

4. Dekić V., Milovanović M., Popović V., Milivojević J., Staletić M., Jelić M., Perišić V. Effects of fertilization on yield and grain quality in winter triticale. *Rom. Agric. Res.* 2014. Vol. 31. P. 175–183.
5. Nikolic O., Zivanovic T., Jelic M., Djalovic I. Interrelationships between grain nitrogen content and other indicators of nitrogen accumulation and utilization efficiency in wheat plants. *Chilean J. Agric. Res.* 2012. Vol. 72 (1). P. 111–116.
6. Terzic D., Djekic V., Jevtic S., Popovic V., Jevtic A., Mijajlovic J., Jevtic A. Effect of long term fertilization on grain yield and yield components of winter triticale *The Journal of Animal & Plant Sciences.* 2018. Vol. 28 (3). P. 830–836.

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ГЕРБІЦИДІВ У ПОСІВАХ СОЇ

Мостипан О. В., здобувач ступеня доктора філософії,
Грабовський М. Б., д. с.-г. н., проф.
Білоцерківський національний аграрний університет,
м. Біла Церква, Україна

Шкода від бур'янів є серйозною проблемою в посівах сої, особливо в першій частині вегетаційного періоду, через її повільний початковий ріст і розвиток. Крім того, забур'яненість збільшує вартість вирощування культури і знижує прибуток виробників сої [1–2]. Залежно від тривалості конкуренції змінюється і кількість бур'янів, їх маса, чиста продуктивність фотосинтезу рослин сої, динаміка наростання їх маси, врожайність [3].

Соя має низьку конкурентну здатність по відношенню до бур'янів, що зменшує її продуктивність в 2,0–2,5 рази. Гербакритичний період настає на 25–30 добу вегетації культури, а закінчується – на 45–50 добу. Тому протягом перших 25–30 діб вегетації посіви сої повинні бути звільнені від бур'янової рослинності. Знищення бур'янів в більш пізні строки не компенсує втрат завданих сої [4].

Бур'яни мають природну здатність активніше засвоювати поживні речовини, а також виносити із ґрунту добрива у кількості, яка перевищує рівень споживання культурних рослин. Набагато витриваліші і стійкіші, ніж культурні рослини, вони краще переносять посуху і морози, нерідко розвиваються при більш низьких температурах, їм потрібна менша вологість ґрунту для проростання. Цим вони завдають значних збитків, сприяють поширенню хвороб і шкідників, погіршують якість продукції, ускладнюють роботу машин і ґрунтообробних знарядь, збільшують енергетичні витрати на виробництво сільськогосподарської продукції. У колективних і фермерських господарствах внаслідок забур'яненості посівів втрати урожаю зернових колосових і зернобобових культур складають 15–20 %, просапних – 25–30 %, багаторічних трав – 35–40 % і більше [5–6].

Удосконалення технології вирощування сої відбувається шляхом включення системи застосування гербіцидів в якості обов'язкового заходу контролю бур'янів в агротехнічному комплексі. Для цього використовують препарати селективної дії, які не виявляють фітотоксичності до рослин сої. Післясходовий спосіб застосування хімічного методу захисту посівів сої від бур'янів має низьку перевагу перед використанням ґрунтових гербіцидів, так як під час вегетації культури, можливо визначити видовий склад та рівень забур'яненості і обґрунтовано прийняти рішення щодо необхідності їх внесення та підібрати відповідні рекомендовані препарати [7]. Враховуючи високий рівень забур'яненості та низьку конкурентну активність рослин сої, застосування гербіцидів залишається одним з важливих елементів інтенсивної технології її вирощування [8].

Метою досліджень було визначення ефективності застосування гербіцидів в посівах сої.

Дослідження проводили в 2022 р. в ТОВ «Саварське» Обухівського району Київської області за наступною схемою: Контроль (без гербіцидів); Примекстра TZ Голд 500 sc, к. с. (4,5 л/га); Фронтьер Оптіма (1,2 л/га) + Стомп 330 (5 л/га); Базагран (3 л/га) + Фюзілад

Форте 150 ЕС, к. е. (1 л/га); Корум (2 л/га) + ПАР Метолат (1 л/га) + Ачіба (2 л/га). Площа облікової ділянки – 120 м². Повторність – триразова. Вирощували сорт сої Ауреліна.

Найбільш ефективним виявилось застосування гербіцидів Корум (2 л/га) + ПАР Метолат (1 л/га) + Ачіба (2 л/га). Через 30 днів після їх внесення забур'яненість становила 15 шт./м², що на 92,0% менше ніж на контрольному варіанті а перед збиранням врожаю сої кількість бур'янів складала 21 шт./м² за ефективності – 94,0%. Використання ґрунтового гербіциду Фронт'єр Оптіма (1,2 л/га) і післясходового Стомп 330 (5 л/га) також забезпечує надійний захист посівів сої протягом більшої частини вегетаційного періоду. Через 30 днів після внесення, ефективність становила 90,2%, а перед збиранням – 92,5%. Меншою була ефективність гербіцидів Примекстра TZ Голд 500 sc, к. с. (4,5 л/га) – 82,3 і 86,5% та Базагран (3 л/га) + Фюзілад Форте 150 ЕС, к. е. (1 л/га) – 86,5 і 88,5%, відповідно через 30 днів після внесення і перед збиранням культури.

Отже, встановлено, що найбільш ефективним варіантом застосування гербіцидів в посівах сої є Корум (2 л/га) + ПАР Метолат (1 л/га) + Ачіба (2 л/га).

Література:

1. Щербачук В. М. Формування урожайності та якісних показників зерна сої залежно від системи захисту посівів проти бур'янів та хвороб в умовах достатнього зволоження. *Агробіологія*, 2015. № 1. С. 88–91.
2. Брухаль Ф. Й., Красюк Л. М. Ефективність агротехнічних і хімічних заходів за контролювання чисельності бур'янів у посівах сої. *Карантин і захист рослин*, 2010. № 3. С. 10–11.
3. Грабовський М. Б., Грабовська Т. О., Ображій С. В. Формування продуктивності сумісних посівів кукурудзи і сорго цукрового залежно від заходів захисту рослин від бур'янів. *Агробіологія*. 2016. № 1 (124). С. 28–36.
4. Шевніков М. Я. Конкурентоздатність посівів сої по відношенню до бур'янів. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2007. № 1. С. 30–32.
5. Гербіциди та їх раціональне використання: монографія / З. М. Грицаєнко, Я. П. Ковальський, А. П. Бутило, О. Е. Недвига. Київ : Урожай, 1996. 304 с.
6. Грабовський М. Б. Вплив заходів контролювання чисельності бур'янів на ріст та розвиток кукурудзи. *Агробіологія*. 2017. № 2 (135). С. 45–54.
7. Невмержицька О. М., Плотницька Н. М., Гурманчук О. В., Сколуб С. М. Ефективність застосування ґрунтових гербіцидів у посівах сої. *Таверійський науковий вісник*. 2019. № 109 (1). С. 90–94.
8. Окрушко С. Є. Оцінка впливу гербіцидів та удобрення на забур'яненість і урожайність сої. *Сільське господарство та лісівництво*. 2022. № 24. С. 114–127.

ЗМІНИ КЛІМАТУ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

Палапа Н. В., д. с.-г. н., с. н. с.,
Нагорнюк О. М., д. с.-г. н., доцент,
Гончар С. М.

Інститут агроєкології і природокористування НААН,
м. Київ, Україна

Досить часто *клімат* порівнюють з погодою, проте між ними існує суттєва різниця. Погода змінюється майже щодня – часом іде дощ, іноді настає спека, яка змінюється прохолодою, настають заморозки і морози. А *клімат* – це характер погодних умов протягом тривалого періоду для значної території.

За всю історію існування Землі клімат змінювався багато разів. Вченим відомо про 7 льодовикових періодів, після яких завжди наступало потепління.

Як в Україні, так і світі в цілому, останнє століття характеризується помітними кліматичними змінами. Це проявляється у зростанні середньорічної температури на поверхні