

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).

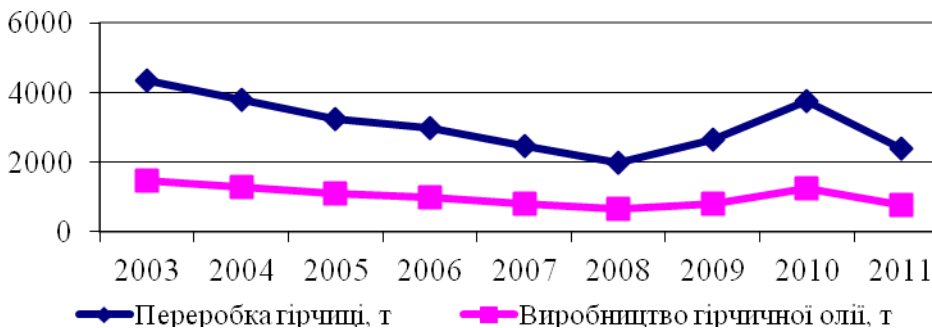


Рисунок 1. Об'єми переробки насіння гірчиці та виробництва гірчичної олії в Україні, тон

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) – гірничий шрот. Після додаткового знежирення та подрібнення він перетворюється на гірничий порошок – продукт, що ціниться на вітчизняному та зовнішньому ринках майже на рівних із олією. Гірничий 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 гірничий шрот до теперішнього часу був незаслужено знехтуваний – останні дослідження свідчать, що відходи переробки гірничного 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 гірничного 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 гірничного 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).

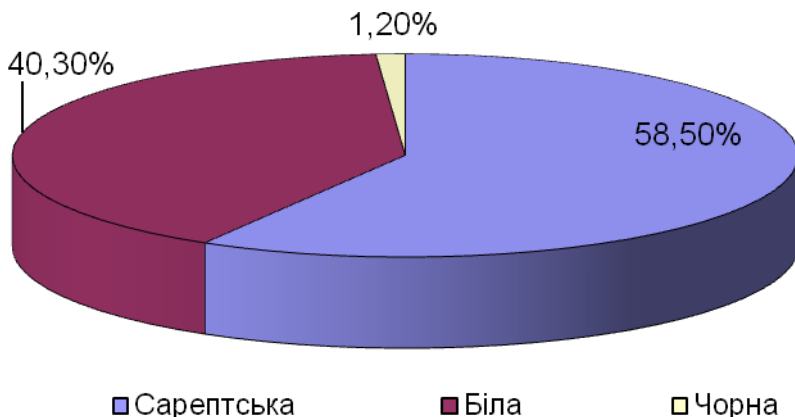


Рисунок 2. Питома вага різних видів гірчиці у загальному виробництві в Україні за 2010-2012 рр., %



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, представленого на рис. 4.

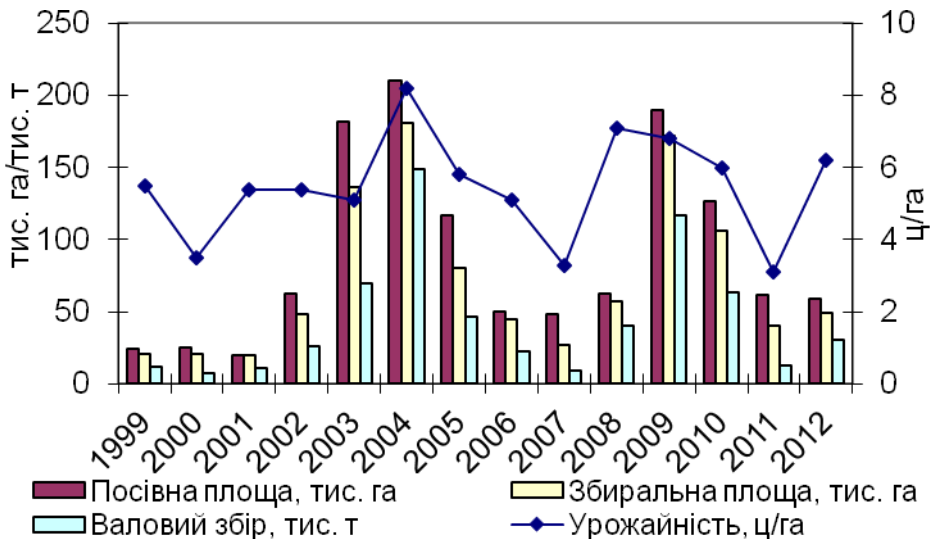


Рисунок 4. Виробництво гірчиці в Україні

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 (партіями по 7-15 тонн). Динаміка експорту гірчиці з України за останній час виглядає наступним чином (рис. 5).

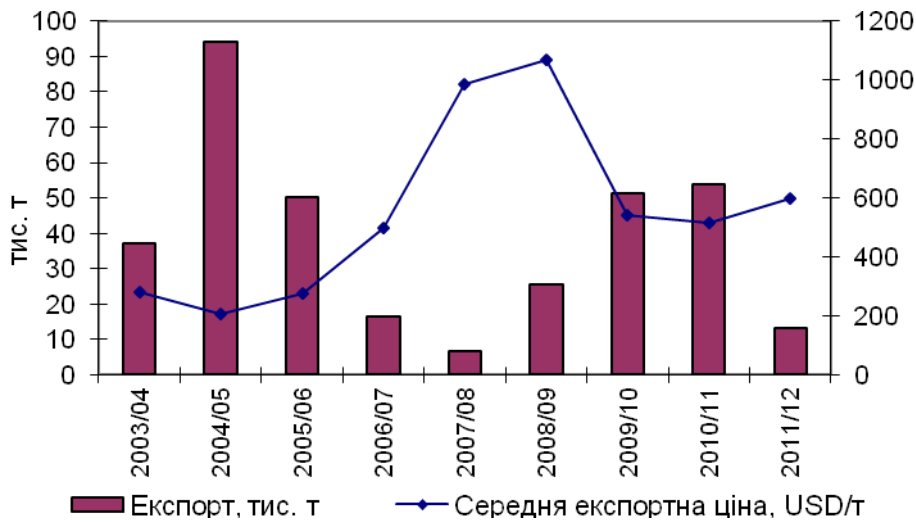


Рисунок 5. Експорт гірчиці з України

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).

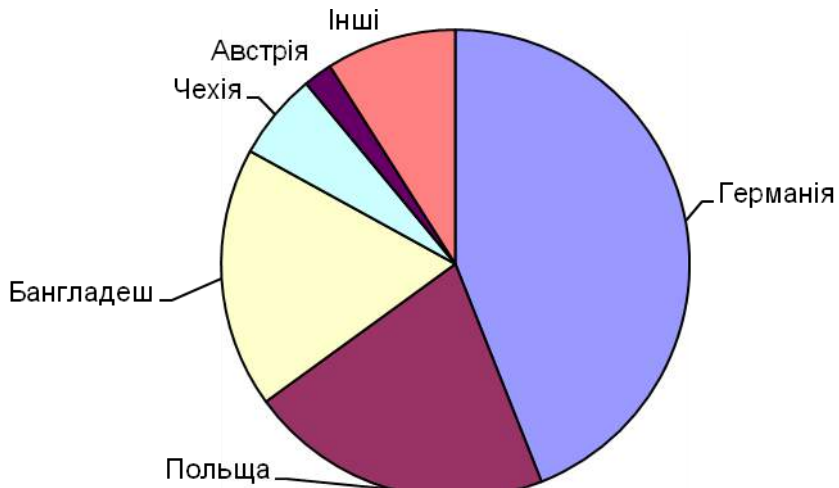


Рисунок 6. Основні покупці гірчиці з України в 2010-2011 рр.

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).

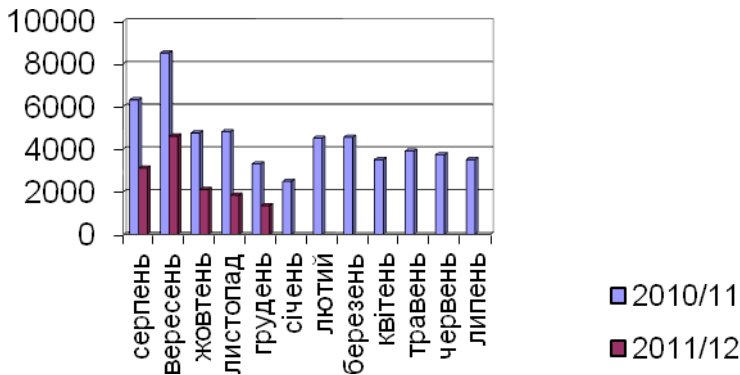


Рисунок 7. Динаміка експортних поставок української гірчиці за два останні сезони, т

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].