

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертацію ЛІСКОВСЬКОГО СЕРГІЯ ФЕДОРОВИЧА «ФОРМУВАННЯ НАСІННЄВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ», поданої до спеціалізованої вченої ради ДФ 27.380.001 при Миронівському інституті пшениці імені В.М. Ремесла НААН України на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 20 – Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 201 – Агрономія

Актуальність роботи. Якісне насіння сільськогосподарських культур – це основа майбутнього урожаю, а, отже, продовження розвитку агропромислового комплексу, зростання економіки і добробуту населення країни. Збільшення виробництва кондиційного насіння перш за все пов'язане з підвищенням врожайності основних сільськогосподарських культур, генетичною основою якого є створення і швидке впровадження нових сортів з підвищеними продуктивним і адаптивним потенціалами та розробкою та впровадженням сучасних насінницьких технологій вирощування, які передбачають такі елементи як науково-обґрунтоване застосування засобів захисту, мікродобрив та ін. Зазначені аргументи безпосередньо відносяться до дисертаційної роботи ЛІСКОВСЬКОГО С.Ф. й визначають її актуальність.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження за темою дисертації проведено здобувачем особисто в Миронівському інституті пшениці імені В. М. Ремесла Національної академії аграрних наук України впродовж 2018–2020 рр. згідно з науковими тематиками Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла НААН за завданнями: «Розробити технологію виробництва насіння пшениці ярої з високою урожайністю, посівними якостями та врожайними властивостями» (номер державної реєстрації 0116U004011); «Вдосконалити елементи технології вирощування насіння нових сортів пшениці в умовах Лісостепу України» (номер державної реєстрації 0119U100212).

Наукова новизна. Дисертаційна робота ЛІСКОВСЬКОГО С.Ф. містить наукову новизну, що підтверджено положеннями, які висвітлені у висновках і практичному значенні, є завершеним науковим дослідженням, у якому на основі теоретичного узагальнення та результатів експериментальних досліджень науково-обґрунтовано особливості формування урожайності, посівних якостей та врожайних властивостей насіння сучасних сортів пшениці м'якої ярої (МПП Злата, Божена) і пшениці твердої ярої (МПП Райдужна, Діана) за використання протруйників, мікродобрива, а також фунгіцидів і інсектицидів в умовах Лісостепу України.

Детальніше автором дисертації вперше:

- встановлено, особливості впливу хімічних протруйників різної дії та їх поєднання з біологічним мікродобривом на показники активності початкового росту сортів пшениці ярої різних видів;

- обґрунтовано доцільність додавання біологічного мікродобрива за обробки насіння як фунгіцидними, так і інсекто-фунгіцидними протруйниками,

що підвищувало показники посівних якостей насіння, польову схожість та кількість рослин, які збереглися на час збирання і в підсумку сприяло підвищенню урожайності насіння сортів на 0,29–0,37 т/га;

– виявлено ефективність триразового застосування (на IV, VIII та X етапах органогенезу рослин пшениці ярої) фунгіцидів і інсектицидів, що порівняно з необробленим контролем сприяло формуванню вищої на 0,23–0,47 т/га урожайності, підвищенню виходу кондиційного насіння (на 3,8–11,9 %), маси 1000 насінин (на 1,3–3,7 г), енергії проростання та лабораторної схожості (на 1–4 %), залежно від сортових особливостей та спектру дії препаратів;

– визначено особливості співвідношення та мінливості часток впливу різних факторів дисперсії (сорт пшениці м'якої і твердої ярої, умови року, варіанти протруєння насіння, внесення фунгіцидів та інсектицидів) і їх взаємодій на формування врожайності, вихід кондиційного насіння, масу 1000 насінин, енергію проростання і лабораторну схожість насіння;

– експериментально доведено, що приріст урожайності сортів пшениці ярої за сівби насінням із варіантів досліду оброблених у попередньому році фунгіцидами становив 0,23–0,36 т/га, а із застосуванням інсектицидів – 0,24–0,31 т/га;

– встановлено силу кореляцій та регресійних залежностей між комплексом показників посівних якостей та врожайних властивостей насіння у різних генотипів пшениці ярої за використання на посівах засобів захисту рослин;

– з'ясовано суттєві відмінності між сортами пшениці ярої різних видів (м'якої та твердої) за тривалістю періоду післязбирального дозрівання насіння.

Удосконалено технологію вирощування насіння пшениці ярої.

Набули подальшого розвитку: положення щодо формування врожайності та посівних якостей насіння залежно від сортового складу, біологічних добрив та засобів захисту в умовах Лісостепу України.

Практичне значення отриманих результатів полягає в розробленні елементів технології вирощування насіння сучасних сортів пшениці ярої, яке включає протруєння насіння препаратами інсектицидно-фунгіцидної дії Селест Макс 165 FS (1,5 л/т), Пентафорс 322 FS, ТН (2,0 л/т) з додаванням мікродобрива Оракул насіння (0,5 л/т) та обробки посівів фунгіцидами Акула (0,6 л/га), Солігор 425 ЕС (1,0 л/га) і інсектицидами Фас (0,15 л/га), Карате Зеон 050 CS (0,15 л/га) на IV, VIII і X етапах органогенезу. Застосування вказаних елементів технології сприяє підвищенню врожайності на 0,23–0,47 т/га, енергії проростання і лабораторної схожості – на 1–4 %, врожайних властивостей – на 0,23–0,36 т/га та отриманню умовно чистого прибутку 15531–24806 грн/га.

Результати експериментальних досліджень узагальнено у вигляді методичних рекомендацій «Виробництво насіння пшениці озимої та ярої». Елементи технології апробовано та впроваджено у насінницьких господарствах різних форм власності. Зокрема, ТОВ «Агрофірма Колос» Київської області та ДП «ДГ Івківці МІП ім. В. М. Ремесла НААН» Чернігівської області. Економічний ефект становив 6024–7405 грн./га.

Особистий внесок здобувача. Автором особисто проведено інформаційний пошук, аналіз літературних джерел, визначено мету та завдання досліджень, виконано польові і лабораторні дослідження, сформульовано основні положення дисертаційної роботи, здійснено узагальнення одержаних результатів, впроваджено ефективніші варіанти досліджень у виробництво. У дисертації використано спільні із науковими співробітниками дослідження, які викладені в публікаціях з часткою авторства 15–100 %.

Публікації. За матеріалами дисертаційної роботи опубліковано 13 наукових публікацій, з яких 3 у наукових фахових виданнях України, стаття у періодичному науковому виданні іншої держави, яка входить до Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) та Європейського Союзу, стаття в науковому іноземному виданні, 7 тез наукових доповідей і науково-методичні рекомендації.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація викладена на 196 сторінках комп'ютерного тексту, містить 49 таблиць, 41 рисунок. Дисертаційна робота складається із анотацій, змісту, вступу, п'яти розділів, практичних рекомендацій виробництву, висновків, списку використаних джерел та додатків. Список використаних джерел налічує 277 найменувань, з яких 22 латиницею.

Тепер аспекти які, безпосередньо, стосуються змісту дисертації.

У **вступі** дисертації висвітлюється актуальність і мета, наукова новизна і практичне значення роботи, особистий внесок автора, перелік місць апробації і наукових публікацій за результатами досліджень. Обсяг опублікованих наукових праць відповідає вимогам МОН України при поданні дисертації до спеціалізованих вчених рад.

Всі розділи дисертації змістовні, текст, таблиці і рисунки оформлено на належному рівні.

Перший розділ «ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НА НАСІННЄВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ» представлено у вигляді аналітичного огляду літератури з використанням вітчизняних і іноземних джерел, який відповідає тематиці дисертаційної роботи й повною мірою розкриває аспекти господарського значення, біологічних особливостей пшениці ярої та ролі та ефективності елементів технологій вирощування в підвищенні продуктивності і якості насіння культури, у т.ч. застосуванні протруйників, мікродобрив, засобів захисту рослин. В кінці підведена риска у вигляді змістовного висновку до розділу.

У **другому розділі «УМОВИ, МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ»** висвітлена інформація про кліматичні і погодні умови, ґрунтові характеристики, ресурсні особливості місце закладання польових дослідів та надана методологія проведення досліджень, зокрема охарактеризовано об'єкт досліджень, і способи його вивчення в процесі виконання дисертаційних досліджень упродовж 2018–2020 рр.

Третій розділ «ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НАСІННЄВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПРОТРУЮВАННЯ НАСІННЯ» включає оригінальні дані здобувача щодо впливу протруйників та мікродобрив на посівні якості насіння сортів пшениці ярої МПП Злата, Божена,

МІП Райдужна та Діана. Зокрема є цікавими з науково-практичної точки зору результати дослідження польової схожості, виживання рослин їх урожайності за обробки насіння різними протруйниками та мікродобривом, з врахуванням абіотичної та біотичної складової місця проведення польових дослідів.

У *четвертому розділі* «УРОЖАЙНІСТЬ І ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ ФУНГІЦИДІВ ТА ІНСЕКТИЦИДІВ» надані опрацьовані за допомогою дисперсійного аналізу результати щодо оцінювання показників урожайності та посівних якостей насіння пшениці залежно від застосування фунгіцидів у розрізі досліджуваних агроекологічних чинників. Надано наукове обґрунтування зв'язку між показниками посівних якостей і врожайними властивостями насіння пшениці ярої на фоні застосування засобів захисту рослин.

В *п'ятому розділі* «ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ РІЗНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ» висвітлені результати економічні аспекти щодо вирощування насіння пшениці ярої залежно від обробки насіння протруйниками і мікродобривом та застосування фунгіцидів і інсектицидів в агроценозах досліджуваної культури.

Стислі висновки до кожного розділу логічно підсумовують зазначене.

Висновки та пропозиції виробництву – завершення наукової роботи. Змістовні висновки відображають результати дисертації здобувача. В пропозиціях виробництву запропоновано використовувати в технологіях вирощування насіння пшениці ярої нові та удосконалені елементи, ефективність застосування яких доведена здобувачем за результатами виконання дисертаційної роботи.

Дисертаційну роботу написано на належному науково-стилістичному рівні. І, хоча, позитивно оцінюючи її, все ж варто висвітлити такі зауваження та побажання автору:

1. У рубриці новизна, а саме в реченні «уперше встановлено, особливості впливу хімічних протруйників...» більш конкретніше, в стислій формі потрібно було б розкрити якої ж саме дії протруйники із зазначенням на які саме показники активності початкового росту сортів пшениці ярої вони впливають (з зазначенням етапів органогенезу).

2. Також у рубриці «Наукова новизна...» у реченні «з'ясовано суттєві відмінності між сортами пшениці ярої різних видів (м'якої та твердої) за тривалістю періоду післязбирального дозрівання насіння» доречно було б більш розкрити суть, тим самим конкретизуючи оригінальність отриманих даних. Також недостатньо обґрунтовано аспекти новизни щодо удосконалення елементів технології вирощування пшениці.

3. У першому розділі автору доцільно було б зазначити орієнтовну площу насінницьких посівів ярої м'якої та твердої пшениць в Україні, у т. ч. на території Лісостепу України за останні 3–5 років, підкреслюючи тим самим необхідність удосконалення елементів технології формування насінницьких посівів зазначених культур, що є одним з основних завдань дисертаційної роботи.

4. В огляді літератури доречно було б наголосити, що застосування біологічних препаратів, у т. ч. мікроелементних добрив, біоагентами яких є агрономічно корисні мікроорганізми або продукти їх життєдіяльності, сприяє не лише зростанню продуктивності рослин та поліпшенню якості продукції, а й позитивно відбивається на стані ґрунту і його біологічної складової.

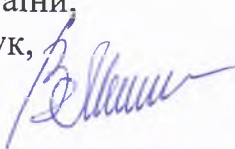
5. У підрозділі 2.3 або додатках до дисертації доречно було надати характеристику протруйників, фунгіцидів, інсектицидів і біологічного мікродобрива та інформацію про їх виробника.

6. У 4-му пункті висновків до четвертого розділу текст речення можна було б розпочати як «На основі дисперсійного аналізу встановлено...», замість «дисперсійним аналізом встановлено...».

Враховання зазначених зауважень і побажань здобувачем лише підвищать рівень дисертаційної роботи, оскільки *ЛІСКОВСЬКИЙ СЕРГІЙ ФЕДОРОВИЧ*, виконав поставлені завдання належним чином, на високому фаховому рівні обґрунтував практичне значення дисертації, що відображено у чисельних наукових працях та актах апробації результатів досліджень на виробництві.

Загальний висновок. За актуальністю обраної теми, новизною, практичним значенням одержаних результатів дисертаційна робота «ФОРМУВАННЯ НАСІННЕВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ» є завершеною науковою працею та відповідає вимогам «Про проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії», затвердженому Постановою Кабінету Міністрів України від 06 березня 2019 р. за № 167 зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ за № 979 від 21.10.2020 р., а її автор *ЛІСКОВСЬКИЙ СЕРГІЙ ФЕДОРОВИЧ* заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 20 – Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 201 – Агрономія.

Офіційний опонент спеціалізованої
вченої ради ДФ 27.380.001,
головний науковий співробітник
селекційно-технологічного відділу
Інституту садівництва НААН України,
доктор сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник



Валентин МОСКАЛЕЦЬ

Підпис Валентина МОСКАЛЬЦЯ засвідчую:
учений секретар
Інституту садівництва НААН України,
кандидат сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник



Неля МОЙСЕЙЧЕНКО