

УДК 633.11:632.954

Гурманчук О. В., канд. с.-г. наук,
Плотницька Н. М., Невмержицька О. М., канд. с.-г. наук, доценти.,
Павлюк І. О., здобувач
Поліський національний університет

КОНТРОЛЬ СЕГЕТАЛЬНОЇ РОСЛИННОСТІ АГРОФІТОЦЕНОЗУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Серед зернових культур в Україні пшениця озима займає одне з домінуючих місць за посівними площами, які становлять близько 23 % від загальної площі посіву. За економічними показниками наша країна входить до першої десятки країн-експортерів цієї культури. Рентабельність вирощування пшениці озимої є достатньо високою на різних агрофонах. Сприятливі ґрунтово-кліматичні умови України дають можливість вирощувати цю культуру практично в усіх регіонах. Високі показники урожайності зерна можна отримати за використання різних технологій вирощування: традиційної, мінімальної або нульової [2, 3].

При вирощуванні пшениці озимої необхідно враховувати комплекс факторів, одним із яких є захист від шкідливих організмів, зокрема сегетальної рослинності. Наявність бур'янів у посівах, змушує культурні рослини значно конкурувати за елементи живлення, а втрати урожаю зерна можуть сягати від 30 %. Крім того, бур'яни є резерваторами збудників хвороб та шкідників, що також значною мірою сприяє зниженню урожайності та якості зерна [2, 4].

Саме тому на усіх етапах органогенезу пшениці озимої необхідно здійснювати контроль чисельності присутності бур'янового компоненту в агроценозі на основі комплексного підходу, в тому числі і з використанням хімічних препаратів. Зважаючи на те, що дія гербіцидів може дещо відрізнятись в залежності від ґрунтово-кліматичних умов, нами було проведено дослідження щодо визначення ефективності гербіцидів та їх бакових сумішей у контролюванні сегетальної рослинності в агроценозі пшениці озимої [1, 4].

Польові дослідження здійснювалися протягом 2019–2021 рр. в умовах СФГ «Обрій» Коростенського району Житомирської області в агроценозі пшениці озимої сорту Краєвид. У досліді попередником була соя, розмір дослідної ділянки – 0,5 га.

Обприскування рослин пшениці проводили у фазу кущення, до виходу рослин у трубку. Схема досліду включала наступні варіанти: 1. Контроль забур'янений (обробка водою); 2. Гранстар Про 75, в. г. (д. р. трибенурон-метил – 750 г/кг) – 0,025 кг/га; 3. Пріма, с. е. (д. р. флорасулам 6,25 г/л + 2-етилгексилловий ефір 2,4-Д 452,5 г/л) – 0,5 л/га; 4. Апірос 75, в. г. (д. р. сульфосульфурон – 750 г/кг) – 0,026 кг/га; 5. Гранстар Про + Апірос, 0,025 кг/га+0,013 кг/га; 6. Гранстар Про + Пріма, 0,025 кг/га + 0,3 л/га. Розмір дослідної ділянки становив 0,5 га [5].

Вивчення видового складу бур'янів в агроценозі пшениці озимої показав, що домінуюче положення належить дводольним видам, а саме: гірчиця польова, редька дика, фіалка триколірна, грицики звичайні, хвощ польовий, волошка синя, доля яких становила 64,8 % від загальної забур'яненості. Серед злакових видів переважали метлюг звичайний, пирій повзучий, бромус житній.

Дослідження ефективності гербіцидів та їх бакових сумішей проти сегетальної рослинності дає можливість рекомендувати їх для регулювання чисельності бур'янів агрофітоценозу пшениці озимої.

Так, використання гербіцидів Гранстар Про 75, в. г., Пріма, с. е., Апірос 75, в. г. дає можливість знизити початкову забур'яненість посівів у 2,4–2,8 разу, а суміші препаратів Гранстар Про + Апірос, та Гранстар Про + Пріма – у 5,7–17,4 разу.

Зменшення забур'яненості агрофітоценозу пшениці озимої позитивно вплинуло на урожайність культури. У контролі було отримано 1,4 т/га зерна пшениці озимої. Використання гербіцидів поодиноким дало можливість додатково зберегти урожай на рівні 1,4–1,5 т/га, а за використання бакових сумішей – на рівні 1,6–2,0 т/га. Найвищий показник урожайності на рівні 3,4 т/га отримано у варіанті із використанням суміші гербіцидів Гранстар Про 75 + Апірос 75 з нормами 0,025+0,013 кг/га відповідно.

Показник технічної ефективності при застосуванні гербіцидів поодиноким становив у межах 60,8–66,4 %, бакових сумішей – 83,5–94,6 %, що свідчить про доцільність їх використання.

Також нами було досліджено якісні показники зерна пшениці озимої при застосуванні гербіцидів у посівах культури. Встановлено зростання вмісту білка та клейковини у 1,1 разу по усіх варіантах досліду, порівняно із контролем. Застосування суміші препаратів Гранстар Про 75 + Апірос 75 дозволило отримати найвищі показники вмісту білка та клейковини у зерні на рівні 13,9 % та 31,3 % відповідно.

Вміст сміттевої домішки у контрольному варіанті становив 4,7 %, що потребувало проведення додаткових заходів із доочищення зерна. Застосування гербіцидів поодиноким дозволило зменшити показник сміттевої домішки у 2,8–3,4 рази, а бакових сумішей препаратів – у 5,2–6,7 разу порівняно з контролем [1].

Отже, застосування гербіцидів Гранстар Про 75, в. г. (0,025 кг/га), Пріма, с. е. (0,5 л/га), Апірос 75, в. г. (0,026 кг/га) дозволяє знизити чисельність бур'янів у 2,4–2,8 разу, а суміші препаратів Гранстар Про + Апірос, 0,025 кг/га + 0,013 кг/га та Гранстар Про + Пріма, 0,025 кг/га+0,3 л/га – в 5,7–17,4 разу, порівняно з початковою забур'яненістю.

Застосування препаратів Гранстар Про 75, в. г. (0,025 кг/га), Пріма, с. е. (0,5 л/га), Апірос 75, в. г. (0,026 кг/га) у посівах пшениці озимої дозволяє отримати приріст урожаю зерна у межах 1,4–1,5 т/га. За використання суміші гербіцидів Гранстар Про 75 + Апірос 75, з нормами 0,025+0,013 кг/га можна отримати зростання урожайності зерна пшениці на 2,0 т/га, у порівнянні із забур'яненем контролем.

Обробка посівів пшениці гербіцидами дає можливість покращити якісні показники структури врожаю, зокрема вміст білка та клейковини зростає в

1,1 разу; вологість зерна знижується у 1,0–1,1 разу, а вміст сміттєвої домішки знижується в 2,8–6,7 разу у порівнянні із контрольним варіантом. Найвищі якісні показники структури урожаю нами отримано у дослідному варіанті із застосуванням бакової суміші Гранстар Про 75 + Апірос 75.

Список літератури

1. Gurmanchuk O., Plotnytska N., Nevmerzhytska O. Effectiveness of herbicides in winter wheat crops. *Scientific horizons*. 2021. Т. 24. № 10. Р. 35–42. doi: 10.48077/scihor.24(10).2021.35-42.
2. Бомба М. Я., Бомба М. І. Бур'яни в агрофітоценозах та екологізація заходів щодо контролювання їх чисельності. *Вісник Уманського національного університету*. 2019. № 1. С.15-20. doi: 10.31395/2310-0478-2019-1-15-20.
3. Грицюк Н. В., Плотницька Н. М., Тимошук Т. М., Довбиш Л. Л., Бондарева Л. М. Вплив обробітків ґрунту на забур'яненість посівів пшениці озимої в умовах Полісся України. *Наукові горизонти*. ЖНАЕУ. 2020. № 5 (90). С. 15–21.
4. Жеребко В. М. Хімічний метод контролю забур'яненості посівів в інтенсивних технологіях вирощування сільськогосподарських культур. *Карантин і захист рослин*. 2014. № 2. С. 22–24.
5. Трибель С. О. Методика випробування і застосування пестицидів / за ред. С. О. Трибеля. К.: Світ, 2001. 448 с.

УДК 633.17:631.527.5:631.5(477.7)

Давиденко С. Ю., аспірант кафедри рослинництва*
Державний біотехнологічний університет
e-mail: stas-davydenko@ukr.net

ПЛОЩА ЛИСТЯ ПОСІВІВ СОРГО ЗЕРНОВОГО ЗА РІЗНИХ МІЖРЯДЬ ТА НОРМИ ВИСІВУ НАСІННЯ В ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ

Виключно важливе значення у формуванні продуктивності рослин і посівів у цілому відіграють показники площі листової поверхні та ефективність їх роботи. Цілком закономірно, що з утворенням більшої площі листя посіви закладають кращу основу для отримання вищої врожайності. Враховуючи недостатню вивченість комплексного впливу норм висіву насіння у взаємодії з шириною міжрядь на динаміку формування листової поверхні рослин сучасних гібридів сорго зернового нами було поставлено завдання дослідити ці питання. Дослідження було проведено в 2019–2021 рр. на базі ФГ «Дюніс» Сватівського району Луганської області.

Досліджувані чинники істотно впливали на зміну індексу листової поверхні (ІЛП) і площі листя однієї рослини досліджуваного гібриду сорго Флагг. Логічно, що найбільших змін ІЛП посівів сорго зазнавав за впливу норми висіву насіння, тим більше, що її досліджуваний діапазон перевищував 100 %.

*Науковий керівник – Рожков А. О., д-р с.-г. наук, професор.