

## **ВІДГУК**

офіційного опонента доктора сільськогосподарських наук, професора кафедри харчових технологій **Любича Віталія Володимировича** на дисертацію Потапова Арсенія Владиславовича

на тему: «**Оптимізація елементів технології вирощування буряків цукрових в умовах Правобережного Лісостепу України**» поданої на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 «Агрономія» з галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

**Актуальність обраної теми дисертації та її зв'язок з науковими програмами, темами.** До провідних технічних культур, що забезпечують продовольчу безпеку країни і є однією з найприбутковіших у сучасному рослинництві відноситься буряк цукровий. Важливим у інтенсифікації буряківництва є підвищення ефективності застосування добрив. Причому не збільшення доз їх внесення, а підвищення ефективності завдяки раціональному застосуванню, що забезпечуватиме повнішу реалізацію генетичного потенціалу, закладеному в інтенсивну технологію вирощування цієї культури в умовах конкретного регіону. Добрива повинні застосовуватися диференційовано з урахуванням відповідних ґрунтово-кліматичних умов та біологічних особливостей сучасних високопродуктивних гібридів буряків цукрових та потреб у поживних речовинах. Тому питання оптимізації складових технологій вирощування буряків цукрових є актуальним.

Дослідження за темою дисертаційної роботи виконані впродовж 2020–2022 рр. та є складовою частиною наукових досліджень ініціативної наукової тематики Білоцерківського національного аграрного університету за завданням «Наукове обґрунтування адаптивних і ресурсозберігаючих технологій вирощування сільськогосподарських та біоенергетичних культур в умовах Центрального Лісостепу України» (номер державної реєстрації 0118U004125).

**Мета і завдання дослідження.** Метою дослідження було встановлення закономірностей формування продуктивності і технологічних якостей гібридів буряків цукрових, залежно від комплексного застосування мікродобрив і фунгіцидів в умовах Правобережного Лісостепу України.

Для досягнення поставленої мети було передбачено вирішення наступних завдань: дослідити особливості росту та розвитку рослин гібридів буряків цукрових, залежно від застосування мікродобрив і фунгіцидів; виявити вплив досліджуваних факторів на формування маси коренеплодів і листків рослин гібридів буряків цукрових; встановити показники фотосинтетичної продуктивності посівів буряків цукрових, залежно від досліджуваних елементів технології; визначити ефективність комплексного застосування мікродобрив і фунгіцидів та їх вплив на розвиток хвороб листового апарату буряків цукрових; вивчити вплив мікродобрив і фунгіцидів на врожайність і технологічні якості коренеплодів та вихід цукру у гібридів буряків цукрових; провести розрахунок енергетичної та економічної ефективності досліджуваних елементів технології вирощування буряків цукрових.

**Наукова новизна одержаних результатів.** *Уперше* в умовах Правобережного Лісостепу України встановлено ефективність комплексного позакореневого підживлення мікродобривами «YaraVita» у поєднанні з системою фунгіцидного захисту від компанії «Stefes» в посівах буряків цукрових. Вивчено зміну врожайності коренеплодів і вмісту цукру у гібридів Пушкін і Акація під впливом досліджуваних факторів та погодних умов в роки досліджень.

*Удосконалено* технологію використання мікродобрив за їх поєднаного внесення в одній технологічній операції з фунгіцидами проти церкоспорозу та борошнистої роси в посівах буряків цукрових.

*Набули подальшого розвитку* питання управління процесами формування високої продуктивності і технологічних якостей коренеплодів буряків цукрових, залежно від гібридного складу, мікродобрив і фунгіцидів на проходження фаз росту та розвитку рослин, фотосинтетичну діяльність буряків цукрових та формування маси коренеплодів і листків.

**Ступінь обґрунтованості та достовірність наукових положень, висновків і пропозицій здобувача.** Експериментальні результати,

представлені в роботі, викладені логічно й послідовно є науково обґрунтовані, достовірні й підтверджені необхідним ілюстративним матеріалом. Висновки сформульовані чітко, лаконічно й зрозуміло та логічно підсумовують проведені експериментальні дослідження.

#### **Теоретичне та практичне значення дисертаційного дослідження.**

Наукове значення результатів дисертаційної роботи полягає в обґрунтуванні доцільності застосування мікродобрив і фунгіцидів у посівах буряків цукрових на основі аналізування комплексу показників росту та розвитку рослин, урожайності коренеплодів та економічної ефективності.

Практичне значення роботи полягає в тому, що застосування мікродобрив «YaraVita» та фунгіцидів «Stefes» забезпечує одержання в господарствах зони Правобережного Лісостепу України врожайності коренеплодів буряків цукрових на рівні 50,3–60,4 т/га з вмістом цукру – 16,9–17,6 %, високою технологічною якістю та коефіцієнтом енергетичної ефективності – 6,32–6,47.

Удосконалені елементи технології вирощування буряків цукрових було впроваджено у виробництво в ТОВ «ПК Зоря Поділля» Вінницької області, ПрАТ «ПК Поділля» Вінницької області, ПП Агрофірма «Розволожжя» Київської області, ТОВ «Кищенці» Черкаської області.

Основні положення дисертаційної роботи використано в освітньому процесі Білоцерківського національного аграрного університету для студентів спеціальності 201 «Агрономія» у навчальних дисциплінах «Інноваційні технології в рослинництві» і «Технічні культури».

#### **Повнота викладення положень дисертації в опублікованих працях.**

Матеріали дисертації висвітлено в повній мірі. Основні результати дисертації висвітлено в 6 фахових публікаціях, 11 працях апробаційного характеру в збірниках матеріалів науково-практичних конференцій.

**Характеристика єдності змісту дисертації та відповідності спеціальності, за якою вона подається до захисту.** Дисертаційна робота Потапова Арсенія Владиславовича на тему: «Оптимізація елементів

технології вирощування буряків цукрових в умовах Правобережного Лісостепу України», що подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 201 «Агрономія» викладена на 199 сторінках комп'ютерного набору (з них основного тексту – 140 сторінок). Робота містить 20 таблиць, 21 рисунок та 20 додатків. Складається зі вступу, 6 розділів, висновків та рекомендацій виробництву. Список використаних джерел налічує 311 найменування, з яких 170 представлені латиницею.

Дисертацію викладено діловою українською мовою з дотриманням наукового стилю викладу результатів дослідження. Робота характеризується цілісністю, єдністю змісту, смисловою завершеністю та логічною послідовністю викладання матеріалу.

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

**Дотримання принципів академічної доброчесності.** Порухення академічної доброчесності відсутні (академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації).

#### **Дискусійні положення та зауваження до дисертаційної роботи.**

Оцінюючи позитивно дисертаційну роботу Потапова Арсенія Владиславовича, необхідно вказати на дискусійні положення та зауваження:

1. Вважаю за доцільним висвітлювати також інтенсивність ураження листків збудниками хвороб, оскільки цей показник максимально характеризує їх прояв. Розрахунок розвитку хвороб за формулою 2.2 враховує кількість уражених рослин і бал стійкості. При цьому дійсна площа ураження поверхні листка трансформована.

2. На с. 98 і с. 100 наведено інтенсивність ураження буряку цукрового церкоспорозом. Виникає питання, де аналізується розвиток хвороби?

3. Відповідно до ДСТУ 3661–97 Цукор. Метод визначення сахарози коректно використовувати термін «сахароза» замість «цукроза».

4. У табл. 4.3 і 4.4 наведено результати досліджень, проте не вказано якого показника.

5. Не зовсім зрозумілий вираз у рекомендаціях виробництву щодо комплексного застосування фунгіцидів. Крім цього не вказано кількість обробок посівів буряку цукрового фунгіцидами.

6. Чи проводили обліки розвитку інших хвороб буряку цукрового, крім церкоспорозу?

Проте, вказані зауваження не змінюють позитивної оцінки роботи та не знижують наукової і практичної цінності отриманих результатів досліджень.

Дисертація є оригінальним, самостійним дослідженням з актуальної проблеми застосування мікродобрив і фунгіцидів на посівах буряку цукрового.

**Загальний висновок.** Дисертаційну роботу подано у вигляді підготовленої кваліфікаційної наукової праці на правах рукопису. Усі наукові результати, що викладено в дисертації та виносяться на захист, отримано автором самостійно. Із наукових праць, опублікованих у співавторстві, в дисертаційній роботі використано лише ті положення, ідеї та висновки, що є результатом самостійної роботи автора.

Зміст дисертації відповідає зазначеній меті дослідження, яку досягнуто, поставлені здобувачем наукові завдання – вирішені повністю. Робота містить науково обґрунтовані результати проведених досліджень, що характеризуються науковою новизною та мають важливе значення для галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство». Наукові положення, висновки і рекомендації повністю обґрунтовані й аргументовані та отримали необхідну апробацію на науково-практичних конференціях. У публікаціях здобувача знайшли відображення всі положення дисертаційного дослідження. Структура та обсяг роботи відповідають чинним вимогам.

Дисертаційна робота Потапова Арсенія Владиславовича на тему: «Оптимізація елементів технології вирощування буряків цукрових в умовах Правобережного Лісостепу України», що подається на здобуття ступеня

доктора філософії в галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 201 «Агрономія» повністю відповідає вимогам постанови Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)», наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» та постанови Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», а її автор ПОТАПОВ Арсеній Владиславович заслуговує присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 «Агрономія» з галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

Офіційний опонент:

професор, доктор сільськогосподарських наук,  
професор кафедри харчових технологій  
Уманського національного  
університету садівництва



(підпис)

Віталій ЛЮБИЧ

