

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

Основний вид впливу <i>(необхідно вибрати лише один з цього переліку)</i>	• на розвиток технологій; • на забезпечення продовольчої безпеки
Перелік основних наукових результатів, які дали змогу досягти впливу (до 500 знаків) Отримано результати щодо оптимізації систем удобрення плодових культур, удосконалено технологію механізованого контурного обрізування яблуні з ручною доробкою, науково обґрунтовано застосування прогексадіону кальцію для регулювання вегетативного росту, встановлено ефективні режими післязбирального зберігання яблук із використанням 1-МЦП та етиленпродуцентів; розробки підтверджено патентами й актами впровадження.	
Опис основних наукових результатів, які дали змогу досягти цього впливу (до 3000 знаків) У 2025 р. кафедра плодівництва і виноградарства забезпечила отримання комплексу наукових результатів, що стали підґрунтям для технологічного та продовольчого впливу на галузь садівництва. Дослідження були спрямовані на оптимізацію систем догляду за плодовими насадженнями, механізацію трудомістких операцій, біорегуляцію ростових процесів, удосконалення формування крон та підвищення тривалості зберігання плодів яблуні. Одним із ключових результатів стало наукове обґрунтування та впровадження механізованого контурного обрізування яблуні з ручною доробкою, що базується на експериментальних даних про інтенсивність росту пагонів, реакцію дерев на ступінь інвазії зрізів і динаміку закладання бруньок. Встановлено, що поєднання механічного зрізу з селективним ручним формуванням забезпечує рівномірне освітлення крони, скорочує час обрізування та підвищує потенціал плодоношення. Значущим науковим результатом стало дослідження моделювання ростових процесів за застосування прогексадіону кальцію (Regalis®). Вивчено анатомічні та фізіологічні особливості реакції дерев яблуні на інгібітор біосинтезу гіберелінів: зміни в будові черешків, провідної системи, ступені лігніфікації та water-holding capacity листків. Доведено, що оптимальні норми (2,5 кг/га одноразово; 1,25 і 0,8 кг/га двократно) забезпечують контроль над вегетативним ростом, покращують генеративний розвиток і сприяють стабілізації врожаю. Результати досліджень із формування крон різних типів (струнке веретено, французька вісь, балерина) виявили морфологічні закономірності росту провідника, радіального розподілу скелетних гілок, інтенсивності галуження та перспективи використання компактних крон у поєднанні з механізованими технологіями. Отримано дані про вплив літнього й зимового обрізування на продуктивність, які покладено в основу розроблених рекомендацій. У напрямі живлення дерев встановлено оптимальні норми й співвідношення елементів живлення для плодових культур залежно від агрохімічних показників ґрунтів. Науково обґрунтовано системи внесення добрив, що забезпечують збалансоване живлення, підвищення родючості ґрунту та зростання врожайності. Важливим результатом є дослідження післязбирального зберігання плодів яблуні. Встановлено ефективність обробки 1-МЦП та контрольованих режимів зберігання у зменшенні втрат маси та підвищенні тривалості лежкості плодів сорту 'Ренет Смиренка'. Наукові результати оформлено у вигляді патентів на корисні моделі, впроваджено у господарствах Черкаської та Кіровоградської областей та підтверджено публікаціями у вітчизняних і міжнародних виданнях. Сукупність цих результатів створила підґрунтя для реального технологічного та продовольчого впливу кафедри на розвиток плодової галузі.	
Роль кафедри, що звітує, у досягненні впливу (до 2000 знаків) Кафедра плодівництва і виноградарства Уманського національного університету виступила провідним науковим осередком у формуванні сучасних технологій вирощування	

плодових культур, поєднавши фундаментальні дослідження з прикладними розробками, спрямованими на підвищення ефективності садівництва. Науково-педагогічні працівники кафедри здійснили повний цикл робіт — від експериментальних досліджень у лабораторних і польових умовах до рекомендацій і впровадження результатів у виробництво.

Ключову роль кафедра відіграла у створенні й апробації технологій механізованого контурного обрізування яблуні та формування крони типу «Балерина», що впроваджено у фермерських господарствах Черкаської та Кіровоградської областей. Співробітники кафедри безпосередньо здійснювали науковий супровід впровадження інноваційних технологій, проводили навчання фахівців, демонстраційні заходи та консультації з питань технології обрізування і регулювання росту.

У межах госпдогвірної тематики кафедра виконала наукове обґрунтування систем удобрення плодових і польових культур у фермерському господарстві «Лабунець Ю.І.», що дозволило оптимізувати використання добрив та підвищити врожайність культур без зниження екологічної стійкості агроєкосистеми.

Вагомим внеском кафедри стало дослідження післязбирального зберігання плодів і застосування інгібіторів етилену (1-МЦП), результати якого опубліковано у міжнародних наукових журналах та використано при вдосконаленні технологій промислового зберігання яблук.

Важливим напрямом діяльності стала трансферна функція кафедри — поширення результатів досліджень через Дні саду, науково-практичні семінари, консультації для виробничників, співпрацю з агропідприємствами. Кафедра забезпечила інтеграцію результатів наукових досліджень у навчальний процес, оновивши навчальні програми дисциплін. Це сприяло підготовці висококваліфікованих фахівців, здатних реалізовувати інноваційні підходи у виробництві

Опис впливу (до 6000 знаків)

Наукова діяльність кафедри плодівництва і виноградарства Уманського національного університету у 2025 році мала суттєвий вплив як на розвиток технологій у галузі садівництва, 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.

Розробка та впровадження механізованого контурного обрізування яблуні з ручною доробкою стало важливим кроком у технологічній модернізації виробничих процесів у садівництві. Такий підхід забезпечує швидке та рівномірне формування крони, стабільне плодоношення та істотне зменшення трудових витрат. Технологія успішно апробована у виробничих умовах фермерських господарств Черкаської та Кіровоградської областей, де довела ефективність шляхом підвищення урожайності та скорочення витрат ручної праці.

Вагомим інноваційним напрямом є впровадження регулятора росту прогексадіону кальцію (Regalis®) у системі управління вегетативним ростом дерев. Цей препарат, застосований у різних нормах і схемах обробки, дозволив стабілізувати баланс між ростовими й генеративними процесами, покращити освітлення крони та підвищити якість плодів. Технологія рекомендована для промислових садів Лісостепу України, що підтверджено актами впровадження у виробництво.

Науково-практичне значення мають дослідження кафедри у сфері оптимізації систем живлення плодових культур. Розроблені науково обґрунтовані системи удобрення, адаптовані до конкретних ґрунтових умов господарств, сприяють підвищенню ефективності використання добрив і зниженню екологічного навантаження. Впровадження результатів у господарстві «Лабунець Ю.І.» забезпечило збалансоване живлення рослин, збереження родючості ґрунтів і економію матеріальних ресурсів.

Особливо важливим для продовольчої безпеки є напрям досліджень із післязбирального зберігання плодів яблуні. Встановлено оптимальні режими охолодження та умови обробки етиленпродуцентами й інгібіторами етилену (1-МЦП), які дозволили продовжити термін зберігання плодів без втрати якості. Ці технології сприяють зниженню

післязбиральних втрат, збереженню товарності та харчової цінності плодів, що безпосередньо впливає на стабільність постачання споживачів якісною вітчизняною продукцією протягом усього року.

Додатковим результатом впливу є підвищення рівня наукової і технологічної культури виробників. Проведення кафедрою Дня саду, науково-практичних конференцій, семінарів забезпечило поширення знань серед фермерів, агрономів і студентів. Це створило умови для швидкого перенесення інновацій у виробничу практику та забезпечило формування середовища сталого розвитку садівництва.

Важливим підтвердженням ефективності наукової діяльності кафедри є отримання чотирьох патентів на корисні моделі, що охоплюють технології формування крон, вирощування саджанців, міжтаксонного щеплення та переробки плодово-ягідної продукції. Такі розробки підвищують конкурентоспроможність українського садівництва на ринку інноваційних агротехнологій.

Публікації у журналах, індексованих у Scopus і Web of Science, засвідчили науковий рівень досліджень кафедри й інтеграцію в міжнародний науковий простір. Результати досліджень з регулювання росту, біологічного контролю шкідників, ароматичних властивостей плодів і біохімічного складу яблук були високо оцінені світовою науковою спільнотою.

Перелік підтверджень впливу Результати наукової роботи підтверджено актами впровадження, патентами, цінними публікаціями у фахових виданнях.

Публікація на порталі Agro.Pro – “День саду Уманського НУС” Матеріал висвітлює проведення кафедрою плодівництва і виноградарства науково-практичного заходу «День саду», який об’єднав понад 100 учасників – науковців, фермерів і консультантів галузі. У публікації відзначено демонстрацію сучасних технологій обрізування, регулювання росту та формування крони плодових дерев. Це підтверджує реальний вплив кафедри на впровадження інновацій у виробництво та трансфер знань у практику.

(Джерело: <https://agro.provse.kh.ua/den-sadu-umanskogo-nus>)

Публікація на сайті “Технології та Інновації” – “День саду відбудеться на базі Уманського НУС”. Стаття описує проведення Дня саду 14 березня 2025 р., у межах якого кафедра презентувала власні наукові розробки, технології удобрення, формування крон і застосування регуляторів росту. У публікації підкреслено роль кафедри як центру інновацій у садівництві та платформи для обміну досвідом між наукою й виробництвом. (Джерело: <http://techhorticulture.com/den-sadu-vidbudetsya-na-bazi-umanskogo-natsionalnogo-universytetu-sadivnytstva>)

Публікація на сайті НУБіП України – “Садівники НУБіП на Дні саду Уманського НУС” У матеріалі висвітлено участь делегації науковців НУБіП у заході, організованому кафедрою плодівництва і виноградарства УНУ. Підкреслено науковий і навчальний характер події, обмін досвідом між університетом та практиками і поширення інноваційних технологій вирощування плодових культур. Публікація засвідчує міжвузівське визнання і значний науково-освітній вплив кафедри. (Джерело: <https://nubip.edu.ua/news/sadivnyky-nubip-na-dni-sadu-umanskoho-nus>)