РЕЦЕНЗІЯ

на дисертаційну роботу Колісника Михайла Станіславовича «Особливості формування урожаю і якості насіння буряків цукрових залежно від елементів технології» подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 Агрономія галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

1. Актуальність роботи. Незважаючи на постійне дослідження питань удосконалення елементів технології вирощування буряку цукрового, рівень урожайності культури в Україні нижчий, ніж у передових європейських країнах. Вирішити дану проблему можна за рахунок впровадження елементів інтенсивних технологій вирощування насіння буряку цукрового, що сприятимуть істотному збільшенню урожайності та якості насіння. Забезпечення рослин вологою упродовж вегетації та система захисту рослин, зокрема, контроль чисельності бур'янів хімічним способом, сприяють підвищенню насіннєвої продуктивності буряку цукрового та покращенню якості їх насіння. Саме тому, дослідження ефективності застосування абсорбенту перед садінням насінників буряку цукрового з метою оптимізації водного режиму ґрунту в умовах нестійкого зволоження Правобережного Лісостепу України та внесення посходових гербіцидів з метою забезпечення їх надійного захисту від бур'янів є актуальним.

2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Експериментальні дослідження виконано автором на території ТОВ «Українсько-Німецьке підприємство з іноземними інвестиціями Агрофірма Текуча» упродовж 2021–2023 рр. за планом науково-дослідних робіт Уманського національного університету садівництва: «Розробка новітніх технологій виробництва екологічно чистої продукції рослинництва з мінімальним пестицидним навантаженням у сівозмінах» (номер державної реєстрації 01050005600), підпрограми 8 «Розробка і впровадження генетичних і біотехнологічних методів у селекцію і первинне насінництво сільськогосподарських культур», наукових завдань 8.1. «Селекція та насінництво сільськогосподарських культур» і 8.2. «Біотехнологія культурних рослин».

3. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, їх достовірність. Автором проведено глибокий аналіз вітчизняних та зарубіжних інформаційних наукових джерел за напрямом досліджень, визначено мету та основні завдання щодо удосконалення

основних елементів технології вирощування культури буряку цукрового з метою підвищення урожайності в умовах Правобережного Лісостепу України. Дані експериментальних досліджень опрацьовано статистично за використання комп'ютерних програм, комплексно та поліаспектно проаналізовано результати досліджень, що вказує на достовірність отриманих результатів. Дисертаційна робота є оригінальною науковою працею, яку виконано на належному теоретичному та прикладному рівні. Сформульовані автором висновки є достатньо обґрунтованими, випливають з одержаних результатів дослідження та відповідають поставленим завданням та меті наукового дослідження.

4. Наукова новизна одержаних результатів полягає у дослідженні особливостей росту та розвитку насінників буряку цукрового та закономірності формування врожаю та якості їх насіння залежно від застосування елементів технології вирощування в умовах Правобережного Лісостепу України.

Вперше експериментально доведено доцільність вирощування насіння буряку цукрового за вологості ґрунту на рівні 60 % до початку фази цвітіння та 80 % у міжфазний період «цвітіння-достигання насіння».

Визначено ефективність застосування абсорбенту перед садінням насінників буряку цукрового з метою забезпечення їх вологою упродовж вегетації, що у результаті призводить до підвищення врожайності насіння на 0,28 т/га та енергії проростання і схожості на 4 %.

Досліджено, що застосування мікродобрива Максимум та регулятора росту Янтарна кислота разом з гербіцидами забезпечило достовірне підвищення енергії проростання та схожості насіння на 5 % і 3 %, порівняно з контролем.

5. Практичне значення дисертаційної роботи. Практичне значення отриманих у дисертації результатів полягає в удосконаленні технології вирощування насіння буряку цукрового, що забезпечить підвищення продуктивності культури.

Доведено доцільність застосування абсорбенту перед садінням насінників буряку цукрового з метою підвищення їх урожайності, а також доцільності сумісного внесення гербіцидів, Янтарної кислоти та мікродобрива для підвищення якості насіння.

Відповідно до отриманих результатів досліджень розроблено рекомендації щодо удосконалення елементів технології вирощуванні насіння буряку цукрового, зокрема, доцільності внесення у ґрунт абсорбенту у нормі 20 кг/га та проведення контролю чисельності бур'янів хімічним способом,

зокрема, дворазового внесення гербіциду Бетанал екстра нормою 0,9 л/га + Центуріон нормою 0,3 л/га + Янтарна кислота – 0,3 кг/га.

Отримані результати досліджень є особистим доробком автора та повністю йому належать. Науково обґрунтовані результати досліджень впроваджено у навчальний процес Уманського національного університету садівництва і Уманського державного педагогічного університету ім. П. Г. Тичини та у науково-дослідну роботу Дослідної станції тютюнництва ННЦ «Інститут землеробства НААН».

6. Повнота викладу результатів досліджень в опублікованих працях та особистий внесок здобувача до наукових публікацій, опублікованих зі співавторами

Матеріали дисертації висвітлено повною мірою. За матеріалами наукового дослідження опубліковано вісім наукових праць, з яких три статті у наукових фахових виданнях України, одна стаття у закордонному виданні та чотири праці у матеріалах Міжнародних та Всеукраїнських наукових конференцій.

Публікації за темою дисертації виконано автором самостійно та у співавторстві, де особистий внесок здобувача полягає у плануванні, виконанні експериментальних досліджень, узагальненні отриманих результатів.

7. Рекомендації щодо використання результатів дисертаційної роботи. Отримані за польових та лабораторних досліджень наукові та практичні результати, можуть використовуватись для удосконалення технології вирощування насіння буряку цукрового в умовах Правобережного Лісостепу України. Сформульовані теоретичні положення, висновки та рекомендації доцільно використовувати у навчальному процесі вищих навчальних закладів для підготовки спеціалістів відповідного профілю.

Запропоновані автором заходи поліпшення якості насіння буряку цукрового та підвищення його урожайності є ефективними та перспективними, особливо в умовах нестійкого зволоження Правобережного Лісостепу України. Рекомендовані автором варіанти та норми внесення гербіцидів разом зі стимулятором росту і мікродобривом дозволять достовірно підвищити продуктивність культури, підвищити енергію проростання і схожість насіння.

8. **Характеристика структури дисертації, її мови та стилю викладення**.

Дисертаційну роботу викладено діловою українською мовою за дотримання наукового стилю викладу результатів проведеного дослідження. Робота характеризується цілісністю, єдністю змісту, смисловою завершеністю та логічною послідовністю викладання матеріалу. Мовне стилістичне

оформлення тексту дисертаційної роботи та якість ілюстрацій відповідають вимогами до дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

Дисертацію виконано на високому теоретичному та методичному рівні, що підтверджують проаналізовані статистичні дані та аргументовані і підтверджені фактичним матеріалом висновки.

За змістом, структурою, викладом матеріалу, висновками дисертаційне дослідження цілком відповідає переліку напрямів дослідження спеціальності 201 Агрономія.

Дисертаційну роботу Колісника Михайла Станіславовича «Особливості формування урожаю і якості насіння буряку цукрового залежно від елементів технології», поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії у галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 201 Агрономія оформлено відповідно до вимог ДСТУ 3008:2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання» та Вимог до оформлення дисертації, затверджених Наказом МОН України від 12.01.2017 № 40 (зі змінами).

9. Структура та обсяг дисертації. Дисертацію викладено на 144 сторінках комп'ютерного набору, з яких – 97 сторінок основного тексту і містить 28 таблиць, 17 рисунків. Дисертаційна робота складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, рекомендацій виробництву та додатків. Список використаних літературних джерел нараховує 163 найменувань, зокрема 120 43 латиницею.

Матеріали дисертації викладено послідовно, сформульовані висновки цілком відтворюють аналіз результатів проведених досліджень. Поставлені завдання дисертаційної роботи для досягнення мети виконано повною мірою.

10. Зауваження щодо дисертації.

Роботу виконано на професійному рівні, але разом з тим необхідно вказати на дискусійні положення та зауваження:

1. Анотація містить лише стислий опис змісту кожного розділу дисертації. Доцільно було б коротко описати результати проведених досліджень за викладу конкретних статистичних результатів.

2. У першому розділі огляду літератури за тематикою дисертаційної роботи проаналізовано недостатню кількість інформації сучасних зарубіжних вчених.

3. Ґрунтово-кліматичні умови у розділі два представлено у вигляді анотації без аналізу конкретних умов регіону проведення досліджень.

4. Потребує обґрунтування питання щодо вибору саме абсорбенту MaxiMarin за вирощування маточних коренеплодів. Для об'єктивності

висновків за результатами досліджень варто було б порівняти його з іншими абсорбентами.

5. У таблицях 3,5, 3,15, 3,20, 5,1 необхідно вказати рік проведення досліджень.

6. Для аналізу впливу абсорбенту на проходження онтогенетичних фаз розвитку насінників буряку цукрового необхідно подати дані в таблиці 3,5 за роками досліджень.

7. Відсутній статистичний аналіз даних окремих таблиць (3,3; 3,24) і рисунків (рис. 3,8; 4,8).

8. Економічну ефективність вирощування насінників буряку цукрового за удосконаленою дисертантом технологією доцільно доповнити у додатках технологічною картою.

9. Висновки потребують конкретизації та зменшення багатослів'я.

10. Низка джерел літератури оформлено з відхиленням від методичних вимог.

11. У тексті дисертаційної роботи зустрічаються орфографічні та стилістичні помилки (стор. 14, 17, 29…).

Вказані зауваження не змінюють позитивної оцінки дисертації та не знижують наукової і практичної цінності проведених досліджень.

Дослідження М. С. Колісника є актуальними, їх результати мають практичне впровадження у науково-дослідну роботу та навчальний процес наукових і навчальних установ. Наукова робота автора є вагомим науковим та практичним внеском в удосконалення інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських культур.

11. Підсумковий висновок рецензента. Дисертаційна робота Колісника Михайла Станіславовича «Особливості формування урожаю і якості насіння буряків цукрових залежно від елементів технології» є самостійно виконаною, завершеною науковою працею у якій наводяться практичні рекомендації для вирішення актуального наукового завдання щодо підвищення урожайності насінників буряку цукрового.

Наукова праця «Особливості формування урожаю і якості насіння буряку цукрового залежно від елементів технології» за актуальністю, обсягом виконаних досліджень, новизною отриманих результатів, теоретичною та практичною значущістю та рівнем впровадження результатів, дотриманням принципів академічної доброчесності відповідає вимогам п. 6 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого Постановою КМУ від

12.01.2022 № 44 зі змінами, є завершеною науковою працею, а її автор – Колісник Михайло Станіславович заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 Агрономія галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство.

Рецензент:
доктор сільськогосподарських наук,
доцент кафедри рослинництва
Уманського національного університету
садівництва Ярослав РЯБОВОЛ