

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації **Резніка Сергія Вадимовича** на тему:
«Біодіагностика чорноземів типових Лівобережного Лісостепу України за різних систем землеробства» на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 «Агрономія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

1. Обґрунтування вибору теми дослідження та її зв'язок з планами наукових робіт Інституту.

Актуальність дисертаційної роботи полягає у вирішенні наукової проблеми: біодіагностики трендів розвитку агрогенних чорноземів типових за різних систем землеробства. Тема роботи обумовлена необхідністю пошуку і розробки іноваційних систем індикації та моніторингу стану навколишнього природного середовища з огляду на потреби населення в екологічно чистих продуктах харчування, підвищення ефективності управління обмеженими ґрунтовими ресурсами, збереження і відновлення родючості, а також підтримки інших основних екосистемних послуг чорноземних ґрунтів.

Дисертаційну роботу виконано на кафедрі ґрунтознавства Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва (нині Державний біотехнологічний університет). Тема дисертаційної роботи пов'язана з тематикою науково-дослідної роботи кафедри ДНТП «Охорона і підвищення родючості ґрунтів України» (2016–2020 рр. ДР 0117U002515) і «Збалансоване використання та відтворення родючості ґрунтів в умовах глобальних змін клімату» (2021–2025рр. ДР 0121U109929).

Мета роботи – пошук іноваційних систем індикації та моніторингу стану навколишнього природного середовища на базі визначення динаміки показників біологічної активності і спрямованості ґрунтово-біологічних процесів чорнозему типового глибокого середньосуглинкового на лесі за різних систем землеробства (органічної та інтенсивної).

Об'єкт дослідження: зміни біодіагностичних показників чорноземів типових глибоких середньосуглинкових на лесах за різних систем землеробства.

Завдання: визначити фізичні, хімічні і фізико-хімічні показники чорноземів типових за різних систем землеробства; проаналізувати вплив різних систем землеробства (органічної та інтенсивної) на чисельність мікроартропод (колембол і орібатид) чорноземів типових за різних систем землеробства; дослідити вплив різних систем землеробства на чисельність основних еколого-трофічних угруповань мікроорганізмів чорноземів типових; з'ясувати вплив різних систем землеробства на активність оксидоредуктаз (каталази, дегідрогенази) і гідролаз (інвертази, целулази, протеази, уреази) обраних для дослідження ґрунтів; виконати математико-статистичну обробку отриманих даних і провести класифікацію ґрунтів на основі показників біологічної активності; виявити найбільш інформативні показники для біодіагностики чорноземних ґрунтів.

Для вирішення задач, окреслених у дисертаційній роботі, використовували загальнонаукові та спеціальні методи: профільний, морфологічний, порівняльно-профільно-генетичний у поєднанні теоретичних і експериментальних досліджень на основі системного аналізу (польові досліді); лабораторний (аналіз хімічних і фізичних характеристик ґрунту і визначення показників його біологічної активності); аналітично-бібліографічний (огляд літератури результатів наукових досліджень інших учених досліджуваного питання); розрахунково-порівняльний; математичної статистики (кореляційний, дисперсійний, факторний, кластерний, дискримінантний). Дослідження проводили в польових і лабораторних умовах у межах Лівобережної частини Лісостепу України використовуючи метод «ключів».

2. Формулювання наукового завдання, нове розв'язання якого отримано в дисертації.

У дисертаційній роботі отримано подальший розвиток учення про агрогенне ґрунтоутворення. Підтверджено, що чорноземи типові які знаходяться в обробітку розвиваються за окремим, специфічним типом ґрунтоутворення. Поглиблено уявлення про залежність вектору розвитку ґрунтоутворних процесів від системи землеробства. Вперше надано експериментальне підтвердження інформативності дванадцяти показників біологічної активності ґрунтів для індикації змін у ґрунтоутворних процесах чорноземів типових залежно від системи землеробства.

3. Наукові положення, розроблені особисто дисертантом, та їх новизна.

Здобувачем в дисертаційній роботі особисто розроблено та викладено такі основні наукові положення: 1. з'ясовано, що ґрунти які знаходяться в обробітку розвиваються за особливим, відмінним від природного ґрунтоутворним процесом; 2. доведено, що чорноземи типові за органічної й інтенсивної системи землеробства мають різний вектор розвитку ґрунтоутворного процесу, та потребують подальшого дослідження агрогенного ґрунтоутворення; 3. виявлено переважання чисельності панцирних кліщів над чисельністю ногохвісток за умов агрогенного використання чорноземів типових середньосуглинкових на лесі порівняно з чорноземом перелогової ділянки; 4. встановлено, що агроценози характеризуються значним зниженням чисельності мікроміцетів і, навпаки, підвищенням чисельності актиноміцетів; 5. зафіксовано підвищення коефіцієнта мінералізації й іммобілізації в агрогенних ґрунтах порівняно з чорноземом перелогової ділянки; 6. визначено, що для агрогенних ґрунтів характерне зниження ферментативної активності, однак органічна система землеробства призводить до підвищення активності уреазы й каталази; 7. надано теоретичне обґрунтування та експериментальне підтвердження інформативності дванадцяти показників біологічної активності для індикації змін у процесах ґрунтоутворення чорноземних ґрунтів агрогенного використання, а саме: чисельності мікроартропод, мікроміцетів, актиноміцетів, амоніфікуючої і оліготрофної мікробіоти, активності каталази, дегідрогенази, уреазы і протеазы.

4. Обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій, які захищаються.

Висновки і рекомендації висвітлені у дисертаційній роботі ґрунтуються на результатах трьох річних досліджень біологічної активності чорнозему типового, проведених протягом 2017-2021 рр. на полях ПП Агроекологія Шишацького району Полтавської області і ТОВ Бурат-агро Решетилівського району Полтавської області. Дослідження проведені з використанням загальноприйнятих у ґрунтознавстві стандартних методів і методик, а отримані дані обраховані методами багатовимірної статистики за допомогою програмного забезпечення Microsoft Excel й Statgraphics 19.0 trial. Результати наукових досліджень пройшли виробниче впровадження у ФГ «СПЕКТР» Харківської обл., а також в освітніх установах України. Зокрема результати дисертаційної роботи впроваджуються в навчальному процесі Державного біотехнологічного університету, Дніпровського державного аграрно-економічного університету та Полтавського державного аграрного університету.

5. Рівень теоретичної підготовки здобувача, його особистий внесок у розв'язання конкретного наукового завдання. Рівень обізнаності здобувача з результатами наукових досліджень інших учених.

Дисертаційна робота є новою науковою працею, яка засвідчує високий рівень теоретичної і практичної підготовки здобувача у широкому колі питань сучасної агрономії. Усього за темою дисертаційної роботи здобувачем опрацьовано та зроблено посилання у дисертації на 313 наукових джерел, з яких 150 латиницею (50% за останні 10 років). Автором особисто виконано експериментальну частину дисертації, узагальнено одержані результати досліджень і проведено статистичну обробку даних, підготовлено до друку наукові праці та звіти за усі роки досліджень, а також здійснено науковий супровід впровадження результатів досліджень у виробництво та освітній процес. Наукові публікації за темою дисертації виконано самостійно та у співавторстві.

6. Наукове та практичне значення роботи полягає у поглибленні розвитку вчення про агрогенне ґрунтоутворення. Підтверджено, що чорноземи типові які знаходяться в обробітку розвиваються за окремим, специфічним типом ґрунтоутворення. Поглиблено уявлення про залежність вектору розвитку ґрунтоутворних процесів від системи землеробства. Вперше надано експериментальне підтвердження інформативності показників біологічної активності для індикації змін у ґрунтоутворних процесах чорноземів типових залежно від системи землеробства.

Результати наукового дослідження доповнюють сучасні уявлення про еволюцію чорноземних ґрунтів, їх стан та біологічну активність залежно від системи землеробства. Отримані у ході досліджень дані можуть служити основою для створення відповідної бази даних, розроблення системи оцінювання екологічного стану ґрунту і агроєкосистеми загалом, а також розробки інтегрованої системи землеробства спрямованої на максимальну її біологізацію. Отримані дані можуть бути використані для розроблення заходів

коригування спрямованості біохімічних процесів у ґрунті на користь процесів синтезу гумусу й іммобілізації карбону з метою збереження і відновлення родючості ґрунту, підвищення доступності елементів живлення, тощо.

7. Повнота викладу матеріалів дисертації в публікаціях та особистий внесок здобувача в публікації, виконані у співавторстві (у разі використання в дисертації спільних із співавторами ідей).

За темою дисертаційної роботи опубліковано 30 робіт із них: 8 публікацій у наукових фахових виданнях, один розділ колективної монографії, 21 матеріалів конференцій. Кожна з публікацій висвітлює питання, які досліджував здобувач і була відображена в розділах дисертації.

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Резнік С. В., Гавва Д. В. Вплив різних систем землеробства на електрофізичні та агрохімічні показники чорноземів типових Лівобережного Лісостепу України. *Achievements of Ukraine and the EU in ecology, biology, chemistry, geography and agricultural sciences: collective monograph*. Riga, Latvia: Baltija Publishing, 2021. Vol. 3. С. 128–145. DOI: 10.30525/978-9934-26-086-5-40 (автор ідеї, отримання первинних даних, інтерпретація отриманих результатів, написання статті).

2. Резнік С. В. Чисельність мікроартропод у чорноземах типових за різних систем землеробства. *Вісник Харківського національного аграрного університету імені В. В. Докучаєва. Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів»*. Харків: ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, 2018. № 1–2. С. 59–64.

3. Резнік С. В. Зміни еколого-трофічних угруповань мікроорганізмів чорноземів типових за різних систем землеробства. *Вісник Харківського національного аграрного університету імені В. В. Докучаєва. Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів»*. Харків: ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, 2019. № 1. С. 69–74.

4. Резнік С. В., Гавва Д. В., Сотников Ю. О. Каталазна активність чорноземів типових Лівобережжя Лісостепу України за різних систем землеробства. *Вісник Харківського національного аграрного університету імені В. В. Докучаєва. Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів»*. Харків: ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, 2019. № 2. С. 73–82 (автор ідеї, отримання первинних даних, написання статті).

5. Резнік С. В., Гавва Д. В., Сотников Ю. О. Динаміка активності інвертази у чорноземах типових за різних систем землеробства. *Вісник Харківського національного аграрного університету імені В. В. Докучаєва. Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів»*. Харків: ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, 2020. № 1. С. 86–93 (автор ідеї, отримання первинних даних, написання статті).

6. Дегтярьов В. В., Дегтярьов Ю. В., Резнік С. В. Сезонна динаміка електропровідності чорнозему типового за умов різних систем землеробства. *Вісник Уманського національного університету садівництва*, 2020. № 1.

С. 11–16 DOI: 10.31395/2310-0478-2020-1-11-16 (автор ідеї, отримання первинних даних, написання статті).

7. Резнік С. В. Вплив різних систем землеробства на еколого-трофічні угруповання мікроорганізмів чорноземів типових в умовах Лівобережного Лісостепу України. *Сільськогосподарська мікробіологія*, 2021. № 33. С. 62–71 DOI: 10.35868/1997-3004.33.62-71.

8. Rieznik, S., Havva, D., Chekar, O. Enzymatic activity of typical chernozems under the conditions of the organic farming systems. *Scientific Papers. Series A. Agronomy*, 2021. Vol. LXIV, Issue 2, P. 114–119 <http://agronomyjournal.usamv.ro/index.php/scientific-papers/current?id=1310> (автор ідеї, отримання первинних даних, написання статті).

9. Rieznik, S., Havva, D., Butenko, A., Novosad, K. Biological activity of chernozems typical of different farming practices. *Agrarteadus*. 2021. 32(2) P. 307–313. DOI: 10.15159/jas.21.34 (автор ідеї, отримання первинних даних, написання статті).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

10. Резнік С. В. Чисельність мікроартропод у чорноземах типових агрогенного використання. *Наукові засади підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф.* (Харків, 25–26 жовтня 2018 р.). Харків, 2018. С. 218–220.

11. Резнік С. В., Гавва Д. В. Численность ногохвосток и панцирных клещей в черноземах типичных разного использования Юго-восточной Лесостепи Украины. *Приемы повышения плодородия почв и эффективности удобрения: международная науч.-практ. конф.* (г. Горки, 18–20 декабря 2018 г.). Горки, 2018. С. 129–131 (автор ідеї, отримання первинних даних, статистична обробка даних, написання тез).

12. Резнік С. В. Чисельність мікроорганізмів у чорноземах типових агрогенного використання. *Матеріали науково-практичної конференції студентів, слухачів магістратури, аспірантів та молодих учених (5-6 грудня 2018 р.), присвячена Всесвітньому Дню Ґрунту та 125-річчю кафедри ґрунтознавства Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва*. – Харків: ХНАУ, 2018. № 2. С. 25–26.

13. Гавва Д. В., Резнік С. В., Панов П. В. Чисельність мікроорганізмів у чорноземах типових агрогенного використання східного Лісостепу України. *Теорія і практика актуальних наукових досліджень: матеріали IV наук.-практ. конф.* (м. Дніпро, 22–23 лютого 2019 р.). Херсон: Молодий вчений, 2019. Ч. 2. С. 22–24 (автор ідеї, отримання первинних даних, написання тез).

14. Резнік С. В. Чисельність мікроартропод у чорноземах типових за різних систем землеробства в умовах Лівобережжя Лісостепу України. *Мат-ли підсумкової наук.-практ. конф. професорсько-викладацького складу і здобувачів наукових ступенів (19–20 березня 2019 р.)*. Харків: ХНАУ, 2019. Ч. 1. С. 166–170

15. Резнік С. В., Новосад К. Б., Гавва Д. В. Мезофауна (collembola, oribatida) чорноземів типових різного використання Лівобережного Лісостепу України. *Кліматичні зміни та сільське господарство. Виклики для аграрної*

C. 11–16 DOI: 10.31395/2310-0478-2020-1-11-16 (автор ідеї, отримання первинних даних, написання статті).

7. Резнік С. В. Вплив різних систем землеробства на еколого-трофічні угруповання мікроорганізмів чорноземів типових в умовах Лівобережного Лісостепу України. *Сільськогосподарська мікробіологія*, 2021. № 33. С. 62–71 DOI: 10.35868/1997-3004.33.62-71.

8. Riezniak, S., Havva, D., Chekar, O. Enzymatic activity of typical chernozems under the conditions of the organic farming systems. *Scientific Papers. Series A. Agronomy*. 2021. Vol. LXIV, Issue 2, P. 114–119 <http://agronomyjournal.usamv.ro/index.php/scientific-papers/current?id=1310> (автор ідеї, отримання первинних даних, написання статті).

9. Riezniak, S., Havva, D., Butenko, A., Novosad, K. Biological activity of chernozems typical of different farming practices. *Agraarteadus*. 2021. 32(2) P. 307–313. DOI: 10.15159/jas.21.34 (автор ідеї, отримання первинних даних, написання статті).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

10. Резнік С. В. Чисельність мікроартропод у чорноземах типових агрогенного використання. *Наукові засади підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 25–26 жовтня 2018 р.)*. Харків, 2018. С. 218–220.

11. Резник С. В., Гавва Д. В. Численность ногохвосток и панцирных клещей в черноземах типичных разного использования Юго-восточной Лесостепи Украины. *Приемы повышения плодородия почв и эффективности удобрения: международная науч.-практ. конф. (г. Горки, 18–20 декабря 2018 г.)*. Горки, 2018. С. 129–131 (автор ідеї, отримання первинних даних, статистична обробка даних, написання тез).

12. Резнік С. В. Чисельність мікроорганізмів у чорноземах типових агрогенного використання. *Матеріали науково-практичної конференції студентів, слухачів магістратури, аспірантів та молодих учених (5–6 грудня 2018 р.), присвячена Всесвітньому Дню Ґрунту та 125-річчю кафедри ґрунтознавства Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва*. – Харків: ХНАУ, 2018. № 2. С. 25–26.

13. Гавва Д. В., Резнік С. В., Панов П. В. Чисельність мікроорганізмів у чорноземах типових агрогенного використання східного Лісостепу України. *Теорія і практика актуальних наукових досліджень: матеріали IV наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 22–23 лютого 2019 р.)*. Херсон: Молодий вчений, 2019. Ч. 2. С. 22–24 (автор ідеї, отримання первинних даних, написання тез).

14. Резнік С. В. Чисельність мікроартропод у чорноземах типових за різних систем землеробства в умовах Лівобережжя Лісостепу України. *Мат.-ли підсумкової наук.-практ. конф. професорсько-викладацького складу і здобувачів наукових ступенів (19–20 березня 2019 р.)*. Харків: ХНАУ, 2019. Ч. 1. С. 166–170

15. Резнік С. В., Новосад К. Б., Гавва Д. В. Мезофауна (collembola, oribatida) чорноземів типових різного використання Лівобережного Лісостепу України. *Кліматичні зміни та сільське господарство. Виклики для аграрної*

науки та освіти: збірник тез II Міжнар. наук.-практ. конф., (м. Миколаїв, 10–12 квітня 2019 р.). Київ-Миколаїв-Херсон: ДУ НМЦ «Агроосвіта», 2019. С. 83–85 (автор ідеї, отримання первинних даних, написання тез).

16. Резнік С. В., Гавва Д. В. Чисельність мезофауни чорноземів типових Лівобережжя Лісостепу України за різних систем землеробства. *Problems and achievements of modern science: coll. of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with materials of the International scientific-practical conf.*, (Cork, May 6, 2019). Cork: NGO «European Scientific Platform», 2019. V.5. С. 109–112 (автор ідеї, отримання первинних даних, інтерпретація результатів, написання тез).

17. Riezniak Serhii. Dynamics of microarthropod abundance in chernozem typical of different farming systems in the conditions of the Left Bank of the Forest-Steppe of Ukraine. *Relevant issues of the development of science in central and eastern European countries: international scientific conference*, Riga, Latvia, September 27th, 2019. Riga: Baltija Publishing. P. 21–24. DOI: 10.30525/978-9934-588-11-2_7.

18. Резнік С. В., Фірсов М. С., Фірсов О. С. Мікробіологічна активність чорноземних ґрунтів за умов органічного землеробства. *Наукові засади підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва*: мат-ли III Міжнар. наук.-практ. конф., (м. Харків, 30–31 жовтня 2019 р.). Харків: ХНАУ, 2019. Ч. 2. С. 164–165 (автор ідеї, статистична обробка даних, інтерпретація результатів, написання тез).

19. Резнік С. В., Гавва Д. В. Активність ферменту каталаза чорноземів типових за різних систем землеробства. *Problèmes et perspectives d'introduction de la recherche scientifique innovante: collection de papiers scientifiques «ΛΟΓΟΣ» avec des matériaux de la conférence scientifique et pratique internationale*, Bruxelles, Belgique, 29 novembre, 2019. Bruxelles: Plateforme scientifique européenne, 2019. Vol. 2. P. 27–30. DOI: 10.36074/29.11.2019.v2.15 (автор ідеї, отримання первинних даних, статистична обробка даних, написання тез).

20. Резнік С. В., Новосад К. Б. Еколого-трофічне угруповання мікроорганізмів чорноземів типових в умовах органічного землеробства. *Органічне агровиробництво: освіта і наука: збірник тез II Всеукраїнської наук.-практ. конф.*, (м. Київ, 31 жовтня 2019 р.). Київ: Науково-методичний центр ВФПО, 2019. С. 148–151 (автор ідеї, отримання первинних даних, інтерпретація результатів, написання тез).

21. Резнік С. В., Фірсов М. С., Фірсов О. С., Гавва Д. В. Еколого-трофічні групи мікроорганізмів у чорноземних ґрунтах за різних систем землеробства. *Інноваційні наукові дослідження: світові тенденції та регіональний аспект*: матеріали наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, 29–30 листопада 2019 р.). Херсон: Молодий вчений, 2019. Ч. 2. С. 123–126 (автор ідеї, статистична обробка даних, інтерпретація результатів).

22. Резнік С. В., Гавва Д. В. Закономірності змін еколого-трофічних угруповань мікроорганізмів у чорноземах типових за різних систем землеробства. *Родючість ґрунтів як основа ефективного землекористування*: матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конф. (Київ, 10–11 грудня 2019 р.).

Київ: НУБІП України, 2019. С. 17–19 (автор ідеї, отримання первинних даних, статистична обробка даних, написання тез).

23. Резнік С. В., Гавва Д. В., Новосад К. Б. Інвертна активність чорноземів типових за різними системами землеробства. *Die wichtigsten Vektoren für die Entwicklung der Wissenschaft im Jahr 2020: der Sammlung wissenschaftlicher Arbeiten «ΛΟΓΟΣ» zu den Materialien der internationalen wissenschaftlich-praktischen Konferenz, Luxembourg, 24 Januar, 2020. Luxembourg: Europäische Wissenschaftsplattform. В. 1. Р. 32–35. DOI: 10.36074/24.01.2020.v1.09* (автор ідеї, отримання первинних даних, написання тез).

24. Резнік С. В. Вплив різних систем землеробства на показники електропровідності чорноземів типових. Матеріали підсумкової наук.-практ. конф. професорсько-викладацького складу і здобувачів наукових ступенів, (м. Харків, 01–02 липня 2020 р.). Харків: ХНАУ, 2020. Ч. 1. С. 158–161.

25. Резнік С. В., Ковалжи Н. І., Гавва Д. В. Активність ферменту протеази чорноземних ґрунтів Лівобережжя Лісостепу України. *Наукові засади підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф.*, (м. Харків, 26–27 листопада 2020 р.). Харків: ХНАУ, 2020. Ч. 2. С. 193–196 (автор ідеї, отримання первинних даних, написання тез).

26. Резнік С. В., Гавва Д. В., Сотников Ю. О., Ковалжи Н. І. Целюлозоруйнуюча активність чорноземних ґрунтів Лівобережжя Лісостепу України. *Міжнародний науковий журнал «Грааль науки»: матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф. «Globalization of scientific knowledge: international cooperation and integration of sciences»,* (Вінниця–Відень, 7 травня 2021 р.) ГО «Європейська наукова платформа» (Вінниця, Україна) та ТОВ «International Centre Corporative Management» (Відень, Австрія). м. Обухів: ФОП Гуляєва В. М., 2021. № 4. С. 172–177. DOI: 10.36074/grail-of-science.07.05.2021.031 (автор ідеї, отримання первинних даних, написання тез).

27. Дегтярьов Ю. В., Резнік С. В. Електрофізичні показники чорнозему типового за умов екологічного сільськогосподарського виробництва. *Розвиток сільських територій на засадах екологічності, енергонезалежності й енергоефективності: матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф.*, (м. Полтава, 5 травня 2021 р.). Полтава, 2021. С. 13–15 (автор ідеї, отримання первинних даних, статистична обробка даних, інтерпретація результатів).

28. Резнік С. В., Гавва Д. В. Протеазна активність чорноземів типових Лівобережжя Лісостепу України за умов органічного землеробства. Мат.-лі підсумкової наук.-практ. конф. професорсько-викладацького складу і здобувачів наукових ступенів (м. Харків, 18–19 травня 2021). Харків: ХНАУ, 2021. Ч. 1. С. 143–146 (автор ідеї, отримання первинних даних, інтерпретація результатів, написання тез).

29. Резнік С. В. Зміни еколого-трофічних угруповань мікроорганізмів у чорноземах типових за умов органічного рослинництва. *Наукові передумови оптимізації органічного бізнесу в рамках V Міжнародного «Конгресу Органічна Україна. Трансформуємося. Сильніші. Разом»:* збірник матеріалів

Міжнар. наук.-практ. конф., (м. Київ, 17 квітня 2021 р.). Київ: Органічна Україна, 2021. С. 99–103.

30. Резнік С. В., Гавва Д. В., Ковалжи Н. І. Вплив органічного землеробства на чисельність мікроартропод у чорноземах типових Лівобережжя Лісостепу України. *Challenges, threats and developments in biology, agriculture, ecology, geography, geology and chemistry: international scientific and practical conference, Lublin July 2–3, 2021*. Lublin: Baltija Publishing, P. 224–227. DOI: 10.30525/978-9934-26-111-4-52 (автор ідеї, отримання первинних даних, написання тез).

Текст дисертації перевірено антиплагіатною програмою на наявність текстових запозичень без належного посилання на джерело. Робота відповідає принципам академічної доброчесності.

8. Відповідність змісту дисертації спеціальності з відповідної галузі знань, з якої вона подається до захисту

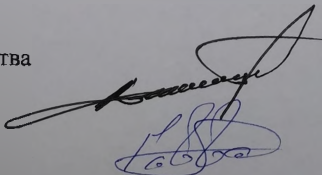
Здобувач повністю виконав програму досліджень, набув уміння, навички та компетентності, визначені стандартом вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня за спеціальністю 201 «Агрономія». За результатами проведених досліджень ним особисто підготовлена дисертаційна робота на тему: «Біодіагностика чорноземів типових Лівобережного Лісостепу України за різних систем землеробства». Дисертаційна робота оформлена згідно Наказу Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» від 12.01.17, №40. Зі змінами, внесеними згідно з Наказом МОН № 759 від 31.05.2019. Дисертаційна робота Резніка Сергія Вадимовича є завершеною науковою працею, а опубліковані наукові праці у повній мірі відображають її зміст. Робота повністю відповідає спеціальності 201 «Агрономія» галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство», із поглибленою спеціалізацією в питаннях ґрунтознавства.

9. Висновок.

Представлена дисертаційна робота на тему «Біодіагностика чорноземів типових Лівобережного Лісостепу України за різних систем землеробства» відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою КМУ від 12 січня 2022 р. № 44, а її автор – Резнік Сергій Вадимович – заслуговує на присудження ступеня доктора філософії в галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 201 «Агрономія». На розширеному засіданні кафедри ґрунтознавства прийнято рішення рекомендувати роботу для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді.

Головуючий розширеного
засідання кафедри ґрунтознавства
доктор с.-г. наук, професор

Секретар
кандидат с. г. наук, доцент



Дегтярьов В. В.

Гавва Д. В.