

РЕАЛІЗАЦІЯ ПОТЕНЦІЙНОЇ ЗАБУР'ЯНЕНОСТІ ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

С. О. Гаврилов к. с.-г. н, ст. н. сп.

Ф. Й. Брухаль к. с.-г. н, ст. н. сп.

Л. М. Красюк к. с.-г. н.

ННЦ «Інститут землеробства НААН»

Формування забур'яненості посівів сільськогосподарських культур протягом вегетаційного періоду залежить від потенційної забур'яненості насінням бур'янів і органами їх вегетативного розмноження верхнього шару ґрунту. Тому, обробіток ґрунту, особливо основний, за рахунок змінення розташування окремих ґрунтових шарів безпосередньо впливатиме на цей процес [1–3].

Дослідження свідчать, що у сумарному ефекті загальної системи обробітку ґрунту питомий внесок окремих її ланок у зниженні забур'яненості становить: основного обробітку близько 60 %, передпосівного – 30 %, а післяпосівного – 10 %. Проте це співвідношення може змінюватись залежно від технологій обробітку, погодних умов та видового спектру бур'янів [4].

Для детального вивчення впливу принципово різних способів основного обробітку на потенційну забур'яненість ґрунту був закладений тимчасовий модельно–польовий дослід за методикою А. М. Малієнка [5]. Згідно з нею, у польових умовах формувалися окремі ізольовані майданчики (кювети) площею 0,1 м², які заповнювалися ґрунтом, відібраного із 0–10 сантиметрового шару ґрунту. Через кожні 10 днів проводили обліки бур'янів із визначенням їх видового та кількісного складу, після чого вони видалялися. Таким чином імітувалася модель чорного пару з природними екологічними умовами проростання бур'янів протягом вегетаційного періоду (квітень–вересень).

Дослідження проводили у стаціонарному досліді відділу обробітку ґрунту і боротьби з бур'янами ННЦ «Інститут землеробства НААН», що закладений у північній частині Лісостепу (сmt. Чабани, Київська обл.)

Ґрунт стаціонарного досліді – сірий лісовий крупнопилуватий легкосуглинковий з вмістом гумусу 1,2 %, кислою реакцією ґрунтового розчину, високим рівнем забезпеченості рухомими формами фосфору і калію.

Експериментальна сівозміна мала наступне чергування культур: овес+пелюшка – жито озиме+вика озима – пшениця яра+люпин –

гречка. Грунтові зразки для закладання у кювети відбирали навесні у полі, де вирощували сумішку пшениці ярої з люпином.

Досліджували два принципово різних, але найпоширеніших у виробництві способи основного обробітку: оранку на 20-22 см, яку виконували агрегатом у складі МТЗ-82+ПЛН-3,35 та дискування на 10-12 см агрегатом МТЗ-82+АДГ-2,4.

Як добриво, заробляли побічну продукцію культур сівозміни.

За результатами систематичних обліків встановлено значну різницю за інтенсивністю появи бур'янів за обох способів обробітку саме у гербокритичний період, який припадає на початкові фази органогенезу сільськогосподарських культур. Так, на час сходів ранніх ярих культур (зернових колосових, гороху та ін.), що з'являються здебільшого у II-III декаді квітня, кількість бур'янів по фоні оранки на 20-22 см була у 2,5-2,1 рази меншою, ніж за дискування на 10-12 см. У травні, коли настає гербокритичний період у пізніх ярих культур (сої, гречки, кукурудзи та ін.) різниця між обробітками за кількістю сходів бур'янів зменшилась, однак залишилась відчутною і складала від 35 до 62 % на користь обробітку з обертанням скиби. У червні ця різниця зменшилась до 22-43 %, а в подальші місяці практично зникала.

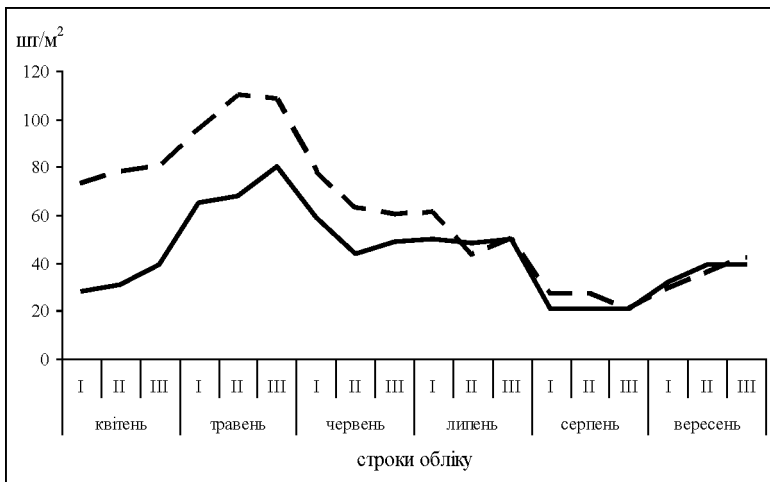


Рис. 1 – Динаміка появи сходів бур'янів з шару ґрунту 0–10 см за різних способів основного обробітку

Структура забур'яненості мала змішаний характер з домінуванням однорічних видів. Найчисленнішими були плоскуха звичайна (*Echinochloa crus-galli* L.), мишій сизий (*Setaria glauca* L.), лобода біла (*Chenopodium album* L.), щириця звичайна (*Amaranthus retroflexus* L.), редька дика (*Raphanus raphanistrum* L.). Видовий склад бур'янів залежав від способу основного обробітку – за систематичної оранки поширенішими були дводольні види, а за дискування однорічні злакові бур'яни. Багаторічні види, зокрема березка польова (*Convolvulus arvensis* L.), осот рожевий (*Cirsium arvense* L.) зустрічались куртинами і переважно на дисковому обробітку.

Отже, за дискування у посівному шарі банк насіння бур'янів не лише численніший, але й інтенсивніший за динамікою проростання. Крім того, розміщення його в зоні вищої концентрації елементів живлення рослин, які за мілкого обробітку дисками також локалізуються переважно в 0–10 см шарі, в сумі посилює агресивність бур'янів в агроценозі. За проведення оранки спостерігається повільніший темп наростання чисельності сходів бур'янів на початку вегетації, що створює додаткові конкурентні переваги культурним рослинам.

Список літератури

1. Баздырев Г. И. Сорные растения и борьбы с ними в современных условиях. – М.: Изд. МСХА, 1995. – 283 с.
2. Іващенко О. О. Бур'яни в агрофітоценозах / О. О. Іващенко // Проблеми практичної гербології. – К.: Інститут цукрових буряків УААН, 2001. – 240 с.
3. Малієнко А. М. Гаврилов С. О., Брухаль Ф. Й. Контролювання шкідливої дії бур'янів у посівах сільськогосподарських культур // В кн. Сучасні системи землеробства і технології вирощування сільськогосподарських культур / За ред. В. Ф. Камінського. – К.: «Едельвейс», 2012 р. – С. 95–99.
4. Манько Ю. П., Маліборський І. І. Протибур'янова ефективність систем основного обробітку ґрунту в зернопросапних сівозмінах // Вісник аграрної науки. – 1996. – № 7. – С. 5–10.
5. Малієнко А. М. Вплив обробітку ґрунту на забур'яненість культур зерно-картопляно-льонарської сівозміни / А. М. Малієнко, В. М. Коломієць, Н. М. Тараріко // Землеробство.–1982. – №55. – С.60–66.