

## ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу  
Позняка Василя Васильовича на тему: «Агротехнологічні заходи підвищення  
врожайності пшениці озимої в умовах північного Степу», поданої на  
здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за  
спеціальністю 06.01.09 – рослинництво

Дисертаційна робота Позняка В. В. є *актуальною* науковою працею, в основу якої покладені результати чотирирічних наукових досліджень, спрямованих на вирішення проблеми стабілізації виробництва зерна в Україні.

**ОСНОВНІ НАУКОВІ ПОЛОЖЕННЯ, ВИСНОВКИ І РЕКОМЕНДАЦІЇ СФОРМУЛЬОВАНІ В ДИСЕРТАЦІЇ, ЇХ НОВИЗНА, РІВЕНЬ ОБГРУНТОВАНOSTІ ТА ДОСТОВІРНОСТІ.** Дисертаційну роботу виконано особисто автором в Дніпровському державному аграрно-економічному університеті Міністерства освіти і науки України в 2012–2016 рр. згідно з науково-технічною програмою кафедри агрохімії Дніпровського державного аграрно-економічного університету: «Підвищення адаптаційних можливостей сільськогосподарських рослин до несприятливих умов зимівлі» (2013–2017 рр., № д.р. 011U006623), а також теми «Агротехнологічні заходи підвищення продуктивності пшениці озимої в умовах північного Степу» (2012–2014 рр., № д. р. 0113U008096).

Дисертантом вирішено важливі наукові задачі шляхом обґрунтування технологічних заходів підвищення урожайності пшениці озимої в умовах північного Степу з метою стабілізації зернової продуктивності культури. Робота є оригінальною, комплексною, системною.

За результатами досліджень автором *вперше* в умовах північного Степу встановлено особливості росту, розвитку рослин і формування урожаю зерна пшениці озимої за різних попередників залежно від комплексної дії рівнів удобрення, норм висіву насіння та рістрегулюючих препаратів; визначено режим вологозабезпечення посівів пшениці озимої за різних попередників залежно від рівнів удобрення, норм висіву насіння та рістрегулюючих препаратів.

*Удосконалено* регламенти ефективного застосування чотирьох рістрегулюючих препаратів в посівах пшениці озимої при вирощуванні її по чорному пару і після пшениці озимої на фоні різних рівнів удобрення ґрунту, спрямованих на підвищення адаптивності, виживаності рослин і підвищення зернової продуктивності.

*Набуло подальшого розвитку* встановлення закономірностей формування урожаю зерна пшениці озимої під впливом рістрегулюючих препаратів та інших агротехнічних заходів, визначення економічної ефективності застосування сучасних препаратів, що регулюють процеси росту і розвитку цієї культури в посушливих умовах північного Степу.

*Достовірність і новизна дисертаційної роботи* визначається високим методичним рівнем проведених польових і лабораторних досліджень, математично доказовими відмінностями між варіантами досліду. За

результатами експериментальних досліджень автора сформульовано достовірні наукові положення, узагальнені висновки і надані рекомендації виробництву. В дисертаційній роботі та авторефераті наведено кореляційні залежності, показники НІР, які дозволили дисертанту встановити вплив досліджуваних чинників на зернову продуктивність пшениці озимої.

За результатами отриманого експериментального матеріалу виробництву рекомендовані технологічні заходи вирощування пшениці озимої, які сприяють максимальній реалізації потенціалу зернової продуктивності в умовах північного Степу і забезпечують отримання урожайності зерна по чорному пару понад 6,0 т/га, а після стерньового попередника – більше 5,0 т/га з високим рівнем економічної ефективності.

Отримані результати досліджень і розроблені рекомендації пройшли виробничу перевірку і впроваджені протягом 2015–2017 рр. у фермерському господарстві «Скіф» на площі 244 га та на полях ДДАЕУ згідно договору про сумісну діяльність з ТОВ «Дубрава» на площі 100 га, де була підтверджена їх висока ефективність.

Результати дослідження впродовж 2012–2016 рр. пройшли широку апробацію на численних міжнародних і вітчизняних конференціях та засіданнях кафедри агрохімії, а наукові звіти щорічно подавались до науково-дослідної частини ДДАЕУ.

Дослідження автора висвітлені у 7 наукових працях, у тому числі 4 – у фахових наукових виданнях України включених до міжнародних наукометричних баз даних, одна стаття в науковому закордонному виданні, 2 – матеріали конференцій, які повною мірою висвітлюють результати досліджень і засвідчують апробацію матеріалів дисертації.

*Структура роботи* є логічною, вирішення окреслених автором завдань обумовило досягнення поставленої в дослідженні мети. Дисертація написана українською мовою. Викладання матеріалів чітке, коректне, з використанням таблиць, які полегшують сприйняття експериментальних даних. *Дисертаційну роботу* викладено на 165 сторінках комп'ютерного тексту у т. ч. 139 сторінок основного тексту. Вона складається із анотації, вступу, 6 розділів, висновків і рекомендацій виробництву. Список використаної літератури має 306 найменувань. В роботі представлено 35 таблиць і 19 додатків.

У **вступі** автор обґрунтував актуальність теми роботи, сформулював мету та завдання досліджень, відобразив наукову новизну та практичну цінність обраної теми.

В **розділі 1 «СТАН ВИВЧЕНОСТІ ПИТАННЯ І ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ НАПРЯМКУ ДОСЛІДЖЕНЬ (огляд літературних джерел)»** розглянуто та узагальнено результати досліджень вітчизняних та зарубіжних вчених щодо встановлення особливостей формування росту, розвитку та формування зернової продуктивності пшениці озимої, вплив технологічних заходів вирощування та догляду за її посівами, показано їхнє значення в організації технологічних процесів виробництва зерна та перспективи подальшого розвитку. Встановлено досягнутий рівень зернової продуктивності рослин в ретроспективі та за сучасних кліматичних умов, необхідність удосконалення окремих елементів агротехніки.

У розділі 2 «УМОВИ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ» представлена характеристика ґрунтових і кліматичних умов проведення досліджень. Наведено аналіз особливостей погодних умов вегетаційних років впродовж яких проводились дослідження. Наведено програму, схеми дослідів, методологію та методику досліджень.

В розділі 3 «ВПЛИВ НОРМ ВИСІВУ НАСІННЯ, РІВНЯ УДОБРЕННЯ ҐРУНТУ ТА РЕТАРДАНТУ ХЛОРМЕКВАТ-ХЛОРИД 750 НА РІСТ, РОЗВИТОК І ФОРМУВАННЯ УРОЖАЮ ЗЕРНА» зважаючи на безумовну актуальність проблеми виявлення залежності особливостей росту і розвитку рослин пшениці озимої сорту Співанка від кліматичних ресурсів періоду вегетації встановлено оптимальні норми висіву насіння, рівня мінерального живлення та біологічно-активних препаратів з метою визначення їх впливу на особливості формування біометричних показників та елементів структури врожаю культури.

У розділі 4 «ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ ПОСІВІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ДОСЛІДЖУВАНИХ ПРИЙОМІВ» за результатами досліджень з вивчення впливу як окремих елементів так і цілого комплексу агротехнічних прийомів вирощування пшениці озимої за мінливих гідротермічних умов осіннього та весняно-літнього періоду в Україні виявлено значні зміни у показниках запасів, надходження та споживання води рослинами з 1,5 м шару ґрунту. Визначено вплив попередника, рівня мінерального живлення та рістрегулюючих і біологічно-активних препаратів на особливості забезпечення водою рослин у посівах.

В розділі 5 «РІСТ, РОЗВИТОК І ЗЕРНОВА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ДІЇ РІСТРЕГУЛЮЮЧИХ ПРЕПАРАТІВ, РІВНЯ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ ТА ПОПЕРЕДНИКІВ» проаналізовано особливості росту та розвитку рослин за мінливих гідротермічних умов осіннього та весняно-літнього періоду. Виявлено особливості формування основних біометричних показників та елементів структури врожайності пшениці озимої в різні за погодними умовами роки. Відмічені значні зміни, відмінності у прояві та залежності розвитку рослин у посівах і коефіцієнта їх водоспоживання під впливом досліджуваних агрозаходів. Встановлено, що комплексна дія агротехнічних прийомів вирощування є визначальним критерієм формування високого рівня зернової продуктивності культури.

У розділі 6 «ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ З ВИКОРИСТАННЯМ РІСТРЕГУЛЮЮЧИХ ПРЕПАРАТІВ ТА РІЗНИХ ДОЗ УДОБРЕННЯ ҐРУНТУ» на основі використання визначальних розрахункових показників приведені дані економічного аналізу ефективності застосування як окремих технологічних заходів вирощування пшениці озимої (попередники, норми висіву насіння, рівень мінерального живлення та використання рістрегулюючих і біологічно-активних препаратів), так і цілого комплексу розроблених сортових адаптивних технологій вирощування культури.

У висновках і рекомендаціях виробництву узагальнено результати досліджень щодо удосконалення технологічних заходів вирощування пшениці озимої в умовах північного Степу, з метою повнішого розкриття потенційних можливостей і формування високої продуктивності, шляхом

виявлення реакції на попередники, норми висіву насіння, рівень мінерального живлення та використання рістрегулюючих і біологічно-активних препаратів, встановлення взаємозв'язків між цими чинниками, а також виявлення біологічної активності і доцільності використання різної природи та дії, що дало можливість підвищити ефективність вирощування пшениці озимої в умовах північного Степу.

### **ДИСКУСІЙНІ ПОЛОЖЕННЯ ТА ЗАУВАЖЕННЯ ЩОДО ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

В цілому позитивно оцінюючи дисертаційну роботу та автореферат слід відмітити наступне:

1. У **Розділі 1** дисертаційної роботи «**СТАН ВИВЧЕНОСТІ ПИТАННЯ І ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ НАПРЯМКУ ДОСЛІДЖЕНЬ (огляд літературних джерел)**» доцільно було б передбачити підрозділи 1.1, 1.2 і 1.3, в яких би структуровано та логічно було викладено оглядовий матеріал щодо впливу попередників, норм висіву насіння, рівня мінерального живлення, а також застосування ретарданту та біологічно-активних препаратів на особливості росту, розвитку та формування продуктивності пшениці озимої. Крім того, на стор. 20 латинські назви родини, виду та роду злилися в одне ціле (*GramineaePoaceae*); (*Triticumaestivum L.*); (*Triticumdurum L.*).

2. У **Розділі 2** в табл. 2.1 (стор. 39) автор (очевидно, свідомо) не надає цифрових даних метеорологічних показників погоди за 1–7 місяці 2012 р. та 9–12 місяці 2016 р., відсутність яких ускладнює аналіз та порівняння фактичних значень із середньобагаторічною та місячною нормою. Здобувачем зроблено досить детальний опис та аналіз погодних умов у місці проведення досліджень (С. 59–78), проте цей матеріал був би ефективнішим якби автором були використанні нові прикладні методики аналізування погодних чинників, зокрема розрахунки коефіцієнтів відхилення певного показника від багаторічних, представлення кліматограм, тощо.

3. В підрозділі **2.3 Методика досліджень** (стор. 48–54) доцільно було б навести уніфіковану таблицю з переліком і детальним відображенням всіх дослідів та їх факторіальності. Натомість ця інформація подана лише в текстовому вигляді, проте її досить складно системно сприймати, особливо в процесі ознайомлення з результатами досліджень та аналізу експериментальних даних.

4. У **Розділах 3–6** за опису та аналізу результатів експериментальних досліджень у тексті, таблицях і рисунках, а також в їх назвах автором не завжди вказуються вихідні дані, зокрема: фази розвитку, назви препаратів, дози використання, дати чи періоди проведення обліків і спостережень, що ускладнює сприйняття представленого матеріалу. Потребують пояснення та уточнення окремі фрази, а саме: «маса 100 рослин» – не зрозуміло: сира, абсолютно- чи повітряно-суха; «Хлормекват-хлорид 750» – це морфо-регулятор, стимулятор чи регулятор росту рослин?;

5. На стор. 58 автор зазначає, що: «Суттєвої різниці у висоті контрольних рослин і тих, що піддавались дії ретарданту, не відмічено (різниця 1,5–3,1 % – в межах помилки досліду)», не посилаючись на

матеріал, який би підтверджував результати математичної обробки даних; на стор. 67 здобувач відмічає, що: «Обробка насіння пшениці озимої препаратом Хлормекват-хлорид 750 перед сівбою сприяла незначному збільшенню кількості рослин на 1 м<sup>2</sup> посівів», і пояснює цей факт «певною кріопротекторною дією препарату». Не зрозуміло, яким чином в осінній період вегетації пшениці озимої кріопротекторна дія препарату посприяла збільшенню кількості рослин на одиниці площі?; на стор. 93 автор повідомляє, що: «Дослідженнями багатьох вчених встановлено наявність кількісного зв'язку між водоспоживанням та урожайністю пшениці озимої», не вказуючи авторів і посилань на порядкові номери джерел зі списку використаної літератури.

6. У п. 2 **Висновки до розділу 5** дисертаційної роботи (стор. 67) здобувач стверджує, що: «кореляційний аналіз між такими факторами як попередник та фон мінерального живлення склав  $r = 0,69-0,74$ ». Проте, ця інформація в тексті розділу, до якого зроблені висновки, відсутня.

7. У пп. 12–13 **ВИСНОВКИ** дисертаційної роботи (стор. 138) та автореферату (стор. 16) не відображено вплив норми висіву насіння на показники економічної ефективності виробництва зерна пшениці озимої.

8. Не зрозуміло, чому автор, маючи 35 таблиць не використав існуючі можливості та резерви для кращої візуалізації даних, а саме: представлення отриманих результатів польових та лабораторних досліджень у вигляді рисунків, графіків і діаграм, наявність яких у тесті дисертаційної роботи, на наш погляд, однозначно б сприяло поліпшенню якості викладення та сприйняття експериментального матеріалу дисертаційної роботи.

9. В тексті дисертаційної роботи та автореферату зустрічаються поодинокі випадки вживання русизмів, деякі невідповідності у формулюванні специфічних термінів, явищ і понять, а також помилки та некоректність окремих виразів.

Проте, виявлені недоліки в текстовому та цифровому матеріалі відносяться лише до оформлення дисертаційної роботи та автореферату, їх легко усунути, вони мають суб'єктивно-дискусійний характер не впливають на загальну позитивну оцінку результативності проведеної роботи, не знижують загальної високої наукової та практичної її цінності, яка в цілому справляє виключно позитивне враження.

**ВІДПОВІДНІСТЬ ЗМІСТУ АВТОРЕФЕРАТУ ОСНОВНИМ ПОЛОЖЕННЯМ ДИСЕРТАЦІЇ.** Автореферат дисертації написаний українською мовою і відповідає структурі та змісту дисертаційної роботи.

### **ЗАГАЛЬНИЙ ВИСНОВОК**

Дисертаційна робота Позняка Василя Васильовича на тему: «Агротехнологічні заходи підвищення врожайності пшениці озимої в умовах північного Степу» є завершеною оригінальною науковою працею, що виконана на актуальну тему, в якій узагальнено результати досліджень щодо удосконалення технологічних заходів вирощування пшениці озимої в умовах північного Степу, з метою повнішого розкриття потенційних можливостей в плані формування високої продуктивності, шляхом виявлення реакції рослин

на попередники, норми висіву насіння, рівень мінерального живлення та використання рістрегулюючих і біологічно-активних препаратів і встановлення взаємозв'язків між цими чинниками, що дало можливість підвищити ефективність вирощування пшениці озимої в умовах північного Степу.

В опублікованих наукових працях повно висвітлені основні положення дисертаційної роботи, її висновки та рекомендації виробництву. Автор є співавтором наукових праць, положення яких мають важливе теоретичне та практичне значення не лише на рівні певного регіону, а для України в цілому. Здобувач має високий рівень фахової підготовки, що дозволяє йому правильно й глибоко трактувати результати отриманих досліджень і трансформувати їх в технології для практичного використання. Теоретичний рівень підготовки Позняка Василя Васильовича відповідає науковому ступеню кандидата сільськогосподарських наук.

Оформлення дисертації відповідає вимогам ДАК Міністерства освіти і науки України, матеріал викладений послідовно від поставленої мети до висновків і рекомендацій виробництву.

Дисертаційна робота відповідає пункту 11 «Порядку присудження наукових ступенів та присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24 липня 2013 року, а її автор Позняк Василь Васильович заслуговує присудження йому наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.09 – рослинництво.

**Офіційний опонент:**

доктор сільськогосподарських наук, професор,  
завідувач лабораторії агробіологічних  
ресурсів ярих зернових і зернобобових  
культур ДУ ІЗК НААН

Підпис Гирки А. Д. затверджую, провідний фахівець  
із кадрової роботи ДУ ІЗК НААН України



А. Д. Гирка



В. І. Хвиль