

ВІДГУК**офіційного опонента**

на дисертацію ПОПЛАВСЬКОГО Владислава Борисовича на тему:
«Родючість чорнозему типового та продуктивність сівозмін за застосування
добрих у Лівобережному Лісостепу України»,
подану на здобуття ступеня доктора філософії
за спеціальністю 201 «Агрономія»
галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Актуальність теми досліджень. У сучасних умовах зміни кліматичних умов у Правобережному Лісостепу актуальним є пошук шляхів отримання сталих урожаїв сільськогосподарських культур оптимізацією агротехнологічних і агрохімічних заходів, які направлені на збереження якості ґрунтів, накопичення ґрунтової вологи і раціонального використання її рослинами. Вирішення цього завдання дасть можливість оптимізувати властивості ґрунту та вологозабезпечення, що сприятиме більш повній реалізації продукційного потенціалу вирощуваних культур і забезпечить високу економічну окупність виробничих витрат. Основою цієї системи є максимальне залучення природного біоенергетичного потенціалу агроценозів. Це досягається орієнтацією на ресурсозбереження, відновлення та поліпшення якості ґрунту й мінімізацію антропогенного впливу на довкілля. Реалізація таких принципів вимагає зміну традиційних підходів до систем утримання ґрунту, а також структурної оптимізації посівних площ інтенсифікацією сівозмін.

У нових економічних реаліях, коли у структурі посівних площ домінує п'ять культур та відсутні багаторічні трави, практики і науковців зацікавлені в пізнанні закономірностей формування продуктивності культур та оптимізації структури сівозмін і системи удобрення. Усе це потребує теоретичної і технологічної деталізації. Подібних досліджень в умовах Правобережного Лісостепу проведено недостатньо, що стало підставою для проведення науково-дослідної роботи. Інформація отримана здобувачем дозволяє надати технології вирощування культур у сівозміні сталості та інноваційності, є актуальною.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження за обраною темою дисертації проводилися відповідно до планів науково-дослідних робіт Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН в рамках ПНД НААН «Буряки цукрові та інші нішеві культури» за завданням 27.00.03.03.Ф «Біологічні основи відтворення природних процесів та функцій чорноземних ґрунтів в умовах глобального

потепління», 2021–2025 рр. (№ДР 0121U100593) та завданням 27.00.03.04.Ф «Особливості зміни родючості ґрунту за довготривалого антропогенного навантаження в агроєкосистемах Лісостепу в умовах кліматичних змін», 2021–2025 рр. (№ДР 0121U100594).

Мета досліджень полягала у встановленні впливу систем удобрення на родючість чорнозему типового та досягнення високої продуктивності культур у чотиріпільних сівозмінах Лівобережного Лісостепу, зменшення енергетичних витрат, досягнення високої економічної ефективності.

Завдання досліджень передбачали:

- проаналізувати сучасну наукову літературу та методики для розв’язання поставленого завдання в умовах Лівобережного Лісостепу;
- виявити вплив удобрення та структури сівозмін на агрохімічні властивості та водний режим чорнозему типового слабкосолонцюватого;
- встановити врожайність сільськогосподарських культур у чотиріпільних сівозмінах залежно від їх структури та удобрення;
- встановити вплив глибини заробляння удобрювальних продуктів на продуктивність буряку цукрового;
- виявити зміни продуктивності чотиріпільних сівозмін залежно від їх структури та удобрення;
- дослідити вплив удобрення та структури сівозмін на винесення та баланс основних елементів живлення;
- провести економічне та енергетичне оцінювання застосування добрив у чотиріпільних сівозмінах Лівобережного Лісостепу.

Наукова новизна роботи. Дослідження мають науково-теоретичне та практичне значення. Науковою новизною роботи є те, що *вперше* у Лівобережному Лісостепу в короткоротаційних сівозмінах встановлено ефективність систем удобрення з органічною та мінеральною складовими. За недостатнього зволоження найефективнішим у плодозмінній сівозміні є залишення на полі післязбиральних решток і внесення мінеральних добрив, яке забезпечує відновлення родючості ґрунту. За нестійкого зволоження ефективним під буряк цукровий є заробляння соломи пшениці озимої і мінеральних добрив з проведенням глибокої оранки на 30–32 см.

Удосконалено систему удобрення сільськогосподарських культур у короткоротаційних сівозмінах Лівобережного Лісостепу.

Подальшого розвитку дістали питання впливу добрив і структури сівозмін на агрохімічні властивості ґрунту, водний і повітряний режими; впливу глибини заробляння добрив на продуктивність буряку цукрового.

Практичне значення роботи. За результатами стаціонарного польового дослідження сформовано агрохімічні засади сталого вирощування культур у польових сівозмінах з короткою ротацією в умовах Лівобережного Лісостепу. Для умов нестійкого зволоження встановлено, що соломі пшениці озимої та мінеральні добрива під буряк цукровий найефективніше заробляти під глибоку оранку на глибину 30–32 см.

Практичні рекомендації на основі висновків дисертації впроваджено у виробництво на Веселоподільській дослідно-селекційній станції (Кременчуцький район, Полтавська область) на площі 9 га. Наукова розробка збільшила продуктивність сівозмін на 1,20 т к. од/га з отриманням додаткової продукції на суму 8200 грн/га.

Достовірність та обґрунтованість наукових положень. Достовірність викладених у дисертації матеріалів не викликає сумніву. Їх отримано на підставі результатів тривалих польових дослідів, а також камеральних досліджень. Під час їх виконання використано сучасні методи досліджень, які застосовуються в агрономії. Фактів академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації у тексті дисертації і наукових публікаціях здобувача не виявлено. Результати досліджень обґрунтовано, систематизовано, математично опрацьовано з використанням комп'ютерних технологій, що дало змогу зробити обґрунтовані висновки і рекомендації виробництву.

Основні положення дисертації висвітлено у 8 наукових публікаціях, з яких 4 статті у наукових виданнях, включених до Переліку наукових фахових видань України, 4 тези наукових доповідей. У публікаціях стисло викладено основні результати наукових досліджень і всі вони відображені в розділах дисертації.

Дисертацію написано чіткою лаконічною літературною українською мовою з використанням прийнятих землеробських, рослинницьких, агрохімічних і фізіологічних термінів. Усі розділи дисертації є повними, закінченими, з обґрунтованими висновками, які витікають із результатів проведених польових і лабораторних досліджень.

Висновки і рекомендації виробництву, якими завершується дисертація, мають відповідне обґрунтування та практичне значення й витікають зі змісту дисертації.

Зауваження до змісту дисертації та її оформлення. Поряд з позитивною характеристикою дисертації Владислава Борисовича Поплавського, як й інші творчі наукові праці, вона має певні недоліки, які можуть бути підґрунтям для наукової дискусії і вдосконалення:

1. Підрозділ 1.1 має невдалу назву, при цьому необхідно було вжити вираз «якість ґрунту».

2. На стор. 23 автор вказує, але не пояснює, чому в короткоротаційних сівозмінах формується кращий баланс азоту.

3. Невдала назва підрозділу 1.3 – удобрюються не сівозміни, а культури.

4. Вміст гумусу в ґрунті залежно від варіантів дослідів необхідно було б порівняти з вихідним значенням на час закладання дослідів.

5. На рис. 3.1, с. 61 необхідно було б вказати, для якого шару ґрунту розраховано запаси азоту мінеральних сполук.

6. У підрозділі 3.2.1 здобувач лише констатує факт зміни вмісту в ґрунті поживних речовин, але не вказує рівень забезпеченості ними рослин.

7. За даними проведеного дослідів (підрозділ 3.2.2) потрібно було зробити висновок в який шар ґрунту потрібно заробляти фосфорні і калійні добрива.

8. Як з наукового. Так і практичного поглядів доцільно було б розрахувати вплив різних чинників на формування врожаю пшениці озимої. Як це зроблено для буряку цукрового (рис. 4.1, с. 90).

9. У досліді з обробітком ґрунту під буряк цукровий не було варіанту дослідів без удобрення, цим, мабуть, можна пояснити занижені дані частки участі добрив у формуванні врожаю буряків.

10. У шапці табл. 5.4 (с. 112) не уточнено, збір білка і цукру – це окремі показники, чи частина від загального виходу кормових одиниць?

11. У табл. 6.2 (с. 120) необхідно було уточнити – це господарське винесення N, P₂O₅ і K₂O чи лише основною продукцією.

12. У дисертації трапляються невдалі вирази і терміни: позитивний баланс (додатний), винос (винесення), побічна продукція (нетоварна), чорний пар (чистий), лужногідролізований (легкогідролізований), рухомий фосфор і калій (рухомі сполуки), довготривалого (тривалого), додавання (добавляння), оцінка (оцінювання) тощо.

Вказані запитання та зауваження ніяким чином не впливають на обґрунтованість і зміст положень, які здобувач виносить на захист, а тим більше на зроблені ним висновки і рекомендації виробництву за результатами проведених досліджень.

У дисертації наведено теоретичне узагальнення і нове вирішення наукового завдання досягнення високої продуктивності культур сівозмін за різного удобрення в умовах Лівобережного Лісостепу.

Загальний висновок. Оцінюючи в цілому дослідження Поплавського Владислава Борисовича, можна стверджувати, що за актуальністю, практичною спрямованістю, змістом і характером проведеної роботи, логічністю поставлених завдань, методичним рівнем виконання та вирішення питання, висновками і рекомендаціями виробництву дисертація є завершеною науковою працею, в якій отримано нові обґрунтовані результати, що в сукупності вирішують питання удосконалення системи застосування удобрювальних продуктів і підвищення продуктивності культур польових сівозмін у природно-кліматичних умовах регіону.

Науковий рівень дисертації і наукових публікацій (включно із дотриманням академічної доброчесності), дозволяє встановити, що набутий здобувачем рівень теоретичних знань, умінь, навичок і компетентностей відповідають вимогам третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія». Вважаю, що вона є самостійною і завершеною науковою працею, яка повністю відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертації», Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року, та може бути представлена для офіційного захисту у разовій спеціалізованій вченій раді, а її автор Поплавський Владислав Борисович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 «Агрономія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

Офіційний опонент професор кафедри агрохімії і ґрунтознавства

Уманського національного університету,

доктор сільськогосподарських наук, професор,

Заслужений працівник освіти України

Григорій ГОСПОДАРЕНКО

