

**Опис впливу  
результатів наукової діяльності кафедри ОВОЧІВНИЦТВА на розвиток науки,  
суспільства та економіки у 2025 році**

<p><b>Основний вид впливу</b> (необхідно вибрати лише один з цього переліку)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• на забезпечення продовольчої безпеки</li> </ul>
<p><b>Перелік основних наукових результатів, які дали змогу досягти впливу</b> Науково обґрунтовано: ефективність мікробних препаратів і добрив на основі гумінових і фульвокислот на ріст розсади та підвищення продуктивності помідорів, цибулі порей, моркви столової, капусти пекінської, аргументовано стабільність врожайності стресостійких гібридів і сортів помідора, цибулі порей, дині, кавуна, моркви столової, капусти кейл, означено доцільні строки і схеми висаджування кавуна триплоїдного і цибулі порей.</p>	
<p><b>Опис основних наукових результатів, які дали змогу досягти цього впливу</b> Дослідження, присвячені оптимізації технологій вирощування овочевих культур, дали емпірично обґрунтовані заходи, які значно підвищують продуктивність та стабілізують виробництво овочевої продукції. Впроваджені в роботі агротехнічні прийоми та режимні параметри забезпечують підвищення виходу товарної продукції за знижених ризиків втрат при мінливих кліматичних умовах. Отримані дані щодо адаптивності сортів і гібридів, схем садіння, підбору запилювачів для кавуна триплоїдного, строків висаджування розсади, використання ущільнюючих культур, використання біопрепаратів та альтернативних способів поліпшення якості продукції в технологіях вирощування овочів дозволяють реалізувати ресурсозберігаючі технології, що підвищують ефективність використання ґрунтово-кліматичного потенціалу регіону. Результати досліджень з інтеграції скоростиглих зеленних культур у міжряддя картоплі ранньостиглої порівняно із монокультурою, експериментально засвідчили покращення мікроклімату ґрунту, скорочення ерозійних процесів без погіршення потенціалу росту основної і суміжної культури, що позитивно позначається на масштабуванні продуктивності овочевих рослин. Важливим здобутком кафедри стало дослідження ефективності біопрепаратів у посівах моркви столової. Встановлено, що композиція біопрепаратів Мікофренд (мікориза), Фітохелп і Мікохелп, Актоверм формула<sup>®</sup>, Азотофіт-р сприяє активізації ростових процесів коренеплодів моркви столової, покращенню загального стану рослин у період вегетації та істотному зростанню продуктивності культури. Отримано підтвердження високої економічної ефективності застосування технології з елементами біологізації, що робить її перспективною для поширення у господарствах регіону. Ще одним науковим здобутком кафедри стало наукове обґрунтування ефективності біопрепарату Азотофіт і добрива Фульвогумін у технології вирощування розсади цибулі порей. У виробничих умовах встановлено, що застосування досліджуваних препаратів сприяє активному розвитку кореневої системи і приживанню розсади, активній асиміляції після пересаджування і як наслідок формування вищої продуктивності. Науково доведено, що застосування Азотофіту і Фульвогуміну є ефективним напрямом біологізації технології вирощування цибулевих культур. Наукові результати кафедри овочівництва впроваджено у виробництві та підтверджено публікаціями у фахових виданнях. Сукупність проведених досліджень створила надійне підґрунтя для розвитку біологізованих, ресурсощадливих та екологічно безпечних технологій в овочівництві та посилення практичного впливу кафедри на аграрну галузь та стабільності постачання овочевої продукції.</p>	
<p><b>Роль кафедри, що звітує, у досягненні впливу</b> Кафедра овочівництва Уманського національного університету виступила провідним науковим осередком у формуванні сучасних технологій вирощування овочевих культур, поєднавши фундаментальні дослідження з прикладними розробками, спрямованими на підвищення ефективності овочівництва. Науково-педагогічні працівники кафедри здійснили повний цикл робіт – від експериментальних досліджень у лабораторних і польових умовах до рекомендацій і</p>	

впровадження результатів у виробництво.

У межах наукової тематики кафедра виконала комплексні дослідження з оцінки адаптивності гібридів і сортів овочевих рослин груп плодової, цибулевої, капустяної, коренеплідної у стресових умовах; апробації технологій ущільнюючих посівів картоплі ранньостиглої, кропу, салату листового і цибулі шалот, оптимізації способів вирощування розсади дині і цибулі порей, строків вирощування і запилення кавуна триплоїдного, схем розміщення та етіюляції цибулі порей, способів удобрення і регуляції росту моркви столової, цибулі шалот, цибулі порей, помідорів, капусти кейл, що дозволило підвищити врожайність культур без зниження екологічної стійкості агроєкосистем.

Вагомим внеском кафедри стали дослідження впливу адаптивних заходів овочівництва на фізіологічні показники рослин, стійкість до абіотичних стресів і формування продуктивності сортів і гібридів овочевих культур, результати яких опубліковані у провідних виданнях, у тому числі тих, що входять до наукометричної бази Scopus, а також стали основою для оптимізації технологій вирощування овочевих рослин та впровадження їх у виробництво.

Важливим аспектом діяльності кафедри є організація науково-практичних семінарів, круглих столів, виїзних консультацій для агровиробників. Результати наукових досліджень активно інтегруються у навчальний процес, що дозволяє готувати фахівців, здатних упроваджувати сучасні агрозаходи в овочівництві.

### **Опис впливу**

Наукова діяльність кафедри овочівництва Уманського національного університету у 2025 році мала суттєвий вплив як на розвиток технологій у галузі овочівництва, так і на зміцнення продовольчої безпеки держави. Комплекс досліджень, виконаних науково-педагогічними працівниками кафедри, поєднав інноваційні технологічні рішення, біологічні принципи росту і розвитку рослин, а також елементи ресурсозбереження й екологічної стабільності.

Впровадження науково обґрунтованої технології вирощування столової моркви на ділянці «ФОП РЯБОШАПКА Михайло Олександрович» (1,0 га) з використанням гібридів Балдіо F1 та Олімпо F1 і комплексу біопрепаратів – Мікофренд (мікориза), біофунгіциди Фітохелп і Мікохелп, біоінсектицид Актоверм формула®, Азотофіт-р та серія HELPROST – у звітному періоді забезпечило відчутний агрономічний і економічний ефект. Мікориза і цільове біоживлення підвищили засвоєння поживних речовин і розвиток кореневої системи, біопротекція знизила тиск хвороб і шкідників без застосування синтетичних пестицидів, що покращило однорідність і якість коренеплодів. Як результат, господарство отримало додатковий прибуток 22 000 грн/га порівняно з традиційною технологією, підтверджений польовими вимірами і фінансовими підрахунками у звітному періоді. Непрямими бенефіціарами стали місцеві ринки і споживачі, агроконсультанти та освітні структури, які отримали практичний кейс для реплікації. Отримані дані демонструють економічну доцільність і екологічну перевагу інтегрованого біологічного підходу, створюючи передумови для масштабування на подібні малі та сімейні господарства регіону.

Впровадження ущільнених міжрядних насаджень салату листового, кропу запашного та цибулі шалот на площі 0,3 га в господарстві «ФОП Рябошапка Михайло Олександрович» поряд із ранньостиглою картоплею продемонструвало чіткий економічний та агрономічний ефект у звітному періоді. Інтеграція швидкозбираних культур у міжряддя картоплі підвищила загальну продуктивність площі за рахунок кращого використання ресурсів ґрунту, вологи та робочого часу, зменшила ризики простого вільного простору між рослинами і створила додаткові джерела доходу без значного збільшення витрат. За порівнянням із монокультурою ранньостиглої картоплі отримано додаткову прибутковість: ущільнення салатом листовим еквівалентно +32 000 грн/га, кропом запашним – +38 000 грн/га, цибулею шалот на зелене перо – +47 000 грн/га, що в умовах ротації і мультифункціонального використання 0,3 га забезпечило помітне підвищення рентабельності господарства. Агробіологічні вигоди проявилися у кращому мікрокліматі ґрунту, скороченні ерозійних і бур'янових ризиків та більш рівномірному розподілі поживних речовин, тоді як економічний ефект підтверджується фінансовими розрахунками і реальними показниками збирання. Непрямими бенефіціарами стали місцеві збутові канали та споживачі, які отримали більший обсяг свіжої продукції раннього маркетингу, а також регіональні агроконсультанти і

освітні установи, які можуть використовувати цей практичний кейс для реплікації та масштабування на подібних малих і сімейних господарствах.

Науково-практичне значення мають дослідження кафедри щодо обґрунтування дієвості біопрепарату Аотофіт для вирощування розсади на прикладі удобрення субстрату для касетної розсади цибулі порей. Випробуваннями у виробничих умовах ФГ «Фермер Дорофеев В.В» встановлено, що застосування біологічних препаратів на основі штамів азотфіксуєчих бактерій і комплексу фітогормонів сприяє активнішому росту і розвитку касетної розсади на обмеженому субстраті малооб'ємних касет, рослини розсади формуються однорідними, виявили стійкість під час пересаджування та показали 100% приживання у відкритому ґрунті. Науково обґрунтовано, що використання Азотофіту є ефективним заходом поліпшення якості касетної розсади овочевих рослин групи цибулеві.

«ФГ Ковалю Віталія Петровича» замовило дослідження на кафедрі овочівництва з метою відбору практичних рішень для підвищення продуктивності томатів; на дослідних ділянках 0,5 га на гібридах Саммер Сан F1 і Люсі Плюс F1 порівняно з контролем було встановлено, що застосування біопрепаратів (Агромар F, Псевдобактерін-2 (Респекта), Фітоцид-р) забезпечує помітний агрономічний і економічний ефект. Зокрема, Агромар F сприяв збільшенню врожаю на 6,3 т/га для Саммер Сан F1 і на 8,4 т/га для Люсі Плюс F1; умовно-чистий прибуток від використання біопрепаратів зростав у діапазоні 12,7–37,2 тис. грн/га, причому найістотніше підвищення отримано у варіантах з Агромар F (+26,7 тис. грн/га для Саммер Сан F1 і +37,2 тис. грн/га для Люсі Плюс F1). Рівень рентабельності за застосування Агромар F досягав 139 % для Саммер Сан F1 і 185 % для Люсі Плюс F1. Механізми впливу полягали у покращенні фітосанітарного стану рослин і підвищенні доступності живлення через біологічну активність препаратів, що призвело до більшої маси і однорідності плодів та зниження витрат на хімічний захист. Прямим бенефіціаром є «ФГ Ковалю Віталія Петровича», яке отримало економічно обґрунтовані рекомендації для масштабування на власних площах, непрямыми – місцеві збутові ланцюги та споживачі завдяки більшому обсягу якісної продукції; задокументовані прирости врожайності та прибутковості створюють основу для впровадження цих біотехнологій у подібних малих і середніх господарствах регіону в межах звітнього періоду.

Додатковим проявом діяльності кафедри став помітний вплив на наукову та технологічну культуру виробників овочевої продукції. Участь співробітників кафедри у науково-практичних конференціях і спеціалізованих семінарах сприяло оперативному впровадженню інновацій у виробництво. Іншим підтвердженням ефективності наукових досліджень кафедри та інтеграції у наукову спільноту є отримання патенту на корисну модель та публікації у провідних наукових виданнях, у тому числі тих, що цитуються у наукометричних базах.

#### **Перелік підтверджень впливу:**

Результати наукової роботи кафедри засвідчуються актами впровадження, патентами та публікаціями у наукових виданнях.

Акт впровадження результатів науково-дослідної роботи з вивчення комплексу біопрепаратів – Мікофренд (мікориза), біофунгіциди Фітохелп і Мікохелп, біоінсектицид Актоверм формула®, Азотофіт-р та серія HELPROST на посівах столової моркви гібридів Балдіо та Олімпо з формуванням прибавки врожаю культури, на суму прибутку у розмірі 22 тис. грн/га (Джерело: [https://ovochi.udau.edu.ua/assets/files/akreditaciya\\_2024/Informaciya\\_pro\\_naukovu\\_ta\\_innovaciynu\\_diyalnist/aktu\\_vprovad/morkva\(1\).jpg](https://ovochi.udau.edu.ua/assets/files/akreditaciya_2024/Informaciya_pro_naukovu_ta_innovaciynu_diyalnist/aktu_vprovad/morkva(1).jpg)).

Акт впровадження результатів науково-дослідної роботи з вивчення ефективності впровадження ущільнених міжрядних насаджень ранньостиглої картоплі ранніми зеленими культурами забезпечує надходження додаткових коштів на рівні 32 тис. грн/га за сумісного вирощування із салатом листовим, 38 тис. грн/га – із кропом запашним і 47 тис. грн/га – із цибулею шалот

(Джерело: [https://ovochi.udau.edu.ua/assets/files/akreditaciya\\_2024/Informaciya\\_pro\\_naukovu\\_ta\\_innovaciynu\\_diyalnist/aktu\\_vprovad/ushhilneni-posivi.jpg](https://ovochi.udau.edu.ua/assets/files/akreditaciya_2024/Informaciya_pro_naukovu_ta_innovaciynu_diyalnist/aktu_vprovad/ushhilneni-posivi.jpg)).

Акт впровадження результатів науково-дослідної роботи з вивчення застосування біопрепарату Азотофіт для поліпшення умов живлення розсади цибулі порей, що у підсумку забезпечує прибавку товарного врожаю 2,4 т/га і додатковий прибуток – 6275 грн/га (Джерело: [https://ovochi.udau.edu.ua/assets/files/akreditaciya\\_2024/Informaciya\\_pro\\_naukovu\\_ta\\_innovaciynu\\_diyalnist/aktu\\_vprovad/akt-vprovadzheniya-azotofit.pdf](https://ovochi.udau.edu.ua/assets/files/akreditaciya_2024/Informaciya_pro_naukovu_ta_innovaciynu_diyalnist/aktu_vprovad/akt-vprovadzheniya-azotofit.pdf)).

Патент на корисну модель «Спосіб підживлення касетної розсади цибулі порей» – за відсутності детальної агрохімічної характеристики базових субстратів економічно вигідним і ефективним виявилось застосування хелатного добрива Фульвогумін для підживлення розсади цибулі порей. Внаслідок висаджування якісної касетної розсади у відкритому ґрунті рослини цибулі порей мали інтенсивну динаміку формування листкової фотосинтезуючої поверхні, приросту маси і діаметру несправжнього стебла. Товарна врожайність насаджень із касетної розсади цибулі порей поліпшеного способу її дворазового підживлення 0,05% поживним розчином Фульвогуміну була вища контролю на 2,8 т/га (Джерело: <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1844938/>)

Значення діяльності науково-педагогічних працівників кафедри полягає у популяризації органічного виробництва та біологізації технології вирощування овочевих культур і передачі знань у виробництво (<https://surl.li/nohjlo>), в отриманні грошових надходжень від надання послуг кафедри у розмірі 32 тис. грн – (<https://surl.li/rcovtu>).