

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ
професорсько-викладацького складу
22–23 квітня 2020 р.

Збірник наукових праць
професорсько-викладацького складу академії
за підсумками науково-дослідної роботи в 2019 році

Полтава 2020

Редакційна колегія:

Аранчій В. І., ректор академії, кандидат економічних наук, професор.

Горб О. О., проректор з науково-педагогічної, наукової роботи, професор кафедри екології збалансованого природокористування та захисту довкілля, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Галич О. А., декан факультету економіки та менеджменту, директор Навчально-наукового інституту економіки та бізнесу, професор кафедри інформаційних систем та технологій, кандидат економічних наук, доцент.

Дорогань-Писаренко Л. О., декан факультету обліку та фінансів, професор кафедри економічної теорії та економічних досліджень, кандидат економічних наук, доцент.

Дудніков І. А., декан інженерно-технологічного факультету, професор кафедри галузеве машинобудування, кандидат технічних наук, доцент.

Кулинич С. М., декан факультету ветеринарної медицини, професор кафедри хірургії та акушерства, доктор ветеринарних наук, професор.

Маренич М. М., декан факультету агротехнологій та екології, професор кафедри селекції, насінництва і генетики, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Опара М. М., фахівець відділу з питань інтелектуальної власності, професор кафедри землеробства і агрохімії ім. В. І.Сазанова, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Поліщук А. А., декан факультету технології виробництва та переробки продукції тваринництва, доктор сільськогосподарських наук, професор.

Чайка Т. О., начальник редакційно-видавничого відділу, кандидат економічних наук.

Збірник наукових праць науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу Полтавської державної аграрної академії за підсумками науково-дослідної роботи в 2019 році (м. Полтава, 22-23 квітня 2020 року). – Полтава : РВВ ПДАА, 2020. – 438с.

ОПТИМІЗАЦІЯ СПІВВІДНОШЕННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ У СТРУКТУРІ ПОСІВІВ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

*Гангур В.В.,
доктор сільськогосподарських наук, ст. н. с.
Єремко Л.С.,
кандидат сільськогосподарських наук, ст. н. с.*

Найбільш поширеною зерною культурою зони Лівобережного Лісостепу України є кукурудза. За рівнем як потенційної, так і фактичної врожайності зерна їй немає рівних серед інших зернових культур регіону [1].

Зерно кукурудзи є цінною сировиною для різних галузей промисловості, зокрема харчової, переробної, медичної, паливно-енергетичної для виробництва біоетанолу та інших паливно-мастильних матеріалів. Крім того, останніми роками кукурудза займає лідируючі позиції в загальному об'ємі експорту зернових [5, 6].

Кукурудза – основна силосна культура. За рівнем врожайності зеленої маси вона переважає більшість кормових культур. Силос кукурудзи має добру перетравність і дієтичні властивості, багатий на каротин [3].

В умовах сучасного виробництва гібриду кукурудзи відводиться важлива роль як самостійному фактору корегування виробничих витрат. Це спонукає до необхідності дотримання оптимального співвідношення гібридів різних груп стиглості у структурі посівів, яке забезпечує стабільність виробництва зерна у роки з відмінними погодними умовами, послідовність збирального конвеєра та більш раціональне використання ресурсів на післязбиральну доробку вологого зерна [4].

Дослідженнями Інституту сільського господарства степової зони НААН встановлено, що в структурі гібридного складу скоростиглі форми повинні займати 55 %, середньо- та пізньо- стиглі 45 %. Безперечно, що таке співвідношення є орієнтовним і воно може корегуватись залежно від виробничого спрямування господарств, особливостей погодних умов, ціни і попиту на ринку [2].

Метою досліджень було встановити оптимальне співвідношення гібридів кукурудзи різних груп стиглості у структурі посівів Лівобережного Лісостепу України за вирощування на зерно та силос.

Дослідження проведено на Полтавській державній сільськогосподарській дослідній станції ім. М.І. Вавилова, впродовж 2011–2019 рр. Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем типовий малогумусний важко суглинковий.

Метод проведення досліджень – польовий. Повторність триразова, розміщення варіантів і повторень – систематичне. Посівна площа ділянки – 56 м², облікова – 28 м². Попередник – пшениця озима.

Результати польових експериментів свідчать, що в середньому за дев'ять років урожайність та вологість зерна гібридів кукурудзи середньоранньої групи стиглості були вищими, відповідно на 0,23 т/га і на 2,5 %, порівняно із ранньо-

стиглими гібридами. Зернова продуктивність гібридів середньостиглої групи перевищує ранньостиглі і середньоранні відповідно на 0,42 і 0,20 т/га. При цьому вологість зерна на час збирання зростає, відповідно, на 4,3 і 2,2 %.

За результатами досліджень виявлено закономірність, яка свідчить про збільшення урожайності зерна кукурудзи і підвищення його вологості, від ранньостиглої до середньостиглої групи. Слід відзначити, що при цьому істотно збільшуються виробничі витрати на доведення зерна до стандартної вологості, які часто не компенсуються вартістю додаткового врожаю.

Зважаючи на те, що середньостиглі форми гібридів кукурудзи, порівняно з середньоранніми, на час збирання урожаю переважно формують зерно з підвищеною вологістю, тому навіть за однакового рівня продуктивності потрібно надавати перевагу у використанні середньоранніх гібридів.

Тому, виходячи з радіаційно-температурних умов, біологічних особливостей кукурудзи, забезпечення господарства матеріально-технічними ресурсами, основну частину площ зернової кукурудзи в зоні Лівобережного Лісостепу України слід відводити під середньоранні гібриди – 55–60 %. Частка ранньостиглих гібридів орієнтовно повинна становити 25–30 %. Середньостиглими гібридами доцільно займати до 15 % площ.

Спостереження за погодними умовами впродовж останнього десятиріччя свідчать, що в переважну більшість років в першій та другій декадах серпня – період збирання кукурудзи на силос, спостерігається висока температура повітря та дефіцит опадів, які часто зумовлюють прискорене фізичне висихання, а не фізіологічне досягання культури. Тому, з тим щоб збирати кукурудзу на силос в оптимальну фазу розвитку, зокрема початок – молочно-воскової, кінець – воскової стиглості зерна, з високими якісними показниками, потрібно висівати гібриди різних груп стиглості. Узагальнений досвід роботи господарств регіону з даного напрямку свідчить, що для цього в структурі посівів силосної кукурудзи доцільно мати 25–30 % ранньостиглих, 40 % середньоранніх, 25–30 % середньостиглих гібридів.

Отже, дотримання науково обґрунтованого співвідношення біотипів гібридів з врахуванням ґрунтових і кліматичних умов дасть можливість господарствам зони Лівобережного Лісостепу України досягти стабільного виробництва зерна кукурудзи та соковитих кормів високої якості і зменшення ресурсних витрат у всіх ланках технологічного процесу.

Список використаних джерел

1. Гангур В.В. Продуктивність кукурузи на зерно в разноротационных севооборотах Левобережной Лесостепи Украины. *Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии*. 2017. № 2. С. 92–95.
2. Економіка виробництва зерна в зоні Степу України (з основами організації і технології виробництва): [моногр.] / [А. В. Черенков, В. С. Рибка, М. С. Шевченко та ін.]; за ред. А. В. Черенкова і В. С. Рибки. Дніпропетровськ: Нова ідеологія, 2015. 300 с.
3. Макаренко П.С. Лучне і польове кормовиробництво. Вінниця: ФОП Данилюк В.Г., 2008. 548 с.

4. Пащенко Ю.М. Агрокліматичний потенціал зони Степу, добір гібридів і оптимізація їх структури за групами стиглості. *Бюл. Ін-ту зерн. госп-ва УААН*. 2007. № 30. С. 44–51.

5. Циков В.С. Кукуруза: технологія, гібриди, семена. Днепропетровск: ВАТ Видавництво Зоря, 2003. 245 с.

6. Шевченко М.С., Рибка В.С., Ляшенко Н.О. Основні пріоритети раціонального розвитку виробництва зерна кукурудзи на Дніпропетровщині. *Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН України*. 2016. № 10. С. 110–124.

ФОРМУВАННЯ ЦЕНОЗУ БУР'ЯНІВ У ПОСІВАХ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

Гангур В.В.,

доктор сільськогосподарських наук, ст. н. с.

Контролювання бур'янів є серед важливих проблем землеробства, яке пов'язане з особливостями їх біологічних особливостей зокрема великою плодючістю, здатністю протягом тривалого періоду зберігати схожість і неодноразовістю проростання насіння [7]. Наявність бур'янів у посівах, яка кількісно перевищує економічний поріг шкодочинності призводить до зниження продуктивності польових культур на 40–60% і більше через підвищену конкуренцію з боку бур'янів за всі фактори життя. Крім того, вони є джерелом поширення збудників хвороб і шкідників [4].

На сучасному етапі розвитку землеробства важливими заходами зменшення потенційної та актуальної забур'яненості полів є науково обґрунтована сівозміна та ефективна система обробітку ґрунту, за допомогою яких можна суттєво впливати на видовий склад та поширеність сегетальної рослинності у посівах сільськогосподарських культур [2, 3].

Боротьба з бур'янами в посівах сої є надзвичайно актуальною у зв'язку з високою потенційною засміченістю полів і низькою конкурентною здатністю культури по відношенню до рослин бур'янів. Сегетальна рослинність, активно використовуючи доступну вологу і елементи мінерального живлення з ґрунту, більш ефективно конкуруючи за тепло та світло в агрофітоценозах, знижує урожайність і якість насіння сої та ряду інших сільськогосподарських культур [1, 8].

Глибина і спосіб обробітку ґрунту істотно впливають на кількісний і видовий склад бур'янів у посівах сої. Так, в умовах південної частини Правобережного Лісостепу України на чорноземі опідзоленому важкосуглинковому встановлено, що заміна полицевого обробітку безполицевим і зменшення глибини оранки з 20–22 до 15–17 см супроводжувалося зростанням забур'яненості посівів сої, яке призводило до зниження врожаю на 6–30% [5]. За даними досліджень А.П. Погребняк зі співавторами [6] виявлено, що за проведення оранки на 20–22 см кількість бур'янів у посівах сої становила 20,3 шт./м², або була на