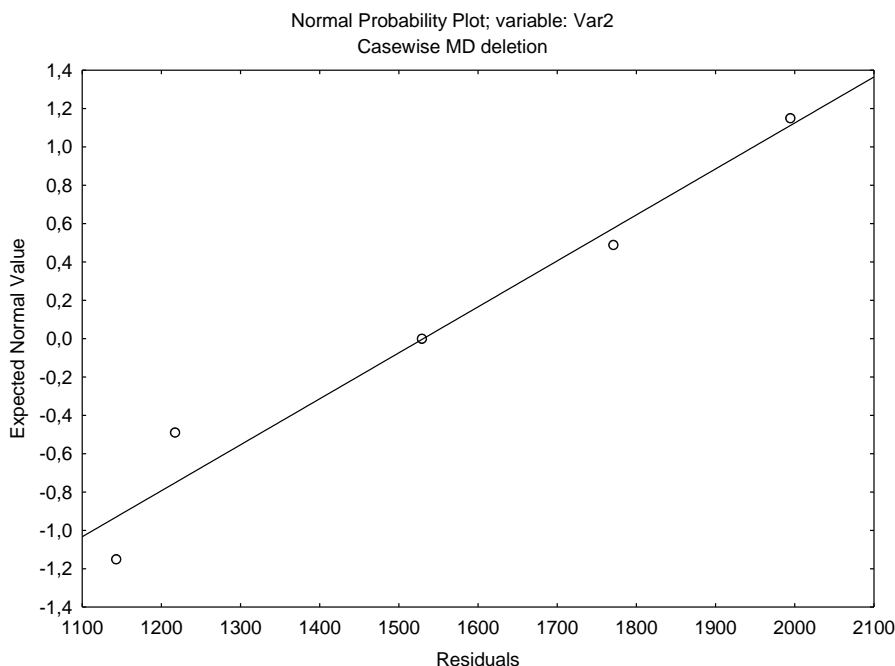


Рисунок 1. Графічне зображення залишків регресійної моделі

Висновки. Як висновок проведеного аналізу слід зазначити, що населення України за досліджений період споживало м'яса та м'ясопродуктів в недостатній кількості, в основному, через низький рівень їх доходів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Офіційний сайт Державного комітету статистики України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua/>
2. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування / А.М. Єріна / Навч. посібник. – К: КНЕУ, 2001. – 170 с.
3. Герасименко С.С. Статистична характеристика споживання продуктів харчування населенням України / С.С. Герасименко, В.С. Герасименко // Статистика України. – 2013. – №2. – С. 28–33.
4. Закон України "Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини" [Електронний ресурс] : [із змінами, внесеними згідно із Законом № 191-IV від 24.10.2002, ВВР, 2002, № 48, ст. 359]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/>
5. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування: навч. посібник. / А.М. Єріна. - К.: КНЕУ, 2001. -170 с.
6. Лугіна О.Є. Статистика: підручник / О.Є. Лугіна, С.В. Білоусова. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. - 580 с.
7. Мамоза А.П. Практикум із статистики: навч. посібник / А.П. Мамоза. - К.: Кондор, 2005. –512 с.
8. Нуреев Р.М. Курс мікроекономіки: учебник для вузов / Р.М.Нуреев. – М.: НОРМА, 2001. – 576 с.

УДК 504.062:631.6

ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ АЛГОРИТМУ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИХ РИЗИКІВ У ВОДОГОСПОДАРСЬКО-МЕЛІОРАТИВНОМУ КОМПЛЕКСІ УКРАЇНИ

Кисельова Р.А. – к.е.н., Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Еколого-меліоративний стан зрошуваних сільськогосподарських земель останнім часом погіршився за рахунок їх нераціонального використання, технічного старіння водогосподарських об'єктів, меліоративних систем і мереж, зменшення обсягів відновлювальних робіт, у тому числі з реконструкції об'єктів і систем. Подальше використання меліорованих земель та об'єктів водогосподарсько-меліоративного комплексу створює загрозу виникнення еколого-економічних, технологічних, організаційних та погодно-кліматичних ризиків. Для оцінки ймовірності виникнення ризиків при експлуатації об'єктів водогосподарсько-меліоративного комплексу, необхідно визначити рівень технічного стану водогосподарсько-меліоративного об'єкту, статистичні дані про аварії і надзвичайні ситуації, які виникали на цих об'єктах та результати моделювання і прогнозування відповідних небезпечних подій. Кількісна оцінка імовірності настання аварії на об'єктах водогосподарсько-меліоративного комплексу визначається за теорією надійності систем із залученням методів імовірності та математичної статистики.

Стан вивчення проблеми. Питання екологічного страхування економіко-екологічних та природно-техногенних ризиків, які виникають внаслідок аварії на об'єктах підвищеної безпеки, екологічних ризиків при перевезенні небезпечних вантажів, погодних ризиків при вирощуванні сільськогосподарських культур на меліорованих землях досліджувалися багатьма вітчизняними і зарубіжними вченими. Зокрема, вагомий внесок в розвиток економіки природокористування на меліорованих землях та окремі питання теоретичного обґрунтування і запровадження в систему господарської діяльності екологічного страхування ризиків внесли вітчизняні вчені: В. Благодатний, О. Віленчук, Т. Галушкіна, В. Голян, Л. Грановська, Б. Данилишин, Г. Жуйков, Н. Ковшун, О. Козьменко, Ю. Красовська, С. Круглякова, В. Трегобчук, І. Сааджан, С. Харічков, М. Хвесик та інші вчені.

Методика досліджень. Методологічну основу дослідження склали класичні положення сучасної економічної теорії, економіки природокористування, регіональної економіки та економіки водного господарства, теорії управління; численні наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених з питань, пов'язаних із сутністю обраної проблеми.

Результати досліджень. Ідентифікацію еколого-економічних ризиків при здійсненні водогосподарської діяльності на меліорованих землях можна визначити за: рівнем еколого-економічних ризиків, оцінюванням прийнятності і надмірної безпеки діяльності водогосподарсько-меліоративних об'єктів,

пов'язаної з імовірністю настання гідродинамічної аварії, що має несприятливі наслідки для навколишнього природного середовища; проведенням екологічного аудиту водогосподарсько-меліоративних об'єктів та меліорованих земель, в результаті якого можна оцінити екологічну небезпеку та відповідальність за можливий збиток як для навколишнього природного середовища, так і для третіх осіб; керування еколого-економічним ризиком, шляхом зниження ціни еколого-економічних ризиків при заданих обмеженнях на витратні ресурси.

Повністю виключити виникнення техногенного ризику (імовірність аварії, катастрофи) на водогосподарському об'єкті не можливо. В даний час імовірність виникнення техногенного ризику збільшилася за рахунок застарілого стану водогосподарських об'єктів. Екологічне страхування забезпечує виконання системи заходів по заохоченню додаткових фінансових позабюджетних ресурсів в охорону навколишнього природного середовища і новий напрям в страховому бізнесі.

Під ризиком в системі водогосподарсько-меліоративного комплексу розуміємо потенційну, кількісно вимірну імовірність непередбаченої події з порушенням функціонування об'єкту, споруди, системи і пов'язаними наслідками у вигляді втрати, збитку, шкоди. При діяльності водогосподарсько-меліоративного об'єкта, та господарській діяльності на меліорованих землях виникають об'єктивні та суб'єктивні ризики. Суб'єктивні ризики – ризики, які виникають в результаті прийняття не ефективних і не вірних управлінських рішень людиною при управлінні водогосподарськими об'єктами. Об'єктивні ризики – ризики, які виникають не залежно від діяльності людини в результаті погодних, технологічних і технічних факторів.

Імовірність виникнення ризику при використанні меліорованих земель – імовірність того, що під впливом природно-кліматичних факторів виникнуть економічні збитки для фермерського господарства, тобто імовірність небажаного результату. Імовірність при цьому означає можливість одержання невізначеного результату.

Діяльність водогосподарсько-меліоративного об'єкта призводить до виникнення ризиків, які наведені в табл. 1.

В результаті аварії на гідротехнічному об'єкті – об'єкті підвищеної небезпеки виникає ризик цивільної відповідальності по зобов'язанням, внаслідок заподіяння шкоди життю та здоров'ю фізичним особам, майну юридичним та фізичним особам. Саме тому під час будівництва та експлуатації гідротехнічного об'єкта, її власник або експлуатаційна організація підлягає обов'язковому екологічному страхуванню.

Таблиця 1 – Види ризиків при функціонування водогосподарсько-меліоративного об'єкту

Вид ризику	Фактори виникнення ризику
Організаційний	Не ефективна система управління, різні форми власності, прогалини в законодавчо-нормативному та інституційному забезпеченні.
Технічний	Моральний і фізичний знос об'єктів, споруд, систем, інженерно-конструкторські дефекти
Еколого-економічний	Імовірність виникнення екологічних і економічних збитків в результаті того, що водогосподарсько-меліоративний об'єкт, споруда чи система негативно впливає на навколишнє природне середовище;

Економічний	Недостатність фінансування експлуатаційної діяльності, заходів з реконструкції та модернізації об'єктів, споруд, систем.
Природний	Геологічні, гідрогеологічні, природно-кліматичні умови.
Погодний	Імовірність виникнення негативно природно-кліматичних факторів: опади, град, суховії, пилові бурі, заморозки.
Соціальний	Відсутність мотивації у праці, низький рівень заробітної плати, освіти, погіршення умов проживання населення, низькі превентивні заходи з боку держави, демографічної проблеми.
Катастрофічно-техногенного впливу	Підтоплення і затоплення території та інші зміни навколишнього природного середовища в результаті гідродинамічної аварії

Умови, що забезпечують безпеку гідротехнічного об'єкта: розрахунок допустимого рівня ризику аварій на гідротехнічних об'єктах і водогосподарських систем; розробка декларації безпеки гідротехнічного об'єкта і водогосподарської системи; застосування комплексу заходів, які максимально зменшують ризик виникнення надзвичайних ситуацій; фінансування заходів для забезпечення безпеки діяльності водогосподарсько-меліоративних об'єктів, гідротехнічних споруд і меліоративних систем

Одним із найбільш ризикових видів підприємницької діяльності аграрного сектору є господарська діяльність на меліорованих землях. Ряд факторів призводить до імовірності виникнення еколого-економічних та економічних ризиків, а саме: погодні та кліматичні умови, організація та управління виробництвом, соціально-економічне середовище, людський фактор і демографічні проблеми.

Господарська діяльність на меліорованих землях супроводжується можливістю виникнення ризиків, наведених в табл. 2.

Сукупність економіко-екологічних, виробничих, погодних призводить до виникнення економічних ризиків. Основною частиною процесу управління природокористуванням є оцінка імовірності виникнення екологічного, економічного, еколого-економічного, погодного, виробничого техногенного та організаційного ризиків як, перша стадія попередньої страхової екологічної діяльності.

Таблиця 2 - Види ризиків при господарській діяльності на меліорованих землях

Вид ризику	Фактори виникнення ризику
Економіко-екологічні	Економічні та екологічні втрати від втручання в навколишнє природне середовище в результаті проведення нерациональних, незбалансованих зрошувальних меліорацій за певний проміжок часу.
Погодні (погодно-кліматичні)	Град, пожежа, вимерзання, ураган, буря, злива, зсув, повінь, затоплення, підтоплення, сіль, посуха.
Виробничий	Незабезпеченість технікою, недостатнє внесення мінеральних добрив і засобів захисту рослин, не дотримання технології вирощування сільськогосподарських культур, повне раптове знищення посівів карантинними шкідниками, хімічні засоби захисту.
Економічний	Зниження урожайності сільськогосподарських культур, відсутність державних замовлень, коливання цін на сільськогосподарську продукцію.

	кцію, кредитування, дотації, нерегульований ринок сільськогосподарської продукції, законодавчо-нормативне та інституціональне забезпечення в аграрному секторі, а також у водогосподарсько-меліоративному комплексі.
Техногенний	Затоплення і підтоплення сільськогосподарських земель, порушення функціонування гідротехнічних споруд, меліоративних і дренажних систем, водогосподарських об'єктів.

Ризиками, які виникають в результаті діяльності водогосподарсько-меліоративного комплексу та господарювання на меліорованих землях, необхідно управляти. Методи управління ризиками, а саме екологічне страхування є ефективним засобом управління, зниження імовірності та запобігання ризиків на макро-, мікро- та мезорівнях.

Результати наукових досліджень ряду вчених доказали необхідність запровадження науково-обґрунтованого стратегічного управління ризиками природного й техногенного характеру на основі таких принципів (табл. 3).

Необхідність запровадження системи управління еколого-економічними ризиками викликана чинниками, які негативно впливають на навколишнє природне середовище та населення Херсонської області де: розміщена значна кількість водогосподарських і меліоративних об'єктів на території; присутня підвищена імовірність виникнення ризиків природних явищ, наслідками яких є паводки, повені, геологічні та гідрогеологічні процеси, зсуви та обвали, підтоплення і затоплення; можливе підвищення рівня ризику гідродинамічних аварій, обумовлених складністю і потужністю інженерних об'єктів та значним терміном їх роботи; існує недостатнє впровадження превентивних заходів з мінімізації виникнення еколого-економічних ризиків.

Таблиця 3 - Принципи, на яких базується система управління ризиками техногенного і природного характеру

Принцип	Сутність
1. Прийнятності ризику	Полягає у визначенні соціально-, економічно-, технічно- і політично-обґрунтованих нормативних значень ризиків для населення, навколишнього природного середовища та об'єктів економіки.
2. Превентивності	Передбачає максимально можливе і завчасне виявлення небезпечних значень параметрів стану чи процесу і ініціюючих подій, які створюють загрозу виникнення надзвичайних ситуацій.
3. Мінімізації ризику	Ризик надзвичайної ситуації необхідно знижувати настільки, наскільки це можливо.
4. Повноти	Ризик для життєдіяльності людини чи функціонування будь-якого об'єкта є інтегральною величиною, яка має визначатися з урахуванням всіх загроз виникнення аварій.
5. Адресності	Ризиком повинен управляти той, хто його створює.
6. Доцільності	Суб'єкт управління ризиком забезпечує, в межах від мінімального до гранично припустимого, значення ризику, виходячи з наявних економічних, технічних та матеріальних ресурсів та існуючих соціальних умов.

7. Інформованості	Кожний суб'єкт управління ризиком зобов'язаний регулярно надавати органам державної влади та місцевого самоврядування реальні можливі небезпеки виникнення ризиків.
8. Системності*	Розгляд водогосподарсько-меліоративного об'єкту як еколого-економічної складової системи.
9. Комплексності*	Запровадження екологічного страхування з безперервним зв'язком всіх взаємопов'язаних процесів у водогосподарсько-меліоративному комплексі.
10. Оптимальності*	Прийняття оптимальних рішень при управлінні ризиками у водогосподарсько-меліоративному комплексі з урахуванням присутності ненульового ризику при функціонуванні водогосподарсько-меліоративних об'єктів та господарської діяльності на меліорованих землях.
11. Інтегрованості*	Дає змогу сформувати єдину стратегію запровадження екологічного страхування, яка має враховувати синергетичний ефект при функціонуванні водогосподарсько-меліоративних об'єктів та господарській діяльності на меліорованих землях.
12. Визначеності*	Визначення конкретних факторів, які впливають на виникнення групи будь-яких ризиків.

* Авторське визначення

Основною метою етапу ідентифікації ризику є визначення складу (переліку) негативних випадків, які викликають погіршення якості навколишнього природного середовища і прямо або побічно (через це погіршення) наносять економічний збиток об'єкту, який підлягає екологічному страхуванню (рис. 1).

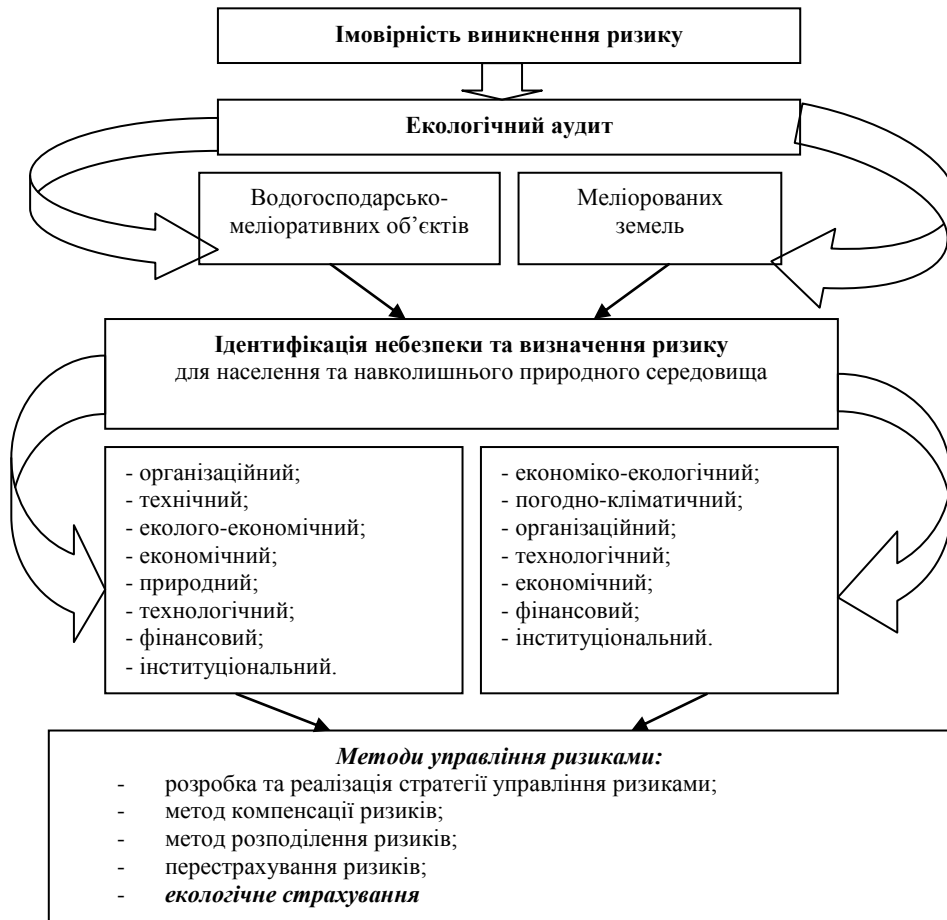


Рисунок 1. Алгоритм ідентифікації ризиків в системі водогосподарської діяльності

Висновки. Дослідження показали, що реальний недостатньо збалансований стан водогосподарсько-меліоративного комплексу потребує розробки відповідного організаційно-економічного механізму запровадження екологічного страхування ризиків водогосподарської діяльності на меліорованих землях з метою мінімізації виникнення ризиків. Організаційно-економічний механізм екологічного страхування є системою організаційних, економічних, законодавчо-інституційних та управлінських дій, методів та інструментів, які забезпечують систему екологічного страхування.

На основі вище наведеного організаційно-економічного механізму запровадження екологічного страхування ризиків водогосподарської діяльності на меліорованих землях можна розробити модель процедури екологічного страхування в системі водогосподарської діяльності, складовими якої є: суб'єкти екологічного страхування; умови страхування; визначення еколого-економічних ризиків; визначення страхової суми, страхового тарифу, франшизи та страхової плати; укладання договору екологічного страхування на визна-

чений термін; дії з боку суб'єктів договору екологічного страхування при настанні страхового випадку; припинення договору страхування. Розроблений організаційний механізм запровадження страхування ризиків водогосподарсько-меліоративного комплексу та модель процедури страхування дасть змогу здійснювати безперервну процедуру екологічного страхування в системі водогосподарської діяльності з метою зниження імовірності настання страхових випадків та відшкодування збитків третім особам при виникненні еколого-економічних ризиків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Мазур И.И., Шапиро В.Д. и др.. Управление проектами / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро . – М.: Высшая школа, 2001 – с. 875.
2. Немчин М.С. Методика управління ризиками інвестиційних проектів / М.С. Немчин, В.М. Хобта // Засади та інструменти активізації фінансового впливу на соціально-економічний розвиток України: Всеукраїнська міжвуз. наук.-практ. конф.: матеріали конференції – Київ. – 2009. – с. 85-86.
3. Дєєва Н.Е. Організаційно-економічний механізм управління екологічними ризиками: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. ек. наук: спец. 08.08.01 «Економіка природокористування і охорони навколишнього середовища» /Н.Е. Дєєва. – Дніпропетровськ, 2004.– 20 с.

УДК 338.47:656

КОНЦЕПЦІЯ УКЛАДАННЯ ТРАНСПОРТНИХ КОНТРАКТІВ В УМОВАХ МІЖРЕГІОНАЛЬНОЇ ВЗАЄМОДІЇ

Корнієцький О.В. – к. е. н., доцент, Миколаївський факультет Морського та річкового транспорту, Київської державної академії водного транспорту імені гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного м. Миколаїв

Постановка проблеми. Отримані відомості в наукових та практичних застосуваннях дають можливість, по-перше, правильно вибрати базис поставки й прорахувати продажну/закупівельну ціну товару при реалізації його з доставкою або без доставки; по-друге, вибрати на підставі калькуляції транспортних витрат напрямок, по якому найбільше вигідно відправити вантаж; по-третє, правильно сформулювати транспортні умови в контрактах з урахуванням всіх можливих витрат.

Стан вивчення проблеми. Важливий внесок в обґрунтування та вивчення транспортної документації внесли вітчизняні та зарубіжні вчені: Альбеков А.У., Бауерсокс Д. Дж., Вохновский Н.В., Гордон М. П., Коваленко Н.Н., Линдерс М.Р., Окландер М.А., Рогач І.Ф. та інші. Враховуючи дослідження транспортних контрактів в умовах міжрегіональної взаємодії з урахуванням особливостей оформлення документів в різних країнах та між кордонних зв'язків та правил перетину кордону, тема потребує ретельного вивчення

та детальнішої розробки для більш спрощених правил застосування.

Завдання дослідження. Мета дослідження полягає в науковому та практичному застосуванні та обґрунтуванні напрямів удосконалення структури документообігу в транспортній сфері.

Результати дослідження. При перевищенні попиту основне навантаження транспортних видатків лягає на покупця. Видатки по транспортуванню можуть бути значними. Тому до підписання контракту необхідно розрахувати всі витрати по всіх ланках транспортних операцій по переміщенню товару [1].

Транспортні умови контрактів - це особливий розділ, у якому докладно обмовляються обов'язки й видатки сторін по організації доставки вантажу.

При підготовці контракту, як правило, проводиться попереднє вивчення можливостей його виконання, що виявляє такі обставини доставки, як:

- наявність транспортних зв'язків між країною експорту й ринком покупця;
- тарифи й ставки світового ринку залізничного, авіаційного й автомобільного, морського сполучення;
- ступінь механізації вантажно-розвантажувальних робіт у передбачуваних пунктах обробки вантажу, вартість цих робіт;
- вартість зберігання вантажу в місцях перевалки, пунктах відправлення й призначення;
- правила й особливі умови перевезення в країні призначення й відправлення, правила здачі-приймання вантажу;
- міжнародні угоди й конвенції, що регулюють перевезення вантажів різними видами транспорту.

Конкретний зміст транспортних умов угоди залежить від наступних основних факторів: базисної умови поставки, виду транспорту й способу доставки, транспортної специфіки товару, умов між народних договорів і угод, що регулюють умови перевезення.

Найбільш широке коло транспортних питань включається в контракт при базисах поставки, які передбачають передачу товару продавцем покупцеві вже в шляху, таких, як DAF, FOB, DES, CIF і деяких інших.

У ряді випадків при укладанні контракту не представляється можливим точно вказати місце призначення або місце, куди продавець повинен поставити товар для здійснення перевезення. У цьому випадку в контракті може бути зафіксований регіон із застереженням, що надалі покупець уточнить або конкретизує місце призначення. Це необхідно, тому що при визначенні ціни продавцеві важливо знати хоча б орієнтири пункту передачі товару. Якщо необхідне уточнення не піде, на покупця може бути покладена відповідальність за виниклі у зв'язку із цим ризики й додаткові видатки. Продавець у цьому випадку має право сам обрати підходящий пункт у рамках обумовленого регіону.

При цьому необхідно враховувати відповідність транспортних засобів і транспортного упакування, використовуваних однією стороною, можливостям їх обробки в пунктах призначення, обумовлених іншою стороною за контрактом (наприклад, можливість прийому або відправлення контейнерів міжнародного стандарту в національних морських портах або на внутрішніх

залізничних станціях; допустимі характеристики суден, що обробляються у морських портах; наявність необхідних вантажно-розвантажувальних механізмів або комплексів для конкретних видів вантажів тощо).

Обставини, що визначають особливості передачі або прийняття товару від перевізника, розрізняються залежно від базису поставки, способу перевезення й властивостей самого товару. Насамперед, при проробленні цього питання враховується, чи є така здача або приймання товару від перевізника його поставкою відповідно до базису контракту, тобто моментом переходу ризику із продавця на покупця. Якщо відповідь позитивна, то сторони в договорі відображають такі пункти, як спосіб передачі товару, форма й зміст документа, що фіксує якість і кількість товару, а також дата складання такого документа. Ці дані підтверджують виконання обов'язків продавця по поставці по відповідних параметрах. У таких випадках всі платежі за товар або їхню основну частину можуть здійснюватися покупцем по факту передачі товару перевізникові або його навантаження на транспортний засіб. Тому документ, що виписується як підтвердження поставки, повинен бути "платоспроможним", тобто зазначений у переліку документів, при наявності яких здійснюються розрахунки за товар.

Якщо мова йде про здачу-приймання товару від перевізника поза зв'язком з виконанням обов'язку по поставці (наприклад, на складі перевізника в пункті призначення), то тут сторонами за договором можуть використовуватися документи відповідно до звичаїв, практики й законодавства, що склалися на окремих видах транспорту. У цьому випадку транспортні документи (коносаменти, авто-, авіа- і залізничні накладні) втрачають своє значення підтвердження якості й кількості поставленого товару й тільки дають можливість особі, зазначеній в них як вантажоодержувач, прийняти вантаж від перевізних засобів (судна, автомобіля тощо) й пред'явити претензію перевізникові у випадку пошкодженого перевезення.

Система взаємної інформації продавця й покупця, з одного боку, про готовність товару до вантажних операцій, а з іншого боку, про строки прибуття транспортного засобу під вантажні операції також є вкрай важливою при реалізації міжнародного перевезення вантажу.

Ці дані деталізують обов'язки сторін по базису поставки відповідно до конкретних умов угоди, і вони обов'язково повинні бути присутні у всіх контрактах, тому що дозволяють синхронізувати виконання договору купівлі-продажу й договору перевезення. Залежно від того, хто укладає договір перевезення, дана інформація належить або до пункту відправки товару, якщо це лежить на покупці, або до пункту призначення, якщо перевезення є обов'язком продавця.

У контракті повинні бути передбачені конкретна форма, строки й зміст взаємної інформації, основною метою якої є скорочення витрат по зберіганню вантажів через запізнення або неприбуття транспортного засобу під вантажні операції й по простоті транспортного засобу через неготовність вантажу до вантажно-розвантажувальних операцій або через відсутність вантажу взагалі. У контракті передбачаються зміст й строки надання

сторонами взаємної інформації у вигляді повідомлень, які сторони передають безпосередньо або через експедиторів/агентів і перевізників.

Якщо мова йде про велику партію вантажів, що поставляються регулярно, то між сторонами узгоджується графік подачі суден і відвантаження/вивантаження товару, партійність і ритмічність поставки.

Система інформації може бути розгорнутою або багатоступінчастою по характеру, тобто складатися з декількох повідомлень, що надходять регулярно в строки, визначені й обумовлені в контракті.

Максимальні витрати на транспортні операції при виконанні контракту можуть включати:

- оплату навантаження на транспортні засоби усередині країни продавця. Найчастіше ці операції повторюються кілька разів при перевантаженні товару на різних засобах транспорту.

- оплату перевезення товару до границі або до перевізних засобів транспорту, що здійснюють міжнародне перевезення. Якщо товар здається покупцеві на території країни продавця, то ці видатки продавця (до основного перевезення) не включаються в ціну товару за контрактом і належать до його накладних видатків, які покриваються із власних коштів продавця. Сюди ж включаються видатки на проміжне зберігання якщо буде потреба;

- витрати на зберігання й складування при передачі товару для перевезення;

- оплату стивідорних (вантажно / розвантажувальних) робіт у пунктах відправлення, призначення й перевалки при перевезенні;

- витрати на основне перевезення;

- складування й зберігання товару після розвантаження в країні ввозу;

- розвантаження в місці знаходження покупця;

- оренда транспортного устаткування в країні ввозу/вивозу товару. Ці витрати розподіляються між продавцем і покупцем залежно від базисної умови поставки.

Особливо пильна увага при укладанні контракту приділяється розподілу витрат на оплату вантажно-розвантажувальних робіт, пов'язаних з міжнародним перевезенням, тому що саме по цьому питанню виникають найбільші розбіжності в його тлумаченні контрагентами через розходження в комерційній практиці й звичаї роботи портів і транспортних вузлів обробки вантажів.

Ще одним важливим питанням, пов'язаним з доставкою є узгодження виду договору, яким повинна бути згодом оформлене перевезення, що необхідно з ряду причин. Насамперед, це пов'язане з тим, що багато транспортних умов контракту купівлі-продажу повинні бути скоординовані з положеннями договору перевезення, особливо при чартерних перевезеннях. У контракті, як правило, містяться положення про те, що транспортні документи повинні бути "чистими", тому що будь-яка вказівка про недоліки товару не допускається загальноприйнятим порядком його оплати.

Не менш важливим є пророблення при доставці норм навантаження-вивантаження товару й час, покладений за договором купівлі-продажу на виконання вантажних операцій. У випадку якщо продавець (за умовою FOB) або покупець (базис CIF) не забезпечують виконання норм вантажних робіт,

покладених за контрактом, то на них може бути накладено іншою стороною зобов'язання по відшкодуванню виниклих додаткових витрат у вигляді штрафу за перевищення сталого часу, виплачуваного покупцем продавцеві (демередж). За дострокове закінчення робіт виплачується винагорода. Здійснення доставки передбачає також розгляд порядку розміщення вантажу на транспортному засобі, транспортне упакування й маркування.

Під транспортним маркуванням розуміється розмітка на упакуванні кожного вантажного місця умовна позначка, що включає дані, необхідні для належного перевезення вантажу й здачі його одержувачеві. Зміст маркування визначається за згодою сторін на основі правил перевезення вантажів на різних видах транспорту й з урахуванням властивостей самого товару. Причому нанесення попереджувального (запобіжного) маркування, тобто написів і знаків, що вказують як поводитися з товаром при навантаженні, вивантаженні й зберіганні, визнається обов'язком продавця незалежно від вказівок про це в контракті.

У цей час в Україні нормативи якості визначаються транспортом, виходячи зі своїх можливостей і вони не враховують багатьох вимог споживачів його послуг. У процесі виконання контрактних зобов'язань по поставці товарів сторони вступають у договірні відносини як із транспортними організаціями у своїх країнах, так і за рубежом. Насамперед, мова йде про перевезення вантажів від виробників до вихідних пунктів у своїй країні. Тут використовується головним чином залізничний, автомобільний, річковий транспорт. А далі підключається міжнародний транспорт, де головну роль відіграють морський і автомобільний. Міжнародні залізничні перевезення здійснюються на підставі двосторонніх і багатосторонніх угод, які укладають відповідні органи держав-учасників, по єдиному транспортному документу - міжнародній накладній, що є договором перевезення. Західноєвропейські країни координують діяльність залізниць на основі договірного акту КОТІФ [2]. У залізничному сполученні із цими країнами залізниці СНД аналогічних міжнародних угод не мають. Східноєвропейські країни мають свою угоду про пряме залізничне сполучення СМГС, у якому беруть участь також країни Азії (Китай, Корея, Монголія, В'єтнам) [3]. В 1991 році з угоди вийшли європейські країни, але форма накладної при відправленні вантажів з території й на територію країн колишнього СРСР збереглася. Доставка вантажів у західні країни й назад здійснюється з переоформленням договору перевезення на вихідних прикордонних станціях залізниць інших країн, які є учасницями СМГС і КОТІФ. Відповідно до Міжнародного транзитного тарифу (МТК) перевезення вантажів країн СНД оформляється перевізними документами СМГС до вихідної прикордонної станції останньої транзитної дороги, що бере участь у СМГС [4]. СМГС встановлює порядок прийому вантажів до перевезення й видачі їх одержувачеві, укладання договору перевезення, комерційних реквізитів залізничної накладної, строки доставки вантажів, правила перевезення вантажів на особливих умовах (довгомірні, великовагові, небезпечні, хімічні, швидкопсувні, живність).

Основні умови, які складаються в міжнародних автомобільних вантажних перевезеннях, регулює Конвенція про договір міжнародного дорожнього перевезення вантажів ЕЕК ООН (КДПГ - CMR), підписана в

Женеві 19 травня 1956 р. [5]. Вона застосовується до будь-якого договору про перевезення вантажів автотранспортом, коли місця прийняття до перевезення й доставки вантажів, зазначені в договорі, перебувають у різних країнах, з яких принаймні одна є учасницею конвенції.

Транспортування вантажів повітряним шляхом регулюється законодавчими актами про авіаперевезення. Перевезення товарів оформляється авіаційно-вантажною накладною, що виписується відправником вантажу й підтверджує наявність договору між відправником вантажу й перевізником про перевезення вантажу по авіалініях перевізника. Вона не є товаросупроводжувальним документом, видається в трьох справжніх екземплярах і вручається перевізникові разом з товаром.

При перевезеннях морським транспортом укладаються договори відповідно до вказівок, викладених в нормативних документах, - Кодексі торговельного мореплавання (КТМ), уставах [6]. Основний зміст договору морського перевезення вантажів відповідно до КТМ полягає в тому, що перевізник (фрахтівник) зобов'язується прийняти від відправника вантажу (фрахтувальника) вантаж, доставити його в цілості в передбачене договором місце призначення й там здати фрахтувальникові або по його вказівці іншому одержувачеві вантажу, а відправник вантажу зобов'язується в погоджений термін надати передбачений договором вантаж для навантаження його на судно, сплатити обумовлену провізну плату (тариф, фрахт) і прийняти вантаж від судна в пункті призначення[7].

Переміщення товарів з території однієї держави на територію іншої держави (тобто з перетинанням границі або границь) тісно пов'язане з виконанням митних формальностей. У зовнішній торгівлі прийнято страхувати вантажі від можливостей псування при транспортуванні. Залежно від способу перевезення застосовується морське, авіаційне або наземне страхування. В експортній торгівлі часто укладаються розширені угоди морського страхування, що охоплюють не тільки морські перевезення, але й перевезення товару зі складу продавця на склад покупця. В експортній угоді умови договору купівлі-продажу звичайно передбачають, хто буде мати втрати по морському страхуванню – продавець або покупець. При продажі товарів на умовах FOB видатки несе покупець, при продажі на умовах CIF продавець повинен взяти на себе страховий поліс і оплатити страхування. У договорі на умовах CFR ані продавець, ані покупець не оформляють страхування, якщо немає застереження про те, що «страхування здійснює покупець». Вантаж страхується в розмірі 110% від ціни CIF на користь вантажоодержувача. Поліс про морське страхування є частиною морських відвантажувальних документів. Практикуються два види полісів - таксований і не таксований. У першому вказується остаточна страхова вартість об'єкта, у другому - вартість застрахованих товарів повинна бути підтверджена фактурними рахунками, розписками, кошторисами й іншими документами. У сучасній експортній практиці за загальним правилом використовуються таксовані поліси, у них передбачувані доходи покупця звичайно включені в заявлену вартість шляхом додавання певного відсотка (як зазначено, 10%) до суми фактури й вартості відвантаження, а також до страхових внесків на товари.

Поліси бувають трьох категорій: рейсові, термінові й змішані. Існують ще генеральні поліси. Одним з засобів реалізації генерального страхування є відкрите страхування, що поєднується з видачею страхового сертифіката, що стало популярним і розповсюдженим в експортній торгівлі. Відкритий ковернот (тимчасове свідоцтво про страхування), як і страховий талон, не є страховим полісом: це документ, на основі якого морський страховик надалі зобов'язаний видати належним чином оформлений генеральний або спеціальний поліс на умовах коверноту. Останній може бути тимчасовим і постійним (генеральний поліс обмежений 12 місяцями).

Розрахунки між вантажовласниками й транспортними організаціями ведуться по діючих фрахтових і тарифних ставках. Порядок розрахунків визначається, як правило, договорами. Правовою основою розрахунків за залізничні перевезення в міжнародному сполученні є для переважної більшості європейських країн «Єдині правові приписання для договору про міжнародні перевезення вантажів залізничним транспортом» - Конвенція ЦІМ [8].

Автомобільні тарифи встановлюються в розрахунку за перевезення однієї тонни вантажу залежно від відстані й можуть передбачати певні надбавки, знижки, штрафи із встановленої суми. При перетинанні вантажами границь декількох держав застосовується книжка міжнародного дорожнього перевезення (книжка МДП) відповідно до укладеної Митної конвенції про міжнародне перевезення вантажу. На морському транспорті розрахунки по експортних і імпорتنих вантажах відправниками вантажу проводяться з морськими перевізниками - пароплавствами за договірними цінами на основі коносаментів. У міжнародному лінійному судноплаванні поряд з договірними ставками застосовують тарифи лінійних конференцій. Кожна така конференція виробляє свій тариф. Якщо ставка фрахту при повідомленні має в основі свого формування попит та пропозицію, то лінійні тарифи - витрати судновласників лінійного флоту.

Труднощі транспортного обслуговування істотно полегшують посередницькі, транспортно-експедиторські фірми й організації. Вони допомагають устежити за розвитком видів і форм транспортних послуг. У своїй практичній діяльності по доставці вантажів відповідно до прийнятих зобов'язань контракту купівлі-продажу доцільно користуватися послугами досвідчених міжнародних експедиторів зовнішньоторговельних вантажів. У функції експедитора входить весь комплекс робіт по підготовці товару до відправлення: загрузка; упакування; укладання договору з перевізником на транспортування вантажу й планування необхідних транспортних засобів; вибір найбільш раціональних шляхів доставки й видів транспорту. Він відповідає за організацію вантажних робіт, готує необхідні транспортні й товаросупроводжувальні документи, здійснює розрахунки з перевізником; в окремих випадках веде контроль за просуванням вантажу до одержувача.

Користування послугами транспортно-експедиторської фірми при транспортному обслуговуванні зовнішньоторговельних контрактів купівлі-продажу оформляється цілим рядом документів залежно від роду операцій по експедируванню, обробці вантажів, складуванню, організації перевезення, перевірці стану упакування й маркування. Доручення експедиторові

оформляється спеціальним документом, що називається відвантажувальним дорученням або транспортною інструкцією [9].

Генеральна угода по торгівлі послугами (ГАТС) встановлює норми й правила, які повинні забезпечити умови доступу на ринки послуг. На відміну від торгівлі товарами, торгівля послугами регулюється не на границі, а усередині країни відповідними інструментами внутрішнього законодавства. На кожному виді транспорту існують свої специфічні правові норми й правила, які обмежують його діяльність на світовому ринку. На морському транспорті Гамбурзькі угоди (набули чинності з 1 листопада 1992 р.) значно розширили й уточнили правила перевезення вантажів і оформлення документів. Виконання Гамбурзьких правил стає обов'язковим для вітчизняних відправників вантажу при оформленні договору морського перевезення з іноземними перевізниками [9]. Річковий транспорт здійснює свою діяльність відповідно до Уставу внутрішнього водного транспорту. Діяльність повітряного транспорту регулюється Варшавською конвенцією 1929 року й протоколами змін до неї, які СРСР підписав в 1955 році, не будучи учасником конвенції. Різні види комерційної діяльності в регулярних повітряних сполученнях встановлені також міжурядовими угодами.

Основним міжнародним документом є Конвенція про договір міжнародного дорожнього перевезення вантажів (КОПТ) від 1956 року. СРСР приєднався до неї з 1 серпня 1983 р. Її учасницями в цей час є більше 40 країн. Перевезення автомобільним транспортом у країни далекого зарубіжжя здійснюються на основі міжурядових угод про міжнародне автомобільне повідомлення.

При проведенні транспортних операцій сторони вступають у договірні-правові відносини. Після завершення перевезення можуть виникати різні спірні ситуації. При цьому порушники повинні нести відповідальність, у тому числі й матеріальну. У цьому випадку до перевізника повинні бути пред'явлені претензії [10]. Порядок їхнього пред'явлення й розгляду регулюється у встановленому порядку

Висновки. Таким чином, у цей час в Україні нормативи якості визначаються транспортом, виходячи зі своїх можливостей вони не враховують багатьох вимог споживачів його послуг. Отже, комплексне підвищення привабливості транспортних коридорів для транзитного руху, удосконалення послуг потрібно здійснювати за такими критеріями, як точність, надійність і швидкість транспортування. Так, як, із правовим забезпеченням експорту транспортних послуг на транспорті виникають серйозні проблеми, необхідне створення системи забезпечення безпеки й універсальності руху, метою якого повинна бути розробка й удосконалення норм міжнародного права в області перевезень. У цілому регламент здійснення вантажних перевезень удосконалюється рік у рік, убираючи в себе всі нові тенденції й одержуючи своє оформлення в укладанні угод, договорів, різних конвенцій і т.п. Україні варто було б не упускати можливості для розширення своїх прав у цій сфері, активно беручи участь у міжнародній правочинній діяльності, що стосується вантажних перевезень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кожевников Ю.Н. Железнодорожные грузовые тарифы: конкурентность с другими видами транспорта / Кожевников Ю.Н. // Железнодорожный транспорт. – 1997.- №2. – 39-59 с.
2. Соглашение о международных железнодорожных перевозках (COTIF) 1980 г. //logisticstime.com
3. Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) (вступило в силу 1.10.51 г.). //logisticstime.com
4. Международная конвенция по перевозке грузов по железным дорогам (МГК) 1890 г. //logisticstime.com
5. Кодекс торгового мореплавания. Женева, 1952 г. //logisticstime.com
6. Конвенция ЦИМ «Единые правовые предписания для договора о международных перевозках грузов железнодорожным транспортом» //logisticstime.com
7. Забелин В.Г. Фрахтовые операции во внешней торговле. Учеб. Пособие / Забелин В.Г. - М., 2000, 256 с.
8. Синецкий Б.И. Внешнеэкономические операции: организация и техника / Синецкий Б.И. - М: Международные отношения, 1989 г. – 520 с.
9. Раминский И.П. Основы внешнеэкономических знаний / Раминский И.П. - М: Международные отношения, 1990.-424 с.
10. Ленчевский И.Ю. Основы внешнеэкономической деятельности / Ленчевский И.Ю. - М: Юнити, 1995.-345 с.

УДК 004/338.43.01

**ІНФОРМАТИЗАЦІЯ СОЦІАЛЬНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ СЕЛА
ЯК ПОТЕНЦІЙНИЙ БАЗИС ВІДРОДЖЕННЯ СОЦІАЛЬНОЇ
СФЕРИ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ***Ксьонжик І.В. – к.е.н., доцент, Миколаївський НАУ*

Постановка проблеми. У сучасному інформаційному суспільстві основою розвитку цивілізації виступають інформаційні процеси, в яких широке застосування знаходять інформаційно-комунікаційні технології. В інформаційному суспільстві складаються нові форми масової комунікації, соціального спілкування, стиль мислення і способу життя, нові парадигми економіки, політики, управління. Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у сфери діяльності людини сприяло виникненню і розвитку глобального процесу інформатизації. В Україні, як і в багатьох інших країнах світового співтовариства, все більша увага приділяється проблемі інформатизації соціальної інфраструктури, яка розглядається як одна з найбільш важливих стратегічних проблем розвитку цивілізації.

Стан вивчення проблеми. Теоретичні і практичні питання інформатизації розглядали в своїх наукових працях такі вчені, як: Арський Ю.М., Бабич

І.М, Голованов А.В., Жарова О.В., Семиноженко В.П. Однак незважаючи на значну кількість досліджень і публікацій, присвячених питанням інформатизації найвагоміших сфер життєдіяльності суспільства, проблеми впровадження високотехнологічних комунікацій на сільських територіях майже не досліджувались.

Завдання і методика досліджень. Завдання дослідження полягають в комплексному вивченні питань, пов'язаних з аналізом проблем інформатизації соціальної інфраструктури сільських територій в цілому; виявленні найбільш впливових, на життя сільських мешканців, елементів соціальної сфери; прогнозуванні наслідків першочергової інформатизації саме цих елементів для всієї сільської громади.

Методологічною базою дослідження стали наукові праці вітчизняних і зарубіжних вчених і нормативно-правові акти з питань розвитку інформатизації суспільства.

Результати досліджень. Сьогодні Інтернет став важливим елементом життя суспільства. Ця глобальна комп'ютерна мережа відкриває безліч можливостей у різних сферах людської діяльності. Одним з головних пріоритетів мережі Інтернет є швидкий доступ до якісної та сучасної інформації, що є особливо важливим для тієї частини населення, яка проживає у селах.

В Україні процес інформатизації здійснюється відповідно до Концепції Національної програми інформатизації, схваленої Законом України „Про Концепцію Національної програми інформатизації”, Закону України „Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки”, Указу Президента України від 20 жовтня 2005 року № 1497/2005 „Про першочергові завдання щодо впровадження новітніх інформаційних технологій”, постанови Кабінету Міністрів України від 12 квітня 2000 року № 644 „Про затвердження Порядку формування та виконання регіональної програми і проекту інформатизації”, розпорядження Кабінету Міністрів України від 15 серпня 2007 року № 653-р «Про затвердження плану заходів з виконання завдань, передбачених Законом України „Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки”»; Розпорядження Кабінету Міністрів України від 03.08.2011 № 740-р „Про затвердження переліку завдань (проектів) Національної програми інформатизації на 2011 рік, їх державних замовників і обсягів фінансування” [1, с. 68-70].

Незважаючи на таке змістовне нормативно-правове забезпечення, процес інформатизації в Україні відбувається доволі повільно. Так, станом на 1.01.2012 р. Україна посідала передостаннє місце в Європі (10-12 % проти європейських 39,8 %) за рівнем проникнення Інтернету, випереджаючи лише Албанію. Лідером по кількості користувачів є Київський регіон 61,9 % від загальної кількості, Одеса – 6,7 %, Дніпропетровськ – 5,2 %, Донецьк – 4,5 %, Харків – 3,7 %, Львів – 3 %. Така регіональна диспропорція триває протягом усіх років існування Інтернету в Україні. Щодо співвідношення по кількості користувачів між міськими і сільськими поселеннями, то необхідно відмітити, що тут диспропорція ще більше, оскільки 93 % активних користувачів – це мешканці міст.

Кількість активних користувачів мережі Інтернет на 100 жителів країни станом на 1.01.2012 р. складала 10,1, при цьому кількість Інтернет-аудиторії за

цей же період становила 4880834 користувачів. Це надзвичайно мало, якщо враховувати, що відповідно до адміністративно-територіального поділу України складається з Автономної республіки Крим, м. Київ і Севастополь, 24 обласних центрів, 490 районних центрів, 1344 міських поселень та 28621 сільський населених пунктів. Разом з тим, враховуючи кількість сіл в Україні та їх соціально-економічний потенціал, першочерговою є проблема інформатизації сільських територій [2, с. 61].

Сучасне середньостатистичне українське село – це територія з відносно малою щільністю населення, що знаходиться в оточенні індустріально розвинених і куди більш щільно населених міських поселень. В останні роки село відчуває зростаючий економічний тиск і активний соціальний вплив з боку господарюючих і адміністративних структур, найближчих індустріальних центрів і міст. На тлі загальної соціальної кризи, що спостерігається в країні, значна частина корінного сільського населення до того ж духовно дезорганізована. Міська субкультура все більше і більше проникає у традиційний духовний сільський уклад. Міграція населення з села, особливо молоді, зумовлена багатьма економічними і соціальними причинами, аналіз яких не відноситься до предмету розгляду у цій статті.

Відзначимо лише, що одним з найважливіших завдань розвитку сільських територій є вирішення соціальної проблеми, з якою тісно пов'язані завдання виховання підростаючого покоління, бажаного пов'язати свою долю з долею рідного села чи селища.

У господарському плані “сільська глибинка” у більшості випадків являє собою непропорційну і односторонню композицію з розрізнених сільськогосподарських підприємств, що не забезпечують повну зайнятість місцевого населення. Основний обсяг і спектр продукції цих господарств часто є недостатньо конкурентоспроможним навіть на внутрішньому ринку. Традиційний сільськогосподарський комплекс за своїм функціонуванням складно піддається структурній перебудові, і не тільки через труднощі інвестиційного характеру, але, перш за все, в силу невідповідності сільського населення до кооперації та діяльності в умовах сучасного ринкового суспільства, неприйняття і невміння використовувати його переваги [3, с. 27-28].

Матеріальна база соціальної інфраструктури на селі у перебудовні радянські і пострадянські часи значною мірою погіршилася. Сільська соціальна сфера багато років безуспішно намагається позбутися від яскраво вираженого нальоту провінціалізму і в цьому стані ефективно вирішувати завдання з підготовки сільського населення, здатного до постіндустріального способу життя, не може.

Одним з можливих і найбільш реалістичних шляхів виходу зі стану глибокого провінціалізму є шлях розвитку сільських поселень, який будується на підставі врахування нелінійних соціальних ефектів. Такий підхід сприятиме створенню муніципальної суспільної системи, покликаної сформувати унікальні цільові орієнтири, що визначають історичну місію і майбутнє села.

Принципово важливим моментом у даному підході є виявлення тих (найчастіше відносно простих) елементів («точок зростання»), збудження яких дозволить сільській системі перейти від стану самовідтворення до стану саморозвитку. Ці елементи закладені, насамперед, у соціальній сфері, особливо у

сфері освіти, оскільки мова йде про виховання нових поколінь сільських мешканців. Тому стимуляція таких «точок зростання» відкриває шлях для поетапного переведення села з режиму депресії в режим саморозвитку [4].

Успіх вирішення проблеми інформатизації АПК в більшій мірі залежить від наявності кваліфікованих фахівців. Підготовку фахівців необхідно починати з сільської школи. Тому основною метою інформатизації освіти є розвиток процесу навчання у школах і сільськогосподарських навчальних закладах і організаціях на основі застосування нових інформаційних технологій. Ця мета досягається шляхом підвищення рівня комп'ютерної грамотності фахівців АПК. Більш глибокі знання таких професіоналів, які вміють використовувати електроніку і обчислювальну техніку, нові інформаційні технології, математичні методи і моделі в своїй роботі, дозволять більш точно і оперативно вирішувати виробничі завдання. Це, у свою чергу, має призвести до прискорення пошуку і реалізації принципово нових шляхів організації та інноваційних технологій навчання і розвитку навичок в учнів для використання нових інформаційних технологій у майбутній діяльності [5].

Очевидним є те, що всі основні заходи в цій галузі повинні бути узгоджені з Національною програмою інформатизації, а також з відповідними територіальними програмами.

Дослідження останніх років в області культурно-освітнього потенціалу інформатизації сільської освіти дають підстави стверджувати, що цей процес може стати тією самою точкою порушення рівноваги системи, поруч з якою незначні впливи здатні підштовхнути всю систему до стрімкого розвитку (ефект резонансного збудження). Досвід окремих регіонів Російської Федерації та Республіки Білорусь свідчить про те, що навіть в умовах недостатності фінансових ресурсів планомірна і цілеспрямована діяльність з інформатизації сільської освіти призводить до соціальних ефектів, які перевершують всі очікування. На цій концепції базується активно розвинутий в останні роки напрям у філософії освіти, що розглядає її інформатизацію як один з ефективних шляхів виведення системи сільської освіти зокрема, і суспільства сільських територій в цілому, з кризи.

Сучасна інформатизація сільської школи спрямована на подолання інформаційної нерівності між селом і містом. Вона нівелює психологічні бар'єри у сільських школярів, усуваючи відчуття власної неповноцінності і невпевненості в собі, сприяє підвищенню конкурентоспроможності випускника сільської школи і, в кінцевому результаті, - є ключовою умовою формування нової ментальності селянина, яка не має нічого спільного з ментальністю провінціалізму.

Розробка і цілеспрямована реалізація програм інформатизації сільської школи, які передбачають комплексні і ефективні рішення системних проблем освіти на основі використання сучасних засобів інформатизації та залучають до процесу модернізації освіти педагогічну, учнівську і батьківську громадськість, є неодмінною умовою відродження села [6].

Ми далекі від твердження, що виключно розвиток системи освіти дозволить вирішити всі соціальні проблеми сучасного села. Разом з тим цілком очевидно, що системі освіти належить ключова роль у формуванні нової менталь-

ності селянина, який пов'язує себе з рідним селом, зі своїм регіоном, з його минулим, сьогоденням і майбутнім.

Одним із пріоритетів соціально-економічного розвитку сільських територій в Україні є інформатизація соціальної сфери села. Вагомим важелем підвищення добробуту сільського населення є надання цілого комплексу послуг, у тому числі й інформаційних, але до сьогодні не вирішені питання про надання соціальної допомоги за єдиною заявою із використанням інформаційної мережі Інтернет, не забезпечено спрощення процедур отримання соціальної допомоги за рахунок ефективної взаємодії органів влади. Стан інформатизації соціальної сфери потребує подальшого розвитку і удосконалення [7, с. 61-66].

Інформатизація соціальної сфери села спрямована на те, щоб сприяти прискоренню наближення до міських умов рівня медичного обслуговування, торгівлі, середньої загальної освіти, культурного дозвілля в сільській місцевості; щоб підвищити привабливість і престижність сільської праці, особливо для молоді. Для цього передбачається оснащення сільських поліклінік, лікарень, шкіл, клубів, магазинів персональними ЕОМ; створення, на початковому етапі, спеціальних Інтернет-пунктів обслуговування сільського населення, в тому числі в інтересах його індивідуальної і кооперативної трудової діяльності; проведення дозвілля. Для закріплення населення на селі, крім вирішення таких соціальних проблем, як зайнятість, гідна зарплата, соціальні гарантії, пільговий податковий режим, доступне житло, необхідні зусилля з вироблення особливого сільського менталітету українця, який виражається у певному світосприйнятті, духовності, соціальної зумовленості, з яким село могло б активно і повноправно увійти у соціально-економічний простір України і не зникнути в ньому, з'єднавши і свою унікальність, і свою самостійну значимість.

Враховуючи вищенаведене, необхідно зазначити, що основними проблемами інформатизації адміністративних одиниць сільських територій є:

- нерівномірність забезпечення можливості доступу населення до комп'ютерних і телекомунікаційних засобів, поглиблення "інформаційної нерівності" між окремими регіонами, галузями економіки та різними верствами населення в сільській місцевості;

- істотний дисбаланс у розвитку інфраструктури і ступені інтеграції інформаційних комп'ютерних технологій (далі - ІКТ) у основні виробничі процеси в АПК;

- нерозвиненість інформаційних послуг і ресурсів для громадян і організацій у сільській місцевості;

- низький рівень інформаційної грамотності і готовності сільського населення до використання ІКТ;

- високий рівень соціально-економічного розшарування сільського населення і низький платоспроможний попит на ІКТ;

- незначна частина економічно активного сільського населення, яке пройшло спеціальну підготовку з використання ІКТ у трудовій діяльності;

- низький рівень участі держави і бізнесу в навчанні сільських мешканців навичкам використання ІКТ;

- низька мотивація селян.

Істотно гальмує становлення електронних форм взаємодії між органами виконавчої влади і органами місцевого самоврядування, фізичними і юридичними особами неузгодженість галузевих і відсутність багатьох державних стандартів у інформаційній сфері.

Іншим чинником, який істотно стримує розвиток інформаційних систем, є те, що в країні, на жаль, відсутні типові технічні рішення стосовно створення автоматизованих систем обробки інформації для регіональних органів місцевого самоврядування. Наслідком цього є не тільки відставання в розвитку інформаційних систем органів місцевого самоврядування, але й колосальні втрати, викликані необхідністю індивідуальної розробки таких систем.

Висновки. Підсумовуючи, необхідно визначити, що до пріоритетних напрямів інформатизації в різних сферах соціальної інфраструктури сільських територій варто віднести:

Впровадження ІКТ у сферу освіти:

- впровадження використання комп'ютерних мультимедійних технологій при викладанні шкільних предметів;
- забезпечення на відповідному рівні навчальних закладів сучасними економічними та ефективними засобами ІКТ і необхідними інформаційними ресурсами;
- забезпечення підключення сільських шкіл до мережі Інтернет;
- комп'ютеризація сільських шкільних бібліотек і підключення їх до мережі Інтернет;
- забезпечення розвитку регіональної складової національної науково-освітньої інформаційної мережі та інформаційних ресурсів за головними галузями знань, її приєднання, зокрема, до європейських науковоосвітніх мереж (на рівні районів).

Впровадження ІКТ у сферу охорони здоров'я:

- підвищення організаційного і технологічного рівня розвитку ІКТ у системі охорони здоров'я, забезпечення готовності медичних працівників до роботи з ними;
- розширення можливостей надання сучасних медичних послуг, яке має відбуватися за умови нормативно-правового і методологічного визначення послуг телемедицини;
- забезпечення доступу до світових медичних знань і актуальних на місцевому рівні інформаційних ресурсів з метою підвищення ефективного виконання регіональних програм з охорони здоров'я, зокрема щодо репродуктивного здоров'я, інфекційних захворювань (СНІД, туберкульоз тощо).

Впровадження ІКТ у сферу охорони навколишнього природного середовища:

- моніторинг стану навколишнього середовища, природних ресурсів і здоров'я сільського населення з врахуванням розвитку і діяльності аграрних підприємств;
- розширення доступу сільської громадськості до екологічної інформації, своєчасного інформування про результати регіонального екологічного аудиту та екологічного моніторингу, прийняття рішень щодо екологічних проблем і врахування інтересів громадськості при їх вирішенні.

Впровадження ІКТ у сферу культури:

- запровадження ІКТ у бібліотеках, архівах, музеях та інших закладах культури, що сприятиме забезпеченню повного і постійного доступу сільсько-го населення до надбань культури, писемності, традицій і звичаїв усіх корінних народів і національних меншин України.

Впровадження ІКТ у сільському господарстві і промисловості:

- забезпечення інформаційної підтримки діяльності агро-бізнес-класів та малого і середнього бізнесу на селі;

- створення і впровадження системи дистанційного зондування землі з питань землекористування в інтересах сільського господарства;

- підключення агро-бізнес-класів до мережі інформаційно-маркетингових центрів [8, с. 86-92].

Також необхідним є створення інформаційних систем для органів місцевого самоврядування та органів виконавчої влади районів.

Не зважаючи на складнощі, обумовлені впливом фінансово-економічної кризи та її проявами в Україні, у 2008-2012 рр. відбувалось і відбувається поглиблення процесу інформатизації сільських територій, розвиток усіх його напрямів. Наслідком цього, є розвиток інформаційного суспільства, формування сучасної інформаційно-комунікаційної інфраструктури села і створення передумов надання державних інформаційних і адміністративних послуг електронними засобами з метою підвищення добробуту та життєдіяльності мешканців сільських територій і стимулювання росту аграрної економіки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бабич І.М. Нові освітні технології в століття інформації / Матеріали XIV Міжнародної конференції “Застосування нових технологій в освіті”. – Тройцьк : Фонд нових технологій в освіті «Байтік», 2003. – С. 68-70.
2. Чилингарян К.Є. Основні напрями інформатизації в Україні / К. Є. Чилингарян // Проблеми формування інформаційної культури личности : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених і студентів. – Київ, 2012. – С. 61.
3. Арский Ю.М. Инфосфера: Информационные структуры, системы и процессы в науке и обществе / Ю.М. Арский, Р.С. Гиляревский, И.С. Туров, А. И. Черный. – М. : ВИНТИ, 2006. – С. 27–28.
4. Голованов А.В. Выявление и удовлетворение потребностей в региональной информации [Электрон. ресурс]. – Режим доступа : http://polbu.ru/gavrilov_reconomy/ch23_all.html
5. Семиноженко В.П. Лише наука здатна не на відсотки, а в рази прискорити соціально-економічний розвиток [Электрон. ресурс]. – Режим доступа : <http://timeua.info/050613/75637.html>
6. Нам необхідна Державна програма розвитку ІТ-галузі [Электрон. ресурс]. – Режим доступа : <http://www.semynozhenko.net/documents/2843/>
7. Жарова О.В. Характеристика сучасного стану інформатизації України / О. В. Жарова, С. В. Карпенко, О. П. Ткаліч, О. В. Ткаліч // Проблеми інформатизації та управління : збірник наукових праць: Випуск 2 (24). – К. : НАУ. – 2008. – С. 61-66.

8. Зінченко Н.В. Мультимедіа технології в організації навчання Проблеми інформатизації та управління : збірник наукових праць: Випуск 2 (24). – К. : НАУ. – 2008. – С. 86-92.

УДК 658.14/17(047.32)

ПОДАТКОВА РЕГЛАМЕНТАЦІЯ ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

*Ксьонжик І.В. – к.е.н., доцент, докторант,
Алупой Т.А. – бакалавр, Миколаївський НАУ*

Постановка проблеми. Особливе місце податкової регламентації фінансової звітності визначається роллю її в діяльності сільськогосподарських підприємств. Фінансова звітність є джерелом зведеної інформації про фінансові результати сільськогосподарських підприємств. Вона концентрує дані фінансової звітності, що характеризують якісний стан підприємства. З прийняттям Податкового Кодексу України [1] відбувся ряд змін стосовно подання фінансової звітності, що здійснило безпосередній вплив на діяльність сільськогосподарських підприємств.

Стан вивчення проблеми. Теоретичні і практичні питання податкової регламентації складання фінансової звітності підприємств розглядали в своїх наукових працях наступні вчені: І. Губіна, Є. Ковальчук, І. Назарбаєва, В. Онищенко, Т. Пасько, В. Панасюк, Н. Ткаченко та інші. Разом з тим, більш детального дослідження потребує вплив законодавчих нововведень на процес формування фінансової звітності сільськогосподарських підприємств.

Завдання і методика досліджень. Завданням виконання даного дослідження стала оцінка сучасного стану механізму податкової регламентації формування фінансової звітності підприємств агропромислового сектору економіки в умовах прийняття нового Податкового кодексу.

Методологічною базою дослідження стали наукові праці вітчизняних і зарубіжних вчених та нормативно-правові акти з питань формування фінансової звітності сільськогосподарських підприємств. Методичною базою дослідження стали загальнонаукові економічні методи, в тому числі такі як аналітичний, графічний та інші методи.

Результати досліджень. Формування фінансової звітності представляє собою сукупність дій платника податків (або особи, що його представляє) і податкового органу зі складання, ведення і здачі документів установленої форми, які містять відомості про результати діяльності платника податку, його майнове становище і фіксують процес обчислення податку, а також суму, що підлягає сплаті до бюджету. Фінансова звітність може складатися як платником податку самостійно, так і його представником або податковим агентом.

Фінансовий результат є підсумком діяльності сільськогосподарського підприємства. На цьому етапі обліку виникає об'єкт оподаткування у вигляді отриманого доходу від реалізації вирощеної і переробленої продукції та обов'язок здійснення розрахунку з державою у вигляді обов'язкових податкових платежів. Згідно Податкового кодексу України вітчизняні сільгосптоваровиробники мають право обрати режим оподаткування.

Сільськогосподарські підприємства в Україні оподатковуються за двома системами оподаткування незалежно від форми власності: на загальних засадах або за спрощеною системою.

Керуючись Законом України «Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні», інструкціями та іншими нормативними актами, які регулюють порядок ведення бухгалтерського обліку, складання і подання фінансової звітності, та виконуючи вимоги, передбачені статутом кожного сільськогосподарського підприємства, з метою забезпечення своєчасного надання достовірної інформації користувачам фінансової звітності, бухгалтерська служба повинна створити Положення (наказ) про облікову політику [3]. Кожна складова зазначеного документа залежить від компетентності бухгалтерських працівників, ролі бухгалтерської служби на підприємстві, рівня офіційної та тіньової сторони бізнесу, ставлення власників до цього. Тому одні елементи облікової політики визначаються досить прозоро відповідально і професійно (наприклад, повноваження, документообіг, первинний облік), а інші поверхнево, формально (це притаманно більшості підприємств недержавної форми власності)

Фінансова звітність розкривається шляхом подання платником податку податкової документації, тобто документів, що містять відомості про обчислення і сплату податку. При цьому слід розрізняти податкову і фінансову звітність. Під фінансовою звітністю розуміють бухгалтерську звітність, яка містить інформацію про фінансово-господарський стан і результати діяльності господарюючого суб'єкта за звітний період. Фінансова звітність, відповідно до законодавства, має п'ять форм: баланс, звіт про фінансові результати, звіт про рух грошових коштів, звіт про власний капітал, примітки до річної фінансової звітності.

Формування фінансової звітності регулюється Законом України «Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні» від 16 липня 1999 р., постановою Кабінету Міністрів України від 28 лютого 2000 р., якою затверджений Порядок подання фінансової звітності та іншими нормативними актами [3]

На практиці подання фінансової звітності полягає у поданні податкової декларації. Відповідно до норми пункту 49.4 ст. 49 розділу II Податкового кодексу України платники податків, які належать до великих і середніх підприємств, подають податкові декларації до органу державної податкової служби в електронній формі з дотриманням умови щодо реєстрації електронного підпису підзвітних осіб у порядку, визначеному законодавством. Згідно з п. 1.11 ст. 1 Закону України «Про порядок погашення зобов'язань платників податків перед бюджетами і державними цільовими фондами», податковою декларацією є документ, який подає платник податків до контролюючого органу у строки, встановлені законодавством, на підставі якого здійснюється нарахування і сплата податку чи збору (обов'язкового платежу). Виходячи з цього, будь-який

документ, що подається до податкового органу і призначений для нарахування та сплати обов'язкових платежів у певні фонди, є декларацією незалежно від того, яку назву має такий документ: розрахунок, довідка, звіт тощо. Отже, податкова декларація має характер податкового розрахунку, відповідно до якого платник податків самостійно обчислює суму податку і несе обов'язок щодо своєчасної його сплати.

Таблиця 1 - Терміни подання декларації суб'єктами підприємницької діяльності – на загальних засадах оподаткування*

№з/п	Види податку	Термін подання звітності	Термін сплати
1	2	3	4
1	Податок на прибуток	Протягом 60 календарних днів наступних за останнім календарним днем звітного (податкового) року, а в окремих випадках - протягом 40 календарних днів наступних за останнім календарним днем звітного (податкового) кварталу.	Щомісяця не пізніше 30 числа звітного місяця (починаючи з березня 2013 року)
2	Податок на додану вартість	Для платників, у яких базовий податковий (звітний) період дорівнює календарному місяцю - протягом 20 календарних днів наступних за останнім календарним днем звітного (податкового) місяця;	Протягом 10 календарних днів наступних за останнім днем відповідного граничного строку подання звітності
3	Податок на доходи фізичних осіб	Протягом 40 календарних днів наступних за останнім календарним днем звітного (податкового) кварталу	Податок сплачується при виплаті оподаткованого доходу
4	Екологічний податок	Протягом 40 календарних днів наступних за останнім календарним днем звітного (податкового) кварталу	Протягом 10 календарних днів наступних за останнім днем відповідного граничного строку подання звітності
5	Акцизний податок	Протягом 20 календарних днів наступних за останнім календарним днем звітного (податкового) місяця	Протягом 10 календарних днів наступних за останнім днем відповідного граничного строку подання звітності
6	Плата за землю та орендна плата за земельні ділянки державної і комунальної власності	До 20 лютого звітного року	Щомісяця протягом 30 календарних днів, що настають за останнім календарним днем податкового (звітного) місяця
7	Плата за користування надрами	Протягом 20 календарних днів наступних за останнім календарним днем звітного (податкового) місяця	Протягом 10 календарних днів наступних за останнім днем відповідного граничного строку подання звітності
8	Рентна плата за транспортування нафти і нафтопродуктів магістральними нафтопроводами та нафтопродуктопроводами, транзитне транспортування трубопроводами природного газу та аміаку територією України	Протягом 20 календарних днів наступних за останнім календарним днем звітного (податкового) місяця	Протягом 10 календарних днів наступних за останнім днем відповідного граничного строку подання звітності
9	Збір у вигляді цільової надбавки до діючого тари-	Протягом 20 календарних днів наступних за останнім календа-	Протягом 10 календарних днів наступних за останнім днем

	фу на природний газ для споживачів усіх форм власності	рним днем звітного (податково-го) місяця	відповідного граничного строку подання звітності
10	Мито	Відносини, пов'язані з установленням та справлянням мита, регулюються митним законодавством, якщо інше не передбачено Податковим кодексом України	

*Розроблено з використанням [1]

Таблиця 2 - Термінів подання фінансової та основної податкової звітності*

Звітний період	Фінансова звітність (в органи статистики)	Податкова звітність (в ДПС)	Відхилення, дні
I квартал	25.04	10.05	15 днів
I півріччя	25.07	09.08	16 днів
9 місяців	25.10	09.11	16 днів
Звітний рік	09.02	09.02	-

*Розроблено з використанням [1]

Несвоєчасне подання податкової декларації до податкового органу тягне за собою застосування фінансових санкцій, а саме: накладення штрафу в розмірі 10 неоподаткованих мінімумів доходів громадян за кожне неподання або затримку, і як доповнення до цього накладення штрафу в розмірі 10 % суми податку за кожний повний або неповний місяць затримки податкової декларації, але не більше 50 % суми нарахованого податку і не менше 10 неоподаткованих мінімумів доходів громадян. Крім того, у разі неподання чи несвоєчасного подання податкової декларації платником, з першого робочого дня, наступного за граничним строком її подання, у податкового органу виникає право на податкову заставу, і податковий орган самостійно нараховує суму податку, що має бути сплачено.

Існує три способи подання податкової звітності сільськогосподарського підприємства: особисто, поштою і в електронному вигляді. Причому для середніх і великих підприємств обов'язковим є спосіб подачі звітності по електронній пошті з дотриманням умов реєстрації електронного підпису. Платники податків, які відправляють звітність способом традиційного поштового зв'язку, повинні це зробити не пізніше, ніж за 10 днів до закінчення граничного строку подання податкової декларації. Якщо лист загубиться, зіпсується чи прийде пізніше з вини оператора поштового зв'язку, то платник податків не буде нести за це ніякої відповідальності. Підприємці, які збираються на податкові канікули, повинні подавати декларацію по доходу на прибуток підприємств за спрощеною формою.

У складі фінансової звітності платник податків зазначає тимчасові та постійні податкові різниці за формою, встановленою Міністерством фінансів України. Особливо уважно в бухгалтерському обліку та при складанні фінансової звітності, як і до впровадження ПКУ, потрібно ставитись до податкових різниць, оскільки вони є необхідним чинником відмінності бухгалтерського обліку від податкового. Так, за Положенням бухгалтерського обліку (скорочено ПБО) «Податкові різниці» з 01.01.2013 р. № 27 [2] пропонується сільськогосподарським підприємствам вести облік і розкривати аналітичну інформа-

цію у окремих формах фінансової звітності (форма № 2 – розділи IV «Податкові різниці» і V «Узгодження фінансового результату і податкового прибутку (збитку)» [4] та примітки за формою № 5 і їх описовим виглядом) за такими видами податкових різниць щодо: доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг); інших операційних доходів; інших доходів; собівартості реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг); інших операційних витрат; інших витрат; надзвичайних доходів; надзвичайних витрат. У примітках до фінансової звітності за ПБО «Податкові різниці» вимагається певне розкриття інформації щодо тимчасових податкових різниць, але у якому вигляді – поки невідомо. З огляду на це в найближчому майбутньому може бути доповнений формат форми № 5 або будуть розроблені методичні вказівки щодо описового подання зазначеної інформації

Висновки. Звітність сільськогосподарського підприємства є підсумковим результатом бухгалтерської роботи за певний період. Її достовірність, значною мірою, залежить від організації бухгалтерського обліку на підприємстві, його облікової політики. За даними бухгалтерської звітності складають податкову звітність керуючись нормами нового Податкового кодексу України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Податковий кодекс України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>
2. Положення бухгалтерського обліку «Податкові різниці»: затв. МФУ 25.01.2011. - № 27 - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>
3. Закон України «Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні» від 16.07.1999 № 996 – XIV - [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>

УДК 63.002.6:657.6

АУДИТ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ВИРОБНИЦТВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

Мармуль Л.О. – д.е.н., професор, НУБіП
Марандюк К.А. – магістрант, Миколаївський НАУ

Постановка проблеми. Аудит основних засобів є невід’ємною частиною загального аудиту діяльності суб’єкта господарювання, оскільки основні засоби, як правило, займають більшу частку в майні підприємства, ніж інші необоротні активи. Тому аудитор, при проведенні їх аудиторської перевірки, витрачає багато часу на отримання інформації про основні засоби.

В цьому аспекті постають питання актуальності проведення аудиту основних засобів і підвищення ефективності його здійснення. Адже за ринкових умов господарювання посилюються вимоги до діяльності аудиторів і аудиторських

фірм, що зумовлює необхідність наукової розробки методології в умовах автоматизованої обробки облікової інформації з питань обліку основних засобів.

Стан вивчення проблеми. У розробку теоретичних і методичних проблем обліку і контролю основних засобів виробництва здійснили внесок такі українські вчені-економісти, як Г.В. Власюк, Н.А. Іванова, Л.П. Кулаковська, Г.В. Сиротюк. Проблеми управлінського обліку і аналізу виробничих витрат розглядали у своїх працях Ф.Ф. Бутинець, С.Ф. Голов, В.С. Лень, Л.В. Нападовська.

Дослідженню основних засобів та їх аудиту значну увагу в своїх працях приділяли такі науковці, як Г. Давидов, Н. Дорош, Б. Кругляк, Ю. Піча, В. Савченко, Б. Усач та багато інших.

Варто зазначити, що питання організації аудиторської перевірки основних засобів вже достатньо досліджені. Комп'ютеризація ж аудиту основних засобів потребує більш детального розгляду вченими-науковцями та впровадження у фінансово-господарську діяльність сільськогосподарських підприємств.

Завдання і методика досліджень. Метою дослідження є аналіз методологічних основ проведення аудиту основних засобів, правових засад його здійснення, а також характеристика типових помилок, що можуть бути виявлені при аудиторській перевірці.

Методика дослідження базується на використанні монографічного, аналітичного та графічного методів.

Результати досліджень. До основних засобів належать матеріальні активи, якими сільськогосподарське підприємство володіє з метою використання їх в процесі виробництва або постачання товарів, послуг, надання в оренду іншим особам, або для здійснення адміністративних функцій, строк корисного використання яких більше одного року [8]. У процесі експлуатації вони переносять свою вартість на собівартість продукції частинами (шляхом нарахування амортизації).

Аудит основних засобів починається з перевірки ведення їх аналітичного обліку. Перевірку правильності його ведення можна здійснити вибірково чи суцільним способом. Аналітичний облік основних засобів ведеться за об'єктами основних засобів. Кожному об'єкту присвоюється інвентарний номер на весь термін його використання. На кожен інвентарний об'єкт або групу однотипних об'єктів заводяться інвентарні картки [2].

Аудитор починає з перевірки наявності і стану інвентарних карток в картотечі аналітичного обліку основних засобів і відповідності даних їх пооб'єктного аналітичного обліку даним синтетичного обліку. Для цього аудитор зіставляє дані опису інвентарних карток основних засобів з наявними в картотечі інвентарними картками. За відсутності карток на окремі об'єкти аудитор має запропонувати керівництву сільськогосподарського підприємства відновити аналітичний пооб'єктний облік основних засобів. Загальний підсумок залишків за всіма групами основних засобів зіставляється із залишком за рахунком 10 «Основні засоби». Залишки повинні бути однакові. Крім того, аудитор встановлює відповідність залишків у головній книзі із залишками у балансі.

Також аудитор перевіряє, чи всі об'єкти основних засобів закріплені за матеріально відповідальними особами.

Якісне та своєчасне проведення інвентаризації основних засобів — важливий момент організації аналітичного обліку. Тому аудитор уважно вивчає матеріали попередніх інвентаризацій (чи були виявлені помилки і яким чином вони виправлені), звертаючи особливу увагу на правильність відображення результатів у бухгалтерському обліку.

При інвентаризації основних засобів аудитор спостерігає за її проведенням, оцінює, наскільки правильну методику обрано, чи правильно здійснюється документальне оформлення та відображення її результатів у бухгалтерському обліку. Крім того, аудитор застосовує вибірккову перевірку записів у інвентаризаційних відомостях. Якщо для самостійного перерахунку окремих видів основних засобів будуть виявлені відхилення від наданих підприємством-клієнтом даних, то аудитор повідомляє (надсилає листа) про це керівника сільськогосподарського підприємства з пропозиціями щодо усунення виявлених помилок, недоліків.

Перевірка правильності нарахування зносу (амортизації) — наступний важливий етап контролю обліку основних засобів.

Перевіряючи правильність і своєчасність нарахування амортизації, аудитор має з'ясувати, якими методами користується бухгалтер при нарахуванні амортизації. Який саме метод застосовувати при нарахуванні амортизації підприємство обирає самостійно і це зазначається в його обліковій політиці. Відповідно до П(С)БО 7 «Основні засоби» амортизація основних засобів нараховується за одним із п'яти методів: 1) прямолінійним; 2) зменшенням залишкової вартості; 3) прискореного зменшення залишкової вартості; 4) кумулятивним; 5) виробничим [5].

Придбані (створені) основні засоби зараховуються на баланс підприємства за первісною вартістю згідно з П(С)БО 7 «Основні засоби».

Об'єкти основних засобів періодично підлягають індексації для відображення в обліку їх реальної вартості.

Спосіб одержання основних засобів сільськогосподарським підприємством — важливе питання, на якому аудитор також зосереджує свою увагу. Якщо основні засоби були придбані за рахунок кредиту банку, то, відповідно до П(С)БО 7 «Основні засоби», відсотки за кредитами на придбання (створення) основних засобів не включаються до їх первісної вартості, а входять до складу фінансових витрат звітного періоду; якщо основні засоби отримано безоплатно, то вони повинні бути оцінені за ринковою вартістю, а не залишковою [5].

Одним із важливих завдань перевірки стану основних засобів є перевірка їх вибуття внаслідок різних причин (продаж, передача за договором дарування стороннім особам, ліквідація при аваріях, списання внаслідок морального, фізичного зносу тощо). Метою перевірки операцій, пов'язаних з вибуттям основних засобів, є правильність оформлення, своєчасність відображення операцій на рахунках бухгалтерського обліку, визначення законності списання витрат, повнота оприбуткування цінностей, що надійшли від ліквідації та їх відображення в обліку.

Аналізуючи операції, пов'язані з орендою основних засобів, аудитор з'ясовує питання своєчасності та правильності проведення розрахунків за орендовані основні засоби, перевіряє точність відображення в обліку ПДВ, вияв-

ляє, чи не було фактів передачі в оренду основних засобів без відображення їх в обліку.

Таким чином, наприкінці перевірки аудитор, дотримуючись вимог П(С)БО 7 «Основні засоби», має впевнитися, що в Примітках до річної фінансової звітності в повному обсязі висвітлено наступну інформацію: наявність і рух основних засобів у звітному періоді; вартість (первісна чи переоцінена), за якою основні засоби відображені у балансі; переоцінка основних засобів, їх вибуття, сума амортизації, нарахована за рік тощо.

Важливу роль відіграє процес підготовки бухгалтерської інформації для аудиторської перевірки. Висуваються вимоги до самого процесу підготовки бухгалтерської інформації. До них відносяться:

- правила ведення бухгалтерського обліку: обов'язковість подвійного запису, ведення бухгалтерського обліку у національній валюті України, роздільне ведення бухгалтерського обліку поточних витрат на виробництво продукції і капітальних витрат, безперервність ведення бухгалтерського обліку, обов'язковість документального оформлення господарських операцій, обов'язковість систематизації та нагромадження інформації в облікових регістрах, оцінка майна і зобов'язань у грошовому вимірі, обов'язковість інвентаризації майна і зобов'язань;
- допущення відносно порядку ведення бухгалтерського обліку: майнової відособленості, безперервності діяльності, послідовності облікової політики, тимчасової визначеності фактів господарської діяльності;
- принципи бухгалтерського обліку: повнота відображення бухгалтерської інформації, своєчасність відбиття фактів господарської діяльності, обачність у визнанні таких фактів, пріоритет змісту перед формою, несуперечність даних аналітичного і синтетичного обліку, раціональність ведення бухгалтерського обліку.

Основним критерієм якості аудиту виступає довіра з боку користувачів до професійної думки аудитора, а критерієм якості бухгалтерського обліку — корисність бухгалтерської інформації для зацікавлених користувачів. Ступінь корисності бухгалтерської інформації залежить від ефективності системи внутрішнього контролю господарюючого суб'єкта, а ступінь довіри до професійної думки аудитора — від ефективності системи контролю якості аудиту.

Висновки. Якість аудиту основних засобів тісно взаємопов'язана з методикою аудиту. Аудитор повинен дотримуватись методики проведення аудиту основних засобів і нематеріальних активів, яка впливає на якість надання аудиторських послуг. Чим вище якість інформації, сформованої в системі бухгалтерського обліку, тим вище якість проведеного аудиту і впевненість користувача професійної думки аудитора в правильності прийняття і здійснення економічних рішень у майбутньому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Іванова Н. А. Організація і методика аудиту : [навч. посіб.] / Н. А. Іванова, О. В. Ролінський. — К. : Центр учбової літератури, 2008. — 216 с.
2. Кулаковська Л. П. Організація і методика аудиту : [підруч.] /

- Л. П. Кулаковська, Ю. В. Піча. — К. : Каравелла, 2009. — 544 с.
3. Максимова В. Ф. Критерії якості внутрішнього контролю // Підприємництво, господарство і право. — 2005. — №7. — С. 146-151.
 4. Податковий Кодекс України від 2 грудня 2010 року №2755-VI. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/>
 5. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби». [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00>
 6. Про аудиторську діяльність: Закон України від 29.05.1993 р. в редакції від 14.09.2006 р. № 140V. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3125-12>
 7. Сиротюк Г. В. Аудит аграрних підприємств: організаційний і методичний аспекти / Г. В. Сиротюк // Аграрна економіка. — 2012. — Т. 5. — № 1-2. — С. 53-57.
 8. Шкіря Н. Л. Аудит : [навч. посібн.] / Н. Л. Шкіря, Т. Г. Нікульнікова. — Львів : «Магнолія 2006», 2008. — 224 с.

УДК 333.42:631.1:631.5(251.1:477)

СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ АГРОБІЗНЕСУ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

Михаленко І.В. — к.с.-г.н.,

Базалій В.В. — д.с.-г.н., професор,

Лавериненко Ю.О. — д.с.-г.н., професор,

Коковіхін С.В. — д.с.-г.н., професор, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Забезпечення населення Землі продуктами харчування є однією з глобальних проблем ХХІ століття. Слід зазначити, що на початку Нової ери населення Землі становило 250-300 млн і приріст населення був досить повільним. На початку ХХ століття населення земної кулі нараховувало 1,6 млрд. людей, у 2010 році – 7,0 млрд. У світовому масштабі сільське господарство вимушене збільшувати виробництво 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 [1, 2].

На рис.1 показано, що виробництво зерна на душу населення зростало синхронно з приростом населення з 1960 по 1990 рік (рис. 1). Починаючи з 1990 року приріст забезпеченості зерном стабілізувався і практично знаходиться на одному рівні. Розрахунки показують, що за нинішніх темпів приросту населення, у подальшому, світове виробництво зерна на одну людину буде скорочуватись. Тому людство повинне знайти рішення проблеми, оскільки темпи приросту населення залишаються надто високими.

До речі, лауреат Нобелівської премії, автор «зеленої революції» Норман Борлауг, якому 25 березня 2014 року світова наукова спільнота відзначає 100-річчя з дня народження, в своїй нобелівській лекції зробив важливе попередження: «Зелена революція надала тільки тимчасовий успіх у війні людини проти голоду та жебрацтва, вона дала людині тимчасовий передих. В повному обсязі революція може забезпечити достатню кількість продовольства протягом наступних трьох десятиліть. Проте, загрозна сила репродукції людини також повинна бути обмежена, інакше успіх зеленої революції буде тільки ефемерним.» [3].

Загрозливими є і прогнози зменшення орної землі, що припадають на душу населення, оскільки можливості розширення сільськогосподарських угідь вже практично вичерпані (рис. 2).



Рисунок 1. Світова динаміка чисельності населення Землі і виробництва зерна на одну людину

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).

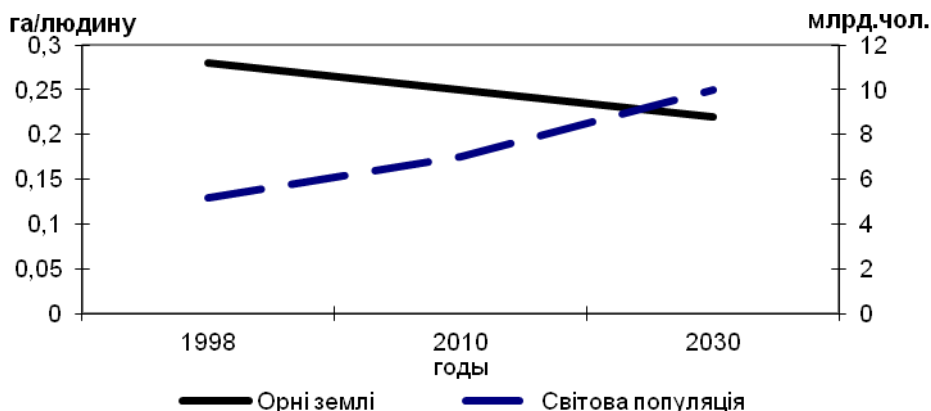


Рисунок 2. Прогнозована площа орних земель, що припадає на душу населення Землі

Тому, в сфері підвищення продуктивності зернових культур можливі три основні напрями: генетико-селекційні розробки; створення й удосконалення агротехнологій; оптимізація розміщення та спеціалізація виробництва [2, 3].

Таблиця 1 – Динаміка світового виробництва основних зернових культур, млн тонн

Культура	Роки								2013 р. у % до 1961 р.
	1961	1980	1990	2007	2010	2011	2012	2013	
Рис	215	396	518	657	672	723	699	710	330
Пшениця	222	440	592	612	651	704	655	708	319
Кукурудза	205	396	483	789	844	883	860	956	466

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

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. 3).

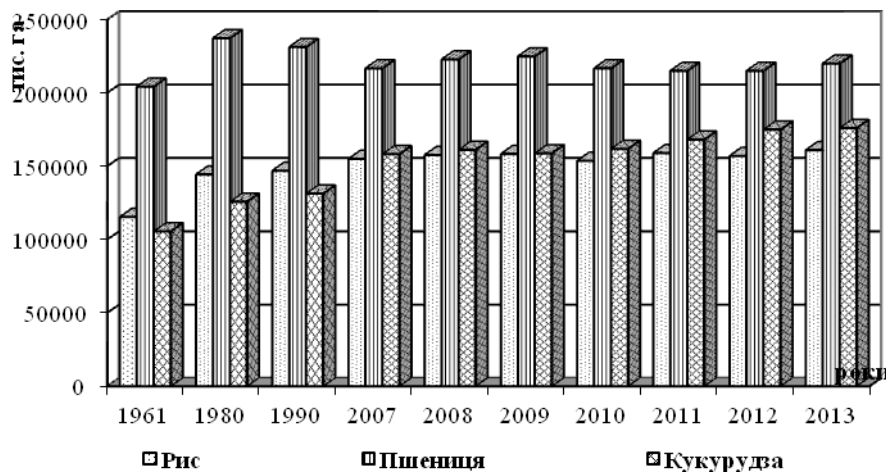


Рисунок 3. Динаміка світових площ посіву основних зернових культур, тис. га

Основний приріст світових валових зборів зернових культур у 60-ті – 90-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.

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

Культура	Роки								2013 р. у % до 1961 р.
	1961	1980	1990	2007	2010	2011	2012	2013	
Рис	1,87	2,75	3,53	4,24	4,37	4,36	4,45	4,41	235
Пшениця	1,09	1,85	2,56	2,83	3,01	3,15	3,04	3,21	294
Кукурудза	1,94	3,15	3,68	4,99	5,22	5,19	4,90	5,41	278

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.

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 кормо-

вими, харчовими та технічними якостями і надзвичайно високій позитивній реакції на генетичні зрушення та технологічні розробки.

Таблиця 3 – Динаміка виробництва зерна кукурудзи в Україні

Показники	Роки									2013 р. у % до 1961 р.
	1961	1980	1990	1999	2005	2008	2011	2012	2013	
Вал, тис.тонн	10420	4070	4737	1713	7167	11447	22778	20920	30900	296
Площа, тис.га	3966	1497	1223	689	1660	2440	3541	4370	4825	121
Урожайність, т/га	2,62	2,72	3,87	2,52	4,32	4,69	6,43	4,79	6,40	244

На зрошуваних землях при поєднанні з впливом достатньої кількості теплоенергетичних 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 2009-2013 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. Проте, в останні роки, завдяки науково-обґрунтованому використанню зрошення і генетичного потенціалу урожайність зерна кукурудзи значно підвищилась (табл.4).

Таблиця 4 - Виробництво кукурудзи на зерно в Херсонській області у 1981-2013 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
2012	60,1	49,6	298,1
2013	59,4	62,9	373,7

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 10-14 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 сільського господарства степової зони гібриди кукурудзи мають високу потенційну урожайність, високу специфічну адаптивність до посушливого клімату та адекватну реакцію на оптимізацію водного та поживного режиму. Херсонська область

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]. 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.

Стан вивчення проблеми. Питання формування та розвитку продуктивних 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 техні-

ка, технологія та організація виробництва. Крім того, суттєво змінюють зазначені показники саме людський фактор, оскільки він здатний вирішити питання виробництва конкурентної продукції при максимальному використанні ґрунтового-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 насінневого 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 досягати 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. Неналежна 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 безперерйному 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. 4):

- організаційні – біржі, оптові, брокерські, дилерські та інші посередницькі організації, комерційні структури, різні за розмірами підприємства оптової та роздрібній 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.

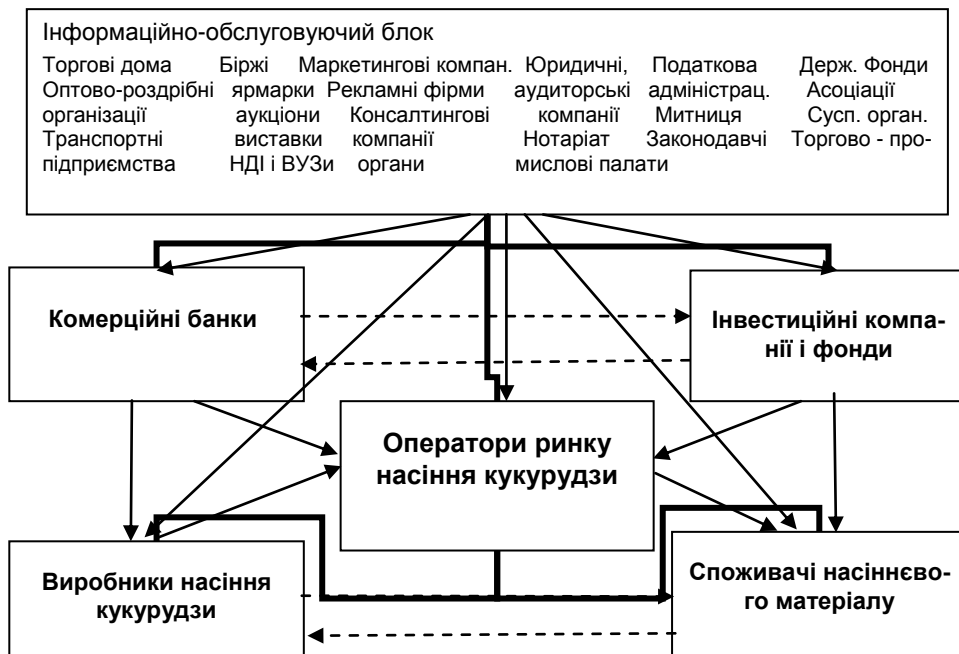


Рисунок 4. Схема конфігурації інфраструктури ринку насіння кукурудзи

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.

Таблиця 5 – Імпорт насіння в Україні сільськогосподарських культур, тонн (за оперативною інформацією Держсільгоспінспекції)

Культура	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.
Кукурудза	23915,2	42283,1	37610,4	77459,5
Соняшник	6006,2	8891,3	15122,1	23941,4
Соя	365,2	485,3	638,8	675,4
Ярий ячмінь	115,9	100,0	325,3	308,3
Цукровий буряк	1017,5	1867,6	1721,1	834,7
Сорго	76,5	365,3	871,1	685,7
Овочі	286,7	614,8	432,4	315,8
Озима пшениця	784,9	665,1	1440,6	1045,0
Озимий ріпак	4178,3	190,2	1686,7	729,5
Озимий ячмінь	18,0	16,7	324,0	198,0
ВСЬОГО	39 050,3	58 461,5	62226,3	107400,6

Дані таблиці 5 свідчать, що в Україні значно переважає імпорт основних зернових культур і ця тенденція в останні роки посилюється. Особливо негативно впливає імпорт гібридного насіння, що руйнівню діє на господарську діяльність вітчизняних виробників насіння.

В той же час експорт насіння значно обмежений, а ця галузь виробництва є найбільш наукомісткою і така тенденція є певною загрозою до впровадження та використання інтелектуальної власності інвестиційних розробок (табл.6)

Таблиця 6 – Експорт насіння в Україні сільськогосподарських культур, тонн (за оперативною інформацією Держсільгоспінспекції)

Культура	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.
Кукурудза	3868,9	2758,2	6694,2	8221,2
Соняшник	51,0	150,0	698,5	212,5
Цукровий буряк	56,8	-	-	13,4
Ярий ячмінь	30,0	320,9	39,0	60,0
Соя	409,0	-	20,9	5,0
Озима пшениця	1513,5	143,0	77,9	129,7
ВСЬОГО	5929,2	3372,1	7530,5	8641,8

В той же час Україна увійшла до числа основних експортерів зерна (табл.7). Дані таблиці свідчать, що основні країни виробники зерна скорочують експорт, а зернова продукція використовується на власному ринку для переробки і споживання. Експорт зерна може свідчити про низькі потужності переробної промисловості і низький рівень розвитку тваринництва.

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. 5).

Таблиця 7 – Основні експортери та імпортери зернових культур

Країна	Кукурудза				Пшениця			
	експорт		імпорт		експорт		імпорт	
	2011 р.	2012 р.	2011 р.	2012 р.	2011 р.	2012 р.	2011 р.	2012 р.
Весь світ	103,7	99,1	103,7	99,1	153,8	146,9	153,8	146,9
США	38,4	17,5	7,6	4,1	28,1	27,1	3,0	3,4
Китай	-	-	5,2	3,0	-	-	2,9	3,0
Україна	15,1	13,3	-	-	5,4	7,0	-	-

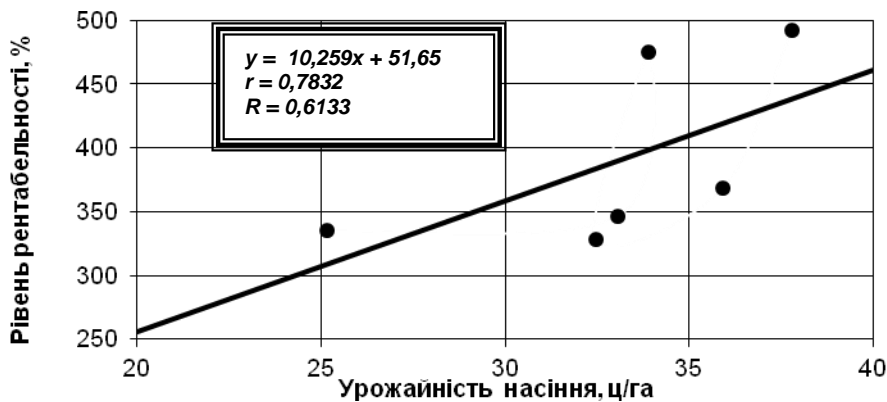


Рисунок 5. Кореляційна модель між урожайністю насіння кукурудзи зрошуваних ділянок гібридизації та рівнем рентабельності

У зв'язку зі змінами клімату, за останні роки у квітні місяці спостерігається дещо підвищена температура на $0,2-2,1C^0$. 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.Щ. 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. Nobel Lectures, Peace 1951-1970, Editor Frederick W. Haberman, Elsevier Publishing Company, Amsterdam, 1972 MLA style: "Norman Borlaug - Nobel Lecture: The Green Revolution, Peace, and Humanity".Nobelprize.org. Nobel Media AB 2013. Web. 9 Mar 2014. <http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/peace/laureates/1970/borlaug-lecture.html>
 4. FAOSTAT. Production. [Електронний ресурс]: Режим доступу: www.fao.org
 5. <<http://www.usda.cropeplorer.com/globalcrop/productionanalysis>>
 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. Конъюнктура мирового, европейского и внутреннего рынка сельскохозяйственной продукции и продовольствия: 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(477)

ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ СТВОРЕННЯ КЛАСТЕРНИХ ФОРМУВАНЬ В РИСІВНИЦТВІ

Морозов Р.В. – д.е.н., професор, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. За нинішньої економічної ситуації підвищення конкурентоспроможності та інноваційної спрямованості діяльності сільськогосподарських підприємств і господарств галузі рисівництва можливе за рахунок реалізації заходів щодо розвитку інтеграційних процесів. Зростання гнучкості та адаптивності сільськогосподарських товаровиробників до складних умов демонструють різноманітні механізми кооперування та інтегрування, і як основний організаційний підхід серед них найбільшого поширення набуває кластерна організація виробництва і територій. Вважаємо, що для найбільш повного використання природних і просторових переваг території рисосіяння на нинішньому етапі розвитку галузі рисівництва необхідно створювати кластерні формування, адаптовані до ринкового середовища.

Стан вивчення проблеми. Концептуальні засади розвитку кластерних форм організації агропромислового виробництва в Україні знайшли відображення у працях вітчизняних вчених, зокрема, М.Ф. Кропивка [4; 7], М.Й. Маліка [7] та ін. Дослідженню конкретної кластерної моделі організації великотоварного агропромислового виробництва та розвитку економіки сільських поселень і територій присвячена праця Ю.О. Лупенка, П.Т. Саблука, М.Ф. Кропивка та інших дослідників [2]. Результати наукових досліджень вчених ННЦ "Інститут аграрної економіки" щодо формування великотоварного конкурентоспроможного агропромислового виробництва на основі розвитку кластерних систем знайшли висвітлення у праці "Аграрні кластери у запитаннях та відповідях" (2013) [1].

Враховуючи важливість проблеми формування та розвитку кластерних форм організації агропромислового виробництва у сучасних умовах, все ж до кінця залишаються не вивченими питання створення кластерних формувань на галузевому рівні. З огляду на це запровадження кластерних підходів у рисівництві є особливо доцільним.

Завдання і методика досліджень. Метою дослідження є обґрунтування організаційних засад створення кластерних формувань в рисівництві. Теоретичною і методологічною базою дослідження є системний підхід до вивчення

економічних процесів на засадах діалектичного методу пізнання, використання наукових розробок вітчизняних вчених з питань формування і розвитку кластерних форм організації агропромислового виробництва.

Результати досліджень. Концепція кластерів існує вже тривалий час, "кластер" має різні значення. Кластер (cluster) перекладається як скупчення, концентрація [1, с. 3]. У загальному вигляді термін "кластер" розглядається в літературних джерелах переважно як "група або сукупність елементів, що характеризуються спільними ознаками" [3, с. 332], "група усіх предметів" [5, с. 127]. Вітчизняні науковці у економіці кластер розглядають як "...сконцентровану на території групу взаємопов'язаних і взаємодоповнюючих підприємств" [1, с. 3].

Зазначимо, що у сучасній науковій літературі деталізується визначення "кластера" стосовно особливостей аграрної економіки. Так, у загальнонауковому розумінні за визначенням М.Ф. Кропивка, О.В. Ковальнової та ін., "...кластер – це міжгосподарське територіальне об'єднання не тільки взаємодоповнюючих підприємств (як великого бізнесу, так і малого підприємництва), що співпрацюють між собою, формуючи замкнутий технологічний цикл великотоварного виробництва і реалізації конкурентоспроможної кінцевої продукції (товарів, послуг) при збереженні юридичної самостійності як його учасників, а і інфраструктурних складових, в числі яких органи державного управління та наукові установи, що створюють сприятливі умови для виробництва і просування продукції учасників кластера на продуктовому ринку" [7, с. 49, 50]. Крім того, науковці стверджують, що "...агропромислові кластери спеціалізуються на виробництві тих видів сільськогосподарської продукції та продуктів харчування, виробництво яких найбільш ефективно і доцільне з точки зору використання земельних, природно-кліматичних і просторових переваг тієї або іншої сільської території і за рахунок цього фактора конкурентоспроможність кластерних формувань ще посилюється" [1, с. 4].

Враховуючи специфіку розміщення виробництва, наявний виробничий і науково-технічний потенціал та особливості функціонування галузі рисівництва, серед яких: потреба в раціональному використанні побудованих рисових зрошувальних систем, у тому числі необхідність реконструкції внутрішньогосподарської мережі рисових зрошувальних систем, ремонтно-відновлювальних робіт та капітального планування чеків; орієнтація на високоінтенсивний тип розвитку, пріоритетне впровадження ресурсозберігаючих, екологічно безпечних технологій вирощування нових високоврожайних сортів рису; забезпечення конкурентоспроможності виробництва продукції рисівництва, передусім за рахунок спеціалізації та концентрації, найбільш придатним типом агропромислового об'єднання кластерної організації є інноваційний (науково-виробничий) кластер. У даному контексті також слід враховувати, що оригінальне насіння рису, насіння еліти та вищих репродукцій вирощуються лише в мережі Інституту рису Національної академії аграрних наук України, науковцями реорганізована й удосконалена система насінництва рису, що дозволяє повністю задовольнити потреби галузі рисівництва вітчизняним високоякісним насінням, опрацьована технологія вирощування рису з врахуванням вимог охорони навколишнього середовища для господарств України.

Інноваційний (науково-виробничий) кластер – це самоврядне науково-виробниче агропромислове об'єднання виробників рису, підприємств, які займаються прийманням на зберігання і переробкою рису, підприємств, які займаються допоміжними видами економічної діяльності (технічним обслуговуванням і експлуатацію зрошувальних систем), а також спеціалізованої науково-дослідної установи, що забезпечує впровадження інновацій у виробництво (рис. 1).



Рисунок 1. Модель інноваційного (науково-виробничого) кластера в рисівництві

Слід зазначити, що інноваційний (науково-виробничий) кластер передбачає складну організаційну структуру, засновану на наступних організаційних блоках:

- ядро інноваційного (науково-виробничого) кластера – спеціалізована науково-дослідна установа (Інститут рису Національної академії аграрних наук України);

- кластероутворюючий блок – виробники рису (господарські товариства, державні підприємства, приватні підприємства, сільськогосподарські виробничі кооперативи, фермерські господарства), підприємства, які займаються прийманням на зберігання і переробкою рису, підприємства, які займаються

допоміжними видами економічної діяльності (технічним обслуговуванням і експлуатацію зрошувальних систем);

- внутрішня інфраструктура (підприємства, які займаються оптовою торгівлею сільськогосподарською технікою, підприємства, які займаються виробництвом машин та устаткування для сільського господарства, агросервісні та транспортні підприємства);

- зовнішня інфраструктура (органи державної влади і місцевого самоврядування, сільськогосподарські дорадчі служби, сільськогосподарські дорадники і експерти-дорадники, громадські організації, інститути ринкової інфраструктури, фінансова і допоміжна інфраструктура, науково-освітні установи та ін.).

Інноваційний (науково-виробничий) кластер створюється для забезпечення інноваційного розвитку його учасників, організації постачання наукоємної продукції первинним виробники рису та просування сільськогосподарської продукції по продуктовому ланцюгу.

Дослідження дають підстави виділити такі принципи побудови системи економічних відносин між учасниками кластера:

- добровільна участь в об'єднанні;
- рівноправність всіх учасників об'єднання;
- прийняття рішень за схемою: "один учасник – один голос";
- обов'язковість виконання спільно прийнятих рішень та укладених об'єднанням угод;
- пріоритетність захисту законних інтересів суб'єктів господарювання – учасників об'єднання;
- врахування в діяльності об'єднання інтересів усіх зацікавлених сторін;
- відкритість та доступність інформації про діяльність об'єднання, що не становить комерційної таємниці.

На основі дослідження теоретичних підходів до створення кластерних формувань агропромислового спрямування можна сформулювати основні принципи кластерної організації виробництва в рисівницькій галузі. Принципи кластерної організації виробництва наступні [2; 7]:

- спільний для всіх учасників бренд (в галузі рисівництва це можуть бути певні види сільськогосподарської продукції – рис, крупа рисова, що є похідним першого порядку від продовольчого зерна рису та інші побічні продукти);

- наявність лідера (інтегратора), що визначає довготривалу господарську та інноваційну стратегію всіх учасників кластера (лідером може бути наукова установа – Інститут рису Національної академії аграрних наук України);

- добровільність членства в кластері всіх учасників об'єднання;
- спільна дистрибутивна мережа виведення продукції галузі рисівництва на внутрішні та зовнішні ринки;

- кооперація і довіра, що ґрунтуються на паритетному обміні між учасниками продуктового ланцюга;

- більш високі стандарти якості вироблюваної продукції;

- тісна взаємодія агропромислового об'єднання кластерної організації з органами влади та місцевого самоврядування на засадах державно-приватного партнерства.

Узагальнюючи вищевикладене, можна стверджувати, що діяльність агропромислового об'єднання кластерної організації повинна сконцентрувати

навколо себе не тільки виробників рису, а і інші підприємства, зокрема підприємства, які займаються прийманням на зберігання і переробкою рису, підприємства, які займаються технічним обслуговуванням і експлуатацію рисових зрошувальних систем, створюючи стійкі зв'язки.

На нашу думку, створення в рисівництві інноваційного (науково-виробничого) кластера буде сприяти реалізації Галузевої комплексної програми "Рис України 2010–2015 роки" [6] за умов використання синергетичного ефекту внаслідок інтеграції, поєднання і взаємопосилення діяльності державних (органи державної влади та органи місцевого самоврядування) і приватних (інноваційний кластер) партнерів.

Таким чином, для найбільш повного використання природних і просторових переваг території рисосіяння на нинішньому етапі розвитку рисівництва необхідно створювати кластерні формування, адаптовані до ринкового середовища. Враховуючи наявний виробничий і науково-технічний потенціал та специфіку розміщення виробництва, найбільш придатним об'єднанням кластерного типу в рисівництві є інноваційний (науково-виробничий) кластер.

Висновки та пропозиції. Створення в рисівництві інноваційного (науково-виробничого) кластера із подальшим налагодженням прямого співробітництва з державними партнерами дозволить трансформувати порівняльні переваги території рисосіяння у конкурентні на основі ефективнішого використання природно-ресурсного, інфраструктурного потенціалу цих територій, підсилити конкурентні переваги через налагодження прямих зв'язків між учасниками кластера, забезпечити доступ до інновацій, знань, що суттєво поліпшать структуру та якість виробництва конкурентоспроможної галузевої продукції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Аграрні кластери у запитаннях та відповідях / [Кропивко М. Ф., Лупенко Ю. О., Малік М. Й. та ін.]; за ред. М. Ф. Кропивка. – К. : ННЦ ІАЕ, 2013. – 30 с.
2. Кластерна модель організації великотоварного агропромислового виробництва та розвитку економіки сільських поселень і територій / [Лупенко Ю. О., Саблук П. Т., Кропивко М. Ф. та ін.]; за ред. М. Ф. Кропивка. – К. : ННЦ ІАЕ, 2011. – 44 с.
3. Клименко М. О. Основи та методологія наукових досліджень : навч. посіб. / Клименко М. О., Феценко В. П., Вознюк Н. М. – К. : Аграрна освіта, 2010. – 351 с.
4. Кропивко М. Ф. Кластерний підхід до управління сільським розвитком / М. Ф. Кропивко // Економіка АПК. – 2008. – №5. – С. 55–58.
5. Осовська Г. В. Економічний словник / Осовська Г. В., Юшкевич О. О., Завадський Й. С. – К. : Кондор, 2007. – 358 с.
6. Про затвердження Галузевої комплексної програми "Рис України 2010–2015 роки" / Мінагрополітики, НААН України, 14.10.2010, № 647/139. – (Нормативний документ Мінагрополітики, НААН України. Наказ): [Електронний ресурс]. – Режим доступу :<http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1021.6738.0>

7. Управління комплексним розвитком агропромислового виробництва і сільських територій / [Саблук П. Т., Кропивко М. Ф., Булавка О. Г. та ін.] ; за ред. П. Т. Саблука, М. Ф. Кропивка. – К. : ННЦ ІАЕ, 2011. – 454 с.

УДК: 330.341.1:330.322:627.25:(477)

ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ СФЕРИ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ

Непом'яца О.В. - аспірант, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Світовий досвід економічної науки показує, що розвиток національної економіки будь-якої країни світу в XXI столітті тісно переплітається з інтелектуалізацією основних чинників виробництва. І саме інноваційно-інвестиційний шлях розвитку є найефективнішим механізмом виведення економіки з кризового стану на новий високотехнологічний етап.

Стан вивчення проблеми. Огляд економічної літератури показав, що для характеристики інноваційних та інвестиційних процесів достатньо часто вживаються наступні поняття “інновація”, “інвестиція”, “інноваційно-інвестиційний розвиток”, “інвестиційна діяльність”. Висвітленню цих питань приділено увагу в працях таких фахівців як І.В. Космидайло, О.І. Амоша, В.М. Гейець, Ж.А. Говоруха, О.І. Волков, Т.О. Скрипка, Т.П. Ткаченко, Р.В. Тульчинський, І.М. Підкамінний, В.С. Ціпуринда, Фостолович В.А., Соловійов В.П. та інші.

Оцінювання сучасного стану інноваційно-інвестиційного розвитку суб'єктів господарювання та формування практичних рекомендацій щодо його прискорення неможливе без дослідження економічного змісту цього поняття.

Проте, незважаючи на всю цінність існуючих проведених досліджень за вищезазначеними питаннями, на сьогоднішній день поняття “інноваційно-інвестиційний розвиток” ще не конкретизовано.

Завдання і методика досліджень. З'ясування економічної сутності поняття “інноваційно-інвестиційний розвиток”, “інвестиційна діяльність” в цілому та дефініції “інноваційно-інвестиційний розвиток підприємств сфери водного господарства” зокрема.

Для дослідження використовувалися такі методи: діалектика наукового пізнання – дозволяє проаналізувати та передбачити розвиток ситуації та розробити пропозиції; аналіз та синтез – для встановлення структури та набору первинних показників для аналізу та прогнозування, та деталізації об'єкту дослідження; системний підхід – для досягнення збалансованості економічної вигоди та екологічної безпеки водокористування; статистичний – для опрацювання статистичних даних; аналітичний – для відображення динаміки основних показників розвитку водного господарства.

Оскільки до цих пір ще чітко не сформоване поняття інноваційно-інвестиційного розвитку, нами досліджувалися такі поняття як “розвиток”, “інновація”, “інвестиція”.

Результати досліджень. Згідно Закону України «Про інвестиційну діяльність» (далі Закон) інвестиційною діяльністю є сукупність практичних дій громадян, юридичних осіб і держави щодо реалізації інвестицій. Вона впроваджується на основі:

- інвестування, здійснюваного громадянами, недержавними підприємствами, господарськими асоціаціями, спілками і товариствами, а також громадськими і релігійними організаціями;
- державного інвестування, здійснюваного органами влади і управління України за рахунок коштів бюджетів, позабюджетних фондів і позичкових коштів, а також державними підприємствами і установами за рахунок власних і позичкових коштів;
- іноземного інвестування, здійснюваного іноземними громадянами, юридичними особами та державами;
- спільного інвестування, здійснюваного громадянами та юридичними особами України, іноземних держав [4, ст. 2].

Існують альтернативні дефініції поняття «інвестиційна діяльність», що наводяться в економічній літературі. Зокрема, інвестиційна діяльність – це процес, який включає в себе: а) маркетингові дослідження інвестиційного ринку; б) вкладення засобів з метою збереження і зростання капіталу; в) проектування, будівництво і запуск або придбання готового об’єкта інвестицій; г) отримання прибутку [7, с. 98-99].

Також інвестиційна діяльність – це комплекс заходів і дій фізичних та юридичних осіб, які вкладають власні кошти (у матеріальній, фінансовій чи інших майнових формах) з метою отримання прибутку [2, с. 21].

Отже, інвестиційна діяльність виникає лише на підставі факту вкладення капіталу і здійснення інвестором правових дій щодо розпорядження або управління об’єктами інвестування.

Світова фінансово-економічна криза не дає альтернативи щодо вибору пріоритетних напрямків стратегічного розвитку як економіки, так і окремих галузей та суб’єктів господарювання. Варто зазначити, що для успішного подолання негативних кризових явищ мова повинна йти про інноваційно-інвестиційний тип розвитку. А оптимізація управління таким розвитком потребує, насамперед, уточнення понять “інновація” і “інвестиція”. Тому нами представлено ретроспективне й сучасне визначення сутності цих економічних категорій.

Вперше термін “інновація” ввів у науковий обіг австрійський (пізніше американський) учений Йозеф Алоїз Шумпетер у першому десятилітті ХХ ст. У своїй роботі “Теорія економічного розвитку” (1911 р.), під інновацією він мав на увазі зміну з метою впровадження і використання нового вигляду споживчих товарів, нових виробничих, транспортних засобів, ринків і форм організації у промисловості.

На сьогодні в економічній літературі міститься безліч визначень терміну “інновація”. Так, Б. Твісс вважав, що нововведення – це пропозиція на ринку чогось нового, за що споживач готовий платити. Винахід стає нововведенням,

якщо здобуває успіх на ринку [3, С. 55]. На думку Ф. Ніксона, інновація – це сукупність технічних, виробничих і комерційних заходів, що призводять до появи на ринку новітніх промислових процесів та обладнання [5, С. 35]. За Фатхутдіновим Р.А., інновація – це кінцевий результат упровадження “новизни” з метою зміни об’єкта управління і отримання економічного, соціального, науково-технічного, екологічного або іншого виду ефекту [6, С. 80].

На нашу думку, під інновацією слід розуміти нові продукти або послуги, технології їх виробництва, новизну в організаційній, фінансовій, науково-дослідницькій та інших сферах, будь-яке вдосконалення, яке забезпечує отримання прибутку (економію витрат) або створює умови для цього.

Оскільки інноваційна діяльність неможлива без інвестицій, окремої уваги заслуговує понятійний апарат терміну “інвестиції”.

Поняття “інвестиції” є одним із найбільш уживаних термінів в економічній літературі. Огляд періодичних видань свідчить про винятковий інтерес дослідників до цієї ключової економічної категорії. Але аналіз публікацій переконливо свідчить про те, що економічна наука на сьогодні не виробила універсального визначення категорії “інвестиції”. Поняття “інвестиції” є відносно новим в українській економічній літературі, воно замінило поширене в попередній радянській період поняття “капітальні вкладення”, але не тотожне останньому.

У класичній політичній економії інвестиції (від лат. “invest” – вкладати) пов’язуються з накопиченням капіталу. Економісти-класики визначали капітал як “накопичений запас продуктів праці”, тобто як сукупність засобів виробництва.

Однією з найголовніших складових теорії Дж. Кейнса були інвестиції. Дж. Кейнс сформулював правило, яке полягало в тому, що “в будь-якому новому прирості сукупних доходів частка заощаджень зростає випереджальними темпами стосовно частки, яка споживається, а отже, забезпечується основа майбутніх інвестицій” [1, С. 116].

За визначенням І.О. Бланка, інвестиції — це вкладення капіталу у всіх його формах у різні об’єкти (інструменти) його господарської діяльності з метою одержання прибутку, а також досягнення іншого економічного чи позаекономічного ефекту, здійснення якого базується на ринкових принципах і пов’язане з факторами часу, ризику і ліквідності [8, С. 265].

Ми вважаємо, що на сучасному етапі розвитку економіки найбільш вдалими є тлумачення поняття “інвестиції”, наведене Ковальовим В.В. На його думку, інвестиції – це цілеспрямований вклад на визначений термін капіталу в усіх його формах у різноманітні об’єкти (інструменти) для досягнення індивідуальних цілей інвесторів [13, С. 24].

Інноваційну діяльність можна розглядати як одну з форм інвестиційної діяльності, що здійснюється з метою впровадження досягнень науково-технічного прогресу у виробництво та соціальну сферу. З іншого боку, інвестиції – державні, приватні іноземні чи спільні – створюють матеріальну основу для інновацій. Таким чином з економічної точки зору інноваційна та інвестиційна діяльність нерозривно взаємопов’язані між собою.

Вочевидь, що без інвестицій в інноваційну діяльність прогрес суспільства неможливий, оскільки саме вона забезпечує технічний і науковий прогрес людства.

Отже, ми підійшли до розгляду поняття інноваційно-інвестиційного розвитку. Слід зазначити, що при цьому більшість вживають авторів терміни “інноваційний розвиток”, “інноваційний тип розвитку”.

Так, Скрипко Т.О. використовує термін “інноваційний розвиток” і визначає його як процес структурного вдосконалення національної економіки, який досягається переважно завдяки практичному використанню нових знань [9].

Ткаченко Т.П. і Тульчинський Р.В. зазначають, що інноваційний тип розвитку характеризується перенесенням акценту на використання принципово нових прогресивних технологій, переходом до випуску високотехнологічної продукції, прогресивними організаційними та управлінськими рішеннями в інноваційній діяльності [10, С. 225].

Варто відмітити позицію В.А. Фостоловича, яка надзвичайно актуальна для підприємств водного господарства. Він зазначає, що “інноваційно-інвестиційний розвиток економіки потребує системно-екологічного обґрунтування, тобто врахування вимог екологічного менеджменту [11].

Більшість із сформульованих тверджень стосовно інновацій, інвестицій, інноваційного розвитку допоможуть перейти до визначення категорії “інноваційно-інвестиційний розвиток”. Слід відмітити, що багато дослідників ототожнюють поняття інноваційно-інвестиційного розвитку й інноваційного розвитку.

Ми вважаємо, що поняття “інноваційно-інвестиційний розвиток” дещо ширше, ніж “інноваційний розвиток”, оскільки відображає взаємозв'язок інноваційного розвитку та інвестиційної активності. Про такий глибинний взаємозв'язок висловлюють думку російські науковці Ю.В. Яковець і Б.Н. Кузик, які зазначають, що “інвестиції – необхідна умова здійснення інновацій, їх живе тіло. В той же час інновації – це душа інвестицій, без інновацій капітальні вкладення можуть виявитися неефективними чи навіть шкідливими, продовжуючи життя неконкурентоспроможним товарам” [12, С. 375].

Необхідно зазначити, що зазвичай вчені аналізують інноваційний процес або на загальнодержавному рівні, або на макрорівні, в той час як недостатньо дослідженими залишаються питання інноваційно-інвестиційного розвитку на галузевому рівні, зокрема у галузі водного господарства.

Загальновідомо, що розвиток усіх галузей національної економіки України залежить від стану, характеру використання і ступеню відтворення водних ресурсів, які на сучасному етапі життєдіяльності людства характеризуються негативними тенденціями. Основними причинами тимчасового занепаду діяльності водогосподарської сфери є: зниження рівня нормального водозабезпечення населення та потреби у водних ресурсах галузей народного господарства, що ускладнюється не тільки дефіцитом води, а й погіршенням її якості; наявність дефіциту фінансового забезпечення водогосподарських заходів; швидкі темпи морального зносу і фізичного старіння обладнання у водогосподарських системах; недостатній рівень розвитку системи екологічного виховання і освіти та рівень інформування населення щодо проблем водного господарства й взагалі надмірне втручання людини у сферу природи тощо.

Розвиток водогосподарського комплексу є дуже складним, оскільки залежить від техногенних, природно-біологічних та екологічних чинників. Національний ВКГ характеризується високою ресурсомісткістю та природозалежністю, техніко-технологічною відсталістю. В сучасних умовах перехід на модель сталого розвитку підприємства сфери водного господарства може бути реалізованим лише за допомогою прискорення темпів екологічно спрямованого наукового, технічного, технологічного прогресу й широкомасштабного застосування екологічних інновацій.

Підприємства сфери водного господарства, як найбільшого комплексу країни, який забезпечує продовольчу безпеку, повинні якнайшвидше перейти на інноваційно-інвестиційну модель розвитку, оскільки це зумовлено посиленням конкурентної боротьби на ринку сільськогосподарської продукції та інтеграцією України в міжнародний економічний простір.

Варто зауважити, що інноваційно-інвестиційний розвиток підприємств сфери водного господарства в контексті концепції сталого розвитку має свої особливості, а саме яскраво виражене екологічне спрямування.

Під інвестиційно-інноваційним розвитком підприємств сфери водного господарства мається на увазі процес господарювання, пов'язаний з капітальними вкладеннями в нововведення, що спрямовані на суттєве поліпшення усіх аспектів діяльності господарської системи вцілому та аспектів водоохоронного та ресурсозберігаючого спрямування зокрема. Кінцевою метою такого розвитку є економічне зростання, соціальне благополуччя та екологічна безпека. При цьому екологічні цілі, імперативи та пріоритети мають бути запрограмовані таким чином, щоб інноваційно-інвестиційний розвиток стимулював переведення водогосподарського комплексу на модель сталого й екологічнобезпечного функціонування.

Інноваційно-інвестиційний розвиток підприємств сфери водного господарства повинен бути спрямованим насамперед на здійснення комплексу робіт щодо захисту водних ресурсів від забруднення; мінімізацію негативних впливів бізнес-процесів на стан водних ресурсів; заміну екологічно несприятливих виробів і послуг екологічно більш доскональними чи такими, що сприяють зниженню водо- та енергоємності систем; запровадження маловідходних та безвідходних технологій; використання ресурсозберігаючих та енергоощадних технологій; здійснення технологічної модернізації фізично та морально застарілих основних фондів; розробку та впровадження заходів щодо зменшення скидів забруднюючих речовин у об'єкти водного фонду; виробництво екологічно чистої продукції на основі екологічнобезпечної технології та встановлення конкурентоспроможної ціни на неї; сертифікацію екологічно чистої продукції; впровадження заходів з підвищення рівня екологічної свідомості населення.

Управління інноваційно-інвестиційним розвитком підприємств сфери водного господарства слід здійснювати базуючись на таких принципах: цілеспрямованості, визначеності, комплексності, систематичності, оперативності, послідовності, регулярності, адаптивності та динамічності.

Основними стримуючими факторами інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств сфери водного господарства є: недостатній рівень державного фінансування; обмеженість власних коштів підприємств; низька інвестиційна активність вітчизняних та зарубіжних інвесторів; відсутність дієвих стимулів

із спрямування фінансово-кредитної системи на підтримку інноваційного розвитку економіки; низький рівень фінансування інноваційної діяльності, що об'єктивно призводить до відсутності суттєвої економічної віддачі; невідповідність галузевої структури виробництва сучасним світовим орієнтирам розвитку економіки; зростання енерго- та ресурсомісткості одиниці ВВП; низький рівень результативності вітчизняного сектору наукових досліджень і розробок та патентної активності державного сектору досліджень і розробок; відсутність дієвих економічних стимулів для розвитку малих та середніх підприємств; недостатній вплив освітніх програм на впровадження інновацій на всіх рівнях суспільної та освітньої діяльності тощо.

Тому активізація інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств повинна бути пов'язана, по-перше, з оновленням основних виробничих фондів, які мають стати головним джерелом збільшення обсягів виробництва та створення умов для виготовлення вітчизняної продукції на рівні кращих світових зразків. По-друге, розвиток інноваційної діяльності має бути органічно пов'язаним з ресурсозбереженням. По-третє, виходячи з сучасних умов, інноваційний розвиток, повинен мати соціальну спрямованість, де саме людина, якість та безпека її життя мають бути пріоритетами розвитку суб'єктів господарювання. Таким чином, головною метою інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств водогосподарської галузі є постійне зростання добробуту громадян, покращення екологічної ситуації та здоров'я людей на базі системного застосування інновацій і підвищення соціального забезпечення.

Висновки. Без сумніву, перспективи майбутнього динамічного розвитку галузей національної економіки та успішність подолання фінансових кризових явищ лежать у площині удосконалення інноваційно-інвестиційної діяльності, спрямування інноваційної активності підприємств на створення та виробництво продукції з високою доданою вартістю як чинника її конкурентоспроможності на світовому ринку товарів та послуг.

Прискорення інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств України допоможе гармонізувати відносини учасників інноваційної та інвестиційної діяльності та враховувати прагматичні інтереси на всьому ланцюгу “держава – наука – бізнес – виробництво – споживач”.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кейнс Дж. Общая теория занятости, процента и денег / Дж. Кейнс. – М. : Прогрес, 1978. – 498 с.
2. В.Г.Федоренко. Інвестування: Підручник. – К.: Алерта, 2006. – 443 с.
3. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями / Б. Твисс.– М. : Экономика, 1989. – 217 с.
4. Закон України «Про інвестиційну діяльність» від 18.09.1991 р. за №1561-ХІІ (з чинними змінами та доповненнями).
5. Никсон Ф. Инновационный менеджмент / Ф. Никсон. – М. : Экономика, 1997. – 240 с.
6. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент : учебник / Р. А. Фатхутдинов. – 4-е изд. – СПб.: Питер, 2004. – 400 с.

7. Мельник Л.Г. Экономика и информация: экономика информации и информация в экономике: Энциклопедический словарь. – Сумы: ИТД «Университетская книга», 2005. – 384 с.
8. Бланк И. А. Основы финансового менеджмента / И. А. Бланк. – 2-е изд., перераб. и доп. – К. : Ника-центр, Эльга, 2004. – Т. 2. – 624 с.
9. Скрипко Т.О. Інноваційний менеджмент [Електронний ресурс] / Т.О. Скрипко. – Режим доступу: <http://pidruchniki.ws>
10. Ткаченко Т. П. Розвиток інноваційного підприємництва в Україні / Т. П. Ткаченко, Р. В. Тульчинський //Економічний вісник НТУУ “КПІ”. – 2010. – № 7. – С. 223-229.
11. Фостолович В. А. Екологічні інновації - джерело ефективного управління підприємством [Електронний ресурс] / В. А. Фостолович. – Режим доступу: [//www.nbu.gov.ua](http://www.nbu.gov.ua)
12. Россия – 2050: стратегия инновационного прорыва / Б. Н. Кузык, Ю. В. Яковец. – М. : ЗАО “Издательство “Экономика”, 2004. – 632 с.
13. Ковалев В. В. Методы оценки инвестиционных проектов / В. В. Ковалев. – М. : Финансы и статистика, 1998. –144 с.

УДК 338.24.021

НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПОДАТКОВОЇ ПОЛІТИКИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК УКРАЇНИ

Подакоев Є.С. – к.е.н., доцент Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Розвиток і зміна форм державного устрою завжди супроводжуються вдосконаленням системи податків, адже вони є платою суспільства за виконання державою її функцій. Податки є необхідним важелем економічних відносин в суспільстві з моменту виникнення держави. З 1992 року починає свій відлік історія сучасної податкової системи України. Це досить короткий час для створення високоефективної політики оподаткування, оскільки – це не тільки практична, але й досить складна наукова проблема. Докорінно новим етапом в історії розвитку податкової політики України став Податковий кодекс, основні положення якого вступили в дію з 1 січня 2011 року. Передбачалося, що його положення спрямовані на вдосконалення адміністрування податків, досягнення компромісів між державою та суб'єктами господарювання, зниження податкового навантаження для менш платоспроможних громадян, створення додаткових умов для розвитку інноваційно-інвестиційної діяльності, сприятимуть прискоренню економічного розвитку України. Однак, неоднозначні та непрозорі правила, які викладені в положеннях кодексу, певною мірою гальмують підприємницьку активність серед платників податків, стимулюють розвиток тіньової економіки та не є достатньо ефективними для стимулювання економічного розвитку України. Загалом ідею затвердження Податкового кодексу можна вважати позитивною, однак деякі

його положення потребують значного доопрацювання з метою запровадження дійсно ефективної податкової політики, що сприятиме подальшому ефективному розвитку економічних процесів в Україні. Отже, дослідження впливу податкової політики на сучасному етапі, а також її впливу на економічний розвиток держави є досить актуальним на сьогоднішній день.

Податкова політика держави впливає на всі етапи відтворення доданої вартості та розподілу доходів між членами суспільства. Цей процес може проявлятися в короткостроковій перспективі, в стримуванні відтворювальних процесів та уповільненні темпів економічного розвитку країни. Проте податкова політика країни повинна бути довгостроковою, послідовною та повинна бути спрямована на стимулювання підприємницької активності, забезпечення умов для стійкого економічного зростання та підвищення рівня суспільного добробуту в Україні.

Податкові платежі суб'єктів господарювання впливають на їх платоспроможність та фінансову стійкість, формування фінансових ресурсів та інвестиційну діяльність, конкурентоспроможність продукції. Рівень цього впливу залежить від системи оподаткування, що складається з податкових органів, кількості податків в країні, рівня податкового навантаження, методів їх справляння, стабільності та досконалості системи.

Стан вивчення проблеми. Питання впливу податкової системи на розвиток країни, ефективності оподаткування неодноразово висвітлювалися у працях таких науковців, як Ю.Б. Іванов, Н.В. Мельник, М.М. Коцупатрий, П.К. Германчук, Л.Л. Тарангул, З.С. Варналій, Й. Петрович, Г. Нагорняк, Л.Б. Рябушка, Д.В. Веремчук, Т.Г. Демченко, І.Б. Стефанюк та інші. Однак, зважаючи на сучасні реалії в сфері оподаткування, формування податкової політики України можна зробити висновок про те, що існує чимало проблемних питань, які вимагають подальшого вивчення. Даний напрям дослідження потребує подальшого доопрацювання і розробки шляхів удосконалення системи оподаткування та певних напрямів податкової політики України.

Завдання і методика досліджень. Основними завданнями даного наукового дослідження є аналіз впливу податкової політики на економічний розвиток України та розробка рекомендацій щодо її вдосконалення. Мета дослідження зумовила необхідність вирішення наступних завдань: виявлення особливостей податкової політики України; дослідження тенденцій розвитку сфери оподаткування в Україні; розробка напрямів щодо вдосконалення податкової політики України за сучасних умов її розвитку.

Методологічною базою дослідження стали наукові праці вітчизняних вчених і законодавчі акти з питань формування податкової політики країни. Методологічною базою дослідження стали загальнонаукові економічні методи, зокрема, використаний системний підхід та статистичний метод.

Результати досліджень. На сучасному етапі розвитку економіки України спостерігається суттєве, проте нерівнозначне податкове навантаження на суб'єктів господарювання, що призводить до диспропорційності умов конкуренції. Ця ситуація вимагає від підприємств формування такої стратегії діяльності, яка спрямована на пом'якшення податкового тиску і мінімізацію втручання фіскальних органів в його діяльність.

Прийняття Податкового кодексу мало на меті удосконалити податкову систему, узгодити різні нормативно-правові акти та зменшити податкове навантаження на платників податків. Зокрема, зменшено кількість податків та зборів, а також ставки деяких податків для підприємств. Податкова політика України спрямована на стимулювання підприємств для нарощування обсягів виробництва (зростання ВВП), збільшення найманих працівників (подолання зайнятості), прозорості у відносинах (зменшення тіньового сектору та ухилення від сплати податків), прискорення темпів оновлення основних засобів (підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції).

До основних показників, що характеризують економічний розвиток країни відносяться ВВП, обсяги промислового виробництва, ціни на споживчому ринку, ціни виробників промислової продукції, фіскальний блок, валютний та грошово-кредитний ринок, капітальні інвестиції, зовнішньоекономічна діяльність, доходи населення тощо. Значний вплив на розвиток економіки країни, який характеризується рядом наведених вище показників, здійснює податкова політика держави. Податкова політика проявляється у формах та методах мобілізації фінансових ресурсів та їх використанні відповідно до завдань та потреб держави. Безпосередньо податкова політика справляє особливий вплив на підвищення реальних доходів населення, якості життя, соціально-економічного розвитку країни, створює низку умов, необхідних для забезпечення сприятливого інвестиційного та інноваційного клімату в державі, а також стимулювання підприємницької активності. Податкова політика вказує на низку зусиль, які прикладає держава в процесі регулювання соціально-економічних відносин. Тому сутність податкової політики виявляється в сукупності організаційно-правових та фінансово-економічних заходів держави у сфері регулювання податкових відносин, які спрямовані на мобілізацію та використання фінансових ресурсів в системі регулювання соціально-економічного розвитку країни.

Становлення податкової системи та формування податкової політики в Україні базувалося на копіюванні моделей інших країн. Хоча економіка України істотно відрізнялася від економіки розвинутих країн за рівнем розвитку продуктивних сил, галузевою та організаційною структурою виробництва, ступенем розвитку ринкових механізмів господарювання і відкритості економіки, ціновими пропорціями, станом законодавства, правилами звітності, рівнем забезпеченості кадрами, підготовленими до роботи в ринкових умовах. Така ситуація виключала можливість застосування в Україні податкового механізму в такому ж вигляді, як він застосовується у розвинутих країнах. Проте ці обставини не були повною мірою враховані при формуванні податкової системи і податкової політики в Україні на початку 1990-х, що зумовило її суперечливість і неефективність. Як свідчить світовий досвід, податкова система та податкова політика можуть бути ефективними лише тоді, коли при їх формуванні не відкидаються специфічні умови національної економіки, трудові традиції населення, а також багато інших факторів. Мабуть саме тому в західних країнах немає ідентичних податкових систем, або загальноприйнятої найбільш вдалої системи.

В останні роки в Україні відбувається щорічне зростання податкових надходжень, що зумовлено економічними чинниками та посиленням фіскаль-

ного навантаження на економіку, а також збільшенням нарахування штрафів за порушення податкового законодавства. Крім того, помітний внесок зроблено Державною митною службою, що почала широко застосовувати непрямі методи визначення податкової бази. Уряд посилював фіскальний тиск через авансові податкові платежі та неповернення ПДВ.

Виходячи з результатів проведеного аналізу надходжень до державного бюджету можна зробити висновок про те, що структура податкової системи неадекватна ринковій економіці. Переважна частка податкових надходжень у бюджет формується за рахунок непрямих податків. Переважна частина податків сплачується юридичними особами, на відміну від країн із ринковою економікою, де основними платниками податків виступають фізичні особи. Це пов'язано з тим, що принципова модель податкової системи України формувалась на базі структури доходів господарюючих суб'єктів, що склалися в рамках економіки командно-адміністративного типу. Ця модель передбачала, що: основна маса оподатковуваного доходу формується в державному секторі економіки; основними платниками податків виступають юридичні особи; основним джерелом податкових надходжень є промисловість (сільськогосподарське виробництво має податкові пільги, сектор послуг незначний, роль будівництва та інших сфер матеріального виробництва невелика); значну частку в податкових надходженнях займають непрямі податки.

Таким чином Україна підпадає під всі критерії перераховані вище, окрім першого адже вітчизняна економіка орієнтована на розвиток ринкових відносин. Таким чином, невідповідність одному з критеріїв призводить до того, що використовується в Україні модель побудови податкової системи не відповідає сучасним вимогам економічного розвитку країни, проте вона все одно використовується, адже перехід до більш сприятливої моделі потребує значних витрат часу і коштів, передбачає докорінну перебудову економічної системи і ґрунтовний перегляду податкової політики.

Крім зазначених вище проблем, податковими факторами, що стримують економічний розвиток країни виступають: значні витрати часу й коштів суб'єктів підприємницької діяльності на ведення податкового обліку й сплату податків; неефективна й надмірно витратна для держави й бізнесу система адміністрування податків і зборів, що неспроможна забезпечити повноцінне наповнення державного бюджету й зниження частки тіньової економіки за одночасного дотримання балансу прав податкових органів і платників податків; значний податковий тиск на платників податків; нестабільність і непередбачуваність податкової системи, що призводить до високих податкових ризиків для бізнесу й обмежує можливість середньо- і довгострокового планування; високий рівень ухиляння від податків і нерівномірне податкове навантаження на підприємства різного розміру й окремі галузі економіки; невиконання податковою системою функції згладжування соціальної нерівності.

Причинами наведених вище проблем є: значна кількість малоефективних податків; нестабільна нормативно-правова база оподаткування й суперечливість окремих законодавчих норм; нераціональна система податкових пільг, що залишає можливості для ухиляння від сплати податків і не стимулює інноваційну діяльність та енергоефективність; значні розбіжності між податковим і бухгалтерським обліком.

На наш погляд, існує декілька ефективних напрямків покращення податкової системи та податкової політики України. Досить продуктивним, може бути диференціація ставки податку на прибуток в залежності від виду діяльності, що сприятиме нагромадженню інвестиційних ресурсів підприємницькими структурами. Така диференціація дасть змогу усунути диспропорції між реальною і фінансово-посередницькою сферами, якщо для останніх ставку податку на прибуток зробити дещо вищою за базову ставку. Разом з тим доцільно створити пріоритетне середовище для тих структур, які сприяють проведенню активної інноваційно-інвестиційної політики.

На сьогодні актуальною для України є розробка механізму, заснованого на принципі регресивного оподаткування галузей, які нарощують виробництво продукції, що має перспективу збуту на внутрішньому і зовнішньому ринках. За таких умов підприємства будуть зацікавлені показувати оподатковувану базу в повному обсязі, оскільки чим більша сума одержуваного прибутку, тим менша ставка податку.

Для зменшення інфляційного потенціалу податкової системи необхідно поетапно знижувати ставку ПДВ, в першу чергу на високотехнологічні, наукомісткі, екологічно безпечні виробництва, а також галузі, що видобувають природні ресурси, головним чином енергоресурси, і продовольчі товари (крім підакцизних). Одночасно доцільно запровадити підвищені ставки ПДВ на застарілі технології.

Як свідчить практика, неможливо побудувати ефективну податкову систему, не сформувавши платника податку як елемент податкової системи, як суспільний інститут. Для цього потрібно проводити всебічну організаційну і просвітницьку роботу з платниками податків, урегулювати і вдосконалювати інформаційні потоки між платниками податків та органами контролю за їх сплатою, а також враховувати соціально-культурні й психологічні особливості громадян країни, усталені традиції при прийнятті рішень у галузі оподаткування.

Сплата податків має носити обов'язковий характер. Система штрафів і санкцій, громадська думка у країні мають бути сформовані таким чином, щоб несплата або несвоєчасна сплата податків були менш вигідні платникові, ніж вчасне і чесне виконання зобов'язань перед бюджетом.

Таким чином, для підвищення ролі податкової системи в прискоренні економічного розвитку необхідно розробити податкову політику спрямовану на стимулювання вітчизняного виробництва, інноваційно-інвестиційної діяльності, споживчого попиту, а також посилення регулюючої і контролюючої функцій держави щодо сплати податків.

Проте сучасна податкова політика України спрямована виключно на наповнення бюджету, тобто виконання її головної функції – фіскальної, а стимулюванню вітчизняної економіки не надається достатня увага. Прийняття Податкового кодексу не вирішило низку проблем, що пов'язані з покращенням умов для подальшого зростання та розвитку підприємництва. Це підтверджено негативними оцінками світових аналітичних агентств щодо сприятливості бізнесу, негативними відгуками українських підприємців та слабкими показниками інвестиційної активності в Україні.

Після прийняття Податкового кодексу дієвими заходами щодо стимулювання економічної активності платників податків є: зниження ставки подат-

ку на прибуток (фінансові можливості підприємств після розрахунків з бюджетом зросли); скасовано комунальний податок; зменшено та об'єднано збори за користування природними ресурсами України та забруднення її навколишнього середовища.

Система пільг, якою користуються підприємства є досить обмеженою та непрозорою, що свідчить про небажання держави зменшувати податкове навантаження на підприємства та надавати їм певну економічну свободу. Разом з цим є позитивні зрушення стосовно автоматичного відшкодування податку на додану вартість, яка відбувається для сумлінних платників – суб'єктів господарювання.

Зазначимо, що в питанні стимулювання інвестиційної активності відбулися суттєві зрушення, а саме: зближення бухгалтерської та податкової звітності (особливо в питанні нарахування податку на прибуток); врахування у складі витрат сум, що пов'язані з ремонтом та поліпшенням основних засобів, у тому числі орендованих; запровадження механізму автоматичного відшкодування ПДВ тощо спрощення процедури адміністративного оскарження рішень податкової служби. Серед недоліків можна виділити те, що новий кодекс повністю орієнтований на Європейську систему оподаткування, тобто всі норми перенесені в українське оподаткування, не враховуючи при цьому сучасного стану економіки України.

Негативним явищем для підприємств спрощеної системи оподаткування виступають також норми Податкового кодексу, які стосуються перевірок суб'єктів спрощеної системи оподаткування, зокрема, фактичні перевірки без попередження платника податку, визначені статтею 80 ПКУ. Так, в статті 82 ПКУ визначено, що тривалість проведення перевірки суб'єктів малого підприємництва складає 10 робочих днів, але може бути продовжена ще на 5 днів. Крім того, статтею 20 Податкового кодексу пунктом 20.1.5 надається право контролюючому органу вимагати від платників податків, що перевіряються в ході перевірок, проведення інвентаризації основних фондів, товарно-матеріальних цінностей, коштів, у тому числі зняття залишків товарно-матеріальних цінностей, готівки. Все це в сукупності значно ускладнює діяльність будь-якого суб'єкта малого підприємництва та може призводити до посилення корупції з боку контролюючих органів. Наявність цих та інших проблем породжує недовіру до податкової системи, негативні очікування від виконання контрольних функцій податкових органів та обмеження ринку товарів та послуг для підприємців. Все це вже призвело до ліквідації тисяч підприємств малого бізнесу, і тенденція продовжує зростати. У майбутньому може виникнути ще більша тінізація суб'єктів малого підприємництва, збільшитись безробіття та зрости соціальна напруга. Для розв'язання цих та багато інших проблем податкової політики необхідно реалізовувати наступне: підтримка не конкретних підприємств, а підприємництва, зокрема податкова підтримка розвитку малого бізнесу; створення однакових умов роботи для всіх; низькі податки, які будуть сплачуватись усіма; податкове стимулювання ефективної зайнятості населення; захист податкової політики від некомпетентності та лобіювання.

Висновки. Для української бюджетно-податкової системи характерною є перевага податкових надходжень в доходній частині державного бюджету країни. З одного боку, ця перевага в своєму кількісному визначенні свідчить про високий рівень залежності доходної частини бюджету країни

від податків, з іншого боку, якісна структура податкових надходжень доходів державного бюджету знову і знову підтверджує факти падіння реальних доходів підприємств, зростання кількості збиткових підприємств, недосконалості податкового законодавства, низького рівня доходів громадян. За результатами проведеного дослідження було встановлено, що найбільші обсяги податкових надходжень до бюджету здійснюються за рахунок ПДВ та податку на прибуток, структура податкової системи неадекватна ринковій економіці, оскільки серед платників податків переважають юридичні особи, а непрямі податки становлять найбільшу частку у загальність структури податкових надходжень. Неєфективність податкової системи України пов'язана з недосконалістю податкової політики, значною кількістю малоєфективних податків; нестабільністю нормативно-правової бази оподаткування й суперечливістю окремих законодавчих норм; нераціональністю системи податкових пільг, що залишає можливості для ухиляння від сплати податків і не стимулює інноваційну діяльність та енергоефективність; значними розбіжностями між податковим і бухгалтерським обліком. З метою підвищення ролі податкової системи в прискоренні економічного розвитку необхідно розробити податкову політику спрямовану на стимулювання вітчизняного виробництва, інноваційно-інвестиційної діяльності, споживчого попиту, а також посилення регулюючої і контролюючої функцій держави щодо сплати податків; необхідно впровадити диференційовану ставку податку на прибуток в залежності від виду діяльності підприємства; регресивне оподаткування галузей, що сприяють розвитку науково-технічних розробок та нарощення обсягів виробництва. Також, можливе поетапне зниження ставки ПДВ, що в певній мірі передбачено в податковому кодексі, однак не відомо чи буде застосовано на практиці. Загалом Україна потребує створення адекватної податкової політики спрямованої на підтримку галузей, що зазнали труднощів, політики, що максимально враховуватиме сучасні тенденції розвитку економічних процесів, а не просто копіюватиме ту чи іншу модель, що застосовується в інших країнах світу, наближення податкового і бухгалтерського обліку, яке було розпочато певними змінами в податковому кодексі, а саме в розділі «Податок на прибуток», зменшення податкового тягаря на верстви населення і галузі які потребують підтримки, а також спрощення механізму адміністрування податків тощо. Таким чином, податкова політика України повинна базуватися на короткострокових цілях, але в подальшому вони мають бути продовжені та поглиблені на основі визначеної політичної стратегії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Податковий Кодекс України [Електронний ресурс]. - Режим доступу:
2. <http://zakon.rada.gov.ua>
3. Демченко Т.М. Податкова політика як інструмент регулювання
4. відтворювального процесу / Т.М. Демченко // Актуальні Проблеми Економіки - 2008. - №2 (32). - С. 69-75
5. Іванов Ю.Б. Функції податків та податкове регулювання /Ю.Б. Іванов// Формування ринкової економіки в Україні: Науковий журнал. – 2009. – №19. – С.36 – 43.

6. Мельник Н.В. Податкова політика України: стан, проблеми та перспективи : монографія / Н.В. Мельник, Л.Л. Тарангул, З.С. Варналій//. – К. : Вид-во "Знання України", 2008. – 675 с.
7. Петрович Й. Проблеми розвитку та шляхи вдосконалення податкової політики України / Й. Петрович // Банківська справа : зб. наук. праць. – 2008. – № 6. – С. 43-49.
8. Рябушка Л.Б. Бюджетно-податкова політика і в системі регулювання економічного розвитку держави / Л.Б. Рябушка, Д.В. Веремчук // Вісник Сумського державного університету : зб. наук. праць. – Суми : Вид-во СумДУ. – 2008. – № 3. – С. 182-187.
9. Нагорняк Г. Проблеми податкового регулювання в Україні та шляхи їх вирішення / Г.Нагорняк, Ю.Вовк // Галицький економічний вісник. — 2010. — №2(27). — с.140-152.

УДК 33.005.3.338.24

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ В ІНТЕГРОВАНИХ АГРАРНО-ТЕКСТИЛЬНИХ ФОРМУВАННЯХ

*Потишняк О. М. - к. е. н., доцент, Національний університет кораблебудування
ім. адм. Макарова*

Постановка проблеми. Проблемами розробки комплексної системи управління якістю праці і продукції (КС УЯПП) в сільському господарстві почали активно займатися у 1976 р. ВНДІ стандартизації за підтримки Управління сільського господарства Держстандарту, відділу стандартів і метрології Міністерства сільського господарства СРСР. У відповідності з рішенням президії ВАСГНІЛ проблема якості включена в перелік важливіших агро-економічних проблем, що підлягають дослідженню [1]. В процесі наукових досліджень, що проводили більш 50 наукових установ СРСР, використовувався системний підхід у вивченні і використанні всіх функцій КСУЯПП у сільському господарстві. Досвід розробки документації і оцінки функцій планування, матеріально-технічного забезпечення, стимулювання підвищення якості праці і продукції, правове регулювання управління якістю продукції і праці, нормативного забезпечення якості, інформаційного забезпечення обліку якості, метрологічного забезпечення, функції селекційної роботи і впровадження передових технологій, функції організації, зберігання, транспортування і реалізації продукції, підготовки кадрів по управлінню якістю [2-7], може бути використаний сьогодні з адаптацією до умов інтегрованого виробництва.

Завдання та методика дослідження. Мета роботи полягає в розвитку системи управління якістю продукції інтегрованого об'єднання виробників і переробників вовни: конкретизовано основні принципи концепції якості, визначено інструменти управління якістю для всіх ланок інтегрованого об'єднання, структуру комплексної системи управління якістю продукції і механізм дії системи.

Теоретико-методологічною основою наукової публікації виступає діалектичний метод і основні положення наукових підходів до визначення системи управління якістю в інтегрованих аграрно-текстильних формуваннях. У процесі дослідження використовувалися наступні методи: *абстрактно-логічний* (для теоретичного узагальнення і формулювання висновків); *монографічний* (при дослідженні теоретичних та практичних методик визначення наукових підходів до системи управління якістю в інтегрованих аграрно-текстильних формуваннях); *порівняльний* (при аналізі сучасного стану виробництва та переробки вовняної сировини).

Результати дослідження. Системний підхід до управління якістю продукції встановлює перспективні вимоги до технічного рівня, якості і економічності вироблюваної і розроблюваної продукції або напівфабрикатів.

На наш погляд, реалізація цього підходу в аспекті підвищення якості продукції, наприклад, у льняному аграрно-текстильному альянсі може бути здійснена у чотири етапи.

На першому етапі здійснюється вибір продукції на основі вивчення ринку і вимог споживачів, встановлюється перелік показників якості для планованої до випуску продукції і сукупність обмежень, які необхідно дослідити і знижувати їх вплив.

Широкий діапазон асортименту готової продукції для виробництва якої використовується льон як основний вид сировини, дозволяє проводити маркетингові дослідження із виявленням тих сегментів ринку (груп споживачів), де (у кого) на подібну продукцію-вироби може бути підвищений, або хоча б не повністю задоволений попит, який можна трактувати як забезпечення платоспроможності потребою у продукті. Можливості лляного асортименту дозволяють оцінити як ємність, так і цінову еластичність попиту.

Маркетингові дослідження повинні проводитися з певним набором сегментоутворюючих ознак: демографічних, майнових і соціальних для громадян; ознак галузевої приналежності, фінансового стану для підприємств. Ці дослідження дають можливість оцінити бажану покупцем продукцію за набором основних, допоміжних і додаткових функцій, якими її слід наділити за потребою. Формування модифікацій лляних виробів за набором функцій на основі зібраної маркетингової інформації повинне ґрунтуватися на методах функціонально-вартісного аналізу.

Готовність усіх виробництв до забезпечення якості готової продукції повинна бути оцінена системою управління якістю аграрно-текстильного альянсу.

На другому етапі відібрані показники і параметри продукції досліджують, оцінюють, уточнюють за критеріями забезпечення конкурентоспроможності, розробляють єдині для всіх підрозділів лляного аграрно-текстильного альянсу методичні вимоги до оцінки критеріїв і затверджують нормативну технологічну, організаційну, екологічну, економічну документацію по забезпеченню якості. Слід відмітити, що робота льонозаводів і текстильних льонокомбінатів, а також керованість по параметрам якості виготовлюваної продукції, у значній мірі визначаються станом сировинної бази за якісними і кількісними показниками.

Система управління якістю лляного аграрно-текстильного альянсу формує вимоги з підготовки ґрунту, відповідності насіння селекційному сорту льону, вимоги з технології посіву і вирощування, збирання, розстилу і зберігання стебел льону. Особливу увагу слід приділити організаційним і контрольним операціям з метою скорочення технологічного процесу від посіву до зберігання стебел льону. При цьому, терміни фінансування закупок насіння, здійснення посівів і строки посіву льону мають особливе значення для якості кінцевої продукції.

Поставка лляної сировини на льонозаводи аграрно-текстильного альянсу визначається взаємними обов'язками сільськогосподарських постачальників і льонозаводів, які встановлюються замовленнями на поставку згідно з стратегією альянсу. Важливим у процесах вирощування, збирання, розстилу, зберігання і передачі на льонозаводи є відповідність вимог стандартів по властивостям сировини, що постачається для всіх ланок технологічного ланцюга. Відповідність стандартів у суміжних і технологічно взаємопов'язаних процесах забезпечує стабільність економіки підприємства, тому що закупівля сировини і продаж готового продукту у наступну операцію буде проводитися за фіксованими цінами, встановленими центром управління альянсу. Центр управління повинен встановити кількість, якість, ціни і терміни здачі сировини на льонозаводи. Заготівник – льонозавод приймає і оцінює лляну сировину у відповідності зі стандартами затвердженими аграрно-текстильним альянсом. Заготівник оплачує сировину авансом протягом січня – червня поточного року, тобто бере участь у контролі якості посіву сільськогосподарського виробника.

Текстильні підприємства альянсу формують і змінюють номенклатуру показників якості в залежності від поставленої задачі. Вибір показників якості і стандартні вимоги залежать від річних і перспективних планів технічного і економічного розвитку альянсу, а також від прогнозів ринку.

На третьому етапі проводиться моделювання вимог по підвищенню якості напівфабрикатів і готової текстильної продукції, що на нашу думку, має включати: моделювання функціональної структури продукції за окремими елементами і в цілому; аналіз функціональних особливостей продукції і визначення найбільш слабких ланок у експлуатації продукції і напівфабрикатів, які не дозволяють досягнути потрібних функціональних властивостей продукції; комплексна оптимізація в усіх виробництвах за заданими показниками якості і критерієм забезпечення конкурентоспроможності; аналіз результатів оптимізації, співставлення їх з прогнозами ринку і уточнення моделі виробництва і здійснення фінансування (витрати) на більш досконалому рівні.

Підвищення якості готової продукції повинно «виявити основний вплив на величину економічної ефективності від підвищення якості», в той час як показники, що включаються в державні стандарти, тільки дозволяють проводити оцінку рівня якості [8].

Показники якості текстильної продукції повинні відображувати з одного боку вимоги масового споживача, а з іншого, вимоги галузей-споживачів (взуттєва, швейна, машинобудування та інші галузі промисловості). Моделювання функціональних можливостей продукції, з нашої точки зору, повинно враховувати показники якості, запропоновані Г. Г. Азгальдовим: 1. Показники призначення, що визначають область застосування і використання матеріалу.

До цієї групи належать естетичні показники (рисунок, колір, колористика, блиск, рисунок переплетіння); гігієнічні показники (гігроскопічність, вологопоглинання, повітря- і паропроникність та інші.); розміри (ширина полотен, товщина та ін.), технічні (міцність, розтяжність, еластичність). 2. Показники надійності, що характеризують збереженість у часі естетичних властивостей (сталість забарвлення та інші), гігієнічних, розмірних і технічних властивостей. 3. Показники дефектності, які характеризують дефекти, що виникають у період експлуатації і наявні у невикористаному матеріалі. 4. Технологічні показники, що визначають придатність сировини і матеріалу для подальшої переробки (жорсткість, здатність до драпірування, розтяжність). 5. Техніко-економічні показники, що характеризують вартість продукції, витрати на виробництво, на забезпечення якості, показники матеріаломісткості, трудомісткості, фондомісткості, енергомісткості, результативності тощо [9].

Цей перелік груп показників дає можливість охопити найважливіші властивості текстильної продукції і оцінити їх вагомість у залежності від умов споживачів. Моделювання оптимального асортименту відповідно прогнозам ринку повинно застосовувати принцип ієрархічної структури якості. Вибір номенклатури показників асортименту повинен проводитись серед традиційних показників продукції текстильної промисловості з урахуванням конкретних вимог покупців за рівнем якості і вартості.

На четвертому етапі формуються конкретні вимоги і процеси технології, а у випадку необхідності розробляється нова більш якісна і наукомістка технологія створення напівфабрикатів і продукції з більш високими споживчими параметрами при стабільних і знижених витратах.

Проголошення цього етапу реалізується у фінансових, організаційних і технічних можливостях технологічного ланцюга лляного аграрно-текстильного альянсу збільшити обсяг виробництва льону, волокна і тканин, підвищити їх якість і вихід (довгого волокна з лляної трести, готової тканини зі складу стандартної суміші волокон). З цією метою в аграрно-текстильному альянсі необхідно буде орієнтуватися на створення наукомістких технологій, придбання принципово нового технологічного обладнання для створення поточних технологічних ліній для виробництва довгого і короткого волокна, виробництва різноманітного асортименту текстильної продукції. В першу чергу слід форсувати впровадження наукомістких агротехнологій у розвиток сировинної бази, що дозволить на перших етапах виробництва альянсу знизити капіталовкладення і забезпечити низький темп нарощування витрат у процесі виробництва. Безперервність підвищення якості представляє собою постійний процес удосконалення обладнання, матеріалів, використання робочої сили і виробничих методів за допомогою практичної реалізації інноваційної діяльності. Іноземні вчені вважають, що безперервність покращення якості представляє собою філософію управління, згідно якої удосконалення продукції і технологічного процесу розглядають як нескінченний процес, у ході якого чергові перемоги, частіше незначні, досягаються постійно [10].

Висновки. Отже, нами висвітлено основні управлінські елементи методу процесу безперервного забезпечення і підвищення якості в аграрно-текстильному альянсі, а також застосування деяких інструментів для технології «сільське господарство – первинна обробка – текстильне виробництво».

Впровадження запропонованої концепції якості у практику діяльності інтегрованого аграрно-текстильного виробництва текстильної готової продукції дозволить у перспективі підвищити економічну ефективність виробництва і досягнути повнішого задоволення потреб всіх груп споживачів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Прокопенко Н. Ф. Проблемы разработки и внедрения комплексных систем управления качеством труда и продукции в сельском хозяйстве / Н. Ф. Прокопенко, С. И. Наумик, Л. И. Слесарева // Стандарты и качество. – 1983. – № 12. – С. 30-31.
 2. ГОСТ 15467-79: Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения. – [Дата введения в действие: 01.07.1979]. – Москва: Стандартинформ, 2009. – 22 с.
 3. Наумов О. Б. Система управління якістю в інтегрованих аграрно-текстильних виробництвах / О. Б. Наумов // Економіка: проблеми теорії та практики. Збірник наукових праць. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2005. – Випуск 201: В 5 т. Том III. – С. 718-727.
 4. Прокопенко Н. Ф. Контроль и оценка качества труда и продукции в сельском хозяйстве / Н. Ф. Прокопенко, С. И. Наумик // Стандарты и качество. – 1985. – № 3. – С. 46-48.
 5. Прокопенко Н. Ф. Проблемы разработки и внедрения комплексных систем управления качеством труда и продукции в сельском хозяйстве / Н. Ф. Прокопенко, С. И. Наумик, Л. И. Слесарева // Стандарты и качество. – 1983. – № 12. – С. 30-31.
 6. Сулейманов Н. Инновационная модель системы управления качеством продукции / Н. Сулейманов // Стандарты и качество. – 2004. – № 6. – С. 58-60.
 7. Управление качеством продукции ИСО 9000 – ИСО 9004, ИСО 8402. Международные стандарты. – Москва: Ордена «Знак Почёта» Издательство стандартов, 1988. – 98 с.
 8. Варковецкий М. М. Количественное измерение качества продукции в текстильной промышленности / М. М. Варковецкий. – Москва: «Лёгкая индустрия», 1976. – 103 с.
 9. Азгальдов Г. Г. Проблемы измерения и оценки качества продукции / Г. Г. Азгальдов. – Москва: «Знание», 1969. – 98 с.
 10. Чейз Ричард Б. Производственный и операционный менеджмент / Ричард Б. Чейз, Дж. Эквилайн Николс, Ф. Якобс Роберт; [перевод с английского; 8-е издание]. – Москва: Изд. Дом «Вильямс», 2001. – 704 с.
-

УДК: 336: 334.723

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ СУБ'ЄКТІВ ПІДПРИЄМНИЦТВА

Пристемський О.С. – к.е.н., доцент, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Одним із найважливіших завдань економічної науки є формування принципів, методів та інструментарію забезпечення стабільної та ефективної діяльності економічних суб'єктів. При цьому головна увага на сьогоднішній день повинна приділятися формуванню цілісного забезпечення системи фінансової безпеки, оскільки в економічній системі все більшого значення набувають відносини щодо управління фінансовими ресурсами та оптимізація їх використання, а також фінансові важелі і методи, що забезпечують стабільну та ефективну діяльність господарських суб'єктів. Питання фінансової безпеки є актуальними для різних груп суб'єктів господарювання. Основною з них, звичайно, є підприємства.

Не зважаючи на значну кількість проблем у сфері забезпечення фінансової безпеки суб'єктів підприємництва і, як наслідок їх без кризової та ефективної діяльності, основною з них є недостатня увага, що приділяється підприємцями контролю за своїми ризиками, уповільненою реакцією на виникаючі кризові ситуації та нездатність здійснювати ефективне фінансове управління. До того ж рівень розвитку економічної науки на сьогоднішній день дозволяє вирішити більшість з проблемних питань.

Стан вивчення проблеми. Теоретичними дослідженнями у сфері фінансової безпеки держави та суб'єктів підприємництва, а також окремими теоретичними аспектами, необхідними для формування системи фінансової безпеки, займалися такі вчені як: Е. Альтман, Дж. Агенті, О.І. Барановський, В. Бівер, М.Д. Білик, І.А. Бланк, О.Д. Василик, К.С. Горячева, А.О. Епіфанов, М.М. Єрмошенко, Г.П. Іванова, С.М. Ілляшенко, В.Г. Крижанівська, В.В. Ковальов, Е.М. Коротков, Л.О. Лігоненко, Р. Ліс, Т.М. Мельник, В.П. Москаленко, Є.В. Новосядло, Б.А. Райзберг, Р. Таффлер, О.О. Терещенко, С.Я. Салига, Г.М. Скудар, Е.А. Уткін, О.І. Хитрін та багато інших.

Методика досліджень. Методологічною базою дослідження стали наукові праці вітчизняних та зарубіжних учених. Методичною базою стали загальнонаукові методи щодо формування системи фінансової безпеки суб'єктів підприємництва.

Результати досліджень. Головним завданням формування системи фінансової безпеки є приведення знань у певну систему, яка б забезпечувала стабільну і ефективну діяльність суб'єктів підприємництва. Дана система являє собою сукупність фінансових методів і важелів нейтралізації кризових явищ та забезпечення стабільної і ефективної діяльності, а також вирішувати низку завдань:

- 1) здійснення моніторингу фінансового стану суб'єкта підприємництва з метою раннього виявлення ознак кризового розвитку;

- 2) визначення масштабів кризового стану;
- 3) дослідження основних факторів, що обумовлюють кризовий розвиток суб'єкта підприємництва;
- 4) створення і реалізація заходів щодо запобігання криз;
- 5) контроль за виконанням антикризових заходів і оцінка отриманих результатів;
- 6) забезпечення стабільної та ефективної діяльності суб'єкта підприємництва як у короткостроковому, так і в довгостроковому періодах.

Слід відзначити, що втрата контролю над станом кризового середовища призводить до розвитку кризових ситуацій на суб'єкті підприємництва і в кінцевому підсумку може спричинити його банкрутство. Головною проблемою таких випадків є те, що досить часто про необхідність фінансової безпеки згадують вже за фактом виникнення кризових ситуацій. Тому важливим є необхідність інтегрувати систему фінансової безпеки безпосередньо у господарський механізм суб'єкта підприємницької діяльності. Це дасть можливість здійснювати не тільки заходи з нейтралізації криз і, відповідно, попередження банкрутства суб'єкта господарювання, але й здійснювати поточний моніторинг його кризового середовища з метою максимально швидкого реагування на виникаючі загрози. Також це дасть можливість впливати на ефективність діяльності суб'єкта підприємництва шляхом оптимізації фінансового управління.

Найбільш логічним та доречним місцем для впровадження системи фінансової безпеки суб'єкта підприємництва є його інтеграція у фінансово-економічний механізм підприємства, під яким мають на увазі найважливішу складову його господарського механізму, що відображає сукупність фінансових та економічних методів, способів, форм, інструментів і важелів, за допомогою яких здійснюється регулювання фінансово-економічних процесів й відносин з метою ефективного впливу на кінцеві результати діяльності підприємства.

Особливістю побудови системи фінансової безпеки суб'єктів підприємництва є дотримання поставленої мети – забезпечення стабільної, безкризової та ефективної діяльності суб'єкта підприємницької діяльності. А також, важливим її компонентом є реалізація наступних функцій:

- ідентифікація потенційно проблемних ситуацій, що полягає у визначенні потенційно проблемних місць у діяльності, оцінка причин їх виникнення та масштабів наслідків;
- ліквідація проблемних ситуацій, яка полягає у сукупності заходів з вибору важелів впливу на проблему та методів її усунення;
- контроль, що містить в собі всебічну оцінку ефективності вжитих заходів та аналіз поточного стану щодо наявності проблемних ситуацій;
- оптимізація фінансового управління, що полягає у забезпеченні оптимального використання фінансових ресурсів і потенціалу організації шляхом використання відповідного фінансового інструментарію та специфічних методів фінансового управління.

У рамках реалізації даних функцій пропонується така структура побудови системи фінансової безпеки суб'єктів підприємництва. Ключові підсистеми наведені в загальній структурі (рис.1).

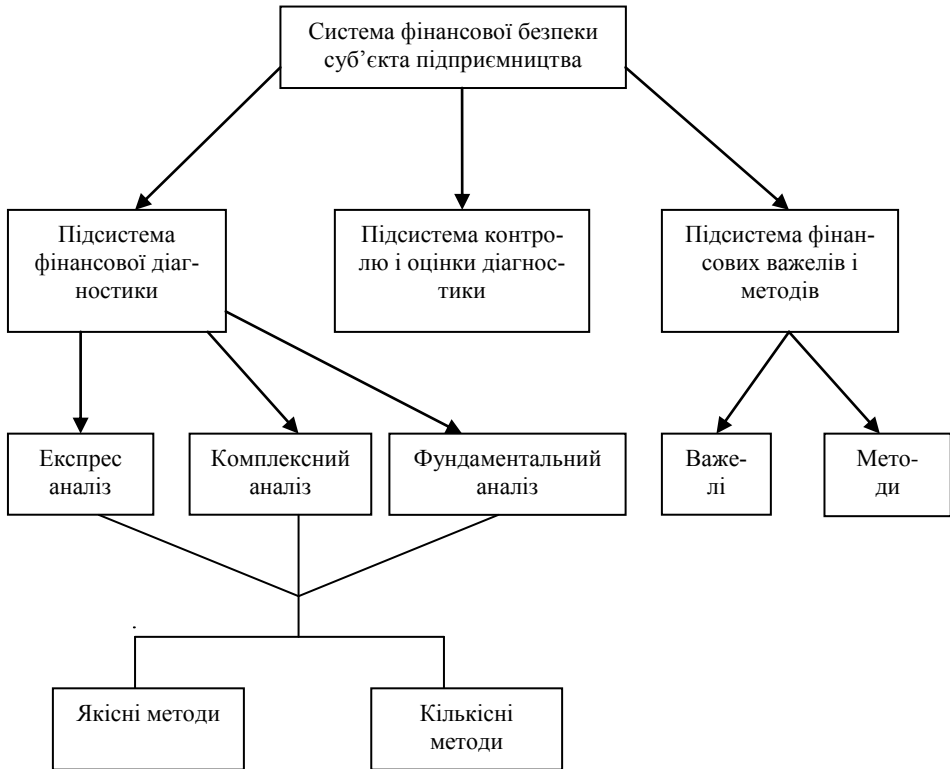


Рисунок 1. Система фінансової безпеки суб'єктів підприємництва

Система фінансової безпеки підприємництва має базуватися на наступних принципах: 1. Мінливості – будь-яка організація у випадку ряду помилок як у господарській, фінансовій, так і управлінських сферах може стати жертвою кризи і у результаті цього банкрутом. Цей принцип обумовлює необхідність здійснення діагностичних, а також превентивних заходів щодо забезпечення ефективної та стабільної діяльності; 2. Об'єктивності – аналітик, що оцінює ймовірності втрати фінансової рівноваги та настання кризи, повинен робити це з урахуванням лише методики аналізу та поточної ситуації на суб'єкті підприємництва та ринкової кон'юнктури; 3. обачності – передбачає формування суджень, необхідних при розрахунках, здійснених в умовах невизначеності, що запобігають уникнути завищення чи заниження ймовірності настання кризи, чи втрати фінансової рівноваги; 4. Безперервності й оперативності – процес із забезпечення фінансової безпеки суб'єкта підприємництва має здійснюватись на постійній основі, щоб вчасно відреагувати на появу негативних факторів, як внутрішнього, так і зовнішнього середовищ, що можуть спричинити за собою виникнення кризових ситуацій і, як наслідок, банкрутства; 5. Конфіденційності – результати діагностики на предмет ймовірності настання кризи та втрати фінансової рівноваги повинні бути комерційною таємницею суб'єкта господарювання, оскільки розголошення даних може викликати негативну реакцію партнерів, контрагентів, інвесторів та ін.; 6. Комплекс-

ності і системності, оскільки фактори, що приводять до втрати фінансової безпеки суб'єкта підприємництва спричиняються різними причинами (внутрішніми і зовнішніми), необхідно оцінювати фінансову ситуацію як взаємодію комплексних змінних усередині організації, відслідковуючи при цьому вплив зовнішнього середовища та його трансформації; 7. Явності в інтерпретації результатів – результати аналізу та рекомендації щодо забезпечення фінансової безпеки суб'єкта підприємництва мають бути чіткими, щоб уникнути неправильного їх розуміння і, як наслідок, хибних дій з боку керівництва.

Пропонована система фінансової безпеки підприємництва дозволить ефективно боротися з реальними кризами, а не їх фіктивними підходами. Фіктивні і навмисні кризові ситуації практично неможливо спрогнозувати. Дані види не є нормальними з точки зору функціонування господарського механізму підприємства. Як правило, вони генеруються самим суб'єктом підприємництва, що суперечить логіці функціонування системи, оскільки вважається, що організація бажає уникнути кризи та забезпечити стабільне та ефективне функціонування. Крім того, у випадку навмисних дій зі створення кризових ситуацій система фінансової безпеки стикатиметься з цілим рядом перешкод для її нормального функціонування, а саме: перекручення даних фінансової звітності, саботування результатів аналізу з боку осіб, зацікавлених у створенні кризи, ігноруванням сигналів від окремих підсистем системи фінансової безпеки, маніпулюванням даними тощо.

Тому дана система фінансової безпеки суб'єктів підприємництва буде працювати у випадку з реальними кризовими ситуаціями, тобто такими, що були спричинені об'єктивними внутрішніми чи зовнішніми факторами і при відсутності злого наміру з боку самого суб'єкта підприємництва.

Систему рекомендується використовувати внутрішніми суб'єктами, а не зовнішніми аналітиками, що має на увазі наявність внутрішньої зацікавленості самого суб'єкта підприємництва, у протилежному випадку вона буде неефективна.

Висновки. В результаті проведеного дослідження було доведено, що головним завданням формування системи фінансової безпеки є приведення знань у певну систему, яка б забезпечувала стабільну і ефективну діяльність суб'єктів підприємництва. Дані система являє собою сукупність фінансових методів і важелів нейтралізації кризових явищ та забезпечення стабільної і ефективної діяльності, Особливістю побудови системи фінансової безпеки суб'єктів підприємництва є дотримання поставленої мети – забезпечення стабільної, без кризової та ефективної діяльності суб'єкта підприємницької діяльності.

Таким чином, систему внутрішньої безпеки пропонується інтегрувати у фінансово-економічний механізм підприємства, що дозволить здійснювати постійний контроль за ризиковим середовищем організації та приймати вчасні та обгрунтовані рішення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Фінансова безпека підприємств і банківських установ [Текст]: монографія / за редакцією д.е.н., професора А.О. Єпіфанова, [А.О. Єпіфанова, О.Л. Пластун, В.С. Домбровський та ін.]. – Суми: ДВНЗ «УАБС НБУ», 2009. – 295 с.

2. Єпіфанов А.О. Обґрунтування фінансового механізму підприємства [Текст] / А.О. Єпіфанов, В.П. Москаленко, О.В. Шипунова // Фінанси України. – 2004. № 1. – С. 3 – 11.
3. Крамаренко Г.О. Фінансовий менеджмент / Г.О. Крамаренко, О.Є Чорна. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 520 с.
4. Лейс Е.А. Формирование экономического механизма повышения эффективности деятельности строительного-монтажных предприятий / Е.А. Лейс // автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук. – Санкт-Петербург, 2003.
5. Москаленко В.П. Финансово-экономический механизм промышленного предприятия: научно-методическое издание / В.П. Москаленко, О.В. Шипунова. – Сумы : Довкілля, 2003. - 176с.
6. Райзберг Б.А. Современный экономический словарь / Б.А.Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – 5-ое изд., перераб. и доп. – М.: - 2006. – 480с.
7. Собственность и хозяйственный механизм в условиях обновления экономики / под ред. В.С. Мочерного. – Львов: Свит, 1993. – 176 с.
8. Білик М.Д. Роль стабільної діяльності підприємств у їх фінансовій безпеці / М.Д. Білик // Формування ринкових відносин в Україні. – 2008. – №8 (83). – С. 129-133.

УДК 631.152:004

СТВОРЕННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В АГРАРНИХ ВИРОБНИЧИХ СТРУКТУРАХ

Соловйов А.І. – к.е.н., доцент, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Сучасний стан агропромислового виробництва залежить від ефективного функціонування механізму управління аграрними виробничими структурами. В основі роботи цього механізму лежить різноманітна інформація, що відображає особливості діяльності сільського господарства. Інформація виступає в якості особливого виду ресурсів, що використовуються на підприємстві управлінськими працівниками для аналізу стану і ситуацій, що виникають в аграрних виробничих структурах. Тому особливо актуальним стає застосування нових інформаційних технологій та створення аграрних інформаційних систем для удосконалення механізму управління з метою підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств.

Стан вивчення проблеми. До проблем інформаційного забезпечення управлінської діяльності на підприємствах звертались такі зарубіжні вчені: Л. Бернстайн., Л. Бриллюэн, Р. Джей, В. Дик, П. Друкер, Д. Міддлтон, Д. Хан, К. Шеннон. Питання ефективного використання інформації та управління підприємствами знайшли відображення в працях таких вітчизняних вчених, як: І.О. Бланк, С.В. Глушко, В.М. Глушков, В.М. Порохня, О.І. Пушкар, В.П. Савчук,

В.Ф.Ситник, А.В. Скрипник, А.Н. Ткаченко, Г.С. Тесленко, М.Г. Чумаченко та інші. Висвітлені в їх роботах результати досліджень свідчать про значущість проблеми ефективного використання нових інформаційних технологій та управлінських інформаційних систем, але питання практичного застосування та налагодження інформаційної діяльності в аграрних виробничих структурах вивчено недостатньо.

Завдання і методика досліджень. Обґрунтувати необхідність застосування нових інформаційних технологій в аграрних виробничих структурах для створення аграрних інформаційних систем та запропонувати практичні кроки з їх впровадження. В процесі досліджень застосовувались такі методи як: діалектичний, абстрактно-логічний, монографічний, системно-функціональний.

Результати досліджень. Загалом поняття інформації відноситься до понятійного апарату науки управління і тісно пов'язане з таким поняттям, як «інформаційні ресурси», які є особливим видом ресурсів, що засновані на ідеях і знаннях, нагромаджених у результаті науково-технічної діяльності людей і подані у формі, придатній для накопичення, реалізації та відтворення [2 с. 34].

Взагалі інформаційний ресурс розглядають як сукупність документів у інформаційних системах [1, 2], або пояснюють, як весь обсяг інформації в інформаційній системі, або обсяг знань, відчужених від їх творців, зафіксований на матеріальних носіях і призначений для спільного використання.

До інформаційних ресурсів підприємства звичайно відносять: комп'ютери, програмне забезпечення, інформаційних фахівців (аналітиків, системних програмістів, адміністраторів баз даних, фахівців зі створення комп'ютерних мереж), засоби підтримки, бази даних та інформацію [2 с.134]. Розширюючи цей перелік продовжимо його такими елементами, як засоби та моделі підтримки прийняття рішень, комунікації та підтримки мереж.

До підтримуючих засобів зазвичай відносять: комп'ютери, які взаємодіють з програмним забезпеченням; засоби підтримки комунікацій і комп'ютерних мереж, що взаємопов'язані з програмним забезпеченням і спеціалістами організації; засоби підтримки прийняття рішень, в тому числі за допомогою системи підтримки прийняття рішень (СППР).

По суті інформаційна підтримка процесу управління є вирішенням трьох основних проблем.

1. У процесі удосконалення системи управління на всіх рівнях необхідно в достатній мірі формалізувати проблеми інформаційного забезпечення.
2. Для кожної стадії управлінського процесу відповідно до його просторово-тимчасової послідовності розробити раціональну технологію управління інформаційними потоками.
3. Для більш повного і точного вирішення виробничих інформаційних завдань впроваджувати нові, більш досконалі організаційні управління структури та нові адекватні технології управління та технічні засоби.

Взаємовідносини між товаровиробниками в сільському господарстві та іншими учасниками аграрних виробничих структур здійснюються на основі товарних та супровідних ним фінансових та інформаційних потоків. Отже спостереження за динамікою і взаємозалежностями цих потоків в аграрній економіці дозволяє оптимально організувати та реалізувати на практиці основний ланцюг в системі «ресурси – виробництво – споживання».

Агропромислове виробництво супроводжується безперервним рухом матеріальних та інформаційних потоків, при цьому матеріальні потоки пов'язані з фізичною дією працівника підприємства, а от інформаційні - є предметом і продуктом інтелектуальної діяльності [255, с. 34]. Аграрним менеджерам в силу об'єктивних особливостей сільського господарства доводиться мати справу з великими обсягами різноманітної оперативної та об'єктивної інформації про стан сільськогосподарських угідь, структуру посівних площ, про потребу, наявність і стан виробничих ресурсів, про досягнутий рівень врожайності і продуктивності тварин. При цьому інформаційні потоки характерні для сільського господарства мають певні загальні риси:

- значна неоднорідність;
- невизначеність, якої неможливо повністю позбавитись при формуванні та реалізації;
- різноманітність та неоднорідність постачальників інформації;
- сезонність та циклічність формування і використання;
- багатоваріантність можливих альтернатив;
- значна неоднорідність споживачів інформації;
- сполучення дискретних та неперервних підходів при формуванні та реалізації.

Інформаційні потоки відображають стан аграрних виробничих структур і залежать від комплексу різних чинників (економічних, природних, агробіологічних, соціально-політичних та ін.), що впливають на функціонування системи управління. Крім цього можливості обробки інформації прямо залежать від «третього інформаційного бар'єру» і фактор часу в управлінні агропромисловим виробництвом відіграє вирішальну роль. Ці причини спонукають своєчасно актуалізувати інформаційні потоки, тобто ранжирувати їх в залежності від використання в умовах конкретних виробничих ситуацій, відповідно до поставлених цілей. На практиці процес спрямований на забезпечення досягнення цілей, що стоять перед керованою системою, утворює інформаційну систему (підсистему) механізму управління, який досліджується і представляє собою сукупність всіх інформаційних потоків, які можуть циркулювати в аграрній виробничій структурі, тобто між її підсистемами і усередині кожної з них, а також між нею і зовнішнім середовищем можна назвати аграрною інформаційною системою. Її призначенням є узагальнююча і інтегруюча роль в механізмі управління, яка знаходить відображення в зборі, первинній обробці, аналізі, обліку і передачі інформації, тобто реалізації функції управління з інформаційного забезпечення аграрної виробничої структури. Отже аграрна інформаційна система забезпечує формування і реалізацію інформаційного ресурсу, без раціонального використання якого неможливе ефективне управління аграрними виробничими структурами.

Етап, пов'язаний з встановленням джерел необхідної інформації і порядку роботи з ними, включаючи їх пошук і аналіз ефективності є визначальним в діяльності інформаційної системи. Крім основних функцій збору, первинної обробки і зберігання інформації, аграрна інформаційна система за допомогою засобів комунікацій, які охоплюють усі зв'язки в керованій системі, забезпечує рух усіх інформаційних потоків в аграрних виробничих системах та їх взаємодію з зовнішнім середовищем.

В малих сільськогосподарських підприємствах використання сучасних інформаційних технологій пов'язане з документообігом, накопиченням і передачею різної господарської інформації, автоматизацією бухгалтерського обліку, використанням локальної обчислювальної мережі і єдиного банку даних. Інформаційна система такого підприємства може бути учасником комунікаційних мереж аграрних виробничих систем більш високого рівня ієрархії.

Аграрну інформаційну систему слід розглядати як структуру, спрямовану на забезпечення системоутворюючих зв'язків в аграрних виробничих системах. При цьому вони можуть розрізнятися положенням в структурі механізму управління, функціями, кадровим і апаратно-програмним забезпеченням.

Запровадження Національної системи сільськогосподарської інформації та знань (НССІЗ), або інформаційної системи аграрного сектора обумовлене специфікою сільськогосподарського виробництва та постійним пошуком нових форм його інформаційного забезпечення. Така система створила б умови і стала б запорукою підтримки сталого розвитку сільськогосподарського виробництва та підвищення якості життя сільського населення України.

Запропанована система повина бути орієнтована на основні функції Міністерства аграрної політики та продовольства України та надавати послуги обумовлені потребами інфраструктури агропромислового комплексу.

НССІЗ дозволить реалізувати: платформу, що сприятиме розв'язанню задач, які виникають в аграрному секторі на всіх рівнях адміністративної, виробничої та організаційної ієрархій; зв'язок технологічних і соціально-економічних процесів, а також виробничих та соціальних структур з організаційною стороною сільських територій; функції окремих ланок і об'єктів в цілісну систему, з врахуванням впливу зовнішніх факторів на результат функціонування об'єктів та суб'єктів сільського господарства на різних рівнях; аналіз впливу зовнішніх факторів на функціонування аграрних установ на всіх рівнях; об'єднання в єдину систему знань з технологій, організації, споживання, розподілу, збуту і управління; інструментарій для оцінки рішень по багатьом критеріям.

У такий спосіб використання системи сільськогосподарських даних і знань дасть змогу функціонувати ланцюгу: інформація - навчання – консультація – прийняття рішень.

Нажаль теперішній стан інфраструктури не дозволяє функціонувати такій системі в повному обсязі і задовольнити швидко зростаючі потреби різноманітних учасників аграрного ринку в інформації виробничого призначення. Вирішальним чинником налагодженої роботи та ефективного функціонування НССІЗ є упорядкованість інформаційних потоків з обміну інформації і реалізація у вигляді інтегрованого інформаційного середовища, що об'єднує підсистеми:

- інформаційного забезпечення (централізований банк даних і знань, а також розподілені бази даних, що включають наукову, виробничо-технологічну, економічну, правову та іншу інформацію),
 - інформаційно-аналітичної підтримки прийняття рішень на різних рівнях, ринкової інформації та інформації про якість і безпеку продовольства, консультування та дорадництва, наукових досліджень та розробок, навчання та перепідготовки кадрів. [4]
-

Отже НССІЗ представляє собою інформаційне середовище на базі баз даних і знань, елементів інформаційно-довідкових систем, експертних систем, геоінформаційних систем та систем прийняття рішень, яке працює в мережі персональних та кишенькових комп'ютерів, мобільних телефонів та в Інтернет середовищі. Для забезпечення інтеграції у світовий інформаційний простір представлення інформації в НССІЗ має узгоджуватись з класифікатором AGROVOC, системою міжнародних сільськогосподарських стандартів інформаційного управління, його інструментарію та методології [5], які зможуть консолідувати та гармонізувати існуючі зараз бази даних. Це не тільки покращить доступ до інформації, але й зменшить небажане дублювання зусиль. Фізичне та функціональне інтегрування існуючих баз даних на національному та міжнародному рівнях покращить доступ до інформації та використання даних та інформації, які вже накопичені.

Висновки та пропозиції. В результаті використання інформаційно-комп'ютерних технологій, вбудованих в механізм управління інформаційна система виступає цілісною технологічною системою, спрямованою на ефективну реалізацію усіх функцій управління, що виступає визначальним фактором підвищення продуктивності управлінської праці за рахунок швидкої обробки і передачі інформації. Впровадження НССІЗ робить можливим процес безперервного накопичення інформації та знань, аналізу ситуацій та планування дій, навчання та коригування процесів навчання, прийняття рішень та їх аналізу за допомогою різних критеріїв та моделей, створення взаємопов'язаної системи з урахуванням рішень, які були прийняті для вирішення окремої проблеми, так і пов'язаних з нею проблем та задач. За умови використання НССІЗ на основі баз знань стає можливим реалізація процесів надання інформації, навчання, консультування та прийняття рішень, взаємодія між складовими частинами середовища, опис предметних областей та розв'язання практичних задач.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Закон України "Про національну програму інформатизації" N 74/98-ВР від 04.02.98 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>
2. Ситник В.Ф. Системи підтримки прийняття рішень: навч. посіб. / В.Ф. Ситник. – К.: КНЕУ, 2004. – 614 с.
3. Годин В.В. Управление информационными ресурсами: 17-модульная программа для менеджеров "Управление развитием организации". Модуль 17 / В.В. Годин, И.К. Корнеев. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 352 с.
4. Стратегія розвитку інформаційного забезпечення АПК і сільського населення України до 2015 року / Колегія Міністерства аграрної політики (Протокол № 6 від 29.06.2006 р.). – К.: ВЦ НАУ, 2006. – 45 с.
5. Food and agriculture organization of the United Nations [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://aims.fao.org/>

УДК: 330:34:639.2/3(477)

СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА В УКРАЇНІ

Соловійов І.О. – д.е.н., професор, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Український ринок рибної продукції, на жаль, давно став імпортозалежним. Ситуація щодо власної сировинної бази з кожним роком стає все гіршою та гіршою. За підсумками попереднього року та першого кварталу поточного року надходження в Україну морепродуктів значно зменшилось. Виходом з ситуації, що склалась, може стати відродження сировинної бази. Але попередні спроби відродження вітчизняної аквакультури зазнали поразки. Перш за все, це пов'язано зі старінням рибпромислового флоту, а також з відсутністю державних інвестицій в основний капітал підприємств вітчизняного рибного господарства складають лише 0,05 % від загальної суми, що надходить до агросектору. Як зазначають спеціалісти, середній вік українських суден складає понад 20 років, а технічний знос – понад 80 %. На тепер в галузі збереглось не більше 400 суден. А прогнози на майбутнє не обіцяють покращення ситуації,

Стан вивчення проблеми. Сьогодні промислові судна України добувають в основному кільку, тюльку, сардину, скумбрію, ставриду, тріску. Але за останні роки вилов значно зменшився порівняно з попередніми роками. Державне регулювання галузі носить доволі фрагментарний характер.

Методика досліджень. Загальний методологічний підхід до дослідження ринку рибопродуктів України впливає із економічних законів, чинного законодавства та фактичного стану діяльності суб'єктів цього ринку. При проведенні дослідження використовувались загальнонаукові методи, такі, як спостереження, порівняння, а також загальноприйняті в економічній теорії методи: статистичні, економіко-математичні та соціологічні.

Результати досліджень. Саме тому Україна активно імпортує рибу та рибопродукти. За період з 2006 по 2012 рік обсяг імпорту перевищив обсяг експорту приблизно в 155 разів, і це зрозуміло, адже, на жаль, Україна не настільки багата на рибу та рибопродукти, як, наприклад Китай, який за останні кілька років став лідером в цій галузі. Так, у 2012 році з Китаю до України було завезено риби та рибопродуктів на загальну суму близько 5 млн. дол. США. Риба імпортується також з таких країн, як Японія, Таїланд, Норвегія, Ісландія, США, В'єтнам, Литва та ін. Експортуються риба та рибопродукти в основному до таких держав як Росія, Польща, Молдова, Білорусь. В першому кварталі 2012 року по відношенню до четвертого кварталу 2010 року імпорт риби на територію України зменшився на 4 %. Темпи зменшення даного показника у порівнянні з першим кварталом 2010 року були більш істотними і склали 44 %. Об'єм виробництва риби в першому кварталі 2011 по відношенню до 4 кварталу 2012 року зменшився на 12 %, а по відношенню до 1 кварталу 2012 – зменшився на 54 %.

Але, попри все це, відмовитись від вживання риби ми не можемо, тому що її користь та незамінність для організму людини поза сумнівом. У світі не так багато продуктів, багатих на корисні для серця та судин омега-3 жирні кислоти та незамінні амінокислоти, які мають високу харчову цінність та фізіологічну активність і вкрай важливими для міжклітинних процесів. У рибі ж вони містяться в надлишку, так само як і вітаміни А, D, Е, залізо, фосфор, цинк, кальцій, селен та ін. Корисні властивості цього продукту вже давно використовуються дієтологами, особливо у випадках захворювань шлунку та проблем із щитовидною залозою. Також риба є важливим джерелом високоякісного білка, який містить усі необхідні для людини незамінні амінокислоти (в тому числі метіонін). Перевагою рибного білка є низький вміст сполучної тканини, що забезпечує її високу засвоюваність (93-98 %).

В умовах розвитку світового ринку спостерігається збільшення споживання риби через її популярність та доступність у порівнянні з іншими видами продуктів тваринного походження, збільшення споживання делікатесних рибопродуктів та збільшення популярності промислових риб малих розмірів через їх низьку вартість [1, с.54].

Споживання риби та рибопродуктів у світі зростає, в основному це відбувається через збільшення чисельності населення, незначна частка – через зростання споживання на душу населення.

Можна стверджувати, що стрімкими темпами зростає і ціна на рибу та рибопродукти. Це впливає на обсяги вартісного вираження експорту і його частку у світовій торгівлі.

Через виснаження запасів світового океану країнами-постачальниками риби та рибопродуктів у 1995 була прийнята стратегія розвитку штучної аквакультури. Таким чином риболовні країни намагалися зберегти світові запаси риби та рибопродуктів, а також забезпечити їх якісне відтворення. Відповідна домовленість була укладена країнами-експортерами риби та рибопродуктів на засіданні Генеральної Асамблеї ООН у 1996 року. Підписання угоди відбулося на основі взаємодопомоги і взаємної вигоди між країнами. Члени об'єднання країн-експортерів мають допомагати і заохочувати розвиток штучного вирощування риби та рибопродуктів на власній території, а також можуть здійснювати спільні з іншими державами програми, укладати договори, ділитися новітніми технологіями у даній сфері. Також країни можуть отримувати матеріальну і технічну допомогу від ООН чи безпосередньо від інших членів угоди [1, с.56].

Обраний курс розвитку штучного вирощування риби виправдав себе, кожного року його частку стабільно зростає, тим самим допомагає зберегти і відтворити природні запаси.

В той час як країни, що розвиваються, але не є найменш розвинутими, постачають 65% рибопродуктів світової торгівлі, частка найменш розвинутих країн залишається на рівні одного відсотка. Китай в даний час є найбільшим експортером рибної продукції та основним суб'єктом у рибопереробці.

Оцінка та розрахунок динаміки торгівлі рибою та рибопродуктами є дуже важливою задачею для нормального розвитку і функціонування цієї галузі господарства України. На сьогодні рівень вилову риби та добування рибопродуктів суднами під Державним прапором України знаходиться на рівні 147 тис. тонн, в морських водах України – 67 тис. тонн, у внутрішніх водоймах - на

рівні 42, 2 тис. тонн. В останнє десятиліття рівень споживання риби та морепродуктів майже досяг рівня 80-х років. В останньому такий рівень споживання забезпечується за рахунок імпорту.

Стримуючим фактором при здійсненні торговельних операцій залишаються нетарифні заходи регулювання – ветеринарні і санітарні бар'єри і швидкість змін законодавства ЄС. Деякі держави в змозі фінансувати такі зміни за рахунок уряду (бюджету), але далеко не усі держави можуть собі дозволити такі масштабні витрати.

Більшість українських підприємств потребують модернізації та впровадження систем якості та інвестування коштів у модернізацію існуючих та побудову нових сучасних потужностей, оскільки у рибного господарства України є суттєві можливості. Але на даний період часу рибне господарство нашої держави перебуває у депресивному стані.

Тому з метою підвищення ефективності функціонування галузі Постановою Кабінету Міністрів України від 2 листопада 2006 року № 1523 було утворено Державний комітет рибного господарства України. Слід зазначити, що погіршення показників діяльності рибогосподарської галузі у 2007 році відбувалося внаслідок її реструктуризації. Наслідки цих дій відчутні ще й нині, що зумовлює потребу внесення змін до багатьох нормативно-правових актів стосовно ліцензійних умов, безпеки мореплавства, підтримки виробника та ін. Крім того, окремі центральні органи виконавчої влади, внаслідок бажання розширити сфери власного впливу, здійснюють систематичні спроби проведення перерозподілу державних повноважень і функцій Державного комітету рибного господарства України [2, с.132]. Основні вимоги, на які звертають увагу комісії з ЄС і представники СОТ, – це відсутність чіткої розмежованості щодо відповідальності й узгодженості дій між Міністерством охорони здоров'я України, Державним департаментом ветеринарної медицини та Держспоживстандартом України. При цьому, треба зазначити, що Держкомрибгосп, як орган державної влади в галузі рибного господарства не має повноважень щодо відповідальності за якість харчових рибних продуктів, постачання, переробки та участі інспекторів у роботі на продовольчих ринках України. Будь-які дії, що перешкоджають функціонуванню цілісного комплексу промислового рибальства, неодмінно призводять до негативних наслідків.

Протягом останніх семи років, відповідно до плану роботи й затверджених заходів, здійснювались функції державного управління й контролю в межах компетенції. За період реорганізації в рибній галузі вже є можливість оцінити ефективність ужитих заходів та реформ за даний період часу. Звертає на себе увагу те, що протягом останніх років вилов риби й видобуток морепродуктів в Україні щорічно зменшується на 5–10%.

Важливим підрозділом галузі є органи рибоохорони, які виконують державні функції щодо охорони, відтворення, використання водних живих ресурсів та регулювання рибальства. Щорічно державними інспекторами рибоохорони викривається понад 70 тис. порушень правил рибальства, вилучається понад 50 тис. одиниць сіткових знарядь лову та великої кількості незаконно виловленої риби. На превеликий жаль сучасні соціологічні негаразди нашого суспільства змушують багатьох людей порушувати Правила рибальства. Це простежується не лише статистично (у вигляді збільшення рік у рік кі-

лькості викритих порушень), а й при аналізі інформації стосовно порушників Правил рибальства – чимало затриманих осіб не має постійного працевлаштування. Основним негативним фактором, який не дає змоги здійснювати рибоохоронні заходи більш ефективно, є низький рівень матеріально-технічного забезпечення органів рибоохорони, що унеможлиблює повноцінний контроль за використанням риби та інших водних живих ресурсів [3,с.49]. Організації та приватні підприємці, які ведуть промисловий лов риби, мають сучасні плавзасоби, потужні імпорتنі двигуни, тоді як переважна більшість територіальних органів забезпечена вітчизняною технікою (в обсягах значно менших, ніж це потрібно), що вже фізично й морально застаріла. Ці фактори призводять до того, що реальні обсяги незаконного вилученої риби майже втричі перевищують офіційні звітні дані, при цьому знищується сировинна база рибного господарства. Певні позитивні зрушення в рибному господарстві, в силу об'єктивних і суб'єктивних причин і обставин, не зумовили значного підвищення ефективності виробництва. Це викликано насамперед:

- безсистемністю й некомплексністю розв'язання завдань рибної галузі за період реформ в Україні. Нарівні з реформуванням відносин власності, запровадженням нових організаційно-правових форм господарювання не створено відповідних фінансово-економічних механізмів для обслуговування рибного сектору економіки та допомоги у його стабільному розвитку; за останні роки окреслилася стала тенденція щодо зменшення експорту рибопродукції, але в той же час зростає обсяг імпорту рибної продукції з багатьох країн світу, хоча попит можливо було б частково задовольнити своїми потужностями;

- підприємства рибного господарства через важкий фінансовий стан не мають змоги замовляти нові судна й модернізувати наявні, а система кредитування в державі не дає змоги залучати кредити на економічно вигідних умовах;

- не налагоджено постачання риби й морепродуктів з віддалених районів промислу на внутрішній ринок через складну структуру зв'язків з цими районами;

- низькою ефективністю використання сировинних ресурсів рибогосподарських водних об'єктів Світового океану [4,с.54].

Крім того, останнім часом спостерігається зниження обсягів зариблення водних об'єктів загальнодержавного значення. Основною причиною цього є недостатнє виділення державних коштів на компенсацію витрат, пов'язаних з вирощуванням посадкового матеріалу цінних видів риб. Вцілому, що позиція Держкомрибгоспу на міжнародному рівні була досить активною, але, безумовно, потребує посилення з метою імплементації в рибне господарство нових норм законодавства та інструментів державної підтримки [4,с.57].

Висновки. Отже, слід зазначити, що попри сформовану неповною мірою структуру і штатну чисельність Комітету і те, що галузь у цілому перебуває в кризовому стані, вже є тенденції до позитивних зрушень у рибному господарстві. Подальша політика має бути спрямована на зменшення заборгованості з виплати заробітної плати, створення сприятливих інвестиційних умов для розвитку бізнесу та збільшення експорту риби та рибопродукції на світовий ринок.

Новому Уряду України необхідно усвідомити, що розвиток риболовецького флоту, портів та пов'язаною з цим суднобудування мають бути внесені

складу стратегічної концепції розвитку національної економіки. Інтенсивний інформаційний обмін між рибною індустрією і державною політикою здатні забезпечити Україну сучасною господарською системою світового рівня. Тому для подальшого розвитку рибної галузі Уряд України має перейти від пасивного спостереження до конкретних дій і здійснити наступне:

- оновити основні засоби виробництва, знос яких вже досяг 80%;
- відрегулювати на законодавчому рівні діяльність імпортерів в інтересах власного виробника;
- на законодавчому рівні відрегулювати питання податкового законодавства з метою стимулювання розвитку галузі;
- нарощувати платоспроможність населення країни з метою підвищення обсягів споживання рибної продукції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Романов А.К. Узагальнені наукові підходи до регулювання економіки // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. - 2009. - №4. - С. 114.
2. Литовченко А.В. Сучасний стан тарифного регулювання імпорту рибної продукції в Україні // Матеріали міжнародного Форуму молодих вчених "Ринкова трансформація економіки: стан, проблеми, перспективи". - Х.: ХНСТГУСГ, 2007. - С. 287.
3. Буряк І.В. Ринок риби та рибопродуктів України / І.В. Буряк // Аграрна наука. - 2008. - Вип. 63. - С. 98.
4. Дакас К. Ловись, рибка, рибка велика і прибуткова / К. Дакас // Київський телеграф. - 2009. - № 34. С. 102.

УДК: 338.4

ЗНАЧЕННЯ БЕНЧМАРКІНГУ В ЕКОНОМІЧНІЙ БЕЗПЕЦІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

*Танклевська Н.С. – д.е.н., професор,
Голович Н.М. – аспірант, Херсонський ДАУ*

Постановка проблеми. Розвиток ринкового механізму господарювання сільськогосподарських підприємств викликав необхідність пошуку новітніх методів, механізмів та напрямів забезпечення економічної безпеки функціонування підприємств. Для досягнення найкращих результатів необхідно врахувати провідний досвід інших господарюючих суб'єктів, що дозволить оцінити можливі ризики, сценарії розвитку і, як наслідок, знизити вплив негативних факторів на власне підприємство. У питанні забезпечення економічної безпеки сільськогосподарських підприємств бенчмаркінг дає змогу провести практичний аналіз ефективності тієї чи іншої технології, можливий рівень рентабельності нового виду діяльності або прибутковості альтернативних напрямів діяльності та сегментів ринку, а також оцінити типові помилки конкурентів.

Стан вивчення проблеми. Проблеми бенчмаркінгу присвячені праці зарубіжних та вітчизняних вчених, серед яких Р. Кемп, Л. Каханер, Н. Кирич, Н. Шведа, О.М. Соляник, А.В. Дубодєлова, О.В. Юринець та інші. Разом з тим, проблема взаємозв'язку бенчмаркінгу та економічної безпеки у сільськогосподарських підприємствах залишається не вирішеною.

Завдання і методика досліджень. Головним завданням є визначення ролі бенчмаркінгу в забезпеченні економічної безпеки сільськогосподарських підприємств. Для досягнення поставлених завдань були використані сучасні наукові методи, зокрема монографічний, історичний, аналізу і синтезу, індукції, дедукції та конкретизації.

Результати досліджень. Зародившись у 1970-80 рр. у США завдяки компаніям PIMS та Хегох, бенчмаркінг поступово розширився на інші сфери економіки, тим самим пройшовши декілька етапів, а саме:

- 1) ототожнення бенчмаркінгу із реінжинірингом чи ретроспективним аналізом продукції;
- 2) бенчмаркінг конкурентоспроможності (кінець 1970-х — середина 1980-х років);
- 3) співставлення продукції власного підприємства з продукцією конкурента, а також вивчення діяльності процвітаючих компаній в інших галузях економіки (з другої половини 1980-х років);
- 4) інтенсивний розвиток стратегічного бенчмаркінгу як систематичного процесу аналізу лідируючих стратегій підприємств партнерів (не лише конкуруючих) з метою формування вдосконаленої стратегії компанії;
- 5) глобальний бенчмаркінг, який у перспективі може стати інструментом обміну міжнародним досвідом з урахуванням національної культури процесів компаній [1, с. 21-25].

У перекладі з англійської "benchmark" означає "початок відліку", "контрольна точка" [6, с.65], хоча його трактування на практиці має різні підходи. Вітчизняні науковці, серед яких Кирич Н., Шведа Н. зауважують, що на сьогодні бенчмаркінг є однією із найпрогресивніших технологій підвищення конкурентоспроможності в світі, тому для сільськогосподарських підприємств виступає можливістю забезпечення високого рівня економічної безпеки [4, с.287]. Крім того А.Г. Гончарук стверджує, що бенчмаркінг — це метод управління ефективністю різних сфер діяльності (виробництва, збуту, логістики, фінансів, кадрової політики й ін.), заснований на порівняльному аналізі роботи компанії з кращими представниками галузі (або інших галузей), який полягає в оцінці власної і галузевої ефективності, ідентифікації та вивченні роботи галузевих лідерів і впровадженні найкращих галузевих досягнень у свою діяльність [2, с. 253]. Тоді як Соляник О.М., Легуша О.А. вважають, що бенчмаркінг є не що інше як дієвий інструмент для визначення становища компанії порівняно з іншими, подібними за розмірами та/або сферою діяльності, організаціями [7]. На думку Р. Кемпа, бенчмаркінг є пошуком кращих методів, які ведуть до поліпшення діяльності [8].

Необхідність використання сучасних технологій порівняння всіх аспектів функціонування підприємства для стратегічної орієнтації на кращі досягнення, на думку Жилінської О.І. та Волошиної В.Є., активізує необхідність комплексного викладу аналізу діяльності підприємств на засадах бенчмаркінгу

[3, с. 97]. Тому виокремлюють такі головні види бенчмаркінгу сільськогосподарських підприємств як бенчмаркінг конкурентоспроможності, внутрішній бенчмаркінг, функціональний бенчмаркінг, бенчмаркінг процесу, стратегічний бенчмаркінг [7], які здійснюються на основі принципів взаємності, аналогії, виміру та вірогідності.

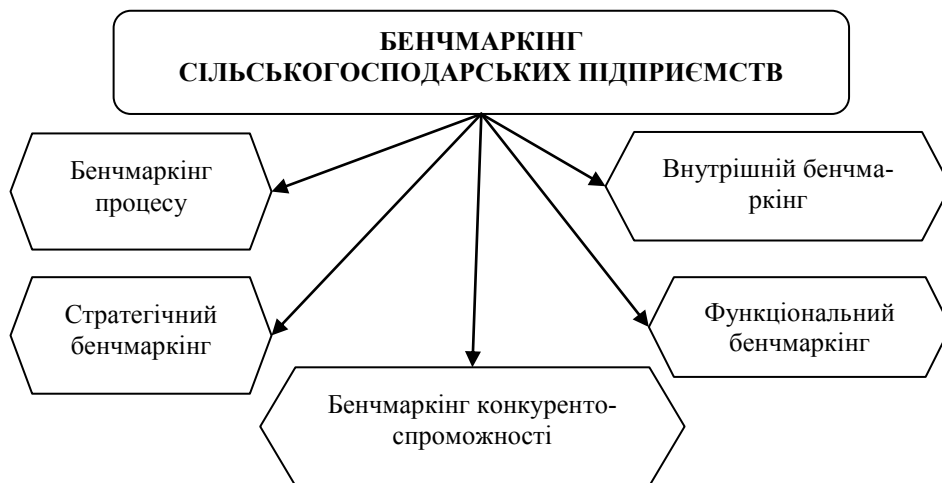


Рисунок 1. Види бенчмаркінгу сільськогосподарських підприємств *

* Згруповано автором за даними [4; 5; 6]

Зауважимо, що проводячи бенчмаркінг міжнародних аграрних підприємств варто враховувати, що функціонування економічних систем у країнах мають свої особливості. Також для сільськогосподарських підприємств важливе значення мають природно-кліматичні умови, тому не можливо повністю впроваджувати закордонний досвід, а необхідно провести його виважену адаптацію, що дозволить підвищити конкурентоспроможність господарюючого суб'єкта та рівень його економічної безпеки. Такими чином, бенчмаркінг спрямований на пошук, оцінку і апробацію на кращих прикладах, не залежно від їхнього розміру, сфери бізнесу і географічного положення, а також збирання інформації та її узагальнення з наступним застосуванням у компанії-реципієнті [5].

Враховуючи, що бенчмаркінг впливає на конкурентоспроможність, Ларі Каханер звертає увагу, що для економічної безпеки він має велике значення, що притаманне і сільськогосподарським підприємствам, а саме:

- прогнозування змін на ринку (сільськогосподарське підприємство проводить моніторинг середовища, в якому функціонує з метою мінімізації ризиків);

- прогнозування дій постачальників та конкурентів (сільськогосподарське підприємство проводить моніторинг дій конкурентів для відслідковування змін у їх поведінці);

- виявлення нових та потенційних конкурентів (моніторинг питань, якими цікавляться співробітники компанії, для раннього виявлення потенційного конкурента);

- можливість вчитися на помилках інших компаній (збір та аналізування інформації щодо помилок в організації діяльності інших сільськогосподарських підприємств);
- інформаційний моніторинг щодо інновацій, розроблених конкурентами, але не захищених патентами;
- вивчення нових технологій та продуктів, що здатні вплинути на сільськогосподарське підприємство;
- оцінка доцільності придбання сільськогосподарського бізнесу шляхом визначення його реальної вартості;
- вивчення політичних, законодавчих та інших схожих змін, що здатні вплинути на сільськогосподарське підприємство, наприклад захист виробника за допомогою митних зборів тощо;
- створення нового сільськогосподарського підприємства завдяки моніторингу стану подібних компаній на ринку в цілому, а також аналізу "підводних каменів";
- погляд на свій бізнес зі сторони (оцінка відповідності методів ведення аграрного бізнесу ринковим реаліям);
- перетворення слабких сторін на конкурентні переваги (використання виявлених недоліків у роботі конкуруючого сільськогосподарського підприємства);
- визначення потенційних джерел витоку конфіденційної інформації наперед через співробітників компанії;
- виявлення слабких сторін конкурента та недомовок в його рекламі (аналіз скарг споживачів на продукцію конкурента);
- моніторинг змін та реагування на них, а саме визначення публікацій, що формують негативну суспільну думку про компанію [9].

Разом з тим, бенчмаркінг не можна асоціювати з аналізом конкурентного середовища фірми, оскільки його цілі, задачі, методологія є значно ширшими і передбачають глибинний аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища функціонування підприємств. Оскільки суб'єкти аграрного сектора економіки України залежні від природно-кліматичних умов, політико-економічної нестабільності та конкурентної боротьби, бенчмаркінг дозволяє знизити негативний вплив факторів, підвищити ефективність господарювання, мінімізувати ризикованість діяльності ґрунтуючись на досвіді конкурентів.

Зважаючи на те, що економічна безпека сільськогосподарських підприємств ставить за мету забезпечення сталого економічного розвитку, надійного захисту майна та персоналу фірми від внутрішніх та зовнішніх загроз, попередження небажаних подій, які можуть призвести до негативних наслідків [5], роль бенчмаркінгу є визначальною і дозволяє не лише знизити можливі ризики, підвищити ефективність функціонування, а і підвищити конкурентоспроможність господарюючого суб'єкта.

Висновки та пропозиції. Отже, використання бенчмаркінг дає змогу зміцнити економічну безпеку сільськогосподарських підприємств за рахунок підвищення конкурентоспроможності, визначення потенційних конкурентів, їх сильних та слабких сторін, доцільності освоєння нових сегментів ринку, оцінити ефективність інноваційної техніки, технологій, особливості вирощування новітніх сортів. Для сільськогосподарських підприємств, які функціонують у

жорстких ринкових умовах, високий рівень економічної безпеки досягається за допомогою бенчмаркінгу, а тому використання його на підприємствах аграрного сектора економіки України є важливим та економічно доцільним.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Голубева Т.Г. Бенчмаркинг как инструмент достижения успеха // Качество. Инновации. Образование. - 2002. - № 4. - с. 21-25.
 2. Гончарук А.Г. Бенчмаркінг як метод управління ефективністю підприємства. / Труды Одесского политехнического университета. – 2007. – Вып. 1(27). – с. 253-258.
 3. Жилінська О.І. Теоретичні аспекти оцінювання конкурентоспроможності підприємства на засадах бенчмаркінгу / О.І. Жилінська, В. Є. Волошина // Бізнес Інформ . - 2012. - № 10. - с. 96-101.
 4. Кирич Н. Дослідження моделей бенчмаркінгу [Електронний ресурс] / Н. Кирич, Н. Шведа // Соціально-економічні проблеми і держава. - 2013. - № 1. - С. 286–296. - Режим доступу: <http://nbuv.gov.ua>
 5. Маринович В.В. Конкурентний бенчмаркінг у забезпеченні економічної безпеки суб'єктів господарської діяльності / В.В. Маринович // Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики: Збірник наукових праць № 2(13)2012. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://archive.nbuv.gov.ua>
 6. Особливості та технологія внутрішнього бенчмаркінгу на підприємстві [Електронний ресурс] / А. В. Дубодєлова, О. В. Юринєць // Маркетинг і менеджмент інновацій . - 2013. - № 2. - С. 64-73. - Режим доступу: <http://nbuv.gov.ua>
 7. Соляник, О.М. Управління конкурентоспроможністю аграрних підприємств на засадах бенчмаркінгу [Текст] / О.М. Соляник, О.А. Легуша // Економічні проблеми сталого розвитку : матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 20-річчю наукової діяльності ф-ту економіки та менеджменту СумДУ, м. Суми, 3-5 квітня 2012 р. / Відп. за вип. О.В. Прокопенко. — Суми : СумДУ, 2012. — Т.4. — С. 64-65.
 8. Camp R. C., Benchmarking / R. C. Camp // The Search for Industry Best Practices That Lead to Superior Performance – Wisconsin : ASQC Industry Press, Milwaukee, 1989.
 9. Kahaner Larry. Competitive Intelligence : From Black Ops to Boardrooms – How Businesses Gather, Analyze, and Use Information to Succeed in the Global Marketplace. N. Y. : Simon & Schuster. – 1996. – 300 p.
-

УДК 339.94

РОЛЬ САМОФІНАНСУВАННЯ В ІНВЕСТИЦІЙНОМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Фомішина В.М. – д.е.н., доцент, Херсонський НТУ

Постановка проблеми. Зовнішньоекономічна діяльність в умовах інтеграції країни у світову економіку стає пріоритетним напрямом і рушієм розвитку національних економік. Україна займає значне місце у світі за експортним потенціалом, обумовленим не тільки наявністю природних ресурсів і кваліфікованої робочої сили, але і чисельними конкурентоздатними розробками в різних галузях, які часто не можуть бути втілені в життя через нестачу капіталу. Тому однією з найважливіших умов для успішної реалізації зовнішньоекономічної діяльності підприємств є залучення необхідних фінансових ресурсів. Як свідчить досвід, світова фінансово-економічна криза спотворила товарно-грошові потоки, ускладнила процеси кредитування і актуалізувала принцип мінімізації ризиків для підприємств. За таких умов актуалізується проблема самофінансування.

Стан вивчення проблеми. Принцип самофінансування зовнішньоекономічної діяльності в Україні встановлено на державному рівні. Так, у статті 11 Закону про ЗЕД задекларована необхідність досягнення і підтримки самооплатності і самофінансування суб'єктів ЗЕД. Проблеми самофінансування підприємств аналізуються в роботах таких вчених, як О.Сулима О.Й. (дослідження самофінансування як джерела поповнення капіталу підприємства) [14]; Літовська І.М. (висвітлення впливу світової фінансово-економічної кризи на рівень самофінансування вітчизняних підприємств) [7]; Подмарьов О.Ю. (виявлення доцільності збільшення рівня самофінансування, в тому числі й за рахунок впровадження нових механізмів в сфері оподаткування прибутку підприємств [12]); Ткаченко Є.Ю. (оцінка рівня самофінансування на основі руху грошових коштів) [16] та ін. Аналіз останніх наукових досліджень і публікацій показав, що в них недостатньо уваги приділяється впливу самофінансування на зовнішньоекономічну діяльність підприємств і як наслідку впровадження більш раціонального її фінансування.

Завдання і методика досліджень. Завданням даного дослідження є обґрунтування необхідності виявлення і врахування на практиці особливостей та принципів самофінансування зовнішньоекономічної діяльності підприємств з огляду впливу зовнішньоекономічного сектору на макроекономічні показники розвитку країни загалом, і експортного потенціалу зокрема.

Результати досліджень. Природа і характер діяльності підприємства (компанії) в ринковій економіці передбачає функціонування і розширення виробництва на основі власних фінансових джерел (грошових коштів) у вигляді прибутку, тобто самофінансування. Заощадження прямо перетворюються на інвестиції, коли підприємство використовує свій нерозподілений прибуток для придбання нових технологій, основних фондів, знарядь праці та інших елементів виробництва. При

цьому самофінансування передбачає покриття за рахунок власних доходів всіх витрат, пов'язаних із діяльністю підприємства. Це, в свою чергу, передбачає отримання нерозподіленого прибутку лише після відрахувань частини прибутку на матеріальне стимулювання трудового колективу, утримання об'єктів соціальної інфраструктури, виплати дивідендів [4, с. 44].

Водночас підприємство не може повністю покладатися тільки на власний прибуток і в своїй діяльності, особливо у формуванні інвестиційних ресурсів, широко використовує кредит, емісію цінних паперів та інші шляхи залучення чужих грошових коштів. Таким чином, інвестиційні ресурси компанії включають власні грошові кошти (заощадження), доповнені раціональною чи ірраціональною часткою кредиту, а структура інвестиційних ресурсів «за титулом власності» стає важливим індикатором успішності і перспектив розвитку сучасного підприємства.

До початку XXI ст., в умовах НТР, інформаційної революції, високих темпів оновлення капіталу, структурних зсувів остаточно сформувалась ситуація, коли функціонування і розвиток підприємств стали практично неможливими без взаємозв'язку з фінансовими та кредитними ринками. Водночас остання світова фінансова криза показала неспроможність більшості підприємств, залежних від широкого використання кредитів і фіктивного капіталу, успішно протистояти крупним коливанням фінансового ринку.

Вкрай висока фінансова залежність підприємств від ринку позичкових капіталів вказує на актуальність звернення до механізму фінансування підприємств із власних джерел. Тим більше, що сьогодні інвестиційна активність, структура фінансування інвестиційної діяльності в розвинутих країнах визначаються тенденцією до зростання ролі власного капіталу в інвестуванні. Нині в загальному обсягу національних заощаджень вклад бізнесу складає більше половини, і його частка зростає, в основному за рахунок амортизаційних відрахувань. Якщо в середині XX ст. в індустріально розвинутих країнах у загальних інвестиціях на власний прибуток припадало більш як 50%, на позикові кошти – від 25 до 30%, на амортизаційні відрахування – від 20 до 25%, то до початку XXI ст. частка прибутку скоротилася приблизно до 5-10%, частка позикових коштів – до 12-15%, амортизаційних – зросла до 60-70% [13, с. 53].

В Україні загалом спостерігаються негативні тенденції в інвестиційних процесах. Так, у 2010 р. не вдалося активізувати інвестиційне кредитування: обсяг інвестиційних кредитів зменшився на 3,6 % до попереднього року, причому їх питома вага у структурі кредитів зменшилася на 2%. Хоча у подальшому сукупний обсяг кредитів збільшився, у 2012 р. питома вага інвестиційних кредитів залишалася низькою порівняно із кредитуванням поточної діяльності та складала 15,2 % від загального обсягу кредитування [8, с. 42].

Головним джерелом фінансування капітальних інвестицій, як і раніше, залишаються власні кошти підприємств і організацій (табл. 1.)

Таблиця 1 – Капітальні інвестиції за джерелами фінансування*

Показники	у % до загального обсягу		
	2010	2011	2012
Усього	100	100	100
У т.ч. за рахунок			

коштів державного бюджету	5,8	7,1	5,8
коштів місцевих бюджетів	3,4	3,4	3,1
власних коштів підприємств та організацій	60,8	58,6	59,7
кредитів банків та інших позик	12,3	16,3	17,1
коштів іноземних інвесторів	2,1	2,8	1,7
коштів населення на будівництво власних квартир	2,5	1,7	1,3
коштів населення на індивідуальне житлове будівництво	8,6	5,8	7,5
інших джерел фінансування	4,5	4,3	3,8

*Складено за: [10]

Проаналізувавши джерела фінансування, можна зробити висновок, що розвиток вітчизняних підприємств майже на 60% залежить від прибутку. За рахунок власних коштів у 2012 р. освоєно 59,7% інвестицій. Частка кредитів банків та інших позик у загальних обсягах капіталовкладень залишається на доволі низькому рівні – 17,1%, що пояснюється високими ставками за кредитами. За рахунок державного та місцевих бюджетів освоєно всього 5,8% та 3,1% капітальних інвестицій відповідно. За кошти іноземних інвесторів профінансовано лише 1,7% інвестиційних витрат. Щодо фінансування інноваційних витрат, які є необхідними для забезпечення конкурентних переваг на зовнішніх ринках, то аналіз джерел фінансування інноваційної діяльності в Україні за останні 6 років свідчить, що підприємства в основному ще більше орієнтовані на власні можливості (70-84% загального обсягу інноваційної діяльності становлять власні кошти) [10].

Висока ступінь відкритості економіки України обумовлює значну активність вітчизняних підприємств у зовнішньоекономічній діяльності. За даними опитувань Інституту економічних досліджень та політичних консультацій, більше 40% підприємств здійснюють ЗЕД. У 2012 р., на відміну від минулих років, спостерігається незначний спад у частці експортерів серед усіх опитаних підприємств. У 2009 та 2010 рр. ця частка постійно зростала, а у 2011 р. складала 48,5% [3].

Зовнішньоекономічна діяльність підприємств узагальнюється в показниках обсягу та структури експорту та імпорту. За 2012 р. експорт товарів склав 68809,8 млн дол. США, імпорт – 84658,1 млн дол. Порівняно з 2011р. експорт збільшився на 0,6%, імпорт – на 2,5%. Від’ємне сальдо становило - 15848,3 млн дол. (за 2011р. також від’ємне – 14214 млн дол.). Коефіцієнт покриття експортом імпорту склав 0,81 (за 2011р. – 0,83) [15]. Товарна структура експорту залишається переважно сировинною (табл. 2) Так, у експорті залишилося домінування товарів сировинної спрямованості, зокрема майже третину становить продукція металургійного комплексу, майже 20% – продукція сільського господарства та харчової промисловості, мінеральні продукти – 11%) та невелика питома вага товарів з високою доданою вартістю (продукція машинобудування – не більше 20%),

Таблиця 2 – Товарна структура зовнішньої торгівлі України, у % від загального обсягу*

Показники	Роки
-----------	------

	2010	2011	2012
Продукти рослинного походження	7,7	8,1	13,4
Жири та олії тваринного або рослинного походження	5,1	5,0	6,1
Мінеральні продукти	13,1	15,0	11,1
Продукція хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості	6,8	7,9	7,4
Недорогоцінні метали та вироби з них	33,7	32,3	27,5
Машини, обладнання та механізми; електротехнічне обладнання	11,0	9,9	10,2
Засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби	6,3	7,1	8,7
Інші	16,3	14,7	15,6

*Складено за [15]

Беручи до уваги товарну структуру експорту, слід звернутися до уточнення джерел його фінансування загалом та ролі іноземного інвестування, зокрема. У 2012 р. найбільша частка іноземних інвестицій була зосереджена у промисловості – 31,5%; фінансовій діяльності – 29,6% та операціях з нерухомим майном, оренди, інжинірингу – 16,6% [1]. Таким чином, показники свідчать про значну невідповідність напрямів експорту і галузевої структури іноземного інвестування. Це поряд із невеликими обсягами інвестування із державного та місцевого бюджетів обумовлює домінування в структурі фінансування капітальних інвестицій власних коштів підприємств, ставить в залежність розвиток підприємств та їх інвестиційну активність від їх прибутковості. Уповільненню активності підприємств на зовнішніх ринках сприяли також погіршення кон'юнктури на світових ринках, фінансовий стан самих підприємств та несприятливий діловий клімат в країні.

Головною перешкодою для розширення зовнішньоекономічної діяльності є брак фінансових ресурсів для виведення товарів на ринки. Хоча значущість цієї перешкоди зменшилась порівняно до минулого року, але відносно інших перешкод цього року вона посідає перше місце (з 41,6% у 2011 р. до 33,7% у 2012 р.) (табл.3). На другому місці знаходиться відсутність бажання іноземних партнерів працювати через діловий клімат [3].

Таблиця 3 – Перешкоди у розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємств, % підприємств-експортерів

Показники	Роки					
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Низька якість продукції	4,8	4,7	5,1	5,0	2,2	3,2
Висока собівартість продукції	40,3	52,3	30,3	56,3	48,9	29,8
Відсутність ефективного маркетингу	19,4	11,6	10,1	16,8	27,7	17,5
Митні бар'єри	50,0	23,3	41,4	47,1	54,0	28,1
Відсутність бажання іноземних партнерів працювати через діловий /політичний клімат	16,1	38,4	44,4	28,6	37,2	31,9
Брак фінансових ресурсів	27,4	47,7	29,3	36,1	41,6	33,7
Дискримінаційні заходи на зовнішніх ринках	21,0	12,8	13,1	14,3	26,3	17,9
Інше	6,5	11,6	12,1	7,6	5,1	14,4

Підприємства, що здійснюють зовнішньоекономічну діяльність, знаходяться у ще більшій залежності від самофінансування, зважаючи на суттєві економічні, політичні, валютні ризики на зовнішніх ринках. Так, за прогнозами компанії McKinsey&Company, до 2020 р. очікується найбільший дисбаланс глобальних інвестицій і заощаджень; глобальні заощадження складатимуть, за оцінками, 23% від світового ВВП, що буде менше від потреб в інвестиціях на 2,4 трлн дол. США. Дефіцит інвестицій підвищуватиме їх вартість [9].

Нестабільна ситуація на світових ринках змушує переглядати джерела формування структури капіталу і віддавати переваги менш ризиковим компонентам (використання власних коштів), що загалом не збігається з західними теоретичними постулатами про більш високу вартість власних коштів по відношенню до позикових [2].

Уряди країн і керівники національних компаній розглядають самофінансування як важливе джерело формування капіталовкладень. Представники промисловості вбачають у самофінансуванні можливість розширення виробництва без залучення позичкових коштів. Воно дозволяє уникати облігаційних позичок, зайвої заборгованості і необхідності залучення нових акціонерів. Перевагою самофінансування також є те, що підприємство отримує можливість повністю розпоряджатися часткою прибутку, направляючи його на самофінансування, а не на виплату дивідендів. Якщо підприємство не забезпечує прибутку на весь використовуваний капітал, то це в першу чергу впливає на обсяги самофінансування, і лише потім – на доходи акціонерів. Проблеми у розвитку довгострокового ринку позичкових капіталів спонукають уряд Франції до вслякого стимулювання самофінансування компаній [6, с. 88].

Водночас механізм самоінвестування, як і будь-який інший економічний механізм, не є ідеальним. До його основних недоліків дослідники відносять: негативний вплив на споживання через заощадження, оскільки частина доходів підприємців вилучається як із споживання, так і із заощаджувальних процесів, опосередкованих фінансовим ринком; обмеження можливостей розвитку і використання фінансового ринку; самофінансування певною мірою вважають гальмом господарського розвитку компаній (застосовуючи його, підприємства досить легко отримують у своє розпорядження капітали і часто задовольняються отриманням низьких прибутків); самофінансування часто обумовлює непродумане інвестування [6, с. 88].

Вітчизняні реалії, на нашу думку, дозволяють дещо критично осмислити зазначені недоліки. Так, недоспоживання через скорочення доходів від застосування заощаджувальних інструментів на фінансових ринках може бути компенсоване додатковими прибутками від самофінансування; фінансовий ринок є сумнівним інструментом щодо вирівнювання несправедливого розподілу доходів; незрозуміло, чому самофінансування стає гальмом прогресу, стримуючи прагнення до зростання прибутку, якщо власник підприємства «не ділиться» прибутком у вигляді виплати процентів з постачальниками капіталу. І нарешті, неоптимальний обсяг інвестування, зумовлений не потребами ринку, а обсягами прибутку, може ставати оптимальнішим за умови доповнення самофінансування розумними запозиченнями.

Висновки та пропозиції. Висока ступінь відкритості економіки України обумовлює значну активність вітчизняних підприємств у зовнішньоекономіч-

ній діяльності. Водночас останнім часом спостерігається уповільнення активності підприємств на зовнішніх ринках. Невідповідність напрямів експорту і галузевої структури іноземного інвестування вкупі із невеликими обсягами інвестування із державного та місцевого бюджетів обумовлює домінування в структурі фінансування капітальних інвестицій власних коштів підприємств, ставить в залежність розвиток підприємств та їх інвестиційну активність від їх прибутковості.

Головною перешкодою для розширення зовнішньоекономічної діяльності є брак фінансових ресурсів для виведення товарів на ринки. Підприємства, що здійснюють зовнішньоекономічну діяльність, знаходяться у ще більшій залежності від самофінансування, зважаючи на суттєві економічні, політичні, валютні ризики на зовнішніх ринках. Нестабільна ситуація на світових ринках змушує переглядати джерела формування структури капіталу і віддавати переваги менш ризиковим компонентам (використання власних коштів), що загалом не збігається з західними теоретичними постулатами про більш високу вартість власних коштів по відношенню до позикових

Перспектива подальших досліджень. В умовах нестабільності фінансових ринків, зростання валютних ризиків та ризиків неплатежів в умовах кризи для підприємств, що здійснюють зовнішньоекономічну діяльність, можливий перегляд відношення до нерозподіленого прибутку підприємств як джерела інвестиційного розвитку. Головною проблемою, що перешкоджає широкому використанню механізму самофінансування, є низька прибутковість вітчизняних підприємств, вирішення якої потребує подальшого вивчення шляхів зростання обсягів та удосконалення розподілу прибутку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Аналіз руху прямих іноземних інвестицій (акціонерного капіталу) в Україні за 2012 рік [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://justicon.ua/>
2. Дуфенюк О. М. Роль самофінансування підприємств в умовах кризи / О. М. Дуфенюк, О. В. Самолюк [Електронний ресурс] – Режим доступу: www.confcontact.com/20111019/4_dufenyuk.php
3. Зовнішньоекономічна діяльність і пріоритетні напрямки економічної інтеграції України: Інститут економічних досліджень та політичних консультацій. – 2013. – № 1(10) [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.ier.com.ua/files/publications/Special_research.pdf
4. Иванов И. В. Финансовый менеджмент: стоимостной подход / И. В. Иванов. – М. : Альпина Бизнес Бук, 2008. – 380 с.
5. Інвестиційний клімат в Україні [Електронний ресурс] – Режим доступу: www.me.gov.ua/.../Invest_klimat_13_06_2013
6. Кульман А. Экономические механизмы: Пер. с фр. / Общ. ред. Н. И.Хрусталевой. – М. : АО Издательская группа «Прогресс», «Универс», 2003. – 192 с.
7. Літовська І. М. Вплив світової фінансово-економічної кризи на рівень самофінансування вітчизняних підприємств // Кримський економічний вісник. – №1 (01). – 2012. Ч. II. – С. 10-13.
8. Маллакурбанова О. А. Аналіз інвестиційного кредитування комерційних банків в Україні / О. А. Маллакурбанова, А. В. Ліненко // Фін.-кредит.

- діяльн.: пробл. теорії та практики: зб. наук.пр. – 2012. – Вип. 1, т.2. – С. 41-47.
9. Никонова И. Каковы перспективы финансирования модернизации российской экономики // Промышленные ведомости. – 2011. – № 3-4. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.promved.ru/articles/article.phtml?i>
 10. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
 11. Павлюк А. Щодо тенденцій та напрямів стимулювання інвестиційної діяльності в Україні в післякризовий період / А. Павлюк, М. Янович [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/1343/>.
 12. Подмарьов О. Ю. Необходимость та значення прийняття сучасного податкового кодексу в аспекті впливу прибуткового оподаткування на інвестиційну діяльність підприємств [Електронний ресурс]. – Режим доступу: eep.org.ua/files.
 13. Соколов М. Фантом у теорії оподаткування (про криву Артура Лаффера) / М. Соколов // Економіка України. – 2010. – №7. – С. 50-59.
 14. Сулыма А. И. Самофинансирование как основной источник пополнения капитала предприятия / А. И. Сулыма // Культура народов Причерноморья. – 2011. – № 215. – С. 131-134.
 15. Товарна структура зовнішньої торгівлі України [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://ukrexport.gov.ua/ukr/vnishno_t_balans/7034.html.
 16. Ткаченко Є.Ю. Оцінка рівня самофінансування на основі руху грошових коштів / Є.Ю.Ткаченко, О.В.Яришко // Вісник Запорізького національного університету. – 2008. – №1 (3). – С.147-150

УДК 338.24.01;351.711;332.142.4

ФОРМУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ІННОВАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В ПРОМИСЛОВІСТІ

Царук В. Ю. - Південний філіал Національного університету біоресурсів і природокористування України "Кримський агротехнологічний університет"

Постановка проблеми. В умовах ринкової економіки формування і розвиток інноваційної інфраструктури на середньострокову і довгострокову перспективу має велике значення, так як від її обґрунтованості та ефективності залежить стан національної інноваційної системи в цілому і конкурентоспроможність вітчизняних підприємств на внутрішньому і зовнішньому ринках. Забезпечення сталого інноваційного розвитку економіки країни вимагає не тільки існування масиву досліджень і розробок, а й прикладного застосування та ефективного їх використання.

Стан вивчення проблеми. Існує досить значний за обсягом та спектром шар сучасних досліджень регулювання інвестиційно-інвестиційних про-

цесів в економіці України. Не зменшуючи значущості внеску інших дослідників, можна відзначити праці О. Алімова, С. Білої, В. Бабича, В. Беседіна, В. Воротіна, А. Гальчинського, В. Гейця, М. Герасимчука, М. Долішнього, В. Дорофійенка, І. Лукінова, В. Лушкіна, В. Мартиненка, А. Мерзляк, І. Павлова, П. Перерви, Д. Черваньова, М. Чумаченка та багатьох інших учених, які торкалися проблем інвестиційно-інноваційної діяльності як на рівні держави, так і на рівні окремих регіонів, підприємств.

Відсутність концептуально цілісної теоретико-методологічної бази, недосконалість науково обґрунтованих рекомендацій і висновків з питань активізації державної інвестиційно-інноваційних процесів в системі комплексного розвитку регіонів визначили актуальність і своєчасність дослідження, його науково-практичне значення.

Завдання дослідження. Метою дослідження є визначення методологічних підходів та механізмів активізації інвестиційно-інноваційних процесів в системі комплексного розвитку регіонів.

Постановка проблеми. Відсутність зв'язків промислового і наукового секторів економіки, низька сприйнятливість промислових підприємств до результатів фундаментальної і прикладної науки, відсутність стимулів і можливостей використання досягнень науки, невідповідність інноваційних ідей ринковим потребам обумовлюють низьку ефективність розвитку інноваційних процесів в українській економіці. [5]

Для збільшення інноваційної активності суб'єктів економіки необхідне формування всіх компонентів інноваційного циклу. Одним з напрямків є створення механізмів взаємодії суб'єктів, які беруть безпосередню участь в інноваційному процесі. У цьому зв'язку виникає необхідність формування інноваційної інфраструктури та створення умов для її створення та розвитку.

Для визначення поняття «інноваційна інфраструктура» нами використовується концепція процесно-утилітарного підходу, згідно з яким інновація являє собою комплексний процес створення, розповсюдження та використання нововведень. Інноваційна інфраструктура орієнтована на здійснення дифузних, нереалізованих трансформ-інновацій.

Потенційні проблеми, пов'язані з реалізацією нововведень, обумовлені наступними групами факторів:

- неготовністю можливих споживачів нововведення до його використання внаслідок слабкої ресурсної забезпеченості;
- слабкою ресурсною забезпеченістю самого інноватора;
- наявністю інформаційного «вакууму» між інноватором і споживачем нововведення.

Визначальну роль у функціонуванні ІС грає держава, яка визначає правила функціонування та взаємодії учасників інноваційного процесу через формування нормативно-правового середовища. В ІС входять власне суб'єкти інноваційної діяльності - організації та фізичні особи, які беруть участь у створенні та просуванні інноваційного продукту, і об'єкти інфраструктури - організації, що сприяють здійсненню інноваційної діяльності.

Діючи в Україні державні фонди, що підтримують інноваційну діяльність і комерціалізацію технологій, можуть бути більш ефективно включені в процес формування національної інноваційної системи.

Відносно формування інноваційної інфраструктури, практика питання зводиться до двох основних моментів: інвестиції будуть здійснюватися тільки у випадку, якщо це буде вигідно; інвестиції будуть здійснюватися, якщо будуть створені сприятливі умови. Таким чином, очевидно, що зовнішній механізм повинен зводитися до встановлення економічних та організаційних рамок, в яких будуть здійснюватися інвестиції в інноваційну інфраструктуру. Ці міркування дають підстави, розкриваючи сутність явища, назвати механізм формування інноваційної інфраструктури організаційно-економічним.

Організаційно-економічний механізм формування інфраструктури є зовнішнім механізмом, призначеним для маніпулювання процесами створення та розвитку інноваційної інфраструктури. [4]

Якщо уявити організаційно-економічний механізм як систему ланок, які забезпечують рух в бажаному напрямку, то такими ланками будуть регламенти, які можна визначити як правила, що регулюють порядок будь-якої діяльності. Регламентами в даному контексті слід вважати закони, інструкції, методики, стандарти, нормативи, положення, статuti, алгоритми, постанови, рекомендації та інші нормативні акти. Регламенти можна класифікувати на імперативні і диспозитивні. Імперативні регламенти являють собою обов'язкові до виконання нормативні акти, а їх невиконання тягне за собою адміністративні або економічні санкції. Диспозитивні регламенти являють собою «нежорсткі» з можливістю вибору або відмови установки, які спонукають учасників інвестиційного процесу діяти в бажаному напрямку.

Аналіз зарубіжних програм державної підтримки фінансової інноваційної інфраструктури (ФІ) показав, що існують дві основні моделі:

1. Державні інвестиції безпосередньо в інноваційні компанії (наприклад, американська державна програма розвитку інноваційного бізнесу - SBIR (Small Business Innovation Research));

2. Державні інвестиції в спеціальні фонди. Тут необхідно виділити два підвиди програм: створення державного фонду, що здійснює пряме інвестування в інноваційні проекти, і створення т. зв. фонду фондів, що здійснює інвестиції у приватні венчурні фонди (наприклад, ізраїльська програма розвитку ринку венчурного капіталу - Yozma).

Потрібно відзначити, що навіть коли рішення про створення ФІ приймається на державному рівні, уряд зводить до мінімуму свою участь у прийнятті рішень про інвестування, надаючи прийняття цих рішень приватному сектору. Це можна робити тому, що там є кваліфіковані кадри у фінансовій і банківській галузі, а також розвинені фінансові ринки. [3]

З урахуванням специфіки ситуації в Україні, найбільш цікавим є розгляд досвіду Фінляндії та Ізраїлю, де на перших етапах формування венчурної індустрії значення держави було ключовим. В Україні відсутня розвинена фондова інфраструктура і ринок капіталів, тому створення за участю держави фонду фондів як раз може компенсувати «провали ринку». Держава на етапі становлення фінансової інфраструктури практично підміняє «бізнес-ангелів», які є основним джерелом фінансування на самій ранній «посівній» стадії.

Аналіз міжнародного досвіду у сфері механізмів формування інвестицій у виробничо-технологічну інфраструктуру свідчить про існування 4-х базових моделей фінансування.

Модель «забезпечення самофінансування - вихід»: держава здійснює пряме державне фінансування у створення матеріальної бази об'єкта виробничо-технологічної інфраструктури (ОПТІ) і покриває всі поточні операційні витрати, пов'язані з його функціонуванням. Державне фінансування припиняється в той момент, коли платежі фірм-учасників за послуги ОПТІ дозволяють покривати операційні витрати.

Модель «державні інвестиції в економічний розвиток науки і регіону»: держава здійснює пряме фінансування в створення і підтримку діяльності ОПТІ з метою отримання соціального / економічного ефекту (підвищення конкурентоспроможності національної економіки, створення робочих місць, розширення бази оподаткування).

Модель «управління об'єктом нерухомості»: держава виступає інвестором у створенні об'єкта інфраструктури для цілей отримання прибутку у формі орендних платежів з боку фірм-учасників.

Реалізація даної моделі вимагає створення керуючої компанії, що здійснює функції управління нерухомістю. Дана модель не отримала широкого розповсюдження і використовується, в основному, регіональними органами влади для збільшення бюджетних доходів. Фірми - клієнти такого ОПТІ є економічно стійкими суб'єктами господарювання, що знаходяться переважно на стадії поширення нововведення.

Модель «державно-приватного партнерства»: держава покриває капітальні та початкові поточні витрати (протягом 3-5 років) з передумовою згодом передати приватним інвесторам об'єкт технологічної інфраструктури. Дана модель характерна для США, де державна підтримка інноваційної діяльності здійснюється не тільки на загальнодержавному, а й на регіональному рівні в рамках "Програми промислово-університетських кооперативних дослідних центрів".

Формування інноваційної інфраструктури як цілісного інституту має ґрунтуватися на наступних принципах: залучення, системності, пріоритетності довгострокових цілей, адаптації та ефективності.

Для підвищення ефективності державної інноваційної політики необхідна «добудова» української інноваційної системи за рахунок розвитку і модифікації існуючих і створення нових елементів фінансової інфраструктури в інноваційній сфері. Основним елементом у механізмі фінансування інноваційної інфраструктури повинен стати Національний інноваційний фонд (НІФ).

НІФ повинен стати і одним з основних інститутів «фінансової селекції» при формуванні інших інститутів інфраструктури.

Основними завданнями НІФ мають стати:

- створення венчурних фондів спільно з вітчизняними та іноземними інвесторами;
- участь у створенні елементів виробничо-технологічної та інформаційно-консалтингової інфраструктури.

Фінансування НІФ пропонується здійснювати шляхом прямого вкладення в капітал фінансових ресурсів.

Оперативну діяльність Фонду пропонується здійснювати через Агентства з управління об'єктами інфраструктури.

Створення інститутів інфраструктури під егідою НІФ передбачає реалізацію наступного механізму (рис. 1).

Для цього пропонується формування коопераційних зв'язків ГЦАК і системи науково-технічної інформації (УкрНТІ) з приводу пріоритетних інноваційних розробок та суб'єктів їх реалізації.

Для прискорення системи створення інфраструктурних інститутів під егідою ГЦАК пропонується створення в кожному регіоні регіональних центрів комерціалізації інтелектуальних продуктів (РЦКІП), діяльність яких спрямована на створення доходів від використання інтелектуальних продуктів в рамках національної економіки. Діяльність ГЦАК і РЦКІП пропонується здійснювати на неприбутковій основі за рахунок коштів Ніф. Кадровий склад даних організаційних структур може формуватися за рахунок співробітників Міністерства освіти і науки та приватного сектору.

РЦКІП виконує роль каталізатора інноваційного розвитку в рамках регіонів і займається залученням в інноваційні процеси промислових підприємств, об'єктів виробничо-технологічної та фінансової інфраструктури регіону. Діяльність інноваційного центру повинна органічно вписатися в загальний процес інформатизації регіону.

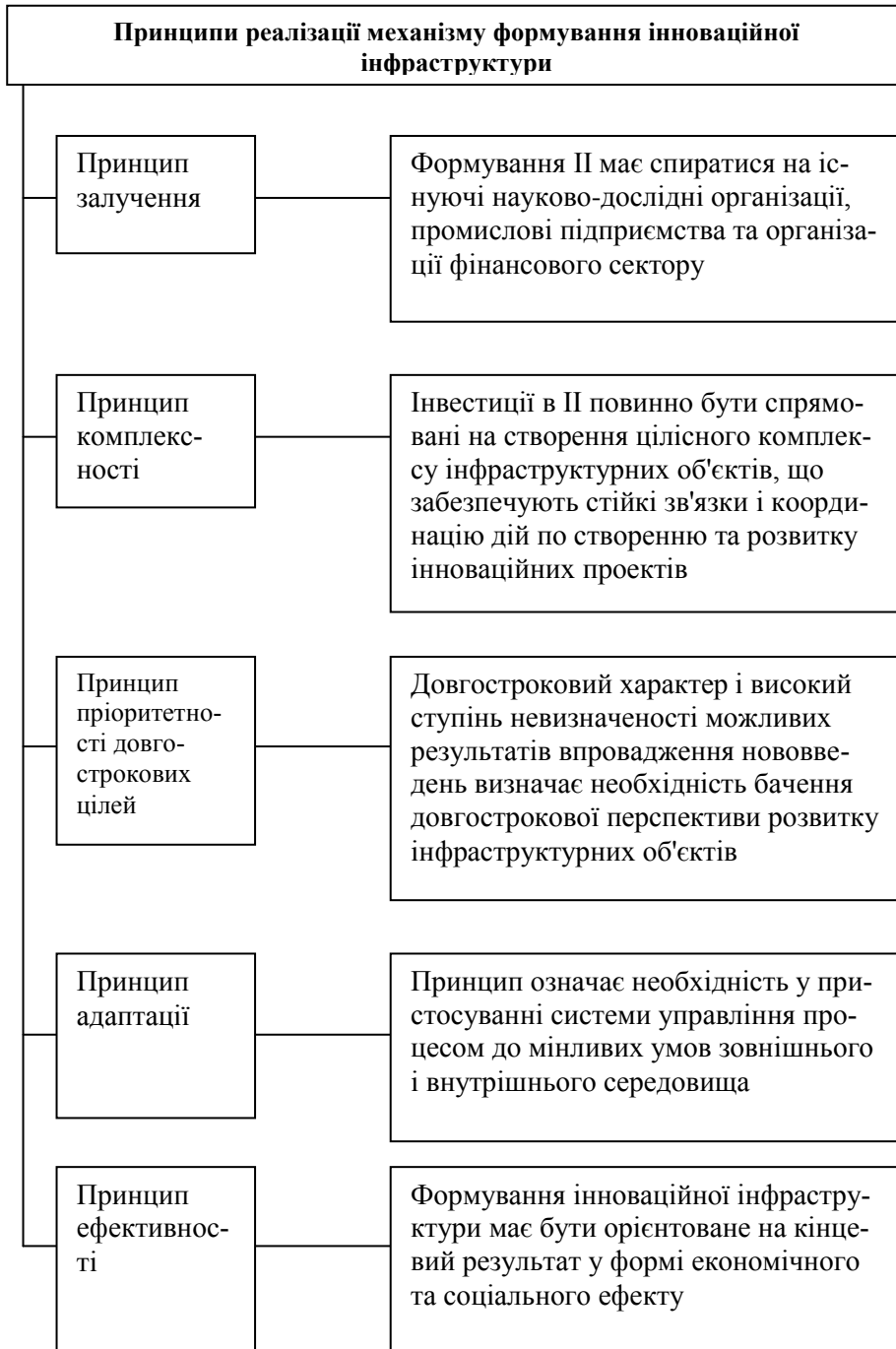


Рисунок 1. Принципи реалізації механізму формування інноваційної інфраструктури

Інформаційне поле, що формується за участю РЦКІП, стане невід'ємним компонентом системи підтримки рішень державних і регіональних органів влади.

В рамках даного етапу проводиться аналіз існуючих об'єктів інформаційно-консалтингової інфраструктури на предмет необхідності подальшого фінансування, уніфікації форм звітності та процедур контролю.

Одночасно, доцільне інформування організацій науково-дослідного сектора і проведення переговорів РЦКІП з їх керівництвом щодо нових ЦКІП з керівництвом науково-дослідних організацій.

Реалізація даного етапу з метою створення виробничо-технологічної інфраструктури передбачає проведення аналізу існуючих інститутів ПТП, виділення найбільш ефективних і перспективних, з точки зору потенціалу розвитку. Представниками АУПТ здійснюється суцільне інтерв'ювання керівників функціонуючих об'єктів інфраструктури, виявлення існуючих проблем, пов'язаних з розвитком об'єкта виробничо-технологічної інфраструктури.

В частині формування фінансової інфраструктури передбачається створення інститутів посівного, стартового і венчурного фінансування на базі існуючих інститутів фінансової інфраструктури - Державної інноваційної компанії України (ДІКУ). При всій можливій неефективності існуючих інститутів вони виконують певні функції і їх радикальне руйнування може негативно відбитися на інноваційній системі. Оптимальним є варіант «вбудовування» старих інститутів в нову систему підтримки інноваційної активності.

На першому етапі створення венчурного інституту пропонується здійснити на базі ДІКУ, що обумовлено наступними передумовами:

- Наявністю досвіду ДІКУ у фінансуванні високотехнологічних проєктів галузевого та міжгалузевого характеру;
- Наявністю стійких зв'язків ДІКУ з промисловим і науково-дослідним сектором.

Принциповим моментом є переорієнтація джерел фінансування ДІКУ. Необхідно відмовитися від існуючої системи формування фонду за рахунок відрахувань галузевих позабюджетних фондів і перейти на пряме фінансування за рахунок коштів НІФ. Чинний порядок формування фонду істотно обмежує його інвестиційні можливості, обсяг залучених ресурсів недостатній для масштабної реалізації венчурних проєктів.

На базі НІФ необхідно організувати ефективну взаємодію фондів в рамках системи «наскрізного» фінансування фірм-інноваторів: при виході компанії зі стадії «старту» на наступному етапі, для забезпечення високої динаміки її розвитку, доцільно скористатися засобами ДІКУ, наданими в режимі кредитного фінансування. Така модель дозволить, з одного боку, забезпечити безперервність фінансування високоефективних розробок і, з іншого, - активно сприяти становленню в країні системи венчурного інвестування в інноваційні проєкти. [2]

З метою організації системи венчурних фондів, потрібна реорганізація відомчого підпорядкування ДІКУ Національному інноваційному фонду.

II. Етап організації інвестиційного забезпечення полягає в отриманні проєктів створення / розвитку інститутів інфраструктури з боку науково-дослідного і / або приватного сектору.

Кожним РЦКІП проводиться оголошення конкурсу на створення базових Центрів комерціалізації інтелектуальних продуктів (ЦКІП) на рівні організацій науково-дослідного сектору. Даний етап передбачає отримання проєктів створення ЦКІП, що претендують на пріоритетну реалізацію. З боку ініціаторів створення (науково-дослідних організацій і регіональних органів влади) надається концепція створення та функціонування ЦКІП.

Основною формою інвестування коштів НІФ для діючих РПТІ має стати пайова участь в капіталі організації. Як наслідок, для РПТІ у формі некомерційних організацій і підрозділів вузу доцільна зміна організаційно-правової форми переважно в акціонерне товариство. Для створюваних РПТІ доцільне проведення наступних заходів:

- Визначення потенційних учасників: ініціативною групою НІФ проводяться переговори за формами і обсягами участі;
- Пошук відповідного місця розташування ОПТІ;
- Визначення організаційної структури і т.д.

Даний етап включає в себе, також, формування проєктів створення фондів венчурного капіталу на основі державного і приватного участі.

На даному етапі проводиться оголошення конкурсу на створення венчурного фонду (ВФ). Даний етап передбачає отримання проєктів з боку ініціаторів створення венчурних фондів.

Потенційними ініціаторами створення ВФ можуть бути:

- Великі промислові підприємства;
- Фінансово-промислові групи;
- Комерційні банки;
- Регіональні органи влади (переважно спільно з першими трьома структурами).

Основні вимоги до фондів-кандидатів полягають в наступному: реєстрація та фактична діяльність на території (у галузі), заявленої в проєкті, спрямованість на фінансування українських фірм-інноваторів, наявність кваліфікованої команди менеджерів фонду. З боку ініціаторів проєкту представляється техніко-економічне обґрунтування створення венчурного фонду.

III. Третій етап полягає в проведенні експертизи проєктів створення інститутів інфраструктури. Експертиза здійснюється експертними радами, створеними при НІФ і кожному його Агентстві. Крім того, для проведення спеціальних експертиз можливе залучення сторонніх експертних груп.

Експертна рада НІФ повинна являти собою представників креативної наукової еліти; підприємців, що продемонстрували успішну реалізацію інноваційних проєктів; керівників існуючих об'єктів інноваційної інфраструктури.

До компетенції Експертної ради НІФ відноситься проведення стратегічної експертизи для оцінки довгострокових перспектив, які відкриває створення об'єкта інфраструктури.

Експертні ради Агентств НІФ здійснюють науково-технічну експертизу для оцінки значущості створення елемента інфраструктури для забезпечення реалізації результатів прикладних досліджень, можливостей досягнення науково-технічного лідерства. Експертами можуть бути фахівці в області галузевих знань у суміжних областях.

Спеціальна експертиза може проводитися сторонніми організаціями для оцінки значущості створення об'єкта інфраструктури в специфічних областях: сфері будівництва, маркетингу, технологій.

IV. Четвертий етап передбачає здійснення інвестицій в рамках узгоджених проєктів створення / розвитку об'єктів інфраструктури.

Даний етап передбачає виконання прийнятих рішень. НІФ слід вважати вищим державним органом, відповідальним за реалізацію створення об'єктів інфраструктури. Під егідою НІФ повинен розподілятися весь обсяг державного фінансування.

Надання інвестицій НІФ під проєкт створення ЦКІП здійснюється на грантовій основі. На регулярній основі РЦКІП проводиться моніторинг діяльності центру комерціалізації. Результатом впровадження представленого механізму є побудова повноцінної системи організацій, що відповідають за комерціалізацію технологій в рамках країни.

Інвестиції у фінансову інноваційну інфраструктуру здійснюються наступним чином. Кожен венчурний фонд отримує певну суму грошових коштів, що надаються ДКУ, в обмін на неконтрольну частку в організованому фонді. У разі невдалої діяльності, венчурний фонд має право не повертати грошові кошти в ДКУ. Після закінчення 5 років з моменту капіталізації (формування) венчурного фонду приватні партнери отримують право викупу частки ДКУ.

Інвестиції в РПТІ, також, здійснюються на пайовій основі.

Таким чином, НІФ здійснює керівництво інноваційною інфраструктурою країни. Умови результативної діяльності НІФ полягають в наступному:

1. Фактична передача під контроль НІФ основних елементів інноваційної інфраструктури.

2. Наділення НІФ правами відповідальності за розподіл державного бюджетного і позабюджетного фінансування в законодавчо визначених обсягах.

Висновок. Невід'ємною частиною удосконалення структури інвестицій в інфраструктуру є вирішення завдання їх оптимального фінансування. В умовах обмеженості інвестиційних ресурсів особливе значення має знаходження оптимального розподілу фінансових ресурсів по об'єктах інвестування та періодах, в результаті якого буде забезпечена максимальна ефективність вкладення коштів. Рішення щодо реалізації системи інвестиційного забезпечення НІФ реалізує за допомогою науково-дослідних організацій та організацій промислового та фінансового сектору, створюючи їм необхідні умови для ефективної діяльності, застосовуючи всю гаму методів управлінського впливу. НІФ діє в рамках імперативних і диспозитивних регламентів. [1] Слід зазначити, що функціонування механізму повинно виявити відсутні регламенти, що дозволяють оптимізувати процес формування інноваційної інфраструктури.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ассоциация частных инвесторов Украины / сеть бизнес-ангелов [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uaban.org/start-up.html>
2. Бернал Дж. Наука в истории общества / Дж. Бернал. – М.: Издательство иностранной литературы, 1956. – 743 с.

3. Закон «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» від 11.07.2001 №2623-III / Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2001. – №48. – Ст.253. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>
4. Закон України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» від 14.09.2006 № 143-V / Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2006. – №45. – Ст.434 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>
5. Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» / Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2001. – №29. – Ст.389 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>

УДК 330.341.1:338.43.01/02

МЕТОДИКА ОЦІНКИ ДІЯЛЬНОСТІ РЕГІОНАЛЬНИХ КЛАСТЕРІВ

Червяков І. М. – к.е.н., доцент, ПВНЗ «Херсонський економічно-правовий інститут»

Постановка проблеми. Початок третього тисячоліття характеризується переходом суспільства на новий етап розвитку. Цей етап, часто званий пост-індустріальним, інформаційним, посткапіталістичним, володіє рядом особливостей, що знайшли своє відображення у працях багатьох видатних дослідників соціально-економічних трансформацій сучасності. У якості його ключових рис, як правило, згадуються глобалізація, яка порушила економічну автономію держав, зміни в інформаційно - технологічному середовищі, які потягли за собою соціальні зміни, зміни в процесі виробництва, а також, як їх наслідок, організаційні трансформації. [5]

Стан вивчення проблеми. Теоретичним і прикладним аспектам реструктуризації та реорганізації регіональних промислових комплексів присвячені розробки, представлені у наукових працях, таких науковців, як В. М. Заболотного, А. М. Власової, Б. А. Жаліло, С. М. Козаченка та інших. Ґрунтовний доробок щодо сформування та використання нової системи функціонування промисловості в умовах нестабільного середовища та економічного розвитку регіонального промислового комплексу в контексті забезпечення ефективності функціонування національної економіки здійснено вітчизняними науковцями: О. М. Алимовим, Б. М. Данилишиним, В. В. Микитенко, О. І. Тимченко, В. Ю. Худoley, А. І. Чухно, Л. Г. Чернюк, О. С. Шнипка та іншими.

Завдання дослідження. Метою статті є розробка теоретичних, методологічних та прикладних засад формування стратегії реструктуризації та реорганізації регіональних промислових комплексів та механізмів її реалізації шляхом створення регіональних зон інноваційного розвитку.

Результати дослідження. Відповідна цій новій організації суспільства економіка часто іменується «ною», «заснованою на знаннях» або «студіючою». У цій економічній системі успіху досягають ті організації, які здатні

генерувати знання і ефективно обробляти інформацію; адаптуватися до мінливої глобальної економіки; бути досить гнучкими, щоб міняти свої кошти настільки ж швидко, як під впливом культурних, технологічних та інституціональних змін змінюються цілі; вводити інновації, так як останні стали ключовим знаряддям конкурентної боротьби.

У подібних умовах спостерігається відродження та перегляд основ промислової політики, яка стала істотно відрізнятися від домінуючих раніше моделей централізованого управління. Новий підхід характеризується зростанням ролі місцевих організацій у формуванні стратегій територіального розвитку, істотною орієнтацією на якість локальних конкурентних переваг і увагою до регіональних виробничих систем. Основною метою цього нового виду промислової політики є забезпечення конкурентоспроможності національної / регіональної економіки. [8]

Однією з можливих форм комплексу - і мережеутворення, а також механізмом реалізації нової промислової та науково-технічної політики, ефективність якого підтверджується численними прикладами успішної господарської діяльності окремих країн і територій, є створення економічних кластерів. Кластери виступають в якості засобу підвищення конкурентоспроможності економіки регіону, переходу до виробничих процесів з більшою доданою вартістю, сприяють встановленню конструктивних взаємовідносин між підприємствами, дослідницькими, освітніми, фінансовими установами та органами влади. Збільшений інтерес до створення технопарків, бізнес-інкубаторів, інноваційно-технологічних центрів є ні чим іншим, як частиною економічної політики, що ґрунтується на кластерах, так як створення подібного роду організацій покликане забезпечувати необхідну виробничо-технологічну інфраструктуру для доступу підприємств (насамперед малих) до виробничих ресурсів.

Перевага і новизна кластерного підходу полягають у тому, що він надає високу значимість мікроекономічній складовій, а також територіальним та соціальному аспектам економічного розвитку. Крім того, він пропонує ефективні інструменти для стимулювання регіонального розвитку, яке проявляється у збільшенні зайнятості, підвищенні конкурентоспроможності регіональних виробничих систем, зростанні бюджетних доходів та ін. [10]

Однак, даний напрямок в економічній практиці на пострадянському просторі є мало вивченим: відсутня інформація, що дозволяє ідентифікувати складові кластер - об'єкти, не існує узгодженої системи вимірників ефективності їх діяльності, вимагають доказів твердження про вплив тих чи інших внутрішніх і зовнішніх параметрів на успішність функціонування цієї організаційної форми регіонального виробництва. По суті, потребує доведення сам факт існування в українських умовах успішних кластерів.

На противагу широко поширеним в українській теорії та практиці діаметрально протилежним, помилковим думкам про те, що кластери, з одного боку, тотожні усталеним концепціям (наприклад, вітчизняним територіально виробничим комплексам) і, з іншого боку, є кардинально новою, універсальною теорією, застосовною до будь-якого виду господарських завдань, що служить панацеєю від усіх економічних проблем, впливає, що кластери являють собою одну з можливих моделей територіальної організації промислового виробництва, часто виступає в якості узагальнюючої форми щодо інших, і,

одночасно, характеризується певними особливостями та обмеженнями. [4]

Взаємопов'язані теорії мають одну загальну відмінну рису - всі вони розглядають соціально-економічну структуру суспільства як єдине ціле. Основною відмінністю і, одночасно, перевагою кластерів, який забезпечив домінування кластерної теорії над її альтернативами, служить притаманна їй, поряд із співпрацею, атмосфера конкуренції, яка стає все більш значущою в умовах зростаючої глобалізації ринків. Іншою перевагою, що пояснює високу значимість кластерного підходу, є його спрямованість на вивчення умов функціонування конкретних підприємств і організацій.

На підставі досвіду зарубіжних дослідників даного феномену, встановлені наступні основні характеристики кластерів:

1. географічна концентрація і / або функціональна взаємопов'язаність учасників;
2. спеціалізація фірм - суб'єктів кластеру;
3. безліч беручих участь економічних агентів;
4. конкуренція і кооперація;
5. соціальна вбудованість;
6. інноваційність.

Кластери являють собою географічні концентрації підприємств однієї або декількох взаємопов'язаних галузей, конкуруючих, але, разом з тим, вони кооперуються одна з одною, отримують вигоду із специфічних місцевих активів, спільного розташування та соціальної вбудованості.

Унаслідок унікального і багатогранного функціонування кожного окремого кластеру існує гостра необхідність у розробці методичного підходу, що дозволяє не тільки оцінювати результати роботи кластерів, а й виявляти ключові складові їх успіху, вивчати внутрішню структуру і процеси, що протікають в них. Дослідження діяльності кластерів повинні бути засновані на аналізі системи ендегенних і екзогенних показників, що дозволяє виявляти і вимірювати взаємозв'язки наступних рівнів: між окремими характеристиками родинних факторів; між різними факторами; між факторними і результируючими ознаками. [6]

На підставі розглянутих підходів і критеріїв пропонується методика оцінки діяльності регіональних кластерів. Реалізація запропонованої методики на прикладі двох високотехнологічних кластерів: інформаційних технологій (ІТ-кластер) та інноваційно-виробничого (PR-кластер), - полягає в послідовності поворотному здійсненні етапів ідентифікації кластерів; формуванні системи обумовлених природою кластеру показників; збору та аналізу необхідної інформації. Вона дозволяє оцінювати ефективність функціонування кластерів, встановлювати інформативні фактори, що впливають на ефективність, вимірювати напрямок і силу взаємозв'язків між факторними і результируючими ознаками.

Таким чином, є підстави для використання кластерного підходу до організації промисловості (зокрема, регіональної). Визначальним є вплив на ефективність життєдіяльності кластерів таких факторів, як: здійснювані фірмами види діяльності; цільові ресурсні, продуктові ринки і рівень конкуренції на них; характеристики локально доступних ресурсів; комерціалізація розробок, створених у бюджетній науці; частка зайнятих у дослідженнях і розробках;

забезпеченість площами; взаємини з владними структурами та ін. [4]

В якості бази для оцінки успішності функціонування кластерів слід брати дані про діяльність малих підприємств по галузях "зв'язок" і "інформаційно-обчислювальне обслуговування", об'єднаним в сектор інформаційно-комунікаційних технологій - сектор ІКТ (для порівняння з показниками кластеру інформаційних технологій), і дані по галузі «наука і наукове обслуговування» - Ніно (для порівняння з показниками інноваційно-виробничого кластеру), які дозволяють порівняти деякі з вищезгаданих показників діяльності кластерів з середньогалузевими по Україні.

Проведене порівняння показало, що обидва кластери демонструють великі темпи зростання чисельності, виручки і рентабельності, ніж аналогічні малі підприємства, в середньому, по Україні, а також більш високі показники рентабельності, що свідчить на користь кластерної організації промисловості та доцільності використання кластерного підходу як такого.

Для визначення ключових факторів успіху кластерів був здійснений багатофакторний статистичний аналіз, де в якості критеріїв ефективності функціонування кластерів використовувалися показники чисельності зайнятих, рентабельності та їх зміни. [3] Невеликий розмір вибірки, поряд з широким рядом досліджуваних змінних, зажадав попередньої редукції факторів, у зв'язку з чим потрібно здійснити таку послідовність статистичних прийомів аналізу даних:

- факторний аналіз, для вибору найбільш інформативних змінних;
- кореляційний аналіз, з метою визначення факторних змінних, безпосередньо пов'язаних з результируючими показниками, і винятки факторних ознак, тісно пов'язаних між собою (виявлення мультиколінеарності змінних);
- формування безлічі незалежних факторів для побудови регресійних рівнянь шляхом використання результатів кореляційного та факторного аналізів;
- побудова рівнянь регресії як для узагальненого простору факторів, так і для їх внутрішньої і зовнішньої кількості

Моделювання, здійснене з урахуванням поділу параметрів на зовнішні і внутрішні, дозволяє робити висновки про порівняльний вплив різних факторів і їх груп на результати діяльності кластерів, а також дещо розширити коло досліджуваних ознак (за рахунок тих змінних, які не ввійшли в загальну регресійну модель, але виявилися значущими в просторі внутрішніх / зовнішніх факторів). Крім того, подібний підхід цікавий тим, що, поряд із загальною регресійною моделлю, виходить рівняння, що характеризує залежність результируючих показників від двох різних підгруп чинників, різних, з точки зору управління.

Для обліку різниць, що виникають із приналежності фірм до одного з двох виявлених кластерів, в рівняння регресії була включена фіктивна *dummy*-змінна, яка в деяких випадках проявила свою значимість. [1]

У разі показника рентабельності всі три отримані моделі постають досить обґрунтованими. У просторі внутрішніх факторів рентабельність наукомістких компаній визначається чотирма змінними, які роблять на неї порівняльний вплив (про що свідчать значення відповідних стандартизованих коефіцієнтів регресії). Використання розробок, створених у бюджетній науці, здатне

збільшити рентабельність компаній більш, ніж на 9%. Дещо менший вплив чинять організаційно правова форма (ЗАТ, у середньому на 4,8% рентабельніше, ніж ТОВ) та наявність власних виробничих площ (фірми, що володіють ними ефективніше майже на 6%). Забезпеченість офісними приміщеннями, хоч і надає дещо менший вплив, описується чотирма рангами і, отже, при максимальному зростанні здатна додати компаніям більше 8% рентабельності.

Розгляд рентабельності високотехнологічних компаній у розрізі факторів зовнішнього середовища виявив вплив двох факторних ознак і фіктивної змінної. Збільшення на один ранг частки поставок матеріалів з регіонального ринку в середньому сприяє зростанню рентабельності майже на 10% (даний фактор є найвпливовішим в рівнянні). Різноманітність обладнання, доступного Причорноморському регіоні, негативно пов'язане з рентабельністю бізнесу, що, ймовірно, пояснюється величиною трансакційних витрат при підборі засобів праці. Збільшення різноманітності обладнання на один ранг (всього п'ять рангів), при незмінності інших змінних, викликає зниження рентабельності майже на 2%. [2]

Найбільш вагомі змінні в обох частинах рівнянь знайшли своє відображення і в загальній моделі. В об'єднаному просторі факторів свій вплив на рентабельність наукомістких компаній виявили розміри закупівель матеріалів на регіональному ринку і використання розробок, створених у бюджетній науці. Перший з цих двох факторів робить відносно більший вплив на результуючий показник (при його зростанні на один ранг збільшення рентабельності становить 7,7%). Вплив використання розробок з науки вже не настільки високий, як в просторі внутрішніх факторів (близько 4%). Також свою значимість для рентабельності продемонструвала приналежність фірм до того чи іншого кластеру.

Верифікація моделі, побудованої в об'єднаному просторі факторів, виявила відхилення розрахункового значення рентабельності від її реального рівня на 5,6% для всієї вибірки компаній, 6,8% - для ІТ-кластеру та 2,6% - для PR-кластеру, що говорить про її достатню надійність. [7]

Аналогічне моделювання було проведено і для інших результуючих показників діяльності кластерів: чисельності персоналу, темпів її зростання і тенденції зміни рентабельності. Загальний перелік факторів, що увійшли до підсумкової моделі, наведено в табл. 1.

Інструментарій дослідження дозволяє виявити найбільш привабливі з управлінської точки зору (тобто мають найбільший потенціал управління) групи факторів, вплив на які може зробити істотний вплив на результати діяльності кластерів і утворюють їх ядра підприємств.

Таблиця 1

Параметри регресійних моделей

<i>Результуючі показники діяльності кластерів</i>			
Чисельність персоналу	Темп зміни чисельності персоналу	Рентабельність	Тенденція зміни рентабельності
<i>Зовнішні фактори</i>			

Частка зарубіжних постачальників матеріалів	Конкуренція за трудові ресурси	Частка регіональних постачальників матеріалів	Величина технологічних бар'єрів
Частка експортованої продукції	Частка новосибірських постачальників матеріалів	Різноманітність обладнання, доступного в регіоні	Взаємовідносини з регіональними органами влади
	Взаємовідносини з районними органами влади		
<i>Внутрішні фактори</i>			
Дистриб'юторство наукомісткої продукції		Організаційно - правова форма	Доступ до дешевих факторам виробництва
Наявність власних офісних площ		Наявність власних виробничих площ	Якість виробничих процесів
		Забезпеченість офісними приміщеннями	Частка зайнятих у НДДКР
		Використання розробок з бюджетної науки	

Побудований таким чином таксономічний показник синтетично характеризує значення факторних ознак досліджуваних результуючих показників. Високі значення цього показника свідчать про високі значення врахованих ознак, низькі - навпаки. Найважливіша його перевага в тому, що ця єдина синтетична ознака може показувати відмінності в процесах, що характеризують внутрішні та зовнішні аспекти діяльності підприємств. За його величиною можна судити про наявний потенціал зростання для окремих фірм і кластерів в контексті ключових факторів, і, відповідно, про доцільність застосування до них управлінських впливів.

Побудова і подальше порівняння середніх таксономічних показників рентабельності по кластерам створює основу для припущення про те, що в просторі факторів зовнішнього середовища фірми обох кластерів більш близькі до еталонних значень. Цю гіпотезу може підтвердити дисперсійний аналіз, згідно з яким як по всій сукупній вибірці наукомістких компаній, так і за її (IT-та PR-кластерами) таксономічні показники, побудовані в системі факторів зовнішнього середовища, мають статистично значущі більш високі значення.

Висновок. Аналіз взаємозв'язків між значеннями показників конкурентоспроможності підприємств та чинниками, що зумовлюють її (безліч факторів, відібраних в якості потенційних змінних для моделювання всіх результуючих показників), дозволяє зробити висновок, що конкурентоспроможність

наукомістких компаній, незалежно від їх приналежності до того чи іншого кластеру, демонструє залежність від двох умов: частки матеріалів і комплектуючих, придбаних на регіональному ринку; різноманітності засобів праці, доступних в регіоні.

Ці дві умови визначають рентабельність наукомістких підприємств в просторі показників зовнішнього середовища, з чого можна припустити: ключовий внесок у забезпечення конкурентоспроможності компаній вносить їх рентабельність, яка, в свою чергу, у великій мірі залежить від умов зовнішнього оточення наукоємного бізнесу. Легко помітити, що обидві ці змінні, в термінах «діаманта конкурентоспроможності» Портера, відносяться до одного і того ж виду - факторних умов, тобто знаходять підтвердження факт визначального впливу на конкурентоспроможність кластерів в країнах з перехідною економікою доступності саме цієї групи факторів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Долішній М.І., Мошинець О.С. Ринкові механізми регіонального управління // Регіональна економіка. 2001. № 1. С. 718.
 2. Закон України "Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України" від 23.03.2000 р. №1602ІІІ // Відомості Верховної Ради України. 2000. № 25. С. 195.
 3. Закон України Про Державну програму приватизації" від 18 травня 2000 р. № 1723-ІІІ (із змінами за Законами вкл від 20.11.2003 р. №1294-ІV) // Відомості Верховної Ради України. 2000. № 33-34. С. 272.
 4. Іщук С. І. Методичні підходи до вивчення промислово-агломераційних утворень – [Електронний ресурс] / С. І. Іщук, О.В. Гладкий – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Esg/2008_58/5.pdf.
 5. Коломойцев В.Є. Економічний потенціал регіонів України. Луганськ: Східноукраїнський державний університет, 1997. 288 с.
 6. Кондраков Н.П. Бухгалтерский учет. М.: ИНФРАМ, 1997. 183с.
 7. Корецький М.Х. Удосконалення підходів до оподаткування прибутку підприємств як елементу інвестиційного розвитку економіки // Держава та регіони. Серія: Державне управління. 2005. №1. С. 5874.
 8. Литвиненко Є.О. Податкове стимулювання інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств / Є.О. Литвиненко // Проблеми науки. – 2007. – №4. – С.69-76.
 9. Макогон Ю.В. Пропозиції щодо виходу промисловості України з кризи: на прикладі хімічної галузі / Ю.В. Макогон// Стратегічні пріоритети. – 2009. № 2(11). С.139-144.
 10. Михайленко О. Методологічні аспекти структурування національної економіки і національного ринку / О.Михайленко// Економіка України. – 2003. – №5. – С.60-66.
 11. Махмудов О. Інвестиційна політика виходу з депресії // Економіка України. 1998. №5. С. 3743.
-

УДК 658:336.143

КЛАСТЕРНИЙ ПІДХІД ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ ПРОЕКТІВ ЯК ФАКТОР ЗБІЛЬШЕННЯ НАДХОДЖЕНЬ ДО ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ

Шерман Є.М. – аспірант, ХНТУ

Постановка проблеми. Реформування бюджетно-податкової системи України збіглося у часі з необхідністю розробки нової моделі міжнародної взаємодії регіонів, побудованої на принципах економічного лібералізму. Розвиток національної економіки забезпечується стабільними надходженнями до державного бюджету, що передбачає скасування невиправданого перерозподілу коштів для підтримки дотаційних регіонів, отже, загострюється проблема найбільш повної реалізації потенціалу окремих територій.

Сучасна наука трактує економічний процес не як стійку рівновагу, що автоматично встановлюється, а як виникнення і укріплення асиметричної залежності між різнобічними комбінаціями внутрішніх і зовнішніх факторів економічного зростання. З початку 80-х р.р. минулого століття актуалізований територіальний аспект економічних досліджень, що викликано поглибленням міжнародного поділу праці, зростанням ролі транснаціональних корпорацій та переходом виробничих систем промислово розвинених країн світу до п'ятого технологічного укладу. Будь-яка країна характеризується нерівномірністю розвитку окремих регіонів. Рівень розвитку територій визначається рядом економічних, політичних, історичних і соціально-культурних факторів. Саме у цьому контексті є своєчасним і актуальним дослідження впливу транснаціональних економічних проектів з урахуванням специфіки окремих регіонів України на процес утворення державного бюджету.

Стан вивчення проблеми. Процеси глобалізації, притаманні сучасному суспільству, докорінно змінили підхід до визначення ролі регіональних чинників економічного зростання. [1-4]. Чітко виокремлюються дві невід'ємні компоненти завдань регіональної політики: мобілізація ендегенних факторів розвитку та пошуки нових шляхів використання переваг міжрегіональної і міжнародної взаємодії. Особливе значення при цьому має врахування об'єктивних чинників економічного зростання на основі виявлення передумов мікроінтеграції виробничих або виробничо-фінансових систем, здатних ініціювати процес генерації, розповсюдження і реалізації інноваційних ідей (як технологічних, так і організаційних), а також ситуативне використання переваг суб'єктивного аспекту, насамперед використання сприятливого збігу політичних подій і законодавчих перетворень. На нашу думку, корисно звернути увагу на сучасні теорії досягнення національної, регіональної і місцевої конкурентоспроможності, що фундаментальними засадами впровадження кластерної моделі розвитку економічної системи. Проблеми кластеризації економічних систем розглянуто у працях численних зарубіжних і вітчизняних науковців (М. Портера, І. Левіна, Р. Нельсона, Н. Вонортаса, С. Соколенка та ін.).

Разом з тим, питання формування кластерів як форми реалізації потенціалу міжнародного співробітництва регіонів потребують конкретизації. Переважна більшість дослідників, які застосовують кластерні моделі до аналізу економічних об'єктів, вважають, що напрям дослідження схематично підпорядкований такій логіці: поповнення бюджетних надходжень досягається результативним та ефективним функціонуванням національної економіки, що, в свою чергу, забезпечується збалансованим розвитком її вертикальної (галузевої) та горизонтальної (територіальної) складової [4].

Отже, у площину вирішення проблеми поповнення державного бюджету повинні входити завдання активізації економічного розвитку окремих регіонів, у тому числі – за рахунок формування кластерів. Як зазначено у фахових літературних джерелах, кластер, або сітьова виробнича група є сукупністю близьких, географічно взаємопов'язаних компаній та взаємодіючих з ними установ, які спільно функціонують у певній сфері бізнесу [1]. Саме кластери є фундаментом інноваційної економіки. Тісні контакти взаємопов'язаних фірм у межах кластерів становлять основу для інтенсифікації інформаційних потоків і генерації інноваційних ідей. У 1990-х рр. ситуація на світових ринках значно загострилася. Зі зростанням інформації про витоки ризиків глобальної економіки значення міжнародних кластерів значно підвищується, оскільки їх формування сприяє стабілізації ділового партнерства та дозволяє накопичувати необхідну "критичну масу" соціально-економічних та організаційно-технічних перетворень в окремих секторах господарських систем.

Методика досліджень. Методологічною базою дослідження стали наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених, а також специфіка роботи кожного окремого регіону відповідно до сфери діяльності. Методичною базою дослідження стали загальнонаукові економічні методи, в тому числі кластерний аналіз.

Результати досліджень. На підставі аналізу економічних досліджень та міжнародних нормативно-правових актів виявлено, що використання кластерного підходу дозволяє більш масштабно підходити до вирішення складних проблем інфраструктурного забезпечення державних кордонів. [5]

Так, використовуючи ті обставини, що сформовано Єврорегіон "Дніпро", а ТПП у Чернігівській області проголошені, як зазначалося, саме прикордонні мікрорайони, що є перспективною концентрацією зусиль України, Росії та Білорусі у напрямі розробки спільних проектів з розбудови прикордонної інфраструктури та консолідованого фінансування комплексу заходів щодо захисту державних кордонів від нелегальної міграції, контрабанди, перевозу зброї. Щодо останнього, доречно підкреслити, що нині всі міжнародні канали нелегальної міграції та контрабанди центральної та північної України проходять через територію Чернігівської області. За даними Державної прикордонної служби України, тільки за 10 місяців 2011 р. на кордонних переходах Чернігівської області затримано більше 600 осіб нелегальних мігрантів (в основному – це мешканці Азії); конфісковано контрабандних товарів більш ніж на 1 млн грн., 150 кг наркотичної сировини, 235 кг вибухівки, 20 одиниць зброї. Потрібно враховувати, що кордони суверенних держав виконують бар'єрні, контактні, розподільчі і контрольні функції. Отже, основна мета взаємодії прикордонних регіонів у сфері формування прикордонної інфраструктури –

сприяння найбільш повній реалізації означених функцій. Однією з пріоритетних сфер утворення кластерів на основі реалізації транснаціональних проектів у межах Єврорегіону “Дніпро” є транспортна система Чернігівської, Брянської та Гомельської областей, з урахуванням її включення до мережі міжнародних транспортних коридорів.

За рішеннями Другої та Третьої пан-європейських конференцій, територію України перетинають 4 із 9 транспортних магістралей європейського значення. У зв’язку з необхідністю виконання рішень зазначених конференцій, прикордонні регіони знаходяться в зоні особливої уваги держави. Державна інвестиційна політика на прикордонних територіях повинна бути спрямована

на комплексний розвиток об’єктів, що обслуговують товарні, інформаційно-фінансові та пасажирські потоки міжнародних транспортних коридорів.

Зважаючи на важливість питань обладнання кордонів, на урядовому рівні затверджена Програма розвитку національної транспортної мережі. Проте нині північні кордонні переходи України знаходяться у значно гіршому матеріально-технічному стані, ніж західні. Це пов’язано, насамперед, з часовим періодом існування кордонів, інфраструктура яких почала створюватися тільки з 1993 р. на тлі загальної економічної кризи, що обумовлює критичну нестачу коштів на її формування. Для порівняння, на західних кордонах України нині реалізуються проекти створення автопортів та інтерпортів “Чоп”, “Ковель”, “Яготин”, які відповідають європейським вимогам. Такі проекти містять нову схему митного оформлення вантажів, за якою на кордонну смугу виходять транспортні засоби з “митним очищенням”, що скорочує час контролю та збільшує пропускну спроможність переходів. У той же час, на північних кордонах, зокрема в Чернігівській області, лише вирішено питання про будівництво опалювальних приміщень для митних служб. Кордонні переходи регіону обслуговують значну частину зовнішніх товаропотоків держави, оскільки вагомими торговельними партнерами України залишаються Росія та Білорусь. Формування Єврорегіону “Дніпро” дозволяє організаційно здійснювати спільні дії прикордонних областей у сфері реалізації транснаціональних проектів із широким залученням коштів ЄС. Так, доцільною є робота над проектом створення на межі Чернігівської і Гомельської областей транспортно-складського центру європейського зразка “Інтерпорт Нові Ярило вічі”. Сам термін “інтерпорт” вказує на належність певного центру до міжнародної транспортної системи. З погляду кластерного підходу, реалізація проекту “Інтерпорт Нові Ярило вічі” повинна позитивно вплинути на економічний розвиток суміжних держав у цілому, оскільки дозволить використати високий коефіцієнт транзитності їх територій та забезпечити підвищення якості національних транспортних комунікацій.

Висновки. Враховуючи, що зв’язок між рівнем розвитку економіки і транспортно-комунікаційної структури носить синхронний характер, а модернізація транспортної системи є спільною проблемою для сусідніх країн, успішна реалізація транснаціональних проектів у цій сфері є важливою не тільки для господарства прикордонних регіонів, але й національних економік України, Росії і Білорусі.

Отже, сутність застосування кластерного підходу до реалізації транснаціональних проектів полягає у врахуванні впливу ситуативних комбінацій факторів зовнішнього середовища на вирішення внутрішніх проблем окремих

регіонів. Формування кластерів у межах транскордонних регіональних утворень надає особливого динамізму розвитку національної економіки в цілому за рахунок локалізованого використання переваг міжнародного поділу праці та консолідації науково-технічних потенціалів прикордонних областей у напрямках вирішення спільних завдань соціально-економічного розвитку, що, в свою чергу, забезпечує збільшення бюджетних надходжень країн-учасниць.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Michael E. Porter. *The Competitive Advantage of national*, Macmillan Press Ltd. – london, 1990. – P. 398.
2. Соколенко С.И. *Производственные системы: Сети. Альянсы. Партнёрство. Кластеры: Укр. контекст.* – К.: Логос, 2002. – 645 с.
3. Вдович П. Як і для кого запроваджували пільги // *Контракти.* – № 16. – 2003. – С. 6.
4. Гонта О.І. Гетеродоксія теорії "нової економіки": синергетика та неоінституціоналізм // *Вісник Тернопільської академії народного господарства.* – Вип. 5–1. – 2003. – С. 97–101.
5. Гонта О.І. Методологічні підходи до процесів транснаціоналізації економіки прикордонного регіону // *Вісник соціально-економічних досліджень: Зб. наук. праць Одеського державний економічного ун-ту.* – Одеса: ОДНЕУ, 2002. – № 13. – С. 413–418.

АНОТАЦІЇ

**Базалій В.В., Найдюнова В.А., Вожегова Р.А., Морозов О.В.,
Малярчук М.П., Біднина І.О., Морозов В.В. Аналіз структури посівних
площ і системи сівозмін на зрошуваних землях Херсонської області**

Наведено результати досліджень структури посівних площ зрошуваних земель Херсонської області. Встановлено, що в структурі посівних площ зрошуваних земель простежується порушення оптимального співвідношення сільськогосподарських культур. Внесення недостатніх доз мінеральних та органічних добрив не забезпечує відтворення родючості зрошуваних ґрунтів. Аналіз даних досліджень, які одержані в ДПДГ «Асканійське» НААН, де впродовж 25-ти річного періоду (1986-2010 рр.) в основному дотримувались оптимального співвідношення культур у сівозмінах, показав, що можливо отримувати нормативну урожайність сільськогосподарських культур за умов збільшення вмісту загального гумусу та основних елементів живлення в ґрунтах та забезпечення належного еколого-агротеліоративного стану зрошуваних земель.

Ключові слова: зрошувані землі, структура посівних площ, родючість ґрунту.

**Аверчев О.В. Динаміка обсягів виробництва гречки і проса в
Херсонській області**

В статті розглянута динаміка вирощування гречки і проса, урожайність, площа та валовий збір. Зроблений аналіз реалізації та економічна ефективність вирощування гречки і проса в Херсонській області.

Ключові слова: динаміка, урожайність, площа, гречка, просо, чистий дохід, прибуток, рівень рентабельності.

**Беленіхіна А. В., Костромітін В. М., Шелякіна Т. А., Жижка Н. Г.
Особливості формування урожайності і якості сортів проса залежно від
умов року та фону живлення в східній частині Лісостепу України**

У трьохрічних дослідженнях 2010-2012 рр. проведено встановлення особливостей формування урожайності і якості сортів проса залежно від погодних умов, фонів мінерального живлення після попередника буряки цукрові. Виявлено, що серед сортів проса високу урожайність залежно від умов року формували сорти Вітрило – 3,07 т/га. Найбільш повна реалізація потенціалу сортів проса (2,62-3,57 т/га) забезпечувалася на фоні післядії 30 т/га гною + $N_{60}P_{60}K_{60}$. Застосування удобрення сприяло підвищенню вмісту білка в зерні проса на 0,3-0,6 %, а вміст каротиноїдів суттєво не змінювався.

Ключові слова: просо, сорт, рік, фон живлення, урожайність, вміст білка, вміст каротиноїдів.

**Бондарь Т.М. Добір кращих ліній отриманих при самозапиленні
сестринських гібридів кукурудзи плазми Айоден**

Наведено результати досліджень за 2011 – 2013 рр. щодо випробування тесткросів ліній $S_3 - S_5$ отриманих від самозапилення сестринських простих

гібридів (SC) плазми Айодент та визначена їх загальна (ЗКЗ) та специфічна (СКЗ) комбінаційна здатність. Виділено лінії, які мали позитивні значення оцінок ЗКЗ протягом 3-х років.

Ключові слова: кукурудза (*Zea mize L.*), вихідний матеріал, плазма Айодент, відбір, сестринський гібрид.

Василенко Н.Є. Вивчення та проведення оцінки доборів в колекційних розсадниках огірка Ніжинського сорто типу та проведення аналізу насінництва

Огірок є продуктом широкого вжитку з високими смаковими якостями як у свіжому, так і в солоному вигляді. Правильне співвідношення різних сортів огірка дозволяє одержувати врожай високої якості у великій кількості в різні періоди року.

На даний час стоїть питання отримання високих врожаїв цієї культури при порівняно низьких енергетичних затратах. Підвищення врожайності огірка в значній мірі обумовлене насиченістю рослин жіночими квітками.

Ключові слова: огірок, гібридизація, добір, сорт, гібрид, жіночі лінії

Дудченко В.В., Морозов Р.В., Марущак Г.М., Вожегов С.Г., Дяченко К.С., Чекамова О.І. Диверсифікація виробництва і переробки рису як перспективний напрям формування конкурентоспроможності продукції галузі рисівництва в Україні

Обґрунтовано концептуальні підходи до формування конкурентоспроможності продукції галузі рисівництва в Україні. Запропоновано заходи щодо диверсифікації виробництва у напрямі переробки рису-сирцю, а також використанні побічних продуктів.

Ключові слова: конкурентоспроможність продукції, рисівництво, рис, переробка.

Жуйков О.Г. Ринок гірчиці в Україні: стан, проблеми, перспективи

В статті знайшли відображення результати аналітичного огляду вітчизняного ринку гірчичного насіння та гірчичної сировини (олії, шроту, порошку), окреслені основні агротехнологічні, економічні та господарські передумови розширення посівних площ гірчиці сизої, білої та чорної в Україні, з'ясовані найсуттєвіші стримуючі фактори збільшення виробництва насіння гірчиці в державі, проаналізований зарубіжний досвід вирощування культури.

Ключові слова: гірчиця сиза, біла, чорна; площі посіву; урожайність; валові збори; олійність; гірчична олія, шрот, порошок; експорт.

Заверталюк О.В. Вплив строків сівби і заходів контролювання бур'янів на врожайність качанів кукурудзи цукрової

Встановлено перевагу оптимального строку сівби гібрида кукурудзи цукрової Спокуса порівняно з раннім строком. Наведено дані щодо впливу досліджуваних факторів на біометричні показники, забур'яненість посівів і врожайність качанів.

Ключові слова: кукурудза цукрова, строки сівби, бур'яни, врожайність.

Карапіра С.І., Мішин С.М., Когут І.М. Продуктивність простих та трьохлінійних гібридів соняшнику з високим потенціалом посухостійкості

При вивченні перспективних простих міжлінійних та трьохлінійних гібридів соняшнику селекції Селекційно-генетичного інституту НЦНС НААН визначено особливості формування структурних елементів урожайності, олійності та насінневої продуктивності від тривалості вегетаційного періоду. За рядом ознак кращими виявились: серед простих міжлінійних Од 5545×ОС1019В, та серед трьохлінійних - (5750×5390) ×1019В і (5890×5370)×1011.

Ключові слова: міжлінійні гібриди, трьохлінійні гібриди, соняшник, структурні елементи урожаю, олійність.

Макуха О.В., Федорчук М.І. Вплив агротехнічних заходів на якісні показники насіння фенхелю звичайного в умовах півдня України

У статті представлені результати досліджень впливу фонів живлення, строків сівби, ширини міжряддя на вміст ефірної олії в насінні фенхелю звичайного та її умовний вихід з 1 га посіву при вирощуванні в посушливих умовах півдня України. Найбільш сприятливі умови накопичення ефірної олії в насінні досліджуваної культури забезпечило внесення N₆₀, проведення ранньовесняної сівби в третій декаді березня з шириною міжряддя 45 см.

Ключові слова: фенхель звичайний, вміст ефірної олії в насінні, умовний вихід ефірної олії, фон живлення, строк сівби, ширина міжряддя.

Марковська О.Є. Ефективність бакових сумішей гербіцидів та регуляторів росту на пшениці озимій в південному Степу України

Застосування імунорегулятора росту МИР в баковій суміші з рекомендованими гербіцидами в кінці третього етапу органогенезу пшениці озимої є доцільним та екологічно вигідним елементом сучасної технології вирощування зернових колосових культур. Прибавка врожаю зерна пшениці складала 7,1 – 12,6%, зменшення забур'яненості – 91,6 - 95,8%.

Ключові слова: бакова суміш, імунорегулятор МИР, Гранстар Голд 75, в.г., Діанат в.р.к., Логран 75 в.г.

Міхєєв Є.К. Точне землеробство – інноваційний підхід. Частина 1: Система підтримки прийняття рішень, як компонента системи точного землеробства (СТЗ)

Стаття присвячена структурній організації і використання у системах точного землеробства системи підтримки прийняття рішень (СППР) як основної компоненти інформаційного забезпечення. В основу структурної організації СППР покладено модульний принцип, що забезпечує зручність і ефективність. При цьому наведено математичну модель розрахунку ефективності використання СППР яка дозволяє відслідковувати і враховувати можливі ризики експлуатації системи.

Ключові слова: схема, алгоритм, системи, модуль, модель, GPS-приймач, режим.

Окселенко О.М. Вплив інкрустації насіння мікродобривом і протруйником на формування врожайності кукурудзи цукрової при різних строках сівби

Встановлено вплив строків сівби та інкрустації насіння мікродобривом і протруйником гібридів кукурудзи цукрової – Спокуса і Кабанець СВ на біометричні показники, індивідуальну продуктивність та врожайність.

Ключові слова: гібрид, кукурудза цукрова, група стиглості, строк сівби, інкрустація насіння, вітавакс, реакком, бакова суміш, індивідуальна продуктивність, врожайність.

Покопцева Л.А. Вплив передпосівної обробки насіння на продуктивність соняшнику у Степу України

Проведені дослідження щодо вивчення впливу регулятора росту АКМ і протруйника Дерозал на продуктивність соняшнику. Встановлено, що інкрустація посівного насіння сприяє збільшенню загальної фітомаси і призводить до покращення урожайних властивостей соняшнику сорту Чумак.

Ключові слова: соняшник, регулятор росту рослин, передпосівна обробка насіння, структура урожаю.

Степанова І.М. Вплив агротехнічних заходів на вміст каротину в плодах посівного томата на півдні України

Наведені результати досліджень щодо впливу сортових особливостей культури, зрошення і густоти стояння рослин на накопичення каротину в плодах посівного томата при вирощуванні на темно-каштановому ґрунті в умовах півдня України.

Ключові слова: томат, сорт, зрошення, густина рослин, каротин.

Терьохіна Л.А. Удосконалення насінницького процесу буряку столового

В результаті досліджень удосконалено методику отримання добазового і базового насіння буряку столового конічної форми коренеплоду. Схема передбачає в процесі первинного індивідуального добору коренеплодів використовувати 1/3 нижньої їх частини для оцінки генотипу рослин на стійкість проти хвороб та вміст бетаніну. Верхню частину з одібраних за комплексом ознак коренеплодів висаджують у ґрунт для подальшого одержання насіння. Потім у потомстві добирають насінневі рослини за архітектонікою з об'єднанням їх у родину. Удосконалена схема дозволяє скоротити термін вирощування добазового насіння на три роки. Розроблена методика дозволяє зберігати цінні господарські та морфологічні ознаки сортів і підвищити якісні показники насіння.

Ключові слова: овочівництво, насінництво, буряк столовий, базове і добазове насіння.

Ушкаренко В.О., Тищенко О.П., Коковіхін С.В. Взаємозв'язок величин сумарного випаровування між різними сільськогосподарськими культурами

В статті представлені результати досліджень з визначення аналітичних зв'язків величин сумарного випарування з різних сільськогосподарських на підставі експериментальних досліджень, що проведені за допомогою гідравлічних ґрунтових балансомірів на зрошуваних землях Криму.

Ключові слова: озима пшениця, кукурудза, люцерна, сумарне випарування, зрошення, гідравлічний ґрунтовий балансомір.

Філіпов Є.Г. Економічна оцінка елементів технології вирощування сафлору красильного в умовах зрошення півдня України

У статті наведені результати досліджень впливу агротехнічних прийомів на економічну ефективність елементів технології вирощування сафлору красильного при його вирощуванні в умовах зрошення півдня України. Доведена ефективність використання оранки на глибину 20-22 см, міжряддя 30 см, застосування раннього строку сівби та внесення мінеральних добрив дозою $N_{60}P_{60}$.

Ключові слова: сафлор красильний, зрошення, строки сівби, економічні показники, витрати, чистий прибуток, рентабельність

Фостолович С.И. Енергетична оцінка технології вирощування вики ярої на зерно

Представлено результати енергетичної оцінки технології вирощування вики ярої на зерно в умовах центрального Лісостепу України залежно від бактеріального та мінерального удобрення.

Ключові слова: вика яра, кормовиробництво, енергетична оцінка, удобрення, інокуляція.

Чернишенко П.В. Характеристика сортів сої за екологічною пластичністю урожайності та якості насіння в умовах східного Лісостепу України

Наведено результати вивчення сучасних, нових та перспективних сортів сої за екологічною пластичністю урожайності, вмісту білка і олії в насінні протягом 2011–2013 рр. На основі проведених досліджень виділено найбільш адаптовані сорти сої, здатних формувати високу та стабільну урожайність насіння незалежно від дії стресових факторів навколишнього середовища. Показано, що сорти сої селекції Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН мають досить високий потенційний рівень урожайності насіння, а якісний показник – вміст білка і олії – потребує подальшої, цілеспрямованої селекційної роботи.

Ключові слова: соя, сорт, урожайність, білок, олія, стабільність, генотиповий ефект, пластичність, ранг

Щербаков В.Я., Грицев Д.А. Продуктивність соняшника залежно від типу контролю забур'яненості

Визначено вплив дії різних гербіцидів в поєднанні із гібридом на контроль забур'яненості та урожайності в посівах соняшника. Вирощеного у Південному Степу України. Встановлено, що гербіциди напряму впливають на врожайність соняшника. Найкращий результат в досліді показав гібрид НКНеома в поєднанні із гербіцидом Євролатінг, на якому варіанти в досліді були найчистіші від бур'янів та найбільша врожайність. В порівнянні із іншими типами гербіцидів та гібридів в досліді. Які не значно відрізнялися, як по урожайності так і по чистоті посівів від бур'янів.

Ключові слова: соняшник, посіви, бур'яни, забур'яненість, гербіциди, гібриди, урожайність.

Баранова Г.С. Характеристика відгодівельних якостей свиней різних генотипів

Статтю присвячено порівняльному вивченню відгодівельних та м'ясних якостей свиней різного напрямку продуктивності: великої білої породи (універсальної), породи ландрас та їх помісей в аналогічних умовах годівлі і утримання. За результатами досліджень встановлено позитивну обумовленість продуктивних якостей свиней в залежності від генотипу. Встановлено, що свині помісного генотипу переважали за більшістю показників продуктивності аналогів породи велика біла і ландрас. Проведено теоретичне обґрунтування прогнозування показників продуктивності та можливість практичної реалізації удосконалених методів селекції у свинарстві.

Ключові слова: генотип, чистопородні свині, помісні свині, розведення, продуктивні якості, забійні якості, розвиток, ефективність.

Нежлукченко Н.В. Адаптаційна здатність овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи за відтворювальними ознаками походженням із різних ліній

Оцінено овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи семи ліній, які використовують у ПАТ АПО "Червоний чабан" за показниками загальної і специфічної адаптаційної здатності "заплідненість вівцематок" та "вихід ягнят на 100 маток". Установлено в яких тварин ліній оптимально поєднуються високі ефекти адаптаційної здатності за цими ознаками, що дасть можливість використовувати їх для підвищення відтворювальних якостей.

Ключові слова: вівці таврійського типу асканійської тонкорунної породи, лінії овець, адаптація, еколого-генетичні параметри.

Новикова Н.В. Вплив технологічних стрес-факторів на забійні якості і м'ясні властивості свиней породи Ландрас та Велика біла

У статті вивчені продуктивні якості свиней з різною адаптаційною здатністю в умовах промислових комплексів.

Ключові слова: стрес, адаптація, забійні та м'ясні якості, продуктивність свиней.

Пелих В.Г., Чернишов И.В., Левченко М.В. Прогнозування прояву компенсаторного росту і відгодівельних якостями свиней за інтер'єрними показниками

У статті наведено оцінку тварин в умовах господарства (on-farm) з урахуванням кореляційного і регресійного аналізу для прогнозування зв'язку інтер'єрних показників з проявом компенсаторного росту і відгодівельними якостями свиней української м'ясної породи.

Ключові слова: кореляція, регресійний аналіз, українська м'ясна порода, компенсаторний рост, інтер'єрні показники, загальний білок, АЛаТ, АСаТ, сечовина, холестерин.

Сухарльов В.О., Яковлев К.І. Гістологічні особливості шкіри романівських овець української популяції і їх значення в селекції породи

Наведено результати вивчення гістології шкіри романівських багатоплідних овець української популяції і їх значення в селекції породи.

Ключові слова: вівчарство, романівська багатоплідна порода овець, гістологія шкіри, товщина шарів, співвідношення ость і пуху вовни.

Гаврюшенко О.О. Особливості біоіндикації моделей техноземів Нікопольського марганцеворудного басейну при їх сільськогосподарському освоєнні

У статті наведено результати впливу довготривалої дії фітомеліорації на біологічну активність різновікових едафотопів, сформованих лесоподібними суглинками (ЛС), червоно-бурими глинами (ЧБГ), сіро-зеленими глинами (СЗГ) та насипним родючим шаром ґрунтової маси чорнозему південного. Доведено, що в основу наукових досліджень верхнього шару едафотопів техногенних ландшафтів покладена ступень активності мікроорганізмів, як наслідок довготривалого впливу бобово-злакових агроценозів.

Ключові слова: фітомеліорація, едафотоп, рекультивация, гірські породи.

Солоха М.О. Методичні підходи щодо створення ортофотоплану на базі аерофотозйомки з ДПЛА для картування ґрунтового покриття

Показано алгоритм створення ортофотоплану на основі аерофотозйомки з безпілотнику. Викладено критерії відбору аерофотознімків для створення ортофотоплану. Наведено приклади виявлення ґрунтових контурів на базі тестових майданчиків, на базі виявлення вологи, фенотипічних ознак оксиду кремнію.

Ключові слова: ортофотоплан, аерофотозйомка, ґрунтові контури.

Бабікова К.О. Забезпечення якості послуг та продукції в аграрному туризмі

В статті висвітлено сутність агротуристичної діяльності як складової збалансованого розвитку сільських регіонів. Запропоновано ряд управлінських заходів на шляху забезпечення якості продукції та послуг в агротуризмі.

Ключові слова: агротуризм, агроекологічна оцінка, екологічний паспорт, екологічна категоризація, сільська (агро) садиба.

Багорка М.О. Функціонування системи екологічного маркетингу в аграрній сфері економіки

Визначені основні завдання екологізації аграрного виробництва та досліджено функціонування системи екологічного маркетингу в аграрній сфері економіки.

Ключові слова: екологічний маркетинг, аграрне виробництво, менеджмент, природокористування, еколого-економічний механізм маркетингового управління.

Богославська А.В. Удосконалення методичних засад управління та регулювання процесу розвитку заповідних територій і об'єктів

У даній статті висвітлені питання удосконалення методичних засад управління заповідними територіями. Розглянуто питання регулювання процесу розвитку заповідних територій та об'єктів, визначено принципи управління заповідними територіями.

Ключові слова: заповідні території, управління ,екомережі, ландшафти, природно-заповідний фонд.

Гейна К.М. Особливості промислового використання ляща Дніпровсько-Бузької гирлової системи

Наведена динаміка промислових уловів ляща у Дніпровсько-Бузькій гирлової системі. Проаналізований лінійний склад уловів з промислових та контрольних ставних сіток з кроком вічка $a=75-80$ мм. Доведена можливість використання для вилову ляща у Дніпровсько-Бузькому лимані промислових сіток з діапазоном чарунку від 75 мм.

Ключові слова: Дніпровсько-Бузька гирлова система, промисел, лящ, ставні сітки, крок вічка.

Мухіна І.А., Хорунжий І.В. SWOT-аналіз діяльності рибних господарств Херсонської області

Зроблена оцінка ступеня взаємодії факторів та характеру її впливу на діяльність рибних господарств Херсонської області за допомогою побудови матриці SWOT-аналізу. Він дозволив визначити сприятливі та загрозливі сполучення факторів внутрішнього і зовнішнього середовища. Проведений аналіз дає змогу збудувати збалансовану стратегію виходу галузі з важкого економічного стану.

Ключові слова: SWOT, аналіз, рибне господарство, матриця.

Оліфіренко В.В., Козичар М.В., Рачковський А.В. Оцінка якості рибопродукції Дніпровсько-Бузької естуарної екосистеми за вмістом радіонуклідів

В статті наведені результати визначення вмісту радіонуклідів у органах і тканинах риб, які є найбільш типовими об'єктами промислу. Визначені характерні риси радіоекологічного стану та параметри накопичення радіонуклідів в рибопродукції водної екосистеми.

З'ясовано, що вміст радіонуклідів у органах і тканинах різних видів риб значно поступається Державним гігієнічним нормам, що дозволяє вважати промислову рибопродукцію придатною для споживання.

Ключові слова: рибопродукція, радіонукліди, білий товстолобик, короп, карась, біокумуляція, гідроекосистема, естуарій.

Сироватка Д.А., Бех В.В. До питання ембріогенезу білого амура (*Stenopharyngodon idella*) отриманого з використанням кріоконсервованої та нативної сперми

Проведено порівняльне дослідження ембріогенального розвитку білого амура (*Stenopharyngodon idella*), з використанням нативної та кріоконсервованої сперми в процесі заводського відтворення.

Ключові слова: кріоконсервування сперми, дефростація сперми, заводське відтворення, ембріогенез, білий амур.

Стратічук Н.В. Сталий розвиток - виклик людства глобальним загрозам

Проаналізовано сутність концепції сталого розвитку. Обґрунтовано глобальну природу стратегії сталого розвитку. Визначені об'єктивні та суб'єктивні чинники, що мають системоформуючий характер для реалізації концепції в існуючих умовах. Запропоновані передумови реалізації моделі сталого розвитку.

Ключові слова: сталий розвиток, модель економічного розвитку, сталий соціально-домінантний розвиток, навколишнє середовище, екологічна ситуація.

Шахман І.О., Пилипенко Ю.В. Еколого-економічна оцінка підземних водних ресурсів України

Виконана оцінка прогнозних ресурсів підземних вод України, наведена динаміка видобутку води з підземних джерел; розглянуті причини та характер їх забруднення, а також перспективи використання підземних вод для питних потреб.

Ключові слова: підземні води, моніторинг підземних вод, водоспоживачі, питна вода, прогнозні ресурси.

Шерман І.М., Кутішев С.В., Кутішев П.С. Проблеми екологічних трансформацій гідрологічного режиму Дніпровського лиману та перспективи біологічної меліорації

У роботі проаналізовані причини екологічної трансформації Дніпровського лиману. Показаний якісний і кількісний стан продуцентів у зв'язку з рибопродукційним потенціалом акваторії.

Ключові слова: гідроекосистема, трансформація, продуценти, консументи, фітопланктон, макрофіти, фітомаса, риба продукція.

Антофій Н.М. Вибір стратегічних напрямів державної політики України в сфері споживання і заощадження

На основі науково-теоретичних узагальнень констатована зміна пріори-

тетів в управлінні кінцевим споживанням і заощадженням в сучасних національних економіках і зміщення акцентів із заощадження як джерела нагромадження фізичного капіталу на споживання як джерело розвитку людського капіталу. Показано, що якщо стратегія соціально-економічного розвитку країни орієнтована на концепцію людського розвитку, то вона спирається на заощадження як на джерело інвестиційних ресурсів, причому не тільки в фізичний, але і в людський капітал і природний капітал. Встановлено, що в трансформаційних економіках реалізація стратегічної мети людського розвитку сполучена із додатковими труднощами і обмеженнями, пов'язаними із вирішенням специфічних завдань поточного розвитку.

Ключові слова: споживання, заощадження, інвестиції, людський капітал, фізичний капітал, людський розвиток.

Бездітко Ю.М. Структурні показники стану готівкового грошового обігу в Херсонській області

В роботі проведено аналіз структури грошового обігу в Україні, зокрема питому вагу готівки в грошовій масі. Досліджено структуру касових оборотів готівки банківської системи Херсонської області, та визначено основні фактори, що впливають на дану структуру.

Ключові слова: грошова маса, готівкові кошти, емісія готівки.

Віроzub О. Д. Управління збутом сільськогосподарської продукції

У статті розкрито поняття «збут» в умовах ринкової системи господарювання. За допомогою таблиці показано особливості виробничої і збутової діяльності підприємств. Перелічено основні напрямки системи державного стимулювання збуту сільгосппродукції. Зроблено висновки щодо необхідності створення оптового продовольчого ринку (ОПР).

Ключові слова: ринок, ринкова конкуренція, система управління збутом, стимулювання збуту, збутова діяльність, оптовий продовольчий ринок.

Грибова Д.В. Стабілізація та подальший розвиток овочівницької галузі в АР Крим

У статті науково обґрунтовано напрями стабілізації і подальшого розвитку овочівницької галузі та запропоновано підходи щодо оптимізації розміщення виробництва овочів в АР Крим.

Ключові слова: стабілізація, розвиток, овочівництво, організація, овочева продукція, мобілізація, реконструкція.

Губін В.В. Теоретичні засади економічного аналізу діяльності сільськогосподарських виробників

У статті розглянуто напрями економічного аналізу з обґрунтуванням вибору високоефективних технологій і технічних засобів для сільгоспвиробників, перелічено основні показники економічної оцінки. Приведено аспекти науково-методичних рекомендацій щодо виконання аналітичного дослідження з обґрунтування вибору високоефективних технологій і технічних засобів. Зроблено висновки щодо особливої ролі управлінського аналізу в системі аналізу господарської діяльності сільськогосподарських організацій.

Ключові слова: техніко-економічний рівень, сільськогосподарська діяльність, методика, умови господарювання, ефективність, управлінські рішення.

Карнаушенко А.С. Методи оцінки ефективності фінансування інноваційної діяльності фермерських господарств

В статті розкрито та проаналізовано методи оцінки ефективності фінансування інноваційної діяльності фермерських господарств. Доведено, що при використанні тільки одного з джерел фінансування, ефективність інноваційного проекту зменшується. Встановлено три основні підходи до оцінки доцільності залучення кредитних ресурсів в інноваційні проекти. Наведено та доповнено перелік критеріїв, яким повинні відповідати методи оцінки ефективності фінансування інноваційної діяльності фермерських господарств.

Ключові слова. Фінансування, інноваційна діяльність, ефективність, методи оцінки, фермерські господарства, інноваційні проекти.

Кирилов Ю.Є. Роль та місце агрохолдингів в подальшому розвитку аграрного сектору економіки України

Узагальнено теоретичний доробок щодо обґрунтування сутності категорії агрохолдингів та прикладні аспекти щодо їх функціонування, виявлено переваги, ризики та загрози від їхньої діяльності. Визначено місце та роль агрохолдингів в подальшому розвитку аграрного сектору економіки України в умовах глобалізації.

Ключові слова: агрохолдинг, аграрний сектор, форми господарювання, корпоративні структури, сільське господарство, сільськогосподарська продукція, сільські території, розвиток, глобалізація.

Кисельов К.Ю. Статистичний аналіз факторів, які впливають на споживання яловичини населенням України

У статті проведено регресійний аналіз залежності споживання яловичини населенням України від середньомісячного доходу та середньої ціни на яловичину за період 2008-2012 рр.

Ключові слова: середньомісячний наявний дохід у розрахунку на одну особу, середні споживчі ціни на яловичину, регресійна залежність, цінова політика.

Кисельова Р.А. Теоретичне обґрунтування алгоритму ідентифікації еколого-економічних ризиків у водогосподарсько-меліоративному комплексі України

Обґрунтована необхідність управління еколого-економічними ризиками у водогосподарсько-меліоративному комплексі України та розроблено алгоритм їх ідентифікації. Запропонована модель процедури екологічного страхування в системі водогосподарської діяльності на меліорованих землях.

Ключові слова: екологічне страхування, меліоровані землі, водогосподарсько-меліоративний комплекс, еколого-економічний ризик, ризик, збитки.

Корнієцький О.В. Концепція укладання транспортних контрактів в умовах міжрегіональної взаємодії

До укладання міжнародних торговельних контрактів необхідно врахувати транспортний фактор і з'ясувати світові ціни на транспортування експортно-імпоротної продукції. Цей фактор характеризує рівень суспільно необхідних витрат на доставку товарів від постачальника до споживача, при цьому оцінюється ефективність транспортного обслуговування на всьому маршруті. У міжнародному товарообміні транспортні характеристики можна розділити на кількісні і якісні.

Ключові слова: транспортний контракт; транспортні умови; оформлення перевезень; транспортні документи; вантаж; транспортні операції; тариф; поліс.

Ксьонжик І.В. Інформатизація соціальної інфраструктури села як потенційний базис відродження соціальної сфери сільських територій

У статті досліджено питання, пов'язані з аналізом проблем інформатизації соціальної інфраструктури сільських територій в цілому; виявлено найбільш впливові, на життя сільських мешканців, елементи соціальної сфери зокрема; спрогнозовано наслідки першочергової інформатизації саме цих елементів для всієї сільської громади.

Ключові слова: інформатизація, соціальна інфраструктура, сільські території.

Ксьонжик І.В., Алупой Т.А. Податкова регламентація формування фінансової звітності сільськогосподарських підприємств

У статті розглянуто основні аспекти формування фінансової звітності сільськогосподарських підприємств; визначено особливості їх оподаткування у контексті нового Податкового кодексу.

Ключові слова: фінансова звітність, облікова політика, податкова різниця.

Мармуль Л.О., Марандюк К.А. Аудит основних засобів виробництва сільськогосподарської продукції

У статті досліджено методику аудиту основних засобів; визначено її вплив на якість аудиту; розглянуто його завдання та інформаційна база, що використовується під час здійснення аудиту основних засобів. Встановлено критерії якості аудиту і вимоги до процесу підготовки бухгалтерської інформації.

Ключові слова: методика аудиту, основні засоби, якість аудиторських послуг, стандарти.

Михаленко І.В., Базалій В.В., Коковіхін С.В., Лавриненко Ю.О. Світові тенденції агробізнесу зернових культур

Викладено результати досліджень щодо напрямків підвищення конкурентоспроможності вітчизняних виробників зерна і насіння за рахунок економічних та технологічних чинників в умовах південного Степу України.

Ключові слова: агробізнес, кукурудза, пшениця, насіння, зрошення, гібриди, урожайність.

Морозов Р.В. Організаційні засади створення кластерних формувань в рисівництві

Виявлено передумови формування кластерних систем в галузі рисівництва. Обґрунтовано організаційні засади створення кластерних формувань в рисівництві.

Ключові слова: кластер, науково-виробничий кластер, рисівництво, розвиток.

Непом'яца О.В. Інноваційно-інвестиційна діяльність розвитку підприємств сфери водного господарства України

У статті досліджується економічна сутність поняття “інноваційно-інвестиційний розвиток” з позицій вітчизняних і зарубіжних вчених та пропонується авторське бачення визначення поняття “інноваційно-інвестиційний розвиток підприємств сфери водного господарства”.

Ключові слова: інноваційно-інвестиційний розвиток, водне господарство, інвестиційна діяльність, інновація, інвестиція.

Подаков Є.С. Напрями удосконалення податкової політики та її вплив на економічний розвиток України

Стаття присвячена дослідженню впливу податкової політики на економічний розвиток України. На основі проведеного аналізу розроблені рекомендації щодо напрямків удосконалення податкової політики України.

Ключові слова: податкова політика, економічний розвиток, податки, податок на прибуток, ПДВ, суб'єкти підприємництва, Податковий кодекс України, державний бюджет.

Потишняк О. М. Система управління якістю в інтегрованих аграрно-текстильних формуваннях

В статті розвинуто систему управління якістю продукції інтегрованого об'єднання виробників і переробників вовни: конкретизовано основні принципи концепції якості, визначено інструменти управління якістю для всіх ланок інтегрованого об'єднання, структуру комплексної системи управління якістю продукції і механізм дії такої системи.

Ключові слова: інтегровані аграрно-текстильні формування, система управління якістю.

Пристемський О.С. Методичні підходи до формування системи фінансової безпеки суб'єктів підприємництва

У статті було досліджено методичні підходи щодо формування системи фінансової безпеки суб'єктів підприємництва. Обґрунтовані головні завдання системи фінансової безпеки та визначені принципи на яких вона базується.

Ключові слова: фінансова безпека, суб'єкти підприємництва, система фінансової безпеки, фінансові методи, внутрішня безпека, ризикове середовище.

Соловйов А.І. Створення та впровадження нових інформаційних систем в аграрних виробничих структурах

Розглянуто застосування нових інформаційних технологій та створення аграрних інформаційних систем для удосконалення механізму управління аграрними виробничими структурами. Запропоновано впровадження Національної системи сільськогосподарської інформації та знань, що стало б запорукою підтримки сталого розвитку сільськогосподарського виробництва та підвищення якості життя сільського населення України.

Ключові слова: інформаційні технології, аграрні виробничі структури, система знань, механізм управління.

Соловйов І.О. Стан та перспективи розвитку рибного господарства в Україні

У роботі досліджено сучасний стан та перспективи розвитку рибного господарства України. Визначено фактори, що впливають на його розвиток та запропоновано шляхи покращення функціонування рибної галузі країни.

Ключевые слова: рибне господарство, рибна продукція, імпорт риби та рибопродуктів, ефективність функціонування.

Танклевська Н.С., Голович Н.М. Значення бенчмаркетингу в економічній безпеці сільськогосподарських підприємств

Визначено значення бенчмаркінгу в економічній безпеці сільськогосподарських підприємств. Обґрунтовано ключові положення щодо розвитку досліджуваного поняття. Визначено види бенчмаркінгу та його вплив на економічну безпеку сільськогосподарських підприємств.

Ключові слова: економічна безпека підприємства, бенчмаркінг, види бенчмаркінгу, сільськогосподарські підприємства, конкурентоспроможність.

Фомішина В.М. Роль самофінансування в інвестиційному забезпеченні зовнішньоекономічної діяльності підприємств

В статті узагальнено теоретичні і прикладні аспекти самофінансування, виявлено переваги і недоліки самофінансування порівняно з іншими джерелами фінансування у здійсненні зовнішньоекономічної діяльності підприємств.

Ключові слова: фінансові ресурси, самофінансування, зовнішньоекономічна діяльність, експорт, імпорт.

Царук В. Ю. Формування організаційно-економічного механізму інноваційної інфраструктури в промисловості

У статті розглянуто основні чотири базові моделі фінансування, про які свідчить аналіз міжнародного досвіду у сфері механізмів формування інвестицій. Приведено принципи, на яких має ґрунтуватися формування інноваційної інфраструктури як цілісного інституту. Викладено основні завдання НІФ, як елемента механізму інноваційної інфраструктури в промисловості.

Ключові слова: Державна інноваційна компанія України, концепція, інноваційна інфраструктура, Імперативні регламенти, фінансова інноваційна інфраструктура, фондова інфраструктура, ринок капіталів.

Червяков І. М. Методика оцінки діяльності регіональних кластерів

У статті розглянуто найбільш привабливі з управлінської точки зору групи факторів, які впливають на результати діяльності кластерів і утворюють їх ядра підприємств. Запропоновано на підставі розглянутих підходів і критеріїв методику оцінки діяльності регіональних кластерів на прикладі двох високотехнологічних кластерів.

Ключові слова: глобалізація, конкурентоспроможність, економіка регіону, промислового виробництва, кластерний підхід, багатофакторний статистичний аналіз, дослідження.

Шерман Є.М. Кластерний підхід до реалізації транснаціональних проектів як фактор збільшення надходжень до державного бюджету

У статті досліджено сучасний стан та регіональна специфіка поповнення державного бюджету. Запропоновано використання кластерного підходу до реалізації транснаціональних проектів, як до джерела поповнення державного бюджету.

Ключові слова: бюджетно-податкова система, національна економіка, дотаційні регіони, кластерний підхід, економічне зростання, транснаціональні корпорації.

АННОТАЦИИ

Базалий В.В., Найденова В.А., Вожегова Р.А., Морозов А.В., Малирчук Н.П., Биднина И.А., Морозов В.В. Анализ структуры посевных площадей и системы севооборотов на орошаемых землях Херсонской области

Приведены результаты изучения структуры посевных площадей орошаемых земель в Херсонской области. В структуре посевных площадей орошаемых земель наблюдается несоблюдение оптимального соотношения сельскохозяйственных культур. Внесение недостаточных доз минеральных и органических удобрений не обеспечивает восстановления плодородия орошаемых почв. Анализ данных в ГПОХ «Асканийское» НААН, где на протяжении 25-ти летнего периода (1986-2010 гг.) в основном соблюдалось оптимальное соотношение культур в севооборотах показал, что возможно получать нормативную урожайность сельскохозяйственных культур при условии увеличения содержания гумуса и основных питательных элементов в почвах и обеспечения соответствующего эколого – агрометеорологического состояния орошаемых земель.

Ключевые слова: орошаемые земли, структура посевных площадей, плодородие почв.

Аверчев А.В. Динамика объемов производства гречихи и проса в Херсонской области

В статье представлена динамика выращивания гречихи и проса, урожайность, площадь и валовой сбор. Сделан анализ реализации и экономической эффективности выращивания гречихи и проса в Херсонской области.

Ключевые слова: динамика, урожайность, площадь, гречиха, просо, чистый доход, прибыль, уровень рентабельности.

Беленихина А. В., Костромитин В. М., Шелякина Т. А., Жижка Н.Г. Особенности формирования урожайности и качества сортов проса в зависимости от условий года и фона питания у восточной части Лесостепи Украины

У трёхлетних исследований 2010-2012 гг. проведено установление особенностей формирования урожайности и качества сортов проса в зависимости от погодных условий года, фонов минерального питания после предшественника сахарная свекла. Выявлено, что среди сортов проса высокую урожайность в зависимости от условий года формировал сорт Витрило – 3,07 т/га. Наиболее полная реализация потенциалу сортов проса (2,62-3,57 т/га) была на фоне последствия 30 т/га навоза + N₆₀P₆₀K₆₀. Использование удобрений способствовало повышению количества белка в зерне проса на 0,3-0,6 %, а количество каротиноидов существенно не изменялось.

Ключевые слова: просо, сорт, год, фон питания, урожайность, количество белка, количество каротиноидов.

Бондарь Т.Н. Отбор лучших линий полученных от самоопыления сестринских гибридов кукурузы плазмы Айодент

Приведены результаты исследований за 2011 – 2013 гг. по изучению тесткросов линий $S_3 - S_5$ полученных от самоопыления сестринских простых гибридов (SC) плазмы Айодент определена их общая (ОКС) и специфическая (СКС) комбинационная способность. Выделено линии с позитивными значениями оценок ОКС по 3-м годам.

Ключевые слова: кукуруза (*Zea mize L.*), исходный материал, плазма Айодент, отбор, сестринский гибрид.

Василенко Н.Е. Изучение и проведение оценки отборов в коллекционных розсадниках огурца Нежинского сорта и проведение анализа семеноводства

Огурец – продукт большого употребления с высокими вкусовыми качествами как в свежем так и в соленом виде. Правильное соотношение разных сортов огурца позволяет получать урожай высокого качества в большом количестве в разные периоды года.

На сегодня стоит вопрос полученных урожаев этой культуры в сравнении низких энергетических затрат. Повышение урожайности огурца в значительной мере обусловлено насыщенностью растений женскими цветками.

Ключевые слова: огурец, гибридизация, отбор, сорт, гибрид, женские линии.

Дудченко В.В., Морозов Р.В., Марущак А.Н., Вожегов С.Г., Дяченко К.С., Чекамова Е.И. Диверсификация производства и переработки риса как перспективное направление формирования конкурентоспособности продукции отрасли рисоводства в Украине

Обоснованы концептуальные подходы к формированию конкурентоспособности продукции отрасли рисоводства в Украине. Предложены меры по диверсификации производства в направлении переработки риса-сырца, а также использования побочных продуктов.

Ключевые слова: конкурентоспособность продукции, рисоводство, рис, переработка.

Жуйков А.Г. Рынок горчицы в Украине: состояние, проблемы, перспективы

В статье нашли отражение результаты аналитического обзора отечественного рынка горчичных семян и горчичного сырья (масла, шрота, порошка), очерчены основные агротехнологические, экономические и хозяйственные предпосылки расширения посевных площадей горчицы сизой, белой и черной в Украине, выяснены наиболее существенные сдерживающие факторы увеличения производства семян горчицы в государстве, проанализирован зарубежный опыт выращивания культуры.

Ключевые слова: горчица сизая, белая, черная; площади посева; урожайность; валовые сборы, масличность; горчичное масло, шрот, порошок; экспорт.

Заверталоук А. В. Влияние сроков сева и приемов контролирования сорняков на урожайность початков кукурузы сахарной

Установлено преимущество оптимального срока сева гибрида кукурузы сахарной Спокуса в сравнении с ранним сроком. Приведены данные по влиянию исследуемых факторов на биометрические показатели, засоренность посевов и урожайность початков.

Ключевые слова: кукуруза сахарная, сроки сева, сорняки, урожайность.

Карапира С.И., Мишин С.Н., Когут И.Н. Продуктивность простых и трехлинейных гибридов подсолнечника с высоким потенциалом засухоустойчивости

При изучении перспективных простых межлинейных и трехлинейных гибридов подсолнечника селекции Селекционно-генетического института НЦНС НААН определены особенности формирования структурных элементов урожайности, масличности и семенной продуктивности при разной длительности вегетационного периода. Лучшими по ряду признаков оказались: среди простых межлинейных Од 5545×ОС1019В, а среди трехлинейных – (5750×5390)×1019В и (5890×5370)×1011.

Ключевые слова: межлинейные гибриды, трехлинейные гибриды, подсолнечник, структурные элементы, масличность.

Макуха О.В., Федорчук М.І. Влияние элементов агротехники на качественные показатели семян фенхеля обыкновенного в условиях юга Украины

В статье представлены результаты исследований влияния фона питания, сроков посева, ширины междурядья на содержание эфирного масла в семенах фенхеля обыкновенного и его условный выход с 1 га посева при выращивании в засушливых условиях юга Украины. Наиболее благоприятные условия накопления эфирного масла в семенах исследуемой культуры обеспечило внесение N_{60} , проведение ранневесеннего посева в третьей декаде марта с шириной междурядья 45 см.

Ключевые слова: фенхель обыкновенный, содержание эфирного масла в семенах, условный выход эфирного масла, фон питания, срок посева, ширина междурядья.

Марковская Е.Е. Эффективность баковых смесей гербицидов и регуляторов роста на пшенице озимой в южной Степи Украины

Применение иммунорегулятора МИР в баковой смеси с рекомендуемыми гербицидами в конце третьего этапа органогенеза пшеницы озимой является целесообразным и экономически выгодным элементом современной технологии выращивания зерновых колосовых культур. Прибавка урожая зерна пшеницы составляет 7,1 – 12,6%, снижение засоренности – 91,6 – 95,8%.

Ключевые слова: баковая смесь, иммунорегулятор МИР, Гранстар Голд 75, в.г., Дианат в.р.к., Логран 75 в.г.

Михеев Е.К. Точное земледелие – инновационный поход. Часть 1: Система поддержки принятия решений, как компоненты системы точного земледелия (СТЗ)

Статья рассматривает проблемы структурной организации и прикладного использования в системах точного земледелия системы поддержки принятия решений (СППР), как основной интеллектуальной компоненты СТЗ. При создании СППР оправдал себя модульный подход, что делает систему более удобной и повышает ее эксплуатационные возможности, а сопровождающая систему математическая модель позволяет отслеживать возможность рисков и экономическую эффективность.

Ключевые слова: алгоритм, модель, модуль, системы, схема, GPS-приемник, режим.

Окселенко О.Н. Влияние инкрустации семян микроудобрением и протравителем на формирование урожайности кукурузы сахарной при различных сроках сева

Установлено влияние сроков сева та инкрустации семян микроудобрением и протравителем гибридов кукурузы сахарной – Спокуса и Кабанец СВ на биометрические показатели индивидуальной продуктивностью та урожайность.

Ключевые слова: гибрид, кукуруза сахарная, группа спелости, срок сева, инкрустация семян, витавакс, реком, баковая смесь, индивидуальная продуктивностью, урожайность.

Покопцева Л.А. Влияние предпосевной обработки семян на продуктивность подсолнечника в Степи Украины

Проведены исследования по изучению влияния регулятора роста АКМ и фунгицида Дерозал на продуктивность подсолнечника. Установлено, что инкрустация посевного материала способствует увеличению фитомассы и приводит к улучшению урожайных свойств подсолнечника сорта Чумак.

Ключевые слова: подсолнечник, регулятор роста растений, предпосевная обработка семян, структура урожая.

Степанова И.Н. Влияние агротехнических мероприятий на содержание каротина в плодах посевного томата на юге Украины

Приведены результаты исследований относительно влияния сортовых особенностей культуры, орошения и густоты стояния растений на накопление каротина в плодах посевного томата при выращивании на темно-каштановых почвах в условиях юга Украины.

Ключевые слова: томат, сорт, орошение, густота растений, каротин.

Терехина Л.А. Усовершенствование семеноводческого процесса свеклы столовой

В результате исследований усовершенствована методика получения до- базовых и базовых семян свеклы столовой конической формы корнеплода. Схема предусматривает в процессе первичного индивидуального добора корнеплодов использовать 1/3 нижней их части для оценки генотипа растений на

стойкость против болезней и содержание бетанина. Верхнюю часть с отобранных за комплексом признаков корнеплодов высаживают в грунт для дальнейшего получения семян. Потом в потомстве отбирают семенные растения по архитектонике с объединением их в семейство. Усовершенствованная схема позволяет сократить срок выращивания до базовых семян на три года. Разработанная методика позволяет сохранять ценные хозяйственные и морфологические признаки сортов и повысить качественные показатели семян.

Ключевые слова: овощеводство, семеноводство, свекла столовая, базовые и до базовые семена.

Ушкаренко В.А., Тищенко А.П., Коковихин С.В. Взаимосвязь величин суммарного испарения между разными сельскохозяйственными культурами

В статье представлены результаты исследований по определению аналитических связей величин суммарного испарения с разных сельскохозяйственных на основании экспериментальных исследований, проведенных с помощью гидравлических почвенных балансомеров на орошаемых землях Крыма.

Ключевые слова: озимая пшеница, кукуруза, люцерна, суммарное испарение, орошение, гидравлический почвенный балансомер.

Филипов Е.Г. Экономическая оценка элементов технологии выращивания сафлора красильного в условиях орошения юга Украины

В статье приведены результаты исследований влияния агротехнических приемов на экономическую эффективность элементов технологии выращивания сафлора красильного при его выращивании в условиях орошения юга Украины. Доказана эффективность применения вспашки на глубину 20-22 см, междурядья 30 см, применения раннего срока сева и внесения минеральных удобрений дозой $N_{60}P_{60}$.

Ключевые слова: сафлор красильный, орошение, сроки сева, экономические показатели, затраты, чистая прибыль, рентабельность.

Фостолович С.И. Энергетическая оценка технологии выращивания вики яровой на зерно

Представлены результаты энергетической оценки технологии выращивания вики яровой на зерно в условиях центральной Лесостепи Украины в зависимости от бактериального и минерального удобрения.

Ключевые слова: вика яровая, кормопроизводство, энергетическая оценка, удобрения, инокуляция.

Чернышенко П.В. Характеристика сортов сои по экологической пластичности урожайности и качества семян в условиях восточной Лесостепи Украины

Приведены результаты изучения современных, новых и перспективных сортов сои по экологической пластичности урожайности, содержания белка и масла в семенах на протяжении 2011–2013 гг. На основе проведенных исследований выделены наиболее адаптированные сорта сои, способных формиро-

вать высокую и стабильную урожайность семян независимо от воздействия стрессовых факторов окружающей среды. Показано, что сорта сои селекции Института растениеводства им. В. Я. Юрьева НААН имеют достаточно высокий потенциальный уровень урожайности семян, а качественный показатель – содержание белка и масла – требует дальнейшей, целенаправленной селекционной работы.

Ключевые слова: соя, сорт, урожайность, белок, масло, стабильность, генотипический эффект, пластичность, ранг.

Щербаков В.Я., Грыцев Д.А. Производительность подсолнуха в зависимости от типа контроля засоренности

Определено влияние действия разных гербицидов в сочетании с гибридом на контроль засоренности и урожайности в посевах подсолнуха. Выращенного в Южной Степи Украины. Установлено, что гербициды напрямую влияют на урожайность подсолнуха. Лучший результат в опыте показал гибрид NK Neoma в соединении с гербицидом Свролатинг, на котором варианты в опыте были самыми чистыми от сорняков и наибольшая урожайность. В сравнении с другими типами гербицидов и гибридов в опыте. Какие не значительно отличались, как по урожайности так и по чистоте посевов от сорняков.

Ключевые слова: подсолнух, посевы, сорняки, засоренность, гербициды, гибриды.

Баранова А.С. Характеристика откормочных качеств свиней разных генотипов

Статья посвящена сравнительному изучению откормочных и мясных качеств свиней разного направления продуктивности: крупной белой породы (универсальной), породы ландрас и их помесей в аналогичных условиях кормления и содержания. По результатам исследования установлена позитивная обусловленность продуктивных качеств свиней в зависимости от генотипа. Установлено, что свиньи смешанного генотипа перевешивали по большинству показателей продуктивности аналогов породы крупная белая и ландрас. Проведено теоретическое обоснование прогнозирования показателей продуктивности и возможность практической реализации усовершенствованных методов селекции в свиноводстве.

Ключевые слова: генотип, чистопородные свиньи, помесные свиньи, разведение, продуктивные качества, убойные качества, развитие, эффективность.

Нежлукченко Н.В. Адаптационная способность овец таврийского типа асканийской тонкорунной породы по воспроизводительным признакам происхождения из разных линий

Проведена оценка овец таврийского типа асканийской тонкорунной породы семи линий, используемых в ПАО АПО "Красный чабан" по показателям общей и специфической адаптационной способности "оплодотворяемость овцематок" и "выход ягнят на 100 маток". Установлено у каких животных из линий оптимально сочетаются высокие эффекты адаптационной способности

по этим признакам, что даст возможность использовать их для повышения воспроизводительных качеств.

Ключевые слова: овцы таврийского типа асканийской тонкорунной породы, линии овец, адаптация, эколого-генетические параметры.

Новикова Н.В. Влияние технологических стресс-факторов на убойные качества и мясные показатели свиней породы Ландрас и Крупной белой

В статье изучены продуктивные качества свиней с разной адаптационной способностью в условиях промышленных комплексов.

Ключевые слова: стресс, адаптация, убойные и мясные качества, продуктивность свиней.

Пелых В.Г., Чернышов И.В., Левченко М.В. Прогнозирование проявления компенсаторного роста и откормочных качествами свиней с интерьерными показателями

В статье приведена оценка животных в условиях хозяйства (on-farm) с учетом корреляционного и регрессионного анализа для прогнозирования связи интерьерных показателей с проявлением компенсаторного роста и откормочных качествами свиней украинской мясной породы.

Ключевые слова: корреляция, регрессионный анализ, украинская мясная порода, компенсаторный рост, интерьерные показатели, общий белок, АЛаТ, АСаТ, мочевины, холестерин.

Сухарлев В.О., Яковлев К.И. Гистологические особенности кожи романовских овец украинской популяции и их значения в селекции породы

Приведены результаты изучения гистологии кожи романовских многоплодных овец украинской популяции и их значение в селекции породы.

Ключевые слова: овцеводство, романовская многоплодная порода овец, гистология кожи, толщина слоев, соотношение ость и пух шерсти.

Гаврюшенко А.А. Особенности биоиндикации моделей техноземов Никопольского марганцеворудного бассейна при их сельскохозяйственном освоении

В статье приведены результаты влияния длительного воздействия фитомелиорации на биологическую активность разновозрастных эдафотопов, сформированных лессовидными суглинками (ЛС), красно-бурыми глинами (КБГ), серо-зелеными глинами (СЗГ) и плодородным насыпным слоем почвенной массы представленной черноземом южным. Доказано, что в основу научных исследований верхнего слоя эдафотопов техногенных ландшафтов положена степень активности микроорганизмов, как следствие длительного воздействия бобово-злаковых агроценозов.

Ключевые слова: фитомелиорация, эдафотоп, рекультивация, горные породы.

Солоха М.А. Методические подходы к созданию ортофотоплана на базе аэрофотосъемки с ДПЛА для картирования почвенного покрова

Показан алгоритм создания ортофотоплана на основе аэрофотосъемки с беспилотника. Изложены критерии отбора аэрофотоснимков для создания ортофотоплана. Приведены примеры выявления почвенных контуров на базе тестовых площадок, на базе увлажнённых контуров, фенотипических признаков оксида кремния.

Ключевые слова: ортофотоплан, аэрофотосъемка, грунтовые контуры.

Бабикова Е.А. Обеспечение качества услуг и продукции в аграрном туризме

В статье определено сущность агротуристической деятельности как главной составляющей устойчивого развития сельских регионов. Отображены результаты агроэкологических исследований и управленческих путей по достижению качества продукции и услуг в агротуризме.

Ключевые слова: агротуризм, агроэкологическая оценка, экологический паспорт, экологическая категоризация, сельская (агро) усадьба.

Багорка М.А. Функционирование системы экологического маркетинга в аграрной сфере экономики

Определены основные задачи экологизации аграрного производства и исследовано функционирование системы экологического маркетинга в аграрной сфере экономики.

Ключевые слова: экологический маркетинг, аграрное производство, менеджмент, природопользование, эколого-экономический механизм маркетингового управления.

Богославская А.В. Совершенствование методических основ управления и регулирования процесса развития заповедных территорий и объектов

В данной статье освещены вопросы совершенствования методических основ управления заповедными территориями. Рассмотрены вопросы регулирования процесса развития заповедных территорий и объектов, определены принципы управления заповедными территориями.

Ключевые слова: заповедные территории, управления, экосети, ландшафты, природно-заповедный фонд

Гейна К.Н. Особенности промыслового использования леща Днепровско-Бугской устьевой системы

Приведена динамика промысловых уловов леща в Днепровско-Бугской устьевой системе. Проанализирован линейный состав уловов из промысловых и контрольных ставных сетей с шагом ячеи $a=75-80$ мм. Доказана возможность применения для вылова леща в Днепровско-Бугском лимане промысловых сетей с диапазоном ячеи от 75 мм.

Ключевые слова. Днепровско-Бугская устьевая система, промысел, лещ, ставные сети, шаг ячеи.

Мухина И.А., Хорунжий И.В. SWOT-анализ деятельности рыбных хозяйств Херсонской области

Выполнена оценка степени взаимодействия факторов и характера их влияния на деятельность рыбных хозяйств Херсонской области с помощью построения матрицы SWOT-анализа. Он позволил определить благоприятные и неблагоприятные сочетания факторов внешней и внутренней среды. Проведенный анализ даёт возможность строить сбалансированную стратегию выхода отрасли из тяжёлого экономического состояния.

Ключевые слова: SWOT, анализ, рыбное хозяйство, матрица.

Олифиренко В.В., Козычар М.В., Рачковский А.В. Оценка качества рыбопродукции Днепровско-Бугской эстуарной экосистемы по содержанию радионуклидов

В статье представлены результаты определения содержания радионуклидов в органах и тканях рыб, которые являются наиболее типичными объектами промысла. Определены характерные черты радиоэкологического состояния и параметры накопления радионуклидов в рыбопродукции водной экосистемы.

Установлено, что содержание радионуклидов в органах и тканях различных видов рыб значительно уступает Государственным гигиеническим нормам, что позволяет считать промысловую рыбопродукцию пригодной для потребления.

Ключевые слова: рыбопродукция, радионуклиды, белый толстолобик, карп, карась, биокумуляция, гидроэкосистема, эстуарий.

Сыроватка Д.А., Бех В.В. К вопросу эмбриогенеза белого амура (*Stenopharyngodon idella*) полученного с использованием криоконсервированной и нативной спермы

Проведено сравнительное исследование эмбрионального периода развития белого амура (*Stenopharyngodon idella*), с использованием нативной и дефростированной спермы в процессе заводского воспроизводства.

Ключевые слова: криоконсервирование спермы, дефростация спермы, заводское воспроизводство, эмбриогенез, белый амур.

Стратичук Н.В. Устойчивое развитие - вызов человечества глобальным угрозам

Проанализировано сущность концепции устойчивого развития. Обоснованно глобальную природу стратегии устойчивого развития. Определены объективные и субъективные факторы, имеющие системоформирующий характер для реализации концепции в существующих условиях. Предложены предпосылки реализации модели устойчивого развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие, модель экономического развития, устойчивое социально-доминантное развитие, окружающая среда, экологическая ситуация.

Шахман И.А., Пилипенко Ю.В. Эколого-экономическая оценка подземных водных ресурсов Украины

Выполнена оценка прогнозных ресурсов подземных вод Украины, приведена динамика добычи воды из подземных источников; рассмотрены причины и характер их загрязнения, а также перспективы использования подземных вод для питьевых нужд.

Ключевые слова: подземные воды, мониторинг подземных вод, водопотребители, питьевая вода, прогнозные ресурсы.

Шерман И.М., Кутищев С.В., Кутищев П.С. – Проблемы экологических трансформаций гидрологического режима Днепровского лимана и перспективы биологической мелиорации

В работе проанализированы причины экологической трансформации Днепровского лимана. Показано качественное и количественное состояние продуцентов в связи с рыбопродукционным потенциалом акватории.

Ключевые слова: гидроэкосистема, трансформация, продуценты, консументы, фитопланктон, макрофиты, фитомаса, рыбопродукция.

Антофий Н.Н. Выбор стратегических направлений государственной политики Украины в сфере потребления и сбережения

На основе научно-теоретических обобщений констатирована смена приоритетов в управлении конечным потреблением и сбережением в современных национальных экономиках и смещение акцентов со сбережения как источника накопления физического капитала на потребление как источник развития человеческого капитала. Показано, что если стратегия социально-экономического развития страны ориентирована на концепцию человеческого развития, то она опирается на сбережение как на источник инвестиционных ресурсов, причем не только в физический, но и в человеческий капитал и природный капитал. Установлено, что в трансформационных экономиках реализация стратегической цели человеческого развития сопряжена с дополнительными трудностями и ограничениями, связанными с решением специфических задач текущего развития.

Ключевые слова: потребление, сбережение, инвестиции, человеческий капитал, физический капитал, человеческое развитие.

Бездетко Ю.М. Структурные показатели состояния наличного денежного обращения в Херсонской области

В работе проведено анализ структуры денежного оборота в Украине, а частности удельный вес наличности в денежной массе. Исследовано структуру кассовых оборотов наличных денег банковской системы Херсонской области, и определены основные факторы, которые влияют на данную структуру.

Ключевые слова: денежная масса, наличные деньги, эмиссия наличности.

Вирозуб О.Д. Управление сбытом сельскохозяйственной продукции

В статье раскрыто понятие «сбыт» в условиях рыночной системы хозяйствования. С помощью таблицы показаны особенности производственной и

сбытовой деятельности предприятий. Перечислены основные направления системы государственного стимулирования сбыта сельхозпродукции. Сделаны выводы о необходимости создания оптового продовольственного рынка (ОПР).

Ключевые слова: рынок, рыночная конкуренция, система управления сбытом, стимулирование сбыта, сбытовая деятельность, оптовый продовольственный рынок.

Грыбова Д.В. Стабилизация и дальнейшее развитие овощеводческой отрасли в АР Крым

В статье научно обоснованы направления стабилизации и дальнейшего развития овощеводческой отрасли и предложены подходы по оптимизации размещения производства овощей в АР Крым.

Ключевые слова: стабилизация, развитие, овощеводство, организация, овощная продукция, мобилизация, реконструкция.

Губин В.В. Теоретические основы экономического анализа деятельности сельскохозяйственных производителей

В статье рассмотрены направления экономического анализа с обоснованием выбора высокоэффективных технологий и технических средств для сельхозпроизводителей, перечислены основные показатели экономической оценки. Приведены аспекты научно-методических рекомендаций по выполнению аналитического исследования по обоснованию выбора высокоэффективных технологий и технических средств. Сделаны выводы об особой роли управленческого анализа в системе анализа хозяйственной деятельности сельскохозяйственных организаций.

Ключевые слова: технико-экономический уровень, сельскохозяйственная деятельность, методика, условия хозяйствования, эффективность, управленческие решения.

Карнаушенко А.С. Методы оценки эффективности финансирования инновационной деятельности фермерских хозяйств

В статье раскрыто и проанализированы методы оценки эффективности финансирования инновационной деятельности фермерских хозяйств. Доказано, что при использовании только одного из источников финансирования, эффективность инновационного проекта уменьшается. Установлены три основных подхода к оценке целесообразности привлечения кредитных ресурсов в инновационные проекты. Приведены и дополнен перечень критериев, которым должны соответствовать методы оценки эффективности финансирования инновационной деятельности фермерских хозяйств.

Ключевые слова. Финансирования, инновационная деятельность, эффективность, методы оценки, фермерские хозяйства, инновационные проекты.

Кирилов Ю.Е. Роль и место агрохолдингов в дальнейшем развитии аграрного сектора экономики Украины

Обобщены теоретические наработки по обоснованию сущности категории агрохолдингов и прикладные аспекты относительно их функционирования

ния, выявлены преимущества, риски и угрозы их деятельности. Определено место и роль агрохолдингов в дальнейшем развитии аграрного сектора экономики Украины в условиях глобализации.

Ключевые слова: агрохолдинг, аграрный сектор, формы хозяйствования, корпоративные структуры, сельское хозяйство, сельскохозяйственная продукция, сельские территории, развитие, глобализация.

Киселёв К.Ю. Статистический анализ факторов, влияющих на потребление говядины населением Украины

В статье проведен регрессионный анализ зависимости потребления говядины от среднемесячного дохода населения и средней цены на говядину за период 2008-2012 гг.

Ключевые слова: среднемесячный имеющийся доход в расчете на одно лицо, средние потребительские цены на говядину, регрессионная зависимость, ценовая политика.

Киселева Р.А. Теоретическое обоснование алгоритма идентификации эколого-экономических рисков у водохозяйственно-мелиоративном комплексе Украины

Обоснована необходимость управления эколого-экономическими рисками в водохозяйственно-мелиоративном комплексе Украины и разработан алгоритм их идентификации. Предложена модель процедуры экологического страхования в системе водохозяйственной деятельности на мелиорированных землях.

Ключевые слова: экологическое страхование, мелиорированные земли, водохозяйственно-мелиоративный комплекс, эколого-экономический риск, риск, ущерб.

Корницкий А.В. Концепция заключения транспортных контрактов в условиях межрегионального взаимодействия

До заключения международных торговых контрактов необходимо учесть транспортный фактор и выяснить мировые цены на транспортировку экспортно-импортной продукции. Этот фактор характеризует уровень общественно необходимых затрат на доставку товаров от поставщика к потребителю, при этом оценивается эффективность транспортного обслуживания на всем маршруте. В международном товарообмене транспортные характеристики можно разделить на количественные и качественные.

Ключевые слова: транспортный контракт; транспортные условия; оформления перевозок; транспортные документы; груз; транспортные операции; тариф; полис.

Ксёнжик И.В. Информатизация социальной инфраструктуры села как потенциальный базис возрождение социальной сферы сельских территорий

В статье исследованы вопросы, связанные с анализом проблем информатизации социальной инфраструктуры сельских территорий в целом; выявлены наиболее влиятельные, на жизнь сельских жителей, элементы социальной

сферы; спрогнозированы последствия первоочередной информатизации именно этих элементов для всей сельской общины.

Ключевые слова: информатизация, социальная инфраструктура, сельские территории.

Ксенжик И.В., Алупой Т.А. Налоговая регламентация формирования финансовой отчетности сельскохозяйственных предприятий

В статье рассмотрены основные аспекты формирования финансовой отчетности сельскохозяйственных предприятий; определены особенности их налогообложения в контексте нового Налогового кодекса.

Ключевые слова: финансовая отчетность, учетная политика, налоговая разница.

Мармуль Л.А., Марандюк К.А. Аудит основных средств производства сельскохозяйственной продукции

В статье исследована методика аудита основных средств, определено ее влияние на качество аудита; рассмотрены его задачи и информационная база, используемая при осуществлении аудита основных средств. Установлены критерии качества аудита и требования к процессу подготовки бухгалтерской информации.

Ключевые слова: методика аудита, основные средства, качество аудиторских услуг, стандарты.

Михаленко И.В., Базилий В.В., Коковихин С.В., Лавриненко Ю.А. Мировые тенденции агробизнеса зерновых культур

Изложены результаты исследований направленных на повышение конкурентоспособности отечественных производителей семян кукурузы за счет экономических и технологических факторов в условиях южной Степи Украины.

Ключевые слова: агробизнес, кукуруза, пшеница, семена, орошение, гибриды, урожайность.

Морозов Р.В. Организационные принципы создания кластерных формирований в рисоводстве

Выявлены предпосылки формирования кластерных систем в отрасли рисоводства. Обоснованы организационные принципы создания кластерных формирований в рисоводстве.

Ключевые слова: кластер, научно-производственный кластер, рисоводство, развитие.

Непомящая О.В. Инновационно-инвестиционная деятельность развития предприятий сферы водного хозяйства Украины

В статье исследуется экономическая сущность понятия "инновационно-инвестиционное развитие" с позиций отечественных и зарубежных ученых и предлагается авторское видение определения понятия "инновационно-инвестиционное развитие предприятий сферы водного хозяйства".

Ключевые слова: инновационно-инвестиционное развитие, водное хозяйство, инвестиционная деятельность, инновация, инвестиция.

Подаков Е.С. Направления усовершенствования налоговой политики и ее влияние на экономическое развитие Украины

Статья посвящена исследованию влияния налоговой политики на экономическое развитие Украины. На основе проведенного анализа разработаны рекомендации по направлениям совершенствования налоговой политики Украины.

Ключевые слова: налоговая политика, экономическое развитие, налоги, налог на прибыль, НДС, субъекты предпринимательства, Налоговый кодекс Украины, государственный бюджет.

Потышняк А.Н. Система управления качеством в интегрированных аграрно-текстильных формированиях

В статье развита система управления качеством продукции интегрированного объединения производителей и переработчиков шерсти: конкретизированы основные принципы концепции качества, определены инструменты управления качеством для всех звеньев интегрированного объединения, структура комплексной системы управления качеством продукции и механизм действия такой системы.

Ключевые слова: интегрированные аграрно-текстильные формирования, система управления качеством.

Пристемский А.С. Методические подходы к формированию системы финансовой безопасности субъектов предпринимательства

В статье были исследованы методические подходы к формированию системы финансовой безопасности субъектов предпринимательства. Обоснованы главные задачи системы финансовой безопасности и определены принципы на которых она основывается.

Ключевые слова: финансовая безопасность, субъекты предпринимательства, система финансовой безопасности, финансовые методы, внутренняя безопасность, рискованная среда.

Соловьев А.И. Создание и внедрение новых информационных систем в аграрных производственных структурах

Рассмотрено применение новых информационных технологий и создание аграрных информационных систем для усовершенствования механизма управления аграрными производственными структурами. Предложено внедрение Национальной системы сельскохозяйственной информации и знаний, что стало бы залогом поддержки устойчивого развития сельскохозяйственного производства и повышения качества жизни сельского населения Украины.

Ключевые слова: информационные технологии, аграрные производственные структуры, система знаний, механизм управления.

Соловьев И.А. Состояние и перспективы развития рыбного хозяйства в Украине

В работе исследовано современное состояние и перспективы развития рыбного хозяйства Украины. Определены факторы, влияющие на его развитие и предложены пути улучшения функционирования рыбной отрасли страны.

Ключевые слова: рыбное хозяйство, рыбная продукция, импорт рыбы и рыбопродуктов, эффективность функционирования.

Танклевская Н.С., Голович Н.М. Значение бенчмаркетинга в экономической безопасности сельскохозяйственных предприятий

Определены значения бенчмаркинга в экономической безопасности сельскохозяйственных предприятий. Обоснованно ключевые положения по развитию исследуемого понятия. Определены виды бенчмаркинга и его влияние на экономическую безопасность сельскохозяйственных предприятий.

Ключевые слова: экономическая безопасность предприятия, бенчмаркинг, виды бенчмаркинга, сельскохозяйственные предприятия, конкурентоспособность.

Фомишина В.Н. Роль самофинансирования в инвестиционном обеспечении внешнеэкономической деятельности предприятий

В статье обобщены теоретические и прикладные аспекты самофинансирования, выявлены преимущества и недостатки самофинансирования по сравнению с другими источниками финансирования в осуществлении внешнеэкономической деятельности предприятий.

Ключевые слова: финансовые ресурсы, самофинансирование, внешнеэкономическая деятельность, экспорт, импорт.

Царук В.Ю. Формирование организационно-экономического механизма инновационной инфраструктуры в промышленности

В статье рассмотрены основные четыре базовые модели финансирования, о которых свидетельствует анализ международного опыта в сфере механизмов формирования инвестиций. Приведены принципы, на которых должно основываться формирование инновационной инфраструктуры как целостного института. Изложены основные задачи НИФ, как элемента механизма инновационной инфраструктуры в промышленности.

Ключевые слова: Государственная инновационная компания Украины, концепция, инновационная инфраструктура, императивные регламенты, финансовая инновационная инфраструктура, фондовая инфраструктура, рынок капиталов.

Червяков И.М. Методика оценки деятельности региональных кластеров

В статье рассмотрены наиболее привлекательные с управленческой точки зрения группы факторов, которые влияют на результаты деятельности кластеров и образующих их ядра предприятий. Предложено на основании рассмотренных подходов и критериев методику оценки деятельности региональных кластеров на примере двух высокотехнологичных кластеров.

Ключевые слова: глобализация, конкурентоспособность, экономика региона, промышленного производства, кластерный подход, многофакторный статистический анализ, исследования.

Шерман Е.М. Кластерный подход к реализации транснациональных проектов как фактор увеличения поступлений в государственный бюджет

В статье исследовано современное состояние и региональная специфика пополнения государственного бюджета. Предложено использование кластерного подхода к реализации транснациональных проектов, как к источнику пополнения государственного бюджета.

Ключевые слова: бюджетно-налоговая система, национальная экономика, дотационные регионы, кластерный подход, экономический рост, транснациональные корпорации.

SUMMARIES

Bazalii V.V., Naidionova V.A., Vozhehova R.A., Morozov O.V., Maliarchuk N.P., Bidnyna I.O., Morozov V.V. Analysis of cropping patterns and crop rotation systems on the irrigated lands of the Kherson region

The paper presents the results of studying the structure of sown areas on irrigated lands in the Kherson region. It states the fact of inefficient crop rotations and shows that inadequate rates of mineral and organic fertilizers do not provide the restoration of irrigated soil fertility. Data analysis of the state agricultural and research company Askaniiskoie affiliated to the National Academy of Agricultural Sciences (NAAS) where for 25 years (1986-2010) optimum ratios of crops in crop rotations have been observed indicates the possibility of obtaining estimated crop yields based on high humus content and increased amounts of major nutrients in the soil, and proper ecological and agromeliorative condition of irrigated lands.

Keywords: irrigated land, structure of sown areas, soil fertility.

Averchev O.V. Dynamics of buckwheat and millet production in the Kherson region

The article features the dynamics of buckwheat and millet growing, their productivity, area and gross output. It analyzes sales and economic efficiency of buckwheat and millet production in the Kherson region.

Keywords: dynamics, productivity, area, buckwheat, millet, net profit, profit, profitability level.

Belenikhina A.V., Kostromitin V.M., Sheliakina T.A., Zhyzhka N.G. Features of forming the productivity and quality of millet varieties depending on seasonal conditions and nutrition background in the eastern part of the forest-steppe of Ukraine

Three-year-long studies (2010-2012) determined the features of forming the productivity and quality of millet varieties grown after sugar beet depending on seasonal weather conditions and nutrition background. They show that among millet varieties, Vitrylo formed the highest productivity - 3.07 t/ha. The most complete realization of millet varieties potential (2.62-3.57 t/ha) was at the background of the aftereffect of 30 t/ha manure + N₆₀P₆₀K₆₀. Fertilization promoted protein content increase in millet grain by 0.3-0.6 %, whereas the amount of carotenoids did not change significantly.

Keywords: millet, variety, year, nutrition background, productivity, protein content, carotenoid content.

Bondar T.M. Selection of the best lines produced as a result of self-pollination of sisterly corn hybrids of Iodent germplasm

The article provides the results of research (2011 – 2013) on testcrosses of S₃ – S₅ lines obtained from selfpollinated sisterly simple hybrids (SC) of Iodent

germplasm, and determines their total (TCA) and specific (SCA) combining ability. It specifies lines with positive TCA values over 3 years.

Keywords: corn (*Zea mays* L.), source material, Iodent plasma, selection, sisterly hybrid.

Vasylenko N.E. The study and evaluation of selecting Nizhynskyi cucumber variety in collection nurseries and seed production analysis

Cucumber is a widely consumed product of high palatability both fresh and pickled. The correct proportion of different varieties allows getting high yields of high-quality cucumber in different seasons of the year.

Currently, there is a question of getting high yields of this vegetable crop at a relatively low energy cost. Increases in cucumber yield largely depend on the proportion of female flowers in plants.

Keywords: cucumber, hybridization, selection, variety, hybrid, female lines.

Dudchenko V.V., Morozov R.V., Marushchak H.M., Vozhehov S.H., Diachenko K.S., Chekamova E.I. Diversification of rice production and processing as a promising direction of forming the competitiveness of the rice production industry in Ukraine

The paper substantiates conceptual approaches to the formation of product competitiveness of the rice production industry in Ukraine. It proposes measures to diversify production in the direction of paddy processing and by-product utilization.

Keywords: product competitiveness, rice production, rice, rice processing.

Zhuikov O.H. Mustard market in Ukraine: state, problems, prospects

The article presents the results of the analytical review of home market of mustard seed and mustard raw materials (oil, mill cake, powder). It outlines major agrotechnological, economic and utility prerequisites of expanding the sown areas under Chinese, white and black mustard in Ukraine; identifies the most substantial factors hindering mustard seed production in the country; analyzes foreign experience of mustard growing.

Keywords: Chinese, white and black mustard; sown areas; productivity; gross output, oil percentage; mustard oil, mill cake, powder; export.

Zavertaliuk O.V. The effect of planting dates and weed control methods on cob productivity of sweet corn

The paper shows the advantage of optimum sowing time of sweet corn hybrid Spokusa as compared with its early planting. It provides data on the effect of the factors under study on biometrics, weediness of crops and cob productivity.

Keywords: sweet corn, sowing time, weeds, productivity.

Karapira S.I., Mishyn S.M., Kohut I.M. Productivity of simple and three-way cross hybrids of sunflower with high drought resistance potential

The study of promising simple and three-way interline hybrids of sunflower bred at Selection and Genetics Institute of NAAS determined specific features of the formation of structural elements of yield, oil percentage and seed production depending on the duration of the growing season. The best hybrids by a number of

characters were: among simple interline hybrids - Od 5545 × OC1019B, and among three-way hybrids - (5750 × 5390) × 1019B and (5890 × 5370) × 1011.

Keywords: interline hybrids, three-way cross hybrids, sunflower, structural components, oil percentage.

Makukha O.V., Fedorchuk M.I. The effect of agricultural practices on qualitative characteristics of fennel seeds in Southern Ukraine

The article presents the results of studying the effect of nutrition background, planting dates, interrow spacing on essential oil content in fennel seeds and its yield per 1 ha of crop when grown in arid conditions of southern Ukraine. The most favorable conditions for the accumulation of essential oil in seeds were created under N₆₀ fertilization, early spring planting in late March, and 45 cm interrow spacings.

Keywords: fennel, essential oil content in seeds, essential oil yield, nutrition background, sowing date, interrow spacing.

Markovska O.E. Effectiveness of tank mixtures of herbicides and plant growth regulators in winter wheat crops in the southern Ukrainian steppe

The study shows that the application of the immunoregulator MIR in a tank mixture with recommended herbicides late in the third stage of winter wheat organogenesis is an expedient and cost-effective element of modern technology of cereal crop cultivation. An increase in grain yield of wheat is 7.1-12.6%, weediness decrease being 91.6-95.8%.

Keywords: tank mix, immunoregulator MIR, Granstar Gold 75, Dianat, Logran 75

Mikheiev E.K. Precision agriculture - innovative approach. Part 1: Decision support system as a component of precision farming (PFC).

The article considers the problems of structural organization and applied use in precision agriculture of a decision support system (DSS) as its main intellectual component. In this case a modular approach proved to be effective, which makes the decision support system more convenient and increases its operational capabilities, while the accompanying mathematical model of the system allows monitoring the possibility of risks and cost-effectiveness.

Keywords: algorithm, model, module, systems, pattern, GPS-receiver, mode.

Okselenko O.M. The effect of seed treatment using microfertilizer and protectant on the formation of sugar corn yield at different sowing dates

The study determines the effect of sowing time and seed treatment of sugar corn hybrids Spokusa and Kabanets CB with a microfertilizer and protectant on biometric indices, individual productivity, and yield.

Keywords: hybrid, sweet corn, maturiy group, sowing time, seed treatment, Vitavax, Reacom, tank mix, individual productivity, yield.

Pokoptseva L.A. The impact of pre-sowing seed treatment on the productivity of sunflower in the Ukrainian steppe

The article features the results of research on the effect of the growth regulator AKM and fungicide Derozan on sunflower productivity. It shows that seed treatment increases phytomass and yielding capacity of the sunflower variety Chumak.

Keywords: sunflower, plant growth regulator, pre-sowing seed treatment, yield structure.

Stepanova I.M. The impact of agrotechnical practices on carotene content in fruits of seed tomato in southern Ukraine

The paper provides the results of studies on the impact of varietal characteristics of tomatoes, irrigation and plant density on the accumulation of carotene in fruits of seed tomato grown on dark chestnut soils in Southern Ukraine.

Keywords: tomato, variety, irrigation, plant density, carotene.

Teriokhina L.A. Improving the process of red beet seed production

The article presents an improved method for obtaining basic and prebasic seeds of red beet having conically shaped roots. In the process of initial individual selection of roots it is proposed to use one third of their lower part for assessing the genotype for resistance against diseases and betanin content. The upper parts of the roots selected by a complex of traits are planted for further seed production. Then seed plants in the progeny are grouped into a family by their architectonics. The procedure reduces prebasic seed cultivation time by three years. The method developed allows preserving valuable economic and morphological characteristics of varieties and improving seed quality indices.

Keywords: vegetable growing, seed production, red beet, basic and prebasic seeds.

Ushkarenko V.O., Tishchenko A.P., Kokovikhin S.V. The relationship between gross evaporation values of different agricultural crops

The article presents the results of research on identifying analytical relationships between gross evaporation values in different agricultural crops on the basis of experimental tests using hydraulic soil balance meters on the irrigated lands of Crimea.

Keywords: winter wheat, corn, alfalfa, gross evaporation, irrigation, hydraulic soil balance meter.

Filipov E.H. Economic evaluation of the technological elements of irrigated *Carthamus tinctorius* cultivation in southern Ukraine

The article provides the results of research on the effect of agrotechnical practices on the economic efficiency of the elements of technology of growing *Carthamus tinctorius* under irrigation in southern Ukraine. It shows the efficiency of ploughing at a depth of 20-22 cm, interrow spaces of 30 cm, early sowing, and mineral fertilization at a dose of N₆₀P₆₀.

Keywords: *Carthamus tinctorius*, irrigation, sowing dates, economic indicators, costs, net profit, profitability.

Fostolovych S.I. Energy evaluation of the technology of spring vetch cultivation for grain

The paper presents the results of energy estimation of the technology of spring vetch cultivation for grain under the conditions of the central Forest Steppe of Ukraine depending on bacterial and mineral fertilizers.

Keywords: spring vetch, forage production, energy estimation, fertilizers, inoculation.

Chernyshenko P.V. Characteristics of soybean varieties according to ecological plasticity of seed yield and quality under the conditions of the eastern forest-steppe of Ukraine

The article provides the results of research (2011-2013) on modern, new and promising soybean varieties according to the ecological plasticity of seed yield, protein and oil content. The study specifies the most adapted soybean varieties capable of producing high and stable yields of seeds irrespective of the effect of environmental stress. It shows that soybean varieties selected at the V.Yuriev Plant Breeding Institute of NAAS have a fairly high potential of seed productivity, while the quality indicator - protein and oil content - requires further targeted breeding.

Keywords: soybean, variety, yield, protein, oil, stability, genotypic effect, plasticity, rank.

Shcherbakov V.Y., Hrytsev D.A. Sunflower productivity depending on the type of weed control

The study determined the effect of different herbicides in combination with a hybrid on weed and yield control of sunflower grown in the southern steppe of Ukraine. It shows that herbicides have a direct influence on sunflower productivity. The highest yield and lowest weediness were registered in hybrid NK Neoma in combination with herbicide Eurorolating, compared with other types of herbicides and hybrids in the experiment.

Keywords: sunflower, crops, weeds, weediness, herbicides, hybrids.

Baranova A.S. Parameters of fattening qualities of pigs of different genotypes

The article is devoted to a comparative study of fattening and meat qualities of pigs that belong to different productivity lines: Large White (universal) breed, Landras breed and crossbred pigs under similar feeding and keeping conditions. It shows that pigs' production traits are positively conditioned by the genotype. Crossbred pigs had higher indices of most production traits than Large White and Landras pigs. The study substantiates production traits prediction and the possibility of practical implementation of improved pig-breeding methods.

Keywords: genotype, purebred pigs, crossbred pigs, breeding, production traits, slaughter characteristics, development, effectiveness.

Nezhlukchenko N.V. Adaptability of the Tavrian type of Askanian fine fleece sheep of different lines according to reproductive characteristics

The study evaluated sheep of seven lines of the Tavrian type of Askanian fine fleece breed on the Krasnyi chaban breeding farm according to general and specific adaptability: ewe fecundability and lamb number per 100 ewes. It identified animals with an optimal combination of high adaptability by these traits, which will allow using them in developing higher reproductive characteristics.

Keywords: Tavrian type of Askanian fine fleece sheep, lines, adaptation, ecological and genetic parameters.

Novykova N.V. The influence of technological stress factors on slaughter and meat characteristics of Landrace and Large white pigs

The paper studies the production traits of pigs with varying adaptability under the conditions of industrial complexes.

Keywords: stress, adaptation, slaughter and meat characteristics, pig productivity.

Pelykh V.H., Chernyshov I.V., Levchenko M.V. Predicting compensatory growth manifestation and fattening traits of pigs by interior characteristics

The article provides the on-farm evaluation of animals taking into account correlation and regression analysis for predicting a relationship between interior characteristics and manifestation of compensatory growth and fattening traits of pigs of the Ukrainian meat breed.

Keywords: correlation, regression analysis, Ukrainian meat breed, compensatory growth, interior characteristics, protein, urea, cholesterol.

Suharlyov V.A., Yakovlev K.I. Histological features of skin of romanovska breed sheep of Ukrainian population and their value in the selection of breed

The results of the investigation of skin histology in Romanovskaya multiparous sheep of Ukrainian population and their significance in breed population have been presented in the article.

Keywords: sheep breeding, romanovska breed of sheep, histology of skin, thickness of layers, correlation the awn and fuzz of wool.

Havriushenko O.O. Bioindication characteristics of technozem models of the Nikopol manganese ore field under agricultural development

The article presents the results of the long-lasting influence of phytomelioration on the biological activity of recultivated soils formed by less loams (LL), red clays (RC), green clays (GC) and ground mass of rich black soil. It shows that the degree of activity of microorganisms is the basis of scientific researches on edaphotops of technogenic landscapes, it being the result of the influence of grass-leguminous agrophytocoenoses.

Keywords: phytomelioration, edaphotop, reclamation, rock.

Solokha M.O. Methodological approaches to the creation of orthophotos based on aerial photographs of UAVs for soil mapping

The article presents an algorithm for creating an orthophotoplan based on aerial photographs of a drone. It provides criteria for aerophoto selection for creating orthophotos as well as examples of ground contour detection at test sites, based on the detection of moisturized contours, phenotypic traits of silicon oxide.

Keywords: orthophotos, aerial photography, soil contours.

Babikova K.O. Providing quality products and services in agricultural tourism

The article identifies the essence of rural tourism activities as the main component of sustainable development of rural regions. It shows the results of agroecological research and managerial ways of achieving quality products and services in agriturism.

Keywords: agricultural tourism, agro-ecological assessment, environmental passport, ecological categorization, farmstead.

Bahorka M.O. Functioning of the system of ecological marketing in the agricultural sector of economy

The study identifies the main problems of agricultural production ecologization and examines the functioning of the system of ecological marketing in the agricultural sector of economy.

Keywords: ecological marketing, agricultural production, management, nature management, ecological and economic mechanism of marketing management.

Bohoslavska A.V. Improving methodological principles of management and control of the process of the development of protected areas and objects

The article highlights the issues of improving the methodological foundations of managing protected areas. It considers the problems of regulating the development of protected areas and objects, and determines the principles of nature reserve management.

Keywords: protected areas, management, econets, landscapes, nature reserve fund.

Heina K.N. Features of the commercial use of bream in the Dnieper-Bug estuary system

The study looks at the dynamics of commercial catches of bream in the Dnieper-Bug estuary system. It analyzes the linear composition of catches by fishing and control fixed nets with a mesh step $a = 75-80$ mm. It shows the possibility of applying fishing nets with a mesh size of 75 mm and more for catching bream in the Dnieper-Bug estuary.

Keywords. Dnieper-Bug estuarine system, fishing, bream, set nets, mesh step.

Mukhina I.A., Khorunzhyi I.V. SWOT-analysis of the performance of fish farms of the Kherson region

The study evaluates the degree of the interaction of factors and the nature of their impact on the activity of fish farms of the Kherson region by constructing a SWOT-analysis matrix. It allowed determining favorable and unfavorable combinations of factors of external and internal environment. The analysis conducted makes it possible to outline a balanced strategy of overcoming a severe economic crisis in the industry.

Keywords: SWOT, analysis, fish farming, matrix.

Olifirenko V.V., Kozychar M.V., Rachkovskiy A.V. Assessment of the quality of fish products of the Dnieper-Bug estuarine ecosystem based on radionuclidecontent

The article presents the results of measuring radionuclide content in the organs and tissues of fish of the most common commercial species. The study identifies characteristic features of the radioecological status and parameters of radionuclide accumulation in the fish of this aquatic ecosystem.

It is shown that the content of radionuclides in the organs and tissues of various species of fish is considerably lower than required by State health standards, which allows considering commercial fish products suitable for consumption.

Keywords: fish products, radionuclides, silver carp, carp, bioaccumulation, hydroecosystem, estuary.

Syrovatka D.A., Bekh V.V. To the question of embriogenesis of grass carp (*Ctenopharyngodon idella*) produced using cryopreserved and native sperm

The paper presents the results of a comparative study of the embryo period of grass carp (*Ctenopharyngodon idella*) development using native and defrosted sperm in the hatchery.

Keywords: cryopreservation of sperm, sperm thawing, hatchery, embriogenesis, grass carp.

Stratichuk N.V. Sustainable development as a challenge of humanity to global threats

The study analyzes the essence of the concept of sustainable development. It substantiates the global nature of sustainable development strategies and determines objective and subjective factors of a system-forming character for realizing the concept in the existing conditions. It proposes prerequisites for introducing a model of sustainable development.

Keywords: sustainable development, economic development model, sustainable socio-dominant development, environment, ecological situation.

Shakhman I.O., Pylypenko Y.V. Ecological and economic evaluation of groundwater resources in Ukraine

The study evaluates projected groundwater resources of Ukraine, shows the dynamics of water extraction from underground sources, examines the causes and

nature of their contamination, as well as prospects for the use of groundwater for drinking purposes.

Keywords: groundwater, groundwater monitoring, water users, water, projected resources.

Sherman I.M., Kutishchev S.V., Kutishchev P.S. Problems of ecological transformations of the hydrological regime of the Dnieper estuary and prospects for biological reclamation

This paper analyzes the causes of environmental transformation of the Dnieper estuary. It shows the qualitative and quantitative status of producers in connection with the fish product potential of the water area.

Keywords: hydroecosystem, transformation, producers, consumers, phytoplankton, macrophytes, phytomass, fish products.

Antofii N.M. Choosing the strategic directions of the state policy of Ukraine in the sphere of consumption and savings

Based on scientific and theoretical generalizations, the paper considers a change in priorities in managing final consumption and savings in modern national economies and a shift from savings as a source of physical capital accumulation to consumption as a source of human capital development.

It shows that if the strategy of socio-economic development is focused on the concept of human development, it is based on savings as a source of investment resources, not only in physical but also in human capital and natural capital.

It is established that the strategic goal of human development in transitional economies is combined with additional difficulties and limitations associated with solving specific problems of the current development.

Keywords: consumption, savings, investment, human capital, physical capital, human development.

Bezditko Y.M. Structural indicators of cash circulation in the Kherson region

The paper analyzes the structure of money circulation in Ukraine, particularly the proportion of cash in the money supply. It investigates the structure of the cash turnover in the banking system of the Kherson region, and determines the main factors that influence this structure.

Keywords: money, cash, cash issue.

Virozub O. D. Management marketing of agricultural products

The article deals with the concept of "sales" in a market economic system. With table shows the features of production and marketing activity. Are the main areas of the public sales promotion of agricultural products. The conclusions about the need for a wholesale food market.

Keywords: market, market competition, the system of sales management, sales promotion, sales activities, wholesale food market.

Hrybova D.V. Stabilization and further development of vegetable growing industry in Crimea

The article scientifically substantiates the directions of stabilization and further development of the vegetable growing industry and proposes approaches for optimizing the location of vegetable production in Crimea.

Keywords: stabilization, development, vegetable growing, business, vegetable products, mobilization, reconstruction.

Gubin V.V. Theoretical foundations of economic analysis of agricultural producers

In the article the areas of economic analysis justified the choice of highly efficient technologies and facilities for farmers are the main indicators of economic evaluation. Powered aspects of methodological recommendations for the implementation of analytical research study selecting highly efficient technologies and facilities. Conclusions regarding special role in the system of management analysis business analysis of agricultural organizations.

Keywords: technical and economic level, agricultural activities, methodology, economic conditions, the effectiveness, management decisions.

Karnaushenko A.S. Methods for evaluating the effectiveness of financing the innovative activity of farms

The article reveals and analyzes methods for assessing the effectiveness of financing innovations on farms. It shows that only one source of funding reduces the effectiveness of an innovative project. There are three main approaches to assessing the expediency of attracting credit resources to innovative projects. The paper provides an updated list of criteria to be met when evaluating the effectiveness of the methods of financing innovations on farms.

Keywords. financing, innovative activity, efficiency, evaluation methods, farms, innovative projects.

Kyrylov Yu. E. The role and place of agricultural holdings in the further development of the agricultural sector of Ukraine

The paper summarizes theoretical developments as to the substantiation of the essence of the category of agricultural holdings and applied aspects concerning their performance. It identifies their advantages, risks and threats to their activities. The paper specifies the place and role of agricultural holdings in the further development of the agricultural sector of Ukraine in the context of globalization.

Keywords: agricultural holding, agricultural sector, forms of business, corporate formations, agriculture, agricultural products, rural areas, development, globalization.

Kyseliov K.Y. Statistical analysis of the factors affecting the consumption of beef by Ukrainian population

The article provides regression analysis of a relationship between beef consumption, average income of the population and average price for beef in the period of 2008-2012.

Keywords: average available income per person, average consumer prices for beef, regression dependence, pricing.

Kyseliova R.A. Theoretical substantiation of the identification algorithm of ecological and economic risks in the water management and reclamation complex of Ukraine

The study substantiates the necessity of managing ecological and economic risks in the water - reclamation complex of Ukraine and develops an algorithm of their identification. It provides a model of ecological security procedures in the system of water management on reclaimed lands.

Keywords: ecological insurance, reclaimed land, water-reclamation complex, ecological and economic risk, risk, damage.

Kornietskiy O.V. Concept vehicles to sign contracts under interregional interaction

Before concluding international trade contracts must take into account the transport factor and figure out the world for the transportation of export and import products. This factor reflects the level of socially necessary costs of shipping goods from the supplier to the consumer, and the estimated efficiency of transport services on the route. In international trade transport characteristics can be divided into quantitative and qualitative.

Keywords: transport contract; Transportation; design of transport; transport document, cargo; transport operations; tariff; policy.

Ksionzhyk I.V. Informatization of rural social infrastructure as a potential basis for the revival of social services in rural areas

The article explores issues related to the analysis of the problems of informatization of social infrastructure in rural areas as a whole, reveals such elements of the social sphere that have the most significant influence on the lives of rural people, and predicts the effects of these priority informatization elements on all rural communities.

Keywords: informatization, social infrastructure, rural areas.

Ksionzhyk I.V., Alupoi T.A. Tax regulation of financial reporting of agricultural enterprises

The article discusses the main aspects of financial reporting of agricultural enterprises; determines specific features of taxation in the context of the new Tax Code.

Keywords: financial reporting, accounting policy, tax difference.

Marmul L.O., Marandiuk K.A. Audit of basic means of production of agricultural products

The article explores the methodology of audit of fixed assets, determines its impact on audit quality; considers its task and database used during the audit of fixed assets. The study establishes criteria for audit quality and requirements for preparing accounting information.

Keywords: audit methodology, fixed assets, quality of audit services, standards.

Mykhalenko I.V., Bazalii V.V., Kokovikhin S.V., Lavrynenko Y.O.
Global trends in the agribusiness of cereals

The paper presents the results of research aimed at enhancing the competitiveness of domestic producers of corn seeds based on economic and technological factors under the conditions of the Southern Steppe of Ukraine

Keywords: agribusiness, corn, wheat, seeds, irrigation, hybrids, yield.

Morozov R.V. Organizational principles of cluster formations in rice production

The study identifies prerequisites for the formation of cluster systems in the rice industry. It substantiates organizational principles of cluster formations in rice production.

Keywords: cluster, research and production cluster, rice production, development.

Nepomiashcha O.V. Innovation and investment activity of enterprises in the water economy sector of Ukraine

The article examines the economic nature of "innovation and investment development" from the standpoint of domestic and foreign scholars and proposes the author's vision of the definition of "innovative investment development of enterprises in the water management sector."

Keywords: innovation and investment development, water management, investment, innovation, investment.

Podakov Ye.S. Directions of tax policy improvement and its impact on the economic development of Ukraine

The article investigates the impact of tax policy on the economic development of Ukraine. Based on the analysis conducted it proposes recommendations toward the ways of improving the tax policy of Ukraine.

Keywords: tax policy, economic development, taxes, income tax, VAT, business entities, Tax Code of Ukraine, State budget.

Potyshnyak O.M. The quality management system in integrated agro-textile formations

In the article developed quality management system integrated association of producers and processors of wool: specified the basic principles of the concept of quality, defined quality management tools for all levels of an integrated union, the structure of complex quality management system and mechanism of action of such a system.

Key words: integrated agro-textile formation, the quality management system.

Prystemskiy O.S. Procedure approaches to the formation of financial security of businesses

The article explores procedure approaches to financial safety of businesses. It substantiates the main objectives of the system of financial security and sets out the principles on which it is based.

Keywords: financial security, business entities, system of financial security, financial practices, internal security, risky environment.

Soloviov A.I. Creation and introduction of new information systems in agricultural enterprises

The paper considers the application of new information technologies and creation of agricultural information systems to improve the mechanism of agricultural production management. It proposes introducing the National system of agricultural information and knowledge, which would be the guarantee of supporting the sustainable development of agricultural production and improving the quality of life of the rural population of Ukraine.

Keywords: information technology, agricultural production structure, knowledge system, management mechanism.

Soloviov I.O. State and prospects for fisheries development in Ukraine

The paper investigates the current state and prospects for fisheries development in Ukraine. It identifies factors influencing its development and proposes ways of improving the functioning of the country's fishing industry.

Keywords: fisheries, fishery products, imports of fish and fishery products, performance efficiency.

Tanklevska N.S., Holovych N.M. The importance of benchmarking in the economic security of agricultural enterprises

The paper determines the importance of benchmarking in the economic security of agricultural enterprises. It substantiates key provisions of the development of the concept investigated. The types of benchmarking and its impact on the economic security of agricultural enterprises are specified.

Keywords: economic security of enterprises, benchmarking, benchmarking types, agricultural enterprises, competitiveness.

Fomishyna V.M. The role of self-financing in the investment support of enterprises' foreign economic activity

The article summarizes theoretical and applied aspects of self-financing, identifies advantages and disadvantages of self-financing versus other sources of financing in the foreign economic activity of enterprises.

Keywords: financial resources, investment resources, self-financing, foreign economic activity, export, import.

Tsaruk V.Yu. Formation of organizational and economic mechanism innovation infrastructure in industry

In the article the basic four basic models of financing, which the analysis of international experience in the mechanisms of formation of investment. Powered

principles that should be based innovation infrastructure formation as an integral institution. The basic objectives of the National Innovation Fund, as part of the mechanism of innovation infrastructure in the industry.

Keywords: State Innovation Company of Ukraine, concept, innovation infrastructure, imperative regulations, financial innovation infrastructure, infrastructure stock, capital market.

Chervyakov I.M. Methods of evaluation of regional clusters

In the article the most attractive from a management point of view of factors that affect the performance of clusters and form their core businesses. Proposed based on the approaches and methods of assessment criteria of regional clusters by the two high-tech clusters.

Keywords: globalization, competitiveness, regional economy, industrial production, cluster approach, multivariate statistical analysis of the study.

Sherman E.M. Cluster approach to the implementation of transnational projects as a factor of increasing revenues to the state budget

The article examines the current state and regional specifics of increasing the state budget. It proposes taking a cluster approach to the implementation of transnational projects as a source of increasing the state budget.

Keywords: budget and tax system, national economy, subsidized regions, cluster approach, economic growth, multinational corporations.

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, постановочні 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, 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. *Стандарт видання - міжнародний.* Періодичність видання - 4 випуски на рік. Обсяг видання - 20-27 умовних друкованих аркушів. Тираж - 100 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 білому папері з додатком її на диску CD-R *та її копії*. Рисунки подавати у *ЧОРНО-БИЛОМУ* 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 (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 етапі, після переліку літератури, підписується автором (авторами) та завідувачем кафедри або відділу. До статті долаються 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 (це 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. Р. Люксембург, б.23, к.е.н. Подаківу Євгенію Сергійовичу (050-518-37-18), e-mail: podakov@list.ru. Редакція не здійснює поштову пересилку збірників авторам статей.

Редколегія

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 - 100 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 дискете 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, ученая 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. Р. Люксембург, к.э.н., доц. Подакову Евгению Сергеевичу (050-518-37-18), e-mail: podakov@list.ru..

Редколлегия

ІМЕННИЙ ПОКАЖЧИК

Аверчев О.В.	12	Марущак Г.М.	33
Алупой Т.А.	274	Михаленко І.В.	282
Антофій Н.М.	200	Міхєєв Є.К.	64
Бабікова К.О.	146	Мішин С.М.	53
Багорка М.О.	151	Морозов В.В.	3
Базалій В.В.	3, 282	Морозов О.В.	3
Баранова Г.С.	112	Морозов Р.В.	33, 294
Бездітко Ю.М.	207	Мухіна І.А.	169
Бєх В.В.	179	Найдьонова В.А.	3
Бєлєніхіна А.В.	19	Нежлукченко Н.В.	120
Біднина І.О.	3	Непом'яща О.В.	299
Богославська А.В.	156	Новікова Н.В.	116
Бондарь Т.М.	24	Оксєленко О.М.	69
Василєнко Н.Є.	28	Оліфіренко В.В.	175
Вірозуб О. Д.	212	Пєлих В.Г.	123
Вожегов С.Г.	33	Пилипенко Ю.В.	188
Вожегова Р.А.	3	Подаков Є.С.	305
Гаврюшенко О.О.	136	Покопцева Л.А.	75
Гейна К.М.	164	Потишняк О.М.	312
Голович Н.М.	330	Пристємський О.С.	317
Грибова Д.В.	218	Рачковський А.В.	175
Грицев Д.А.	105	Сироватка Д.А.	179
Губін В.В.	222	Соловійов А.І.	321
Дудченко В.В.	33	Соловійов І.О.	326
Дяченко К.С.	33	Солоха М.О.	139
Жижка Н.Г.	19	Степанова І.М.	79
Жуйков О.Г.	39	Стратічук Н.В.	184
Завергалок О. В.	48	Сухарльов В.О.	128
Карапіра С.І.	53	Танклевська Н.С.	330
Карнаушенко А.С.	230	Тєрьохіна Л.А.	82
Кирилов Ю.Є.	237	Тищенко О.П.	86
Кисельов К.Ю.	249	Ушкаренко В.О.	86
Кисельова Р.А.	253	Фєдорчук М.І.	56
Когут І.М.	53	Філіпов Є.Г.	90
Козичар М.В.	175	Фомішина В.М.	335
Коковіхін С.В.	86, 282	Фостолович С.І.	95
Корнієцький О.В.	259	Хорунжий І.В.	169
Костромігін В.М.	19	Царук В. Ю.	341
Ксьонжик І.В.	267, 274	Чекамова О.І.	33
Кутіщєв П.С.	194	Червяков І. М.	350
Кутіщєв С.В.	194	Чернишенко П. В.	98
Лавринєнко Ю.О.	282	Чернишов І.В.	123
Лєвченко М.В.	123	Шахман І.О.	188
Макуха О.В.	56	Шєлякіна Т.А.	19
Малярчук М.П.	3	Шєрман Є.М.	357
Марандюк К.А.	278	Шєрман І.М.	194
Марковська О.Є.	60	Щєрбаков В.Я.	105
Мармуль Л.О.	278	Яковлєв К.І.	128

ЗМІСТ

ЗЕМЛЕРОБСТВО, РОСЛИННИЦТВО, ОВОЧІВНИЦТВО ТА БАШТАННИЦТВО	3
Базалій В.В., Найдьонова В.А., Вожегова Р.А., Морозов О.В., Малярчук М.П., Біднина І.О., Морозов В.В. Аналіз структури посівних площ і системи сівозмін на зрошуваних землях Херсонської області.....	3
Аверчев О.В. Динаміка обсягів виробництва круп'яних культур в Херсонській області	12
Бсленіхіна А. В., Костромітін В. М., Шелякіна Т. А., Жижка Н. Г. Особливості формування урожайності і якості сортів проса залежно від умов року та фону живлення в східній частині Лісостепу України.....	19
Бондарь Т.М. Добір кращих ліній отриманих при самозапилени сестринських гібридів кукурудзи плазми Айодент	24
Василенко Н.Є. Вивчення та проведення оцінки доборів в колекційних розсадниках огірка Ніжинського сорто типу та проведення аналізу насінництва	28
Дудченко В.В., Морозов Р.В., Марущак Г.М., Вожегов С.Г., Дяченко К.С., Чекамова О.І. Диверсифікація виробництва і переробки рису як перспективний напрям формування конкурентоспроможності продукції галузі рисівництва в Україні	33
Жуйков О.Г. Ринок гірчиці в Україні: стан, проблеми, перспективи.....	39
Заверталюк О.В. Вплив строків сівби і заходів контролювання бур'янів на врожайність качанів кукурудзи цукрової.....	48
Карапіра С.І., Мішин С.М., Когут І.М. Продуктивність простих та трьохлінійних гібридів соняшнику з високим потенціалом посухостійкості	53
Макуха О.В., Федорчук М.І. Вплив агротехнічних заходів на якісні показники насіння фенхелю звичайного в умовах півдня України	56
Марковська О.Є. Ефективність бакових сумішей гербіцидів та регуляторів росту на пшениці озимій в південному Степу України	60
Міхеєв Є.К. Точне землеробство – інноваційний підхід. Частина 1: Система підтримки прийняття рішень, як компонента системи точного землеробства (СТЗ).....	64
Окселенко О.М. Вплив інкрустації насіння мікродобривом і протруйником на формування врожайності кукурудзи цукрової при різних строках сівби	70
Покопцева Л.А. Вплив передпосівної обробки насіння на продуктивність соняшнику у Степу України	75
Степанова І.М. Вплив агротехнічних заходів на вміст каротину в плодах посівного томата на півдні України	80
Терьохіна Л.А. Удосконалення насінницького процесу буряку столового.....	83
Ушкаренко В.О., Тищенко О.П., Коковіхін С.В. Взаємозв'язок величин сумарного випаровування між різними сільськогосподарськими культурами.....	87

Філіпов Є.Г. Економічна оцінка елементів технології вирощування сафлору красильного в умовах зрошення півдня України.....	91
Фостолович С.И. Енергетична оцінка технології вирощування вики ярої на зерно.....	96
Чернишенко П.В. Характеристика сортів сої за екологічною пластичністю урожайності та якості насіння в умовах східного Лісостепу України.....	99
Щербаков В.Я., Грицев Д.А. Продуктивність соняшника залежно від типу контролю забур'яненості	106
ТВАРИННИЦТВО, КОРМОВИРОБНИЦТВО, ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ПЕРЕРОБКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	
Баранова Г.С. Характеристика відгодівельних якостей свиней різних генотипів.....	113
Новикова Н.В. Вплив стрес-факторів на забійні властивості та м'ясні якості свиней породи Ландрас та Велика біла.....	117
Нежлукченко Н.В. Адаптаційна здатність овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи за відтворювальними ознаками походженням із різних ліній.....	121
Пелих В.Г., Чернишов И.В., Левченко М.В. Прогнозування прояву компенсаторного росту і відгодівельних якостями свиней за інтер'єрними показниками	124
Сухарльов В.О., Яковлев К.І. Гістологічні особливості шкіри романівських овець української популяції і їх значення в селекції породи ..	129
МЕЛІОРАЦІЯ І РОДЮЧІСТЬ ҐРУНТІВ	
Гаврюшенко О.О. Особливості біоіндикації моделей техноземів Ікопольського марганцеворудного басейну при їх сільськогосподарському освоєнні.....	137
Солоха М.О. Методичні підходи щодо створення ортофотоплану на базі аерофотозйомки з ДПЛА для картування ґрунтового покриття	140
ЕКОЛОГІЯ, ІХТІОЛОГІЯ ТА АКВАКУЛЬТУРА.....	
Бабікова К.О. Забезпечення якості послуг та продукції в аграрному туризмі	147
Багорка М.О. Функціонування системи екологічного маркетингу в аграрній сфері економіки	152
Богославська А.В. Удосконалення методичних засад управління та регулювання процесу розвитку заповідних територій і об'єктів.....	157
Гейна К.М. Особливості промислового використання ляща Дніпровсько-Бузької гирлової системи	165
Мухіна І.А., Хорунжий І.В. SWOT-аналіз діяльності рибних господарств Херсонської області.....	171
Оліфіренко В.В., Козичар М.В., Рачковський А.В. Оцінка якості рибпродукції Дніпровсько-Бузької естуарної екосистеми за вмістом радіонуклідів	177

Сироватка Д.А., Бех В.В. До питання ембріогінезу білого амура (<i>Stenopharyngodon idella</i>) отриманого з використанням криоконсервованої та нативної сперми	181
Стратічук Н.В. Сталий розвиток - виклик людства глобальними загрозами	186
Шахман І.О., Пилипенко Ю.В. Еколого-економічна оцінка підземних водних ресурсів України.....	190
Шерман І.М., Кутіщев С.В., Кутіщев П.С. Проблеми екологічних трансформацій гідрологічного режиму Дніпровського лиману та перспективи біологічної меліорації.....	196
ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ	202
Антофій Н.М. Вибір стратегічних напрямків державної політики України в сфері споживання і заощадження	202
Бездітко Ю.М. Структурні показники стану готівкового грошового обігу в Херсонській області.....	207
Віроzub О. Д. Управління збутом сільськогосподарської продукції	212
Грибова Д.В. Стабілізація та подальший розвиток овочівницької галузі в АР Крим.....	218
Губін В.В. Теоретичні засади економічного аналізу діяльності сільськогосподарських виробників	222
Карнаушенко А.С. Методи оцінки ефективності фінансування інноваційної діяльності фермерських господарств	230
Кирилов Ю.С. Роль та місце агрохолдингів в подальшому розвитку аграрного сектору економіки України.....	237
Кисельов К.Ю. Статистичний аналіз факторів, які впливають на споживання яловичини населенням України	249
Кисельова Р.А. Теоретичне обґрунтування алгоритму ідентифікації еколого-економічних ризиків у водогосподарсько-меліоративному комплексі України.....	253
Корнієцький О.В. Концепція укладання транспортних контрактів в умовах міжрегіональної взаємодії	259
Ксьонжик І.В. Інформатизація соціальної інфраструктури села як потенційний базис відродження соціальної сфери сільських територій	267
Ксьонжик І.В., Алупой Т.А. Податкова регламентація формування фінансової звітності сільськогосподарських підприємств	274
Мармуль Л.О., Марандюк К.А. Аудит основних засобів виробництва сільськогосподарської продукції	278
Михаленко І.В., Базалій В.В., Коковіхін С.В., Лавриненко Ю.О. Світові тенденції агробізнесу зернових культур	282
Морозов Р.В. Організаційні засади створення кластерних формувань в рисівництві.....	294
Непом'яца О.В. Інноваційно-інвестиційна діяльність розвитку підприємств сфери водного господарства України.....	299
Подаков Є.С. Напрями удосконалення податкової політики та її вплив на економічний розвиток України.....	305

Потишняк О.М. Система управління якістю в інтегрованих аграрно-текстильних формуваннях	312
Пристемський О.С. Методичні підходи до формування системи фінансової безпеки суб'єктів підприємництва	317
Соловійов А.І. Створення та впровадження нових інформаційних систем в аграрних виробничих структурах	321
Соловійов І.О. Стан та перспективи розвитку рибного господарства в Україні	326
Танклевська Н.С., Голович Н.М. Значення бенчмаркінгу в економічній безпеці сільськогосподарських підприємств	330
Фомішина В.М. Роль самофінансування в інвестиційному забезпеченні зовнішньоекономічної діяльності підприємств	335
Царук В. Ю. Формування організаційно-економічного механізму інноваційної інфраструктури в промисловості	341
Червяков І. М. Методика оцінки діяльності регіональних кластерів	350
Шерман Є.М. Кластерний підхід до реалізації транснаціональних проєктів як фактор збільшення надходжень до державного бюджету	357
Анотації	361
Аннотации	376
Summary	392

Таврійський науковий вісник

Випуск 87

Підписано до друку 02.04.2014 р.

Формат 70x100 1/16. Папір офсетний.
Умовн. друк. арк. 29,09. 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
