

ВПЛИВ СОРТУ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРИВ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ТА ВМІСТУ БІЛКА В ЗЕРНІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО

Думиніко Я., студентка 4 курсу*

**Науковий керівник: к.с.-г.н., доцент Кулик М.І.*

У світовому рослинництві ячмінь посідає важливе місце. Його посівні площі – близько 72 млн. га. Валовий збір досягає 158 млн. т, а середня врожайність – 2,2 т/га. Частка України в світовому виробництві ячменю дорівнює 8%, поступаючись лише Росії (15%). Проте за врожайністю (2,5 т/га) Україна значно поступається країнам Західної Європи, де цей показник наближається або перевищує 6 т/га.

На даний час виробництву пропонується значна кількість сортів ячменю, які мають високий потенціал врожайності і володіють певними адаптивними властивостями. Дотримання технології вирощування, які розроблені для кожної ґрунтово-кліматичної зони, не завжди забезпечує високу продуктивність культури [3]. Врожайність також в значній мірі залежить від погодних і кліматичних факторів. Відмічено, що підвищення температури повітря на 1°C вище середньої багаторічної призводить до зменшення врожайності на 4,1-5,7% [2]. Також встановлено, що в умовах низького зволоження ймовірність отримання врожаю ячменю більше 4т/га становить всього лише 9-27%. В той же час несприятлива дія погодних умов може бути знижена за рахунок правильного внесенням мінеральних добрив [1, 4]. Все це вимагає постійного уточнення технології вирощування, підбору пластичних сортів для отримання максимальної врожайності культури.

Дослід закладено в помірно континентальній зоні, з прохолодною зимою до (-25°C), і спекотним літом до (36°C). Переважають ґрунти чорноземи звичайні. В середньому за рік випадає 569 мм опадів, менше в лютому – березні, більше – в липні. Максимальна висота снігового покриву в лютому. Глибина снігового покриву в грудні – 8 см, січні – 7,5 см, лютому – 9 см.

Екперимент було проведено на виробничих посівах в умовах СФГ «Перлина» Лубенського району Полтавської області.

Метою досліджень було встановити вплив умов вирощування та сортових властивостей на формування врожайності у сортів ячменю: Галактик, Одеський, Гетьман. Облікова площа ділянки 25 м², повторність досліду трьохкратна, дослід закладено методом рендомізації згідно вимог методики польового досліду [6].

Досліджуючи вплив сортових властивостей і застосування добрив встановлено значний їх вплив на елементи структури і формування врожайності ячменю ярого (табл. 1).

Таблиця 1

Вплив сортових властивостей і застосування добрив на елементи структури врожайності ячменю ярого, 2010 р.

Сорт	Продуктивна кущистість	Загальна кількість рослин до збирання, шт./м ²	Кількість продуктивних стебел, шт./м ²	Кількість зерен в колосі, шт.	Продуктивність колосу, г	Біологічна врожайність, г/м ²
Без добрив						
Галактик	1,31	432	282	12,4	0,50	282
Одеський	1,44	426	219	11,0	0,51	229
Гетьман	1,50	445	230	13,3	0,61	260
N ₆₀ P ₆₀						
Галактик	1,52	500	308	16,4	0,58	391
Одеський	1,64	536	316	17,0	0,64	423
Гетьман	1,69	541	324	17,3	0,67	452

Внесення мінеральних добрив, поряд з погодними умовами мали суттєвий вплив і на формування біологічної врожайності сортів ярого ячменю, так, на контрольному варіанті (без внесення добрив) вона склала в сорту Галактик – 282 г/м², сорту Одеський 229 г/м², і Гетьман 260 г/м², а на фоні внесення мінерального живлення (N₆₀P₆₀) – відповідно: 391; 432 і 452 г/м².

Застосування мінеральних добрив сприяло підвищенню врожайності зерна пивоварного ячменю – прибавки від внесення N₆₀P₆₀, порівняно з безудобреним фоном склала відповідно за сортами: на – 1,13 т/га. (табл. 4.5, Рис. 4.1).

Таблиця 2

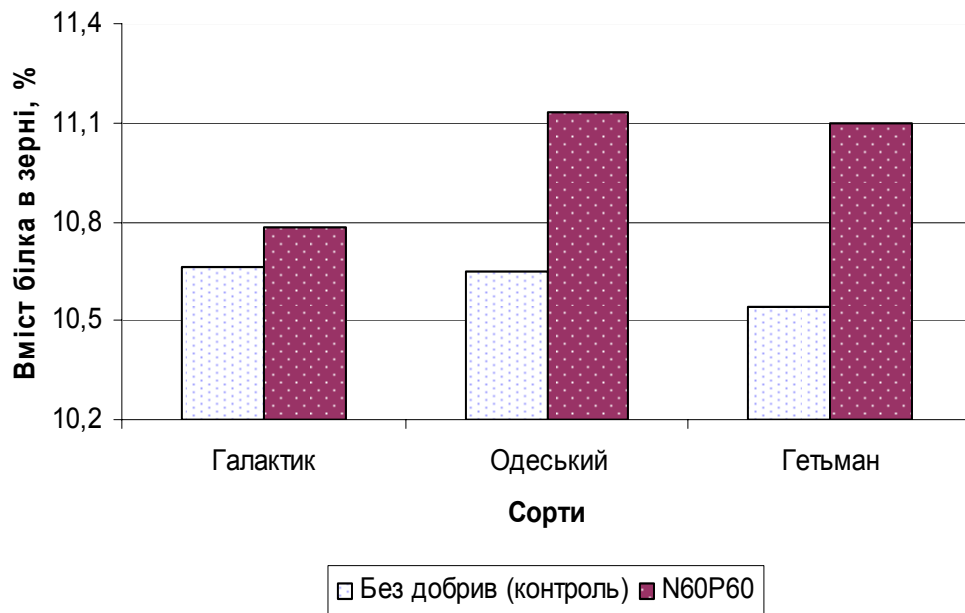
Врожайність ячменю ярого залежно від добрив, т/га

Сорт	Без добрив (контроль)	N ₆₀ P ₆₀	+ / - до контролю
Водограй	2,93	4,15	+1,22
Одеський	2,45	4,48	+2,03
Гетьман	2,97	4,80	+1,83
НІР ₀₅		1,02	

Серед досліджуваних сортів найбільшою врожайністю виділявся сорт Гетьман. Досліджувані сорти забезпечували високий рівень врожайності при внесенні N₆₀ P₆₀ – в сорту Галактик прибавка до контролю становила 1,83 т/га; Одеський 115 – 2,03 т/га та Галактик – 1,22 т/га.

Однією з основних вимог, які вимагають до сортів пивоварного ячменю є вміст білка в зерні – не більше 12% згідно ДСТУ 3769-98 [5].

Внесення добрив мало вплив і на якість зерна ячменю ярого – відмічено збільшення кількості білка в зерні, але в межах допустимих норм (рис.).



Висновки:

1. Встановлено, що елементи структури врожаю варіювали залежно від умов вирощування і внесення добрив. В середньому по досліді збільшенню продуктивної кущистості сортів ячменю на 26-96 шт./м² сприяло внесення N₆₀P₆₀. Найвищу кількість зерен в колосі (16,4...17,3 шт.) забезпечило внесення по 60 кг/га азоту і фосфору.

2. Мінеральні добрива сприяли підвищенню врожайності зерна ячменю ярого – прибавки від застосування мінеральних добрив в порівнянні з неудобреним варіантом в середньому склали від 1,22 до 2,03 т/га. Найбільшу врожайність в умовах 2010 року формував сорт Гетьман – на рівні 4,80 т/га.

3. Внесення добрив у дозі N₆₀P₆₀ збільшує кількість білка в зерні сортів яменю ярого до 11,10-11,13%, але в межах допустимих норм.

Список використаних джерел.

1. Ивойлов А.В. Влияние удобрений и погодных условий на величину и качество урожая ячменя в зоне неустойчивого увлажнения / А. В. Ивойлов, М. Н. Бессонов, В. И. Копылов // Известия Гомельского государственного университета. – 2003. – № 4. – С. 9 – 15.

2. Гораш О. С. Системний аналіз продукційного процесу пивоварного ячменю / О. С. Гораш // Вісник аграрної науки. – 2007. – № 8. – С. 25 – 27.

3. Гриценко В.В. Семеноводство полевых культур / В.В. Гриценко, З.М. Коломина. – М.: Колос, 1984. – 272 с.

4. Жемела Г.П. Заходи з поліпшення якості зерна / Науково-виробничий щорічник Посібник українського хлібороба. – Харків: Урожай, 2009. – С. 36.

5. ДСТУ 3769-98. Ячмінь. Технічні умови. – Введ. 01.07.98. – К.: Держстандарт України, 1998. – 8 с.

6. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта / Доспехов Б.А. – М.: Колос, 1979. – 416 с.