

ВІДГУК

опонента на дисертацію Кравченко Юрія Станіславовича на тему:
**«АГРОГЕНЕЗ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО УКРАЇНИ ТА
ІЗОГУМУСОЛЮ КИТАЮ»** представлену на здобуття наукового ступеня
доктора сільськогосподарських наук за науковою спеціальністю 06.01.03
«Агрогрунтознавство та агрофізика»

1. Актуальність теми дисертаційного дослідження.

Чорноземи всього Світу, а не тільки в Україні є ґрунтами з найбільш сприятливими для вирощування сільськогосподарських рослин властивостями. Високий рівень потенційної й ефективної родючості чорноземів зумовив їхнє інтенсивне використання, головним чином в як рілля, упродовж досить тривалого часу.

Очевидно також, що ґрунти, які перебувають під довготерміновим та інтенсивним антропогенним тиском безперервно змінюються. Перебуваючи тривалий час під сільськогосподарським використанням відбуваються зміни широкого спектра властивостей орних ґрунтів. Окремим впливом на ґрунти сучасні кліматичні зміни. Природно, що традиційні агротехнології у нових ґрунтових та кліматичних умовах поступово стають малоефективними, тому що вже не відповідають новим природним умовам. Вони потребують корекції, а інколи і корінних змін, які складаються з появою нових сільськогосподарських культур, систем обробітку ґрунту, систем удобрення тощо.

З цих позицій профільне вивчення сезонних та багаторічних змін структурно-агрегатного, гранулометричного, мінералогічного складу ґрунту, динаміки органічної речовини, мікробіологічні дослідження в умовах інтенсивного агрогенезу розкриває сутність фундаментальних змін властивостей та режимів ґрунтів, що є дуже актуально з практичного погляду, тому що дозволяє, в першу чергу, покращити менеджмент вирощування сільськогосподарських культур та збільшити продуктивність землеробства.

Окремим фактом, який висвітлює виключну актуальність цієї роботи є те, що дослідження проводились на різних чорноземних ґрунтах (або за

китайською класифікацією «ізогумусолях»), які хоч і сформувалися в євразійських лісостепах з помірним кліматом, але в різних його підтипах – помірно континентальному та мусонному. Різні режими температур та опадів сформували різні і досить контрастні ґрунтові властивості, але довготермінові антропогенні впливи на ці ґрунти мають приблизно однакову інтенсивність та протікають в одному напрямку, а тому дослідження сезонних і багаторічних змін в антропогенно перетворених чорноземах («ізогумусолях») надають нову непересічну інформацію для адаптації технологій вирощування різних сільськогосподарських культур новим умовам.

2. Обґрунтованість наукових положень, висновків та рекомендацій, викладених у дисертації.

Обґрунтованість наукових положень, висновків та рекомендацій, викладених у дисертації в першу чергу визначається достатнім рівнем окреслення та узгодження мети та завдань дисертаційної роботи. До того ж аналіз контенту дисертації та змісту публікацій є підставою для висновку про достатню наукову обґрунтованість і правдивість викладених автором результатів. Найсуттєвіші наукові і практичні результати, одержані здобувачем, викладено в загальних висновках та повною мірою висвітлено в опублікованих працях. Матеріали дисертації пройшли широку наукову апробацію, обговорювалися на міжнародних та всеукраїнських наукових конференціях та на з'їздах українських ґрунтознавців та агрохіміків.

Висновок про обґрунтованість наукових положень, висновків та рекомендацій ще витікає з того, що в польових і лабораторних дослідженнях та спостереженнях застосовані найбільш сучасні методи і стандарти, зокрема це стосується системи вимірювань ґрунтових показників залежно від агротехнологій та характеру використання типових чорноземів України та ізогумусолів Китаю.

3. Наукова новизна і достовірність отриманих результатів.

Дисертаційна робота Кравченко Ю.С. має суттєву наукову новизну і

достовірність, яка в першу чергу пов'язана з розробкою автором обґрунтувань щодо управління властивостями чорноземів за різних сценаріїв їх господарського використання за помірного кліматичного поясу з урахуванням фаціальних ґрунтово-генетичних особливостей ґрунтів. Вперше автором виявлені фаціальні особливості морфолого-генетичних ознак ґрунтів, сезонних змін вмісту та складу органічної речовини, структурно-агрегатного складу ґрунтів, які мають певну негативну динаміку, але частково стабілізуються при застосуванні ґрунтозахисного обробітку ґрунту та внесення добрив.

Автором удосконалена технологія вирощування сільськогосподарських культур у коротко ротацийних сівозмінах Правобережного Лісостепу України і Північно-Східного регіону Китаю та покращена методика визначення водостійких агрегатів в ґрунтах за різних технологій їх використання.

Достовірність отриманих результатів підтверджена статистичної обробки польових та лабораторних даних, наявності великої кількості ілюстрацій, карт, фотографій з місць проведення польових і лабораторних досліджень.

4. Повнота викладення результатів дослідження в опублікованих працях.

Результати досліджень повністю опубліковані в 57 наукових праць, у тому числі: у 5 монографіях, 26 журнальних статтях (9 статей у періодичних виданнях, включених до категорії «А» Переліку наукових фахових видань України та до бібліографічних та реферативних баз Scopus та Web of science, а також 17 статей у наукових виданнях, включених до категорії «Б»). Результати досліджень висвітлені також в численних тезах наукових доповідей, підручниках, посібниках, методичних рекомендаціях. Отже, можна зробити висновок про те, що результати дисертаційного дослідження Кравченко Ю.С повністю викладені в опублікованих працях.

5. Ідентичність змісту реферату та дисертації.

Змістовна наповненість автореферату є досить вдалою квінтесенцією основних науково-теоретичних та науково-прикладних положень дисертації

Ю.С. Кравченко, повною мірою відображає фундаментальні та практичні результати роботи. В рефераті повною мірою висвітлено науково-теоретичні, науково-методологічні та прикладні положення, практичні рекомендації та підсумкові висновки, які приведені у дисертації.

6. Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності.

Дисертаційна робота є самостійним дослідженням автора. Ознак фальсифікації, компіляції, плагіату та інших порушень норм академічної доброчесності, наукової етики і моралі не встановлено.

Кравченко Ю.С. самостійно обрав напрямку роботи, сформував мету і завдання дослідження. Автор самостійно проаналізувала сучасну літературу з проблеми, що вивчається. Усі польові дослідження та спостереження, лабораторний аналіз зразків безпосередньо виконано здобувачем. Дисертант особисто написав всі розділи дисертаційної роботи, провів статистичний аналіз отриманих даних. Оформлення дисертаційної роботи, формулювання висновків, практичних рекомендацій виконане автором самостійно.

7. Дискусійні положення та зауваження щодо змісту дисертації.

1. Як в дисертаційній роботі Кравченко Ю.С., так і в його публікаціях однозначно не визначений чорноземоподібний ґрунт, який досліджував автор в провінції Хейлунцзян (Китай). Найчастіше цей ґрунт має назву, згідно з китайською класифікацією ґрунтів, як «ізогумусоль», але зустрічається назва «чорнозем», «китайський чорнозем», «чорний удік гаплік ізогумусоллю», «китайський ізогумусоль», а в деяких публікаціях автора цей ґрунт фігурує як «молісоль», «black soil» тощо. І хоч автор пише, що чорнозем і ізогумусоль використовуються як синоніми, на мій погляд, назва ґрунту, який досліджувався в Китаї, потребує уніфікації, або на засадах вітчизняної класифікації, або на засадах FAO/WRB.

2. Серед завдань дисертаційної роботи Кравченко Ю.С, визначається дослідження «морфолого-генетичних ознак чорнозему типового та ізогумусолів за їх тривалого використання» та «профільних сезонних змін властивостей

чорнозему типового та ізогумусолів за довготривалого застосування різних технологій вирощування сільськогосподарських культур». Втім детально відслідкувати таку трансформацію можливо лише у порівнянні з аналогічним ґрунтом, який ніколи не піддавався процесам агрогенезу. В якості такого «контрольного» ґрунту як для чорноземів, так і для ізогумусолів міг бути цілинний ґрунт або ґрунт, який досить довго використовується під пасовища або сіножаті. Лише в одному досліді, коли мовиться про сезонні коливання вмісту органічних сполук вуглецю, загального азоту та їх співвідношення фігурує ґрунт перелогу та молодого лісу. В інших випадках такого порівняння в роботі нема, а тому цитовані вище завдання дисертаційної роботи були виконані не повністю.

3. Для прогнозування впливу ґрунтово-кліматичних чинників і менеджменту при вирощуванні сільськогосподарських на рівень ерозійних втрат ґрунтів на деяких дослідях була запроваджена в цілому невдала спроба оцінити величину зливової ерозії за конкретний рік (2010), використовуючи американську модель водної ерозії USLE. Але ця математична модель запроваджується для оцінки довгострокових середніх багаторічних втрат, тобто розрахунки робляться при постійній середньої багаторічної величини дощового ерозійного фактора R , постійній величині протиерозійної стійкості ґрунту, параметрів рельєфу, рослинності та технологій вирощування сільськогосподарських культур і не може використовуватися для розрахунку розміру водної ерозії за конкретний рік. До того ж в роботі не приведена величина допустимої норми ерозії з якою порівнюють розрахунки згідно USLE, яка, до речі, є необхідною складовою цієї методики.

4. Дисертаційна робота Кравченко Ю.С. стала б більш інформативною для фахівців, які займаються виробництвом, якби при оцінці технологій вирощування сільськогосподарських культур окрім врожайності фігурувала б економічна та, особливо, біоенергетична оцінка ефективності цих технологій.

8. Загальний висновок.

Виходячи з викладеного вище, варто зазначити, що дисертація **Кравченко Юрія Станіславович** на тему: «Агрогенез чорнозему типового України та ізогумусолію» відповідає паспорту спеціальності 06.01.03 «Агрогрунтознавство та агрофізика», є завершеним і особисто виконаним науковим дослідженням, що відзначається актуальністю, достовірністю та обґрунтованістю викладених наукових положень, а також розв'язує важливу наукову проблему, а саме, визначення ступеня впливу агротехнологій на весь спектр властивостей чорноземів і розробку системи управління технологіями вирощування сільськогосподарських культур в умовах агрогенної трансформації ґрунтів.

Отримані в дисертації результати відзначаються науковою новизною та прикладною спрямованістю і є вагомим внеском в у вітчизняне агрогрунтознавство.

Дисертація відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог про оформлення дисертації», відповідає вимогам Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2021 року № 1197, а її автор заслуговує на присудження їй наукового ступеня доктора сільськогосподарських наук за науковою спеціальністю 06.01.03 «Агрогрунтознавство та агрофізика».

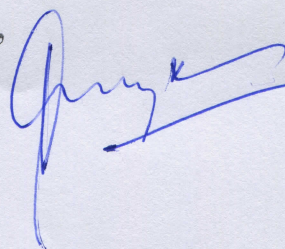
Професор кафедри управління земельними ресурсами

Чорноморського національного університету

ім. П. Могили

доктор сільськогосподарських наук,

професор

 **Сергій Чорний**

Підпис С. Чорного засвідчую:

