

КІЛЬКІСТЬ РОСЛИН ЯЧМЕНЮ ЗАЛЕЖНО ВІД ВПЛИВУ ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ

Климишена Р.І., кандидат с.-г. наук, докторант

e-mail: rita24@i.ua

Подільський державний аграрно-технічний університет

В науковій літературі зазначено, що урожай зернових культур залежить від кількості рослин і ця залежність має параболічний характер [1]. Сьогодні актуальним завданням технології вирощування є забезпечення параметрів посіву за кількістю рослин на одиниці площі максимально у відповідності до кількості насінин заданих нормою висіву при сівбі. Відповідно перше завдання у програмі розвитку посівів ячменю ярого полягає в отриманні заданої кількості рослин на одиниці площі.

Кількість рослин на одиниці площі посіву є результативною ознакою, яка залежить від норми висіву насіння, польової схожості та виживання [2, 3, 4]. Разом з тим кількість рослин на одиниці площі є базовою основою формування посівів. Насіння, рослини – біологічний засіб виробництва, від їх кількості на одиниці площі залежить кількість продуктивних пагонів – важливий елемент структури урожайності ячменю. Важливим є вивчення впливу мікродобрива за різних варіантів удобрення на кількість рослин ячменю.

Мета досліджень – вивчити залежність кількості рослин ячменю ярого від впливу застосування позакореневого підживлення мікродобривами «Вуксал» на різних варіантах мінерального удобрення.

Схема дослідю: фактор А – норми застосування мінеральних добрив: $N_0P_0K_0$ (контроль), $N_{30}P_{45}K_{45}$, $N_{60}P_{90}K_{90}$; фактор В – норми мікродобрив за умови триразового їх застосування: 0 (контроль); 3,0 л/га (1,0+1,0+1,0); 4,5 л/га (1,5+1,5+1,5); 6,0 л/га (2,0+2,0+2,0); 7,5 л/га (2,5+2,5+2,5); 9,0 л/га (3,0+3,0+3,0). Позакоренево підживлення рослин проводили в період активної вегетації: перший раз – під час настання фази кущення мікродобривом «Вуксал Р Мах», другий – під час настання фази вихід у трубку мікродобривом «Вуксал Грейн», третій – під час настання фази цвітіння мікродобривом «Вуксал Грейн».

Об'єкт досліджень – сорт ячменю ярого Себастьян.

Наведені в таблиці 1 результати засвідчують вплив мікродобрива на покращення параметрів посівів. Зокрема, на контрольному та неудобреному фоні живлення кількість рослин, які взяли участь у формуванні урожаю становила 227 шт./м². Застосування норми 4,5 л/га «Вуксал» в середньому за чотири роки забезпечило 233 рослини на 1 м², збільшення норми добрив до 7,5 л/га сприяло збільшенню їх кількості до 244 шт./м². За норми 9,0 л/га кількість рослин ячменю за рахунок кращого виживання сягнула 250 шт./м².

Щодо аналогічної характеристики вирощування ячменю на фонах мінерального живлення $N_{30}P_{45}K_{45}$ та $N_{60}P_{90}K_{90}$. Отримані результати засвідчують, що застосоване мікродобриво «Вуксал» однозначно забезпечувало вплив на формування посівів ячменю за параметрами кількості рослин на одиниці площі посіву. Зокрема, на фоні $N_{30}P_{45}K_{45}$ встановлено збільшення

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОСЛИННИЦТВІ

III ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ (15 липня 2020 р.)

кількості рослин від 252 до 265 шт./м².

Таблиця 1. Характеристика посівів ячменю за кількістю рослин на одиниці площі посіву залежно від норм застосування мікродобрива «Вуксал», шт./м² (середнє за 2014–2017 рр.)

Норма добрив, кг/га д.р. (фактор А)	Сумарна норма триразового застосування мікродобрива «Вуксал», л/га (фактор В)						Середнє по фактору А
	0	3,0	4,5	6,0	7,5	9,0	
N ₀ P ₀ K ₀	227	230	233	238	244	250	237
N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅	252	258	261	263	265	263	260
N ₆₀ P ₉₀ K ₉₀	253	258	263	262	263	264	261
Середнє по фактору В	244	249	252	254	257	259	253

Істотні результати були отримані при нормі застосування «Вуксал» 3,0 л/га (табл. 2). Ефективність застосування мікродобрива встановлена з перевагою варіантів 4,5 л/га, 6,0; 7,5 та 9,0 л/га рівнозначно порівняно до варіанта норми 3,0 л/га.

Таблиця 2. Дія фактора мікродобрива «Вуксал» на параметри посівів ячменю за кількістю рослин, шт./м² (тест Дункана)

№	Сумарна норма 3 ^{-го} застосування мікродобрива, л/га	Кількість рослин	Гомогенні групи		
			1	2	3
1	0	252,5	***		
2	3,0	258,0		***	
3	4,5	262,0			***
4	6,0	262,5			***
5	7,5	264,0			***
6	9,0	263,5			***

Слід підкреслити, що кількість рослин на одиниці площі посіву є важливим параметром в одиниці ефективності технології вирощування. Особливо важливо, щоб ця кількість, як найбільшою мірою, була наближена до кількості висіяного насіння, тобто норми висіву. В науковій літературі зазначається: необхідною умовою високопродуктивних посівів є оптимальна кількість рівномірно розміщених та однаково розвинутих рослин на одиниці площі посіву [5].

Параметризація емпіричних даних дії мікродобрива на варіантах N₃₀P₄₅K₄₅ та N₆₀P₉₀K₉₀ щодо впливу включеного в експеримент фактора

позакореневого підживлення на основі одномірного критерію значимості доводить в межах отриманих результатів високу частку його впливу 97,3% на параметри кількості рослин на одиниці площі посіву. Дія фактора достовірна $F=36$ імовірність похибки менша 1% рівня значущості.

Отже, застосування мікродобрив «Вуксал» сприяло покращенню параметрів посівів ячменю ярого за кількістю рослин залежно від норми внесення мінеральних добрив. На варіанті $N_0P_0K_0$ встановлено збільшення значення показника від 227 до 250 шт./м², на фоні живлення $N_{30}P_{45}K_{45}$ – від 252 до 265 шт./м² і на фоні живлення $N_{60}P_{90}K_{90}$ – від 253 до 264 шт./м², відповідно

Список використаної літератури

1. Сапегин А.А. Закон урожая. *Труды Одес. с.-х. селекц. станции*. 1922. Вып. 7. С. 3–14.
2. Гораш О.С., Куфель А.В. Польова схожість та збереженість рослин пивоварного ячменю ярого залежно від строків сівби та норм висіву насіння. *Агробіологія: збірник наукових праць*. № 2 (128). Біла Церква, 2016. С. 23–27.
3. Гораш О.С. Управління продукційним процесом пивоварного ячменю: монографія; 2 видання з доповненнями. Кам'янець-Подільський: ПП «Медобори-2006», 2017. 464 с.
4. Гораш О.С., Климишена Р.І. Ячмінь: управління пивоварною якістю: Монографія. Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня Рута», 2020. 260 с.
5. Ламан Н.А., Янушкевич Б.Н., Хмурец К.И. Потенциал продуктивности хлебных злаков: Технологические аспекты реализации. Минск: Наука и техника, 1987. 224 с.