

РЕЦЕНЗІЯ

офіційного рецензента **Оничка Віктора Івановича, кандидата
сільськогосподарських наук, доцента**

дисертації **Дацько Оксани Миколаївни**

**«ВПЛИВ ЗАСТОСУВАННЯ УДОБРЮВАЛЬНИХ ПРОДУКТІВ НА
ПРОДУКТИВНІСТЬ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО
ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ»** що подана на здобуття ступеня доктора філософії

з галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

за спеціальністю 201 «Агрономія»

Актуальність теми дисертаційного дослідження. Кукурудза є найважливішою зерною культурою у вирішенні продовольчої проблеми. Середній рівень її урожайності в Україні залишається недостатньо високим і реалізація генетичного потенціалу сучасних гібридів. Зі зміною клімату і значними посівними площами кукурудзи у різних регіонах рекомендацій щодо окремих складових технології її вирощування розроблено недостатньо. Сучасний диспаритет цін на насіннєвий матеріал, добривальні продукти, енергоносії і зерно спонукають до пошуку таких агротехнологій, у яких поєднуються ефективні заходи оптимізації її живлення, обробітку ґрунту та сучасні гібриди кукурудзи з огляду на динаміку розвитку рослин, що сприятиме реалізацію адаптивного та врожайного її потенціалу.

У зв'язку із значним ростом цін на добрива, енергоносії та інші ресурси важливого значення набуває розробка енергоощадних технологій вирощування польових культур в тому числі і кукурудзи. Одним із значних резервів економії є ефективне застосування добрив, в тому числі і добривальних продуктів, що містять у своєму складі ефективні мікроорганізми. Добривальні продукти – це певна субстанція, агент чи речовина, що може містити у своєму складі ефективні мікроорганізми, гриби, поживні елементи, ферменти і т. д., що виявляють позитивний ефект на рослини після їх застосування.

Іншим елементом технології, який також є достатньо енергозатратним є обробіток ґрунту. Пошук різних способів обробітку ґрунту з точки зору їх енергоощадності є достатньо актуальним питанням сьогодення.

Зв'язок з науковою тематикою. Дослідження за темою дисертації були складовою частиною тематичної програми кафедри агротехнологій та ґрунтознавства Сумського національного аграрного університету «Біологізація систем землеробства шляхом раціонального поєднання способів основного обробітку ґрунту і сидератів в умовах Північно-східного Лісостепу України» (№ д.р. 0115V001055) та у межах міні-гранту з Чеською республікою «Development of quality of selected universities in Ukraine» 2019-2021 на тему «Soil Tillage and Probiotics for Sustainable Agriculture (STILL for US).

Наукова новизна і теоретичне значення дисертації. Наукова новизна результатів полягає у проведенні дослідження щодо визначення впливу удобрювальних продуктів LEANUM (в рідкій формі) та VITAMIN O7 (порошкова форма) на біометричні показники та продуктивність гібридів кукурудзи різних груп стиглості в умовах Північно-східного Лісостепу України.

Практичне значення результатів дисертації полягає в удосконаленні технології вирощування кукурудзи на зерно, що передбачає використання удобрювальних продуктів, що містять у своєму складі ефективні мікроорганізми, яка забезпечує збільшення урожайності на 21,9 - 27,2 % залежно від гібриду кукурудзи. Оптимізована технологія вирощування гібридів кукурудзи на зерно з використанням удобрювальних продуктів впроваджена у ТОВ АФ «Хвиля» Сумської області і ФГ «Квюс-агро» Чернігівської області на площах по 30 га.

У **вступі** проведено ґрунтовний аналіз вибору теми дисертації, зазначено зв'язок досліджень із науковими програмами, планами, темами і грантами; розкрито наукову новизну та вказано на практичне значення отриманих результатів, апробацію результатів досліджень на конференціях, публікації дисертант, у яких відображено основні положення дисертаційної роботи.

У **першому розділі** дисертаційної роботи проведено огляд літературних джерел з вивчення реакції кукурудзи на внесення добрив в органічній та інтенсивній технологіях вирощування, особливості зміни основного обробітку ґрунту як фактор регулювання розвитку рослин, обґрунтування застосування

біодобрив при вирощуванні кукурудзи на зерно. Розглянуто світові тенденції щодо селекції гібридів кукурудзи.

У другому розділі дисертації наведено ґрунтово-кліматичні умови регіону де проводилися дослідження, характеристику досліджуваних гібридів кукурудзи та біодобрив, схему та методику проведення дослідження.

У розділі 3 «Вплив удобрювальних продуктів на продуктивність гібридів кукурудзи» конкретизовано вплив удобрювальних продуктів на біометричні показники рослин гібридів кукурудзи, концентрацію хлорофілу в рослинах. Автором зокрема встановлено, що обробіток ґрунту та використання ґрунтових пробіотиків мають суттєвий вплив на висоту рослин кукурудзи. Найкращий результат був досягнутий за виконання плоскорізного обробітку на глибину 25-28 см. Всі варіанти обробітку ґрунту та удобрювальні продукти мали суттєвий вплив на площу листової поверхні. Кількість зерен у ряді була більшою при глибшому обробітку ґрунту, а використання удобрювальних продуктів не вплинуло на цей показник. Збільшення врожайності відмічено при проведенні плоскорізного обробітку ґрунту на глибину 25-28 см і використанні біодобрива LEANUM + 2 LEANUM.

У розділі 4 «Обробіток ґрунту та біодобрива як фактори регулювання врожайності та родючості ґрунту» розкрито питання впливу досліджуваних факторів на родючість ґрунту та формування врожайності зерна досліджуваними гібридами кукурудзи. Зокрема автором визначено водний режим ґрунту, целюлозоруйнівну активність ґрунту. Детально проаналізовано кореляційний зв'язок між факторами обробітку ґрунту та біодобривами.

У завершальному п'ятому розділі дисертаційної роботи «Економічна ефективність вирощування кукурудзи за органічною технологією» наведено результат розрахунків економічної ефективності технології вирощування кукурудзи за різних способів обробітку ґрунту та внесення удобрювальних препаратів. Проведені розрахунок та аналіз результатів економічної оцінки дозволили автору зробити висновок, що найвищі рівень прибутку від вирощування гібриду кукурудзи Гармоніум 21305 грн/га і рентабельність 39,9 %. забезпечує проведення оранки на глибину 25-28 см та використанні технології LEANUM + 2 LEANUM. По гібриду Хемінгуею вищу економічну ефективність

було отримано за плоскорізного обробітку ґрунту на глибину 25-28 см, прибуток - 25722 грн/га та рентабельність - 44,9 %, також були відзначені за умов використання LEANUM + 2 LEANUM.

Дисертаційне дослідження завершується розгорнутими **висновками**, у яких обґрунтовано ефективність впливу застосування удобрювальних продуктів на зернову продуктивність сучасних гібридів кукурудзи за різних систем основного обробітку ґрунту в умовах північно-східного Лісостепу України. Висновки дисертації є цілісними, логічними та обґрунтованими, відповідають меті та завданням дослідження й містять значні теоретичні та практичні положення щодо управління продуктивністю агроценозів. Список використаних джерел свідчить про те, що під час виконання роботи було проаналізовано достатню кількість результатів сучасних наукових досліджень.

Дисертаційна робота Дацько Оксани Миколаївни «Вплив застосування удобрювальних продуктів на продуктивність кукурудзи в умовах Північно-східного Лісостепу України» є результатом самостійних досліджень здобувача і не містить елементів плагіату та запозичень згідно постанови КМУ від 12.01.2022 № 44 п. 9. Використані ідеї, результати і тексти інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

Кількість наукових публікацій. Основні положення дисертації та отримані результати досліджень висвітлені у 9 наукових працях, з яких 1 – у виданні яке входить до міжнародної наукометричної бази Web of Science, 3 статті у фахових наукових виданнях України, 5 тез наукових доповідей на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях.

Зауваження і побажання до змісту.

1. На стор. 44 в розділі 2.1. «Оцінка ґрунтово-кліматичних умов та місця дослідження» вказано що дослідна ділянка «має сертифікат організації «Органік стандарт», але в роботі немає підтверджуючих це документів.

2. На стор. 54 вказується незрозумілий вислів «необоротні обробітки ґрунту дисковою бороною АГ-2,4». Згідно ДСТУ 4691:2016 виділяють «полицевий» і «безполицевий обробіток ґрунту».

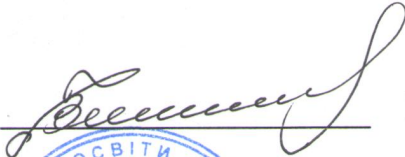

3. У розділ 3 і 4 в таблицях вказується що «... у 2020-2022 рр.», а наводяться середні за ці роки дані. Потрібно було б вказувати, що це «середнє за 2020-2022 рр.»

4. В роботі зустрічається невдалі вирази, як то «Для Хемінгуею...», «середньораннього Хемінгуею», «за вирощування Гармоніуму», «міні-гранту від чеської сторони...», необхідно було вказувати «Для гібриду ...», «середньораннього гібриду ...», «за вирощування гібриду ...», «міні-гранту від Чеської Республіки ...».

5. Із загальних зауважень слід виділити : Розділ «Список використаних джерел» в роботі вказується як «Використані джерела»; у розділі 3 відсутня таблиця 3.3; упродовж роботи зустрічаються орфографічні помилки.

Загальний висновок. Дисертаційна робота **Дацько Оксани Миколаївни «Вплив застосування удобрювальних продуктів на продуктивність кукурудзи в умовах Північно-східного Лісостепу України»**, яка подана до захисту у спеціалізовану вчену раду на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 201 «Агрономія» за своїми актуальністю, науково-теоретичним рівнем, основними результатами обґрунтованості, основними положеннями і результатами опублікованими у фахових виданнях, новизною постановки та практичним значення відповідає вимогам наказу МОН України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» та Постанові Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 341 від 21.03.2022. Зміст дисертації відповідає паспорту спеціальності.

Рецензент,
кандидат с.-г. наук, доцент

Віктор ОНИЧКО