

В Спеціалізовану вчену раду з  
захисту дисертацій Д 26.360.01  
Інституту біоенергетичних культур  
та цукрових буряків НААН

## **ВІДЗИВ ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА**

*на дисертаційну роботу Корнійчука Олександра Васильовича на тему:*  
**“АГРОБІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ СТАБІЛІЗАЦІЇ ЗЕРНОВИРОБНИЦТВА  
У ЦЕНТРАЛЬНІЙ ЧАСТИНІ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОМУ  
УКРАЇНИ”**, що подана на здобуття наукового ступеня доктора  
сільськогосподарських наук за спеціальністю  
06.01.09 – рослинництво.

**Актуальність теми і отриманих результатів.** Автором дисертації проведена значна робота з визначення пріоритетних напрямків розвитку зерновиробництва у центральній частині Лісостепу правобережного України.

Надмірна насиченість сучасних короткоротаційних сівозмін культурами, що використовують на формування врожаю велику кількість води, значно ускладнює ефективне застосування існуючих факторів інтенсифікації. Віддача від дорогих ресурсів є неповною, а в ряді випадків – збитковою. Зона нестачі продуктивної вологи поступово розширюється, охоплюючи нові, традиційно сприятливі з цієї точки зору території. Ґрунтова волога стає головним лімітуючим фактором в зерновиробництві. У більшості агроформувань регіону врожайність зерна пшениці озимої не перевищує 50% генетичного потенціалу продуктивності сучасних сортів, вкрай не стабільною є продуктивність кукурудзи. Зростає загроза ерозії ґрунтів, підвищується їх кислотність, стрімко падає вміст гумусу.

Відображаючи суть та основні тенденції таких змін, ці дослідження не в повній мірі відповідають гостроті сучасних викликів, які динамічно зростають, що не дозволяє сформувати чітке бачення шляхів обмеження їх негативних наслідків. Сума наявних наукових знань, спрямованих на стабілізацію зерновиробництва регіону, потребує істотного розширення і поглиблення, а окремі їх положення – перегляду з огляду на темпи і масштаби зростання ризиків, що обумовило актуальність даної дисертаційної роботи.

### **Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

2004–2005 рр. Завдання: «Розробити ресурсозберігаючі технології вирощування зернових колосових і зернобобових культур, що забезпечать отримання високого врожаю конкурентоспроможного і високоякісного зерна, економічну доцільність і екологічну безпеку агроландшафтів Лісостепу і Полісся України» (номер державної реєстрації 0102U006261).

2006–2010 рр. НТП (науково-практична програма) «Зернові культури». Підпрограма: «Удосконалити існуючі та розробити нові технології вирощування зернових культур в зонах Лісостепу та Полісся». Завдання: 10.02.03-021 А. «Розробити конкурентоспроможні технології вирощування нових інтенсивних сортів зернових колосових культур з урожайністю зерна 6,5 – 7,5 т/га озимої пшениці, 5,0 – 6,0 т/га ярої пшениці, 6,0 – 7,0 т/га ярого ячменю, які максимально відповідають їхнім біологічним вимогам, базуються на управлінні процесами формування врожаю та забезпечують отримання якісного зерна в умовах Центрального Лісостепу України» (номер державної реєстрації 0106U009476).

Завдання 10.02.03.-021 Б. «Розробити нові конкурентоспроможні технології вирощування нових інтенсивних сортів зернобобових культур з урожайністю зерна 4,0 – 5,5 т/га гороху, 2,6–3,0 т/га сої, 4,0–5,0 т/га кормових бобів, 3,0–3,5 т/га ярої вики, які максимально відповідають їх біологічним вимогам та базуються на управлінні процесами формування врожаю та забезпечують отримання якісного зерна в умовах Центрального Лісостепу України» (номер державної реєстрації 0106U009475).

2011–2013 рр. ПНД (програма наукових досліджень) 11 «Зернові культури» «Наукові основи підвищення ефективності зернового комплексу на базі розроблення селекційних і технологічних інновацій для забезпечення потреб у продовольчому, фуражному та технічному зерні».

Підпрограма 2. «Наукові основи підвищення ефективності зернового комплексу на основі створення сортів і гібридів з високою екологічною адаптивністю та енергоощадних технологій їх вирощування».

Завдання: 11.02./141 «Удосконалити та розробити нові технологічні прийоми зональних енергоощадних технологій вирощування зернових колосових, зернобобових та круп'яних культур з використанням інтенсивних сортів, що забезпечують максимальну реалізацію біологічного потенціалу озимої пшениці, ярого ячменю, гороху, ярої вики та гречки» (номер державної реєстрації 0111U003639).

2014–2015 рр. ПНД 11 «Зернові культури» «Наукові основи підвищення ефективності зернового комплексу на базі розроблення селекційних і технологічних інновацій для забезпечення потреб у продовольчому, фуражному та технічному зерні».

Підпрограма 2. «Наукові основи підвищення ефективності зернового комплексу на основі створення сортів і гібридів з високою екологічною адаптивністю та енергоощадних технологій їх вирощування».

Завдання 11.02.03.32. П.: «Удосконалити адаптивні технології вирощування зернових колосових та круп'яних культур, що забезпечать максимальну реалізацію біологічного потенціалу сучасних сортів в умовах

Лісостепу Правобережного України» (номер державної реєстрації 0114U002108).

2016 – 2020 рр. ПНД 14 «Розробити агроекологічний комплекс підвищення продуктивності зернових культур на основі новітніх досягнень у селекції та ресурсно-адаптивних моделей технологій для різних сільськогосподарських зон» («Технології вирощування зернових культур. Селекція кукурудзи і сорго»).

Підпрограма 04. «Розробити агробіологічні основи підвищення продуктивності зернових колосових, зернобобових і круп'яних культур та реалізувати їх у технологіях вирощування в Лісостепу та Поліссі» («Технології вирощування зернових культур в Лісостепу та Поліссі»).

«14.04.00.04.Ф Дослідити залежності формування урожаю озимих зернових культур за різного рівня ресурсно-технологічного забезпечення» (номер державної реєстрації 0116U003230).

**Мета досліджень** полягала у в теоретичному та агробіологічному обґрунтуванні системних підходів до сталого зерновиробництва залежно від рівня інтенсифікації та ресурсно-технологічного навантаження в агрофітоценозах Центральної частини Лісостепу Правобережного в умовах глибоких змін природного та техногенного походження, встановленні їх впливу та наслідків на виробництво зерна пшениці озимої та кукурудзи.

Дисертантом для поставленої мети були поставлені такі завдання як дослідити та узагальнити суть та направленість змін природного та антропогенного походження в агроценозах Центральної частини Лісостепу Правобережного, проаналізувати та визначити вплив на ці зміни масового скорочення тваринницької галузі, обґрунтувати необхідність відповідної реакції на зростаючі ризики в сучасному зерновиробництві, науково обґрунтувати та експериментально довести доцільність застосування No-till технології вирощування пшениці озимої в умовах зростаючого дефіциту вологи, а також загрози водно-вітрової ерозії ґрунтів, дослідити ефективність окремих складників адаптивних технологій вирощування пшениці озимої – інокуляції насіння, диференціації азотного живлення, мікродобрив в умовах дефіциту вологи, реакції на них сортів різних екотипів.

Дослідити фактори підвищеного ризику зниження врожайності кукурудзи на зерно за повторної сівби її в сівозміні, на основі аналізу вологозабезпечення, рівня напруги ФАР, родючості ґрунту та адаптації до них гібридів встановити критерії, що регламентують параметри посівних площ кукурудзи на зерно;

Дати економічну оцінку складників технологій вирощування пшениці озимої та кукурудзи на зерно.

**Наукова новизна досліджень** полягала в тому, що уперше в умовах Центральної частини Лісостепу Правобережного узагальнено і систематизовано особливості формування сучасних агроценозів зернового поля. Відображено причини, динаміку, суть та направленість змін техногенного та природного походження.

Автором проаналізовано динаміку основних гідротермічних показників за 1998–2017 роки, які засвідчили, що за збереження існуючих темпів падіння рівня ГТК вже через найближчі 8–10 років Центральної частини регіону набере домінуючих ознак північного Степу. Показано реальну загрозу поширення, частоти та тривалості посух для інтенсивного зерновиробництва, обґрунтовано теоретичні передумови його стабілізації. Експериментально доведено перевагу застосування No-till технології вирощування пшениці озимої в короткоротаційних сівозмінах на сірих лісових ґрунтах зони нестійкого зволоження.

Здобувачем висвітлено реакцію сучасних інтенсивних сортів пшениці озимої різних екотипів на систему удобрення та гідротермічний режим зони вирощування. Встановлено критерії доцільності розширення посівних площ кукурудзи на зерно в регіоні, визначено ризики зниження її врожайності, обумовлені глибокими змінами в агроценозах.

Набули подальшого розвитку положення закону взаємозв'язку біологічних об'єктів з навколишнім середовищем. Підходи щодо формування сівозмін з короткою ротацією в умовах зростаючого дефіциту ґрунтової вологи, теоретичні підходи щодо застосування мікродобрив на завершальних етапах органогенезу пшениці озимої в умовах посухи,

Автором доведено доцільність поглиблення знань важливості накопичення достатніх запасів продуктивної ґрунтової вологи у формуванні врожайності пшениці озимої та кукурудзи на зерно в короткоротаційних сівозмінах в умовах змін клімату.

**Практичне значення отриманих наукових результатів.** Полягало в розробці нових адаптивних та удосконаленні існуючих технологій вирощування пшениці озимої на ґрунтах з недостатнім рівнем природної родючості та підвищеної кислотності зони нестійкого зволоження Лісостепу Правобережного України, які забезпечують стале зерновиробництво та мінімалізацію ризиків зниження врожайності, істотно обмежують непродуктивні витрати вологи, сприяють ефективному використанню матеріально-технічних ресурсів, зменшують антропогенне навантаження на екосистеми.

Результати досліджень покладено в основу наукових зональних рекомендацій з вирощування сільськогосподарських культур, їх положення включені в науково-обґрунтовану систему землеробства зони Лісостепу

України та впроваджуються у виробництво в рамках господарської договірної тематики Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН та мережі його дослідних установ.

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційна робота є результатом багаторічної наукової діяльності здобувача. Усі наукові положення, що виносяться на захист, одержано дисертантом особисто. Автором здійснено інформаційний пошук, аналіз, узагальнення й оцінку даних літературних джерел і мережі Інтернет, сформовано основні концепції досліджень, робочі гіпотези, обґрунтована методологія, визначена мета й завдання досліджень і методи їх виконання, проведені польові та лабораторні дослідження й аналітична обробка результатів досліджень, покладених в основу експериментальної частини дисертації, здійснено аналіз і статистичну обробку одержаних результатів, сформульовано висновки та рекомендації виробництву.

**Апробація роботи.** Основні положення дисертаційної роботи доповідались: на VII Міжнародній науковій конференції «Кормовиробництво в умовах глобальних економічних відносин та прогнозованих змін клімату» (Вінниця, 2013); II Міжнародній науково-практичній Інтернет-конференції: «Розвиток країн в умовах глобалізації: технологічні, економічні, соціальні та екологічні проблеми» (Тернопіль, 2013); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Інноваційність сучасного аграрного виробництва» (Хмельницький, 2013); Міжнародній науково-практичній конференції «День поля-2014» Міжнародній науково-практичній Інтернет-конференції «Інноваційні технології та інтенсифікація розвитку національного виробництва» (Тернопіль, 2014); II Міжнародній науково-практичній Інтернет-конференції «Інноваційні технології та інтенсифікація розвитку національного виробництва» (Тернопіль, 2015); V ювілейній Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Роль науки у підвищенні технологічного рівня і ефективності АПК України» (Тернопіль, 2015); IV Міжнародній науково-практичній конференції «Екологія і природокористування в системі оптимізації відносин природи і суспільства» (Тернопіль, 2017); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Наукове забезпечення інноваційного розвитку агропромислового комплексу Хмельниччини» (Хмельницький, 2016); III Міжнародній науково-практичній конференції «Інноваційні технології та інтенсифікація розвитку національного виробництва» (Тернопіль, 2016); «Круглий стіл» з питань створення інноваційної платформи «Кращі аграрні практики Вінниччини» (Вінниця, 2017).

**Публікації.** Основні результати досліджень опубліковано в 36 наукових працях, у тому числі 3 у монографіях, 15 у наукових фахових виданнях України, 3 в іноземних наукових виданнях, 6 публікацій у матеріалах науково-

практичних конференцій, 6 публікацій в інших виданнях, 3 науково-практичних рекомендацій, - патентів, - свідоцтв про реєстрацію авторського права.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертація викладена на 461 сторінці комп'ютерного тексту і складається із вступу, семи розділів, аналізу й узагальнення результатів досліджень, висновків і рекомендацій виробництву, списку використаних джерел, додатків. Робота містить 50 таблиць, 16 рисунків, 17 додатків. Список використаних літературних джерел налічує 701 найменування, у тому числі 106 іншомовних.

У **Вступі** є усі необхідні кваліфікаційні характеристики доцільності дисертаційних досліджень: актуальність і мета, наукова новизна роботи, практична цінність отриманих результатів.

**В розділі огляд літератури** наведено аналіз вітчизняних та зарубіжних літературних джерел, в яких відображено теоретичні основи, проблеми та перспективи сучасного зерновиробництва. Проаналізовано основні складники, що впливають на його ефективність.

Автором встановлено актуальність додаткового вивчення проблеми стабілізації виробництва зерна в умовах глобальних змін клімату та техногенних факторів в сучасних умовах.

**Другий розділ** містить характеристику ґрунтово-кліматичних умов зон дослідження, агрохімічні показники ґрунту, гідротермічні умови за роки досліджень, методику проведення дослідів та характеристику досліджуваних факторів і видів кормових фітоценозів. В розділі ґрунтовноописано методику закладання польового дослідів, подано схеми дослідів.

Повторність дослідів – триразова. Площа облікової ділянки – 0,5 га. Урожайність зерна визначали шляхом збирання та зважування зернової маси з облікової ділянки.

Отримані результати досліджень оброблялись методом кореляційного, регресійного та дисперсійного аналізів. Технологія вирощування пшениці озимої та кукурудзи на зерно – загальноприйнята та відповідала зональним рекомендаціям, окрім поставлених на вивчення питань. На виконання програми наукових досліджень на дослідному полі Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН було закладено та проведено серію дослідів. Схеми дослідів представлені в експериментальній частині.

**В третьому розділі** якісно висвітлено суть, динаміку, масштаби та наслідки змін техногенного та природного походження в агроценозах Лісостепу Правобережного. Встановлено, що найбільш активно ці зміни відбуваються з початку нинішнього століття і справляють потужний вплив на існуючі системи землеробства регіону. Підкреслено, що однією із найістотніших змін техногенного походження, яка не піддається швидкому

усуненню і має далекосяжні наслідки, є масове, глибоко неприродне для України скорочення поголів'я худоби, а в ряді випадків – повна ліквідація тваринницької галузі.

Здобувачем відмічено, що кожні шість років із десяти спостерігається жорстка серпнево-вереснева посуха, унеможливаючи своєчасну появу сходів пшениці озимої, а кожні чотири роки – квітнево-травнева, негативно впливаючи на коефіцієнт продуктивного кушіння та розмір колосу.

Автором наукової роботи визначено сумарний і взаємопосилюючий вплив техногенних та природних змін формує стійкі ризики за вирощування пшениці озимої, а також кукурудзи на зерно, що потребує відповідної реакції на них в межах існуючих технологічних можливостей з метою обмеження їх негативного впливу на агроценози зернового поля.

**В четвертому розділі** автором роботи встановлено, що в умовах зростаючого дефіциту запасів ґрунтової вологи та підвищення кислотності ґрунтів, різкого зменшення внесення органічних добрив важливим фактором адаптивної інтенсифікації зерновиробництва можуть бути: використання побічної продукції, оптимізація мінерального живлення рослин, біологізація окремих елементів технологій, обов'язкові позакореневі підживлення комплексними мікродобривами та нові високоврожайні сорти і гібриди з високим ступенем стійкості до несприятливих факторів.

**В п'ятому розділі** здобувач обґрунтував наукові основи адаптивних технологій вирощування пшениці озимої. Висвітлив проблему формування таких взаємостосунків в системі рослина–довкілля, які б максимально зменшували в ній хімічне та інше техногенне навантаження, стає де-далі більш очевидною. Інерція інтенсифікації, кінцевою метою якої є отримання максимального валу зерна, на тлі зростаючої необхідності біологізації агроценозів, що має на меті збереження природної родючості ґрунтів та довкілля, формують чітко виражений конфлікт інтересів, розв'язання якого має базуватись на запровадженні сучасної адаптивної, біологізованої інтенсифікації як основи загальної оптимізації зерновиробництва. В умовах коли волога стає визначальним лімітуючим фактором така трансформація традиційних основ інтенсифікації є на часі актуальною.

Автором доведено, що розміщення пшениці озимої після конюшини лучної на один укіс за інших рівних умов збільшує запаси продуктивної вологи в ґрунті на час сівби в 1,9 рази, скорочує період між сівбою та повними сходами на 7 днів, підвищує запаси мінерального азоту в 1,4 рази, врожайність зерна – на 1,14 т/га у порівнянні із соєю, яка в умовах регіону в сучасних короткоротаційних сівозмінах є одним із головних попередників пшениці озимої. За період з 2013 по 2014 рік її посіви лише на Вінниччині зросли із 117,6 до 165,9 тис. га, що становить понад половину посівних площ пшениці

озимої. Розміщення пшениці озимої після пшениці озимої, не дивлячись на раннє звільнення поля, обумовило посилення ураження кореневими гнилями більше ніж удвічі.

Дослідження науковця показали, що не дивлячись на ослаблення зв'язку між календарними строками сівби і фактичною появою сходів в умовах посухи, найменші ризики пізніх сходів спостерігаються за сівби в оптимальні для кожної зони календарні строки: очікування дощів неминуче призводить до пізньої сівби з відповідно пізніми сходами. Істотне потепління листопада (на 3,40 С), що спостерігається в умовах регіону 8 років із 10, за рахунок подовження осінньої вегетації здатне перевести пізні строки сівби в допустимі, що, однак, не є вагомою підставою для запланованого запізнення із сівбою.

Автором роботи вивчено ефективність системи удобрення пшениці озимої з використанням мінеральних добрив, післяжнивних рослинних решток, інокуляції насіння бактеріальними препаратами та мікродобрив.

Здобувачем досліджено показники динаміки висоти рослин, їх густоти, площі листя пшениці озимої та основні елементи структури її врожайності залежно від системи удобрення.

Дослідження засвідчили, що система удобрення позитивно впливала на кількісні показники головних складників продуктивності. Встановлено, що кінцева густина рослин пшениці озимої зростала під впливом усіх варіантів системи її удобрення. Відмічена позитивна тенденція такого зростання при використанні побічної продукції. Найбільш помітно (на 29 шт./м<sup>2</sup>) збільшувалась кількість продуктивних стебел, що за інших практично рівних показників забезпечило ріст врожайності зерна на 0,31 т/га.

Доведено, що дворазове застосування рідкого органо-мінерального добрива Вітазим для передпосівної обробки насіння, а також обприскування посівів у фазу виходу в трубку в дозі 1 л/т та 1 л/га відповідно забезпечило приріст урожайності як без внесення мінеральних добрив, та і за різних систем удобрення. Так, у варіанті без внесення добрив урожайність зерна зросла на 0,55 т/га, або на 18%, на ділянках з різними системами удобрення – на 0,83–0,87 т/га або на 14-15%.

**У шостому розділі дисертації** обґрунтовано вирощування пшениці озимої за No-till технологією як фактор зменшення ризиків в адаптивному землеробстві.

Дослідження автора показали, що застосування No-till технології в результаті мульчування поверхні ґрунту рослинними рештками надійно захищало її від розтріскування і надмірних втрат вологи.

Встановлено, що наявність шару мульчі з рослинних решток справляла певний термоізоляційний вплив на поверхню ґрунту. За умови, коли нагрівання її понад 50<sup>0</sup>С у літні місяці і надмірне охолодження у зимові є небажаним, то



цей вплив є позитивним. Разом з тим, якщо тепло є лімітуючим фактором, зокрема для своєчасної появи сходів, то він є небажаним.

Наукові дослідження здобувача показали, що істотної різниці в розвитку хвороб листостеблової маси (борошнистої роси, септоріозу листя, септоріозу та фузаріозу колосу) між No-till і традиційною технологією не встановлено. При цьому необхідність застосування фунгіцидів існувала на обох варіантах дослідів.

Дослідження показали, що в середньому за 5 років за показником чистого прибутку з гектара посіву No-till технологія дещо поступалась традиційній за зменшення його величини на 528 грн., або на 7,4%, однак, рівень рентабельності при цьому зріс із 96,5 до 109,4%.

**У сьомому розділі** вивчено особливості вирощування кукурудзи на зерно в умовах природо-техногенних змін у Лісостепу правобережного України.

Встановлено, що на сірих лісових ґрунтах зони нестійкого зволоження, повторна сівба кукурудзи на одному і тому ж полі обумовила значний вплив на два взаємопов'язаних складники врожайності - достовірне зниження запасів продуктивної вологи у півтораметровому шарі ґрунту по періодах року та повноту мінералізації рослинних решток на час сівби кукурудзи у порівнянні із розміщенням її після пшениці озимої.

Дисертантом встановлено, що баланс сумарної взаємодії груп показників, які обмежують і, що сприяють розширенню посівних площ кукурудзи, є головним критерієм, який визначає її оптимальну частку в сучасних сівозмінах регіону. Абсолютна величина в різних зонах і підзонах регіону буде неоднаковою залежно від того, які із вищезазначених показників переважатимуть в загальному балансі їх впливу. А відтак у кожному, окремо взятому господарстві, вона має визначатись окремо. На сірих лісових ґрунтах зони нестійкого зволоження повторна сівба кукурудзи на одному і тому ж полі обумовила зниження врожайності на 0,6 т/га і є недоцільною. В узагальненому вигляді розширення посівних площ кукурудзи на зерно буде доцільним до межі, за якою не відбувається зниження врожайності не тільки кукурудзи, яка є толерантною не лише до монокультури, а й інших культур сівозміни, передусім, пшениці озимої як головної продовольчої культури в Лісостепу Правобережного, та продуктивності сівозміни в цілому.

**У висновках** узагальнено основні результати досліджень, які відповідають експериментальним даним і є логічним завершенням роботи.

У дисертаційній роботі наведено теоретичне обґрунтування проблеми стабілізації виробництва зерна пшениці озимої та кукурудзи в умовах глибоких і системних змін природного та антропогенного походження в агроценозах Лісостепу Правобережного. Відображено характер та направленість цих змін,

науково-обґрунтовано основні напрямки обмеження їх негативного впливу на рівень сучасного зерновиробництва в різних агрокліматичних умовах на основі широкого запровадження адаптивних технологій вирощування.

Автор для агроформувань різних організаційно-правових форм зони пропонує для акумулювання липнево-вересневих опадів та зменшення ризиків пізньої появи сходів та несвоєчасного проходження рослинами пшениці озимої перших етапів органогенезу, в структурі попередників доцільно мати не менше 50% культур, які рано звільняють поле (багаторічні бобові та однорічні трави, горох, ріпак озимий).

На сірих лісових ґрунтах з низьким рівнем природної родючості рослинні рештки культур сівозміни використовувати як добриво, що дасть можливість поповнення ґрунту органічною речовиною. Для підвищення реалізації біологічного потенціалу пшениці озимої, вносити повне мінеральне добриво в кількості: азоту - 120–150 кг/га, фосфору – 50, калію – 75 кг/га та обробляти насіння біологічним препаратом Азогран і проводити позакореневі підживлення посівів комплексними мікродобривами Росток в фазі трубкування та колосіння.

Здобувач пропонує забезпечувати структуру сівби сортів пшениці озимої у співвідношенні: ранньостиглих – 25–30%, середньостиглих – 50–55% та пізньостиглих - 20–25%. Вирощування пшениці озимої проводити за No-till технологією. Обмежувати або виключати повторну сівбу кукурудзи після кукурудзи. Висівати у Центральній та Південно-Східній частині Лісостепу Правобережного посухостійкі гібриди кукурудзи з ФАО до 320, в Північно-Західній – гібриди з ФАО до 280.

**Оцінка мови і стилю дисертації.** Дисертація написана українською мовою, логічно побудована, з широким використанням діаграм і графіків, які полегшують сприйняття експериментальних даних. Викладення результатів досліджень чітко структуроване, одержані дані аргументовані та доступні для науковця виробничого сприйняття.

В цілому, порушені проблеми дослідження є актуальними для сучасної аграрної науки та ринкових умов. Робота відповідає усім вимогам МОН України, проте в процесі ознайомлення та аналізу дисертації виникли деякі зауваження та побажання.

**Зауваження та побажання щодо змісту, оформлення та викладення матеріалу дисертації.** Поряд з позитивною характеристикою дисертаційної роботи вона як всяка творча наукова робота не залишена недоліків:

1. На стор.18 дисертації, автором вказані опубліковані науково-практичні рекомендації під порядковими номерами за списком праць 34 і 35, проте не вказані автори цих рекомендацій та кількість сторінок їх видання.

2. У першому розділі дисертаційної роботи (огляд літературних джерел) ст.30-85, заходам традиційної технології виділено автором 32 сторінки тексту, тоді як за No- till технологією лише 7 сторінок.

3. Після висновків до 1 розділу, ст.85-85, дисертантом не наведені власні праці які додаються до роботи, а їх не мала кількість (36) і вони теж проаналізовані у літературному огляді.

4. Після другого розділу «Умови та методика проведення досліджень» ст.89-111, де автором детально розкрито ґрунтово-кліматичні умови Лісостепу Правобережного та його метеорологічні умови за роки проведення досліджень, показані методики і схеми усіх 5 дослідів, не знайшлося місця на висновки після цього розділу і посилань на власні праці.

5. Розділ 3. Оцінка сучасних агрофітоценозів в умовах зміни клімату та ринкових викликів ( ст.112-137) чомусь не розділений на підрозділи і містить лише одну таблицю власних досліджень (табл.32, стор.122), із запасів продуктивної вологи в ґрунті під пшеницею озимою.

6. Розділ 4, ст.138-153, теоретичні основи адаптивної інтенсифікації зерновиробництва, носить більше описовий, а не аналітичний характер, який повинен бути розміщеним після проведення багаторічних досліджень.

7. У розділі 5, ст.154-244, наукові основи адаптивних технологій вирощування пшениці озимої, міститься майже 90 сторінок і 16 таблиць, проте немає ні одного графіка та рисунка, які могли б замінити ряд таблиць. Окрім цього, такий великий розділ можна було розділити на два підрозділи.

8. Розділ 6, ст. 245-288, з вивчення вирощування пшениці озимої за No-till технологією, містить 10 підрозділів і 12 таблиць, але не має графічних зображень а також рисунків і лише одна таблиця (6.11) з показниками урожайності без якісних показників зерна за цією технологією.

9. У 7 розділі, ст. 289-345, приводяться автором результати досліджень з особливостей вирощування кукурудзи на зерно, де також лише одна таблиця 7.11, ст. 342, яка містить лише урожайні дані, але якісних показників зерна чомусь теж немає.

10. Якщо в попередньому 6 розділі, була показана економічна ефективність вирощування пшениці озимої (ст. 283-285) за N0-till технологією, то чомусь для кукурудзи на зерно її немає.

11. У кінці роботи, бажано було показати окремим розділом або підрозділами, економічну оцінку в запропонованих елементів технологій вирощування як озимої пшениці так і кукурудзи на зерно в умовах змін клімату регіону.

12. Важливим елементом сучасної інтенсивної технології є біоенергетична оцінка вирощування цих культур, тому автору треба дати відповідь на це зауваження, чому не має енергетичної оцінки роботи.

13. У загальних висновках ст. 346-351, дисертаційної роботи а їх 18, лише два висновки відведено автором за результатами дослідження кукурудзи, а в рекомендаціях виробництву, ст.352, лише один захід.

14. Список використаних джерел (ст. 353-419) включає 701 наукову працю. проте ряд з них застарілі, не відповідають тематиці досліджень і культурам досліджень, зустрічаються граматичні помилки та чомусь власні роботи здобувача винесені в самий кінець цього списку.

### ЗАГАЛЬНИЙ ВИСНОВОК

Підсумовуючи характеристику та новизну дисертаційної роботи **Корнійчука Олександра Васильовича**, варто відзначити, що робота виконана на сучасному та високому рівні вимог МОН України. Є самостійною завершеною працею, має значну наукову і практичну цінність.

За актуальністю теми, науково-методичним рівнем проведених досліджень та практичною цінністю дисертація відповідає вимогам пункту 10 „Порядку присудження наукових ступенів”, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р. №567. Дисертаційна робота оформлена відповідно до вимог МОН, добре проілюстрована таблицями та графіками.

В цілому дисертаційна робота на тему *«Агробіологічні основи стабілізації зерновиробництва у центральній частині Лісостепу правобережного України»*, заслуговує позитивної оцінки, а її автор **Корнійчук Олександр Васильович** – присудження наукового ступеня доктора сільськогосподарських наук за спеціальності 06.01.09 – рослинництво.

#### Офіційний опонент:

Доктор сільськогосподарських наук,  
професор, завідувач кафедри рослинництва  
і кормовиробництва Подільського державного  
аграрно-технічного університету,  
Заслужений діяч науки і техніки України

  
М.І. Бахмат

Підпис засвідчую:  
Учений секретар університету



  
О.Т. Кобернюк

