

ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДНОЇ КУКУРУДЗИ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ФЕРТИГАЦІЇ В РІЗНИХ ЗОНАХ ПОЛЯ

Войтовець Я.А., здобувач ступеня вищої освіти «Магістр» 2 року навчання

Науковий керівник: Бикін А.В., професор, доктор с.-г. наук

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Рельєф поля є одним із найважливіших природних чинників, що визначають просторову неоднорідність агроєкосистеми та формують умови росту й розвитку сільськогосподарських культур. Він безпосередньо впливає на перерозподіл вологи, поживних речовин, інтенсивність ерозійних процесів, тепловий режим ґрунту і, відповідно, на формування врожаю кукурудзи.

Отримані результати досліджень свідчать, що в межах одного поля спостерігається чітка диференціація ґрунтово-кліматичних умов за елементами рельєфу. Вміст гумусу, азоту, фосфору й калію поступово зростає від верхніх до нижчих частин схилу, тоді як кислотність зменшується. Така зональність впливає на початкові етапи росту кукурудзи: у верхніх частинах (плато) рослини мають нижчі морфометричні показники через недостатню вологість, у пониженнях — відзначається стриманий ріст через надлишкове зволоження і слабку аерацію ґрунту.

Для прикладу порівнюємо отримані показники елементів структури врожаю гібридної кукурудзи (табл. 1).

Таблиця 1.

Елементи структури врожаю гібридної кукурудзи в різних зонах поля, 2025 р.

Зона поля	Кількість			Маса 1000 зерен, г
	рядів у качані, шт.	зерен в ряду, шт.	зерен в качані, шт.	
Плато	14,6	31,8	464	312
Рівнина	15,2	33,6	511	327
Низовина	14,0	30,5	427	297

Отримані результати засвідчують різний вплив зони поля на основні елементи структури врожаю. Найкращі показники спостерігались на рівнині, де формувалось у середньому 15,2 ряди зерен у качані, що на 4,1% більше, ніж на плато, та на 7,9% більше, ніж

у низовині. Також у рівнинній частині поля формувалося найбільше зерен у ряду (33,6 шт.), що зумовило загальну кількість понад 500 зерен у качані.

Такі відміни зумовлені оптимальним поєднанням вологи, температури й доступних поживних речовин. У зоні плато спостерігалось незначне зниження кількості зерен у ряду через дефіцит вологи у критичні фази формування генеративних органів (ВВСН 61-65). На низовині, навпаки, через надлишок води та підвищену щільність ґрунту знижувалась запилюваність качанів і частина зерен залишалася недорозвиненою.

Маса 1000 зерен також варіювала залежно від положення ділянки: найбільше значення зафіксовано у зоні рівнини (297 г), що на 2,8% вище, ніж на плато, і на 5,7% більше, ніж у низовині. Це свідчить про кращі умови наливу зерна, стабільніше живлення та ефективніший фотосинтез.

Таким чином, встановлено, що рельєф поля суттєво впливає на всі етапи формування врожайності гібридної кукурудзи – від розвитку вегетативних органів до накопичення сухої маси та формування зерна. Для підвищення продуктивності культури доцільно використовувати елементи прецизійного землеробства, які дозволяють здійснювати зональне регулювання доз добрив, зрошення та фертигації відповідно до агрохімічного стану і топографічних умов.