

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертацію Соловей Галини Михайлівни
«Еволюція наукових основ застосування протиерозійних
заходів у землеробстві Західної України
(друга половина XX – початок XXI століть)»,
представлену на здобуття наукового ступеня
кандидата історичних наук
за спеціальністю 07.00.07 – історія науки й техніки

В умовах загострення економічної та екологічної ситуації в країні одним із найважливіших пріоритетів державної політики має стати вирішення проблеми протиерозійного землеробства, оскільки ґрунтозахисні технології забезпечують високопродуктивне та якісне виробництво сільськогосподарської продукції.

Сучасні екологічні, економічні та енергетичні проблеми збільшують актуальність розроблення і впровадження ґрунтозахисних технологій та стимулюють подальший їх розвиток у різних ґрунтово-кліматичних умовах. Науковцями з'ясовано, що з метою забезпечення сталого розвитку сільського господарства України доцільно створити умови для функціонування механізмів охорони ґрунтів від ерозії як системи регулювання антропогенного навантаження на землі у межах допустимого ризику ерозії. Необхідно здійснити відповідні заходи з реалізації охорони ґрунтів від ерозії: створити електронну базу даних земельних паїв із врахуванням їх бонітету та ерозійної небезпеки; здійснити оцінювання земель як природного капіталу із врахуванням вартості захисту їх від ерозії; створити службу моніторингу ерозійної небезпеки земель; здійснити суцільне оцінювання та картографування ерозійної небезпеки земельних паїв; скласти картограми локального протиерозійного зонування земель, які регламентують допустиме сільськогосподарське навантаження на землі.

Через те, що процес розорювання земельних угідь мав тривалу історію і відбувався практично стихійно, виникли значні труднощі в його регулюванні. Тому для призупинення ерозійних процесів у ґрунті важливим було застосування ґрунтозахисної оптимізації структури сільськогосподарських угідь, розроблених вченими науково-дослідних установ на основі контурно-меліоративної організації території для Західної України.

Науково-практичні розроблення було орієнтовано на екологічно безпечне використання ресурсного потенціалу ґрунтів, глибокий аналіз їх екологічної стійкості, пошуки шляхів біологізації агроєкосистем і ландшафтів, планування заходів, спрямованих на захист ґрунтів від деградації та на удосконалення розміщення сільськогосподарського виробництва з урахуванням реального стану земельних ресурсів. Тому у роки незалежності України важливим для охорони ґрунтів від ерозії стало збереження і відтворення їх родючості та цілісності, а також створення екологічної безпеки довкілля у ерозійно небезпечних регіонах, зокрема й Західному. Завдяки здійсненню охорони ґрунтів від ерозії держава реалізовувала свою функцію щодо охорони земель як основного національного багатства українського народу. Все вищенаведене обумовлює актуальність даного дисертаційного дослідження.

Перший розділ «Стан наукового опрацювання, джерельна база та теоретико-методологічні засади дослідження» присвячений огляду наукової літератури та архівних джерел з теми дисертації.

У зв'язку з розробленням новітніх наукових підходів історичні праці стосовно проблеми дослідження поділено за хронологічним принципом на дві групи. До першої з них включено наукові студії, опубліковані за радянської доби, до другої – за часів незалежності України. Праці істориків науки і техніки радянського періоду поділено за двома етапами: 1) 1950-ті – 1970-ті роки; 2) 1980-ті роки – 1990 р. В процесі дисертаційного

дослідження було з'ясовано, що в історичних працях радянської доби відтворено основні етапи еволюції вітчизняної сільськогосподарської науки, охарактеризовано внесок галузевих науково-дослідних установ і вчених в розвиток протиерозійних заходів. Водночас проблемі наукових основ протиерозійних заходів у землеробстві Західного регіону УРСР не приділено належної уваги. Окрему групу історичних джерел формують публікації, які відносяться до другого періоду, що розпочався в 1991 р. у незалежній Україні.

Згідно з висновком Г. М. Соловей, проаналізована історіографія є багатоплановою за тематикою досліджень та за рівнем опрацювання проблеми. Водночас спеціальних праць, які б забезпечили відновлення цілісної картини еволюції ґрунтозахисного землеробства у Західній Україні, нею не відмічено. Не представлено повною мірою також внесок галузевих вищих навчальних закладів і науково-дослідних установ у вирішення даної проблеми.

Дослідження ґрунтується на використанні офіційних документів органів державної влади, наукових і громадських організацій, офіційних установ. Їх вивчення сприяло комплексному аналізу завдань, форм, методів, юридичної бази аграрної політики радянського керівництва, дозволило порівняти їх з державним аграрним напрямом періоду незалежності. Вони забезпечили уточнення деяких суперечливих даних з архівних матеріалів, наповнення їх реальним змістом.

Дисертантка відзначає, що особливу інформативність мають біобібліографічні показники наукових праць визнаних вчених-аграріїв, серед яких значну цінність для дослідження представляють серії: «Аграрна наука України в особах, документах, бібліографії», «Академіки Української академії аграрних наук», «Відомі вчені-природознавці та освітяни України» (с. 47). Широке залучення статистично-довідкових та енциклопедичних видань забезпечили ґрунтовне вивчення окремих

аспектів розвитку наукових основ протиерозійних заходів у землеробстві Західної України. Важливе значення також було приділено періодичним виданням, які оперативно та своєчасно висвітлюють актуальні напрями розроблення заходів боротьби з ерозією ґрунту в Україні.

Одним з важливих джерел дослідження стала інтелектуальна спадщина визнаних вчених, які репрезентували здобутки з еволюції наукових основ протиерозійних заходів у землеробстві Західної України.

У цій групі джерел виокремлено науковий спадок учених України та тих дослідників, які свої теоретико-методологічні та практичні здобутки втілювали на теренах нашої держави. Ґрунтовно досліджувалися творчі напрацювання П.І. Бойка, С.Ю. Булигіна, В.Р. Вільямса, М.Д. Волощука, В.П. Гудзя, Й.С. Давидіва, В.О. Єщенка, М.Г. Кота, І.П. Ковальчука, О.С. Козьменка, М.В. Куценка, Ф.М. Лагуша, Л.В. Мазник, П.М. Нагірного, В.О. Пастушенка, С.П. Позняка, О.С. Скородумова, С.С. Соболева, К.Л. Холуп'яка, О.А. Чернявського, М.К. Шикуди, І.А. Шувара, які є знаковими постатями у галузі ґрунтознавства, екології та землеробства України. Об'єктивне відтворення розвитку наукових основ протиерозійних заходів ґрунтується на використанні повноцінної методологічної бази дослідження.

У другому розділі дисертації «Наукове підґрунтя еволюції протиерозійних заходів у Західному регіоні УРСР» показано, що дослідження ерозії ґрунтів і розроблення протиерозійних заходів у Західному регіоні України має багатовікову історію. Перша згадка про ерозійні процеси відноситься до III–II тис. до н. е., коли мотичне землеробство і скотарство вже створювало умови для деякого розвитку водної ерозії (с. 64).

Згідно з результатами дослідження, до початку XX ст. були описані явища ерозії ґрунтів у деяких західних районах України, розроблялися і застосовувалися окремі заходи боротьби з ними. На початку XX ст.

визначення інтенсивності ерозійних процесів та заходів боротьби з ними набули подальшого розвитку (с. 67)..

В той же час, як встановила Г. М. Соловей, оскільки до 1939 р. у різні періоди Західний регіон України входив до складу низки держав, які не були зацікавлені в підвищенні родючості ґрунтів, захисту їх від ерозії та намагались отримати більше прибутків, перетворюючи землі у свої сировинні придатки, дослідження процесів ерозії ґрунтів у цьому регіоні України в означений період майже не здійснювалися.

Дисертантка наголошує велике значення, яке мало ерозійне районування території, розпочате ще у 1940-х – 1950-х роках, для розроблення ефективних протиерозійних заходів (с. 73). Так, у 1948 р. авторським колективом під керівництвом С.С. Соболева було вперше складено ґрунтово-геоморфологічну схематичну карту ерозійного районування Європейської частини СРСР з наведенням розповсюдження процесів водної та вітрової ерозії, а також їх інтенсивності на ріллі та пасовищах. Таким чином, було вирішено проблеми класифікації і картографування еродованих ґрунтів та ефективності протиерозійних заходів у різних ґрунтово-кліматичних умовах СРСР, у тому числі й західних областях УРСР (с. 74).

Упродовж 1950-х – 1960-х років вченими науково-дослідних установ було зроблено великий внесок у розвиток протиерозійних та ґрунтозахисних заходів для Західного регіону УРСР, що позитивно вплинуло на стан виробництва та екологічну ситуацію у цілому (с. 90). А у 1970-х – 1980-х роках, як з'ясувала дисертантка, у комплексі протиерозійних заходів провідне місце належало застосуванню ґрунтозахисних сівозмін (с. 92).

Згідно з результатами дослідження, у другій половині ХХ ст. в УРСР почала формуватися програма запобігання ерозії ґрунтів, яка включала низку політичних і адміністративно-господарських заходів (с. 109). Ерозія

завдавала значних природних і економічних збитків, тому виконання протиерозійної програми було розпочато у всіх областях країни. У цей період тематика досліджень з опрацювання та удосконалення заходів ґрунтозахисного землеробства була сформована під впливом необхідності створення надійної зернової та кормової бази, із врахуванням інтенсифікації та зональної спеціалізації землеробства, яку визначали директиви вищих органів державної і партійної влади (с. 123).

У розділі 3 «Розвиток наукових основ протиерозійного землеробства у Західній Україні» дисертанткою показано, що позитивний вплив на розвиток аграрної науки у 1990 р. мало рішення уряду УРСР про заснування УААН як наукової установи, здатної вирішувати проблеми агропромислового виробництва та ефективно здійснювати фундаментальні та прикладні дослідження (с. 125). Зі становленням УААН новим для аграрної науки став програмно-цільовий підхід до організації та виконання наукових досліджень. У 1990-х роках відбулась реорганізація колишніх державних обласних сільськогосподарських дослідних станцій у комплексні регіональні центри наукового забезпечення – інститути агропромислового виробництва (с. 126). Як підкреслює Г. М. Соловей, застосування у цей період електронно-обчислювальних машин забезпечило здійснення об'єктивного вибору найдоцільніших технологій для ерозійно небезпечних агроландшафтів різних ґрунтово-кліматичних умов України (с. 128). Таким чином, у 1990-х роках розроблено та практично впроваджено зональні системи ґрунтозахисного землеробства з розширеним відтворенням родючості ґрунтів, зокрема для Західної України. Отже, дисертанткою зроблено висновок про те, що у 1990-ті роки розроблення технологій для ерозійно небезпечних агроландшафтів Західної України отримало розвиток у потужних науково-дослідних інститутах, що розширили ефективну науково-дослідну роботу (с. 138).

Згідно з результатами дослідження, на початку ХХІ ст. вченими науково-дослідних установ приділено значну увагу знаходженню шляхів ефективного поєднання отримання високої урожайності сільськогосподарських культур із застосуванням ґрунтозахисного та протиерозійного землеробства в різних ґрунтово-кліматичних умовах України. УААН запроваджено нову форму творчого об'єднання науковців певних напрямів діяльності – науково-методичні центри. Організаційним ядром, навколо якого формувались науково-методичні центри, були інститути відповідного профілю (с. 139). Зокрема, у 2002 р. було відкрито кафедру агрохімії та ґрунтознавства Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, де під керівництвом професора М. Д. Волощука велике значення приділено розробленню ефективних протиерозійних заходів (с. 140).

У 2000-х роках науково-дослідними установами мережі НААН опрацьовано науково обґрунтовані ґрунтозахисні та протиерозійні технології у землеробстві для Західного регіону України. Створено модель культурної агроєкосистеми для регулювання відтворення родючості ґрунтів та ерозійної безпеки (с. 141).

Попри важливість вищезазначених проблем, як підкреслює дисертантка, на сьогодні в Україні не існує уніфікованого законодавчого акту, який би визначав вичерпний перелік органів, покликаних здійснювати державний контроль у галузі охорони довкілля взагалі та у сфері використання і охорони земель зокрема (с. 165). Так, наприклад, за результатами багаторічних досліджень і узагальнень вченими розроблено орієнтовну структуру посівних площ та оптимальні сівозміни для господарств різної спеціалізації зони Передкарпаття на перспективу до 2020–2025 рр. Але в цілому на сьогодні відсутнє наукове обґрунтування оптимізації ґрунтозахисних протиерозійних заходів, що суперечить Концепції збалансованого розвитку агроєкосистем в Україні на період до

2025 р., яка визначає реалізацію основних положень подібних програм (с. 169).

В останньому, четвертому розділі дисертації «Роль галузевої академічної науки у розвитку протиерозійних технологій Західної України» йдеться про те, що розвиток вітчизняної галузевої академічної науки, створення належних умов для генерації наукових знань і високих технологій, а також впровадження їх у сфери суспільного життя є визначальним чинником прогресу України, перспектив її входження до кола розвинених країн світу. Відповідно до стандартів ЄС і міжнародних стандартів стратегія інноваційного розвитку протиерозійних технологій являє собою комплекс технологічних заходів, спрямованих на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розроблень, які мають на меті входження на ринок конкурентоспроможної продукції (с. 173).

Як зазначає дисертантка, новим для сільськогосподарської науки цього періоду став програмно-цільовий підхід до організації та виконання наукових розвідок (с. 174). Це, в свою чергу, сприяло поглибленню можливості планування наукових досліджень, посиленню взаємозв'язків між науковою і виробничою діяльністю, започаткувало перехід від переважно відомчого управління наукою до керування всім циклом науково-технічного прогресу.

На початку XXI ст. Українська академія аграрних наук, якій у 2010 р. було надано статус Національної, здійснювала процес управління діяльністю науково-дослідних установ за програмно-цільовим методом формування тематики досліджень. Встановлено, що для розвитку ґрунтозахисних та протиерозійних технологій у землеробстві Західної України дослідження виконували науково-дослідні установи системи НААН, зокрема ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О. Н. Соколовського», «Інститут землеробства НААН» та ін. (с. 202).

Слід зазначити, що всі матеріали і висновки дисертації знайшли відображення у надрукованих дисертанткою наукових статтях, а також у доповідях, виголошених на кількох конференціях. Основні положення дисертації ідентичні змісту представленого автореферату.

Разом з тим, хотілося б висловити деякі зауваження та побажання стосовно даної роботи.

Так, враховуючи важливість розгляду питання антропогенного впливу на біосферу, глобальність проблеми збереження земельних ресурсів, було б доцільним навести в роботі існуючі у світовій практиці моделі ґрунтозахисних технологій та співставити їх з розробками українських вчених-аграріїв. Це надало б можливість повною мірою оцінити внесок вітчизняних науковців у вирішення цієї проблематики, особливо приймаючи до уваги, що вирішення глобальних проблем є об'єктивною складовою світового розвитку.

По-друге, у четвертому завданні дисертаційного дослідження планувалося розкрити передумови становлення та розвитку вітчизняної наукової думки про питання боротьби з ерозією ґрунтів. Але у відповідному висновку варто було б виокремити саме ті результати, що були отримані авторкою в процесі даного дисертаційного аналізу, як це докладно зроблено у підрозділі 2.1, а також навести відповідні дати.

Варто також вказати на певну диспропорцію у змістовному наповненні автореферату та дисертації. Хоча всі 4 розділи дослідження є приблизно рівнозначними за обсягом, в авторефераті опису перших двох розділів присвячено вісім сторінок, тоді як останнім двом – лише чотири.

По-четверте, авторкою наведено значення деяких понять та запропоновано глосарій уточнених термінів у протиерозійному землеробстві, які мали суперечливе значення у колах науковців. Зокрема, вона вказує на те, що на сучасному етапі реалізації розвитку галузі до 2020 р. із врахуванням світового досвіду, термін «протиерозійне

землеробство» потребує розширення і уточнення. Не можна ігнорувати факт зміни його змісту. На її думку наповнення терміну «протиерозійне землеробство» повинно бути адекватним як до існуючої соціально-економічної ситуації, так і до суспільно-політичного розвитку держави. А тому дисертантка пропонує наступне визначення цього терміну, а саме: «протиерозійне землеробство» – це цілісна система процесу захисту ґрунтів від ерозії, яка базується на низці протиерозійних та ґрунтозахисних заходів, до яких відносять агрофізичні, агрохімічні, агротехнічні, інженерні та лісомеліоративні протиерозійні заходи (с. 56). Але водночас деякі терміни, такі як «агробіоценоз» (с. 7), «екоцид» (с. 33), «сидерація» (с. 36), «вермикуліт», «сапропель» (с. 179), «міскантус» (с. 199) з незрозумілих причин не потрапили до вищезгаданого глосарію. З огляду на специфіку дослідження варто було б надати роз'яснення і цих термінів, що, вочевидь, полегшило б сприйняття змісту дисертації.

І нарешті, подекуди в тексті зустрічаються повтори, як, наприклад, на сс. 171/172, 174/175, 187/190 та 193/197 та смислові неточності на кшталт «Ученими науково-дослідних установ зроблено великий внесок у розвиток технологій боротьби з ерозією ґрунтів, що позитивно діяли на екологічний стан агроландшафтів» (с. 90, 106), «...застосування традиційних і альтернативних систем удобрення, зокрема побічної продукції попередників на добриво...» (с. 203) тощо.

Але висловлені вище зауваження не є суттєвими, мають здебільшого рекомендаційний характер і не знижують загальної позитивної оцінки представленої роботи.

Г. М. Соловей зібрала багатий фактичний матеріал з дисертаційної теми. Робота провадилась у відповідності з науковими дослідженнями Інституту історії аграрної науки, освіти та техніки Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН і є складовою наукових тем цієї установи. Окреслені завдання рецензованого дослідження і наукова

новизна отриманих дисертанткою результатів сформульовані цілком грамотно і переконливо. Напрямок роботи, її мета, методичний та методологічний підходи, спосіб викладення матеріалу повністю відповідають зазначеній спеціальності.

Вважаю, що дисертаційна робота Соловей Галини Михайлівни «Еволюція наукових основ застосування протиерозійних заходів у землеробстві Західної України (друга половина XX – початок XXI століть)» є завершеним науковим дослідженням, результати якого мають значення для пізнання історії сільськогосподарської науки. Робота повністю відповідає паспорту спеціальності 07.00.07 – історія науки й техніки та вимогам пп. 9, 11, 13 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 р. (зі змінами, внесеними згідно з постановою КМ № 656 від 19.08.2015), а її авторка заслуговує на присудження їй наукового ступеня кандидата історичних наук за спеціальністю 07.00.07 – історія науки й техніки.

Офіційний опонент
завідувач кафедри
філософії та історії науки і техніки
Державного університету інфраструктури
та технологій МОН України,
старший науковий співробітник,
доктор історичних наук

В. М. Гамалія

