

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Колісника Михайла Станіславовича на тему: «Особливості формування урожаю і якості насіння буряків цукрових залежно від елементів технології» на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 Агронімія галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

(протокол розширеного засідання кафедри генетики, селекції рослин та біотехнології № 17 від 22 березня 2024 р.)

1. Актуальність теми дисертації та її зв'язок з державними науково-технічними програмами, напрямками науково-дослідних робіт університету та кафедри, де здійснювалась підготовка здобувача. Формування високої продуктивності буряків цукрових можливе лише за дотримання основних складових технології їх вирощування, зокрема, використання високоякісного насіння, збалансованого живлення, агротехніки, захисту від шкідливих організмів. Низька врожайність буряків цукрових може бути зумовлена як низкою організаційно-господарських причин, так і недосконалістю технології вирощування, недостатньою їх адаптацією до певних ґрунтово-кліматичних умов, зокрема, до вирощування в умовах нестійкого зволоження.

Усі можливості інтенсивної технології вирощування буряків цукрових можна реалізувати лише за правильного вибору системи застосування гербіцидів. У технології вирощування цієї культури найважливіша проблема – знищення бур'янів. Рослини буряків цукрових у силу своїх морфологічних особливостей є малоконкурентними щодо бур'янів і неспроможні самотійно протистояти їм. Тому, дослідження особливостей формування урожаю та якості насіння буряків цукрових та створення рекомендацій щодо удосконалення елементів технології їх вирощування є актуальним. Дисертаційне дослідження є складовою науково-дослідної роботи Уманського національного університету садівництва за темою: «Розробка новітніх технологій виробництва екологічно чистої продукції

рослинництва з мінімальним пестицидним навантаженням у сівозмінах» (номер державної реєстрації 01050005600).

2. Мета і завдання дослідження полягали в узагальненні відомостей щодо особливостей формування урожаю і якості насіння буряків цукрових залежно від елементів технології їх вирощування в умовах Правобережного Лісостепу України.

Для досягнення поставленої мети вирішено такі завдання: з'ясувати закономірності формування урожаю і якості насіння залежно від агротехнологічних заходів; дослідити ефективність створення запасів вологи у ґрунті при внесенні абсорбенту та його вплив на ріст і розвиток рослин буряків цукрових, врожайність і якість насіння; встановити закономірності формування насіння з високою доброякісністю залежно від вологості ґрунту; дослідити вплив гербіцидів на ріст і розвиток маточних буряків та насінників буряків цукрових та їх продуктивність; дослідити доцільність застосування абсорбенту у процесі підготовки дражованого насіння; оцінити економічну ефективність вирощування насіння культури залежно від елементів технології його вирощування; сформулювати рекомендації щодо удосконалення елементів технології вирощування буряків цукрових з метою підвищення їх урожайності.

3. Обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій

Наукові положення, висновки та рекомендації, які викладено у дисертаційній роботі, є обґрунтованими з теоретичної і методичної точки зору та достовірними, базуються на сучасних теоріях, наукових працях зарубіжних та вітчизняних дослідників щодо технології вирощування буряків цукрових та способів підвищення врожайності їх насіння.

Автором застосовано наукові методи дослідження, зокрема: польовий – для визначення особливостей росту і розвитку маточних буряків цукрових і насінників та визначення біометричних показників і врожайності їх насіння; лабораторний – для визначення якості насіння культури; математично-

статистичний – для оцінювання достовірності результатів досліджень; розрахунково-порівняльний – для визначення економічної ефективності елементів технології вирощування буряків цукрових.

Дисертаційна робота має логічну структурну побудову, її зміст повною мірою розкриває тему наукового дослідження. Між структурними частинами роботи є належний взаємозв'язок, усі розділи містять рисунки, таблиці, посилання на літературні джерела. Висновки до розділів дисертаційної роботи та загальні висновки до неї є логічними та підтверджені результатами апробації на науково-практичних конференціях, публікаціями у наукових фахових виданнях, впровадженням авторських пропозицій у діяльність відповідних підприємств.

4. Наукова новизна одержаних результатів проведених досліджень:

вперше: для умов Правобережного Лісостепу України встановлено особливості росту та розвитку насінників буряків цукрових та закономірності формування врожаю та якості насіння залежно від застосування елементів технології – абсорбенту, строків збирання та контролювання чисельності бур'янів хімічним способом спільно з стимулятором росту Янтарна кислота та мікродобривом Максимум екстра; експериментально обґрунтовано, що доцільно вирощувати насіння буряків цукрових за вологості ґрунту до початку фази цвітіння на рівні 60 %, а у міжфазний період «цвітіння-достигання насіння» – 80 % від найменшої вологоємності.

удосконалено: елементи технології, які забезпечують достовірне підвищення врожайності та якості насіння буряків цукрових.

отримало подальшого розвитку: наукові положення щодо підвищення якості насіння буряків цукрових шляхом удосконаленням процесу його дражування.

5. Повнота опублікування результатів дисертації та особистий внесок здобувача до наукових публікацій, опублікованих зі співавторами

Основні положення та результати дисертаційного дослідження висвітлено у восьми наукових працях, з яких три статті у фахових виданнях

України, одна стаття у закордонному виданні та чотири праці у матеріалах Міжнародних та Всеукраїнських наукових конференцій.

6. Список опублікованих праць за темою дисертації:

Статті у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України.

1. **Колісник М. С.,** Поліщук В.В. Формування урожайності і якості насіння буряків цукрових залежно від застосування абсорбенту. *Наукові доповіді НУБіП України.* 2023. № 5/105.

DOI: [http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi5\(105\).2023.011](http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi5(105).2023.011)

2. Поліщук В. В., **Колісник М. С.** Закономірності формування доброякісного насіння буряків цукрових залежно від вологості ґрунту *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва.* 2023. Вип. 103. С. 143-152. DOI: <http://dx.doi.org/10.32782/2415-8240-2023-103-143-152>

3. Поліщук В. В., **Колісник М. С.** Вихід маточних коренеплодів буряків цукрових залежно від застосування абсорбенту за їх сівби. *Агротехніка та ґрунтознавство.* 2023. № 95. С. 69-74.

Статті у періодичних наукових виданнях інших держав

4. Polishchuk V.V., **Kolisnyk M.S.,** Karpuk L.M., Mykolaiko V.P., Balabak A.F., Polishchuk T.V. Method Of Improving The Quality Of Coated Sugar Beet Seed. *Natural Volatiles & Essential Oils.* 2021. 8(5). Pp. 8544- 8550.

Публікації, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

5. **Колісник М. С.,** Поліщук В. В. Спосіб підвищення якості насіння буряків цукрових за його дражування. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції: *Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування, присвячена пам'яті професора Г. П. Жемели.* (30 вересня 2022 р.). Полтава : ПДАУ, 2022. С. 88-89.

6. **Колісник М.С.,** Поліщук В.В. Вплив абсорбенту на вихід маточних буряків цукрових. Матеріали XI Міжнародної науково-практичної

конференції молодих вчених і спеціалістів: *Селекція, генетика та технології вирощування сільськогосподарських культур*. Центральне, 2023. С. 57-58.

7. Поліщук В. В., **Колісник М. С.** Вологість ґрунту залежно від застосування абсорбенту при вирощуванні маточних буряків цукрових. Матеріали XII Міжнародної наукової конференції: *Селекційно-генетична наука і освіта (Парієві читання)*. (20–22 березня 2023 р.). Умань, 2023. С. 200-201.

8. **Колісник М.**, Поліщук В. Польова схожість насіння цукрових буряків залежно від застосування абсорбенту за сівби. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції: *Інноваційний розвиток землеробства на засадах еколого-економічної збалансованості. Аграрна наука Західного Полісся*. Рівне, 2023. С. 54-55.

7. Теоретичне та практичне значення результатів дисертації.

У дисертаційній роботі обґрунтовано доцільність внесення абсорбенту МахіМарін перед садінням насінників для покращення водного режиму, яке сприяє оптимальному використанню елементів мінерального живлення та у кінцевому результаті призводить до підвищення врожайності насіння буряків цукрових. Визначено позитивний вплив внесення посходових гербіцидів Бетанал Експерт (1,25 л/га) + Центуріон (0,4 л/га) у чистому виді та у комплексі зі стимулятором росту Янтарна кислота та мікродобривом Максимум для забезпечення надійного захисту насінників буряків цукрових від бур'янів. Досліджено ефективність використання мікродобрива Максимум та регулятору росту Янтарна для підвищення якості насіння культури буряків цукрових.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості їх використання для вдосконалення елементів технології вирощування культури буряків цукрових з метою підвищення їх урожайності.

Основні результати досліджень пройшли перевірку та впроваджено у науково-дослідну роботу Дослідної станції тютюництва ННЦ «Інститут землеробства НААН» (акт впровадження б/н від 23.01.2024 р.). Результати досліджень використано у навчальному процесі на факультеті агрономії

Уманського національного університету садівництва (акт впровадження б/н від 12.02.2024) та на природничо-географічному факультеті Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (довідка № 166/01 від 02.02.2024).

Основні положення дисертаційної роботи використовуються у процесі викладання навчальних дисциплін «Селекція та насінництво сільськогосподарських культур» під час підготовки фахівців відповідного освітнього рівня.

Положення дисертаційної роботи, які складають наукову новизну, повністю висвітлено у фахових виданнях та обговорено на науково-практичних конференціях. Сформульовані у дисертації наукові результати, висновки, рекомендації і пропозиції належать особисто автору та є його науковим доробком. Особистий внесок здобувача є достатнім.

8. Характеристика структури дисертації, її мови та стилю викладення. Дисертаційна робота характеризується цілісністю та логічною послідовністю висвітлення матеріалу, складається з п'яти розділів, які знаходяться у логічному взаємозв'язку та у комплексі розкривають досліджувану проблему. Мова та стиль дисертації відповідає критеріям науковості та характеризується смисловою точністю, логічністю, дотриманням стилістичних норм і зв'язків у реченні, простотою викладу.

Дисертаційну роботу Колісника Михайла Станіславовича на тему: «Особливості формування урожаю і якості насіння буряків цукрових залежно від елементів технології», подану на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 201 Агрономія оформлено відповідно до вимог Державного стандарту України 3008-95 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення». Робота 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) та Вимогам до оформлення дисертації, затвердженими Наказом МОН України від 12.01.2017 № 40.

За формою, змістом, глибиною розроблення і обґрунтування висновків дисертація є кваліфікованою науковою працею, виконаною на високому теоретичному та методичному рівні, містить вперше отримані та науково обґрунтовані результати вирішення важливої частини завдання щодо оптимізації елементів технології вирощування насіння буряків цукрових.

Дисертаційна робота Колісника М. С. на основі обговорення і висновків визнана закінченою самостійною науково-дослідною роботою, що відповідає вимогам до дисертаційних робіт у галузі аграрних наук та продовольства.

9. Дискусійні положення та зауваження щодо дисертації. Оцінюючи позитивно дисертаційну роботу Колісника М. С., необхідно також вказати на дискусійні положення та зауваження:

1. Анотація містить лише стислий опис змісту кожного розділу дисертації тоді, як варто було б коротко описати результати проведених досліджень з наведенням конкретних числових значень.

2. У першому розділі огляду літератури за тематикою дисертаційної роботи проаналізовано недостатню кількість інформації сучасних зарубіжних вчених (зі 128 джерел літератури лише 32 – іноземні).

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

4. Після першого згадування назви культури у тексті дисертації необхідно вказати її латинську назву.

5. У розділі два варто навести характеристику властивостей та складу абсорбенту MaxiMarin.

6. У розділі два слід вказати яким способом, коли та на яку глибину вносили абсорбент MaxiMarin.

7. Потребує роз'яснення, що покладено в основу при виборі абсорбенту MaxiMarin. Для об'єктивності проведення досліджень варто було б порівняти його з іншим абсорбентом.

8. Варто замінити шрифт у графіках дисертаційної роботи на Times New Roman.

9. Необхідно упорядкувати нумерацію підрозділів у розділі три.

10. У назві таблиць та рисунків варто вказувати одиниці виміру.

11. У висновку сім доцільно вказати числове значення рівня підвищення якості насіння буряків цукрових.

12. У рекомендаціях виробництва необхідно було вказати для якого агрокліматичного району їх розроблено.

13. Деякі найменування у списку використаних джерел оформлено з відхиленням від методичних вимог.

14. У роботі зустрічаються орфографічні, граматичні та технічні помилки, невдалі вирази та звороти.

10. Загальний висновок

Текст дисертації викладено доступною мовою, сучасним науковим стилем з критичним аналізом та висновками. Основні положення та висновки дисертації отримані автором самостійно. Не викликають сумніву результати дисертаційної роботи та положення наукової новизни, які абсолютно відповідають змісту проведеного дослідження.

Дисертація, виконана Колісником Михайлом Станіславовичем на тему «Особливості формування урожаю і якості насіння буряків цукрових залежно від елементів технології» є самостійною кваліфікаційною науковою працею у якій містяться рішення актуального завдання щодо удосконалення елементів технології вирощування насіння буряків цукрових з метою підвищення урожайності та якості їх насіння.

Постановка завдань, визначення об'єкту, предмету та мети дослідження чіткі і зрозумілі та повною мірою відповідають встановленим вимогам. Завдання поставлені здобувачем для проведення дослідження загалом виконано, а мету досягнуто. Здобувач оволодів необхідними для рівня доктора філософії компетенціями.

Теоретичні положення, висновки, пропозиції та рекомендації, що було сформульовано та достатньо аргументовано у дисертаційній роботі, впроваджено та надалі може бути використано у науково-дослідній сфері як основу для подальшого вивчення впливу елементів технології вирощування насіння буряків цукрових на підвищення урожайності та якості їх насіння.

На підставі розгляду дисертації, наукових публікацій, у яких висвітлено основні наукові результати дисертації, а також за результатами розширеного засідання кафедри генетики, селекції рослин та біотехнології (протокол № 17 від 22 березня 2024 р.) встановлено, що дисертаційна робота «Особливості формування урожаю і якості насіння буряків цукрових залежно від елементів технології» є завершеною науковою працею, у якій її автором отримано нові науково обґрунтовані результати, що у сукупності розв'язують конкретне наукове завдання щодо удосконалення елементів технології вирощування насіння буряків цукрових.

Дисертаційна робота відповідає спеціальності 201 Агрономія та 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) і може бути рекомендована для подання до захисту на здобуття ступеня доктора філософії у спеціалізованій вченій раді за спеціальністю 201 Агрономія.

Головуючий на розширеному
засіданні кафедри генетики,
селекції рослин та біотехнології
Уманського національного
університету садівництва,
доктор с.-г. наук, професор,
декан факультету агрономії

Сергій ПОЛТОРЕЦЬКИЙ

04 квітня 2024 року

