

Незалежно від способу приготування всі водорозчинні 30% екстракти пирію повзучого і полину звичайного справляють гнітючу дію на енергію проростання, схожість, силу початкового росту. Найбільші відмінності за всіма трьома показниками отримані при застосуванні добового екстракту. Екстракти кореня пирію повзучого впливали на швидкість проростання кукурудзи та на довжину проростка.

Доцільно відмітити інгібуючу дію осоту жовтого і рожевого і їх екстрактів на довжину проростків у кожної рослини, але в різному ступені від 24 до 78 %. Зокрема проростки сорго і соризу були порівняного до контрольного варіанту меншими за екстракту пирію повзучого та сорго алепського. Порядок чутливості випробуваних культурних рослин за впливу екстрактів пирію і осоту жовтого і рожевого такий: кукурудза > жито > пшениця > овес.

Дослідження вказують, що схожість сорго і соризу за використанні настоїв із вегетативної частини пирію та осоту жовтого і рожевого знижували схожість від 7 до 56 %. Настояї із коренів пирію повзучого знижували цей показник до 77 %. Дослідження проведені за використанні екстракції на водяній бані вказують, що схожість знижувалась за високих концентрацій до 88 %.

Будь-яка рослина зазвичай має дві алелопатичні характеристики: активність — здатність формувати й виділяти в довкілля активні речовини (коліни, біоліни, фітонциди, фітоліни), а також толерантність — здатність витримувати накопичення своїх власних виділень (ауто толерантність) або біологічні виділення інших видів. Проростки сільськогосподарських рослин перебувають у середовищі, яке насичене алелопатично-активними речовинами, і їх ріст може пришвидшуватися, або, навпаки, гальмуватися, здебільшого від ступеня забур'яненості. Тому, дослідження умов проростання насіння культурних рослин та вивчення алелопатичного впливу видів бур'янів на цей процес має важливе значення.

УДК 633.34: 632.954

Грабовський М. Б., доктор с.-г. наук, професор

ORCID ID: 0000-0002-8494-7896 , nikgr1977@gmail.com

Мостипан О. В., здобувач ступеня доктора філософії

ORCID ID: 0000-0002-0743-7008, mostipan1996@gmail.com

Качан Л. М., кандидат с.-г. наук, доцент, viddilaspirantura@ukr.net

ORCID ID: 0000-0001-5374-3252

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ СИСТЕМ ГЕРБИЦІДНОГО ЗАХИСТУ В ПОСІВАХ СОЇ

Ключові слова: соя, гербіциди, забур'яненість, кількість бур'янів, маса бур'янів

Наведено результати вивчення ефективності систем гербіцидного захисту в посівах сої. Встановлено, що найкращий фітосанітарний стан посівів сої

отримано на варіантах досліду з післясходовими гербіцидами Базагран (3л/га) і Фюзілад Форте 150 ЕС, к. е. (1 л/га).

Останнім часом в Україні відмічається зростання посівних площ під соєю але рівень її врожайності залишається є низьким в межах 2,0–2,4 т/га в той час як потенційна продуктивність коливається в межах 3,5–4,0 т/га. Однією з причин такого дисбалансу є недостатнє контролювання бур'янів у посівах сої, яке призводить до значної конкуренції за основні фактори життя та відповідно значних втрат урожайності [1].

Конкурентоздатність сої відносно бур'янів значно нижча, ніж у соняшнику, але дещо вища порівняно з кукурудзою на зерно. Соя, завдяки щільній листовій поверхні, за нормальної густоти і сприятливих для росту і розвитку умов здатна ефективно пригнічувати бур'яни [2–3]. Враховуючи високий рівень забур'яненості та низьку конкурентну активність рослин сої, застосування гербіцидів залишається одним з важливих елементів інтенсивної технології її вирощування [4].

Рівень забур'яненості посівів, сорт, гідротермічний ресурс регіону впливають на процес росту і розвитку рослин сої та формування її продуктивності. Негативний вплив бур'янової рослинності на ріст та розвиток культури має різносторонній характер, але основна шкода від засміченості посівів полягає в суттєвому зниженні урожайності та погіршенні якості продукції [5]. Серед заходів по регулюванню чисельності бур'янів значну увагу приділяють застосуванню гербіцидів. Для цього використовують препарати селективної дії, які не виявляють фітотоксичності до рослин сої [6].

Метою досліджень було визначення ефективності систем гербіцидного захисту в посівах сої.

Дослідження були проведені в 2022 р. в ТОВ «Саварське» Обухівського району Київської області за наступною схемою: Фактор А. Сорти. Ауреліна, ЕС Командор, ЕС Сенатор. Фактор Б. Гербіциди. Контроль (без гербіцидів); Примекстра TZ Голд 500 sc, к. с. (4,5 л/га); Фронт'єр Оптіма (1,2л/га) + Стомп 330 (5л/га); Базагран (3л/га) + Фюзілад Форте 150 ЕС, к. е. (1 л/га); Корум (2л/га) + ПАР Метолат (1л/га) + Ачіба (2л/га). Площа облікової ділянки – 120 м², повторність – триразова. Кількість та масу бур'янів підраховували на площі 0,25 м² в чотирьох місцях кожної ділянки у трьох повтореннях перед збиранням культури.

За результатами обліків виявлено, що в посівах сорту сої Ауреліна спостерігалось, в середньому, на 38–9,3 шт/м² та 133–210 г/м² більша кількість та маса бур'янів порівнянні з посівами сортів ЕС Командор і ЕС Сенатор. Це пояснюється меншою вегетативною масою рослин та площею листової поверхні у ранньостиглого сорту Ауреліна, ніж у більш пізньостиглих сортів, що в результаті вплинуло на його меншу конкурентоздатність з бур'янами.

Застосування ґрунтового гербіциду Примекстра TZ Голд 500 sc, к. с. (4,5 л/га), в середньому по досліджуваних сортах сої, забезпечило зменшення кількості бур'янів на рівні 79,3 %, а сирієї маси – на 83,3 %, порівняно з контрольним варіантом. Застосування ґрунтового препарату Фронт'єр Оптіма (1,2л/га) і післясходового Стомп 330 (5л/га) сприяло зниженню забур'яненості посівів на 90,7 % в кількісному співвідношенні та на 84,6 % – сирієї маси бур'янової рослинності. Проведення обприскування посівів сої післясходовими гербіцидами Базагран (3л/га) і Фюзілад Форте 150 ЕС, к. е. (1 л/га) дозволило отримати фітотоксичність до бур'янової рослинності на рівні 92,0 % в кількісному співвідношенні та на рівні 94,0 % за сирією масою бур'янів. Комплексне застосування післясходових препаратів Корум (2л/га) + ПАР Метолат (1л/га) і Ачіба (2л/га) сприяло зменшенню кількості бур'янів на 86,9 %, а сирієї маси на 91,5 %.

Отже, найкращий фітосанітарний стан посівів сої отримано на варіантах досліді з післясходовими гербіцидами Базагран (3л/га) і Фюзілад Форте 150 ЕС, к. е. (1 л/га).

Список літератури

1. Задорожний В. С. Бур'яни в агроценозах сої та методи боротьби з ними. *Корми і кормовиробництво*, 2012. Вип. 71. С. 49–54.
2. Гутянський Р. А. Конкурентоспроможність сортів сої з різною тривалістю вегетаційного періоду у відношенні до бур'янів. *Селекція і насінництво*. 2008. Вип. 95. С. 266–272.
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., Міленко О. Г. Міжвидова конкуренція та забур'яненість посівів сої залежно від моделі агрофітоценозу. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2015. Вип. 3 (86). С. 116–123.
5. Жеребко В. М., Жеребко Ю. В. Особливості захисту сої від забур'янення в післясходовий період. *Пропозиція*. 1998. № 6. С. 30–31.
6. Грицаєнко З. М., Ковальський Я. П., Бутило А. П., Недвига О. Е. Гербіциди та їх раціональне використання: монографія. Київ : Урожай, 1996. 304 с.