

# НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Агробіологічний факультет

Кафедра агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна  
«Управління продуктивністю картоплі за неоднорідного вмісту в ґрунті  
мінерального азоту»

Виконавець: Рудь А.Д., магістр 2 року навчання, спеціальність 201 «Агрономія».  
Керівник магістерської роботи: Бикін А.В. доктор с.-г. наук, професор.



**Мета:** встановити ефективність диференційованого внесення азотних добрив у різних зонах поля.

**Об'єкт досліджень:** фізіолого-біологічні процеси у рослинах картоплі у різних зонах поля.

**Актуальність теми:** онтогенез на різних ділянках поля часто проходить неоднаковими темпами, що обумовлює неоднорідність стану рослин. Азот є наймобільнішим із макроелементів і піддається певним трансформаціям у ґрунті (мінералізація, іммобілізація, нітрифікація, денітрифікація, вивітрювання, втрати шляхом дефляції і т.д.). Всі ці процеси в ґрунті як правило, проходять у неоднакових умовах. Тому на окремих ділянках поля доступність азоту для рослин змінюється, що в подальшому обумовлює формування неоднорідності їх стану, такі ділянки по різному впливають на продуктивність картоплі. Всі дослідження що спрямовані у цьому напрямку є актуальними.

**Методика проведення досліджень:** дослід було проведено на темно-сірому опідзоленому ґрунті у Лівобережному Лісостепу України (ТОВ «Біотех ЛТД», Бориспільський р-ну, Київська область). За допомогою БПЛА (Phantom 4 Pro) було виділено 3 ділянки із неоднорідним станом рослин (неоптимальний, середній та оптимальний).

**Завдання:** 1) виділення зон поля за неоднорідним станом рослин; 2) закладання варіантів досліду у виділених зонах; 3) проведення досліджень по визначенню біометричних показників, рівня врожаю та його структури і визначення економічної ефективності підживлення азотними добривами.

Рис.1. Виділення зон із різним станом рослин, 2021 р.

Рис.2. Варіанти досліду із диференційованим внесенням азоту у різних зонах, 2021р.



Рис.3. Урожайність та показники якості картоплі сорту Доната залежно від зони поля, 2021 р.

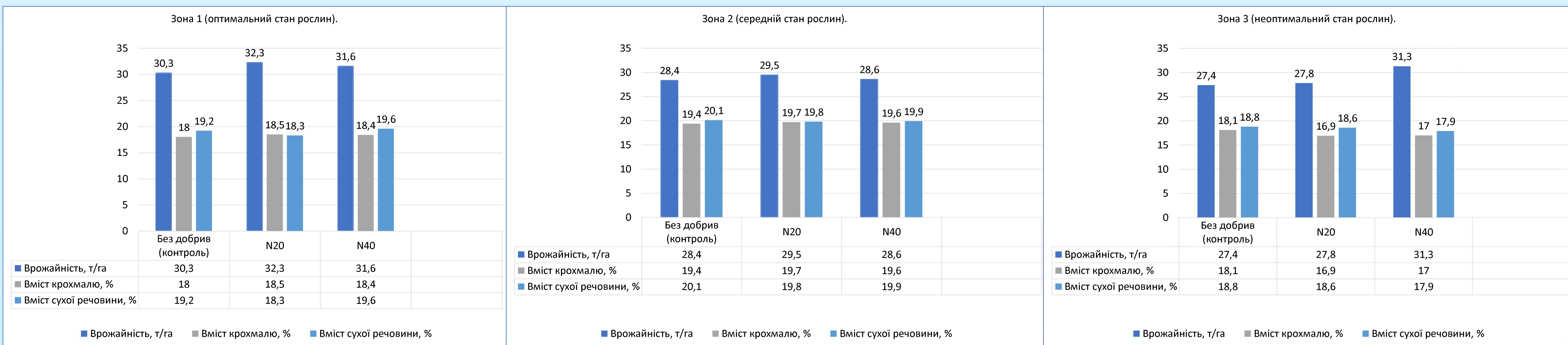


Рис.4. Структура врожаю картоплі сорту Доната залежно від зони поля, 2021р.

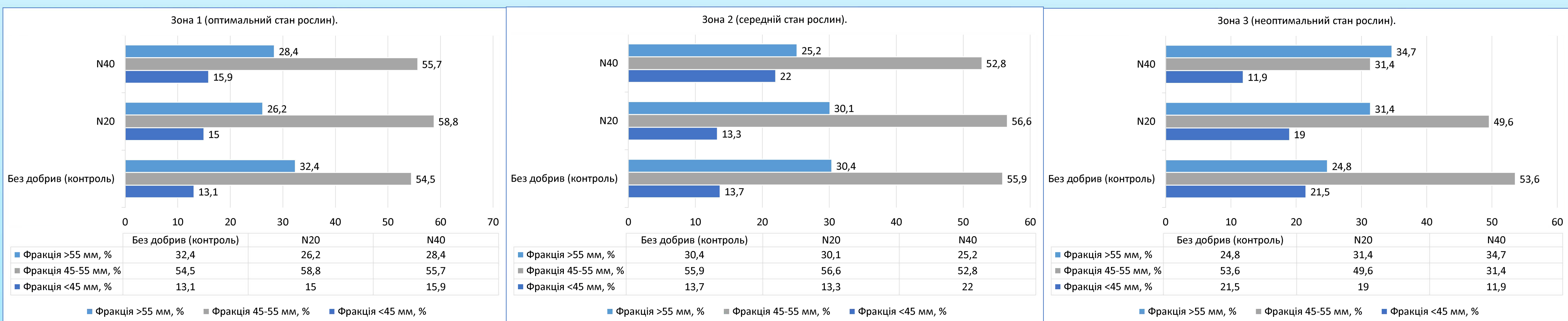
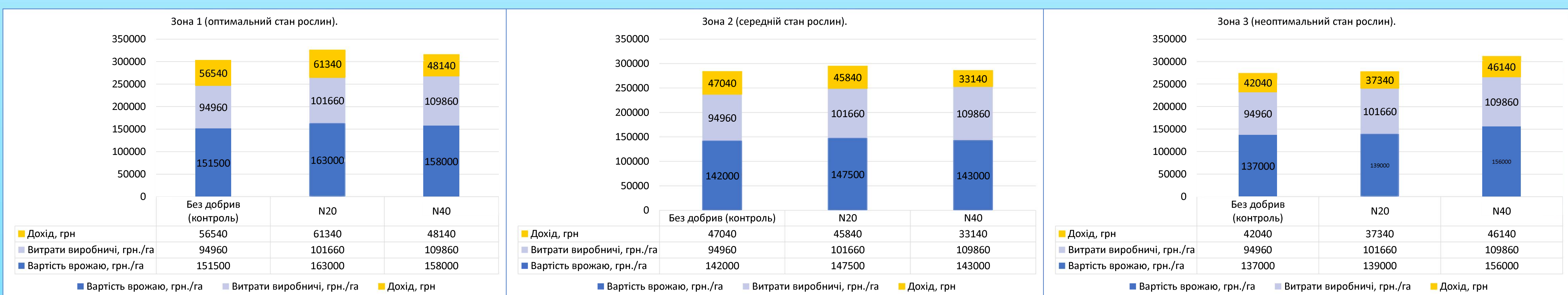


Рис.5. Економічна ефективність вирощування картоплі сорту Доната в різних зонах поля, 2021 р.



## Висновки:

- На ділянці із оптимальним стартовим станом (зона 1) рослини за внесення N<sub>20</sub> формували найбільший рівень врожаю – 32,3 т/га. Найменший рівень врожаю був характерний для зони із неоптимальним станом рослин (27,4 т/га) без застосування азотних добрив у підживлення.
- На ділянці поля із середнім стартовим станом рослин (зона 2) за внесення N<sub>20</sub> бульби мали найкращі показники якості. Так вміст сухої речовини досяг 19,8%, а крохмалю 19,7%. Найбільш низьку якість мали бульби у зоні із неоптимальним станом рослин без проведення підживлення азотними добривами.
- На ділянці із оптимальним стартовим станом рослин (зона 1) вирощування картоплі було найбільш економічно вигідним, особливо за внесення N<sub>20</sub>. Так дохід досягав рівня 61,3 тис. грн/га, рентабельність 60,3%.