

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.

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

3,3 шт./м² більшою порівняно з дискуванням на 10–12 см. За збільшення глибини зяблевої оранки до 30–32 см кількість бур'янів знижувалась практично до рівня дискування.

Відсутність єдиної думки щодо трактування ефективності різних способів і глибини основного обробітку ґрунту в боротьбі з бур'янами свідчить про необхідність подальших досліджень у цьому напрямі у різних ґрунтових і кліматичних умовах.

Метою досліджень було дослідити вплив оранки, безполицевих розпушувачів ґрунту різними ґрунтообробними знаряддями на чисельність та видовий склад бур'янів у посівах сої.

Дослідження проведено на Полтавській державній сільськогосподарській дослідній станції ім. М.І. Вавилова, впродовж 2016–2018 рр. Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем типовий малогумусний важко суглинковий.

Метод проведення досліджень – польовий. Повторність триразова, розміщення варіантів і повторень – систематичне. Посівна площа ділянки – 160 м², облікова – 72 м². Попередник – озима пшениця. Соя сорту Сіверка. Спосіб сівби – звичайний рядковий з шириною міжрядь 15 см. Норма висіву сої 550 тис. схожих насінин на гектар. Облік бур'янів у посівах культур проводили кількісно-ваговим методом в два строки вегетації культури [9].

Одержані результати досліджень свідчать про ефективний вплив основного та передпосівного обробітку ґрунту на регулювання забур'яненості посівів сої.

Так, у середньому за роки досліджень (2016–2018 рр.) на час першого визначення на фоні оранки спостерігали найменшу кількість бур'янів 64,7 шт./м², в тому числі і 2,3 шт. багаторічних. За проведення основного обробітку ґрунту комбінованим агрегатом АГУ–6 "Скорпіон – 2" в посівах сої нараховували 99,3 шт./м² бур'янів, що на 53,4 % більше, ніж після оранки.

Найбільшу кількість бур'янової рослинності 115,9 шт./м², в тому числі 1,6 шт./м² багаторічних видів, за плоскорізного обробітку ґрунту.

В результаті проведення хімічного захисту сої кількість бур'янів значно зменшилася, однак до часу збирання культури, внаслідок появи другої хвилі, чисельність їх залишилася на рівні 8,7–10,1 шт./м², в тому числі 1,3–1,5 шт./м² багаторічних.

Таким чином, найнижчий рівень забур'яненості посівів сої впродовж періоду вегетації забезпечує полицева оранка на 20–22 см. Мінімізація основного обробітку ґрунту призводить до збільшення забур'яненості та зумовлює необхідність проведення додаткових заходів із хімічного захисту посівів культури.

Список використаних джерел

1. Бомба М.Я. Бур'яни в посівах. Теоретичні і прикладні аспекти регулювання чисельності. *Захист рослин*. 2000. № 9. С. 2–3.
2. Браженко І.П., Гангур В.В. Особливості забур'яненості в сівозмінах з короткою ротацією. *"Землеробство": Міжвідомчий тематичний науковий збірник*. 2003. Вип.75. С. 89–91.

3. Гангур В.В., Браженко І.П. Особливості забур'яненості посівів і ґрунту в сівозмінах з короткою ротацією. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2005. № 2. С. 40–42.

4. Іващенко О.О., Матюха Л.П. Захист від бур'янів в умовах посухи. *Захист рослин*. 2000. № 1. С. 10–12.

5. Карнаух О.Б., Калієвський М.В., Калієвська І.А., Коваль Г.В. Забур'яненість посівів і врожайність сої залежно від інтенсивності основного зяблевого обробітку чорнозему опідзоленого на півдні Правобережного Лісостепу України. *Таврійський науковий вісник*. 2018. № 103. С. 48–55.

6. Погребняк А.П., Кавар В.Ф., Града В.М. Влияние обработки почвы и гербицидов на засоренность посевов и урожай зерна сои. *Земледелие: респуб. межвед. темат. науч. сб.* 1987. Вып. 62. С. 26–29.

7. Рубин С.С. *Общее земледелие*. К.: Вища школа, 1976. 432 с.

8. Соколова И.А. Борьба с сорняками в посевах сои. *Материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых «Молодежь и инновации – 2009», июнь 2009 г.* Белорусская государственная с.-х. академия, 2009. Ч. – 1. С. 214–216.

9. Ступаков В.П. *Довідник по бур'янах*. К.: Урожай, 1984. 192 с.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ РІЗНИХ ВИДІВ ВИПРОМІНЮВАНЬ НА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ КУЛЬТУРИ МОРКВИ

*Короткова І.В.,
кандидат хімічних наук, доцент*

Останнім часом використання фізичних методів для стимуляції проростання насіння і росту рослин стає все більш популярним завдяки менш шкідливому впливу на довкілля. Фізичні фактори можна використовувати для отримання позитивних біологічних змін у рослинах не впливаючи на екологію. Як відомо, всі процеси життєдіяльності в рослинних організмах залежать від обміну енергією між клітинами та навколишнім середовищем. Таким чином, енергетична обробка є інноваційною сферою досліджень для підвищення врожайності сільськогосподарських культур. Така обробка ініціює фізіологічні та біохімічні зміни, які відображають процеси росту та розвитку рослин та сприяють покращенню врожайності та якості продукції.

До сучасних фізичних методів обробки слід віднести: магнітне поле, гамма-опромінення, електричне поле, лазерне опромінення, ультразвук, УФ- та ІЧ-світло і. т.ін. Тривалий час вважали, що наслідками використання таких методів можуть бути структурні пошкодження та несхожість насіння взагалі. Однак останніми роками ці технології набули поширення, як досконала методика порушення спокою та поліпшення характеристик проростання насіння [1].

Серед усіх сільськогосподарських культур морква, завдяки своїй антиоксидантній активності, привертає значний інтерес дослідників [2]. Колір цього коренеплоду варіюється від помаранчевого (*Daucus carota L. ssp. Sativus var.*