

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U003755

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-07-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Химинець Павло Степанович

2. Pavlo S. Khymynets

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 211

Назва наукової спеціальності: Ветеринарна медицина

Галузь / галузі знань: ветеринарна медицина

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Незаразна патологія тварин

Дата захисту: 15-08-2026

Спеціальність за освітою: Ветеринарна медицина

Місце роботи здобувача: Організація відсутня

Код за ЄДРПОУ: 00000000

Місцезнаходження: -----, Київ, 00000, Україна

Форма власності: Змішана

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 16565

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, Київ, 03041, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, Київ, 03041, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34.39, 34.39.57, 68.39.19, 68.39.35, 68.41.34

Тема дисертації:

1. Вплив автономної нервової системи на резистентність та продуктивність свиноматок за застосування наноаквахелатів заліза та германію

2. Influence of the autonomic nervous system on the resistance and productivity of sows under the use of nanoaquachelates of iron and germanium

Реферат/анотація:

1. У дисертації на підставі клінічних, лабораторних та статистичних досліджень встановлено тонус автономної нервової системи у свиноматок і його роль на резистентність та продуктивність. Також науково обґрунтовано доцільність застосування наноаквахелатів заліза та германію для оптимізації вегетативної регуляції, адаптаційних реакцій і функціонального стану організму в умовах інтенсивного свинарства. У результаті гематологічних досліджень встановлено, що тонус автономної нервової системи істотно впливає на показники еритроцитарної ланки крові свиней. Найвищі значення кількості еритроцитів та рівня гемоглобіну відмічено у тварин із врівноваженим симпато-вагусним балансом, що достовірно перевищувало відповідні показники у свиней-симпатотоніків ($P < 0,001$) та ваготоніків ($P < 0,01$). У тварин із переважанням

симпатичної регуляції встановлено найнижчі значення еритроцитів, гемоглобіну та гематокриту ($P < 0,01-0,001$), що свідчить про зниження киснево-транспортної функції крові за умов домінування симпатичних впливів. У свиней-ваготоніків гематологічні показники займали проміжне положення між дослідними групами тварин. Водночас істотних відмінностей середнього об'єму еритроцита між тваринами різних типів вегетативної регуляції не встановлено. Отримані результати свідчать, що тип автономної регуляції організму є важливим чинником формування гематологічного статусу свиней та відображає рівень їх адаптаційних можливостей. За результатами досліджень встановлено, що застосування наноаквохелатів Германію та Феруму позитивно впливало на морфологічні показники крові свиноматок незалежно від типу автономної нервової системи, проте вираженість ефекту залежала від вегетативного статусу тварин. У результаті проведених досліджень встановлено, що застосування наноаквохелатів Германію та Феруму свиноматкам з різним типом автономної нервової системи супроводжувалося позитивними змінами показників гуморальної та клітинної ланок неспецифічного імунітету. Зокрема у тварин дослідних груп відзначено достовірне підвищення бактерицидної активності сироватки крові на всіх етапах досліду: у нормотоніків на 2,88–3,93 % ($P < 0,05$), ваготоніків – 3,06–3,75 % ($P < 0,05-0,01$), у симпатотоніків на 2,18–2,94 % ($P < 0,05-0,01$), що свідчить про посилення гуморальних факторів природної резистентності. Лізоцимна активність сироватки крові також вірогідно зростала: у нормотоніків на 2,81–3,02 % ($P < 0,05$), ваготоніків – 2,84–3,00 % ($P < 0,05-0,01$), симпатотоніків на 3,03–3,79 % ($P < 0,05-0,01$), що вказує на активацію неспецифічного гуморального захисту. Під впливом наноаквохелатів підвищувалися також показники клітинної резистентності: фагоцитарна активність крові зростала у нормотоніків на 2,84–3,44 % ($P < 0,05$), ваготоніків – 2,37–2,96 % ($P < 0,05-0,01$), у симпатотоніків на 2,73–4,30 % ($P < 0,01-0,001$), а фагоцитарний індекс – відповідно на 9,2–10,9 % ($P < 0,05$), 9,5–10,4 % ($P < 0,05$) і 7,9–8,3 % ($P < 0,01$). Одночасно у крові дослідних тварин встановлено вірогідне зниження рівня циркулюючих імунних комплексів: у нормотоніків на 5,3–8,0 % ($P < 0,05-0,01$), ваготоніків – 5,2–8,7 % ($P < 0,05-0,01$), у симпатотоніків на 5,3–7,4 % ($P < 0,01$), що може свідчити про нормалізацію імунного гомеостазу та зменшення імунного навантаження на організм. Кількість В-лімфоцитів у крові зростала переважно у нормотоніків і симпатотоніків відповідно на 3,6–5,0 % ($P < 0,05$) та 4,0 % ($P < 0,05-0,01$), що вказує на стимуляцію гуморальної імунної відповіді. Водночас комплементарна активність сироватки крові суттєво не змінювалася, хоча в окремих групах спостерігали її підвищення на 8,0–17,5 % ($P < 0,05-0,01$). У результаті досліджень встановлено, що застосування наноаквохелатів Германію та Феруму позитивно впливало на показники відтворювальної здатності свиноматок усіх типів вегетативного тону, однак вираженість ефекту залежала від стану автономної нервової системи. У свиноматок-ваготоніків за впливу наноаквохелатів відзначено підвищення багатоплідності на 3,5 %, збільшення кількості поросят при відлученні на 8,6 %, збереженості поросят на 4,4 %, середньодобового приросту до 226,93±2,82 г, молочності на 14,2 % та індексу відтворювальної здатності до 46,28 бала. У свиноматок-нормотоніків встановлено зменшення частки мертвонароджених поросят на 0,8 %, підвищення багатоплідності на 2,2 %, збільшення кількості поросят при відлученні на 9,8 %, збереженості до 98,1 %, живої маси гнізда при відлученні на 10,24 кг, молочності на 14,2 % та індексу відтворювальної здатності до 47,74 бала. Найбільш виражений позитивний ефект за окремими показниками спостерігався у свиноматок-симпатотоніків, у яких застосування наноаквохелатів супроводжувалося зниженням частки мертвонароджених на 0,8 %, підвищенням багатоплідності на 2,4 %, збільшенням кількості поросят при відлученні на 12,3 %, збереженості на 9,1 %, живої маси гнізда при відлученні на 12,08 кг, середньодобового приросту до 208,43 г, молочності на 17,9 % та індексу відтворювальної здатності до 45,94 бала.

2. In the dissertation, based on clinical, laboratory, and statistical studies, the tone of the autonomic nervous system in sows and its role in the resistance and productivity of sows were determined. The expediency of using nanoaquachelates of iron and germanium to optimize vegetative regulation, adaptive reactions, and the functional state of the organism under conditions of intensive pig production has also been scientifically substantiated. Hematological studies revealed that the tone of the autonomic nervous system significantly affects the erythrocyte parameters of pigs' blood. The highest values of erythrocyte count and hemoglobin level were observed in animals with a balanced sympatho-vagal regulation, significantly exceeding those in sympatotonic ($P < 0.001$) and vagotonic

($P < 0.01$) pigs. Animals with predominant sympathetic regulation had the lowest values of erythrocytes, hemoglobin, and hematocrit ($P < 0.01-0.001$), indicating a decrease in the oxygen transport function of the blood under conditions of sympathetic dominance. In vagotonic pigs, hematological indicators occupied an intermediate position between the experimental groups. At the same time, no significant differences in mean corpuscular volume were detected between animals of different vegetative regulation types. The obtained results indicate that the type of autonomic regulation is an important factor in the formation of the hematological status of pigs and reflects the level of their adaptive capacity. The results of the studies showed that the use of nanoaquachelates of germanium and iron had a positive effect on the morphological parameters of sow blood regardless of the type of autonomic nervous system, although the severity of the effect depended on the vegetative status of the animals. The conducted studies demonstrated that the administration of nanoaquachelates of germanium and iron to sows with different types of autonomic nervous system was accompanied by positive changes in both humoral and cellular components of nonspecific immunity. In particular, a significant increase in serum bactericidal activity was observed at all stages of the experiment: in normotonics by 2.88–3.93 % ($P < 0.05$), in vagotonics by 3.06–3.75 % ($P < 0.05-0.01$), and in sympatotonics by 2.18–2.94 % ($P < 0.05-0.01$), indicating activation of humoral factors of natural resistance. Lysozyme activity of blood serum also increased significantly: in normotonics by 2.81–3.02 % ($P < 0.05$), in vagotonics by 2.84–3.00 % ($P < 0.05-0.01$), and in sympatotonics by 3.03–3.79 % ($P < 0.05-0.01$), which indicates activation of nonspecific humoral defense. Under the influence of nanoaquachelates, cellular resistance indicators also increased: phagocytic activity rose in normotonics by 2.84–3.44 % ($P < 0.05$), in vagotonics by 2.37–2.96 % ($P < 0.05-0.01$), and in sympatotonics by 2.73–4.30 % ($P < 0.01-0.001$), while the phagocytic index increased by 9.2–10.9 % ($P < 0.05$), 9.5–10.4 % ($P < 0.05$), and 7.9–8.3 % ($P < 0.01$), respectively. At the same time, a significant decrease in circulating immune complexes was detected in the blood of experimental animals: in normotonics by 5.3–8.0 % ($P < 0.05-0.01$), in vagotonics by 5.2–8.7 % ($P < 0.05-0.01$), and in sympatotonics by 5.3–7.4 % ($P < 0.01$), indicating normalization of immune homeostasis. The number of B-lymphocytes increased mainly in normotonics and sympatotonics by 3.6–5.0 % ($P < 0.05$) and 4.0 % ($P < 0.05-0.01$), respectively, indicating stimulation of the humoral immune response. The results also demonstrated that the use of nanoaquachelates of germanium and iron positively influenced the reproductive performance of sows of all types of vegetative tone, although the magnitude of the effect depended on the state of the autonomic nervous system. In vagotonic sows, the administration of nanoaquachelates resulted in an increase in litter size by 3.5 %, the number of piglets at weaning by 8.6 %, piglet survival by 4.4 %, average daily gain up to 226.93 ± 2.82 g, milk production by 14.2 %, and the reproductive index up to 46.28 points. In normotonic sows, the proportion of stillborn piglets decreased by 0.8 %, litter size increased by 2.2 %, the number of piglets at weaning increased by 9.8 %, survival reached 98.1 %, litter weight at weaning increased by 10.24 kg, milk production increased by 14.2 %, and the reproductive index increased to 47.74 points. The most pronounced positive effect for certain parameters was observed in sympatotonic sows, in which the use of nanoaquachelates resulted in a decrease in stillborn piglets by 0.8 %, an increase in litter size by 2.4 %, an increase in the number of piglets at weaning by 12.3 %, piglet survival by 9.1 %, litter weight at weaning by 12.08 kg, average daily gain up to 208.43 g, milk production by 17.9 %, and the reproductive index up to 45.94 points.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Ковальчук О. О., Томчук В. А., Данчук В. О., Химинець П. С., Гутий Б. В., Криворучко Д. І., Карповський В. В. Вплив наносполук Феруму та Германію на вміст церулоплазміну в крові свиноматок і отриманих від

них поросят. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького. 2023. Т. 25. № 112. С. 201–205.

- Тодорюк В. Б., Карповський В. І., Журенко О. В., Криворучко Д. І., Журенко В. В., Кравчук С. В., Химинець П. С. Визначення варіабельності серцевого ритму як показника впливу тону автономної нервової системи у свиней. Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2023. Т. 19. № 6.
- Ковальчук О. О., Томчук В. А., Данчук В. О., Химинець П. С., Гутий Б. В., Кравчук С. В., Журенко О. В., Криворучко Д. І., Карповський В. В., Карповський П. В., Тодорюк В. Б., Греля Р. В., Журенко В. В. Інтенсивність обміну вуглеводів в організмі свиноматок за дії наносполук Феруму та Германію. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького. 2024. Т. 26. № 113. С. 179–183.
- Химинець П. С., Грищук І. А., Греля Р. В., Нагорець Р. В., Гутий Б. В., Грищук А. В., Калінін І. В., Карповський В. В., Карповський П. В., Журенко О. В., Карповський В. І. Зміни бактерицидної активності сироватки крові свиней за використання наноаквахелатів з урахуванням вегетативної регуляції. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького. 2025. Т. 27. № 120. С. 135–142.
- Химинець П. С., Греля Р. В., Грищук І. А., Гутий Б. В., Карповський В. В., Карповський П. В., Грищук А. В., Журенко О. В., Карповський В. І., Голопура С. І., Тодорюк В. Б. Вплив вегетативної регуляції на гематологічні показники свиней. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького. 2025. Т. 27. № 117. С. 44–49.
- Ковальчук О. О., Томчук В. А., Гутий Б. В., Данчук В. О., Карповський П. В., Карповський В. В., Химинець П. С., Нагорець Р. В., Греля Р. В. Антиоксидантний та енергетичний статус поросят у ранній постнатальний період за задавання свиноматкам хелатів феруму і германію. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького. 2026. Т. 28. № 121. С. 31–36.

Наукова (науково-технічна) продукція: досліджено роль автономної нервової системи у формуванні резистентності та продуктивності свиноматок за застосування наноаквохелатів заліза та германію, що дозволило отримати нові науково обґрунтовані дані про механізми нейровегетативної регуляції адаптаційних процесів

Соціально-економічна спрямованість: можливість використання наноаквохелатів заліза та германію у системі ветеринарно-профілактичних заходів з метою підвищення резистентності свиноматок, покращення показників відтворення та зменшення негативного впливу технологічного стресу в умовах промислового виробництва

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Планується до впровадження

Зв'язок з науковими темами: 0121U109349; 0123U102169; 0124U001716

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Карповський Валентин Іванович

2. Valentyn Karpovsky

Кваліфікація: д.вет.н., професор, 03.00.13, 16.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3858-0111

Додаткова інформація: ResearcherID: F-4730-2019; Scopus Author ID: 57217235111

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, Київ, 03041, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Влізло Василь Васильович

2. Vasyl V. Vlizlo

Кваліфікація: д. вет. н., професор, 16.00.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8588-5095

Додаткова інформація: Scopus Author ID: 24832183100

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького

Код за ЄДРПОУ: 00492990

Місцезнаходження: вул. Пекарська, Львів, 79010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Замазій Андрій Анатолійович

2. Andrii A. Zamazii

Кваліфікація: д. вет. н., професор, 03.00.13, 16.00.07

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3138-0424

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Полтавський державний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493014

Місцезнаходження: вул. Сковороди, Полтава, Полтавський р-н., 36003, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: <https://ror.org/01s344n79>

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Масюк Дмитро Миколайович

2. Dmytro M. Masiuk

Кваліфікація: д. вет. н., професор, 03.00.13

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2800-2580

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493675

Місцезнаходження: вул. Сергія Єфремова, Дніпро, Дніпровський р-н., 49600, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Поляковський Василь Михайлович

2. Vasyl M. Poliakovskiyi

Кваліфікація: к. вет. н., доц., 16.00.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6017-9493

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, Київ, 03041, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заклучні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Грищенко Вікторія Анатоліївна

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Грищенко Вікторія Анатоліївна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Боярчук Сергій Васильович

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна