

Голові разової спеціалізованої вченої ради
Інституту сільського господарства Карпатського регіону
доктору с-г наук, професору Конику Г. С.

РЕЦЕНЗІЯ

офіційного рецензента
доктора с-г наук, професора
Дзюбайла Андрія Григоровича
на дисертаційну роботу

Сендецького Івана Володимировича

**На тему «Формування продуктивності насіння ріпаку озимого залежно від елементів технології вирощування в умовах Лісостепу Західного»
представлену на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 201 «Агрономія»,
в галузі знань 20 «Аграрні науки і продовольство»**

Дисертаційна робота Сендецького І.В. присвячена теоретичному обґрунтуванню та практичному вирішенню завдання щодо формування продуктивності ріпаку озимого залежно від способів застосування регулятора росту «Вермийодіс» та норм висіву насіння в умовах Лісостепу Західного. У дисертаційній роботі автором викладено результати трирічних досліджень з вивчення процесів росту і розвитку рослин ріпаку озимого, формування ним фотосинтетичної та насіневої продуктивності. Позитивним у роботі здобувача наукового ступеня є те, що між більшістю досліджуваних показників та рівнем урожайності визначено кореляційні зв'язки і регресійні залежності у розрізі прийнятих на вивчення елементів технології вирощування ріпака озимого.

Актуальність досліджень Сендецького І. В. полягає в удосконаленні елементів технології вирощування ріпаку озимого, зокрема визначення оптимальних норм висіву насіння та оптимізація системи удобрення із застосуванням регуляторів росту.

Наукова новизна досліджень полягає в тому, що на основі теоретичного узагальнення та експериментального вивчення особливостей

формування врожайності й якості насіння ріпака озимого в ґрунтово-кліматичних умовах Лісостепу Західного, уперше встановлено і науково обґрунтовано його продуктивність за різних норм висіву насіння і способів застосування комплексного гумінового препарату. Проведена економічна та енергетична оцінка запропонованих елементів технології вирощування культури.

У розділі 1 «Стан та напрями наукових досліджень впливу елементів технології вирощування на формування продуктивності ріпаку озимого (огляд наукової літератури)» вдало зроблено історичний екскурс, сучасний стан та перспективи розвитку ріпаківництва, теоретично обґрунтовано роль густоти рослин в агроценозі як важливий чинник формування потенціалу продуктивності культури, переконливо показано ефективність застосування регуляторів росту на гуміновій основі в сучасному агровиробництві. Конкретизовано недостатньо вивчені питання, які заслуговують на увагу в досліджуваній ґрунтово-кліматичній зоні Лісостепу Західного.

Розділ містить багатий інформаційний матеріал, написано зрозуміло, доступно, легко читається.

У розділі 2 «Умови, матеріали та методика проведення досліджень» Сендецький І. В. наводить характеристику дерново глибоко опідзоленого глеювато важко суглинкового ґрунту дослідних ділянок, його забезпеченість гумусом та основними елементами живлення. Надає ґрунтовну характеристику метеорологічних умов, висвітлює коливання температурного режиму та кількості опадів, їх зміни у роки проведення досліджень порівняно з середніми багаторічними показниками.

У цьому ж розділі автор подає методику проведення досліджень з посиланнями на авторів та ДСТУ, схеми дослідів, а також характеристику сорту, гібриду та регулятора росту «Вермийодіс» використаних у дослідженні.

Розділ 3 висвітлює особливості росту і розвитку рослин ріпаку озимого залежно від способів застосування регулятора росту і норм висіву насіння в осінній період вегетації. Дослідженнями встановлено, що допосівне оброблення насіння регулятором росту «Вермийодіс» сприяло збільшенню енергії проростання насіння ріпаку озимого гібриду Мерседес на 4,5%, сорту Черемош на 4,1%, і лабораторної схожості відповідно на 2,7 і 2,3 %.

Польова схожість насіння при цьому складала 89,6-90,0 % у сорту Черемош і 88,3-90,4% у гібриду Мерседес або на 4,6-5,0% і 4,4-6,5% більше контролю.

У варіантах з допосівним обробленням насіння регулятором росту «Вермийодіс» висота рослин сорту Черемош на час припинення вегетації

була на 3,4-3,6 см, довжина кореневої системи на 3,6-3,7 см, повітряно-суха маса рослин на 7,2-7,4 г більшою, а висота кореневої шийки над рівнем ґрунту на 0,2-0,1 см меншою порівняно до контролю. Подібна картина спостерігалася і з обробкою насіння гібриду Мерседес.

За допосівного оброблення насіння ріпаку озимого регулятором «Вермийодіс» у дозі 5 л/т підвищувалась також і стійкість рослин до перезимівлі. Варто відмітити, що найвищими показники росту і розвитку рослин ріпаку озимого сорту Черемош спостерігались при нормі висіву 0,8, гібриду Мерседес – 0,6 млн. шт. схожого насіння на 1 га.

У розділі 4 «Вплив норм висіву насіння та регулятора росту на ріст і розвиток рослин ріпаку озимого у весняно-літній період вегетації» прослідковується динаміка росту рослин, фотосинтетична продуктивність агроценозу, тривалість вегетаційного періоду та стійкість рослин до ураження хворобами залежно від способу використання Вермийодісу та норм висіву насіння.

Результатами проведених досліджень встановлено, що регулятор росту «Вермийодіс» та норми висіву насіння суттєво впливали на ріст і розвиток рослин ріпаку озимого в весняно-літній період вегетації: Рослини ріпаку озимого сорту Черемош вирощені з насіння допосівного оброблення регулятором росту та дворазового обприскування посівів перевищували контроль протягом вегетації на 4,7-5,0 см, гібриду Мерседес – 4,1-10,6 см., за площею листової поверхні – відповідно на 3,5-9,4 і 3,0-7,0 тис. м²/га. На цих ділянках і фотосинтетичний потенціал і продуктивність фотосинтезу були значно вищими порівняно з контролем. Застосування регулятора росту «Вермийодіс» подовжувало також тривалість вегетаційного періоду ріпаку озимого на 1-5 днів. Як в осінній період вегетації так і у весняно-літній найвищими показники росту і розвитку рослин ріпаку озимого сорту Черемош спостерігались при нормі висіву 0,8, гібриду Мерседес – 0,6 млн. шт. схожого насіння на 1 га

У розділі 5 «Продуктивність ріпаку озимого за застосування регулятора росту та різних норм висіву насіння» автор на основі польових і лабораторних досліджень стверджує, що застосування регулятора росту «Вермийодіс» для допосівного оброблення насіння та одно- дворазового обприскування та норми висіву сприяло підвищеному формуванню урожайності та поліпшенню якості насіння ріпаку озимого: Це стосується, в першу чергу, збільшенню кількості стручків на рослині та кількості насінин у стручку, а звідси підвищенню урожайності насіння порівняно з контролем сорту Черемош на 0,63 т/га, гібриду Мерседес - на 0,61 т/га при виході олії відповідно 2,01 і 1,85 т/га при найменшому вмісті глюкозинолатів.

У розділі 6 «Економічна та енергетична ефективність вирощування ріпаку озимого залежно від способів застосування регулятора росту та норм висіву насіння» автором підтверджується висока ефективність застосування регулятора росту «Вермийодіс» для допосівного оброблення насіння і однодворазового обприскування та норми висіву сорту Черемош 0,8, гібриду Мерседес – 0,6 млн. шт. схожого насіння на 1 га. На цих ділянках отримано найвищі показники економічної ефективності сорту Черемош: чистий дохід 21693 грн./га, рентабельність - 127,7 % при найнижчій собівартості 4006,1 грн./т, гібриду Мерседес – відповідно 22669 грн./га, 133,3% та 4111,1 грн./т Коефіцієнт енергетичної ефективності у сорту Черемош при цьому становив 2,19, у гібриду Мерседес – 2,21, що на 0,16 і 0,23 вищий порівняно до контролю.

У висновках і рекомендаціях виробництву узагальнено результати досліджень з обґрунтування та наукового вирішення проблеми підвищення урожайності насіння ріпаку озимого за рахунок найбільш повного використання потенціалу біологічної і господарської продуктивності культури завдяки добору для умов зони Лісостепу Західного удосконалених елементів агротехнологічних заходів її вирощування.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, що сформульовані в дисертації, їх достовірність. Автором всебічно проаналізована наукова література за напрямком досліджень, досконало обґрунтовано програму досліджень, всебічно визначено їх мету та завдання, які включають встановлення особливостей формування та реалізації потенціалу продуктивності насіння сорту і гібриду ріпаку озимого за різних норм висіву та застосування регулятора росту рослин «Вермийодіс» для передпосівного оброблення і позакореневого підживлення культури під час вегетації в умовах Лісостепу Західного України.

Завданням дослідження було: вивчити вплив способів застосування регулятора росту «Вермийодіс» та норм висіву насіння на ріст і розвиток рослин, формування площі асиміляційної поверхні, чисту продуктивність фотосинтезу та фотосинтетичний потенціал посівів, динаміку нагромадження сухої речовини, встановити вплив досліджуваних факторів на рівень урожайності, якість насіння, показники економічної та енергетичної ефективності вирощування ріпаку озимого в умовах Лісостепу Західного України. Автор, в основному, досягнув поставленої мети і справився з виконанням завдання.

Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих працях. Основні положення та результати дослідження висвітлено у 9 наукових працях, із них: 6 у фахових виданнях, у тому числі 3 у виданнях міжнародної

й науково-метричної бази. Отримано 1 патент на корисну модель, взято участь і опубліковано 16 тез науково-практичних конференцій, розроблено 1 науково-практичні рекомендації. Матеріали, представлені у наукових статтях та тезах, викладені і узгоджуються з результатами дисертаційної роботи, до того ж вони представлені досить повно і всебічно.

Зміст дисертації. Дисертаційна робота викладена на 231 сторінках комп'ютерного набору, в тому числі основного тексту – 153 сторінки. Дисертація містить анотацію, вступ, шість розділів, висновки, рекомендації виробництву, список використаних джерел, який нараховує 278 посилань, у тому числі 85 латиницею, включає 37 таблиць, 11 рисунків та 14 додатків.

Зауваження до дисертації Сендецького І.В.

1. Автор зробив глибокий і всебічний аналіз літературних джерел вітчизняних і зарубіжних авторів з обраної теми дисертації. Однак робота значно б виграла, якби цей аналіз, особливо 2 і 3 підрозділів, був структурований за ґрунтово-кліматичними зонами.

2. Для підтвердження типовості погодних умов в роки проведення досліджень варто було б показати суттєвості відхилень показників гідротермічного режиму порівняно з середніми багаторічними.

3. На початку підрозділу 2.1 доцільно було б вказати роки проведення досліджень.

4. У підрозділі 2.2 «Методика проведення досліджень» варто було б вказати методики проведення досліджень ґрунту.

5. Зміст таблиць 3.3 і 3.4 не повністю відповідає назві розділу 3.

6. У розділі 6 не вказано у якому фінансовому році проведені розрахунки економічної ефективності запропонованих елементів технології вирощування ріпаку озимого.

7. В тексті дисертації іноді зустрічаються помилки, русизми, неточності.

Ці зауваження не мають принципового характеру і не впливають на загальну позитивну оцінку роботи. У цілому науковий рівень дисертації достатньо високий, новизна, достовірність, наукове та практичне значення не викликають сумнівів.

Висновок про відповідність дисертації вимогам, які пред'являються до наукового ступеня доктора філософії. Дисертація Сендецького Івана Володимировича «Формування продуктивності насіння ріпаку озимого залежно від елементів технології вирощування в умовах Лісостепу Західного» є завершеною науково-дослідною роботою, яка містить нове рішення наукової задачі сучасної технології вирощування ріпаку озимого.

Дисертація за своєю актуальністю, науковою новизною, практичним значенням отриманих результатів, обґрунтованістю основних положень та

висновків повністю відповідає вимогам наказу МОН України №40 від 12.01. 2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації», вимогам освітньо-наукової програми, яку завершив здобувач, вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії (затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України 12 січня 2022 р. №44), а її автор Сендецький Іван Володимирович заслуговує на присудження йому наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 «Агрономія», в галузі знань 20 «Аграрні науки і продовольство».

Рецензент:

Головний науковий співробітник Передкарпатського
відділу наукових досліджень Інституту
сільського господарства Карпатського регіону,
доктор с.- г. наук, професор



Дзюбайло А.Г.

Підпис головного наукового співробітника,
доктора с.- г. наук, професора Дзюбайла А. Г.

засвідчую:

Вчений секретар Інституту
доктор с.- г. наук



Панахид Г.Я.