

## ВИСНОВОК

**про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Басюка Павла Леонідовича на тему: «Формування продуктивності кукурудзи на силос залежно від застосування мікродобрив та регуляторів росту рослин» поданої на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 «Агрономія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»**

У результаті опрацювання дисертації Басюка Павла Леонідовича та наукових публікацій, у яких висвітлені основні її наукові результати, а також за результатами фахового наукового семінару встановлено наступне:

**1. Актуальність теми дисертації.** Кукурудза є однією з найважливіших сільськогосподарських культур у світі. Її вирощують як на зерно, так і на силос на площі понад 200 млн га. Упродовж останніх років світовий попит на кукурудзу стабільно зростає, що пов'язано з її універсальністю та багатофункціональним використанням. Зерно, листостеблова маса та інші частини рослини застосовуються у харчовій, кормовій, енергетичній і переробній галузях.

Кукурудза відіграє важливу роль у забезпеченні продовольчої безпеки населення та формуванні кормової бази тваринництва. Значна частина світового виробництва культури використовується для годівлі сільськогосподарських тварин, тоді як інша у харчовій промисловості та для виробництва енергії. Зростання чисельності населення, розвиток тваринництва та підвищення потреб у високоякісних кормах сприяють подальшому збільшенню попиту на кукурудзяний силос. За сучасних умов кліматичних змін кукурудза залишається однією з найбільш стабільних та адаптивних культур. Кукурудзяний силос є високоенергетичним кормом із доброю перетравністю та високими показниками збереження під час тривалого зберігання. Високий вміст крохмалю та достатня кількість розчинних вуглеводів забезпечують отримання високоякісного силосу. При цьому якість кукурудзяного силосу значною мірою залежать від генетичних особливостей гібриду, умов вирощування, системи удобрення, густоти стояння рослин та строків збирання. Сучасні технології вирощування кукурудзи на силос часто базуються на адаптованих елементах для гібридів зернового напрямку, що не повністю враховує біологічні особливості силосних гібридів. Тому важливим завданням є вдосконалення елементів технології вирощування цієї культури, спрямованих на максимальне розкриття генетичного потенціалу сучасних гібридів.

Особливої актуальності набуває питання оптимізації живлення рослин із використанням мікродобрив та регуляторів росту. Незважаючи на достатню

кількість досліджень щодо застосування макроелементів, вплив мікроелементів і фізіологічно активних речовин на формування врожайності та якості силосної маси кукурудзи вивчений недостатньо. Використання таких препаратів сприяє активізації фізіологічних процесів у рослинах, покращенню засвоєння елементів живлення та підвищенню продуктивності посівів. У зв'язку з цим удосконалення системи живлення гібридів кукурудзи силосного напрямку є важливим науковим і практичним завданням сучасного землеробства.

**2. Зв'язок теми дисертації з державними програмами, науковими напрямами університету та кафедри.** Дослідження за темою дисертації виконувалися впродовж 2023–2025 рр. і є складовою частиною науково-дослідної роботи Білоцерківського національного аграрного університету в межах ініціативних наукових тематик: «Агробіологічне обґрунтування технологій вирощування сільськогосподарських та біоенергетичних культур в умовах змін клімату» (номер державної реєстрації 0121U113588), «Агротехнічне та екологічне обґрунтування елементів технології вирощування зернових і зернобобових культур у Лісостепу України» (номер державної реєстрації 0122U202065) та «Вивчення впливу кліматичних змін і елементів технологій на продуктивність агрофітоценозів сільськогосподарських культур в умовах Лісостепу України» (номер державної реєстрації 0125U000179).

**3. Наукова новизна одержаних результатів досліджень** полягає у комплексному встановленні закономірностей формування продуктивності та якості зеленої маси гібридів кукурудзи при застосуванні мікродобрив і регуляторів росту рослин в умовах Лівобережного Лісостепу України.

Для ґрунтово-кліматичних умов Лівобережного Лісостепу України науково обґрунтовано реакцію сучасних гібридів кукурудзи силосного напрямку на застосування мікродобрив і регуляторів росту рослин. Визначено їх вплив на покращення біометричних параметрів рослин, підвищення якісних показників і кормової цінності та зростанні урожайності сухої і зеленої маси. Встановлено кореляційно-регресійні залежності формування продуктивності зеленої маси кукурудзи з сумою опадів і середньою температурою повітря за вегетаційний період кукурудзи в роки досліджень. Обґрунтовано економічну і енергетичну ефективність використання мікродобрив і регуляторів росту рослин при вирощуванні кукурудзи на силос.

Удосконалено технологію вирощування кукурудзи на силос за рахунок комплексного застосування мікродобрив і регуляторів росту з урахуванням генетичних особливостей гібридів.

Набули подальшого розвитку теоретичні та прикладні питання щодо особливостей росту, розвитку та формування врожайності і якості зеленої маси гібридів кукурудзи силосного напрямку використання за комплексного використання мікроелементів та регуляторів росту рослин.

**4. Обґрунтованість і достовірність наукових положень, результатів, висновків та рекомендацій.** Достовірність результатів дисертації забезпечується комплексним підходом до проведення досліджень, використанням сучасних методів наукового пізнання та достатнім обсягом експериментального матеріалу. У процесі виконання роботи застосовано польові, лабораторні, аналітичні та статистичні методи досліджень, що дало можливість всебічно оцінити вплив мікродобрив і регуляторів росту рослин на формування продуктивності кукурудзи на силос.

Теоретичну основу дисертації становить аналіз наукових праць вітчизняних і зарубіжних учених, присвячених питанням оптимізації живлення кукурудзи, особливостям формування врожайності та якості зеленої маси, а також застосуванню мікроелементів і регуляторів росту в сучасних технологіях вирощування культури. Це дозволило визначити недостатньо вивчені аспекти проблеми та обґрунтувати актуальність проведення досліджень.

Експериментальна частина роботи виконана відповідно до загальноприйнятих методик польових і лабораторних досліджень. У ході роботи проведено фенологічні спостереження, біометричні вимірювання, визначення показників продуктивності та якості зеленої маси кукурудзи. Отримані результати оброблено із застосуванням методів математичної статистики, зокрема дисперсійного, кореляційного та регресійного аналізів, що забезпечило об'єктивність оцінки досліджуваних факторів і достовірність встановлених закономірностей.

Дисертаційна робота є завершеним самостійним науковим дослідженням, виконаним відповідно до напряму галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство». На основі проведених досліджень сформульовано науково обґрунтовані висновки та практичні рекомендації щодо оптимізації технології вирощування кукурудзи на силос із використанням мікродобрив і регуляторів росту рослин.

Практичну цінність та достовірність одержаних результатів підтверджено їх апробацією на наукових конференціях, висвітленням у фахових наукових виданнях та впровадженням окремих елементів технології у виробничих умовах.

**5. Практичне значення отриманих результатів і ступінь їх використання.** Розроблено та впроваджено науково-практичні рекомендації аграрному виробництву щодо підвищення урожайності і покращення якісних показників зеленої маси кукурудзи за рахунок оптимізації позакореневого живлення мікродобривами і регуляторами росту рослин. За результатами проведених досліджень удосконалено технологію вирощування кукурудзи на силос в умовах Лівобережного Лісостепу, що передбачає вирощування гібридів

КВС Гендальф і КВС Інтелігенс із позакореневим застосуванням препаратів Радікс (1 л/га), Лінамін (1 л/га), Турбоазот (1 л/га), Біогумат (0,5 л/га), Енерджі (1 л/га), Фотосинтез (1 л/га), Цинк (1 л/га). Таке поєднання забезпечує врожайність зеленої маси кукурудзи на рівні 45,2 і 48,5 т/га, сухої маси – 17,0 і 18,8 т/га, а також сприяє формуванню кращої структури рослин з високим вмістом протеїну, сирого жиру, сирій клітковини, крохмалю і целюлози. Позакореневі підживлення мікродобривами та регуляторами росту підвищують енергетичну цінність зеленої маси кукурудзи (валову і обмінну енергії та чисту енергію лактації) і покращують її технологічну придатність до силосування.

Удосконалені елементи технології вирощування гібридів кукурудзи на силос пройшли виробничу перевірку та були впроваджені у СФГ «Родина» Броварського району Київської області на площі 63 га, ФГ «Шанс-М» Жмеринського району Вінницької області на площі 64 га, ТОВ «Богдан Агро» Олександрівського району Кіровоградської області на площі 48 га, СФГ «Фортуна» Броварського району Київської області на площі 83 га.

Основні положення дисертаційної роботи, результати досліджень та наукові висновки використано в освітньому процесі на кафедрі рослинництва та цифрових технологій в агрономії Білоцерківського національного аграрного університету для студентів спеціальності 201 «Агрономія» з навчальних дисциплін «Інноваційні технології в рослинництві» і «Кормовиробництво».

**6. Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих наукових працях.** Дисертаційна робота є завершеним науковим дослідженням. Наукові положення, висновки і рекомендації, які сформовані у дисертації, отримані автором самостійно та оприлюднені в наукових працях здобувача.

За матеріалами дисертаційної роботи опубліковано 18 наукових праць, зокрема 4 – у виданнях, що належать до переліку наукових видань України: Агробіологія (1), Аграрні інновації (1), Передгірне та гірське землеробство і тваринництво (1), Український журнал природничих наук (1), матеріалах і тезах конференції – 14.

У наукових працях, опублікованих у співавторстві, використано лише ті ідеї і положення, що є результатом особистих досліджень здобувача.

#### **Статті в наукових виданнях, включених до переліку фахових видань України:**

1. **Басюк П.Л., Грабовський М.Б.** Динаміка зміни вмісту та урожайності сухої речовини у рослинах кукурудзи у разі застосування мікродобрив та регуляторів росту. Агробіологія. 2025. № 1. С. 8–17. DOI: 10.33245/2310-9270-2025-195-1-8-17

2. **Басюк П.Л.,** Грабовський М.Б. Вплив мікродобрив та регуляторів росту на зміну біометричних показників рослин кукурудзи. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2025. Вип. 78(1). С. 7–22. DOI:10.32636/01308521.2025-(78)-1-1

3. **Басюк П.Л.,** Грабовський М.Б. Вплив мікродобрив та регуляторів росту на якісні показники зеленої маси кукурудзи. Український журнал природничих наук. 2025. № 13. С. 241–253. <https://doi.org/10.32782/naturaljournal.13.2025.22>

4. **Басюк П.Л.,** Грабовський М.Б. Агроенергетична оцінка продуктивності кукурудзи при застосуванні мікродобрив і регуляторів росту. Аграрні інновації. 2025. № 33. С. 20–29. <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2025.33.3>

### *Матеріали науково-практичних конференцій:*

1. **Басюк П. Л.,** Грабовський М. Б. Застосування добрив Плантаоніт в технології вирощування кукурудзи. Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених і спеціалістів «Селекція, генетика та технології вирощування сільськогосподарських культур», с. Центральне, 21 квітня 2023 р., С. 14.

2. **Басюк П.Л.,** Грабовський М.Б., Городецький О.С. Застосування мікродобрив при вирощуванні кукурудзи на силос. Збірник матеріалів Міжнародної науково–практичної конференції молодих вчених, присвяченої до Дня науки в Україні “Формування інноваційних агротехнологій в умовах змін клімату для забезпечення сталого розвитку агропромислового комплексу України», м. Одеса, 18–19 травня 2023 р., С. 22–25.

3. Грабовський М. Б., **Басюк П. Л.,** Павліченко К. В., Німенко С. С. Вплив мікродобрив та регуляторів росту рослин на зміну висоти рослин кукурудзи. Матеріали Міжнародної наукової конференції з нагоди 100-річчя від дня народження доктора сільськогосподарських наук, професора Григорія Родіоновича Пікуша : «Сучасні технологічні аспекти виробництва зерна та переробки сільськогосподарської продукції», м. Дніпро 20–21 березня 2024 р., Дніпро, ДУ ІЗК НААН, С. 52–53.

4. **Басюк П.Л.,** Грабовський М. Б., Козак Л.А., Качан Л.М. Зміна фотосинтетичного потенціалу посівів кукурудзи залежно від застосування мікродобрив та регуляторів росту рослин. Збірник матеріалів VIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції : «Хімія, біотехнологія, екологія та освіта», м. Полтава, 15-16 травня 2024 року, Полтава, ПДАУ, С. 214-217.

5. **Басюк П.Л.,** Грабовський М. Б., Козак Л.А., Качан Л.М. Тривалість вегетаційного періоду у гібридів кукурудзи залежно від застосування

мікродобрив та регуляторів росту рослин. Матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених і спеціалістів «Селекція, генетика та технології вирощування сільськогосподарських культур» присвячена 60-річчю реєстрації сорту-шедевр пшениці м'якої озимої Миронівська 808, с. Центральне, 19 квітня 2024 р., МПП ім. Ремесла, С. 24–25.

6. **Басюк П. Л.,** Грабовський М. Б., Качан Л. М., Павліченко К. В. Особливості формування урожайності зеленої маси кукурудзи на силос в 2024 році. Збірник матеріалів науково–практичної конференції «Наукові читання до 100-річчя від дня народження Філіп'єва Івана Давидовича – видатного вченого у галузі агрохімії та ґрунтознавства», присвяченої пам'яті доктора с.-г. наук, професора, Заслуженого діяча науки і техніки України, Філіп'єва Івана Давидовича, 20 вересня 2024 р., Одеса, ІКОСГ НААН, С. 139–141.

7. **Басюк П. Л.,** Грабовський М. Б., Мостипан О. В., Павліченко К. В. Визначення придатності зеленої маси гібридів кукурудзи до силосування залежно від застосування мікродобрив і регуляторів росту рослин. Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми землеробської галузі та шляхи їх вирішення», Ломжа – Миколаїв, 6 грудня 2024 року, Видавництво: MANS w Łomży, С. 25–27. <https://doi.org/10.58246/SREC7881>

8. **Басюк П.Л.,** Грабовський М.Б., Козак Л.А., Качан Л.М., Павліченко К.В. Формування площі листової поверхні кукурудзи залежно від елементів технології вирощування. Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції «Ротмістровські читання частина 1: технології вирощування сільськогосподарських культур та трансформація властивостей ґрунту в умовах змін клімату», присвяченої до 130-річчя заснування Одеської державної сільськогосподарської дослідної станції, смт Хлібодарське, 28 березня 2025 року, Одеська ДСДС ІКОСГ НААН, С. 99–102.

9. **Басюк П.Л.,** Грабовський М.Б., Павліченко К.В., Німенко С.С., Мандриш О.Ю., Железняк В.В. Динаміка зміни вмісту сухої речовини у рослинах кукурудзи при застосуванні мікродобрив та регуляторів росту. Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Сучасні напрями та досягнення селекції і насінництва сільськогосподарських культур», м. Полтава, 31 березня 2025 року, ПДАУ, С. 41–44.

10. Grabovskyi M., **Basyuk P.,** Zhelezniak V., Mandrysh O., Labunskyi I. Assessment of the application of plant growth regulators in maize cultivation for grain under different climatic scenarios. Proceedings of the Second International Research-to-Practice Conference «Climate Services: Science and Education», Odesa, 16-18 April 2025, Odesa I. I. Mechnikov National University, P. 25–27.

11. **Басюк П. Л.**, Грабовський М. Б., Козак Л. А., Лабунський І. В., Железняк В. В. Вплив мікродобрив та регуляторів росту на урожайність сухої речовини кукурудзи. Збірник тез Всеукраїнської науково-практичної конференції «Агроекологічна безпека і раціональне землекористування зони Полісся», м. Житомир, 23 квітня 2025 року, ІСГП НААН, С. 13–15.

12. **Басюк П.Л.**, Грабовський М. Б., Павліченко К.В., Степаненко М.В. Фотосинтетична активність посівів кукурудзи під впливом елементів технології вирощування. Збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної конференції «Селекція агрокультур в умовах змін клімату: напрями та пріоритети», 12 вересня 2025 року, м. Одеса, Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН, С. 96–98.

13. Грабовський М. Б., **Басюк П. Л.**, Мандриш О. Ю., Железняк В. В., Козак Л. А. Вплив мікродобрив та регуляторів росту на масу рослин кукурудзи та їх структурних елементів. Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції «Адаптація агровиробництва до змін клімату та ґрунтової родючості», 9 жовтня 2025 року, Миколаївська державна сільськогосподарська дослідна станція ІКОСГ НААН України, С. 106–109.

14. **Басюк П. Л.**, Грабовський М. Б., Качан Л. М., Павліченко К. В., Степаненко М. В. Енергетична ефективність вирощування кукурудзи на силос. Матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції, м. Харків, 28 листопада 2025 р., Державний біотехнологічний університет, С. 46-48.

**7. Апробація результатів дисертації.** Основні положення і результати досліджень було обговорено на засіданнях кафедри рослинництва та цифрових технологій в агрономії Білоцерківського національного аграрного університету (2023–2025 рр.); XI Міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених і спеціалістів «Селекція, генетика та технології вирощування сільськогосподарських культур», (с. Центральне, 21 квітня 2023 р.); Міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених, присвяченій до Дня науки в Україні «Формування інноваційних агротехнологій в умовах змін клімату для забезпечення сталого розвитку агропромислового комплексу України», (м. Одеса, 18–19 травня 2023 р.); Міжнародній науковій конференції з нагоди 100-річчя від дня народження доктора сільськогосподарських наук, професора Григорія Родіоновича Пікуша: «Сучасні технологічні аспекти виробництва зерна та переробки сільськогосподарської продукції», (м. Дніпро, 20–21 березня 2024 р.); VIII Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції: «Хімія, біотехнологія, екологія та освіта», (м. Полтава, 15–16 травня 2024 р.); XII Міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених і спеціалістів «Селекція, генетика та технології вирощування сільськогосподарських культур», присвяченій 60-річчю реєстрації сорту-

шедевр пшениці м'якої озимої Миронівська 808, (с. Центральне, 19 квітня 2024 р.); науково-практичній конференції «Наукові читання до 100-річчя від дня народження Філіп'єва Івана Давидовича – видатного вченого у галузі агрохімії та ґрунтознавства», (м. Одеса, 20 вересня 2024 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми землеробської галузі та шляхи їх вирішення», (м. Ломжа – м. Миколаїв, 6 грудня 2024 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Ротмістровські читання частина 1: технології вирощування сільськогосподарських культур та трансформація властивостей ґрунту в умовах змін клімату», присвяченій 130-річчю заснування Одеської державної сільськогосподарської дослідної станції, (сmt Хлібодарське, 28 березня 2025 р.); III Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Сучасні напрями та досягнення селекції і насінництва сільськогосподарських культур», (м. Полтава, 31 березня 2025 р.); Second International Research-to-Practice Conference «Climate Services: Science and Education», (м. Одеса, 16–18 квітня 2025 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Агроекологічна безпека і раціональне землекористування зони Полісся», (м. Житомир, 23 квітня 2025 р.); IV Міжнародній науково-практичній конференції «Селекція агрокультур в умовах змін клімату: напрями та пріоритети», (м. Одеса, 12 вересня 2025 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Адаптація агровиробництва до змін клімату та ґрунтової родючості», (м. Миколаїв, 9 жовтня 2025 р.); IX Міжнародній науково-практичній конференції, (м. Харків, 28 листопада 2025 р.).

#### **8. Дискусійні положення та зауваження щодо змісту дисертації.**

Оцінюючи позитивно дисертаційну роботу Басюка П.Л. необхідно також вказати на дискусійні положення та зауваження, що потребують додаткової аргументації та пояснення:

1. У розділі 1 «Теоретичне обґрунтування формування продуктивності кукурудзи на силос при застосуванні мікродобрив та регуляторів росту» варто було б окреслити загальну проблему для зони Лівобережного Лісостепу України щодо вирощування кукурудзи на силос та вплив основних агротехнічних і екологічних чинників на її продуктивність.

2. З підрозділу 2.4 «Характеристика гібридів кукурудзи, мікродобрив та регуляторів росту рослин» не зовсім зрозуміло які досліджувані препарати є мікродобривами, а які регуляторами росту рослин. Також чим зумовлений вибір саме гібридів кукурудзи КВС Інтелігенс і КВС Гендальф?

3. У підрозділі 2.5 «Технологія вирощування кукурудзи в досліді» доцільно було б вказати показники якості насіння гібридів кукурудзи (лабораторну схожість, посівну придатність). Частина методик наведена без

посилання на стандартизовані джерела (ДСТУ, ISO, методичні рекомендації), що викликає питання щодо порівнянності даних та їх точності.

4. Варто було б ширше обґрунтувати вибір фаз розвитку рослин для проведення позакоренових підживлень мікродобривами і регуляторами росту рослин.

5. В дисертації наведено показники фотосинтетичного потенціалу (ФП) і чистої продуктивності фотосинтезу (ЧПФ), але відсутній аналіз кореляції між ними та урожайністю врожайністю зеленої маси. Вказано лише кореляцію між площею листової поверхні і урожайністю зеленої маси та вмістом сухої речовини.

6. У дисертації не представлено аналіз впливу мікродобрив і регуляторів росту рослин на проходження окремих етапів органогенезу рослин та обґрунтування механізму фізіологічної дії окремих регуляторів росту рослин на формування продуктивності кукурудзи на силос.

7. У описі до малюнку 3.8 «Частка впливу факторів на урожайність сухої маси кукурудзи» автор зазначає, що частка впливу мікродобрив та регуляторів росту на урожайність сухої маси кукурудзи за результатами дисперсійного аналізу була відносно невеликою (5,6 %), що потребує додаткового обґрунтування доцільності його застосування у виробничих умовах.

8. У роботі наведено хімічний склад зеленої маси гібридів кукурудзи у фазу ВВСН 85 (табл. 4.9), однак відсутній аналіз статистичної достовірності цих показників по факторам досліду, що послаблює обґрунтованість висновків.

9. У роботі доцільно було б більш детально висвітлити питання впливу досліджуваних препаратів на стійкість рослин кукурудзи до абіотичних стресів.

10. Потребує пояснення автора питання щодо незначного впливу мікродобрив та регуляторів росту на вміст сухої речовини у рослинах кукурудзи.

11. Поряд з аналізом енергетичної ефективності, доцільно було б представити комплексну характеристику технології вирощування кукурудзи на силос, доповнивши її аспектами екологічної безпечності та ресурсоощадності.

12. У розділі 5.1 «Економічна ефективність вирощування гібридів кукурудзи на силос» бажано було б навести порівняння отриманих результатів із існуючими технологіями вирощування кукурудзи на силос у виробничих умовах.

13. Введення зведеного показника (ROI) для одночасної оцінки економічної та енергетичної ефективності дозволило б значно посилити прикладне значення проведених досліджень.

14. У роботі недостатньо висвітлено можливість практичного використання досліджуваних схем позакоренового підживлення мікродобрив і

регуляторів росту рослин у господарствах з різним рівнем ресурсного забезпечення.

15. Бажано було б навести аналіз ефективності застосування мікродобрив та регуляторів росту залежно від рівня забезпечення вологою у роки досліджень.

16. Потребує пояснення автора відносно невеликої різниці між третім і четвертим варіантами із застосуванням мікродобрив і регуляторів росту рослин за окремими показниками структури врожаю кукурудзи. Серед недоліків оформлення роботи слід вказати на наявність граматичних та синтаксичних помилок (зокрема, пропущених розділових знаків), що знижує якість подання наукового матеріалу. Крім того, автору необхідно виправити написання терміну «грунт» та споріднених із ним слів, використовуючи літеру «г» відповідно до сучасних орфографічних норм.

17. Окремі таблиці та малюнки дисертації є дещо перевантаженими цифровим матеріалом, що ускладнює їх сприйняття.

18. Відзначаючи безперечну практичну цінність розроблених виробничих рекомендацій, слід зауважити, що вони не повною мірою враховують варіабельність ґрунтово-кліматичних умов Лівобережного Лісостепу України. Доцільним було б доповнити їх алгоритмами коригування доз і строків застосування стимуляторів росту та мікродобрив з урахуванням економічних чинників, прогнозованого рівня врожайності кукурудзи, а також показників родючості ґрунту та вологозабезпечення.

Підсумовуючи наведені дискусійні положення та зауваження, слід зазначити, що представлена дисертаційна робота спрямована на вирішення важливого науково-практичного завдання щодо формування продуктивності кукурудзи на силос залежно від застосування мікродобрив та регуляторів росту рослин. У роботі обґрунтовано ефективність використання фізіологічно активних речовин для підвищення врожайності й поліпшення якості зеленої маси кукурудзи. Висловлені зауваження мають переважно рекомендаційний характер, не знижують наукової та практичної цінності отриманих результатів і не впливають на загальну позитивну оцінку дисертаційної роботи.

**9. Відповідність дисертації вимогам, що пред'являються до дисертації на здобуття ступеня доктора філософії.** Дисертаційна робота представлена у вигляді самостійно виконаної наукової праці на правах рукопису. Усі результати досліджень, наукові положення, висновки та рекомендації, що наведені в дисертації та виносяться на захист, одержані автором особисто. У роботах, опублікованих у співавторстві, у дисертації використано лише ті наукові положення та результати, які належать здобувачу і є наслідком його власних досліджень.

На основі аналізу змісту дисертаційної роботи, опублікованих наукових праць, у яких відображено основні результати досліджень, а також за підсумками публічного представлення результатів досліджень встановлено, що дисертація на тему: «Формування продуктивності кукурудзи на силос залежно від застосування мікродобрив та регуляторів росту рослин» є завершеною науковою працею, у якій отримано нові науково обґрунтовані результати щодо вдосконалення елементів технології вирощування кукурудзи на силос та підвищення її продуктивності й якості зеленої маси при застосуванні мікродобрив і регуляторів росту рослин.

Зміст, структура, оформлення дисертації та кількість публікацій відповідають вимогам пунктів 5, 6, 7, 8, 9 Постанови 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), зокрема: здобувач набув теоретичні знання, уміння, навички та компетентності, визначені стандартом вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня за спеціальністю 201 «Агрономія», провів власне наукове дослідження, оформив у вигляді дисертації та опублікував основні її наукові результати (п. 5).

Дисертація є завершеною науковою працею, у якій встановлено особливості формування продуктивності та якості зеленої маси гібридів кукурудзи залежно від застосування мікродобрив та регуляторів росту рослин в умовах Лівобережного Лісостепу України, що має істотне значення для спеціальності 201 «Агрономія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» (п. 6).

Дисертація виконана українською мовою та відповідає вимогам щодо оформлення дисертації, які встановлені наказом Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 р. № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» (зі змінами). Дисертація має достатній обсяг основного тексту, що відповідає встановленому освітньо-науковою програмою Білоцерківського національного аграрного університету відповідно до специфіки спеціальності 201 «Агрономія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

Дисертація подається до захисту у вигляді спеціально підготовленого рукопису (п. 7).

Наукові результати дисертації висвітлені у 4-х наукових публікаціях здобувача, до яких зараховуються: статті – у наукових виданнях, включених на дату опублікування до переліку наукових фахових видань України, з числом співавторів (разом із здобувачем) – 2 особи (п. 8).

Статті, опубліковані за темою дисертації з обґрунтуванням отриманих наукових результатів, відповідно до мети статті (поставленого завдання) та висновків, а також опубліковано не більше, ніж однієї статті в одному випуску (номері) наукового видання (п. 9). Усі статті мають активний ідентифікатор DOI (Digital Object Identifier).

**10. Загальний висновок.** Дисертація Басюка Павла Леонідовича є самостійно виконаним кваліфікаційним науковим дослідженням і характеризується науковою новизною та має важливе практичне значення для сучасного аграрного виробництва. У процесі виконання дисертації автором успішно реалізовано поставлені завдання та досягнуто визначеної мети досліджень. Дослідження виконано на належному науково-методичному рівні із застосуванням сучасних методів польового, лабораторного та статистичного аналізу. Здобувач продемонстрував належний рівень фахової підготовки, здатність до самостійного проведення наукових досліджень, аналізу та узагальнення отриманих результатів відповідно до вимог освітньо-наукового рівня доктора філософії.

Матеріал дисертації викладено послідовно, логічно та у науковому стилі. У роботі наведено критичний аналіз літературних джерел, обґрунтовано вибір напрямів досліджень, а також сформульовано аргументовані висновки та практичні рекомендації. Основні наукові положення, результати експериментальних досліджень і висновки отримані автором особисто та є достатньо обґрунтованими. Одержані результати щодо впливу мікродобрив і регуляторів росту рослин на формування продуктивності та якості зеленої маси кукурудзи мають наукову цінність і практичну спрямованість. Представлені у дисертації положення наукової новизни повністю відповідають змісту проведених досліджень і не викликають сумнівів щодо їх достовірності та практичного значення.

Дисертація за структурою, теоретичною значущістю і практичною цінністю, мовою та стилем викладення відповідає вимогам постанови Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» (із змінами), наказу Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 р. № 40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (із змінами), постанови Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 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).

Дисертаційна робота є завершеною кваліфікаційною науковою працею, у якій вирішено конкретне наукове завдання щодо розроблення прикладних рішень для підвищення продуктивності та якості зеленої маси гібридів кукурудзи залежно від застосування мікродобрив та регуляторів росту рослин, що має важливе значення для галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

Вважаємо, що дисертацію Басюка Павла Леонідовича на тему: «Формування продуктивності кукурудзи на силос залежно від застосування мікродобрив та регуляторів росту рослин» можна рекомендувати до публічного захисту в разовій спеціалізованій вченій раді на присудження ступеня доктора філософії (PhD) за спеціальністю 201 «Агрономія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

Голова засідання:

гарант ОНП, декан агробіотехнологічного факультету, доктор с.-г. наук, професор

Леся КАРПУК

Рецензенти:

професор кафедри рослинництва та цифрових технологій в агрономії, доктор с.-г. наук, доцент

Людмила ПРАВДИВА

доцент кафедри рослинництва та цифрових технологій в агрономії, кандидат с.-г. наук, доцент

Юрій ФЕДУРУК

Підписи Людмили ПРАВДИВОЇ та Юрія ФЕДУРУКА засвідчують: начальник відділу документообігу і кадрового забезпечення



Олена ЮРЧЕНКО

«25» травня 2026 р.