Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U003150

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-07-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дмитроца Андріяна Іванівна

2. Andriyana I. Dmytrotsa

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3304-3691

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 091

Назва наукової спеціальності: Біологія

Галузь / галузі знань: біологія

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Біологія

Дата захисту: 29-07-2025

Спеціальність за освітою: Еколог-дослідник

Місце роботи здобувача: Інститут сільського господарства Карпатського регіону Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00496952

Місцезнаходження: вул. Грушевського, буд. 5, с. Оброшине, Пустомитівський р-н., 81115, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 17

Повне найменування юридичної особи: Інститут сільського господарства Карпатського регіону Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00496952

Місцезнаходження: вул. Грушевського, буд. 5, с. Оброшине, Пустомитівський р-н., 81115, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут сільського господарства Карпатського регіону Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00496952

Місцезнаходження: вул. Грушевського, буд. 5, с. Оброшине, Пустомитівський р-н., 81115, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.39.35

Тема дисертації:

1. Метаболічні процеси в організмі свиней та їх корекція біодобавками за дискомфортних умов мікроклімату приміщень

2. Metabolic processes in the body of pigs and their correction with bio-additives under uncomfortable indoor microclimate conditions

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню метаболічних процесів в організмі свиней, зокрема поросних і лактуючих свиноматок та поросят за дискомфортних умов утримання і використання у раціонах годівлі імуностимулюючих і оксидопротекторних біодобавок. У вступі обґрунтовано актуальність вибору теми дисертаційних досліджень, зв'язок з науковими програмами, відображено мету і завдання, об'єкт, предмет та методи дослідження. На їх основі висвітлено наукову новизну та практичне значення отриманих результатів. У першому розділі дисертаційної роботи «Метаболічні процеси в організмі свиней та їх корекція біодобавками за дискомфортних умов мікроклімату приміщень» (огляд літератури) проаналізовано результати досліджень вітчизняних та зарубіжних науковців щодо обраного напрямку досліджень, зокрема

описано основні параметри мікроклімату та їх вплив на організм свиней, особливості формування імунної та антиоксидантної систем у свиноматок та поросят за дискомфортних умов мікроклімату приміщення, а також можливі способи корекції імунного статусу та окисно-відновних процесів в їх організмі імуностимуляторами та біодобавками. У другому розділі «Умови, матеріал та методика проведення досліджень» охарактеризовано місце проведення експериментів, описано схему та основні методи, які використовували при проведенні імунологічних, біохімічних, санітарно-гігієнічних та зоотехнічних досліджень. У третьому розділі «Перебіг імунних і окисно-відновних процесів в організмі свиноматок за порушення параметрів мікроклімату приміщень та їх корекція біодобавками» проаналізовано вплив параметрів мікроклімату на біохімічні показники крові та активність імунної системи свиноматок у різні фізіологічні періоди, а також ефективність корекції цих порушень шляхом застосування біодобавок Вікасол, Алкосель та їх поєднання. Встановлено, що умови утримання свиноматок у дослідному господарстві не відповідали вимогам щодо температурно-вологісного режиму згідно з ВНТП–АПК–02.05, що спричинило розвиток теплового стресу. Водночас включення до раціонів біодобавок Вікасолу й Алкоселю — як окремо, так і у поєднанні — виявило позитивну оптимізуючу дію на імунні та окисно-відновні процеси в організмі тварин за умов порушеного мікроклімату. Зокрема, при згодовуванні Вікасолу у крові свиноматок вірогідно підвищувався вміст гемоглобіну на 11,3–13,8 % (P<0,001), при застосуванні Алкоселю — на 9,8 % (P<0,01) до 13,7 % (P<0,001), а при одночасному використанні обох добавок — на 15,2–29,2 % (P<0,001) порівняно з контролем. Водночас спостерігалося зниження кількості еритроцитів у крові свиноматок після опоросу: на 5-ту добу — в 1,2 разу, на 21-шу добу — в 1,1 – 1,3 разу залежно від дослідної групи, відносно рівня до опоросу. Використання досліджуваних біодобавок також суттєво впливало на рівень лейкоцитів. За 5 діб до опоросу кількість лейкоцитів достовірно зростала на 8,5–21,1 % (P<0,01–0,001), на 5-ту добу — на 13,2–30,9 % (P<0,05–0,001) і на 21-шу добу — на 2,11–5,5 % (P<0,05) порівняно з контролем. Підвищений рівень лімфоцитів у свиноматок контрольної групи до опоросу вказував на імунодефіцитний стан. Додавання Вікасолу та Алкоселю сприяло зниженню цього показника: на 2,5–5,3 % до опоросу та на 1,2–7,2 % після опоросу, що свідчить про зниження імунного навантаження на організм тварин. Аналіз лейкоцитарної формули показав, що кількість еозинофілів, моноцитів і паличкоядерних нейтрофілів достовірно не змінювалась. Проте, за введення біодобавок зростала кількість сегментоядерних нейтрофілів: у першій групі — з 2,4 % до 3,0 %, у другій — з 3,2 % до 4,8 %, у третій — з 3,9 % до 6,0 % (P<0,05). Біодобавки сприяли підвищенню фагоцитарної активності нейтрофілів. За 5 діб до опоросу цей показник зростав: на 2,0 % (P<0,05) у першій групі, на 4,3 % (P<0,01) — у другій і на 8,0 % P<0,001) — у третій. Після опоросу спостерігалося подальше підвищення на 3,0–6,0 % (P<0,05–0,01) залежно від групи. Концентрація загального білка та його фракцій залишалась у межах фізіологічної норми протягом усього дослідного періоду, але за використання біодобавок фіксувалося їх незначне підвищення. Застосування Вікасолу, Алкоселю та їх поєднання сприяло підвищенню неспецифічної резистентності організму. За 5 діб до опоросу рівень бактерицидної активності сироватки крові (БАСК) зростав у першій групі на 5,6 %, у другій — на 6,3 %, у третій — на 8,8 % (P<0,01). Аналогічна тенденція спостерігалася щодо лізоцимної активності сироватки крові (ЛАСК): приріст становив 0,3 %, 1,8 % та 3,9 % відповідно (P<0,05). Після опоросу також фіксувалося достовірне підвищення цих показників. На 5-ту добу показник БАСК підвищувався на 9,1 % і 11,7 %, а ЛАСК — на 2,5–7,5 % (P<0,01) у дослідних групах порівняно з контролем. На 21-шу добу після опоросу ці показники залишалися вищими у другій та третій дослідних групах. Вміст циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) у крові всіх тварин дослідних груп залишався в межах фізіологічної норми (50–90 ммоль/л), що свідчить про відсутність патологічної імунної відповіді.

2. The dissertation is devoted to the study of metabolic processes in pigs, in particular pregnant and lactating sows as well as piglets, under suboptimal housing conditions and the use of immunostimulating and antioxidant feed additives in their diets. The introduction substantiates the relevance of the chosen research topic, its connection with scientific programs, and outlines the aim, objectives, object, subject, and methods of the study. Based on this, the scientific novelty and practical significance of the obtained results are highlighted. The first chapter of the dissertation, “Metabolic processes in the organism of pigs and their correction with feed additives under adverse microclimatic conditions in livestock buildings” (literature review), analyzes the findings of domestic and foreign

researchers related to the chosen direction of the study. In particular, it describes the main microclimate parameters and their effects on pigs' bodies, the peculiarities of immune and antioxidant system formation in sows and piglets under stressful microclimatic conditions, as well as possible methods of correcting immune status and redox processes using immunostimulants and feed additives. The second chapter, "Conditions, materials, and methods of research", characterizes the place of the experiments, and describes the design and main methods used for immunological, biochemical, sanitary-hygienic, and zootechnical studies. Chapter Three: "Immune and Redox Processes in the Organism of Sows under Disrupted Microclimate Parameters and Their Correction with Feed Additives". This chapter analyzes the influence of microclimatic parameters on the biochemical blood indices and immune system activity of sows during different physiological periods, as well as the effectiveness of correcting these disorders through the use of the feed additives Vikasol, Alkosel, and their combination. It was established that the housing conditions of the sows in the experimental farm did not meet the requirements for temperature and humidity according to VHTP–APK–02.05, which led to the development of heat stress. The inclusion of Vikasol and Alkosel in the diet—both separately and in combination—had a positive normalizing effect on the immune and redox processes in the animals under adverse microclimatic conditions. Specifically, feeding Vikasol resulted in a statistically significant increase in hemoglobin content in sow blood by 11.3–13.8% ($P<0.001$); administration of Alkosel led to an increase of 9.8% ($P<0.01$) to 13.7% ($P<0.001$); while their combined use resulted in a 15.2–29.2% ($P<0.001$) increase compared to the control. At the same time, a reduction in erythrocyte count was observed in sows after farrowing: on day 5 — by a factor of 1.2, and on day 21 — by 1.1 to 1.3 times depending on the experimental group, relative to pre-farrowing levels. The use of these feed additives also significantly affected leukocyte levels. Five days before farrowing, the leukocyte count increased significantly by 8.5–21.1% ($P<0.01$–0.001); on day 5 — by 13.2–30.9% ($P<0.05$–0.001); and on day 21 — by 2.11–5.5% ($P<0.05$) compared to the control group. The elevated lymphocyte count in control sows before farrowing indicated an immunodeficient state. The addition of Vikasol and Alkosel contributed to a reduction in this parameter by 2.5–5.3% before farrowing and by 1.2–7.2% afterward, indicating reduced immune stress on the animals' bodies. Analysis of the leukogram showed no significant changes in the number of eosinophils, monocytes, and band neutrophils. However, the number of segmented neutrophils increased with additive supplementation: in the first group from 2.4% to 3.0%, in the second — from 3.2% to 4.8%, and in the third — from 3.9% to 6.0% ($P<0.05$). The additives promoted increased phagocytic activity of neutrophils. Five days before farrowing, this parameter rose by 2.0% ($P<0.05$) in the first group, 4.3% ($P<0.01$) in the second, and 8.0% ($P<0.001$) in the third. After farrowing, the increase continued: 3.0–6.0% ($P<0.05$–0.01), depending on the group. The total protein concentration and its fractions remained within physiological norms throughout the experimental period, though a slight increase was observed with the use of feed additives. The administration of Vikasol, Alkosel, and their combination contributed to an increase in the animals' nonspecific resistance. Five days before farrowing, the blood serum bactericidal activity (BSBA) increased by 5.6% in the first group, 6.3% in the second, and 8.8% in the third ($P<0.01$). A similar trend was observed for serum lysozyme activity (SLA), which increased by 0.3%, 1.8%, and 3.9%, respectively ($P<0.05$). After farrowing, these indicators continued to rise: on day 5, BSBA increased by 9.1% and 11.7%, and SLA — by 2.5–7.5% ($P<0.01$) in the experimental groups compared to the control. On day 21 post-farrowing, both parameters remained higher in the second and third experimental groups.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 1. Dmytrotsa A. I. Metabolic processes in pigs and their productivity depending on the microclimate of the premises. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2021. Вип. 70 (2). С.124 – 137. DOI: https://doi.org/10.32636/01308521.2021-(70)-2-10
- 2. Dmytrotsa A. I. Hematological indicators and activity of transaminases in the blood serum of farrow sows depending on the microclimate of the premises. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2022. Вип. 72 (2). С.153 – 163. DOI: https://doi.org/10.32636/01308521.2022-(72)-2-9
- 3. Дмитроца А. І. Активність ензимів антиоксидантної системи у крові свиноматок залежно від мікроклімату приміщень. Вісник аграрної науки. 2023. № 9 (846). С. 82 – 86. DOI: https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202309-10
- 4. Дмитроца А. І., Вовк С. О., Клим О. Я., Висоцька Ю. А. Зміни рівня інгредієнтів продуктів ПОЛ і активності ензимів АС у крові свиноматок за порушення параметрів мікроклімату приміщень та їх корекції оксидопротекторами. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2024. Вип. 75 (2). С.147-155. DOI: https://doi.org/10.32636/01308521.2024-(75)-2-13
- 5. Dmytrotsa A., Vovk S., Vorobel M., Klym O. 2023, Optimization of indoor microclimate parameters is an important factor in stimulating metabolism in the body and increasing pig productivity. Scientific Papers. Series D. Animal Science, Vol. LXVI, Issue 2, ISSN 2285-5750, 289-293. https://animalsciencejournal.usamv.ro/index.php/scientific-papers/26-articles-2023-issue-2

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U100026

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вовк Стах Осипович

2. Stakh O. Vovk

Кваліфікація: д. б. н., професор, 03.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8387-1343

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут сільського господарства Карпатського регіону Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00496952

Місцезнаходження: вул. Грушевського, буд. 5, с. Оброшине, Пустомитівський р-н., 81115, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Віщур Олег Іванович

2. Oleg I. Vishchur

Кваліфікація: д. вет. н., професор, 03.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4503-3896

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут біології тварин Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 30995014

Місцезнаходження: вул. Василя Стуса, буд. 38, Львів, 79034, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лесик Ярослав Васильович

2. Yaroslav V. Lesyk

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7845-7006

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02125438

Місцезнаходження: вул. Івана Франка, буд. 24, Дрогобич, Дрогобицький р-н., 82100, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Петришин Мирон Антонович

2. Myron A. Petryshyn

Кваліфікація: к. с.-г. н., с.н.с., 06.02.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6610-5804

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут сільського господарства Карпатського регіону Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00496952

Місцезнаходження: вул. Грушевського, буд. 5, с. Оброшине, Пустомитівський р-н., 81115, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Федак Наталія Миколаївна
2. Natalia N. Fedak

Кваліфікація: к. б. н., старший науковий співробітник, 03.00.13

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1988-8591

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут сільського господарства Карпатського регіону Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00496952

Місцезнаходження: вул. Грушевського, буд. 5, с. Оброшине, Пустомитівський р-н., 81115, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Кирилів Ярослав Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Кирилів Ярослав Іванович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Гадзало Віра Богданівна
Реєстратор	УкрІНТЕІ

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна