

Картографування врожайності кукурудзи на зерно на Черкащині

Нагорний М., *магістр 2 року навчання,*

Науковий керівник Бордюжа Н., *доцент*

Національний університет біоресурсів і природокористування України

У зв'язку з постійним зростанням потреби в підвищенні ефективності сільськогосподарського виробництва, особливо в умовах глобальних змін клімату та зниження родючості ґрунтів, впровадження технологій точного землеробства стає все більш актуальним. Одним із найважливіших аспектів цього процесу є картографічний аналіз агрохімічних показників, який дозволяє з високою точністю оцінити просторову варіабельність основних факторів, що впливають на продуктивність сільськогосподарських культур. Дослідження, проведене на прикладі кукурудзи у 2025 році, дозволяє оцінити ефективність використання технологій точного землеробства на основі картограм, створених за результатами моніторингу агрохімічних показників.

Мета роботи: проведення картографічного аналізу агрохімічних показників сільськогосподарських угідь на основі результатів моніторингу кукурудзяних полів у 2025 році, що дозволить оцінити просторову варіабельність показників густоти посіву, врожайності та норм внесення добрив. Завданням є визначення взаємозв'язку між цими показниками та розробка рекомендацій для оптимізації технологій вирощування кукурудзи з урахуванням результатів картографічного аналізу.

Дослідження проведені у ТОВ «НВФ «Урожай»» на Черкащині. Картографічний аналіз агрохімічних показників здійснювався на основі цифрових картограм, створених за результатами моніторингу сільськогосподарських угідь у 2025 році для культури кукурудзи. Картограми побудовані з використанням технологій точного землеробства та ГІС-аналізу, що забезпечило високу точність просторової інформації та можливість диференційованого підходу до управління агроценозами.

У результаті проведених досліджень встановили, що просторовий розподіл врожайності характеризувався наявністю високопродуктивних зон, що перевищували 12 т/га, локалізованих у центральній та східній частинах поля. Загальна площа таких зон становила близько 25-30 % від загальної площі масиву. Високі показники врожайності в цих зонах корелюють з оптимальною густотою посіву та свідчать про сприятливі агроєкологічні умови. Зони з середньою врожайністю від 9 до 12 т/га зайняли найбільшу частину поля, приблизно 50-55 %. Такі показники відповідають середньостатистичній врожайності кукурудзи в регіоні за умов дотримання базової агротехніки. Низькопродуктивні зони з врожайністю менше 8 т/га зайняли західну частину поля та окремі ділянки по всій території. Площа таких зон становить 20-25 % від загальної площі. Характерною особливістю є збіг локалізації низькопродуктивних зон з ділянками зниженої густоти посіву, що підтверджує причинно-наслідковий зв'язок між цими показниками.

Таким чином, картографічний аналіз агрохімічних показників сільськогосподарських угідь є потужним інструментом для оптимізації технологій вирощування кукурудзи.