

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради ДФ 05.854.034
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Микола КУЦЕНКО,
(власне ім'я, прізвище здобувача)

1998 року народження, громадянин Україна,
(назва держави, громадянином якої є здобувач)

освіта вища: закінчив у 2020 році Вінницький національний аграрний університет
(найменування закладу вищої освіти)

за спеціальністю 101 Екологія
(за дипломом)

виконав акредитовану освітньо-наукову програму Агрономія

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Вінницького національного аграрного університету Міністерства освіти і науки України, м. Вінниця від «31» березня 2025 року № 23а.

(повне найменування закладу вищої освіти (наукової установи), підпорядкування (у родовому відмінку), місто)

у складі:

Голови разової
Спеціалізованої
вченої ради –

Ігор ДІДУР, доктор сільськогосподарських наук, професор, директор навчально-наукового інституту агротехнологій та природокористування професор кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії Вінницький національний аграрний університет;

(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

Рецензентів –

Ганна ПАНЦИРЕВА, доктор сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри лісового та садово-паркового господарства Вінницький національний аграрний університет;

(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

Олексій АЛЕКСЄЄВ, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища Вінницький національний аграрний університет.

(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

Офіційних опонентів –

Людмила РОМАНЧУК, доктор сільськогосподарських наук, професор, доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри екології та природоохоронних технологій Державного університету «Житомирська політехніка»;

(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

Людмила РАЙЧУК, кандидат сільськогосподарських наук, старший дослідник, завідувач відділу радіоекології та

дистанційного зондування ландшафтів Інституту агроекології та природокористування.

(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи)

на засіданні « 27 » травня 2025 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

(галузь знань)

Миколі КУЦЕНКУ

(власне ім'я, прізвище здобувача у давальному відмінку)

на підставі публічного захисту дисертації «Оцінка ефективності фітореMediaції радіоактивно забруднених ґрунтів територій Полісся Північного»

(назва дисертації)

за спеціальністю 201 Агрономія

(код і найменування спеціальності (спеціальностей))

20 Аграрні науки та продовольство

(відповідно до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти)

Дисертацію виконано у Вінницькому національному аграрному університеті, Міністерство освіти і науки України, м. Вінниця

(найменування закладу вищої освіти (наукової установи), підпорядкування, місто)

Науковий керівник Сергій РАЗАНОВ, доктор сільськогосподарських наук, професор, кафедри лісового та садово-паркового господарства, Вінницький національний аграрний університет

(власне ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання, місце роботи, посада)

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису. Робота виконана здобувачем особисто, державною мовою, відповідно до вимог щодо її оформлення, містить нові науково обґрунтовані результати проведених досліджень, які забезпечують розв'язання наукового завдання, що має істотне значення для галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство (відповідно до п. 6 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 44 (зі змінами)).

Здобувач має 5 наукових публікацій за темою дисертації, з них 3 (відповідно до п.8, п.9 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії):

1. Snitynskyi V., Razanov S., Hnativ P., Bakhmat O., Kutsenko M., Kolisnyk O. Phytoremediation of 137Cs contaminated sod-podzolic soil in Northern Polissia white sweet clover (Melilotus albus). International Journal of Environmental Studies. 2024. Vol. 81, № 1. P. 223-229. DOI: 10.1080/00207233.2023.2270305 (0,5 друк. арк. – особистий внесок – 0,002 друк. арк.).

2. Куценко М.І. Інтенсивність накопичення радіонуклідів вегетативною масою фацелії пижмолистої. Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки. 2024. Ч. 1. № 69. С. 273-279. DOI: https://doi.org/10.32782/2226-0099.2024.139.1.35 (0,44 друк. арк.).

3. Разанов С.Ф., Куценко М.І. Оцінка рівня накопичення радіонуклідів сільськогосподарськими бобовими нектаропилконосними рослинами в умовах Північного Полісся. Сільське господарство та лісівництво. 2024. № 3 (34). С. 198-207. DOI: 10.37128/2707-5826-2024-3-17 (0,61 друк. арк. – особистий внесок – 0,48 друк. арк.).

У дискусії взяли участь (голова, рецензенти, офіційні опоненти, інші присутні) та висловили зауваження:

Голова ради Дідур І.М.:

1. Чому Ви обрали саме дані культури для фітореMediaції дерново-підзолистого ґрунту в умовах Полісся Північного?

2. Яким способом Ви визначали урожайність з 1 гектара насіння нектаропилконосних рослин?

3. Чому у своїх дослідженнях Ви обрали саме дерново-підзолистий ґрунт, в зоні Полісся є також інші ґрунти?

Рецензент Панцирева Г.В.:

1. У першому розділі, присвяченому огляду літературних джерел, доцільно було б детальніше висвітлити ефективність використання нектаропилконосних рослин для фітореMediaції радіоактивно забруднених ґрунтів, зокрема, результати досліджень інших авторів.

2. Важливо було б більш детально проаналізувати вплив кожного виду мінеральних добрив та норм їх внесення на міграцію радіоіотопів у системі ґрунт – рослина – продукція рослинництва, що могло б сприяти глибшому розумінню цього процесу.

3. У роботі недостатньо розкрито методику обліку виробленого меду та квіткового пилку з нектароносних рослин, що потребує додаткових пояснень.

4. Назви таблиць у третьому розділі можна було б зробити більш лаконічними, що сприятиме кращому сприйняттю представленої інформації.

5. Необхідно пояснити, чому в умовах польової сівозміни, де застосовуються мінеральні добрива, що можуть містити радіонукліди, питома активність цих токсикантів у ґрунті виявилася нижчою порівняно з природними луками.

6. Висновки роботи є досить розгорнутими, тому доцільно було б їх конкретизувати, узагальнюючи основні положення дослідження.

7. У пропозиціях для виробництва вказано, що найвищу екологічну ефективність фітореMediaції має люпин вузьколистий, а економічну – головатень круглоголовий. Це твердження потребує більш детального обґрунтування на основі результатів дослідження.

8. У тексті зустрічаються стилістичні неточності, граматичні помилки, літературні джерела оформлені із порушенням вимог, у вступі відсутні посилання на літературні джерела.

Рецензент Алексєєв О.О.:

1. Які саме сорти рослин були використані у ваших дослідженнях, і чи входять вони до Державного реєстру сортів рослин, придатних для використання в Україні?

2. Якщо найвищий рівень накопичення радіонуклідів зафіксовано у люпина вузьколистого, чому у рекомендаціях ви віддаєте перевагу головатню круглоголовому?

3. Чим пояснюється різниця в урожайності досліджуваних вами рослин у порівнянні з іншими регіонами України?

4. Які причини зниження ефективності фітореMediaції при внесенні мінеральних добрив?

5. У другому розділі дослідження розглядаються три типи сільськогосподарських угідь (польова сівозміна, присадибні ділянки та природні луки), тоді як у третьому розділі з'являється ще й пар. Чи можете пояснити цю невідповідність?

6. У роботі не зазначено, на яких саме об'єктах проводилася виробнича перевірка отриманих результатів. Чи можете уточнити цю інформацію?

Опонент Романчук Л.Д.:

1. Внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС, поряд із радіонуклідом ^{137}Cs , у довкілля потрапили також інші радіоізотопи, зокрема ^{90}Sr . Потребує пояснення, чому фіторе mediaція дерново-підзолистого ґрунту досліджувалась лише щодо ^{137}Cs .

2. Доцільним було б продемонструвати ефективність фіторе mediaції ґрунтів із використанням нектаропилконосних рослин й на інших типах ґрунтів, характерних для зони Полісся.

3. Потребує обґрунтування необхідність вивчення ефективності фіторе mediaції дерново-підзолистого ґрунту при вмісті ^{137}Cs до 2 Кі/км^2 , оскільки такий рівень не є високим для зони Північного Полісся.

4. У дисертаційній роботі відсутня інформація щодо відповідності фактичного вмісту природних радіонуклідів ^{40}K , ^{226}Ra та ^{232}Th встановленим допустимим рівням.

5. Для більш об'єктивної еколого-економічної оцінки фіторе mediaції дерново-підзолистого ґрунту бажано було б врахувати показники товарної продукції бджільництва.

6. Оскільки нектаропилконосні рослини охоплюють цілу групу культур, доцільним було б пояснити критерії відбору саме тих видів рослин, які були обрані для дослідження.

7. Потребує додаткового пояснення спостережений факт: у ґрунтах польової сівозміни, попри високий рівень надходження природних радіонуклідів (^{40}K , ^{226}Ra та ^{232}Th) з мінеральними добривами, їхній фактичний вміст виявився нижчим, ніж у природних ділянках та на луках.

Опонент Райчук Л.А.:

1. Деякі завдання сформульовані скоріше як процес, а не результат, що призвело до недостатньої теоретичної обґрунтованості отриманих практичних результатів і неповного розкриття причинно-наслідкових зв'язків.

2. У Розділі 2 не зазначено, які саме види добрив було застосовано, що ускладнює оцінку їхнього забруднення радіонуклідами і відповідно рівень повторного забруднення ґрунту.

3. Доцільно було б замінити поняття «інтенсивність використання ґрунту» на «характер використання» або «функціональне призначення» ґрунту, що краще відображало б суть досліджень.

4. З таблиці 3.27 не зовсім зрозуміло, яким чином було визначено економічну ефективність фіторе mediaції, оскільки подається ефективність вирощування нектаропилконосних культур з виробництвом насіння і меду без прив'язки до рівня забруднення радіонуклідами до і після фіторе mediaції.

5. В Розділі 3 при ілюструванні отриманих даних присутні деякі помилки чи неточності. Так, в назвах табл. 3.7, 3.9, 3.11 та ін., де вказано безрозмірний показник коефіцієнти накопичення, вказано також і одиниці вимірювання (Бк/кг). В заголовках деяких таблиць вказано похибку, однак в самих таблицях вони не вказані. В табл. 3.25 не вказано одиниці вимірювання. Також в деяких рисунках (3.11-3.16) бажано було б вказати похибку середнього.

6. Опис табл. 3.12 не зовсім відповідає її вмісту.

7. В описі табл. 3.24 (ст. 148) її зміст охарактеризовано як «зміни агроекологічного стану», хоча в даному випадку йдеться лише про агрохімічні показники і питому активність ^{137}Cs .

8. У тексті дисертаційної роботи трапляються науково та змістовно некоректні і/чи розмовні вислови («інтенсивність забруднення», «кількість радіонуклідів» (замість «сумарна активність»), «безпека ефективності використання», «період розпаду

(радіонуклідів)». «радіологічна оцінка еколого-економічної ефективності» тощо).
змістовні неузгодженості в реченнях, граматичні та друкарські помилки, повторення в
списку літературних посилань.

Результати відкритого голосування:

«За» 5 членів ради,

«Проти» - членів ради.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує

Миколі КУЦЕНКУ

(власне ім'я, прізвище, здобувача (ки) у давальному відмінку)

ступінь доктора філософії з галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

(галузь знань)

за спеціальністю

201 Агрономія

(код і найменування спеціальності (спеціальностей))

відповідно до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти)

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Окрема думка члена разової ради додається (за наявності).

Голова разової спеціалізованої вченої
ради



(підпис)

Ігор ДІДУР

(власне ім'я та прізвище)