

## ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу Орехівського Володимира Даниловича «Становлення та розвиток науково-організаційних основ органічного землеробства в Україні у другій половині ХХ – на початку ХХІ століття», представлену на здобуття наукового ступеня доктора історичних наук за спеціальністю 07.00.07 – історія науки й техніки

**Актуальність теми дисертаційного дослідження, її зв'язок з науковими програмами.** На початку третього тисячоліття із запровадженням інтенсивних технологій у землеробстві відбулось посилення техногенного впливу на ґрутовий покрив, що спричинило поширення ерозійних та деградаційних процесів на третині орних земель України. Таке порушення екологічної рівноваги в агроекосистемах, спричинене інтенсифікацією сільського господарства, а також погіршення харчування населення, викликане споживанням продукції низької якості та хімічно забрудненої, потребують пошуків альтернативних методів господарювання.

Аналіз змісту дисертації В.Д. Орехівського дає підстави стверджувати, що зазначене дослідження присвячене вирішенню актуальної проблеми щодо вітчизняного виробництва екологічно чистої сільськогосподарської продукції – здійсненні цілісного та комплексного аналізу науково-організаційних основ органічного землеробства в Україні у другій половині ХХ – на початку ХХІ ст. Адже позитивний досвід минулого доцільно використовувати при формуванні сучасної державної політики України у галузі безпечного сільськогосподарського виробництва в умовах ринкової економіки. Активізація органічного землеробства сприятиме забезпеченню населення високоякісною вітчизняною продукцією, підвищенню рівня її конкурентоспроможності на внутрішньому і світовому ринках, досягненню інвестиційної привабливості галузі у зв'язку зі вступом України до СОТ.

Становлення і розвиток науково-організаційних основ органічного землеробства в Україні включає вирішення широкого спектру задач, що стосуються історичних особливостей становлення та розвитку наукової думки про органічні заходи, внеску вітчизняної галузевої академічної науки у розроблення і впровадження інноваційних технологій у органічному землеробстві, розвиток підприємств з виробництва органічної продукції та сутності й місця органічного землеробства в сучасній соціально-економічній системі України упродовж другої половини ХХ – початку ХХІ ст. Саме тому дослідження науково-організаційних основ органічного землеробства в УРСР – незалежній Україні збагачують скарбницю історичного досвіду, оскільки дослідженнями минуле, аналізуючи сучасне, можна передбачити майбутнє його розвитку – формування подальшої стратегії науково-технологічного забезпечення органічного землеробства в Україні відповідно до вимог міжнародних і європейських стандартів. У зв'язку з цим врахування історичного досвіду виробництва вітчизняної органічної продукції сприятиме

інтенсифікації та удосконаленню науково-технологічного супроводу органічного землеробства в сучасній Україні.

Обравши для дослідження актуальну тему, дисертант приділив значну увагу становленню і розвитку органічного землеробства України в аспекті його науково-організаційного забезпечення, якісно-кількісних змін у складі органічних сертифікованих виробничих підприємств, дії інтелектуального простору вітчизняного органічного виробництва галузевої академічної науки, особистісному вимірі в оцінюванні наукових результатів вчених та їх позицювання на основі надбань галузевої наукової думки та соціальних, економічних і політичних викликів упродовж другої половини ХХ – початку ХХІ ст. Дослідження та аналізування стану наукової проблеми забезпечили дисертанту отримання висновку про те, що до цього часу належним чином не осмислені наукові здобутки багатьох вчених-аграріїв, не окреслені шляхи їх використання на сучасному етапі розвитку органічного землеробства на основі застосування науково обґрунтованих сівозмін, ґрунтозахисного обробітку, органічних добрив, мульчування і біогумусу та використання побічної продукції, сидератів, післяжнивних та післяяукісних посівів тощо.

Дисертаційне дослідження Орехівського В.Д. виконано відповідно до загального напряму наукових досліджень Інституту історії аграрної науки, освіти та техніки Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України і є складовою наукових тем: «Науково-організаційні та регулятивні засади інноваційної діяльності в системі аграрної науки: теоретико-методологічні, історико-наукознавчі, архівні, біобібліографічні аспекти дослідження» (номер державної реєстрації 0116U002102), «Методологічні та організаційні засади управління системою інноваційно-інвестиційного розвитку аграрної науки: історико-концептуальний аспект» (номер державної реєстрації 0116U002103).

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та їх достовірність.** Дисертаційна робота В.Д. Орехівського «Становлення та розвиток науково-організаційних основ органічного землеробства в Україні у другій половині ХХ – на початку ХХІ століття» є самостійним науковим дослідженням, в якому розкрито науково-організаційний супровід виробництва органічної продукції в УРСР – незалежній Україні та його місце в сучасній соціально-економічній системі країни упродовж другої половини ХХ – початку ХХІ ст. Базуючись на змістовному, багатоаспектному фактологічному підґрунті, дисертаційне дослідження забезпечило доповнення прогалин в історії розвитку органічного землеробства, об'єктивне переосмислення та узагальнення досвіду в галузі аграрної науки й техніки. Обґрунтованість та достовірність сформульованих у дисертаційній роботі основних узагальнень та положень не викликає сумнівів і заперечень. Вони переконливо підтвердженні застосуванням всебічних методів дослідження, численними фактами, статистично-довідковими даними, їх зіставленням та ретельним аналізом, низкою посилань на архівні документи та джерела нормативного характеру, довідково-інформативні матеріали, періодичні видання тощо.

Пріоритетне значення для вирішення задач дисертаційного дослідження автор надавав документам Центрального державного архіву вищих органів влади та управління України, Центрального державного архіву громадських об'єднань України, Державного архіву м. Київ, Державних архівів Київської та Одеської областей, наукових архівів Одеської державної сільськогосподарської дослідної станції НААН, Національного наукового центру «Інститут землеробства НААН», Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН, що забезпечило всебічний аналіз проблеми дослідження, а також уточнення та доповнення деяких тверджень, переконання в повноті і достовірності походження інформації. Автор дисертаційної роботи спирається на низку наукових розвідок дослідників, в яких висвітлено теоретичні, методологічні та практичні основи виробництва органічної продукції. Дослідження та аналіз стану наукової проблеми сприяв отриманню висновку, що до цього часу належним чином не осмислені наукові здобутки багатьох українських учених, не окреслені шляхи їх використання на сучасному етапі розвитку органічного землеробства.

У запропонованому дисертаційному дослідженні впроваджено до наукового обігу низку раніше не опублікованих документів, матеріалів періодичних видань, праць вчених-аграріїв галузевих вищих навчальних закладів та науково-дослідних установ, які сприяли отриманню нових висновків, уточненню раніше опрацьованих істориками інтелектуальних матеріалів щодо науково-організаційного супроводу вітчизняного органічного землеробства у другій половині ХХ – на початку ХХІ ст., відтворити діяльність видатних учених-аграріїв та практиків. Дисертація ґрунтуються на загальних принципах історичної достовірності, об'єктивності та науковості, що передбачають об'єктивний опис і аналіз подій та явищ на основі науково-критичного осмислення і використання різноманітних джерел та застосуванні загальнонаукових і історичних методів. Основні наукові положення, одержані автором за результатами дослідження, відображені у висновках дисертації.

Проаналізовані джерела і література дозволили автору з'ясувати історичні особливості становлення та розвитку наукової думки про органічні заходи, засвідчити ефективність розроблення та впровадження системи ґрунтозахисного землеробства, відобразити проблематику використання ґрунтозахисних технологій в умовах інтенсифікації. Ним розкрито вагомий внесок вчених дослідних установ у розроблення раціональних заходів для різних ґрутово-кліматичних умов УРСР: застосування ґрунтозахисного обробітку ґрунту, науково обґрунтованих сівозмін з використанням органічних добрив, мульчування, побічної продукції, сидератів, післяжнивних та післяяукісних посівів, вирощування багаторічних бобових трав тощо. Дисертантом з'ясовано внесок галузевих дослідницьких колективів у розвиток інноваційних технологій в органічному землеробстві та їх впровадження у ґрутово-кліматичних умовах Степу, Лісостепу та Полісся України, встановлено роль галузевої академічної науки у підвищенні ефективності ведення органічного землеробства. Автором розкрито теоретично-практичне забезпечення органічного землеробства, з'ясовано організаційні зміни його

ведення, удосконалено понятійно-категоріальний апарат щодо застосування наукових технологій в органічному землеробстві, запропоновано сучасну інтерпретацію його окремих базових понять. Зокрема, дисертантом відмічено інтегрований підхід щодо з'ясування поняття «органічне землеробство», як системи виробництва рослинницької продукції, яка забороняє або значною мірою обмежує використання синтетичних комбінованих добрив, пестицидів та регуляторів росту. Така концепція передбачає новий підхід до землеробства, суть якого полягає в етичному ставленні до землі, повній або частковій відмові від синтетичних добрив, пестицидів, регуляторів росту, метою якого є вирощування екологічно чистої продукції та збереження родючості ґрунтів. За «органічного землеробства» виробництво рослинницької продукції забезпечується мінімальним використанням хімічних засобів виробництва.

**Наукова новизна одержаних результатів та повнота її викладу в опублікованих працях.** Оцінюючи наукову новизну одержаних результатів, потрібно відмітити, що дисертаційна робота В.Д. Орехівського є першим в українській історіографії комплексним дослідженням всебічного та об'єктивного висвітлення розвитку науково-організаційних основ органічного землеробства в Україні впродовж другої половини ХХ – початку ХХІ ст., виявлення впливу внутрішніх закономірностей, чинників політичного, економічного, екологічного та соціокультурного характеру на розвиток галузі. Цілком погоджуємося з такими елементами наукової новизни дисертаційної роботи, як здійснений вперше аналіз літератури з поставленої проблеми, а також напрацювання вчених, які стосувалися еволюції наукової думки щодо розроблення та застосування науково обґрунтованих технологій органічного землеробства в різних ґрунтово-кліматичних умовах України; залученням до наукового обігу широкого кола невідомих і маловідомих документів та фактів, архівних матеріалів, на основі яких сформульовано авторське бачення розвитку науково обґрунтованого ведення органічного землеробства в Україні у період дослідження. Автором розкрито авторське бачення історично сформованих дослідницьких колективів та їх ролі щодо еволюції наукових основ інноваційних технологій органічного землеробства в Україні. Поглиблено та суттєво доповнено результати діяльності науково-дослідних установ і вищих навчальних закладів щодо теоретико-методологічного та практичного забезпечення виробництва органічної продукції в Україні; знання про створення й діяльність підприємств з виробництва органічної продукції, їх внесок в економіку України; наукові уявлення про специфіку управління галуззю, розвиток ринку органічної продукції. Завдяки виконаному дослідженю набув подальшого розвитку дослідницький напрям в еволюції вітчизняної сільськогосподарської дослідної справи як галузі знань – історія органічного землеробства з позиціонуванням національної компоненти, а також відтворення діяльності вітчизняних галузевих вищих навчальних закладів і науково-дослідних установ, а також творчої спадщини видатних учених-аграріїв щодо розроблення інноваційних технологій органічного землеробства в контексті світової галузевої наукової думки.

Публікації автора достатньо повно розкривають основні висновки дисертаційної роботи. Про це свідчать 42 наукові праці, серед яких 1 індивідуальна монографія; 27 статей, з яких 19 – у наукових фахових виданнях України, 4 – у наукових виданнях, що включені до міжнародних наукометричних баз, 4 – які додатково відображають наукові результати дисертації; 14 публікацій у збірниках матеріалів наукових конференцій і читань.

Можна зробити висновок, що ознайомлення з текстом дисертаційної роботи, численними публікаціями за темою наукового пошуку дає підставу стверджувати, що В.Д. Орехівський вирішив поставлені дослідницькі задачі, а його монографічне дослідження та наукові розвідки у фахових виданнях є важливим науковим напрацюванням у галузі історії аграрної науки щодо становлення та розвитку науково-організаційних основ органічного землеробства в Україні у другій половині ХХ – на початку ХХІ ст.

**Оцінка змісту дисертаційної роботи, її завершеність.** Дисертація В.Д. Орехівського складається зі вступу, аналізу історіографії проблеми, характеристики джерельної бази та теоретико-методологічних засад дослідження, викладення результатів власних досліджень, висновків, списку використаних джерел, що містить 1145 найменувань, додатків. Загальний обсяг дисертації становить 540 сторінок, обсяг основного тексту викладено на 408 сторінках.

У вступі дисертантом обґрунтовано актуальність теми, наукову новизну та практичне значення одержаних результатів, зв’язок з науковими програмами, планами, темами; визначено мету, задачі, об’єкт, предмет і методи дослідження, його хронологічні й територіальні межі; наведено відомості про особистий внесок здобувача, апробацію результатів дисертації, публікації за темою дослідження та структуру роботи.

Звертає на себе увагу теоретичне і практичне значення одержаних результатів, яке полягає в тому, що вони сприятимуть подальшим пошукам під час підготовки узагальнювальних праць з історії вітчизняного землеробства, рослинництва й екології та їх окремих напрямів, галузевих вищих навчальних закладів і науково-дослідних установ, у доповненні й систематизації життєвого шляху та інтелектуальної спадщини вчених-аграріїв. Узагальнені матеріали дослідження можуть бути використані у навчальному процесі під час викладання курсів з історії науки й техніки, історії України, історії аграрної науки, історії землеробства, рослинництва, екології, а також для написання галузевих підручників і навчальних посібників.

У першому розділі дисертаційного дослідження «Стан наукового опрацювання, джерельна база та теоретико-методологічні засади дослідження» В.Д. Орехівський аналізує стан наукового розроблення проблеми, наводить історіографічний огляд виявленим публікаціям, характеристику джерельної та методологічної бази наукового дослідження.

Під час аналізу історіографічної літератури у підрозділі 1.1. «Історіографія проблеми» В.Д. Орехівський послугувався принципом поділу її на дві групи: першу – наукові розвідки, опубліковані за радянської

доби, другу – за часів незалежності України. Історіографічний огляд літератури із зазначеної проблеми засвідчив відсутність у науковому просторі ґрунтовного дослідження, присвяченого комплексному висвітленню і узагальненню наукових досягнень в галузі органічного землеробства та їх практичного впровадження при виробництві органічної продукції у другій половині ХХ – початку ХХІ ст. Можна цілком погодитись з автором про те, що у більшості спеціальних праць відображені лише окремі періоди або аспекти становлення та розвитку органічного землеробства в Україні. До теперішнього часу не осмислені наукові здобутки багатьох українських вчених, не окреслені шляхи їх використання на сучасному етапі виробництва органічної продукції в Україні.

Значну цінність дисертаційної роботи представляє наведений у підрозділі 1.2. «Характеристика джерельної бази» широкий комплекс різних за походженням, видами, формою, ступенем персоніфікації, ознаками та змістом джерел, серед яких автор виокремлює: архівні документи і матеріали; наукові праці вчених-аграріїв та практиків; опубліковані офіційні документи органів державної влади, наукових установ і громадських організацій; матеріали засобів масової інформації; музейні матеріали; біографічні та бібліографічні покажчики; статистично-довідкові й енциклопедичні видання; мемуарну літературу; матеріали усної історії тощо.

Особливу увагу в дисертаційному дослідженні приділено аналізу архівних документів, де автором загалом опрацьовано 421 справу 89 описів 48 фондів 9 архівних установ України, серед яких 85 справ уперше впроваджено до наукового обігу, що забезпечило уточнення деяких тверджень, засвідчення повноти та достовірності отриманої інформації. Вагому значимість В.Д. Орехівський приділив огляду періодичних видань, проаналізувавши їх у хронологічній послідовності. Одним із інформативних джерел у дисертації стали наукові праці вчених: П.В. Будріна, В.І. Вернадського, В.П. Гудзя, А.Є. Зайкевича, О.О. Ізмайлського, С.П. Кулжинського, М.Г. Ліванова, Є.М. Лебідя, О.П. Людоговського, Ф.Т. Моргуна, М.Г. Павлова, Д.М. Прянішнікова, Б.М. Рожественського, В.Г. Ротмістрова, В.І. Сазанова, О.Ф. Смаглія, А.Г. Терниченка, С.М. Усова, М.К. Шикули та інших. Аналіз їхніх наукових праць забезпечив з'ясування еволюційних процесів науково-організаційних основ органічного землеробства, узагальнення здобутків у розробленні його концептуальних положень, методів і методик тощо.

Звертає на себе увагу методологічна основа дисертаційного дослідження, представлена у підрозділі 1.3. «Теоретико-методологічні засади дослідження», яка становить сукупність загальнонаукових та історичних принципів і методів, спрямованих на об'єктивне, всебічне висвітлення подій, фактів та явищ. Вони ґрунтуються на предметно-хронологічному, порівняльно-історичному, ретроспективному, статистико-аналітичному, описовому методах, які сприяли комплексному розкриттю предмету дослідження і наукової достовірності змісту, особливостей та специфіки становлення і розвитку науково-організаційних основ органічного землеробства в Україні упродовж другої половини ХХ – початку ХХІ ст.

Аналізуючи другий розділ дисертації «Еволюція розроблення і впровадження ґрунтозахисного землеробства в УРСР у 1950-х – 1980-х роках», потрібно відмітити, що автором охарактеризовано тенденції становлення та розвитку наукової думки про органічні заходи; на основі аналізу архівних документів і матеріалів обґрутовано ефективність та проблематику використання ґрунтозахисних технологій в умовах інтенсифікації; узагальнено основні наукові напрями і здобутки, визначальні для кожного з виділених періодів.

У підрозділі 2.1. ««Історичні особливості становлення та розвитку наукової думки про органічні заходи» відмічено, що зародження знань про органічні заходи у землеробстві пов'язане із організацією численних кафедр сільськогосподарського домоведення у вищих навчальних закладах, де вперше викладали окремі напрями наукового знання про органічні заходи; організацією перших вищих навчальних закладів та формуванням землеробства як дисциплінарної науки. Автором встановлено, що істотний внесок у становлення наукової думки про органічні заходи у землеробстві здійснено прогресивними представниками аристократії, великими землевласниками та інтелігенцією. Закладено підґрунтя для вирішення окремих проблем у землеробстві: ефективного чергування сільськогосподарських культур для боротьби з посухою, впливу повітря, води, тепла, перегною на формування урожайності сільськогосподарських культур, поєднання агротехнічних і біологічних складових.

У підрозділі 2.2. ««Ефективність розроблення та впровадження системи ґрунтозахисного землеробства» на основі аналізу архівних документів і матеріалів автор розкриває процес становлення і розвитку органічних заходів у ґрунтозахисному землеробстві упродовж 1950-х – 1980-х років. Ним з'ясовано соціально-економічні, управлінські та господарські чинники, які вплинули на розвиток застосування ґрунтозахисного землеробства у різних ґрунтово-кліматичних умовах УРСР, узагальнено основні наукові напрями та здобутки у зазначений період. Особливу увагу приділено автором обґрутуванню внеску вчених-аграріїв О.І. Бараєва, М.І. Заславського, О.М. Каштанова, Т.С. Мальцева, Ф.Т. Моргуна, Є.С. Рябова, С.С. Соболєва, М.К. Шикули у розробленні ефективної системи ґрунтозахисного землеробства та забезпеченії її впровадження у господарствах різних ґрунтово-кліматичних умов УРСР: Степу, Лісостепу та Полісся. Особливо поширилою була система безполицеального обробітку ґрунту на основі використання плоскорізних пристрій і смугового розміщення посівів у чотирипільних і п'ятипільних зерно-парових сівозмінах за методом Т.С. Мальцева, яка пройшла широку науково-виробничу перевірку в колгоспах, машинно-тракторних та обласних дослідних сільськогосподарських станціях в розрізі всіх ґрунтово-кліматичних зон УРСР та сприяла нагромадженню вологи, підвищенню родючості ґрунту, отриманню високих і стійких урожаїв зернових та зернобобових культур.

Дисертант визначив, що основою теоретичних обґрутувань системи ґрунтозахисного землеробства з розширенням відтворенням родючості ґрунтів стали багаторічні дослідження вчених кафедри ґрунтознавства і охорони

грунтів Національного аграрного університету в різних ґрутово-кліматичних умовах УРСР. Приміром, Ф.Т. Моргун, М.К. Шикула, О.Г. Тарапіко розробили теоретичні і практичні основи та впровадили ґрутозахисну систему землеробства з контурно-меліоративною організацією території, основою якої стало диференційоване використання земельних ресурсів, висока продуктивність за рахунок повнішого використання екологічних чинників, а також біологічних і технологічних особливостей сільськогосподарських культур. Застосування зазначеної системи забезпечило значне зниження інтенсивності ерозійних процесів з одночасним підвищенням родючості ґрунтів, продуктивності та економічної ефективності сільськогосподарського виробництва.

Дослідження В.Д. Орехівського дає підстави стверджувати, що у цей період було розроблено базові моделі ресурсозберігаючих ґрутозахисних екологічно обґрутованих систем землеробства на основі прискореної оптимізації деградуючих агроландшафтів. Із врахуванням процесу розвитку спеціалізації і концентрації сільськогосподарського виробництва на основі міжгосподарської кооперації та агропромислової інтеграції, його переходу на індустріальну основу, значну увагу приділялось подальшій біологізації виробництва зерна та кормів на основі подальшого удосконалення структури посівних площ зернових, технічних та кормових культур, розроблення і впровадження технологій їх вирощування з максимальним використанням ґрутозахисних та протиерозійних заходів.

У підрозділі 2.3 «Проблематика використання ґрутозахисних технологій в умовах інтенсифікації» здійснений автором аналіз динаміки впровадження ґрутозахисного землеробства у колгоспах і радгоспах різних ґрутово-кліматичних умов УРСР в умовах інтенсифікації упродовж 1950-х – 1980-х років засвідчив наявність деяких негативних тенденцій щодо зниження його ефективності. Зокрема, застосування недосконалої техніки, що призводило до зниження родючості ґрунтів; безсистемне використання необґрутовано високих норм внесення мінеральних добрив, що зумовлювало негативні екологічні наслідки у країні; неможливість удосконалення структури посівних площ і сівозмін, які чітко визначались планами виробництва сільськогосподарської продукції.

Велике значення має підрозділ 2.4 «Внесок наукових установ у розроблення раціональних заходів у землеробстві», зміст якого розкриває вагомий внесок вчених дослідних установ у розроблення раціональних заходів для Степу, Лісостепу та Полісся УРСР. Зокрема, вчені І.І. Андрусенко, Д.П. Білик, В.Д. Блажевський, Д.К. Валовненко, О.Ф. Глянцев, І.С. Годулян, М.А. Греков, І.Н. Дубенко, В.Ф. Зубенко, М.В. Куксін, С.Д. Лисогоров, М.П. Лубовський, Л.П. Максимчук, Н.Я. Мартинович, А.Г. Михаловський, О.М. Надеждин, І.Д. Рогоза, Я.Ф. Стельмаховський, Д.Ф. Толмачевський, М.Т. Федоровський встановили ефективне застосування ґрутозахисного обробітку ґрунту, науково обґрутованих сівозмін з використанням органічних добрив, мульчування, побічної продукції, сидератів, післяжнивних та післяукісних посівів, вирощування багаторічних бобових трав тощо. Зазначені

дослідження здійснювали у наукових установах: Всесоюзних науково-дослідних інститутах кукурудзи, цукрових буряків; Українських науково-дослідних інститутах землеробства, зрошуваного землеробства, рослинництва, селекції і генетики; Вінницькій, Донецькій, Житомирській, Кіровоградській, Одеській, Полтавській, Сумській, Черкаській державних обласних сільськогосподарських дослідних станціях; Житомирському, Луганському Одеському сільськогосподарських інститутах. Цілком погоджуємося з дисертантом, що за програмою Української академії сільськогосподарських наук під керівництвом В.П. Васильєва, П.А. Власюка, А.М. Мельничука, В.О. Пастушенка, Ф.А. Попова встановлено ефективність поєднання науково обґрунтованого чергування сільськогосподарських культур у сівозмінах із застосуванням органічних, мінеральних і бактеріальних добрив (норми, форми, співвідношення); ґрунтозахисного обробітку; інтегрованої системи захисту культур від бур'янів, хвороб та шкідників; використанням післяжнивних, післяякісних і сидеральних культур, меліоративних заходів за зональною спеціалізацією. Впровадження зазначених заходів забезпечило підвищення родючості ґрунту, отримання якісної сільськогосподарської продукції та збереження навколошнього природного середовища.

Найбільш наукоємним щодо розвитку органічного землеробства став розділ 3 «Становлення та розвиток наукових основ органічного землеробства в Україні», де з використанням значного масиву архівних документів і матеріалів автор розкрив значення галузевих дослідницьких колективів учених, їх внесок у розроблення та удосконалення інноваційних органічних технологій для різних ґрунтово-кліматичних зон України: Степу, Лісостепу та Полісся. Зокрема, у підрозділі 3.1 «Внесок галузевих дослідницьких колективів у розвиток інноваційних технологій в органічному землеробстві Степу» для умов сухого та посушливого Південного, Центрального і Північного Степу проаналізовано здобутки дослідницьких колективів учених трьох вищих навчальних закладів: Одеського, Херсонського державних аграрних університетів; Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету; чотирьох науково-дослідних установ НААН: Інститутів зрошуваного землеробства, сільського господарства степової зони; Одеської державної сільськогосподарської дослідної станції, Селекційно-генетичного інституту. У підрозділі 3.2 «Значення діяльності галузевих дослідницьких колективів для розвитку органічного землеробства в Лісостепу та Поліссі» для умов Лівобережного, Правобережного, Західного, недостатнього зволоження Лісостепу та Полісся узагальнено здобутки дев'яти вищих навчальних закладів: Житомирського національного агроекологічного університету, Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва; Вінницького, Львівського національних аграрних університетів; Національного університету біоресурсів і природокористування України, Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаника, Подільського державного аграрно-технічного університету, Уманського національного університету садівництва, Полтавської державної аграрної академії; десяти науково-дослідних установ НААН: ННЦ «Інститут землеробства НААН», Інститутів біоенергетичних

культур та цукрових буряків, рослинництва ім. В.Я. Юр'єва, овочівництва і баштанництва, сільського господарства Карпатського регіону, кормів та сільського господарства Поділля, картоплярства, сільського господарства Полісся; Миронівського інституту пшениці ім. В.М. Ремесла, Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції ім. М.І. Вавилова.

Автором встановлено, що для Лісостепу України вченими визначено ефективність органо-мінеральної та біологічної систем удобрення, що включали поєдання внесення соломи, гною і післяжнивних сидератів. Обґрунтовано значення біологічних засобів інтенсифікації за умов обмеженого використання гербіцидів та пестицидів, розроблено енергозберігаючі способи основного обробітку ґрунту із загортанням соломи для утворення шару мульчі. Для недостатнього зволоження Лісостепу України встановлено екологічно безпечні технології вирощування сільськогосподарських культур з використанням соломи та інших рослинних решток у якості добрива. Для Західного Лісостепу України обґрунтовано внесення поряд із традиційними системами удобрення альтернативних. Для Полісся України визначено ефективні спеціалізовані сівозміни з елементами біологізації: застосуванням сидерального пару та використанням побічної продукції зернових та зернобобових культур. Визначено, що одним з основних рослинних добрив в органічному землеробстві Степу України стало внесення подрібненої соломи, яка сприятливо діяла на ґрунт та ріст і розвиток сільськогосподарських культур: зберігала вологу в ґрунті; зменшувала кількість бур'янів; запобігала перегріву ґрунту влітку і промерзання взимку; запобігала ерозії ґрунту та утворенню ґрунтової кірки; зберігала рихлість ґрунту.

У підрозділі 3.3 «Роль галузевої академічної науки у підвищенні ефективності органічних технологій» В.Д. Орехівським з'ясовано, що завдяки науково-організаційній діяльності Національної академії аграрних наук України узагальнено і систематизовано знання, визначено нові напрями фундаментальних та прикладних досліджень, вирішено проблеми і задачі щодо вдосконалення процесу виробництва органічної продукції. Автор з'ясував, що особливої актуальності набуло розроблення вченими та практичне впровадження енергозберігаючих та ресурсозберігаючих технологій, що дозволило суттєво збільшити обсяги виробництва якісної продукції та підвищити її прибутковість. Мережею науково-дослідних установ НААН розроблені та удосконалені ефективні технології органічного землеробства: науково обґрунтовані сівозміни з вирощуванням зернобобових і сидеральних культур, багаторічних бобових трав та їх сумішок, післяжнивних і післяукісних посівів; використання побічної продукції; застосування раціонального обробітку ґрунту, органо-мінерального удобрення, інтегрованої системи боротьби з бур'янами, шкідниками і хворобами, практичне запровадження яких забезпечило підвищення родючості ґрунту та виробництво якісної сільськогосподарської продукції, покращання фітосанітарного стану і навколошнього природного середовища.

У четвертому розділі 4 «Теоретико-практичне забезпечення органічного землеробства в Україні» визначено сутність і місце органічного землеробства в

сучасній соціально-економічній системі; з'ясовано розвиток господарського потенціалу з виробництва органічної продукції та ефективність запровадження системи органічного землеробства у Приватному підприємстві «Агроекологія». Підрозділ 4.1 «Сутність та місце органічного землеробства в сучасній соціально-економічній системі» присвячено визначеню теоретичних основ сутності, становлення та розвитку органічного землеробства, обґрунтуванню його необхідності у сучасних умовах господарювання завдяки гармонійному походженню. Аналізуючи це поняття, В.Д. Орехівський посилається на низку тлумачень зарубіжних і вітчизняних дослідників у галузі органічного землеробства, нормативно-правові документи та робить висновок, що під терміном «органічне землеробство» визначено, з одного боку, систему обмежень при виробництві, яка забороняла або значно обмежувала використання синтетичних комбінованих добрив, пестицидів, регуляторів росту, генетично модифікованих організмів, різних харчових добавок тощо або ж систему управління таким виробництвом, в основі якої було запровадження енергозберігаючих та ресурсозберігаючих технологій з метою покращання стану довкілля, а з іншого боку, забезпечення потреб споживчого попиту у натуральній, екологічно безпечній сільськогосподарській продукції. Автором встановлено, що спільними ознаками в усіх розглянутих визначеннях було екологічне спрямування та необхідність гармонізації сільськогосподарської практики з процесами у навколоишньому середовищі та забезпечення соціальної справедливості з урахуванням зацікавленості майбутніх поколінь.

У підрозділі 4.2 «Розвиток господарського потенціалу з виробництва органічної продукції» логічним і обґрунтованим став висновок автора про те, що формування стратегії піднесення органічного землеробства у господарствах шляхом обґрунтування оптимальної структури посівних площ і сівозмін отримало розвиток на основі досліджень науково-дослідних установ, що розширювали ефективну науково-дослідну роботу. Ним визначено, що упродовж 1990-х – 2000-х років Україна, маючи значний потенціал для виробництва органічної сільськогосподарської продукції, її експорту, споживання на внутрішньому ринку, досягла певних результатів щодо розвитку власного органічного виробництва.

Як зазначено В.Д. Орехівським, вітчизняні сільськогосподарські підприємства мали значний потенціал для виходу на світовий органічний ринок. Ним з'ясовано, що впродовж 2002–2017 рр. площа сертифікованих сільськогосподарських угідь для вирощування органічної продукції в Україні підвищилася у 2,5 раза і становила 420 тис. га, що складало близько 1% загальної площи сільськогосподарських земель. За цей період кількість українських сертифікованих органічних підприємств різного розміру – від кількох гектарів, як і в більшості країн Європи, до декількох тисяч гектарів ріллі, збільшилась у понад 12 разів і становила 375 господарств, з яких 69% займались виробництвом продукції рослинництва. Незважаючи на це потенціал українських виробників органічної продукції використовувався недостатньо,

що було зумовлено неефективною ціновою політикою та непідтриманням виробництва органічної продукції на державному рівні.

Дисертантом встановлено, що більшість аграрних підприємств з виробництва сертифікованої органічної продукції розташовані у Західній, Південній Україні, Поліській зоні, а також у Полтавському регіоні та спеціалізувались переважно з вирощування зернових, зернобобових і олійних культур. Серед них проаналізовано: ПП «Агроекологія» Шишацького району, Полтавської області; ПрАТ «ЕтноПродукт» Чернігівської області; ПП «Галекс-Агро», Новоград-Волинського району, Житомирської області; ТОВ «Жива планета Потутори» Бережанського району, Тернопільської області; ТОВ «Старий Порицьк» Іваничівського району та ін. Діяльність зазначених підприємств базувалась на запровадженні органічного землеробства із застосуванням системи екологічно безпечних заходів, що сприяло підвищенню продуктивності сільськогосподарських культур та було спрямоване на стримування розвитку шкідливих організмів і не потребувало застосування отруйних речовин.

У підрозділі 4.3 «Ефективність запровадження системи органічного землеробства у Приватному підприємстві «Агроекологія» В.Д. Орехівським встановлено ефективність потужного сертифікованого органічного господарства «Агроекологія», яке під керівництвом Героя України С.С. Антонця здійснювало виробництво екологічно чистої продукції виключно за органічними технологіями, що базувались на створенні агроекосистеми, максимально наближеної до природної формациї. Погоджуємось з автором, що застосування у господарстві інноваційних органічних технологій сприяло збільшенню продуктивності сільськогосподарських культур, збереженню родючості ґрунту, ефективному використанню вологи, попередженню ерозійних процесів, покращанню фіtosanітарного стану ґрунту і посівів та забезпечувало підвищення отримання екологічно чистої продукції. Впровадження системи органічного землеробства сприяло вирішенню агрономічних, тваринницьких, економічних, соціальних та інших проблем і забезпечило сталій розвиток господарювання.

У розділі 5 «Організаційні зміни ведення органічного землеробства в Україні» дисертантом проаналізовано історію формування законодавчої бази щодо державного регулювання ведення органічного землеробства; обґрунтовано особливості діяльності органічного руху та його роль у забезпеченні потреб виробників і споживачів; визначено передумови та тенденції розвитку світового й національного ринку органічної продукції у незалежній Україні. Не можна не погодитись з висновком В.Д. Орехівського до підрозділу 5.1 «Державне регулювання ведення органічного землеробства», що на початку ХХІ ст. державна політика щодо розвитку наукових основ органічного землеробства в Україні перебувала на початковому етапі і базувалась на низці Законів України, постанов Кабінету Міністрів України та Державних стандартів України. На їх основі розроблено та впроваджено дієві заходи органічного землеробства, що забезпечили підвищення родючості ґрунту, отримання якісної сільськогосподарської продукції та збереження

навколошнього природного середовища. Водночас зі збільшенням виробництва органічної продукції важливим стало здійснення щорічного обов'язкового моніторингу рівня її якості з метою подальшого удосконалення ефективних технологій вирощування сільськогосподарських культур в органічному землеробстві. Дисертантом визначено, що з метою удосконалення правового регулювання органічного виробництва та адаптації вимог органічного законодавства до права ЄС 10 липня 2018 р. прийнято Закон України №2496-VIII «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції», який вступає в дію 2 серпня 2019 р. У Законі враховані директиви й регламенти ЄС, що дасть можливість адаптувати українське законодавство до європейського; удосконалено вимоги до виробництва, маркування та обігу органічної продукції; змінено принципи сертифікації; конкретизовано відповідальність за порушення законодавства.

Привертає увагу зміст підрозділу 5.2. «Органічний рух та його роль у забезпеченні потреб виробників і споживачів», в якому автором встановлено, що розвиток органічного землеробства та виробництва органічної продукції у незалежній Україні перебував у тісному зв'язку з еволюцією органічного руху. Ним з'ясовано, що на початку ХХІ ст. розвитком органічного руху в Україні займалися: Федерація органічного руху України, Міжнародна Громадська Асоціація учасників біовиробництва «БІОЛан Україна», Громадська організація «Асоціація органічного рільництва і садівництва», Спілка учасників органічного сільського господарства «Натурпродукт», Асоціація органічного землеробства та садівництва, Центр екологічної безпеки споживачів «Екостандарт», Всеукраїнська громадська організація «Клуб органічного землеробства», Всеукраїнська громадська організація «Жива планета», Всеукраїнська екологічна громадська організація «Мама-86», Центр природного землеробства ім. Миколи Руденка, Центр органічного землеробства «Полтава-органік», Центр органічного землеробства «Полісся-органік», Центр екологічної культури, ТОВ «Украгрофін», Асоціація «Чиста Флора», ТОВ «Органік Стандарт» та багато інших організацій. Дисертантом встановлено. Що важливим стало те, що українські організації брали активну участь у розвитку органічного руху в Україні, що позитивно впливало на виробництво та ринок продукції органічного землеробства. Саме вони мали безпосередній вплив на українську внутрішню та міжнародну аграрну політику, співпрацю з ЄС, Світовим банком тощо.

У підрозділі 5.3 «Тенденції розвитку світового та національного ринку органічної продукції» В.Д. Орехівський узагальнив тенденції та визначив основні проблеми та перспективи розвитку виробництва органічної продукції в Україні у світовому контексті, охарактеризував фактичний стан забезпечення національного органічного ринку сільськогосподарською продукцією. Автором визначено, що перешкодами на шляху ефективного формування попиту та пропозиції на ринку продукції органічного землеробства в Україні були: відсутність державного підтримання та сприяння органічним виробникам; високі ціни на сертифіковану органічну продукцію; неналагодженість

постійних каналів збуту; обмеженість асортименту продукції; відсутність належного маркетингового досвіду щодо реалізації органічної продукції; недостатня обізнаність споживачів відносно особливостей органічної продукції; інформаційна недостатність. Проблемою органічної продовольчої сфери України було й те, що продукція не завжди за якістю і безпекою та іншими параметрами відповідала встановленим специфічним вимогам у сфері санітарних та фітосанітарних заходів, технічним, екологічним, маркетинговим умовам і стандартам, що стало перешкодою її продажу, зокрема за межами України. Не дивлячись на це, органічне землеробство було найбільш динамічним напрямом у світовому аграрному секторі за рахунок стабільних і високих темпів зростання виробників органічної продукції з 200 тис. у 1999 р. до 2,9 млн у 2017 р. у 181 країні світу. Внутрішній споживчий ринок органічної продукції в Україні почав розвиватись на початку 2000-х років і впродовж 2005–2017 рр. зрос у 147 разів з 0,2 до 29,4 млн євро. Підприємства почали переходити на якісніший рівень виробництва органічної продукції за інноваційними технологіями, що відповідали вимогам сертифікації. Це дало можливість їм зайняти свій сегмент на ринку й забезпечити фінансову стабільність країни.

Висновки дисертаційного дослідження В.Д. Орехівського продумані та обґрунтовані, додають змістовну компоненту розділів, відповідають меті і задачам дослідження. У цілому дисертація характеризується високим рівнем виконання, логічним викладенням матеріалу, гарним оформленням. При її читанні не виникає сумнівів у цінності одержаних результатів для сучасного наукового життя, вона розкриває перспективи подальших наукових пошуків у галузі органічного землеробства.

Проаналізувавши зміст вступу, п'яти розділів і шістнадцяти підрозділів, а також отриманих результатів ми дійшли висновку, що дисертаційна робота В.Д. Орехівського виконана на належному науково-теоретичному та методичному рівні. Мета, задачі, об'єкт і предмет дослідження чітко визначені, органічно взаємопов'язані між собою, що свідчить про глибокий комплексний підхід до вирішення поставленої проблеми. Висновки забезпечують вичерпні відповіді на поставлені дослідницькі задачі та відображують основний зміст наукового пошуку дослідника.

**Відповідність змісту автореферату основним положенням дисертації.** Зміст автореферату відповідає основним положенням і результатам дисертації, які достовірні, мають наукову новизну та відповідають вимогам Міністерства освіти і науки України.

**Зауваження та дискусійні положення.** У цілому позитивно оцінюючи дисертаційну роботу В.Д. Орехівського, її актуальність, наукову новизну та практичне значення отриманих результатів, вибір методологічних підходів, історіографічної та джерельної бази потрібно відмітити, що проаналізоване дисертаційне дослідження містить деякі дискусійні положення та зауваження, а саме:

У підрозділі 2.1. «Історичні особливості становлення та розвитку наукової думки про органічні заходи» автор виходить за територіальні та

хронологічні межі дисертаційного дослідження, акцентуючи увагу на досягненнях вчених на території України, що входила до складу Російської імперії та СРСР до середини ХХ ст.

У підрозділі 3.3. «Роль галузевої академічної науки у підвищенні ефективності органічних технологій» автор детально наводить науково-технічні програми, за якими виконували дослідження вчені науково-дослідних установ у роки незалежності України. Проте, не відмічає дослідження за науково-технічними програмами у радянський період.

На наш погляд, автору потрібно було б систематизувати наукову спадщину вчених за основними напрямами в органічному землеробстві та вказати на кількість проаналізованих праць вчених, що значно посилило б джерельну базу та зміст дисертаційного дослідження.

**Загальний висновок про дисертаційну роботу, її відповідність встановленим вимогам Міністерства освіти і науки України.** Дисертація Орехівського В.Д. є самостійним, цілісним і завершеним науковим дослідженням, яке виконане на належному науково-теоретичному рівні. Одержані у роботі науково обґрунтовані результати у сукупності забезпечують вирішення наукової проблеми – комплексного висвітлення та узагальнення процесу становлення і розвитку науково-організаційних основ органічного землеробства в Україні у другій половині ХХ – на початку ХХІ століття.

За змістовим наповненням, структурою, новизною, важливістю і глибиною наукових розроблень дисертаційна робота Орехівського Володимира Даниловича «Становлення та розвиток науково-організаційних основ органічного землеробства в Україні у другій половині ХХ – на початку ХХІ століття» відповідає вимогам п. 10 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. №567, паспорту спеціальності – історія науки й техніки, а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня доктора історичних наук за спеціальністю 07.00.07 – історія науки й техніки.

Офіційний опонент:

доктор історичних наук, професор,  
ректор Глухівського національного  
педагогічного університету  
імені Олександра Довженка  
Міністерства освіти і науки України

O.I. Курок



Підпис заасідчує  
Г.Шишко, Н.В. Шашкова