УДК 635. 655 : 632. 954
©2009

Артюх О.М., аспірант*,
Полтавська державна аграрна академія

ВПЛИВ БАКОВИХ СУМІШЕЙ ДОСХОДОВИХ ГЕРБІЦИДІВ НА УРОЖАЙНІСТЬ СОЇ

Рецензент – доктор сільськогосподарських наук, професор Г.П. Жемела

У польовому досліді вивчали 4 варіанти застосування ґрунтового гербіциду та його сумішей у посівах сої. Закладаючи дослід, враховували умови, які визначають ефективність гербіциду, що діє за достатньо високої температури повітря (17… 25°С), сонячної погоди й відсутності дощів протягом певного часу після обприскування. Встановлено, що за ввесь період досліджень вплив сумішей гербіциду та компонентів (поліакриламіду) на забур'яненість посівів сої був значним. Це сприяло варіації урожайності на всіх ділянках досліду. Було відмічено, що урожайність сої була найкращою там, де застосовували гербіцид Тайфун та компонент 70010.

***Ключові слова**: гербіциди, бакові суміші, забур'яненість, урожайність.*

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку землеробства у боротьбі з бур'янами застосовують агротехнічні, хімічні, біологічні та інші заходи, що є складовими комплексної інтегрованої системи захисту рослин [1].

Найефективнішим способом захисту рослин залишається застосування гербіцидів. За їх використання швидко досягається результат і підвищується продуктивність праці. Незважаючи на сказане, застосування гербіцидів негативно впливає на навколишнє середовище. Саме цим й обумовлюється актуальність і важливість екологічно безпечного застосування гербіцидів [5].

У різних літературних джерелах зібрано значний експериментальний матеріал щодо ефективності сумішей із двох і більше гербіцидів різних хімічних класів та механізмів дії, що доповнюють один одного за спектром та величиною фітотоксичності [7].

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Бур'яни є конкурентами сільськогосподарських рослин у використанні факторів життя, і тому наявність їх у культурних агроценозах недопустима. У посівах просапних культур суттєве значення приділялося знищенню бур'янів під час вегетації. Одним з ефективних засобів знищення бур'янів є застосування сумішей двох і більше гербіцидів [1, 7]. Для посилення ефективності дії гербіцидів необхідно вказувати видовий склад бур'янів та їхні біологічні особливості, ступінь засмічення посівів, стан культурних рослин, хімічні властивості препаратів, погодні умови й техніку [5]. На досить забур'янених площах сої досягти успіху агротехнічними заходами практично неможливо – навіть найглибша оранка не знищує багаторічні бур'яни повністю у зв'язку з глибоким проникненням у грунт їх органів вегетативного розмноження. Тому для рослин, особливо з глибоким заляганням кореневої системи, які виявляють стійкість до препаратів, потрібно підбирати якомога ефективніші гербіциди для знищення небажаної рослинності [2, 4, 6]. Як зазначав Б.А. Доспєхов, найбільш простим розміщенням варіантів є систематичне розміщення. Головна перевага цього досліду полягає в зручності обробки грунту, внесення добрив, посіву, догляду за посівами, збирання тощо [3].

Мета і завдання. Метою нашого дослідження є визначення ефективності сумісного та окремого застосування гербіциду, впливу його на забур'яненість посівів і врожайність сої.

Завданням дослідження було вивчити використання бакових сумішей для зменшення забур'яненості посівів, а також дослідити використання гербіциду окремо та в сумішах із компонентами (поліакриламідами), їх вплив на формування урожаю сої. На основі цих експериментальних даних розробити науково-обґрунтовані, екологічно безпечні заходи боротьби з бур'янами в посівах сої, що дозволило б отримати високу врожайність сої з якомога меншим гербіцидним навантаженням на навколишнє середовище.

Матеріали і методика досліджень. Соя відноситься до культур, які досить негативно реагують на забур'янення посівів, практично не витримуючи конкурентної боротьби з бур'янами.

**Керівник – доктор сільськогосподарських наук, професор П.В. Писаренко*

Урожайність сої залежно від варіантів за 2008 рік, ц/га

Варіант досліду	Норма внесення	Біологічна врожайність	
		г/м²	ц/га
Контроль	-	102,5	1,2
Тайфун	2,5 л/га	639,1	6,4
Тайфун	2,5 л/га	1242	12,4
Компонент 70010	10 г/га		
Тайфун	2,5 л/га	1175	11,7
Компонент 60508	20 г/га		
Середнє		790	7,9

Досягти успіху на забур'янених площах агротехнічними заходами практично неможливо [4]. Навіть найглибша оранка не знищує багаторічні бур'яни повністю у зв'язку з глибоким проникненням у грунт їх органів вегетативного розмноження. Тому проведення заходів хімічного захисту рослин від бур'янів є необхідним в умовах інтенсивної технології вирощування сої [2].

У нашому досліді ми використовували досходовий гербіцид Тайфун, що є аналогом гербіциду Дуал. Тайфун – це гербіцид контактної дії, похідний хлорацетаніліду, що ефективно діє на однорічні односім'ядольні та багато двосім'ядольних видів бур'янів. Для розширення спектру дії даного гербіциду проти стійких видів бур'янів (лобода біла, паслін чорний, гірчиця польова, гірчак розлогий та ін.) його рекомендовано змішувати з іншими препаратами [6].

Методика проведення досліду. Схема досліду включала 4 варіанти розміщених послідовно у трьохкратній повторності. Обприскування посівів проводили досходове, суміш готували безпосередньо перед їх внесенням на полі. Агротехніка вирощування сої – загальноприйнята для даної зони. Облік засміченості посівів визначали ваговим методом у трьохкратній повторності (за Б.А. Доспєховим). Для цього брали зразки бур'янів у трьохкратній повторності, підраховували їх кількість і визначали вагу надземної (повітряно-сухої) маси всіх видів бур'янів (г/м²) після внесення досліджуваних розчинів на 10, 20, 30 та 45-ий день [3].

Об'єкт дослідження – бур'яни, що засмічують посіви сої; досходовий гербіцид Тайфун та компоненти 70010, 60508. Дослідження проводилися у виробничих умовах Агрофірми «Маяк» Котелевського району Полтавської області протягом 2008 року.

Результати дослідження. У 2008 році погодні умови для вирощування сої були сприятливими. Однак у зв'язку зі значною засміченістю посівів урожайність по варіантах мала відмінності, які коливалися від 1,2 до 12,4 ц/га.

Середній показник урожайності по варіантах становив 7,9 ц/га (табл.). Детальніший аналіз результатів дослідження показав, що найвищу урожайність – 12,4 ц/га – одержали з III варіанту досліду, де застосовували такі суміші гербіцидів як Тайфун (2,5 л/га) та компонент (поліакриламід) 70010. Майже така ж урожайність була відмічена на IV варіанті (вона становила 11,7 ц/га).

За результатами цьогорічного дослідження, які подані в таблиці, видно, що дія суміші Тайфун та компонента 70010 істотно вплинули на урожайність сої, в той час як застосування досходового гербіциду без компонента дав набагато гірший результат за урожайністю (6,4 ц/га).

Висновки

1. Погодні умови 2008 року були сприятливими для вирощування сої, водночас це призвело також до розвитку бур'янів, які в значній мірі впливають на рівень урожайності культури.

2. В умовах складного типу забур'яненості з переважанням злакових видів найвищу ефективність сумішей досходових гербіцидів було встановлено на III варіанті досліду, де застосовували суміш гербіцидів Тайфун (2,5 л/га) та компонент 70010 (10 г/га). Це, в свою чергу, дало змогу отримати урожай 12,4 ц/га.

3. Застосування сумішей істотно підвищує ефективність гербіцидів, які доповнюють один одного за спектром дії та величиною фітотоксичності.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Атлас – визначник бур'янів / І.В. Веселовський, А.К. Лисенко, Ю.П. Манько. – К.: Урожай, 1988. – 72 с.

2. *Веселовський І.В., Ю.П. Манько, О.Б. Козубський*. Довідник по бур'янам. – К.: Урожай, 1993. – 208 с.

3. *Доспехов Б.А.* Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов

исследований). – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
4. *Лихочвор В.В.* Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. – 2-е вид., виправл. – К.: Центр навч. літ-ри, 2004. – 808 с.
5. Навчальні польові практики / М.О. Клименко, Д.В. Лико. – К.: Кондор, 2004. – 204 с.
6. Фітофармакологія: Підручник / М.Д. Євтушенко, Ф.М. Марютін, В.П. Туренко та ін. За ред. проф. М.Д. Євтушенка, Ф.М. Марютіна. – К.: Вища освіта, 2004. – 423 с.
7. *Швартау В.В., Озерова Л.В., Кунак В.Д.* Ефективність сумішей граміцидів // Карантин і захист рослин. – 2006. – №3. – С. 15-16.