

УДК 631.582:633.491

**Сабашук Л.В., здобувач вищої освіти освітнього ступеня “магістр”
спеціальності 201 “Агрономія”**

**Можарівська І.А., к.с.-г. н., доцент кафедри здоров’я природи
та якості харчових ресурсів**

**Кравченко Н.В., д.с.-г. н., професор кафедри здоров’я природи
та якості харчових ресурсів**

Державний університет “Житомирська політехніка”

ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ В УМОВАХ ТОВ «СІГНЕТ-ЦЕНТР»

Розглянуто агроекологічні аспекти застосування мінеральних добрив у технології вирощування кукурудзи в умовах північного Лісостепу України на прикладі виробничих площ ТОВ «Сігнет-Центр».

Кукурудза впродовж багатьох десятиліть утримує позицію однієї з ключових стратегічних культур аграрного сектору України. Ця рослина формує основу продовольчої, кормової та енергетичної безпеки держави. Завдяки високому потенціалу урожайності, широкій екологічній пластичності та можливості інтеграції в сучасні технології вирощування, культура стала важливою для економічної стабільності та розвитку аграрного виробництва країни.

Висока адаптивність кукурудзи до різноманітних ґрунтово-кліматичних умов, її стабільна продуктивність та здатність забезпечувати високий рівень віддачі за умови раціонального застосування агротехнологій визначають культуру як одну з базових у структурі агровиробництва нашої держави. Наукові дослідження та виробничий досвід підтверджують, що кукурудза демонструє надійність і стійкість за різних умов середовища. Зазначмо, що Житомирський регіон, який поєднує у собі риси Полісся і північного Лісостепу, є перспективною територією для вирощування кукурудзи. Достатня кількість опадів, помірний температурний режим, наявність родючих сірих і темно-сірих лісових ґрунтів створюють сприятливі умови для формування стабільної високої продуктивності цієї культури.

Проте, все ж ефективність виробництва кукурудзи значною мірою визначається рівнем мінерального живлення. За даними численних наукових досліджень, кукурудза належить до культур з високою потребою в елементах мінерального живлення, особливо в азоті, фосфорі та калії, що пов’язано з інтенсивним накопиченням біомаси і формуванням високого врожаю зерна. Ці елементи є критично важливими, адже вони впливають на формування кореневої системи, інтенсивність фотосинтезу, розвиток генеративних органів та кінцеву врожайність культури. Невідповідність між потребами рослини та фактичним забезпеченням макроелементами може призводити до зниження продуктивності та порушення агроекологічної рівноваги.

Саме тому на нас було проведено дослідження у Житомирському районі Житомирської області, на базі ТОВ «Сігнет-Центр», де ґрунтовий покрив представлений переважно сірими та темно-сірими лісовими середньосуглинковими ґрунтами. Було проведено агроекологічну оцінку реакції кукурудзи на різні рівні мінерального живлення та встановлено оптимальні норми внесення NPK, що забезпечують максимальну продуктивність рослин без порушення екологічної рівноваги.

Дослідження виконували на сірих лісових ґрунтах із вмістом гумусу 2,4 %, pH 6,0, середньою забезпеченістю фосфором і калієм та дещо зниженим рівнем азоту. Польовий дослід включав чотири варіанти удобрення та контроль без добрив. Оцінювали біометричні показники рослин, структуру врожаю та показники продуктивності. Результати досліджень показали, що рівень мінерального живлення істотно впливав на ріст і розвиток рослин. Контрольний варіант забезпечував мінімальні темпи наростання вегетативної маси, тоді як оптимальний розвиток відзначено за норми N₁₂₀ P₆₀ K₆₀. Надмірне удобрення (N₂₄₀ P₁₂₀ K₁₂₀) сприяло перевищеному вегетативному росту, подовженню вегетації та дещо гіршому озерненню качанів, що знижувало ефективність використання поживних речовин. Варіанти з підвищеними та максимальними нормами добрив (N₁₈₀ та N₂₄₀) не показали істотної переваги над оптимальним удобренням, а в окремих випадках навіть погіршували продуктивність за рахунок надмірного вегетативного росту.

Отже, отримані результати вказують, що для умов Житомирської області найбільш ефективною та екологічно безпечною є система удобрення, яка базується на середніх нормах внесення NPK, адаптованих до ґрунтових умов та агрокліматичного потенціалу регіону. Застосування таких норм дозволяє забезпечити стабільне підвищення врожайності кукурудзи, раціональне використання добрив та збереження родючості ґрунтів.