

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу
ГОЖ ОЛЕКСАНДРА АНАТОЛІЙОВИЧА на тему: «ПРОДУКТИВНІСТЬ
ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД МІКРОДОБРІВ ТА
РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ»,
поданої на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських
наук за спеціальністю 06.01.09 – рослинництво

Дисертаційна робота Гож О. А. є актуальною науковою працею, в основу якої покладені результати трирічних наукових досліджень, спрямованих на вирішення проблеми підвищення урожайності та покращення якості зерна кукурудзи за вирощування в зрошуваних умовах півдня України.

ОСНОВНІ НАУКОВІ ПОЛОЖЕННЯ, ВИСНОВКИ І РЕКОМЕНДАЦІЇ СФОРМУЛЬОВАНІ В ДИСЕРТАЦІЇ, ЇХ НОВИЗНА, РІВЕНЬ ОБГРУНТОВАНOSTІ ТА ДОСТОВІРНОСТІ

Наукові дослідження за темою дисертаційної роботи виконано особисто автором впродовж 2013-2015 рр. відповідно до завдань тематичного плану Інституту зрошеного землеробства НААН згідно з державною програмою наукових досліджень: «Наукові основи підвищення ефективності зернового комплексу на базі розроблення селекційних і технологічних інновацій для забезпечення потреб у продовольчому, фуражному та технічному зерні» («Зернові культури»), «Продуктивність батьківських форм і гібридів кукурудзи залежно від застосування регуляторів росту в умовах зрошення Південного Степу України» (№ д.р. 011411000029).

Дисертантом вирішено важливу наукову проблему встановлення потенціалу продуктивності сучасних гібридів кукурудзи, виявлення особливостей формування їх урожайності та якості зерна залежно від способів та строків застосування мікродобрив та регуляторів росту в зрошуваних умовах півдня України. Робота є оригінальною, комплексною та системною.

За результатами експериментальних досліджень вперше в умовах південного Степу України визначено особливості формування продуктивності нових вітчизняних гібридів кукурудзи різних груп стиглості; проведено комплексну оцінку якості зерна залежно від застосування нових рідких комплексних мікродобрив і регуляторів росту при зрошенні; обґрунтовано спроможність гібридів кукурудзи формувати сталу продуктивність у різні, за погодними умовами, роки залежно від застосування мікродобрив та регуляторів росту.

Автором удосконалено елементи технології вирощування гібридів кукурудзи різних груп стиглості. Встановлено їх реакцію на застосування мікродобрив і регуляторів росту при зрошенні.

В процесі виконання роботи набули подальшого розвитку наукові положення про особливості росту й розвитку рослин кукурудзи, формування

врожайності та якості зерна залежно від гібридного складу та дії комплексних мікродобрив і регуляторів росту.

За результатами проведених досліджень запропоновано науково-обґрунтовані рекомендації з технології вирощування нових гібридів кукурудзи при застосуванні регуляторів росту та мікродобрив. Для отримання гарантовано високої врожайності зерна 10-14 т/га нових гібридів кукурудзи за вирощування їх при зрошенні в умовах півдня України запропоновано вирощувати ранньостиглий гібрид ДН Пивиха, середньоранній Скадовський, середньостиглий Каховський і середньопізній Арабат. Вирощування повинно супроводжуватися комплексним застосуванням регуляторів росту (обробкою насіння Сизам-Нано та обприскуванням у фазі 7 листків кукурудзи Грейнактив-С).

Достовірність і новизна дисертаційної роботи визначається високим методичним рівнем проведених польових та лабораторних досліджень, математично доказовими відмінностями варіантів експериментальних даних, проведенням математично-статистичного аналізу. За результатами досліджень автора сформульовано достовірні наукові положення, узагальнені висновки і надані рекомендації виробництву. В дисертаційній роботі та авторефераті наведено, кореляційної залежності, показники НІР, які дозволили дисертанту встановити вплив досліджуваних чинників на продуктивність посівів.

Впровадження наукових розробок у виробництво здійснено у ДП ДГ «Асканійське» Каховського району Херсонської області, у ФГ «Нива» Снігурівського району Миколаївської області на загальній площі 140 га, в яких підтверджено високу ефективність запропонованих технологічних прийомів. Результати дослідження також пройшли широку апробацію на чисельних наукових конференціях різного рівня та засіданнях вчених та науково-методичних рад Інституту зрошеного землеробства НААН.

Дослідження автора повно висвітлені у друкованих наукових працях, тезах і матеріалах наукових конференцій.

Структура роботи є логічною, вирішення окреслених автором завдань обумовило досягнення поставленої в дослідженні мети. Дисертація написана українською мовою. Викладання матеріалів чітко, коректно, з використанням діаграм і рисунків, які полегшують сприйняття експериментальних даних. Дисертаційну роботу викладено на 173 сторінках комп'ютерного тексту, складається зі вступу, 5 розділів, висновків і рекомендацій виробництву та списку використаної літератури – 173 найменувань, з яких 14 – іноземних авторів. Робота містить 34 таблиці та 19 рисунків.

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

В **розділі 1 «СТАН ВИВЧЕНОСТІ ПИТАННЯ І ОБґРУНТУВАННЯ НАПРЯМІВ УДОСКОНАЛЕННЯ АГРОТЕХНОЛОГІЇ КУКУРУДЗИ»** розглянуто та узагальнено результати досліджень вітчизняних та зарубіжних вчених щодо встановлення особливостей впливу як окремих елементів так і

цілісних технологій вирощування кукурудзи на реалізацію її біологічного потенціалу та зміну показників якості. На основі аналізу цих джерел розроблено та обґрунтовано програму дослідження за темою дисертаційної роботи.

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

В розділі 3 «ВПЛИВ МІКРОДОБРІВ ТА РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ОСНОВНІ МОРФО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ТА БІОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ» зважаючи на безумовну актуальність проблеми встановлення залежності особливостей росту, розвитку рослин та формування продуктивності різних гібридів кукурудзи залежно від погодних умов, способів та строків застосування мікродобрив та регуляторів росту, автором детально проаналізовані особливості польової схожості насіння, проходження рослинами етапів органогенезу, встановлено відмінності в морфологічній будові рослин, визначено діапазон варіювання показників наростання вегетативної маси та фотосинтетичної діяльності посівів.

У розділі 4 «ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ ЗЕРНА ТА ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОДОБРІВ І РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ПОСІВАХ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ» здобувачем було виявлено закономірності формування продуктивного стеблостою, складових елементів структури врожаю та зернової продуктивності. Описано особливості формування якості зерна різних гібридів кукурудзи у різні за погодними умовами роки залежно від способів та строків застосування мікродобрив та регуляторів росту.

У розділі 5 «ЕКОНОМІЧНА ТА ЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ» приведені дані економічного та енергетичного аналізу вирощування різних гібридів кукурудзи за вирощування в зрошуваних умовах півдня України.

У висновках і рекомендаціях виробництву узагальнено результати досліджень щодо підвищення урожайності та поліпшення якості зерна кукурудзи за вирощування в зрошуваних умовах півдня України шляхом добору найбільш продуктивних гібридів, обґрунтування способів та строків застосування мікродобрив та регуляторів росту.

ДИСКУСІЙНІ ПОЛОЖЕННЯ ТА ЗАУВАЖЕННЯ ЩОДО ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

1. У підрозділі 1.2. (Ботанічна характеристика та агроекологічні особливості кукурудзи) варто було більше уваги приділити аналізу результатів наукових досліджень щодо виявлення адаптаційних властивостей кукурудзи та реакції рослин на агротехнічні заходи вирощування, а не ботанічному опису культури (стор. 17-21).
2. В тексті зустрічаються поодинокі некоректні терміни, русизми, помилки

- та описки. Так, слід писати не «днів», а «діб», не «у фазу», а «у фазі», не «коливався», а «варіював або змінювався», не «білку», а «білка» тощо.
3. З підрозділу 2.3 (Методика та агротехніка проведення досліджень) не зрозуміло якими ж були дози застосування мікродобрив та регуляторів росту у дослідях? У схемі досліду варто було також передбачити варіант окремого застосування препарату Грейнактив-С, а також комплексного – з Наноміксом.
 4. Агробіологічну характеристику вирощуваних у досліді гібридів кукурудзи (стор. 68-72) доцільніше було б представити у додатках. Об'єднані 3, 4 і 5 колонки (табл. 3.1-3.2) варто було б озаглавити «міжфазні періоди», а не «фазні фази росту і розвитку». Також не зрозуміло: чому показник якості зерна кукурудзи (виражений у відсотках) розміщений у назві табл. 4.7-4.8 (стор. 127-128), а не долучений до показників вмісту зерна? Це ж стосується рис. 4.6-4.7 (стор. 129-130).
 5. Окремі підрозділи перевантажені громіздкими однотипними таблицями (табл. 3.3; 3.5-3.14; 4.3-4.7; 5.3), частину з яких краще було б подати у вигляді графіків чи діаграм або ж взагалі – розмістити в додатках.
 6. Автор стверджує, що під дією мікроелементів «у листках збільшується склад хлорофілу...» (стор. 101), проте експериментальних даних, які б це підтверджували, не наводить.
 7. У рекомендаціях виробництва, поряд зі способом та строком, також слід було б зазначити дози застосування регуляторів росту. Заслугує на місце в рекомендаціях також мікродобриво Наномікс, використання якого забезпечує суттєве зростання врожайності зерна та поліпшення його якості за високих показників економічної та енергетичної ефективності.
 8. Важко погодитися з автором у тому, що до додатків варто було включити рекламні проспекти мікродобрив та регуляторів росту.

ВІДПОВІДНІСТЬ ЗМІСТУ АВТОРЕФЕРАТУ ОСНОВНИМ ПОЛОЖЕННЯМ ДИСЕРТАЦІЇ

Автореферат дисертації написаний українською мовою і відповідає структурі та змісту дисертаційної роботи.

ЗАГАЛЬНИЙ ВИСНОВОК

Дисертаційна робота ГОЖ ОЛЕКСАНДРА АНАТОЛІЙОВИЧА на тему: «ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД МІКРОДОБРИВ ТА РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ» є завершеною оригінальною науковою працею, що виконана на актуальну тему, в якій наведено теоретичне узагальнення та нове вирішення задачі підвищення урожайності та поліпшення якості зерна кукурудзи за вирощування в зрошуваних умовах півдня України шляхом добору найбільш продуктивних гібридів, обґрунтування способів та строків застосування мікродобрив та регуляторів росту.

В опублікованих наукових працях повно висвітлені основні положення дисертаційної роботи, її висновки та пропозиції виробництву. Дисертант має

високий рівень теоретичної підготовки, що дозволяє йому правильно й глибоко трактувати результати отриманих досліджень і трансформувати їх в технології для практичного використання. Теоретичний рівень підготовки Гож Олександра Анатолійовича 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 пропозицій 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 Гож Олександр Анатолійович заслуговує присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.09 – рослинництво.

Доктор сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник,
завідувач лабораторії агробіологічних ресурсів
ярих зернових та зернобобових культур
ДУ Інститут зернових культур НААН

А. Д. Гирка

Підпис А. Д. Гирки засвідчую:
Зав. відділом кадрів ДУ ІЗК НААН



В. І. Хвиль