

## ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Коваленко Наталії Петрівни «Сівозміни у землеробстві України: еволюція теорії, методології та практики другої половини ХІХ – початку ХХ століть», поданої на здобуття наукового ступеня доктора історичних наук за спеціальністю 07.00.07 – історія науки і техніки.

Дисертаційне дослідження Н. П. Коваленко присвячене актуальній у науковому відношенні проблемі. Проблема правильного використання сівозмін у різних ґрунтово-кліматичних умовах (сама по собі досить складна) ускладнюється ще й тим чинником, що земельні угіддя зазнають у часі деградації ґрунтового покриву, викликаною в першу чергу діяльністю людини. Кумулятивний характер наукового знання про сівозміни дає можливість використання здобутків кожного історичного етапу цього процесу для формування уявлень про еволюцію теорії, методології та практичного застосування сівозмін і прогнозування подальшої стратегії оптимально збалансованого землекористування в Україні.

Тому і в теоретичному, і в практичному контексті проблема еволюції теорії, методології та практичного застосування сівозмін є безсумнівно актуальною і такою, що вимагає не фрагментарного а комплексного, системного вивчення на тлі історичного розвитку України.

На сьогодні не існує комплексного дослідження з зазначеної вище проблеми, яке б узагальнило зміст та особливості наукових основ сівозмін і могло б слугувати інструментарієм для подальших подібних досліджень. Тому його необхідність і його важливість й для сьогодні не викликає сумніву, а відсутність дотепер подібного комплексного дослідження ставить на порядок денний питання про його здійснення.

Тема дисертаційного дослідження Н. П. Коваленко виконана відповідно до загального напрямку наукових досліджень Інституту історії аграрної науки, освіти та техніки Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН і є складовою двох наукових тем, відповідно: «Історія становлення та діяльності науково-дослідних установ і освітніх закладів аграрного профілю в Україні» (номер державної реєстрації 0107U003107) і «Розробити науково-організаційні та концептуальні основи становлення та розвитку сільськогосподарської дослідної справи в Україні: теоретико-методологічні, історико-наукознавчі, біографічні та джерелознавчі аспекти дослідження» (номер державної реєстрації 0114U001207).

Структура дисертації чітка і логічна, підпорядкована меті дослідження. Історіографія проблеми вивчена ретельно, з критичним опрацюванням проаналізованих праць попередніх дослідників. Вкажемо, зокрема, на той факт, що загальний список літератури і джерел складає близько дев'ятисот найменувань. Аналіз стану наукової розробки проблеми проведено ґрунтовно, з виявленням принципів питань теоретичного, методологічного та практичного характеру, які потребують як конкретного доповнення або перегляду, так і теоретичного узагальнення.

Джерельна база дисертаційного дослідження, використана Н. П. Коваленко, містить комплекси джерел різноманітного походження, як опублікованих, так і неопублікованих. Джерела використані в обсязі, який створює міцне підґрунтя для

вірогідної репрезентації отриманих результатів. Особливістю джерельної бази дослідження є широке використання оригінальних праць, що відбивають суттєві, характерні риси сівозмін на кожному історичному етапі розвитку сільського господарства в Україні. Дослідниця широко використовувала й матеріали архівів, таких зокрема, як ЦДАВО України, Державного архіву м. Київ, Державного архіву Київської області, Центрального державного історичного архіву України, архівні фонди галузевих науково-дослідних установ України, особисті архіви відомих вчених, матеріали музеїв, створених при галузевих ВНЗ, НДІ та дослідних станцій тощо. Усього близько трьохсот позицій в загальному списку джерел.

Методологічна база дослідження спирається на загальноприйняті принципи історизму, об'єктивності, системності. В її основі лежить також широка палітра використаних дисертанткою для розв'язання досліджуваної проблеми методів. Серед них як загальнонаукові, так і традиційні конкретно-наукові методи, такі як історико-генетичний, історико-типологічний, історико-порівняльний. Залучалися й методи, сформовані в інших галузях наукового знання, зокрема, інформаційний аналіз, математико-статистичний метод, контент-аналіз тощо. Використаний методологічний і методичний інструментарій дозволив отримати низку нових обґрунтованих і достовірних наукових результатів, що стали підґрунтям відповідних теоретичних положень.

Інтерференція вказаних методів і підходів фактично створила ефект доповнюваності, ефект повноти, ефект посилення аналітичної і синтетичної складових дисертаційного дослідження, зумовила глибоке проникнення автора у сутність тих процесів, які відбувалися у рамках хронологічних меж, визначених дослідницею.

Побудова змісту дисертаційного дослідження добре структурована, логічна, вмотивована. Кожний розділ дисертаційного дослідження додає нових рис і характеристик процесу еволюції сівозмін у системах землеробства, що в кінцевому рахунку створює чітке і цілісне уявлення про цей процес.

Мені сподобався екскурс в ранню історію зародження сівозмін, який розглянутий в розділі 2. Розпочавши з короткого огляду зародження знань про чергування культур ще у кам'яному віці дисертантка намічає основні віхи цього процесу і переходить до Російської імперії XVII – початку XIX століть, акцентуючи увагу й на тих подіях, які відбувалися на українських територіях. Дисертантка висвітлює розвиток в Україні сівозмін, відштовхуючись від тих загальних процесів, які відбувалися в європейському аграрному просторі та інших територіях Російської імперії. Той факт, що селянська реформа 1861 р. сприяла розвитку землеробства звичайно відомий. Але Н. П. Коваленко змістовно наповнює процес становлення наукової думки про сівозміни після реформи 1861 р. комплексним дослідженням усіх складових цього процесу (поява і становлення кафедр сільськогосподарського домоводства, формування землеробства як дисциплінарної науки, сільськогосподарські товариства як основні продуценти та репрезентанти наукових знань про сівозміни, масовий перехід від примітивних систем землеробства до трипільних сівозмін, роль великих господарств поміщиків у розвитку сівозмін тощо), створює елемент новизни та узагальнення.

Фактично дослідницею в розділі 2 проведена повноцінна реконструкція всіх напрямів процесу становлення наукової думки про сівозміни до останньої чверті XIX століття.

У третьому розділі автор дуже ретельно й ґрунтовно розглядає трансформацію теоретико-методологічних основ та практичного впровадження сівозмін, вплив на цей процес різноманітних чинників, виокремлюючи в першу чергу соціально-економічні, суспільно-політичні й технологічні чинники. Дисертантка також продовжує розвивати такий концепт, як наукові-організаційні засади сівозмін у землеробстві України. Цей концепт знаходить своє висвітлення фактично на кожному з етапів запропонованої дослідницею періодизації становлення і розвитку теоретико-методологічних основ та практичного впровадження сівозмін. Відзначаю також що дослідниця досить обережно зазначає, що ця періодизація запропонована саме нею. Але ретельний аналіз дисертації свідчить, що вона має право говорити про таке. В узагальненому вигляді така періодизація запропонована вперше. У висновках ця періодизація, подана у вигляді таблиці, є більш деталізованою за етапами, порівняно з назвами підрозділів в розділі 3.

В усіх підрозділах розділу 3. «Розвиток науково-організаційних засад дослідження і застосування сівозмін в Україні» Н. П. Коваленко виокремлює основну концептуальну ідею, стратегічний напрям у дослідженні та застосуванні сівозмін на певному етапі для раціональних сівозмін в зональних системах землеробства. А далі наводить надзвичайно добре представлену конкретику організаційних заходів, діяльності вчених по формуванню науково обґрунтованих сівозмін для регіонів з виокремленими ґрунтово-кліматичними зонами, наводить значний масив прикладів ефективного розміщення сільськогосподарських культур, стратегії ефективного землекористування і т. п., для забезпечення усвідомлення значення сівозмін в землеробстві й таке інше. Переходячи так би сказати на «молекулярний» рівень, на структурну диференціацію сівозмін, розкриває роль і співвідношення в запропонованих сівозмінах раціонального обробітку ґрунту, оптимального застосування добрив, систем боротьби з бур'янами, шкідниками і хворобами й т. п., що в інтегрованому виді є підставою для створення базових моделей систем зонального землеробства.

Відмічу також, що дисертанткою уточнено семантику деяких понять та запропоновано глосарій сівозмінних термінів, значення яких по різному тлумачилося у колах науковців (додаток Д).

Ще один суттєвий момент представленого дослідження полягає в тому, що на кожному етапі розвитку наукових засад сівозмін Н. П. Коваленко звертається до організаційних форм забезпечення відповідних досліджень, розглядає як тенденції, так і конкретні форми такої організації. Як результат, вона робить висновок, що однією з сучасних тенденцій розвитку галузевої науки є її академізація. Відповідно до цього висновку нею розглянуті прототипи перших галузевих академічних установ на різних етапах вивчення сівозмін.

На мій погляд, як рецензента, цікавим і важливим в структурі дисертаційного дослідження є розділ 4, в якому розглянута еволюція підходів до дослідження раціональних агрофітоценозів. В підрозділі 4.1. Н. П. Коваленко в історично-

науковому контексті простежила розвиток методологічних підходів і методів дослідження чергування сільськогосподарських культур, їх раціоналізацію, виявила актуальність й у сьогоденні методів, які були започатковані ще на початку ХХ століття, визначила роль вітчизняних вчених та сільськогосподарських інституцій різного рівня в їх започаткуванні та розвитку. У підрозділі 4.2. дослідниця виокремила, зокрема, пізнавальну роль такої значимої методики як методика польових досліджень сівозмін, застосування якої є фактором, чинником формування певних фахових понять в землеробстві.

Завершує змістовну частину дослідження Н. П. Коваленко надзвичайно важливий, хоча й дискусійний розділ 5 «Наукові школи і центри у землеробстві України». Чому дискусійний, скажу пізніше, а зараз висловлю свою думку щодо доцільності цього розділу. Як на мене без нього дослідження було б неповноцінним.

Саме цей розділ створює багатомірність еволюційного процесу становлення і розвитку наукових основ сівозмін, насичує цей процес особистостями, видатними вченими-аграріями, які творили цей науково-практичний напрям та наповнювали його змістовну частину. На кожному з етапів розвитку наукових основ сівозмін та їх практичного втілення саме їх теоретичні та практичні досягнення склали в кінцевому рахунку концептуальні засади сівозмін в Україні, формували українську компоненту в контексті розвитку світової галузевої наукової думки.

В цьому контексті було виокремлено і розглянуто діяльність низки наукових шкіл і центрів з удосконалення сівозмін у Степу, Лісостепу та Поліссі України. Причому дисертантка при виокремленні наукових шкіл і центрів розглядала їх заснування і розвиток у широкому часовому просторі, з'ясовуючи генетичний зв'язок сучасних шкіл з науковою і науково-організаційною діяльністю видатних вчених у другій половині ХІХ – на початку ХХ століття (І. О. Стебут, В. Г. Ротмістров, А. Є. Зайкевич, С. Л. Франкфурт, В. В. Колкунов та інші).

Такий підхід дозволив виявити і певні пріоритети вітчизняних вчених у розвитку сівозмін, зокрема в розробленні наукових основ сівозмін з урахуванням адаптивно-ландшафтних підходів та інших, які наведені в дисертаційному дослідженні. Усього в Україні дисертанткою виділено 12 наукових шкіл і 4 наукових центри з удосконалення агроєкосистем. Кількість їх може бути дискусійною, але вона, на наш погляд, чітко корелює з наявністю значної кількості різноманітних ґрунтово-кліматичних зон землеробства в Україні.

Відзначу високий теоретичний рівень дослідження. На підставі кропіткого аналітико-синтетичного дослідження Н. П. Коваленко у концентрованому вигляді сформулировала низку тих ключових положень, які лягли в основу висновків дисертації. В цьому контексті логічним виглядає й останній висновок, в якому дисертантка сформулювала щодо впровадження раціональних агрофітоценозів авторське бачення рекомендаційного характеру. В цілому висновки добре відпрацьовані, логічні, послідовні, достовірні.

Результати проведеного дослідження та основні положення дисертації мають значну публікаційну апробацію, викладені у 84 наукових працях, з яких 2 монографії (1 – без співавторів); 39 статей, з яких 22 – у наукових фахових виданнях (4 – в іноземних), та 17, які додатково відображають наукові результати дисертації;

36 публікацій у збірниках матеріалів наукових конференцій; 3 брошури, з яких 2 – без співавторів; 4 збірники документів і матеріалів, з яких 1 – без співавторів.

Значною є й апробація результатів дослідження на міжнародних, всеукраїнських та регіональних конференціях, загальна кількість яких перевищує два десятки.

Основний текст автореферату і дисертації ідентичні. Дисертація написана грамотно, державною мовою, наукове і мовне викладення добре сполучаються.

Загальне враження від дисертаційного дослідження Н. П. Коваленко позитивне. Але саме такі дисертації, які піднімають і розглядають важливі неординарні проблеми, викликають і більше всього питань, які хотілося б з'ясувати.

То ж звернемось до певних недоліків та дискусійних питань, що породжують зауваження, уточнення та побажання.

1. У завданнях дослідження відсутнє чітке формулювання завдання щодо з'ясування передумов створення, закономірностей і специфіки діяльності наукових шкіл як складової дослідження та впровадження агроєкосистем у різних ґрунтово-кліматичних зонах України. А між тим розв'язанню цього завдання присвячено великий і надзвичайно цікавий та важливий й вдало написаний розділ.

2. У підрозділі 2.1. «Зародження знань про чергування культур» при розгляді внеску Харківського університету (с. 83) упущено прізвище професора сільськогосподарського домоведення Нельдехена, який не тільки на початку ХІХ століття викладав цей предмет, але й представив проект організації дослідного поля. Проект не знайшов підтримки в першу чергу у зв'язку з відсутністю земельної ділянки тих розмірів, які були зазначені в проекті.

3. Я вже говорив, що кожний аспект дослідження простежується автором на кожному етапі розвитку сівозмін. Це стосується, зокрема, й трансформації, структурної організації дослідної справи, без усвідомлення якої важко зрозуміти на якому структурному рівні вирішувалися ті чи інші питання дослідження сівозмін. Але цей принцип подекуди порушується. Наприклад у підрозділі 3.2. «Особливості організації сівозмін в умовах непу» дослідниця чітко визначає нову організаційну побудову галузевого дослідництва за такою схемою: опорний пункт – дослідна станція – інститут – галузева академія (с. 169). У попередньому ж підрозділі 3.1, в якому розглядається період з 1884 по 1919 рр., дисертантка детально розглядає різноманітні форми дослідництва, але не дає їх узагальненої структурної схеми. А цей момент досить важливий, оскільки схема дослідництва, яка спочатку складалася досить стихійно, була офіційно узагальнена у середині 1900 рр. у такому вигляді: колективні досліді – дослідні ділянки – дослідні поля – районні станції – обласні станції. В цій схемі були також показові та демонстраційні поля. Для кожного із структурних рівнів були свої певні завдання у вивченні сівозмін. Бажано було б не відступати від обраної концепції подачі дослідницького матеріалу.

4. На с. 214 автор зазначає, що «соціально-економічні умови для розвитку науково-організаційних основ застосування сівозмін у 1970-1990 рр. забезпечені зміною аграрного курсу держави». І далі веде мову про те, що «позитивним чинником нової аграрної політики став перерозподіл національного прибутку на користь сільського господарства». Але історія свідчить, що саме у 1980-ті роки

країна зазнавала нестачі продовольчих товарів, забезпечення ними населення було незадовільним. Чи нема тут протиріччя?

5. У Додатку К наведена «Удосконалена класифікація сівозмін за типами, підтипами і видами». Але не зрозуміло чия це класифікація. Якщо автора дисертації, то треба вказати класифікації, які слугували основою для удосконаленої класифікації. Якщо не дисертантки, то чия ж. Тобто відсутня так звана «легенда» додатку.

6. Історіографія використана в дослідженні, яка торкається теоретичних засад поняття «наукова школа», не дуже значна. А це поняття має багато назв та дефініцій: науково-технічна, науково-виробнича, науково-конструкторська, освітньо-наукова, науково-природнича школа, тощо. Автор користується таким поняттям як «зріла наукова школа», не посилаючись звідки взято такий термін. При обґрунтуванні цього поняття і взагалі понять «наукова школа» і «науковий центр» виникають певні суперечності. Наприклад, візьмемо такий критерій «зрілої наукової школи» як її тривалість існування (за автором 3-4 покоління, або 80 –100 рр.). Якщо менше – то це науковий центр. Тоді чому науковий колектив, що бере початок з 1911 р. (с. 373) позиціонується як науковий центр, а наукові колективи, що беруть початок з 1922 р. (с. 367) або з 1930 р. (с. 369) автор позиціонує як наукові школи. Якщо брати за критерій чисельність певного наукового колективу (хоча на мій погляд критерій чисельності є досить розпливчатим і не завжди відтворює дійсну вагомість наукових здобутків), то тоді чому колектив установи (с. 373) позиціонується як науковий центр, а не наукова школа, бо тільки у лідера цього колективу академіка НААН А. О. Бабича серед учнів 16 докторів та 40 кандидатів наук, а за кількісним критерієм автора представників колективу, які репрезентують вже наукову школу, має бути 25 – 30. Проблема визначення наукових шкіл складна і хочу висловити у зв'язку з цим моє побажання автору: має бути більш розширене з додатковими критеріями обґрунтування понять «наукова школа» і «науковий центр».

7. Дисертація написана грамотною науковою мовою, але інколи зустрічаються невдалі вирази. Наприклад, «Як зазначає Вінер, йому належить заслуга значного удосконалення польового досвіду...» (с. 300). Але ця заслуга належить Полтавському дослідному полю, про яке йде мова у попередньому реченні. Або: «... пов'язане із становленням численних кафедр сільськогосподарського домоведення у вищих навчальних закладів...» (с. 118). По-перше, не узгоджено за відмінками, по-друге, застосування прикметника «численних» не досить доречно. Враховуючи взагалі кількість ВНЗ на той час й, зокрема тих, де могли бути відкриті відповідні кафедри.

Висловлені зауваження у переважній своїй більшості мають характер уточнень та побажань. Крім того, на мій погляд багато в чому вони породжені складністю проблеми, яка розв'язувалася. Вони не носять системного характеру і не впливають на загальну високу оцінку проведеного дослідження.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, їх достовірність є високою й базується на значній історіографічній та джерельній базі, плідному використанні різних методів дослідження, зіставленні отриманих

результатів з результатами попередників та їх критичному аналізі і синтезі. новизна дослідження підтверджується наведеним вище аналізом дисертаційного дослідження і відповідає зазначеним в авторефераті та дисертації пунктам. Основні висновки дисертації виважені, логічні й обґрунтовані. Матеріали кандидатської дисертації в дослідженні не використовувалися.

Все вищезазначене дає підстави стверджувати, що дисертаційне дослідження «Сівозміни у землеробстві України: еволюція теорії, методології та практики другої половини ХІХ – початку ХХ століть» є завершеною оригінальною, ґрунтовною, самостійною науковою працею, яка містить нові наукові результати, вирішує важливу наукову проблему, відповідає спеціальності 07.00.07 – історія науки і техніки. Новизна і практичне значення дисертаційного дослідження не викликають сумніву. Дослідження відповідає вимогам, що пред'являються до докторських дисертацій, викладеним у пунктах 10, 12, 13 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567, а її автор –Коваленко Наталія Петрівна– заслуговує присудження наукового ступеня доктора історичних наук за спеціальністю 07.00.07 – історія науки і техніки.

Доктор історичних наук, професор,  
професор кафедри теоретичної фізики  
Дніпропетровського національного  
університету імені Олеся Гончара,  
заслужений працівник освіти України

В. С. Савчук



Учений секретар,  
професор

В. В. Лобода