

Для підтвердження вищевказаного наведемо в динаміці дані одного з аналізів, наприклад із залишкового кількісного складу «Квантум-Зернові» та «Квантум-БОР АКТИВ» (таблиця 3).

Висновки і пропозиції. Отже, оздоровлюючі дії на рослини таких прийомів, як протруювання насіння (препаратами «Квантум-Зернові»), обробка посівів восени проти шкідників і хвороб із використанням «Квантум-Зернові», обприскування рослин у весняно-літній період проти комплексу хвороб із застосуванням «Квантум-Зернові», обробка посівів окремо «Квантум-БОР АКТИВ», а також поєднання дій вказаних препаратів із «Квантум-БОР АКТИВ», сприяють не тільки росту врожаю, але й істотно збільшують його якісні показники.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Архів погоди на метеостанції в Новоюківці (з 26 жовтня 2005р.). Погода_в_Старобільську, Метеостанція (WMO ID) 34 329. URL: <http://tr.5.ua>.
2. Бабіч Ю.В., Пікуш Г.Р., Пихтін М.І., Явдошенко М.П. Вплив фунгіцидів та інсектицидів на продуктивність і якість зерна озимої пшениці. Енергозберігаючі технології вирощування зернових культур у степу України. Дніпропетровськ: «Пороги», 1995. С. 120–126.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: «Колос», 1979. 416 с.
4. Конопля Н.И. Климат Луганской области. Луганск: «Русь», 1988. 128 с.
5. Методи аналізів ґрунтів і рослин: методичний посібник. Харків, 1999. Кн. I. 157 с.
6. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов: 26929-94. [Введен в действие с 1998-01-01]. К.: Госстандарт Украины, 1997. 16 с. (Межгосударственный стандарт).
7. Якість ґрунту. Відбирання проб: 4287:2004. [Чинний від 2004-04-30]. К.: Держспоживстандарт України, 2005. 9 с. (Національний стандарт України).

УДК 633.15(477.61)

ЗАХИСТ ЗЕРНОВОЇ КУКУРУДЗИ ВІД БУР'ЯНІВ В УМОВАХ ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Маслійов С.В. – д.с.-г.н., завідувач

кафедри біології та агрономії,

Луганський національний університет імені Тараса Шевченка

Циліорик О.І. – д.с.-г.н.,

Луганський національний університет імені Тараса Шевченка

Циганкова Н.А. – аспірант,

Луганський національний університет імені Тараса Шевченка

Баранов О.С. – магістрант,

Луганський національний університет імені Тараса Шевченка

Стабільний попит на зерно кукурудзи, а також її переваги в агротехнологічному плані сприяють істотному зростанню площ цієї культури як у світовому масштабі, так і в Україні.

Основне завдання догляду за посівами кукурудзи – створення оптимальних умов для проростання насіння та одержання дружних і повних сходів, захист їх від бур'янів, хво-

роб і шкідників, а також забезпечення вологою і поживними речовинами на всіх етапах органогенезу.

Під час вирощування кукурудзи перед виробником постає гостра проблема – бур'яни. Саме бур'яни можуть спричиняти втрати 20–70% урожаю зерна. Відомо, що кукурудза належить до слабких конкурентів бур'янів в агрофітоценозах. Особливо критичний період – ранні фази розвитку культури, тому необхідно захистити кукурудзу в цей період.

Досліди проводились із метою розроблення і вивчення оптимальних параметрів основних елементів технології із застосуванням нетлетких гербіцидів – ефективності та термінів їх внесення, способів закладення.

Практична цінність і реалізація результатів роботи полягає в тому, що результати досліджень та їх біоенергетичне й економічне оцінювання дали змогу рекомендувати виробництву з урахуванням впливу гербіцидів різного спектру дії, термінів їх внесення, способів, знаряддя та глибини закладення на засміченість посіву і врожай кукурудзи.

Розроблені рекомендації мають велике практичне значення, їх впровадження в широкому масштабі буде сприяти збереженню та відтворенню родючості ґрунту, підтримці екологічної рівноваги в агроценозі та підвищенню врожайності кукурудзи.

Сьогодні є великий асортимент препаратів для зменшення забур'яненості в посівах кукурудзи. У проведеному досліді вивчали ефективність ґрунтових гербіцидів Трофі (2,5 л/га) та Оскар (4,0 л/га).

Ключові слова: гербіцид, кукурудза, технологія вирощування, обробіток ґрунту, глибина закладення, передпосівна культивация.

Маслійв С.В., Циліурік А.І., Циганкова Н.А., Баранов А.С. Защита зерновой кукурузы от сорняков в условиях Луганской области

Стабильный спрос на зерно кукурузы, а также её преимущества в агротехнологическом плане способствуют существенному увеличению площадей этой культуры как в мировом масштабе, так и в Украине.

Основная задача при уходе за посевами кукурузы – создание оптимальных условий для проращивания семян и получение дружных и полных всходов, защита их от сорняков, болезней и вредителей, а также обеспечение влагой и питательными веществами на всех этапах органогенеза.

Во время выращивания кукурузы у производителя возникает острая проблема – сорняки. Именно сорняки могут стать причиной потери 20–70% урожая зерна. Известно, что именно кукуруза относится к слабым конкурентам сорняков в агрофитоценозах. Особенно критическим является период ранней фазы развития культуры, поэтому необходимо защитить кукурузу в этот период.

Исследования проводились с целью разработки и изучения оптимальных параметров основных элементов технологии применения гербицидов – эффективности и сроков их внесения, способов закладывания.

Практическая ценность и реализация результатов работы заключается в том, что итоги исследований и их биоэнергетическая и экономическая оценка позволили рекомендовать производству с учётом влияния гербицидов разного спектра действия, сроков их внесения, способов, технических средств и глубины закладывания на засорённость посева и урожай кукурузы.

Разработанные рекомендации имеют большое практическое значение, их внедрение в широком масштабе будет способствовать сохранению и возрождению плодородия почвы, поддержанию экологического равновесия в агроценозе и повышению урожайности кукурузы.

Сегодня существует огромный ассортимент препаратов для уменьшения засорённости посевов кукурузы. Во время проведения исследований изучалась эффективность почвенного гербицида Трофи (2,5 л/га) и Оскар (4,0 л/га).

Ключевые слова: гербицид, кукуруза, технология выращивания, обработка почвы, глубина закладывания, предпосевная культивация.

Masliiiv S.V., Tsiliurik O.I., Tsigankova O.N., Baranov O.S. Protection of corn from weeds under the conditions of the Lugansk region

The steady demand for corn grain, as well as its agro-technological benefits contributes to a significant increase in the area of this crop both on a global scale and in Ukraine.

The main task of care for corn crops is to create optimum conditions for germination of seeds and to obtain dense standing crops, protect them from weeds, diseases and pests, and provide moisture and nutrients at all stages of organogenesis.

During the cultivation of corn, the grower faces an acute problem – weeds. Weeds can cause losses of 20–70% of the grain yield. It is known that corn belongs to weak weed competitors in

agrophytocenoses. Especially critical is the period of early phases of development of the crop, therefore, it is necessary to protect corn during this period.

The experiments were conducted with the aim of developing and studying the optimal parameters of the main elements of technology with the use of non-volatile herbicides – the effectiveness, time and methods of their application.

The practical value of the results of research and their bioenergy and economic evaluation allowed us to develop recommendations taking into account the influence of herbicides of different spectrum of action, terms of their introduction, methods, tools and depth of application.

The developed recommendations have a great practical importance. Their implementation on a large scale will contribute to the conservation and restoration of soil fertility, the maintenance of environmental equilibrium in agroecosystems and improvement of corn yields.

Nowadays, there is a wide range of drugs to reduce the weediness of corn crops. The effectiveness of soil herbicides Trophy (2.5 l/ha) and Oscars (4.0 l/ha) were studied in the conducted experiment.

Key words: herbicide, corn, growing technology, soil cultivation, depth of application, pre-sowing cultivation.

Постановка проблеми. Першочерговим завданням сільського господарства України є виробництво продуктів харчування і забезпечення промисловості сировиною. У вирішенні цього завдання велике значення надається кукурудзі як високоврожайній зерновій культурі з цінними продовольчими та кормовими якістьми.

Постановка завдання. Досліди проводились із метою розроблення і вивчення оптимальних параметрів основних елементів технології із застосуванням нелетких гербіцидів – ефективності та термінів їх внесення, способів закладення.

Експериментальні роботи проводили в 2016–2018 рр. на кафедрі біології та агрономії Луганського національного університету імені Тараса Шевченка (ЛНУ імені Тараса Шевченка) і на землях Старобільського дослідного господарства ЛНУ імені Тараса Шевченка, розташованого в північно-центральної помірно посушливій підзоні степової північної зони. Рельєф землекористування дослідного господарства – хвилястий, з численними ярами і балками. Поля розташовані на схилах різної довжини та крутизни.

Методи дослідження. У процесі виконання роботи застосовували спеціальні та загальнонаукові методи досліджень: польовий; візуальний – для реєстрації фенологічних фаз; кількісно-ваговий – для визначення вологості ґрунту; розрахунковий – для визначення коефіцієнта водоспоживання; лабораторно-хімічний – для визначення вмісту макроелементів у ґрунті, рослинах та якості зерна; математичної статистики – для оцінювання ймовірності одержаних результатів досліджень; розрахунково-порівняльний – для визначення економічної та біоенергетичної ефективності елементів технології вирощування.

У сучасних технологіях вирощування кукурудзи від якості передпосівного обробітку ґрунту залежить ефективність гербіцидів, польова схожість насіння, повнота сходів, урожай. Водночас передпосівний обробіток повинен бути ґрунтозахисний із мінімальною кількістю передпосівних культиваций, зменшенням їхньої глибини, що позитивно впливає на поліпшення водного режиму, збільшує протиерозійну стійкість ґрунту. Дослідженнями параметрів зміни фізичних властивостей різних типів ґрантів встановлено, що кожен має певну рівноважну щільність, яка встановлюється незабаром після проведення обробітку й утримується протягом тривалого часу [3]. Рівноважна щільність тих чи інших ґрунтів та її оптимальне значення для вирощуваних культур є важливим критерієм під час вирішення питань мінімізації обробітку ґрунту. Для різних типів чорноземів, що володіють гарною структурою, рівноважна щільність орного шару зазвичай буває

1,1–1,3 г/см³, тобто варіює в межах оптимальної щільності для зростання і розвитку більшості сільськогосподарських культур [2]. Встановлено оптимальні параметри якості, передпосівного обробітку, згідно з якими верхній шар ґрунту повинен бути розпушений до щільності 0,85–1,0 г/см³, а саме насінневе ложе повинне бути досить щільним – від 1,1 до 1,5 г/см³ залежно від типу ґрунту, пористість над насіннєвим ложем повинна дорівнювати 50%, що забезпечує необхідну аерацію.

У степових умовах поряд зі створенням оптимальних фізичних параметрів посівного шару прийоми передпосівної обробітки ґрунту – розпушування та вирівнювання поверхні – забезпечують максимальне збереження вологи у весняно-літньому періоді [1]. Під час розроблення сучасних технологій вирощування кукурудзи дослідження проводяться в напрямі скорочення кількості операцій, що проводяться у весняний період, суміщення операцій із використанням комбінованих агрегатів, зменшення числа і глибини весняних культивацій.

В останні роки під час вирощування кукурудзи широкого поширення набули ґрунтові гербіциди Трофі та Оскар, які не вимагають спеціального проходу агрегатів для їх закладення, а вносяться під передпосівну культивуацію [7].

Трофі – ґрунтовий гербіцид для боротьби з широким спектром однорічних злакових і дводольних бур'янів у посівах кукурудзи, сояшника, сої, цукрових буряків. Діюча речовина – ацетохлор, 900 г/л. Трофі дає відмінний тривалий ефект, здебільшого тривалість дії становить від 12 до 16 тижнів. Він діє на бур'яни в момент їх проростання. Всмоктуючись у кореневу систему, клеоптиль і сім'ядолі інгібує синтезування білка, унаслідок такого процесу відбувається повна загибель чутливих видів бур'янів. Гербіцид Трофі може застосовуватися до посіву, під час посіву та після посіву. Норма витрати – 2,2–3,3 л/га.

Оскар – двокомпонентний ґрунтовий гербіцид системної дії проти однорічних злакових і однорічних широколистих бур'янів. Діюча речовина – тербутилазин 215 г/л – є системною, належить до хімічного класу триазину. Тербутилазин поглинається корінням проростаючих або вже пророслих бур'янів, надалі блокує транспортування електронів у клітинах (порушує процес фотосинтезу), що веде до загибелі рослини. Під час посухи тербутилазин утворює більш стійку захисну плівку, ніж інші діючі речовини.

Діюча речовина – пропізохлор 450 г/л – системна, належить до хімічного класу хлорацетамидів. Пропізохлор поглинається корінням і проростає паростками бур'янів, пригнічує поділ клітин шляхом блокування синтезу білка в чутливих рослинах.

Вплив цих двох діючих речовин на бур'яни є незворотним.

Найкращий спосіб застосування – відразу після посіву, до появи сходів культури, під боронування. Без закладення гербіцид вноситься за високої ймовірності випадання дощу. Оптимальні умови – випадання дощу або поливу після обприскування (10–15 мм). Ґрунт повинен бути дрібно грудкуватим – великі грудки і велика кількість рослинних залишків збільшують площу поглинання препарату зменшують ефективність внесення.

Під час застосування після сходів бур'янів найбільш сприятлива фаза в однорічних злакових – перша пара листків, у дводольних – фаза сім'ядоль. Не допускати переростання злакових і дводольних бур'янів у фазі більш 2-х справжніх листків. Обов'язковою вимогою є забезпечення суцільного покриття площі під час проведення внесення препарату. Після внесення препарат створює екран у поверхневому шарі ґрунту, що дає змогу контролювати проростаючі бур'яни протягом 6–8 тижнів.

Оптимальні температурні умови застосування – від +15 ° до +25 °С.

Норма витрати робочої рідини для кукурудзи – 3,5–4 л/га

Наші дослідження показали, що загальна фітотоксичність цієї групи гербіцидів досить висока, порівняно з летючими препаратами, а в межах групи ступінь знищення бур'янів і врожай кукурудзи були досить близькими (табл. 1).

За рівнем чистої фітотоксичності та врожайності без застосування механічних прийомів догляду як у відносно вологому, так і в посушливому році виділилися з групи ґрунтових гербіцидів Трофі та Оскар. У зв'язку з цим для подальших розроблень у технології із застосуванням ґрунтових гербіцидів використовували Трофі в дозі 2,5 л/га та Оскар – у 4 л/га.

Одним із важливих питань застосування ґрунтових гербіцидів у технологічних системах вирощування кукурудзи є встановлення найбільш ефективних строків їх внесення і способів закладення.

Є експериментальні дані про способи внесення і закладення ґрунтових гербіцидів у зоні Степу України. У роки з рясними опадами в перші тижні після посіву кукурудзи Трофі та Оскар однаково добре придушували бур'яни під час внесення як під передпосівну культивуацію, так і під досходове боронування. У посушливі роки ефективність препарату була низькою, особливо під час внесення під досходове боронування. Внесення Трофі та Оскар під передпосівну культивуацію сильніше виявляло дію препарату на злакові однорічні бур'яни, а у фазі 3–5 листків у кукурудзи – на дводольні малолітні.

Дослідженнями, проведеними нами в умовах Степу України, встановлено, що найбільша фітотоксичність гербіцидів Трофі та Оскар або їхніх аналогів, широко застосовуваних у сучасних технологіях, забезпечується під час внесення його під передпосівну культивуацію в агрегаті з боронуванням (табл. 2).

Висока ефективність закладення гербіциду під передпосівну культивуацію виявлялася як за повного виключення механічних прийомів догляду, так і з їх проведенням в різні терміни. Наприклад, за чистого прояву фітотоксичності гербіциду у зв'язку з термінами внесення і прийомами його закладення, механічними прийомами догляду засміченість перед прибиранням становила в середньому: під час внесення та закладення під передпосівну культивуацію – 0,054 кг/м² сухої маси бур'янів, під післяпосівне боронування – 0,144 кг/м², під досходове боронування – 0,302 кг/м².

Отже, засміченість збільшувалася в 2,5–5,5 рази, а врожай зерна достовірно знижувався на 2,2–4,9 ц/га (на 4,0–7,8%). Така сама закономірність у засміченості посівів у зв'язку з термінами і способами закладення гербіциду зазначена також за поєднання механічних прийомів догляду із внесення препарату (табл. 3).

Встановлено також, що за всіх термінів внесення і способів закладення гербіциду проведення боронування посівів було більш ефективним в боротьбі з бур'янами, ніж пізніше внесені ґрунтові гербіциди Трофі та Оскар.

За всіх термінів внесення і способів закладення гербіциду на фоні боронування посівів до сходів і після сходів найбільш високий ефект у знищенні бур'янів за змішаного типу засміченості в зоні Степу України забезпечував міжрядний обробіток. Під час внесення гербіциду під передпосівну культивуацію без боронування посівів міжрядний обробіток забезпечив підвищення врожаю зерна на 3,1 ц/га, за досходового боронування – на 2,3 ц/га, за сходового боронування – на 4,5 ц/га, за внесення і закладення препарату післяпосівне боронування – на 2,6, 3,9 і 4,0 ц/га відповідно; досходове боронування – на 4,9, 3,1 і 4,0 ц/га.

Таблиця 1
Ефективність гербіцидів різного спектру дії під час вирощування кукурудзи
за повного виключення механічних прийомів догляду

Гербіциди, доза за препаратом	Строки внесення і способи закладення	2016 р.			2017 р.			Середнє		
		Засміченість посівів перед збиранням, на 1 м ² /г		Урожай зерна 14% вологості, ц/га	Засміченість посівів перед збиранням, на 1 м ² /г		Урожай зерна 14% вологості, ц/га	Засміченість посівів перед збиранням, на 1 м ² /г		Урожай зерна 14% вологості, ц/га
		сухої маси	сирої маси		сухої маси	сирої маси		сухої маси	сирої маси	
Оскар, 4 л/га	БДТ-7 на 10–15 см + КПС-4 на 5–7 см	285	118	59,9	332	90	49,5	308	104	54,6
Трофі, 2,5 л/га	Під передпосівну культивуацію на глибину заортання насіння 5–7 см	169	63	62,7	160	43	50	164	53	56,3

Таблиця 2
Засміченість посівів кукурудзи залежно від строків внесення і способів закладення ґрунтового гербіциду за посідання з прийомом механізованого догляду

Строки внесення і знаходять способи закладення гербіциду Оскар, 4 л/га	Прийом механізованого догляду			2016 р.			2017 р.			2018 р.		
	боронування	мікрядний обробіток	Бур'янів перед збиранням на 1 м ²	штук	сирої маси, г	сухої маси, г	штук	сирої маси, г	сухої маси, г	штук	сирої маси, г	сухої маси, г
Під передпосівну культивування КПС-4 + БЗСС-1,0	Без боронування	0	10,0	165	64,1	3,0	160	43,0	6,0	158	53,6	8,8
	Боронування до входу	0	11,0	116	48,1	1,4	161	36,0	6,2	124	42,1	5,7
	Боронування після входу	0	9,7	112	52,3	2,0	50	14,0	5,9	85	33,2	5,7
Під післяпосівне боронування БЗСС-1,0	Без боронування	1	4,3	25	10,3	0,5	4	1,0	2,4	14	5,7	23,3
	Боронування до входу	1	7,7	76	32,1	1,3	64	17,5	4,5	70	24,8	7,4
	Середнє	0	14,4	482	198,9	4,0	331	90,0	9,7	406	144,5	53,4
	Без боронування	1	9,1	145	59,8	2,0	174	47,0	5,6	159	53,4	14,5
	Боронування до входу	0	9,6	590	243,5	2,3	176	48,0	6,0	383	145,8	23,3
	Середнє	1	8,6	37	15,5	1,0	112	31,0	4,8	74	23,3	7,4

Таблиця 3
Урожай кукурудзи у зв'язку з термінами внесення ґрунтового гербіциду, способами закладення та прийомами механізованої праці

Строки внесення і знаходять способи закладення гербіциду Трофі, 2,5 л/га	Прийоми механізованого догляду		Урожай зерна 14% вологості, ц/га	
	боронування	міжрядний обробіток	2016 р.	2017 р.
Під передпосівну культивуацію КПС-4 + БЗСС-1,0	Без боронування	0 1	62,7 65,5	50,0 53,3
	Боронування до всходів	0 1	63,8 65,3	51,2 55,3
	Боронування після всходів	0 1	59,7 63,6	49,4 54,4
Середнє		63,4	52,3	57,8
Під післяпосівне боронування БЗСС-1,0	Без боронування	0 1	60,0 62,3	48,3 53,8
	Боронування до всходів	0 1	58,8 61,4	48,6 53,8
	Боронування після всходів	0 1	59,1 62,9	48,0 52,2
Середнє		60,0	50,3	55,5
Під довсходове боронування БЗСС-1,0	Без боронування	0 1	53,2 62,0	49,6 50,6
	Боронування до всходів	0 1	57,3 62,1	51,9 53,4
	Боронування після всходів	0 1	59,7 64,5	48,3 61,5
Середнє		60,0	50,3	55,5

Але і в цьому разі найбільший ефект від міжрядного обробітку був за внесення і закладення гербіциду під досходове боронування, тобто за найменшого прояву його фітотоксичності. Дуже важливо в кінцевому підсумку визначити ефективність сумарного накладення механічних прийомів догляду в поєднанні з внесенням гербіцидів у різні терміни та за різних способів їх закладення. Наприклад, у середньому за роки дослідів за всіма фонами внесення і способами закладення гербіциду від одного міжрядного обробітку отримано достовірну прибавку врожаю зерна 3,2 ц/га, від боронування до сходів і міжрядного обробітку – 4,6 ц/га і від боронування після сходів у міжрядному обробітку – 4,2 ц/га.

Отже, за всіх термінів внесення і способів закладення ґрунтових гербіцидів Трофі та Оскар в зоні Степу України найбільш повно очищуються посіви кукурудзи від бур'янів під час поєднання з механічними прийомами догляду – проведення досходового або післясходового боронування посівів і міжрядного обробітку. Найбільш ефективним терміном внесення і способом закладення цього гербіциду є його передпосівна культивация.

Висновки і пропозиції:

1. В умовах Степу України за обробітку кукурудзи із застосуванням ґрунтових гербіцидів забезпечується досить висока фітотоксичність у боротьбі з бур'янами та рівна або навіть більш висока врожайність, порівняно з високолеткими препаратами. З групи ґрунтових гербіцидів найбільшу ефективність забезпечують комбіновані препарати Трофі та Оскар за внесення їх під передпосівну культивацию на глибину 5–7 см і в поєднанні з обмеженою кількістю механічних прийомів догляду (не більше двох), досходове або посходове боронування посівів.

2. Під час використання комбінованих агрегатів, які суміщають декілька польових операцій, зокрема обладнаних прикочуючими пристроями, висока фітотоксичність препарату і продуктивність кукурудзи забезпечується у разі закладення гербіциду на глибину 5–7 см без додаткового післяпосівного прикочування, що забезпечує більш високу економічну і біоенергетичну ефективність цього агроприйому.

3. Порівняльні випробування агротехнічної, економічної та біоенергетичної ефективності різних технологій обробітку кукурудзи показали високу конкурентоспроможність розробленої нами моделі із застосуванням нелетких ґрунтових гербіцидів за суцільного їх внесення і виконання всіх операцій наявними машинами кукурудзяного комплексу, зокрема комбінованими.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ещенко В.Е., Трифонова М.Ф., Копытко П.Г. и др. Основы опытного дела в растениеводстве. М.: «Колос», 2009. 268 с.
2. Курдюкова О.М., Конопля М.І. Бур'яни степів України. Луганськ: «Елтон-2», 2012. 318 с.
3. Конопля М.І., Маслійов С.В. Розлусна кукурудза на Сході України. Луганськ: «Шлях», 1999. 154 с.
4. Конопля М.І., Маслійов С.В., Несторенко С.М. Застосування гербіцидів у посівах харчової кукурудзи. Зб. наук. праць ЛНАУ. 2002. № 8 (30). С. 42–43.
5. Лавриненко Ю.О., Найдьонов В.Г. Параметри адаптивності нових гібридів кукурудзи. Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. 2007. № 48. С. 42–46.
6. Ладонин В.Ф., Крамарев С.М., Клявзо С.П. Особенности проведения гербицидов кукурузного комплекса при различных способах их внесения на обыкновенных черноземах Степи Украины. Сообщение 1. Эффективность применения различных гербицидов в посевах кукурузы. Агротехника. 1994. № 11. С. 80–86.

7. Маслійов С.В. Особливості боротьби з бур'янами в посівах розлусної кукурудзи. Кукурудза харчова та кормова: зб. наук. праць СУДУ. Луганськ: Видав. СУДУ, 1999. С. 42–48, С. 7.

УДК 633.854:631.531

ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ НАСІННЯ СУЧАСНИХ ГІБРИДІВ ВИСОКООЛЕЙНОВОГО СОНЯШНИКУ В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Мельник А.В. – д.с.-г.н., професор,

Сумський національний аграрний університет

Макарчук А.В. – аспірант,

Сумський національний аграрний університет

Акуаку Д. – аспірант,

Сумський національний аграрний університет

Представлено результати досліджень 2016–2018 рр. з вивчення сортових особливостей реалізації генетичного потенціалу сучасних гібридів високоолеїнового соняшнику. Дослідження проводилися у 2016–2018 рр. в умовах ФГ «Грига» Полтавського району Полтавської області. За результатами проведених досліджень встановлено, що в умовах Лівобережного Лісостепу України максимальну врожайність (3,41–3,51 т/га) було отримано в гібридів ПР64Н32 та СИ Експерто. Суттєво вищий збір олії (1,69 т/га) забезпечив гібрид ПР64Н32. Варто зазначити, що більш сприятливі умови для реалізації генетичного потенціалу високоолеїнових гібридів соняшнику створювалися у 2016 р. та 2018 р. (ГТК = 0,6–1,0).

Ключові слова: високоолеїновий соняшник, сучасні гібриди, метеорологічні умови, урожайність, вміст олії.

Мельник А.В., Макарчук А.В., Акуаку Д. Урожайность и качество семян современных гибридов высокоолеинового подсолнечника в условиях Левобережной Лесостепи Украины

Представлены результаты исследований 2016–2018 гг. по изучению сортовых особенностей реализации генетического потенциала современных гибридов высокоолеинового подсолнечника. Исследования проводились в 2016–2018 гг. в условиях ФГ «Грига» Полтавского района Полтавской области. По результатам проведенных исследований установлено, что в условиях Левобережной Лесостепи Украины максимальную урожайность (3,41–3,51 т/га) получили у гибридов ПР64Н32 и СИ Эксперто. Существенно выше сбор масла (1,69 т/га) обеспечил гибрид ПР64Н32. Следует отметить, что более благоприятные условия для реализации генетического потенциала высокоолеиновых гибридов подсолнечника создавались в 2016 и 2018 гг. (ГТК = 0,6–1,0).

Ключевые слова: высокоолеиновый подсолнечник, современные гибриды, метеорологические условия, урожайность, содержание масла.

Melnyk A.V., Makarchuk A.V., Aukuaku J. Productivity and quality of seeds of modern high oleic sunflower hybrids under the conditions of the Left-Bank Forest-Steppe of Ukraine

The article presents the results of research (2016–2018) on varietal characteristics of the realization of the genetic potential of modern high oleic sunflower hybrids. The research was conducted under the conditions of the Griga farm in Poltava district of the Poltava region in 2016–2018. This study established that under the conditions of the Left-Bank Forest-Steppe of Ukraine, the maximum yield (3.41–3.51 t/ha) was obtained from the hybrids PR64H32 and SY Experto. Significantly higher oil yield (1.69 t/ha) was provided by the hybrid PR64H32. More favourable conditions for the realization of the genetic potential of high oleic sunflower hybrids were created in 2016 and 2018 (Hydrothermal coefficient, HTC = 0.6–1.0).

Key words: high oleic sunflower, modern hybrids, weather conditions, yield, oil content.