УДК 633.15:631.527.5

ЕФЕКТИВНІСТЬ РЕГУЛЮВАННЯ РІВНЯ СЕГЕТАЛЬНОЇ РОСЛИННОСТІ У ФІТОЦЕНОЗІ КУКУРУДЗИ

Чайка О. В., канд. с.-г. наук,
e-mail: chaika@himagro.net
Науково-інноваційний Департамент ТОВ «Хімагромаркетинг»
Тимощук Т. М., канд. с.-г. наук, доцент,
Котельницька Г. М., асистент,
Білан О. В., магістр
e-mail: tat-niktim@ukr.net
Поліський національний університет

Анотація. Проведено моніторинг присутності та чисельності бур'янів у посівах кукурудзи. У статті досліджено ефективність використання післясходових гербіцидів у посівах кукурудзи щодо зменшення присутності бур'янового компоненту. У результаті застосування гербіцидів Вождь Про, КС отримано ефективність зменшення бур'янового компоненту на рівні 79,8–87,8%. Показник урожайності у цих варіантах досліду становив 7,64–7,81 т/га.

Ключові слова: бур'яни, урожайність зерна, гербіциди, строки внесення.

Однією із найбільш важливих зернових культур в Україні та світі є кукурудза. Регулювання рівня присутності бур'янів у фітоценозах кукурудзи є суттєвим чинником, що забезпечує підвищення продуктивності культури [1, 2]. У початковий період рослини кукурудзи (25-30 діб після появи сходів) розвиваються досить повільно. Застосування ґрунтових гербіцидів у посівах кукурудзи за даними вчених сприяє зменшенню на 82,1 і 96% злакових бур'янів відповідно [2]. Критичними періодами у формуванні елементів продуктивності кукурудзи є фази 2-3 і 6-7 листків. У цей період відбувається диференціація зачаткового стебла і закладається потенційна продуктивність зародкового качана. Забур'яненість посівів у критичний період для кукурудзи може не лише пригнічувати культуру, але й негативно вплинути на урожайність зерна [3]. Даними досліджень вчених підтверджено, що рівень забур'яненості посівів сільськогосподарських рослин залежить від елементів технології їх вирощування [4-5]. У праці О. Г. Міленко та ін. представлено ефективність післясходових гербіцидів у посівах кукурудзи та їх вплив на урожайність культури. Дослідженнями вчених встановлено, що втрати врожаю кукурудзи залежно від забур'яненості посівів можуть становити до 50 % і більше [6]. Оптимальними строками для внесення гербіцидів у посівах кукурудзи є фаза 3–5-ти листків культури. Застосування гербіцидів у більш пізні строки може виявляти фітотоксичну дію на рослини, особливо за стресових умов. Дослідженнями вчених встановлено, що внесення гербіцидів і їх сумішей у фітоценозі кукурудзи підвищує на 1,5–3,0 т/га урожайність зерна порівняно із забур'яненим контролем [3]. У зв'язку з цим, вивчення ефективності застосування гербіцидів у різні

строки на особливості забур'яненості фітоценозу кукурудзи є актуальним питання. Метою досліджень було встановлення особливостей забур'яненості фітоценозу кукурудзи залежно від строків внесення гербіцидів в умовах Полісся України.

Польові дослідження проводили протягом 2020–2022 рр. в умовах Житомирського району Житомирської області. Схема досліду включала варіанти: 1. Контроль (без обробки); 2. Вождь Про, КС, 4 л/га – до сходів культури; 3. Вождь Про, КС, 4 л/га – у фазі 3–5 листків культури. Гербіцид складається з двох діючих речовин: S-метолахлор, 312,5 г/л і тербутилазин, 187,5 г/л. Технологія вирощування кукурудзи була загальноприйнята для зони Полісся. Видовий склад і особливості забур'яненості фітоценозу кукурудзи визначали кількісно-ваговим методом. Розмір дослідної ділянки 250 м^2. Повторність – триразова. У результаті проведення обліків забур'яненості фітоценозу кукурудзи встановлено видовий склад сегетальних рослин (рис. 1).

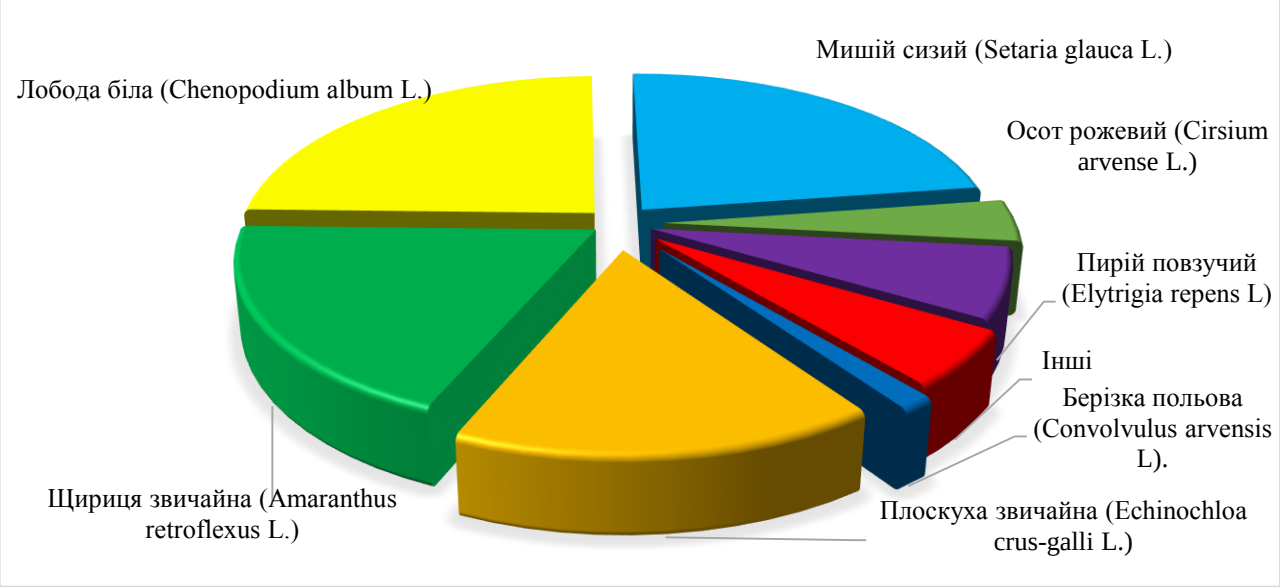

Рисунок 1. Структура забур'яненості фітоценозу кукурудзи, 2020-2022 рр.

У результаті проведених досліджень встановлено, що у фітоценозі кукурудзи переважали дводольні види – 54,1 %, серед яких найбільш поширеними були щириця звичайна (18,9%) і лобода біла (24,3%). Серед однодольних видів переважали плоскуха звичайна (16,4%) і мишій сизий (23,0%).

Внесення після посіву але до появи сходів кукурудзи гербіциду ґрунтової дії Вождь Про, КС, 4 л/га сприяє зменшенню на 79,8% забур'яненості фітоценозу (рис. 2).

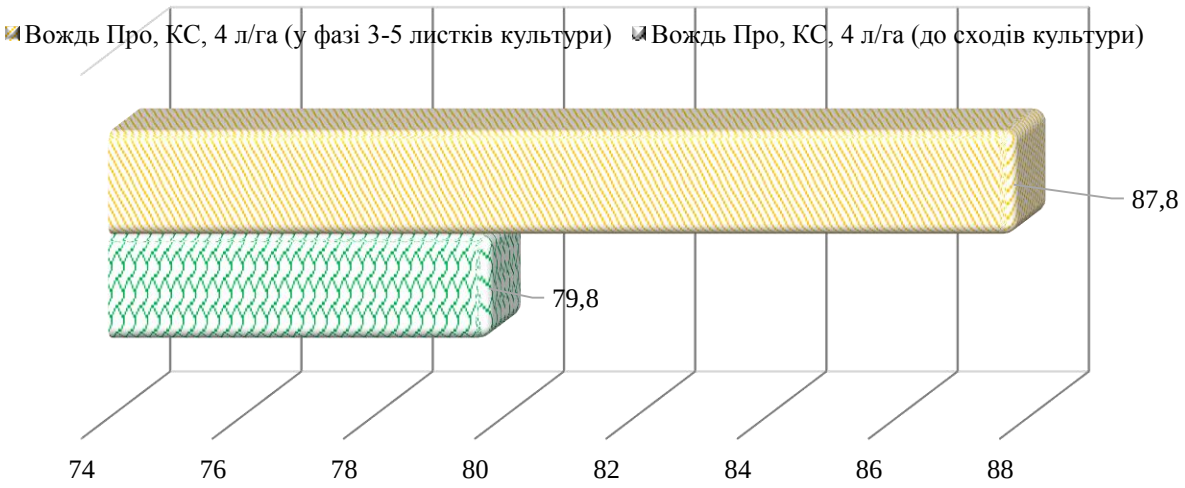

Рисунок 2. Ефективність застосування гербіциду Вождь Про, КС у фітоценозі кукурудзи залежно від строку внесення, %
(середнє за 2020-2022 рр.)

Застосування у фазі 3-5 листків кукурудзи гербіциду Вождь Про, КС зменшує на 87,8% забур'яненість посівів. Зменшення забур'яненості фітоценозу сприяло підвищенню урожайності зерна кукурудзи (рис. 3). Встановлено, що застосування після посіву але до появи сходів кукурудзи гербіциду ґрунтової дії Вождь Про, КС (4 л/га) підвищує на 1,1 т/га урожайність зерна порівняно з контролем. Внесення у фазі 3–5 листків гербіциду листової дії Вождь Про, КС підвищує на 0,94 т/га урожайність зерна кукурудзи.

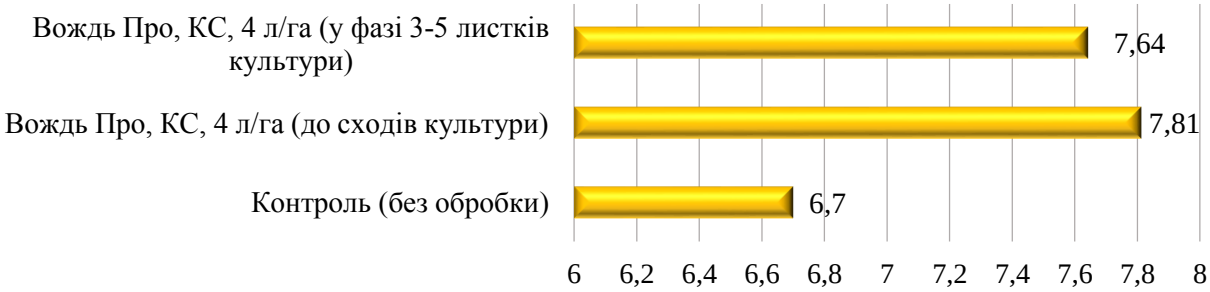

Рисунок 3. Урожайність зерна кукурудзи, середнє за 2020-2022 рр.

Отже, застосування системного гербіциду ґрунтової і листової дії Вождь Про, КС (4 л/га) забезпечує зменшення забур'яненості фітоценозу та збільшує на 14,0–16,6% урожайність зерна кукурудзи.

Список використаних джерел:

1. Буткалюк Т.О., Вергелес П.М., Ватаманюк О.В. Забур'яненість посівів кукурудзи на зерно та ефективний її контроль в умовах дослідного поля ВНАУ. Сільське господарство та лісівництво. 2018. № 8. С. 941-100.

2. Міленко О. Г., Горячун К.В., Звягольський В.В., Козинко Р.А., Карпінська С.О. Ефективність застосування ґрунтових гербіцидів у посівах кукурудзи на зерно. Вісник ПДАА. 2020. № 2. С. 72–78.

3. Гурманчук О. В., Плотницька Н. М., Невмержицька О. М., Павлюк І. О., Бондарева Л. М. Контролювання бур'янового компоненту у посівах кукурудзи за використання страхових гербіцидів. Scientific Horizons. 2020. №7(92). С. 53–58. doi:10.33249/2663-2144-2020-92-7-53-58

4. Грицюк, Н. В., Плотницька Н. М., Тимощук Т. М., Довбиш Л. Л., Бондарева Л. М. Вплив обробітків ґрунту на забур'яненість посівів пшениці озимої в умовах Полісся України. Scientific Horizons. 2020. №5(90). С. 15–21. doi: 10.33249/2663-2144-2020-90-5-15-21

5. Кирилюк В. П., Тимощук Т. М., Шульга С. Ю. Формування бур'янового компоненту агрофітоценозу гірчиці білої залежно від агротехнічних заходів. Scientific Horizons. 2018. №7–8 (70). С. 116–124.

6. Міленко О. Г., Солод І. С., Могилат П. Г., Гринь М. Е., Вегеренко В.С. Ефективність застосування післясходових гербіцидів у посівах кукурудзи на зерно. Вісник ПДАА. 2020. № 4. С. 86–92. doi:10.31210/visnyk2020.04.10

Abstract. The presence and number of weeds in maize crops were monitored. The article investigates into the effectiveness of herbicides applied on maize crops and aimed at reducing the presence of weeds as well as improving the yield indices. The separate application of herbicide Vozhd Pro, SC resulted in effectiveness of weed reduction at 79.9-87.8%. The yield index in this versions of the experiment was 7.64-7.81 t/ha.

Keywords: weeds, grain yield, herbicides, timing of application.

УДК 635.127.631.5

ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ РІПИ У ВІДКРИТОМУ ҐРУНТІ

Черненко Д. С., здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії
e-mail: chernenko@btu-center.com
Інститут овочівництва і баштанництва НААН

Анотація. Аналіз першоджерел встановив, що ріпа належить до найдавніших овочевих рослин. Коренеплоди ріпи відмінно підходять для приготування салатів, супів, її можна запікати, тушкувати і фарширувати, у багатьох рецептах, вони володіють потужними лікувальними властивостями, а саме: характеризується протизапальною, болезаспокійливою, антимікробною, сечогінною і ранозагоювальною дією.

Успішне вирощування ріпи можливе за дотримання елементів технології вирощування у відкритому ґрунті. Для літнього споживання насіння її можна висівати у відкритий ґрунт вже в кінці квітня і до початку червня, а для отримання конвейєрної свіжої продукції краще висівати насіння через кожні 10-15 діб. Також варто врахувати такі особливості як: ґрунтові умови, забезпеченість поживними макро- та мікроелементами, відповідний догляд за рослинами, проведення поливу, підживлення, своєчасна боротьба з хворобами і шкідниками. Зібрані коренеплоди найкраще зберігаються за температури 0 – 1 ºС, а оптимальна вологість повітря повинна становити 90 %. У приміщенні ріпу зберігають біля 4 місяців.

Ключові слова: коренеплід, сівба, насіння, догляд, шкодочинні об'єкти, зберігання.