

стики, які мають практичні наслідки для визначення пивоварної якості. Тому значимим у розвитку зернівки ячменю є настання фази ранньої воскової стиглості. Її період наставав у липні раніше при внесенні мінеральних добрив. Настання цієї фази розвитку інформує про завершення наливу зерна – періоду формування врожаю за масою зернівки.

Дати настання цієї фази дають можливість встановити тривалість одного з важливих періодів формування врожаю та його якості.

Розрахунки показують, що період повне цвітіння – рання воскова стиглість завдяки більш ранньому входженню ячменю у фазу цвітіння у варіантах з мінеральними добривами виявився більш тривалішим. Наприклад, на контролі тривалість формування зернівки становить 28 днів, у варіанті з підвищеною нормою добрив – 32 дні.

Одним із завдань наших досліджень було встановити вплив норм мінеральних добрив на елементи структури урожаю ячменю. Як свідчать результати досліджень, норми мінеральних добрив мали вплив на такі елементи продуктивності як кількість продуктивних стебел з 1 м<sup>2</sup> і маса зерен з колоса. У наших дослідах простежується залежність зростання цих показників від збільшення норм добрив.

Головним завданням наших досліджень було встановити залежність рівня урожайності ячменю ярого від норм мінеральних добрив. Адже відомо, що такі елементи структури як продуктивна куцистість, кількість зерен у колосі, їх маса мають прямий вплив на рівень урожайності ячменю і можуть змінюватись під впливом багатьох чинників. У наших дослідженнях одним з таких чинників були різні норми мінеральних добрив. Нам вдалося встановити залежність рівня урожайності від їх впливу.

Результати наших досліджень свідчать, що найвища урожайність була у варіанті з внесенням мінеральних добрив з розрахунку N<sub>60</sub> P<sub>90</sub>K<sub>90</sub> і становила 24,6 ц/га. Прибавка урожайності до контролю, де добрива не вносились, становить 5 ц/га, що підтверджує ефективність застосування мінеральних добрив при вирощуванні ячменю ярого.

УДК 633.15:632.954

## **ВПЛИВ ВИКОРИСТАННЯ ГЕРБІЦИДУ ХАРНЕС ТА БАКОВИХ СУМІШЕЙ НА ФОРУВАННЯ УРОЖАЮ КУКУРУДЗИ**

**Вовк С.А. студент 4 курсу\***

*\*Науковий керівник: асистент Тараненко С.В.*

**Мета дослідю.** Мета дослідження полягає в удосконаленні засобів захисту посівів кукурудзи шляхом використання гербіцидів сумісно з мінеральними добривами, що забезпечує підвищення врожайності зерна, покращення економічних показників при зменшенні гербіцидного навантаження на ґрунт, рослини і навколишнє середовище в цілому.

**Об'єкт дослідження.** Особливості впливу бакових сумішей гербіцидів на забур'яненість посівів, формування врожайності зерна кукурудзи та економічні показники.

**Предмет дослідження.** Грунтовий гербіцид Харнес та його суміші з карбамідом, кукурудза Дніпровська 310 та бур'яни, які засмічують їх посіви.

**Методи дослідження.** Основними методами досліджень були польові та лабораторно-польові досліди; також використовували загальноприйняті аналітичні методи гіпотез, аналізу, математичної статистики.

Польові досліди закладались у трикратній повторності. Досліди проводились з гібридом кукурудзи Дніпровська 310. Внесення гербіцидів та бакових сумішей проводилося у день сівби з подальшою заробкою зубовими боронами у ґрунт і прикочуванням посівів. Засміченість визначали кількісно-ваговим методом на ділянках площею 1м<sup>2</sup> у 3 місцях дослідної ділянки.

Результати аналізу наведені в наступних таблицях.

У таблиці 1 наведено дані про стан забур'яненості посіву кукурудзи перед збиранням врожаю на дослідній ділянці та приведена модель досліду у трикратній повторності. Облік кількості бур'янів проводили кількісним методом. У варіанті де застосовували гербіцид Харнес 1,5 л/га з 10 кг/га д.р. карбаміду, було помічено суттєве зниження кількості бур'янів у тому числі і багаторічних - 50,1 і 1,7 шт./м<sup>2</sup>, проти контролю відповідно 72,3 і 5,7.

Таблиця 1

**Вплив ґрунтового гербіциду Харнес та його бакових сумішей з карбамідом на кількість бур'янів у посівах кукурудзи, 2010 рік**

№ пп	Варіанти досліду	Кількість бур'янів, шт./м <sup>2</sup>						Середнє	
		Повторність							
		1		2		3		всього	в т.ч. багаторічних
		всього	в т.ч. багаторічних	всього	в т.ч. багаторічних	всього	в т.ч. багаторічних		
1	Контроль (без гербіциду)	156,4	4	182,3	8	178,2	5	72,3	5,7
2	Харнес 3,0 л/га	46,7	2	51,2	3	61,7	0	53,2	1,7
3	Харнес 2,3 л/га + 5 кг/га д.р. карбаміду	75,3	3	70,8	3	70,2	1	72,1	2,3
4	Харнес 1,5 л/га + 10 кг/га д.р. карбаміду	42,9	2	48,1	1	59,3	2	50,1	1,7

Дані таблиці 2 свідчать, що вегетативна маса бур'янів перед збиранням врожаю у значною мірою нижча де використовували засоби захисту рослин. У даному випадку кращі результати отримали при застосуванні гербі-

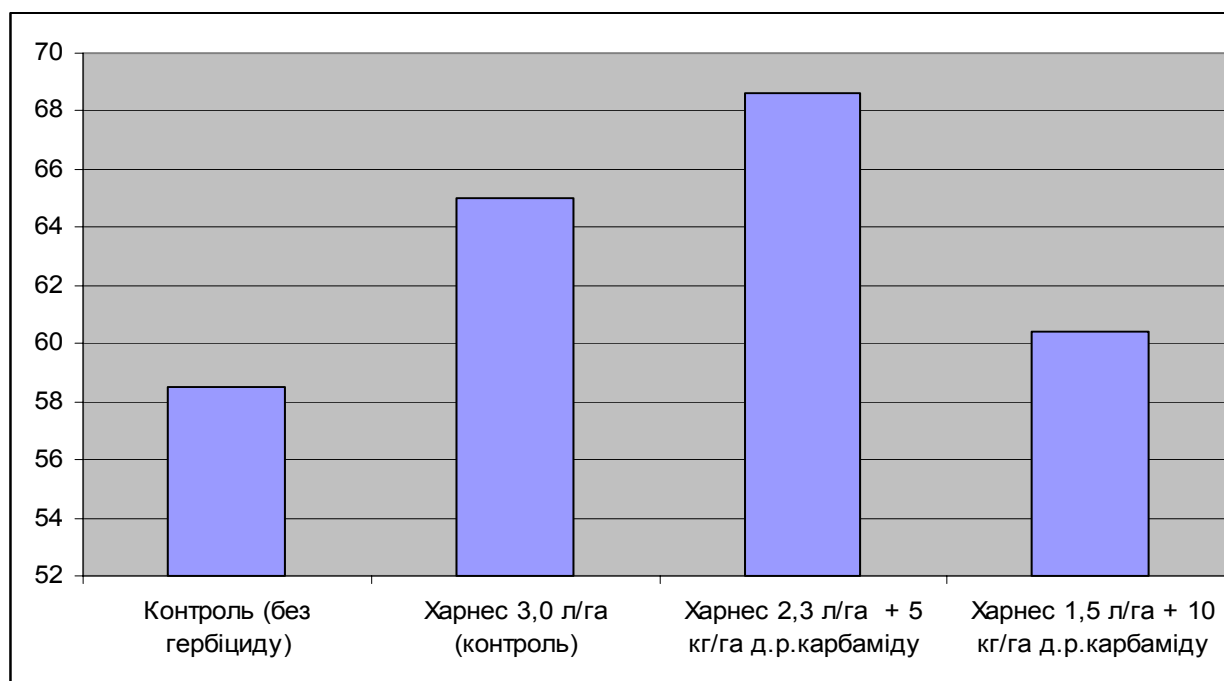
циду харнес у дозі 3,0 л/га при рівні забур'яненості 140,4 г/м<sup>2</sup>. Але найбільший контроль над бур'янами при зниженні дози гербіциду на 25% є застосування бакової суміші харнес у дозі 2,3 л/га з 5 кг/га д.р.карбаміду; вегетативна маса бур'янів складала 135,8 г/м<sup>2</sup>, що в кінцевому результаті отримали прибавку врожаю 10,1 ц/га зерна (рис.1).

Проаналізувавши дані таблиці 2, можна зробити висновок, що застосування ґрунтового гербіциду Харнес у суміші з карбамідом 5 кг/га д.р. дає змогу суттєво зменшити витрату препарату на одиницю площі. Також можна чітко помітити, що дана суміш ефективна лише в певних концентраціях.

Таблиця 2

**Вплив ґрунтового гербіциду Харнес та його бакових сумішей з карбамідом на вегетативну масу бур'янів в посівах кукурудзи, 2010 рік**

№ пп	Варіанти дослідів	Маса бур'янів, г/м <sup>2</sup>			Середнє значення, г/м <sup>2</sup>	Урожайність, ц/га
		Повторність				
		1	2	3		
1	Контроль (без гербіциду)	78,3	56,1	22,1	285,5	58,5
2	Харнес 3,0 л/га (контроль)	50,3	43,9	28,1	140,4	65,0
3	Харнес 2,3 л/га + 5 кг/га д.р.карбаміду	44,0	3,7	79,8	135,8	68,6
4	Харнес 1,5 л/га + 10 кг/га д.р.карбаміду	66,2	58	84,3	169,5	60,4



**Рис. 1.** Вплив гербіциду харнес та його бакових сумішей на урожайність кукурудзи

Зокрема у варіанті де була застосована бакова суміш Харнес 2,3 л/га + 5 кг/га д.р. карбаміду показало суттєве зменшення кількості бур'янів, зокрема і багаторічних.

На противагу цьому, використання бакової суміші Харнес 1,5 л/га + 10 кг/га д.р. карбаміду, не показало суттєвого зменшення вегетативної маси бур'янів.

Урожайність варіанту з використанням гербіциду Харнес 2,3 л/га + 5 кг/га д.р. карбаміду, у порівнянні з контролем, була вищою на 10,1 ц., а отже не складно підрахувати економічну ефективність. При середній ціні зерна кукурудзи на ринку 2500 грн./т ми з кожного гектара отримуємо додатково близько 2500 грн. Тому запропонована технологія боротьби з бур'янами є не тільки більш екологічно безпечною, тому що зменшує пестицидне навантаження на навколишнє середовище, але й економічно вигідною.

#### **Список використаної літератури**

1. Шевченко М.С. Бур'яни на посівах кукурудзи // Захист рослин. – 2000. – №12. – С. 7-9.
2. Довідник із захисту рослин /Бублик Л.І., Васечко Г.І., Васильєв В.П. та ін.; За ред. Лісового М.П. – К.: Урожай, 1999. – 744с
3. Писаренко В.М., Писаренко П.В. Захист рослин: екологічно обгрунтовані структури. – Полтава: Видавництво „ІнтерГрафіка”, 2002. – 288с.
4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Борис Александрович Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с. [Учебники и учебные пособия для высших учебных заведений].

УДК: 632.981

## **ВПЛИВ РІЗНИХ НОРМ БІОПРЕПАРАТУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ РІПАКУ ЯРОГО**

**Карпенко Н.А. студентка 5-го курсу\***

*\*Керівник: к.с-г.н., ст. викладач Ласло О.О.*

**Постановка проблеми.** Ріпак ярий (кольза) відносять до культури, яка вирощується в усіх зонах України і займає належне місце серед олійних культур. Однак в Україні його площі обмежені, а виробництво насіння і олії з нього не досить ефективно у порівнянні з озимим з економічної точки зору. Основною причиною цього є низька урожайність насіння цієї культури, яка в багатьох ріпакосіючих господарствах нерідко знижується до 9–10ц/га. Навіть якщо в окремих господарствах урожай насіння отримують вищий, то він нестійкий по роках. Основною причиною такого стану є недостатня обізнаність фахівців агропромислового комплексу з біологічними особливостями культури та технологією її вирощування, тому що одержання високих врожаїв насіння ріпаку ярого можливе лише за умов дотримання всіх складових технології

**Аналіз останніх досліджень і публікацій,** у яких започаткована дана проблема. Нині у світі помітна тенденція до збільшення вирощування олійних культур та, відповідно, виробництва олії як для харчових цілей, так і для