

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Мушик Богдани Василівни на тему: «Особливості формування продуктивності вівса голозерного і плівчастого в північній частині Правобережного Лісостепу», подану до спеціалізованої вченої ради Д 27.361.01 при ННЦ «Інститут землеробства НААН» на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.09 – рослинництво

Актуальність теми. Овес є однією із сільськогосподарських культур, зерно якої характеризується високими харчовими та кормовими властивостями. У зв'язку з необхідністю отримання якісного, екологічно безпечного зерна, придатного для виробництва продуктів дитячого та дієтичного харчування, увага до цієї культури підвищується. У вирішенні цієї проблеми значне місце можуть посісти сорти вівса голозерного, які, на відміну від плівчастих, хоча і характеризуються нижчим потенціалом продуктивності, проте поряд з цим мають ряд переваг, головними з яких є більший вміст білка та незамінних амінокислот, нижчий рівень витрат під час переробки, збільшений на 30-40 % вихід крупи, вища закупівельна ціна.

З появою сортів нового покоління вівса плівчастого, які відрізняються значним потенціалом продуктивності і високими вимогами до умов вирощування, перш за все, до забезпечення основними елементами живлення, виникає необхідність уточнення як окремих елементів технологічного процесу вирощування, так і технологій в цілому. В той же час проблема розроблення технологій вирощування вівса голозерного вирішена не повною мірою. Тому уточнення окремих елементів технологічного процесу вирощування вівса плівчастого та розроблення технології вівса голозерного, є актуальним .

Зв'язок роботи з науковими програмами, проектами, темами. Дослідження за темою дисертаційної роботи виконано особисто автором в ННЦ „Інститут землеробства НААН” упродовж 2012-2014 рр. згідно з ПНД

11 «Зернові культури» на 2011-2015 рр. відповідно до завдання «Розробити наукові основи високоефективних ресурсозберігаючих технологій вирощування зернових колосових культур і кукурудзи на основі максимального використання ґрунтово-кліматичних умов та генетичного потенціалу сучасних сортів та гібридів для умов Лісостепу» (№ ДР 0111U009077).

Наукова новизна одержаних результатів. Вперше в умовах північної частини Правобережного Лісостепу обґрунтовано особливості максимальної реалізації генетичного потенціалу сортів вівса плівчастого й голозерного залежно від комплексного впливу факторів: удобрення, системи захисту рослин та гідротермічних умов. На основі методу рослинної діагностики визначено оптимальні рівні удобрення, які використані для удосконалення технології вирощування вівса. Виявлено особливості росту й розвитку рослин вівса, формування показників урожайності та якості зерна за різних технологій вирощування.

Встановлено закономірності реалізації біологічного потенціалу продуктивності вівса плівчастого та голозерного в технологіях вирощування за різного рівня ресурсного забезпечення.

Набули подальшого розвитку положення щодо проходження процесів онтогенезу рослинами вівса, формування параметрів фотосинтетичної діяльності посівів, елементів продуктивності, врожаю та якості зерна залежно від технологічних факторів у взаємозв'язку з погодними умовами.

Практичне значення одержаних результатів. Розроблено рекомендації щодо удосконалення технології вирощування вівса на основі встановлених оптимальних параметрів живлення рослин та системи захисту посівів від бур'янів, хвороб і шкідників, що дає змогу в умовах північної частини Правобережного Лісостепу одержувати 4,9-6,8 т/га вівса плівчастого, голозерного – 3,5 т/га зерна з високими показниками якості.

Апробація результатів дисертації. Основні результати досліджень оприлюднені й обговорені на науково-практичних конференціях:

«Інноваційні технології для конкурентоспроможного аграрного виробництва» (Чабани, ННЦ «Інститут землеробства НААН», 11-13 листопада 2013 р.); «Новітні технології для конкурентоспроможного аграрного виробництва» (Чабани, ННЦ «Інститут землеробства НААН», 27-29 жовтня 2014 р.); «Історія освіти, науки і техніки в Україні» (Київ, Національна наукова сільськогосподарська бібліотека, 22 травня 2014 р.); на засіданнях методичної комісії з питань землеробства і рослинництва ННЦ «Інститут землеробства НААН» (2012-2016 рр.).

Публікації. За темою дисертаційної роботи опубліковано 9 наукових праць, в тому числі 4 – у фахових виданнях України (з них 1 – у виданні, занесеному до міжнародних наукометричних баз), 1 – у фаховому закордонному періодичному виданні, 3 – матеріали науково-практичних конференцій, 1 – інше видання.

Обсяг і структура роботи. Дисертаційна робота викладена на 219 сторінках комп'ютерного набору, містить вступ, сім розділів, висновки, рекомендації виробництву, список використаних джерел із 301 найменування, у т. ч. 20 латиницею, а також 24 додатки. Робота ілюстрована 39 таблицями та 6 рисунками.

У **вступі** автором обґрунтована актуальність теми, мета і задачі досліджень, сформульована наукова новизна і практичне значення отриманих результатів, показано особистий внесок здобувача у виконанні роботи, а також здійснення апробації результатів досліджень.

У **першому розділі «Технологічні прийоми підвищення врожайності та якості зерна вівса»** проаналізовано результати наукових досліджень вітчизняних та зарубіжних авторів з питань сучасного стану і перспектив виробництва вівса, біологічних особливостей росту та розвитку даної культури, впливу мінеральних добрив і засобів захисту рослин на формування урожайності і якості зерна культури. Визначено актуальні, недостатньо вивчені питання із зазначеної проблеми та обґрунтовано

необхідність розроблення технології вирощування вівса голозерного та удосконалення елементів технології вирощування вівса плівчастого.

У другому розділі **«Умови та методика проведення досліджень»** відображено ґрунтові, кліматичні та погодні умови східної частини Лісостепу України та місця проведення досліджень. Наведено методику виконання досліджень та схеми дослідів, охарактеризовано сорти вівса, які використовувалися в дослідженні.

У третьому розділі **«Особливості водоспоживання та режиму живлення вівса залежно від умов вирощування»** автор значну увагу приділяє дослідженням щодо впливу добрив на динаміку запасів продуктивної вологи в ґрунті, інтенсивності водоспоживання фітоценозом вівса, забезпеченість ґрунту елементами живлення. Автором проведено оцінку рівня збалансованості живлення рослин вівса основними елементами живлення. Визначено індекси потреби в елементах живлення та їх співвідношення в окремі періоди вегетації рослин вівса залежно від удобрення.

У четвертому розділі **«Вплив елементів технології вирощування та погодних умов на ріст і розвиток рослин вівса»** визначено тривалість етапів органогенезу вівса голозерного та плівчастого у зв'язку з погодними умовами. Проаналізовано ефективність впливу досліджуваних факторів на динаміку формування сухої речовини та площі листової поверхні, розраховано фотосинтетичний потенціал. Встановлено тісний кореляційний зв'язок між площею листя на VI етапі органогенезу і врожайністю сортів вівса плівчастого і голозерного.

У п'ятому розділі **«Продуктивність вівса голозерного та плівчастого залежно від елементів технології вирощування»** наведено особливості формування врожайності вівса плівчастого і голозерного залежно від досліджуваних елементів технології вирощування. Встановлено, що найсуттєвіший вплив на урожайність мав рівень удобрення. Визначено, що найвищу врожайність сорту Парламентський – 6,75 т/га і сорту Скарб

України – 3,70 т/га, в середньому за 2012-2014 рр., одержано за внесення добрив у дозі $N_{45}P_{90}K_{90+} N_{45(IV)}$ та застосування інтегрованої системи захисту посівів.

Шостий розділ «Вплив технології вирощування на формування якості зерна вівса голозерного та плівчастого» присвячений особливостям формування якості зерна вівса залежно від елементів технологій вирощування. Наведені дані щодо підвищення маси 1000 зерен, натура зерна, вмісту білка та крохмалю у зерні вівса залежно від сортових особливостей, удобрення та системи захисту посівів. Вивчено амінокислотний склад білка вівса голозерного та плівчастого залежно від технології вирощування. Встановлено, що білки в зерні досліджуваних сортів вівса є повноцінними, оскільки містять у своєму складі всі незамінні амінокислоти. Визначено токсикологічну оцінку зерна сортів вівса.

У сьомому розділі **«Економічна та енергетична оцінка технології вирощування вівса»** проаналізовано економічну оцінку ефективності технології вирощування сортів вівса голозерного і плівчастого. Визначено рівень затрат, прибутку та рентабельності вирощування сортів вівса. Встановлено енергетичну ефективність їх вирощування залежно від елементів технології.

У висновках і рекомендаціях виробництву узагальнено результати досліджень та надані рекомендації з оптимального використання досліджуваних елементів технології вирощування сортів вівса плівчастого і голозерного в північній частині Правобережного Лісостепу України.

Список використаної літератури відображає поставлені до вивчення питання за темою дисертаційної роботи, їх цілком достатньо для теоретичного, наукового і практичного обґрунтування результатів досліджень.

Ступінь обґрунтованості наукових положень підтверджується значною кількістю експериментального матеріалу, отриманого автором у

процесі виконання польових, лабораторних і агротехнічних робіт, які супроводжувались дисперсійним, економічним та енергетичним аналізами.

Шляхи використання результатів дослідження та їх цінність для науки і практики. Матеріали дослідження заслуговують на широке використання у виробництві, залучення до публікацій у різних виданнях, щодо удосконалення технологій вирощування вівса голозерного і плівчастого в умовах північної частини правобережного Лісостепу України.

Положення і висновки дисертації мають важливе наукове і практичне значення. Вони дають змогу керувати процесами формування продуктивності вівса голозерного і плівчастого, отримуючи при цьому стабільно високу урожайність якісного зерна.

Рівень виконання дисертаційної роботи визначається як професійно високий з чітким і логічним викладенням матеріалу, достатньо аргументований табличним та графічним матеріалом з дотриманням прийнятих правил оформлення дисертаційної роботи.

Зауваження та побажання. Позитивно оцінюючи дисертаційну роботу Б.В. Мушик, підкреслюючи її важливе науково-теоретичне й практичне значення, новизну і актуальність досліджень, вважаю за необхідне зупинитися на таких недоліках, зауваженнях і побажаннях:

1. У розділі «Умови та методика проведення досліджень» у таблиці 2.2 «Схема досліду» не вказано, яку кількість побічної продукції попередника заорювали на варіантах досліду.
2. У розділі 3, в таблиці 3.2 потребують уточнення позначення «I-VI», «VII-IX» та інші, а саме вказати, що це - етапи органогенезу.
3. Висновки наведені після розділу 3 відзначаються масштабністю і потребують конкретизації.
4. У підрозділі 4.1 головна увага, щодо тривалості проходження етапів органогенезу рослинами вівса акцентується на характеристиці сорту плівчастого вівса, тоді як особливості органогенезу голозерного сорту розкриті неповністю.

5. У розділі 4, в обговоренні результатів, автор акцентує увагу лише на максимальних показниках площі листкової поверхні на VI етапі органогенезу. Доцільно було б порівняти їх з оптимальними параметрами.
6. У таблицях 5.3 та 5.4 результати досліджень варто було б подати лише в середньому за роками. Це покращило б сприйняття матеріалу і навіть дозволило їх об'єднати.
7. У підрозділі 5.2 при характеристиці впливу елементів технології вирощування на урожайність вівса бажано було б навести частку участі фактору «сорт».
8. У розділі 7, в таблицях 7.1 і 7.2 наводиться показник «повна собівартість урожаю», тоді як у аналізі матеріалу автор вживає терміни «затрати», «витрати». Бажано було б прийти до одного терміну.
9. В дисертаційній роботі зустрічаються окремі граматичні і стилістичні помилки, некоректні вислови.

Однак, слід відмітити, що зазначені недоліки і зауваження не знижують теоретичної і практичної цінності одержаних автором результатів.

Відповідність змісту автореферату положенням дисертації. Автореферат виданий українською мовою, повністю відповідає основним положенням дисертації, розкриває зміст і суть роботи.

Загальний висновок. Дисертаційна робота Мушик Богдани Василівни на тему: «Особливості формування продуктивності вівса голозерного і плівчастого в північній частині Правобережного Лісостепу» є завершеною працею, що виконана на актуальну тему. У роботі наведено теоретичне узагальнення і нове вирішення наукової задачі, що виявляється у встановленні оптимальних параметрів технологічного процесу вирощування вівса голозерного і плівчастого в північній частині Правобережного Лісостепу України.

В опублікованих наукових працях повно висвітлені основні положення дисертаційної роботи, її висновки і пропозиції виробництву. Дисертант має високий рівень теоретичної підготовки, що дозволяє глибоко аналізувати

результати отриманих досліджень і трансформувати їх в технології для практичного використання.

Дисертаційна робота за актуальністю теми, науково-методичним рівнем проведених досліджень, науковою новизною, теоретичною і практичною значимістю відповідає вимогам п. 11 чинного «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24 липня 2013 року, а її автор Богдана Василівна Мушик заслуговує присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.09 – рослинництво.

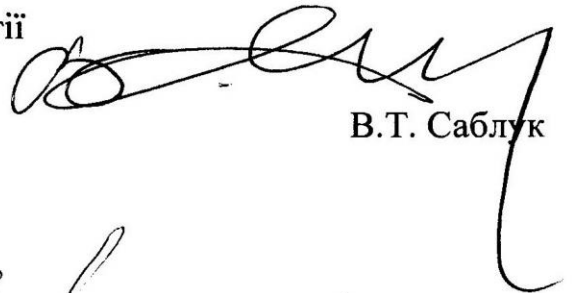
Офіційний опонент

доктор с.-г. наук, професор,

завідувач відділу фітопатології і ентомології

Інституту біоенергетичних культур

і цукрових буряків НААН



В.Т. Саблук

Підпис В.Т. Саблук

Зав. ВК:



Л.І. Річмонтова