

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу Кліпакової Юлії Олександрівни на тему: «Продуктивність сортів пшениці озимої під впливом протруйників та регулятора росту рослин в умовах Південного Степу України», поданої на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.09 – рослинництво

Актуальність теми і отриманих результатів. Збільшення виробництва зерна пшениці озимої і поліпшення її якості вимагає, наряду з виведенням нових сортів, розробки більш сучасної системи агротехнічних і організаційних заходів, направлених на створення сприятливих умов для зростання і розвитку рослин, запобігання загибелі посівів від впливу несприятливих факторів зовнішнього середовища, захист рослин від хвороб і шкідників, зменшення втрат при збиранні врожаю. Гостро проблема стресостійкості проявляється за вирощування культур у посушливих умовах Південного Степу України, тому все більше уваги приділяється речовинам – антистресорам, що використовують у бакових сумішах з хімічними протруйниками, і які здатні підвищувати стійкість рослин до абіотичних чинників.

Застосування поліфункціональних препаратів є одним із засобів посилення росту й розвитку рослин, поліпшення якості зерна, збільшення продуктивності пшениці озимої, підвищення стійкості рослин до хвороб і шкідників. Крім цього, дані препарати, завдяки різнобічному спектру дії, можуть сприяти зменшенню обсягів використання хімічних засобів захисту рослин. Так як окремі препарати мають високу імуностимулюючу дію, їх спільне застосування з фунгіцидами дозволяє знизити норму витрати останніх на 20-25%, що дає можливість отримувати екологічно безпечнішу і більш дешеву продукцію.

Володіючи антистресовими властивостями, поліфункціональні препарати підвищують стійкість рослин до надмірного перезволоження або

засухи, низьких і високих температур, заморозків. Саме тому широке застосування регуляторів росту рослин і пестицидів – важливий фактор ефективності технології вирощування пшениці озимої. Останнім часом все більшого значення набуває комплексний підхід до використання поліфункціональних препаратів, які володіють рістрегулюючою, антистресовою й захисною діями.

Тому вважаю, що обраний напрямок роботи є актуальним, представляє значний науковий інтерес і має важливе практичне значення, а актуальність теми виконаної роботи не викликає сумніву.

Найсуттєвіші наукові результати, які одержав здобувач особисто. За результатами виконання дисертаційної роботи, яка була складовою частиною науково-технічної програми кафедри рослинництва Таврійського державного агротехнологічного університету упродовж 2010-2011р. та 2014-2017 рр. встановлено залежності між рівнем малонового діальдегіду та густотою стояння рослин, їх перезимівлею, формуванням листового апарату рослин та накопиченням сухої ваги, чистої продуктивності фотосинтезу, пігментного комплексу, фотосинтетичного потенціалу, що дозволило пояснити процес формування елементів структури врожаю та якості отриманого зерна.

Наукова новизна отриманих результатів. Дисертанткою вперше для умов Південного Степу України науково обґрунтовано компонентний склад композицій для передпосівного протруювання насіння пшениці озимої, що забезпечує підвищення врожайності та якості зерна; доведено високу ефективність використання в технологіях вирощування пшениці озимої регулятора росту рослин АКМ з антистресовою дією; встановлено позитивний вплив суміші пестицидів різнонаправленої дії на підвищення адаптаційних можливостей рослин, що сприяє їх стійкості до стресових чинників, урожайності та якості продукції.

Практичне значення одержаних результатів. Дані про ефективність різнокомпонентних та різнонаправлених препаратів за передпосівної обробки

насіння дозволили здобувачці диференційовано підійти до рекомендацій щодо їх практичного використання для сталого підвищення врожайності та якості зерна пшениці озимої. Зокрема, встановлено, що за передпосівної обробки насіння фунгіцидно–інсектицидною сумішшю Ламардор (0,2 л/т) + Гаучо (0,25 кг/т) у поєднанні з регулятором росту рослин АКМ (0,33 л/т) формується біологічна врожайність зерна на рівні 7,0 – 8,0 т/га, що сприяє високій окупності, економічній та енергетичній ефективності вирощування високопродуктивних сортів пшениці озимої в умовах Південного Степу України. Пропозиції виробництву обґрунтовані виробничими перевірками на загальній площі 500 га, у яких підтверджено високу ефективність запропонованих технологічних прийомів.

Обґрунтування і достовірність отриманих наукових результатів визначається високим методичним рівнем проведених досліджень з виявлення особливостей формування врожайності сортів пшениці озимої залежно від передпосівної обробки насіння та погодних умов року, а також математично доказовими відмінностями варіантів експериментальних даних, на основі яких сформульовано достовірні наукові положення, узагальнені висновки і надані рекомендації виробництву. В дисертаційній роботі наведено показники НІР, частки впливу факторів, кореляційні залежності, які дозволили встановити закономірності продукційного процесу досліджуваної культури та зробити на цих засадах достовірні висновки про дію та взаємодію різних чинників, а також про тісноту й спрямованість їх взаємозв'язку.

Основні результати і положення досліджень. Дисертаційна робота викладена на 214 сторінках, з них 122 основного комп'ютерного тексту, містить 20 таблиць, 15 рисунки та 18 додатків. Список використаної літератури включає 241 найменування, 41 з них латиницею.

Текстова частина роботи складається з анотації, вступу, 5 розділів, висновків, рекомендацій виробництву, списку використаної літератури та додатків.

У **вступі** дисертації авторкою обґрунтовано актуальність теми, вказано на зв'язок виконаних досліджень з науковими програмами, сформульовано мету і задачі досліджень, методи досліджень, наукову новизну, практичне значення одержаних результатів, наведено апробацію результатів дисертації.

У **розділі 1** «Сучасний стан вивчення питання» авторкою наведено аналіз літературних джерел щодо впливу передпосівної обробки насіння хімічними протруйниками та регуляторами росту рослин на розвиток рослин та урожайність та якість зерна пшениці озимої у різних природно - кліматичних зонах України. Дисертанткою зроблено акцент на добір сорту пшениці озимої вітчизняної та іноземної селекції як елементу технології вирощування та особливості формування їх продуктивності в Степовій зоні України. Проаналізовано фактори, які суттєво впливають на величину врожаю та якість зерна. З аналізу джерел літератури визначено, що недостатньо висвітлені питання щодо впливу передпосівної обробки насіння на розвиток рослин та потенціалу культури при вирощуванні в стресових умовах. Обґрунтовано доцільність проведення досліджень за темою дисертації.

У **розділі 2** «Умови та методика проведення досліджень» здобувачка характеризує ґрунтово-кліматичні умови проведення досліджень, агрохімічну характеристику ґрунту та особливості погодних умов у роки проведення досліджень. Авторкою наведено схеми дослідів та методики їх проведення. За результатами аналізу цього розділу можна констатувати правильність підходу дисертантки до вибору і використання методик для розв'язання поставлених завдань під час проведення лабораторних та польових досліджень.

У **розділі 3** «Ріст і розвиток рослин пшениці озимої в залежності від досліджуваних факторів» належним чином пояснюються процеси проростання насіння, росту й розвитку рослин як в лабораторних умовах, так і у польових. Досліджено такий показник як малоновий діальдегід, який є маркером стресостійкості рослин до різноманітних біотичних та абіотичних

чинників. Обидва досліді мають значну кількість вимірювань та спостережень за розвитком рослин під впливом передпосівної обробки насіння, що дозволяє пояснити отримані значення за допомогою кореляційних залежностей та частки впливу зазначених факторів досліджень. Слід зауважити, що дисертанткою досліджені усі основні фази розвитку рослин осінньої та весняно-літньої вегетації, що дає змогу прослідкувати дію обраних препаратів. Вивчення відповідей рослин сортів пшениці озимої інтенсивного та універсального типів на передпосівну обробку насіння в різні за вологозабезпеченням роки є дуже актуальним, так як наводиться пояснення величини отриманого зерна.

У **розділі 4** «Урожайність та якість зерна досліджуваних сортів пшениці озимої» наводяться сформовані елементи структури врожаю, величина біологічної урожайності та якість зерна сортів пшениці озимої Антонівка та Шестопалівка в роки проведення досліджень. Зазначені показники залежать від сортових особливостей, погодних умов року та передпосівної обробки насіння. Доведено і підтверджено кореляційними залежностями, що якість отриманого зерна залежить від вологості повітря у період його дозрівання.

У **розділі 5** «Економічна та енергетична оцінка розроблених елементів технології вирощування пшениці озимої» проведений розрахунок економічної та енергетичної ефективності досліджуваних технологічних елементів. Встановлено, що зі збільшенням кількості різнонаправлених компонентів у баковій суміші собівартість отриманої продукції знижується, що призводить до зростання економічних та енергетичних показників.

Матеріали дисертаційної роботи відповідають вимогам спеціальності 06.01.09 – рослинництво. Основні положення дисертаційної роботи подані в авторефераті. Їхній стислий зміст та висновки тотожні тим, що містяться у відповідних розділах дисертаційної роботи, і відповідають обсягу та характеру викладення суті питань.

Дисертаційна робота викладена грамотним науковим стилем, висновки

логічні, аргументовані і витікають із результатів виконаних автором досліджень.

При позитивній оцінці представленої до захисту дисертаційної роботи, слід зазначити наступні зауваження:

1. Бажано було б додати до завдань досліджень пункт про надання рекомендацій щодо використання різнокомпонентних та різнонаправлених препаратів у технології вирощування пшениці озимої.

2. У описі характеристики ґрунту дослідної ділянки слід було б привести фактичні значення забезпеченості ґрунту рухомими формами елементів живлення, вмісту гумусу на момент закладки дослідів, а не вказувати розмиті показники «від-до».

3. Із методики досліджень не зрозуміло, який метод використовували для обліку врожаю зерна (хоча в авторефераті він указаний).

4. При вивченні різнокомпонентних пестицидних обробок насіння не зайвим було би провести моніторинг фітосанітарного стану посівів пшениці озимої залежно від варіантів дослідів, від цього робота тільки виграла б.

6. В деяких випадках авторка висловлює достатньо вільні трактування щодо отриманих результатів, які не впливають з роботи.

7. В тексті дисертації зустрічаються неточності редакційного характеру.

Однак зазначені недоліки не знижують наукової цінності виконаного дослідження, мають дискусійний характер і можуть бути швидко усунені.

Загальний висновок. Вважаю, що дисертаційна робота Кліпакової Ю.О. «Продуктивність сортів пшениці озимої під впливом протруйників та регулятора росту рослин в умовах Південного Степу України» є завершеною науково-дослідною роботою, за актуальністю та рівнем наукової новизни відповідає вимогам п. 11 «Порядку присудження наукових ступенів» і заслуговує високої позитивної оцінки, а її автор, Кліпакова Юлія

Олександрівна – присудження наукового ступеня кандидата
сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.09 – рослинництво.

Офіційний опонент,
кандидат сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник,
вчений секретар
ДУ «Миколаївська державна
сільськогосподарська дослідна станція
Інституту зрошуваного землеробства
Національної академії
аграрних наук України»
18.06.2019 р.



Л.В. Андрійченко



Підпис Л.В. Андрійченко засвідчую:
начальник відділу кадрів



Л.В. Бірюк