

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу *Гусенкової Олеси Володимирівни* «Морфо-генетичний прояв кількісних ознак пшениці озимої в умовах Лісостепу України» поданої на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.05 - селекція і насінництво

Актуальність теми дисертаційних досліджень.

Подальше зростання урожайності сільськогосподарських культур, в тому числі і пшениці м'якої озимої, може бути забезпечене як збільшенням потенціалу продуктивності, так і підвищенням стабільності його реалізації в мінливих умовах середовища. Розробка нових методичних підходів для оцінки та добору елітних генотипів за критеріями продуктивності та адаптивності є важливим завданням сучасної селекційно-генетичної науки, яке набуває особливої актуальності в умовах глобальних змін клімату. У зв'язку з цим актуальними є дослідження з вивчення особливостей морфо-генетичного прояву кількісних ознак пшениці м'якої озимої в умовах Лісостепу України за використання різних строків сівби для виділення високоадаптивних генотипів, збалансованих за цінними господарськими ознаками та подальшого їх використання як перспективного селекційного матеріалу та батьківських компонентів для гібридизації.

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

Дисертаційні дослідження проводилися впродовж 2013–2019 рр. і є складовою частиною досліджень науково-дослідного селекційного центру Полтавської державної аграрної академії згідно з планом науково-дослідних робіт 2013–2016 рр. із продовженням до 2020 р. «Розробка нових методів адаптивної селекції пшениці м'якої озимої на основі еколого-генетичного підходу з використанням математичного моделювання і біотехнології та створення сортів з урожайністю 10 т/га, вмістом білка 15 %, клейковини

35 %, пристосованих до вирощування у зоні Лісостепу України», номер Державної реєстрації 0113U004159.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що уперше в умовах Лісостепу України визначено прояв головних ознак продуктивності різноманіття сортів та селекційних ліній пшениці м'якої озимої з оптимальним поєднанням кількісних ознак продуктивності з якістю зерна за різних строків сівби. Установлено особливості генетичних кореляцій між елементами продуктивності за різних строків сівби. Виділено генотипи пшениці м'якої озимої, що мають високий рівень стабільності головних ознак продуктивності та якості зерна за трьома строками сівби. Ідентифіковано алель чутливості сортів пшениці озимої до збудника піренефорозу методом електрофорезу запасних білків. Виявлено ген помірної стійкості до збудників фузаріозу колоса *TDF_076_2D* у 15 сортів полтавської селекції за маркером *INDEL1*. Досліджено збалансованість сортів і селекційних ліній пшениці озимої за кількісними ознаками та врожайністю методом кластерного аналізу.

Практичне значення одержаних результатів.

На основі проведених досліджень з встановлення особливостей морфогенетичного прояву ознак продуктивності за використання різних строків сівби виділено генотипи з максимальним і стабільним рівнем прояву кількісних ознак, які запропоновано для гібридизації як батьківські компоненти. Створено 13 високопродуктивних ліній пшениці озимої, які передано до селекційних програм Полтавської державної аграрної академії та Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН України для подальшого вивчення і залучення в гібридизацію. Створено скоростиглий сорт пшениці озимбї – Оржиця нова (20 % авторства), який внесено до Державного реєстру сортів рослин України.

Ступінь обґрунтування наукових положень, висновків і рекомендацій та їх достовірність. Авторкою чітко сформульовано мету та завдання досліджень, що стало основою для обґрунтування напрямів

проведення досліджень. Наукові положення, які викладені в дисертаційній роботі, обґрунтовані актуальністю наукового завдання, поставленого до вирішення.

Достовірність експериментальних даних забезпечується використанням сучасних засобів і методів проведення досліджень. Основні наукові положення, які здобувачка сформулювала для вирішення наукового завдання та отримані результати досліджень згідно з висунутими положеннями, відображені в 11 загальних висновках. Кожен висновок засновано на достовірних даних одержаних в результаті проведених досліджень. Крім того, авторкою на основі власних наукових розробок зроблено важливі рекомендації для селекційної практики.

Оцінка змісту дисертаційної роботи, її завершеність. Дисертаційна робота структурована відповідно до вимог ДАК і складається з анотації, вступу, огляду літератури, викладення умов, матеріалу і методики досліджень, чотирьох розділів результатів власних досліджень, висновків, рекомендацій для селекційної практики, 15 додатків та списку використаних джерел з 332 найменування, у тому числі 98 латиницею. Робота містить 45 таблиць та ілюстрована трьома рисунками.

Обсяг дисертації, її структура, рівень і стиль поданого матеріалу відповідають вимогам МОН України до дисертаційних робіт. У вступі дисертації автором обґрунтовано актуальність теми, сформульовано мету і завдання досліджень, наукову новизну, практичне значення одержаних результатів, висвітлено об'єкт та предмет досліджень, задекларовано свій особистий внесок.

Відповідність змісту автореферату основним положенням дисертації, зауваження та дискусійні положення. Автореферат дисертації написано та оформлено згідно до прийнятих вимог МОН України. Вивчення та аналіз опублікованих робіт і автореферату свідчить, що вони містять достатньо повне викладення основних положень і результатів досліджень, що відображені у дисертаційній роботі. Основні результати роботи повно та

змістовно викладені у 22 наукових працях, з яких три статті в наукових фахових виданнях України, три статті у наукових фахових виданнях України, включених до міжнародних науково-метричних баз даних, одна стаття в іноземному фаховому виданні, включеному до міжнародних науково-метричних баз даних, одна стаття в іншому іноземному виданні. Результати дисертаційних досліджень неодноразово доповідалися на міжнародних та вітчизняних наукових конференціях за матеріалами яких опубліковано 14 тез наукових доповідей. Отримано авторське свідоцтво на сорт пшениці м'якої озимої. Автореферат відповідає змістові дисертації.

У цілому позитивно оцінюючи дисертаційну роботу Гусенкової О.В., повноту викладу методичної, теоретичної та прикладної основи досліджень, рівень актуальності та практичної значимості вважаю доцільним висловити деякі побажання та зауваження, зокрема:

1. За текстом дисертаційної роботи авторка використовує термін «пшениця озима» без вказання видової належності рослинного об'єкта досліджень – пшениця м'яка (*Triticum aestivum* L.).

2. В розділі 1 «Селекція пшениці озимої ...» авторка аналізує широке коло питань пов'язаних з темою дисертаційних досліджень, разом з тим, на нашу думку, недостатньо висвітлені проблеми сучасних уявлень про генетичний контроль та мінливість кількісних ознак продуктивності, що є одним з головних завдань даного дослідження.

3. В розділі 2 «Умови, матеріал та методика...» наводяться кліматичні умови проведення досліджень по рокам (рис. 2.1, 2.2), але відсутні середньобогаторічні показники температури повітря та опадів, що ускладнює аналіз кліматичних умов в роки досліджень.

4. В розділі 3 «Генотипова варіабельність...» підрозділах 3.1 та 3.2 проводиться ґрунтовний аналіз результатів вивчення особливостей прояву та мінливості ознак «кількість зерен в колосі» та «маса зерна з колоса» у широкого набору сортів і селекційних ліній пшениці м'якої озимої залежно від строків сівби в роки досліджень. На нашу думку, такий аналіз доцільно

було б доповнити виділенням груп генотипів з різним морфотипом колоса, оскільки однакову кількість зерен можуть мати колосся різних типів.

5. Потребує пояснення чому ознака «маса рослини» (*підрозділ 3.3 «Мінливість ознак генеративної частини...»*) була включена авторкою до групи ознак генеративної частини, адже ця ознака характеризує загальнобіологічний урожай рослин пшениці.

6. В *підрозділі 3.5 «Генетичні кореляції...»* наводяться результати вивчення кореляційних зв'язків ознаки «кількість зерен з колоса» з комплексом інших кількісних ознак продуктивності, але в роботі не наводиться який саме коефіцієнт кореляції і за якою методикою він був обчислений.

7. В **розділі 4 «Якість зерна сортів...»** для кращого сприйняття та аналізу одержаних результатів таблиці 4.1-4.9 бажано було б доповнити середніми значеннями вмісту білка та клейковини по роках або в досліді.

8. Потребує пояснення який саме метод кластеризації був використаний авторкою для ідентифікації цінних генотипів пшениці збалансованих за комплексом ознак (**розділ 5 «Ідентифікація гомогенних...»**).

Однак, вказані зауваження не мають принципового характеру і в цілому не впливають на загальну позитивну оцінку роботи.

Загальний висновок про дисертаційну роботу, її відповідність встановленим вимогам МОН України. Дисертація Гусенкової О.В. «Морфо-генетичний прояв кількісних ознак пшениці озимої в умовах Лісостепу України» є завершеним науковим дослідженням, виконаним на належному науково-методичному рівні. Одержані результати мають важливе теоретичне та практичне значення для розвитку сільськогосподарської науки в області селекції та насінництва.

В цілому, беручи до уваги актуальність, новизну наукових результатів та практичну цінність досліджень, вважаю, що дисертаційна робота «Морфо-генетичний прояв кількісних ознак пшениці озимої в умовах Лісостепу

України» відповідає всім вимогам пункту 12 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вчених звань», які висуваються до дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук, а її автор – **Гусенкова Олеся Володимирівна** – заслуговує присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.05 – селекція і насінництво.

Офіційний опонент

кандидат сільськогосподарських наук, доцент,
доцент кафедри генетики, селекції та
насінництва Харківського національного
аграрного університету ім. В.В. Докучаєва



Криворученко Р.В.



Підпис  засвідчується
Керівник відділу діловодства і канцелярії

Т. Маршала
20 20 р.