

## **РЕАКЦІЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ АЗОТНОГО ЖИВЛЕННЯ В ЗАХІДНОМУ РЕГІОНІ**

**Турак Ю.О.**, аспірант кафедри лісового і аграрного менеджменту  
*Карпатський національний університет імені Василя Стефаника*

У світовому землеробстві кукурудза займає приблизно 130 млн га, а загальний валовий збір її зерна перевищує 470 млн тонн. Найбільші площі посівів цієї культури зосереджені в США – близько 30 млн га, у Бразилії – до 12 млн га, в Індії – 6 млн га, а в Румунії – 3 млн га.

Кукурудза є високопродуктивною культурою, потенціал урожайності якої значною мірою залежить від рівня агротехнологічного забезпечення. Важливу роль відіграють раціональне чергування культур у сівозміні та система удобрення. Порівняно з іншими зерновими культурами кукурудза (*Zea mays L.*) має підвищені потреби у поживних елементах через інтенсивне формування листостеблової маси. Для досягнення високої врожайності необхідне внесення як мінеральних, так і органічних добрив, дози яких залежать від ґрунтово-кліматичних умов, біологічних особливостей сорту або гібриду та обраної технології вирощування.

Кукурудза, крім того, що є важливою складовою у зернових посівах регіону, також є ключовою кормовою культурою. Вона широко використовується для вирощування зеленого корму та силосу, що дозволяє забезпечувати тварин високоякісними концентрованими раціонами. З цим пов'язані наукові дослідження, які, крім вивчення агротехнологічних факторів, що впливають на врожайність кукурудзи, також концентруються на особливостях технології її вирощування.

Раціональний добір гібридів кукурудзи та оптимізація їх мінерального живлення є ключовими умовами підвищення продуктивності культури в сучасних агрокліматичних обставинах. В умовах Західного регіону України значний вплив на формування врожайності мають особливості гідротермічного режиму, забезпеченість рослин елементами живлення та здатність гібридів ефективно реагувати на застосовані агротехнологічні заходи [1-3].

Мета дослідження полягала у визначенні продуктивності різних гібридів кукурудзи залежно від застосованої системи удобрення та встановленні оптимальних варіантів мінерального живлення для умов регіону.

Полеві дослідження проведено у 2024 році на території фермерського господарства «Поточище» Коломийської ОТГ Івано-Франківської області. Ґрунт характеризувався як опідзолений легкосуглинковий чорнозем із умістом гумусу 3,81 %, достатнім забезпеченням рухомими формами азоту, фосфору й калію та показником кислотності рН 6,5. У досліді передбачено оцінку трьох гібридів кукурудзи різних груп стиглості (ДКС 3402, ДКС 3972,

ДКС 4897) у поєднанні з п'ятьма варіантами удобрення, включаючи контроль, фон N<sub>50</sub>P<sub>40</sub>K<sub>40</sub> та додаткове внесення Карбаміду, КАС-32 та їх поєднання.

За результатами фенологічних спостережень встановлено істотний вплив азотних добрив на подовження міжфазних періодів «сходи – цвітіння волоті» та «цвітіння – молочна стиглість зерна», що зумовлювало збільшення тривалості вегетаційного періоду. Найвідчутніша дія спостерігалася у варіантах із застосуванням КАС-32 та комбінованим використанням Карбаміду + КАС. У гібрида ДКС 4897 максимальна тривалість вегетації зафіксована у варіанті В5 (Ф + 150 Карбамід +КАС) – 122 доби, що на 13 діб більше порівняно з контролем.

Структурний аналіз урожайності показав пряму залежність кількості зерен у качані, маси зерна та маси 1000 зерен від типу та інтенсивності азотного живлення. Найвищі значення маси 1000 зерен отримано у гібрида ДКС 4897 у варіанті В5 (295 г). Максимальна врожайність – 15,6 т/га – також отримана у цього гібрида за поєднання фонового удобрення з Карбамідом і КАС.

Отримані результати мають важливе практичне значення для оптимізації технологій вирощування кукурудзи в умовах Західного регіону України. Диференційований підхід до удобрення, з урахуванням властивостей гібридів та кліматичних умов, дозволяє суттєво підвищити продуктивність і стабільність виробництва зерна.

Таким чином, застосування азотних добрив визначає тривалість міжфазних періодів і загальний вегетаційний період, що безпосередньо впливає на продуктивність рослин. Найкращу реакцію на інтенсивне удобрення продемонстрував гібрид ДКС 4897, досягнувши врожайності 15,6 т/га. Оптимізовані системи удобрення є ключем до підвищення ефективності вирощування кукурудзи в умовах кліматичних викликів.

#### **Список використаних джерел**

1. Волощук О.П., Волощук І.С., Глива В.В., Пашак М.О. Біологічні вимоги гібридів кукурудзи до умов вирощування в Західному Лісостепу. *Передгірне та гірське землеробство і тваринництво*. 2019. Вип. 65. С. 22–36. <https://doi.org/10.32636/01308521.2019>.

2. Гангур В.В., Єремко Л.С., Руденко В.В. Вплив елементів технології вирощування на продуктивності гібридів формування кукурудзи різних груп стиглості. *Таврійський науковий вісник*. 2021. № 117. С. 37–43. <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2021.117.6>.

3. Григорів Я.Я., Турак Ю.О. Особливості вирощування кукурудзи в сучасних умовах (оглядова). *Таврійський науковий вісник*. 2024. Вип. 137. С. 70–76. <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2024.137.9>.