

Українська академія аграрних наук
Українське наукове товариство гербологів

**ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ
ТА ЗАСОБИ І МЕТОДИ
ЇЇ ЗНИЖЕННЯ**



м. Київ
2002

У матеріалах учасників третьої науково-теоретичної конференції гербологів, організованої з ініціативи Українського наукового товариства гербологів на базі Інституту цукрових буряків УААН, розглядаються проблеми засміченості посівів сільськогосподарських культур бур'янами та шляхи оптимізації їх чисельності за допомогою різних засобів і методів.

Організаційний комітет третьої науково-теоретичної конференції Українського наукового товариства гербологів глибоко вдячний фірмам «Авентіс», «Монсанто» та «Байер» за сприяння у підготовці і проведенні конференції, та виданні її матеріалів.

3 $\frac{3704040000-1}{2002}$ Без огол.

© Українське наукове товариство гербологів, 2002

Проведений аналіз витрат енергії дав змогу встановити найвищі коефіцієнти енергетичної ефективності. Так, за застосування хармоні, 75% в.р.г. з додаванням тренд 90 (0,2 л/га) з нормами витрати 15–20 г/га — Кеє 33,8–36,9 (рис. 2).

Загалом дослідження доають змогу вдосконалити систему захисту озимої пшениці обґрунтованим застосуванням гербіцидів нового асортименту за встановлення раціональних норм їх витрати, використання яких може бути дійовим способом отримання високих та якісних урожаїв зерна і при дотриманні регламентів застосування їх не становитиме загрози для здоров'я людей та тварин. Крім того, це дає можливість використовувати посіви культури, як високоефективний у боротьбі з забур'яненістю елемент землеробства.

ВПЛИВ БАКОВИХ СУМІШЕЙ ГЕРБІЦИДІВ — ПОХІДНИХ АРИЛОКСИОЦТОВОЇ КИСЛОТИ ТА СУЛЬФОНІЛСЕЧОВИНИ НА ЗНИЩЕННЯ РІЗНИХ ВИДІВ БУР'ЯНІВ У ПОСІВАХ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ

З.М. ГРИЦАЄНКО,

академік АН ВШ України, доктор сільськогосподарських наук,

В.П. КАРПЕНКО,

кандидат сільськогосподарських наук

Уманська державна аграрна академія

Останніми роками в Україні помітно зменшилось виробництво продукції рослинництва. Однією з причин цього є недостатній захист посівів від шкідливих організмів, в тому числі і від бур'янів, що є сильними конкурентами посівам культурних рослин за всі фактори життя (світло, вологу, мінеральне живлення). За даними Інституту захисту рослин УААН, господарства втрачають при цьому 10–20% врожаю, а на дуже засмічених площах ці втрати збільшуються в 1,5–2,0 рази (Седокур та ін., 2000).

Високий рівень забур'янення посівів сільськогосподарських культур, а також наявність у ґрунті значних запасів насіння бур'янів та органів їх вегетативного розмноження спонукають до всебічного вивчення їх біології (особливостей росту та розвитку, закономірностей зміни ботанічного складу) для вдосконалення заходів боротьби з бур'янами, особливо — із застосуванням хімічних препаратів.

Завданням наших досліджень було — встановити, як впливає поєднання гербіцидів 2,4-ДА, 50% в.р. і гранстару, 75% в.г. при внесенні в бакових сумішах і окремо на знищення різних видів бур'янів, в тому числі резистентних до 2,4-ДА, у посівах ярого ячменю. Гербіциди вносили у фазу повного кушіння в умовах дослідного поля Уманської державної аграрної академії за такою схемою: контроль — 1 (без гербіцидів), контроль — 2 (ручне прополювання), гранстар — 15 г/га, 2,4-ДА — 1,0 л/га, гранстар у дозах 10,0; 15,0; 20,0; 25,0 г/га сумісно з 2,4-ДА у дозі 1,0 л/га. Забур'яненість посівів визначали шляхом підрахунку за кількістю і вагою з 1 м² в 9-кратній повторності на варіанті досліду з встановленням їх видового складу. Фітотоксичність гербіцидів та їх бакових сумішей для різних видів бур'янів оцінювали візуально за зміною забарвлення листкових пластинок і точок росту, а також скручуванням і засиханням листків, пагонів та за іншими ознаками.

У результаті фітосанітарних обстежень посівів ярого ячменю до застосування гербіцидів встановлено, що в роки досліджень в агрофітоценозі домінували малорічні дводольні бур'яни: ромашка непахуча (*Matricaria perforata* Merat), лобода біла (*Chenopodium album* L.), зірочник середній (*Stellaria media* L.), редька дика (*Raphanus raphanistrum* L.), гірчиця польова (*Sinapis arvensis* L.), із багаторічних бур'янів зустрічались коренепаросткові — осот жовтий (*Sonchus arvensis* L.), осот рожевий (*Cirsium arvense* Scop.). Після внесення гербіцидів як окремо, так і в сумішах їх фітотоксична дія на різні види бур'янів у посівах ярого ячменю проявлялась по-різному. При застосуванні гранстару в дозі 15 г/га у таких видів бур'янів як лобода біла, редька дика, гірчиця польова вже на 2—3-й день спостерігалось припинення росту, що є характерною ознакою впливу на бур'яни препаратів групи сульфонілсечовини (відбувається пригнічення активності поділу меристематичних клітин). Однак стійкі ознаки дії препарату проявлялися лише на 5—10-й день: на листкових пластинках з'являлися хлоротичні та антоціанові плями, точки росту починали засихати. На 15—20-й день спостерігалось повне відмирання бур'янів. Ромашка непахуча і зірочник середній краще знищувались гранстаром, коли на час внесення препарату вони були в початкових фазах росту й розвитку. При внесенні гранстару в більш пізні фази розвитку бур'янів ромашка непахуча проявляла значну стійкість щодо препарату. Коренепаросткові бур'яни (осот жовтий і рожевий) краще знищувались гранстаром, коли вони під

час обприскування були в фазі розетки. При обприскуванні осотів у фазі виходу в стебло їх ростові процеси пригнічувались, але рослини залишались життєздатними.

Сумісне внесення гербіциду гранстар у різних дозах (10, 15, 20, 25 г/га) з 2,4-ДА (1,0 л/га) показало, що із збільшенням в бакових сумішах з 2,4-ДА дози гранстара ефективність знищення бур'янів у посівах ячменю значно зростає, але при цьому зберігається залежність ефективності суміші від фази розвитку бур'янів на час внесення: малорічні двосім'ядольні бур'яни найшвидше гинули, коли на час внесення гербіцидів вони були в початкових фазах росту. Ефективність сумішей гербіцидів проти коренепаросткових бур'янів виявилась високою як у початкових фазах їх росту (фаза розетки), так і в фазу виходу в стебло. При цьому в рослин осоту рожевого та жовтого, що перебували в фазі виходу в стебло або мали на час внесення суміші гербіцидів сформоване стебло, крім ознак засихання точок росту, спостерігались ознаки викривлення та розриви тканини стебла, що, очевидно, є наслідком підсилення гербіцидної дії препаратів у сумішах завдяки дії 2,4-ДА.

Неоднакова реакція різних видів бур'янів на внесені препарати та їх суміші вплинула на формування загальної забур'яненості посівів та урожайність культури. Найвищий процент знищених бур'янів за кількістю через 25 днів після внесення препаратів було зафіксовано при застосуванні гранстара в дозах 10, 15, 20, 25 г/га сумісно з 2,4-ДА (1,0 л/га), що становило відповідно 83; 90; 93; 97%, в той час як при застосуванні однієї 2,4-ДА в дозі 1,0 л/га бур'яни пригнічувались на 67%. Зі збільшенням доз гранстара в сумішах з 2,4-ДА спостерігалось також значне зменшення сирови та сухої маси бур'янів з 1 м² площі.

Найвищий урожай зерна ярого ячменю формувався на варіантах із внесенням гранстара в дозах 10—15 г/га сумісно з 2,4-ДА — 1,0 л/га. Він був на 19—22% вищим, ніж на контролі, де гербіцидів не вносили.

Отже, при засміченні посівів ярого ячменю малорічними двосім'ядольними та коренепаростковими бур'янами, резистентними щодо гербіцидів — похідних арилоксикарбонової кислоти (2,4-ДА) доцільно поєднувати їх внесення із похідними сульфанілсечовини (гранстар). Сумісне застосування 2,4-ДА в дозі 1,0 л/га з гранстаром в дозі 10 або 15 г/га забезпечує високу фітотоксичну дію препаратів на бур'яни і сприяє підвищенню врожайності зерна ярого ячменю на 19—22%.

