



Грабовський Микола Борисович

д-р с.-г. наук, професор

ORCID ID: 0000-0002-8494-7896

Мостипан Олена Валеріївна

здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії

ORCID ID: 0000-0002-0743-7008

Качан Леся Михайлівна

канд. с.-г. наук, доцент

ORCID ID: 0000-0001-5374-3252

Білоцерківський національний аграрний університет

м. Біла Церква

ФІТОСАНІТАРНИЙ СТАН ПОСІВІВ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБУ ЗАСТОСУВАННЯ ГЕРБІЦИДІВ

Обмежуючим фактором, що стримує розширення посівних площ і підвищення урожайності сої є високий рівень забур'яненості полів, який формується під дією антропогенного фактору, біологічних властивостей бур'янових угруповань і культури, зокрема [1]

Пригнічення рослин сої впродовж вегетації бур'янами, а особливо багаторічними, є однією з найголовніших проблем, які впливають на зниження урожайності цієї культури [2]. 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 культурі [3].

Серед заходів по регулюванню чисельності бур'янів значну увагу приділяють застосуванню гербіцидів після сходів культури. 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. Також відсутня необхідність в корегуванні норм внесення гербіцидів до ґрунтових умов поля, але їх ефективність в більшій мірі залежить від погодних умов під час обприскування та від фази розвитку бур'янів [4]. Враховуючи високий рівень забур'яненості та низьку конкурентну



активність рослин сої, застосування гербіцидів залишається одним з важливих елементів інтенсивної технології її вирощування [5].

Дослідження проводили в 2021 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); Фронт'єр 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. Технологія вирощування сої у досліді проводилась відповідно рекомендацій для умов Правобережного Лісостепу України, крім факторів які вивчалися.

За результатами обліків виявлено, що в посівах сої формувалися переважали дводольні малорічні бур'яни: щириця звичайна (*Amaranthus retroflexus* L.), лобода біла (*Chenopodium album* L.) і талабан польовий (*Thlaspi arvense* L.). Їх частка складала 57,6 % від загальної кількості бур'янів. Решта припадало (41,2 %) на злакові види: мишій сизий (*Setaria glauca* (L.)) та зелений (*Setaria viridis*), плоскуху звичайну (*Echinochloa crus-galli* L.). Відмічена незначна кількість (1,2 %) осоту рожевого (*Cirsium arvense* L.).

Встановлено, що найкращий фітосанітарний стан спостерігався на варіанті Корум (2 л/га) + ПАР Метолат (1 л/га) + Ачіба (2 л/га). При цьому через 30 днів після внесення гербіцидів забур'яненість становила 9 шт./м², що на 95,4 % менше ніж на контрольному варіанті. Перед збиранням врожаю сої кількість бур'янів складала 12 шт./м² а ефективність препаратів – 93,5 %. Ці дані підтверджуються і результатами досліджень С. Є. Окрушко [6] який відмічає, що препарат Корум завдяки ґрунтовій дії здатний стримувати наступні хвилі бур'янів а поверхнево-активна речовина метолат зменшує поверхневий натяг робочого розчину, що дозволяє йому міцно триматися на листках. Також він здатний розчиняти восковий наліт і полегшувати проникнення гербіциду всередину тканин листка.

Обприскування ґрунтовим гербіцидом Фронт'єр Оптіма (1,2 л/га) і післясходовим Стомп 330 (5 л/га) також забезпечує надійний захист посівів сої протягом більшої частини вегетаційного періоду. Так, через 30 днів після внесення останнього препарату, ефективність знищення однорічних дводольних і злакових бур'янів становила 89,5 %, а перед збиранням культури – 86,3 %.

Дещо менша ефективність була відмічена на варіантах Примекстра TZ Голд 500 sc, к. с. (4,5 л/га) – 75,2 і 68,8 % та Базагран (3 л/га) + Фюзілад Форте 150 ЕС, к. е. (1 л/га) – 83,7 і 80,4 %, відповідно через 30 днів після внесення і перед збиранням сої.

Отже, встановлено, що досліджувані гербіциди є досить ефективними для контролю чисельності забур'яненості посівів сої. Найкращим варіантом внесення гербіцидів, що забезпечує оптимальний фітосанітарний стан є застосування Корум (2 л/га) + ПАР Метолат (1 л/га) + Ачіба (2 л/га).

Список використаних джерел

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. Віннічук Т. С., Вишнівський П. С., Юла В. М., Любич О. Г. Технології вирощування сільськогосподарських культур за органічного землеробства. *Посібник українського хлібороба*. 2016. № 1. С. 211–214.
4. Гербіциди та їх раціональне використання : монографія / З. М. Грицаєнко, Я. П. Ковальський, А. П. Бутило, О. Е. Недвига. Київ : Урожай, 1996. 304 с.
5. Невмержицька О. М., Плотницька Н. М., Гурманчук О. В., Сколуб С. М. Ефективність застосування ґрунтових гербіцидів у посівах сої. *Таврійський науковий вісник*. 2019. № 109. Ч. 1. С. 90–94.
6. Окрушко С. Є. Оцінка впливу гербіцидів та удобрення на забур'яненість і урожайність сої. *Сільське господарство та лісівництво*. 2022. № 24. С. 114–127.

Данюк Юрій Сергійович

здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії

ORCID ID: 0000-0001-8698-2161

Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України

м. Київ

РІСТ І РОЗВИТОК ВЕРБИ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТА ПЕРІОДУ ЗАГОТІВЛІ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ

Для підвищення енергетичної незалежності України особлива роль відводиться біоенергетиці, яка могла б задовольнити значну частину енергетичних потреб сільськогосподарських підприємств [1]. До того ж розвиток біоенергетики зміг би допомогти у вирішенні багатьох енергетичних, екологічних та соціальних проблем [2]. Розробка та впровадження технологій отримання енергії з біомаси є ефективним засобом скорочення споживання викопних видів палива, що надасть реальну енергетичну та економічну незалежність Україні [3].

Метою досліджень передбачалося вивчення закономірностей формування структури наземної фітомаси біоенергетичної верби залежно від сортових особливостей, та способів його зберігання.