

ПРОДУКТИВНІСТЬ ПОСІВІВ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ НОВИХ ВИДІВ ГЕРБІЦИДІВ

З.М.Грицаєнко, академік АН ВШ України,
доктор с.-г. наук, професор

В.П.Карпенко, кандидат с.-г. наук
Уманська сільськогосподарська академія

Встановлено, що найбільш сприятливі умови для формування урожайності зерна ярого ячменю та його якості складаються при застосуванні в посівах цієї культури для боротьби з бур'янами гербіциду ковбой у дозі 175 мл/га і сатісу - в дозі 125 г/га.

На сучасному етапі розвитку народного господарства підвищення урожайності сільськогосподарських культур має першочергове значення. Однак, до останнього часу рівень урожаїв зерна основних колосових культур, в тому числі ярого ячменю, залишається низьким через значну забур'яненість посівів.

Дослідженнями (1) встановлено, що найбільш негативно бур'яни впливають на ярий ячмінь в період від фази кущіння до виходу в трубку. При цьому урожай культури може знижуватися на 40-50%. Щоб уникнути цього бур'яни необхідно своєчасно знищувати. Однак, застосування лише агротехнічних заходів боротьби з бур'янами не завжди забезпечує високу ефективність. Тому, слід застосовувати також хімічний метод знищення бур'янів, який потребує подальшого всестороннього вивчення.

Нами було поставлено завдання вивчити дію нових комбінованих гербіцидів - ковбой, 40% в.р. (амонійна сіль хлорсульфурону + дикамба) і сатісу, 18% з.п. (триасульфурон + флуороглюкофен-етил) у посівах ярого ячменю сорту Рось на забур'яненість, формування урожайності зерна та його якості.

Досліди проводились в умовах Уманської сільськогосподарської академії за схемою: контроль-без гербіцидів, ковбой у дозах 125, 150, 175, 190 мл/га, сатіс - 100,125,150, 180 г/га. Гербіциди вносили у фазу повного кущіння ярого ячменю.

Облік забур'яненості посівів проводили на одному метрі квадратному в 9-ти кратній повторності на кожному варіанті досліду. Урожай збирали суцільним способом комбайном "Нива". Посівну якість зерна (енергію проростання, схожість) визначали за загальноприйнятими методиками.

У результаті проведених досліджень встановлено, що гербіциди сатіс і ковбой істотно зменшують забур'яненість посівів як за кількістю бур'янів, так і за масою, на що вказують і інші дослідники (2,3). Однак забур'яненість посівів ярого ячменю змінювалась залежно від доз застосовуваних гербіцидів, фази росту рослин, а також ботанічного складу бур'янів.

При забур'яненості посівів ярого ячменю рідко траплялися талабан польовий, гірчиця польова краще знищувалися бур'яни при обприскуванні їх у початкових фазах росту і розвитку. Вже на 2-й, 3-й день після внесення препаратів бур'яни припинили ріст, на листових пластинках з'являлися хлоротичні та некрозні плями, точки росту починали засихати. На 15-20-й день спостерігалася повна їх загибель. Коренепаросткові бур'яни (осоки жовті і рожеві) ефективно знищувалися, коли перебували на час обприскування в фазі розетки. Якщо під час обприскування коренепаросткові бур'яни були в фазі виходу в стебло, то ростові процеси бур'янів пригнічувалися, але вони ще довгий час залишалися життєздатними.

Найменша кількість бур'янів, через 25 днів після внесення, нарахувалася у варіантах із застосуванням ковбою в дозах 175, 190 мг/га і сатісу 150, 180 г/га, відповідно, 18 і 8 шт. та 15 і 12 шт./м² при 54 шт./м² на контролі (таблиця).

Такі види бур'янів як талабан польовий, гірчиця і редька дика при цих дозах гербіцидів знищувалися повністю. Перед збиранням урожаю склад бур'янів дещо змінювався: збільшувалася кількість однорічних злакових (різних видів миші, курчого проса) і дводольних бур'янів (лободи, ширіці). Також зростала і маса бур'янів, але залежно від доз гербіцидів вона була різною. Так, при внесенні ковбою в дозах 125, 150, 175, 190 мг/га маса бур'янів на 1 м² становила відповідно 321,8; 245,3; 200,9; 146,5 г; при внесенні сатісу в дозах 100, 125, 150, 180 г/га вона рівнялась 283,4; 233,3; 144,7; 112,1 г при 513,7 г/м² на контролі.

Чим більше знищувалось бур'янів, тим краще проходили ростові процеси ярого ячменю. Найбільша кількість листків на одній рослині, приріст площі листової поверхні, висота рослин у фазу виходу в трубку були встановлені при внесенні 175 мг/га ковбою і 125 г/га сатісу.

Аналогічними залежностями характеризувалися ростові показники і в фазі колосіння, молочної стиглості, що позитивно вплинуло на формування продуктивного стеблостою і куцестості. Продуктивна куцестість була вищою в порівнянні з контролем у варіантах дослідів з внесенням 150-175 мг/га ковбою і 125-150 г/га сатісу.

1. Вплив гербіцидів на забур'яненість посівів ярого ячменю (середні за 1995-1997 рр.)

Варіанти дослідів	На 25-й день після внесення гербіцидів				Перед збиранням урожаю			
	Кількість бур'янів, шт./м ²	% до кон-тролю	Маса бур'янів, г/м ²	% до кон-тролю	Кількість бур'янів, шт./м ²	% до кон-тролю	Маса бур'янів, г/м ²	% до кон-тролю
Контроль	54	100,0	154,5	100,0	56	100	513,7	100,0
Ковбой 125 мг/га	32	59,3	97,8	63,3	39	69,6	321,8	62,6
Ковбой 150 мг/га	24	44,4	67,0	43,4	28	50,0	245,3	47,8
Ковбой 175 мг/га	18	33,3	49,3	31,9	17	30,4	200,9	39,1
Ковбой 190 мг/га	8	14,8	33,9	21,9	16	28,6	146,5	28,5
Сатіс 100 г/га	31	57,4	80,8	52,3	32	57,1	283,4	55,2
Сатіс 125 г/га	19	35,2	52,7	34,1	23	41,1	233,3	45,4
Сатіс 150 г/га	15	27,8	33,1	21,4	17	30,4	144,7	28,2
Сатіс 180 г/га	12	22,2	26,0	16,8	14	25,0	112,1	21,8

Урожайність ярого ячменю формувалася залежно від доз гербіцидів і ступеня їх впливу на забур'яненість посівів та культурні рослини.

Внесення гербіциду ковбою в дозах від 125 до 175 мг/га сприяло збільшенню урожаю ярого ячменю від 32,1 до 36,0 ц/га при 29,3 ц/га на контролі. При збільшенні дози до 190 мг/га кількість бур'янів зменшувалася, але урожай ячменю не збільшувався, а дещо зменшувався порівняно з попередніми варіантами і склав 34,6 ц/га. На варіантах із сатісом найбільш високий урожай було одержано при застосуванні 125 і 150 г/га препарату - відповідно 36,5 та 36,4 ц/га зерна.

Використання на посівах ярого ячменю гербіцидів сатісу і ковбою позитивно вплинуло на формування посівних якостей зерна. Так, при визначенні енергії проростання встановлено, що в середньому на варіантах дослідів з внесенням гербіцидів вона була на рівні 53-60%, тоді як на контролі - лише 44%. Схожість зерна також підвищувалася і становила 97-99% (на контролі - 95%). Активність ферменту амілази в проростаючому зерні ярого ячменю була вищою, ніж на контролі.

Отже, на варіантах із застосуванням гербіцидів сатісу і ковбою відбувається істотно зменшення кількості бур'янів, що позитивно впливає на урожайність і посівну якість зерна. Найбільш сприятливі умови для формування високого врожаю ярого ячменю складаються при внесенні в посівах гербіцидів ковбою в дозі 175 мл/га і сатісу - 125 г/га.

Установлено, що найбільш сприятливі умови для формування урожаю зерна ярого ячменю і його якості склалися при використанні для боротьби з сорняками гербіцидів ковбой в дозі 175 мл/га і сатісу - в дозі 125 г/га.

Бібліографічний список

1. Сутягин В.П. Критические периоды влияния засоренности на урожайность ячменя и кукурузы // Современные методы борьбы с сорняками в интенсивных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур: Сб. науч. тр.-М., 1989.-С.78-82.
2. Раскин М.С. Гербициды на посевах зерновых яровых культур // Защита растений.-1995.-№2.-С.12-13.
3. Сахненко В. Сатіс - запорука високих врожаїв зернового поля// Пропозиція.-1996.-№5.-С.21.

УДК 631.82 : 633.11

ВПЛИВ ГЕРБІЦИДІВ І СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПОСІВІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ

З.М.Грицаєнко, академік АН ВШ України,
доктор с.-г. наук, професор
І.Б.Леонтьюк, аспірант
Уманська сільськогосподарська академія

На основі досліджень встановлено, що сумісне внесення біостимуляторів росту і гербіцидів ефективно впливало на формування продуктивності озимої пшениці: активізувались фізіолого-біохімічні процеси, зростала довжина колосу і його озерненість, що сприяло росту урожаю та покращенню якості.

У сучасних інтенсивних технологіях вирощування зернових культур велике значення має застосування регуляторів росту, які сприяють реалізації біологічного потенціалу посівів.