

**БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

В І Д Г У К

на дисертаційну роботу **АЛЬОХІНА Володимира Васильовича** на тему: **“ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ КАРТОПЛІ ЗА ОПТИМІЗАЦІЇ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ У ЗАХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ”** на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук зі спеціальності 06.01.09 – рослинництво.

Актуальність теми складають дослідження щодо ролі екологічних факторів у формуванні фенотипу рослин картоплі залежно від строку стиглості сорту, фону живлення і маси садивних бульб. Досліджено роль позакореневих підживлень перспективними формами добрив, створених на хелатній основі, які включають цілий набір мікроелементів, сприяють підвищенню урожайності і якості бульб картоплі.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконувалася впродовж 2010-2013 рр. в Інституті сільського господарства Карпатського регіону НААН згідно з НТП «Картоплярство» за завданням «Удосконалити елементи технології вирощування картоплі у фермерських і селянських господарствах західного Лісостепу України» (№ державної реєстрації 0106U003825).

Структура та обсяг дисертації. Дисертація викладена на 186 сторінках комп'ютерного тексту, містить 37 таблиць, 7 рисунків, 16 додатків. Робота складається з вступу, огляду літератури, 6 розділів, висновків, рекомендацій виробництву. Список використаної літератури містить 269 джерел, з яких – 26 латиницею.

Наукову новизну одержаних результатів складають наступні положення.

Уперше: теоретично обґрунтовано закономірності формування урожайності і якості картоплі за різних доз і способів внесення мінеральних добрив у взаємодії з масою садивних бульб сортів картоплі різних груп стиглості; математично доведено дію і взаємодію кожного з досліджуваних факторів, а саме: вплив дози добрив, вплив різних способів їхнього внесення та вплив маси садивної фракції на урожайність і якість бульб ранньостиглого, середньостиглого і середньопізнього сорту картоплі.

Удосконалено елементи технології вирощування картоплі, завдяки встановленню для кожного з досліджуваних сортів картоплі різних груп стиглості оптимального фону живлення, способу внесення добрив і маси садивних бульб, які забезпечили найбільш високу врожайність. Завдяки вивченню особливостей росту і розвитку рослин картоплі залежно від стиглості сорту, фону живлення, способу внесення добрив та маси садивної фракції бульб встановлені такі співвідношення елементів технології

вирощування, які забезпечують максимальний приріст урожайності бульб з високими показниками якості: вмістом крохмалю, вітаміну С, амінокислот та допустимим вмістом нітратів.

Набули подальшого розвитку обґрунтування впливу сорту картоплі, фону живлення, способу внесення добрив, величини садивної фракції бульб, зони вирощування та їх взаємодії на формування високої врожайності і якості бульб картоплі.

Основними висновками дисертації є наступні:

1. Ріст і розвиток рослин картоплі залежав від біологічних властивостей сорту, фази росту і розвитку рослин, фону живлення, способу внесення

добрив та маси садивних бульб.

2. Найвища висота стеблостою рослин картоплі була у варіанті локального внесення мінеральних добрив дозою $N_{90}P_{90}K_{120}$ у поєднанні з дворазовим позакореневим підживлення комплексним мікродобривом Інтермаг-Картопля 2 л/га; у сортів Диво, Легенда і Оксамит-99 вона становила відповідно 70,7, 66,8 і 58,7 см, а маса одного куща – відповідно 568, 577, 470 г.

3. Фотосинтетичний апарат краще формувався у рослин картоплі сорту Легенда на варіанті локального внесення добрив в дозі $N_{90}P_{90}K_{120}$ + позакоренево Інтермаг-Картопля – 43,1 тис. $m^2/га$, чиста продуктивність фотосинтезу становила 11,8 $г/м^2$ за добу, вміст загального хлорофілу на абсолютно суху речовину – 2,20-3,67 %.

4. В цьому ж варіанті у фазу бутонізація-цвітіння вегетативна маса картоплі містила найбільше поживних речовин. Як наслідок, урожайність середньораннього сорту Диво, середньостиглого сорту Легенда і середньопізнього – Оксамит-99 досягла відповідно 41,7, 49,7 і 32,8 т/га.

5. Приріст урожайності від маси садивних бульб залежав від сорту картоплі: у сорту Легенда у варіанті з масою 61-80 г він становив 8,6 %, у сортів Диво і Оксамит-99 – 81-100 г відповідно – 7,1 і 24,2 %.

6. Ефективність позакорневих підживлень мікродобривом Інтермаг-Картопля 2 л/га найбільш висока на фоні внесення $N_{60}P_{60}K_{90}$; приріст урожайності від позакореневого підживлення за сортами Диво, Легенда і Оксамит-99 становив відповідно 9,2, 13,7 і 12,8 %.

7. За збільшення дози добрив вміст вітаміну С у сорту Диво зростав з 21,4 до 25,2%, Легенда з 22,9 до 28,7, Оксамит-99 з 19,0 до 25,0 мг%. За зростання фону мінерального живлення амінокислотний склад білків картоплі зменшувався – лізину до 7,6-7,9 %, фенілаланіну до 4,3-4,2 %. Сума незамінних амінокислот у зразків картоплі, вирощених на фоні живлення $N_{90}P_{90}K_{120}$ була на 2,3 % нижчою, ніж на контролі (без добрив). Вміст нітратів у бульбах із збільшенням доз добрив у сорту Диво зріс у 2,0, Легенда – 1,6 і Оксамит-99 – 1,7 рази.

8. Найбільший умовно чистий прибуток отримано на варіанті з вищим фоном живлення; за сортами Диво, Легенда і Оксамит-99 він становив відповідно 110,1, 142,1 і 74,5 тис. грн./га.

Практичне значення отриманих результатів. Удосконалені елементи технології вирощування картоплі в умовах західного Лісостепу України забезпечують стабільну врожайність з високими показниками якості бульб – в межах 32,8-49,7 т/га.

Наукові положення та розробки дисертаційної роботи ввійшли в рекомендації по «Ефективному вирощуванні екологічно-безпечної продукції картоплі» для забезпечення високого рівня реалізації генетичного потенціалу сортів різних груп стиглості та вирощуванню екологічно-чистої продукції картоплі.

Розроблені елементи технології вирощування картоплі впроваджені у виробництво у господарствах різних форм власності Львівської та Закарпатської областей протягом 2013-2016 років [додатки Д1; Д2; Д3; Д4; Д5] на загальній площі більше 300 га.

Обґрунтованість і достовірність наукових положень і висновків, що викладені в дисертаційній роботі, підтверджуються результатами теоретичних та експериментальних досліджень, проведених в лабораторних і польових умовах. Достовірність висновків базується на застосуванні сучасних методів досліджень біологічних властивостей рослин картоплі і технологічних процесів, об'ємом експериментальних досліджень та вибірками, що є достатніми для забезпечення високої точності дослідів. Для статистичного аналізу застосовувались сучасні методи досліджень і комп'ютерна техніка.

Основні положення і результати досліджень доповідалися на засіданнях Вченої ради і аспірантських конференціях Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН України в 2011, 2012, 2013, 2014 роках, Координаційно-методичних радах з НТП «Картоплярство» в Інституті картоплярства НААН України в 2012-2014 рр., Міжнародному науково-практичному симпозиумі «Біологічний захист рослин на шляху інновацій» (Чернівці – Бояни, 2012 р.), Міжнародній науково-практичній конференції «Агропромислове виробництво Полісся» (Житомир, 2012 р.), Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених «Актуальні проблеми агропромислового виробництва України» (Львів – Оброшино, 2015 р.).

Публікації. За матеріалами дисертації опубліковано 11 наукових праць, зокрема 7 статей у фахових виданнях України, з них 3 – у виданнях внесених до реєстру міжнародних наукометричних баз, 3 тези наукових доповідей на конференціях, нарадах та в співавторстві випущені 1 методичні рекомендації з вирощування картоплі.

Отже, в дисертації викладено нові науково обґрунтовані теоретичні й практичні положення, що в сукупності є значним досягненням для розвитку

галузі картоплярства, наукове забезпечення якої належить до спеціальності 06.01.09 – рослинництво.

Представлена дисертація не позбавлена певних недоліків:

1. В розділі 2. «Умови та методика досліджень» на с. 57-58 замість тексту «Метеорологічні умови 2011 року протягом вегетаційного періоду...» краще вживати «погодні умови».

2. В розділі 2. «Умови та методика досліджень» на с. 60 подана схема досліду; бажано було б на ній навести параметри облікової ділянки третього порядку.

3. В розділі 3. «Вплив досліджуваних елементів технології вирощування на ріст і розвиток рослин картоплі» матеріал табл. 3.4 і 3.7 с. 73 і 76 краще було б подати у формі малюнків.

4. Розділі 4. «Вплив доз і способів внесення добрив у взаємодії з величиною садивних бульб на урожайність сортів картоплі різної стиглості» краще було б назвати «Вплив елементів технології вирощування на урожайність картоплі».

Загальний висновок. Враховуючи актуальність теми, її новизну, високий науковий рівень і практичну цінність досліджень, вважаю, що дисертація відповідає вимогам п. 11, 12 ДАК МОН України щодо кандидатських дисертацій, її автор **Альохін Володимир Васильович** заслуговує присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.09 - рослинництво.

Професор кафедри технологій
у рослинництві і захисту рослин,
доктор сільськогосподарських наук

Е.Р.Ермантраут

Підпис Е.Р. Ермантраута засвідчую:
Начальник відділу кадрів
12 червня 2018 року

Д.В. Ромасишин

