

## **ВИПРОБУВАННЯ ГЕРБІЦИДНИХ КОМПЛЕКСІВ ЗА РОСТОВИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ТА АЗОТФІКСУВАЛЬНОЮ АКТИВНІСТЮ РОСЛИН СОЇ**

Для більш ефективного знищення бур'янів у посівах сої виникає необхідність у застосуванні гербіцидів [4]. Однак, зважаючи на їх токсичність по відношенню не лише до бур'янів, але й до культурних рослин [1; 3], актуальним є вивчення біологічної ефективності нових гербіцидів при роздільному та сумісному їх використанні з розробкою нових гербіцидних композицій, які проявляли б синергізм та високу вибірковість до культури [2].

В умовах вегетаційного та польового дослідження здійснювалося вивчення азотфіксувальної активності та продуктивності сої сорту Аннушка в залежності від складу гербіцидів та їх комплексів: Зенкор (0,7 кг/га), Трифлурекс 480 (5 л/га), Дуал Голд (1,6 л/га), Зенкор (0,7 кг/га) + Трифлурекс 480 (5 л/га), Зенкор (0,7 кг/га) + Дуал Голд (1,6 л/га), Півот (1 л/га), Хармоні (5,0 г/га), Хармоні (8,0 г/га), Пульсар (0,75 л/га), Хармоні (5,0 г/га) + Пульсар (0,75 л/га). Як контроль використовувалися рослини, що не зазнавали дії гербіцидів.

Азотфіксувальну (нітрогеназну) активність сої визначали за рівнем ацетиленвідновлюючої активності кореневих бульбочок рослини та проводили, як і дослідження ростових характеристик, за трьома вегетаційними фазами. Порівнюючи результати польового та вегетаційного дослідів, виявлено деяку схожість у їх результатах. Найвища азотфіксувальна активність сої спостерігається у варіанті Зенкор (0,7 кг/га) + Дуал Голд (1,6 л/га), що вказує на найвищу, порівняно з іншими, ефективність комплексу цих гербіцидів. Встановлено, що найбільша азотфіксувальна активність рослин спостерігається на початку вегетаційного періоду (в фазу трьох справжніх листків), дещо зменшується в фазу бутонізації-початок цвітіння й ще більше спадає у фазу утворення бобів.

Проаналізувавши ростові характеристики культури, можна зробити висновок про позитивний чи негативний вплив гербіцидів та їх комплексів. Зрозуміло, що чим більше спостерігатиметься порушень у рості й розвитку рослини, тим інтенсивніший фітотоксичний вплив гербіцидних агентів. Ростові характеристики на всіх етапах онтогенезу знаходяться в межах норми у варіантах, в яких застосовували комплекси гербіцидів Зенкор (0,7 кг/га) + Трифлурекс 480 (5 л/га), Зенкор (0,7 кг/га) + Дуал Голд (1,6 л/га), Хармоні (5,0 г/га) + Пульсар (0,75 л/га). Серед них останній гербіцидний комплекс виявився найефективнішим, який сприяв нормальному росту й розвитку рослин на всіх етапах онтогенезу.

На основі результатів досліджень можна стверджувати про ефективність застосування комплексних гербіцидів на посівах такої важливої в сільському господарстві культури, як соя. За результатами

вегетаційних та польових досліджень оптимальним для застосування виявився комплекс гербіцидів Зенкор (0,7 кг/га) + Дуал Голд (1,6 л/га), який не зумовлює пригнічення росту й розвитку культури і забезпечує збереження показника азотфіксувальної активності на рівні контролю.

### **Список використаних джерел**

1. Бабич А., Борона В., Задорожний В. Боротьба з бур'янами в посівах сої в Лісостепу України // Пропозиція. – 2001. – № 1. – С. 54–55.
  2. Карпук В. Ф., Карпенко Е. Н. Вредоносность сорняков в посевах сои // Технические культуры. – 1989. – № 1. – С. 18–19.
  3. Матушкін В. О., Магомедов Р. Д., Мошкова О. М. Сорти сої і їх агробіологічні особливості вирощування; Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва. – Х.: Сінтекс, 2006. – 60 с.
- Пароменская Л. Н. Влияние пестицидов на симбиотические взаимоотношения *Rhizobium* с бобовыми растениями // Труды ВНИИ сельхозмикробиологии. – 1980. – Т. 50. – С. 97–111.