

ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ ГОРОХУ ОЗИМОГО ЗА ВНЕСЕННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН

Я. О. БОЙКО*, аспірант

* Науковий керівник — Карпенко В. П., доктор сільськогосподарських наук, професор

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

В Європі горох є основною зернобобовою культурою. В Україні його вирощують в усіх зонах, найбільше – у Лісостепу (55% від загальної площі), Степу (25%), решту – на Поліссі. Горох є чутливою культурою до надмірної забур'яненості посівів, його продуктивність через шкідливість бур'янів може знижуватися до 30–50% і більше. Гербокритичний період у гороху становить близько 28–35 днів і триває від фази розвитку культури три листки до початку цвітіння. Рівень втрати врожаю залежить від кількості, видового складу бур'янів і тривалості їхніх конкурентних відносин. Оскільки бур'яни є конкурентами культурних рослин за використання елементів живлення, обмеження їх шкідливості було і залишається однією з головних проблем у землеробстві. У порівнянні з ранніми зерновими культурами, посіви гороху мають більшу забур'яненість і певні відмінності видового складу бур'янів. Це виявляється у переважанні в агрофітоценозі частки злакових однорічних та ярих дводольних видів бур'янів із родини хрестоцвітих. Останніми роками, у зв'язку з появою сучасних інтенсивних сортів гороху стійких до вилягання і придатних для прямого комбайнування, проблема захисту цієї культури від бур'янів значно загострилася. Через недостатньо ретельний догляд за посівами гороху бур'яни пригнічують посіви культури, виснажують і висушують ґрунт, ускладнюють його обробіток і збирання врожаю, що, в свою чергу, негативно впливає на отримання запланованого врожаю. Також наявність бур'янів у посівах гороху знижує ефективність внесених добрив та сприяє розмноженню як шкідників, так і хвороб. За даними багатьох досліджень, зі збільшенням забур'яненості посівів гороху з 10 до 160 шт./м² урожайність його знижується з 0,42 до 0,15 т/га, а винесення бур'янами N, P, K зростає у 2,8–3,0 рази. Слід відмітити, що кореневі виділення гороху, збагачені азотом та іншими сполуками, створюють сприятливі умови для вегетування бур'янів. Тому сучасні технології вирощування гороху повинні включати не тільки агротехнічні заходи контролювання бур'янової рослинності, а й застосування хімічних заходів захисту (Сторчоус І. М., 2017).

Метою наших досліджень було вивчення ефективності знищення бур'янової рослинності в посівах гороху за дії різних норм гербіциду МаксіМокс (імазамокс, 40 г/л), внесеного окремо й сумісно з регулятором росту Агріфлекс Аміно (комплекс з 18 типів *L-амінокислот* (не менше 50%) рослинного походження) на фоні передпосівної обробки насіння інокулянтom Оптімайз Пульс (штами бактерій *Rhizobium leguminosarum*, мінімум 2×10^9 живих клітин/мл + ліпо-хітоолігосахарид $1 \times 10^{-7}\%$ у водному розчині) на культурні рослини гороху.

Дослідження виконували в умовах дослідного поля кафедри мікробіології, біохімії і фізіології рослин навчально-виробничого відділу Уманського національного університету садівництва. Дослід закладали в триразовому повторенні з послідовним розміщенням варіантів. У досліді вирощували горох озимий сорту НС Мороз. Обробку насіння інокулянтom проводили безпосередньо перед сівбою нормою 3,28 л/т. Гербіцид МаксіМокс у нормах 0,8, 0,9, 1,0 та 1,1 л/га та регулятор росту Агріфлекс Аміно в нормі 1,0 кг/га вносили як окремо, так і сумісно у фазі 4-5 прилистків гороху по фону обробки насіння перед сівбою інокулянтom і без нього. Забур'яненість посівів визначали кількісно-ваговим методом за методикою С. О. Трибеля (2001).

Встановлено, що в посівах гороху озимого в агроценозі переважав змішаний тип забур'янення: дводольні види — підмаренник чіпкий (*Galium aparine* L.); рутка лікарська (*Fumaria officinalis* L.); талабан польовий (*Thlaspi arvense* L.); грицики звичайні (*Capsella bursa-pastoris* L.); глуха кропива пурпурова (*Lamium purpureum* L.); осот рожевий (*Cirsium arvense* L.); березка польова (*Convolvulus arvensis* L.); осот городній (*Sonchus oleraceus* L.); калачики дрібненькі (*Malva rotundifolia* L.); мак дикий (*Papaver rhoeas* L.); кучерявець софії (*Descurainia Sophia* L.); волошка синя (*Centaurea cyanus* L.); однодольні — мишій сизий (*Setaria glauca* L.); мишій зелений (*Setaria viridis* L.).

Обліки, виконані через 30 діб після застосування препаратів, засвідчили, що у варіантах з внесенням МаксіМоксу у нормах 0,8, 0,9, 1,0 та 1,1 л/га рівень забур'яненості знизився стосовно контролю на 59, 65, 77, 86 % за кількістю і на 66, 78, 84, 92 % за масою відповідно.

За внесення МаксіМокс у нормах 0,8, 0,9, 1,0 та 1,1 л/га у суміші з Агріфлекс Аміно у нормі 1,0 кг/га частка знищення бур'янів за кількістю складала 67, 69, 80 та 89 %, а за масою — 73, 80, 85, 96 % відповідно до контролю та норм гербіциду.

За використання МаксіМокс з Агріфлекс Аміно у вищевказаних нормах на фоні передпосівної обробки насіння інокулянтom Оптімайз Пульс у нормі 3,28 л/т знищення бур'янів за кількістю складало 74, 78, 81, 92 % відповідно та 86, 89, 93, 99 % — за масою.

Таким чином, з вище наведених даних випливає, що застосування гербіциду МаксіМокс у баковій суміші з регулятором росту рослин Агріфлекс Аміно на фоні передпосівної обробки насіння інокулянтom Оптімайз Пульс забезпечувало знищення бур'янів на рівні 74-92% за кількістю та – 86-99% за масою. Підвищення відсотка знищених бур'янів у посівах гороху за використання даної композиції може свідчити про зростання конкурентної спроможності культури, яка підсилювалася за рахунок збільшення біомаси гороху, чим створювалися несприятливі умови для розвитку бур'янового компоненту в агрофітоценозі.