

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
ДУ «НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ВИЩОЇ
ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»**



**Всеукраїнська науково-практична конференція
здобувачів вищої освіти**

«МОЛОДЬ – АГРАРНИЙ НАУЦІ І ВИРОБНИЦТВУ»

Актуальні проблеми ветеринарної медицини

22-23 квітня 2025 року

**Біла Церква
2025**

УДК 001.895:338.43:378-053.6:636.09(063)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Шуст О.А., д-р. екон. наук, ректор.

Варченко О.М., д-р. екон. наук.

Димань Т.М., д-р с.-г. наук.

Філіпова Л.М., канд. с.-г. наук.

Царенко Т.М., канд. вет. наук.

Куманська Ю.О., канд. с.-г. наук.

Козій Н.В., канд. вет. наук.

Славінська О.В., начальник редакційно-видавничого відділу.

Відповідальна за випуск – **Славінська О.В.**, начальник редакційно-видавничого відділу.

Актуальні проблеми ветеринарної медицини: матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти. 22-23 квітня 2025 р. Білоцерківський НАУ. – 282 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

порушеннями під час стресу. Прогнозування й оцінка рівня стресу також важливі для своєчасного реагування на проблеми та мінімізації їх впливу на здоров'я тварин [9, 7].

Висновок. Вище наведені результати вказують на те, що за транспортного стресу значно змінюються фізіологічні та імунні функції організму тварин. Розуміння механізмів його розвитку є важливим для ефективного контролю стресових факторів під час транспортування та зменшення їхнього негативного впливу на здоров'я тварин. Сучасні методи мінімізації стресу, включаючи оптимізацію умов транспортування та використання адаптогенів, можуть значно покращити благополуччя тварин і знизити економічні збитки від транспортування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Blecha, F. Immunophysiological effects of stress. *Journal of Animal Science*. 2013, 91(3), 1285–1294.
2. Broom, D. M. Transport stress in animals. *Journal of Veterinary Behavior*, 2014, 9(3), 154–162.
3. Brown, M. A., & Grandin, T. Effects of ambient temperature and humidity on the welfare of pigs during long-distance transport. *Livestock Science* 2017, 205, 1–8.
4. Cook, C. J., & Schaefer, A. L. Physiological biomarkers of stress in livestock. *Animal Frontiers*. 2018, 8(3), 10–17.
5. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW). Scientific Opinion on the welfare of animals during transport. *EFSA Journal*. 2018, 16(1), e05113.
6. Grandin, T. Handling and transport of livestock. In *Livestock Handling and Transport*. 2017, Wallingford: CABI, 1–22.
7. Grandin, T. Assessment of stress during handling and transport. *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*. 2018, 34(2), 241–256.
8. Johnson, A. K., & Curtis, S. E. Thermal stress in livestock transportation: A review. *Journal of Animal Science*. 2015, 93(7), 3125–3140.
9. Knowles, T. G., & Warriss, P. D. Stress and well-being of animals during transport. *Veterinary Record*. 2015, 177(11), 275–281.
10. Marchant-Forde, J. N., & Lay, D. C. The effects of stocking density on the welfare of pigs during transport. *Journal of Animal Science*. 2019, 97(1), 1–10.
11. Moberg, G. P. The neuroendocrine control of stress in domestic animals. *Frontiers in Neuroendocrinology*. 2014, 35(2), 171–182.
12. Warriss, P. D., & Brown, S. N. Noise stress and its effects on meat quality in pigs. *Meat Science*. 2016, 119, 120–125.

УДК 619:616 – 092:636:612.015.11:001.891

НОСАЧ К.С., здобувачка вищої освіти

Науковий керівник – **ШМАЮН С.С.,** канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ ЗМІНИ У ТВАРИН ЗА ХОЛОДОВОГО СТРЕСУ

У роботі розглянуто патолофізіологічні зміни, що виникають в організмі тварин під впливом низьких температур зовнішнього середовища. Описано основні механізми адаптації до дії холоду, його вплив на імунну систему, обмін речовин та загальний стан здоров'я. Акцентовано увагу на важливості своєчасної профілактики та правильного утримання тварин у холодний період для збереження їх продуктивності та життєздатності.

Ключові слова: холодовий стрес, низькі температури, патолофізіологічні зміни, адаптаційні механізми, фізіологічні реакції.

Актуальність. Інформація про патолофізіологічні зміни у тварин за холодового стресу зумовлена її важливістю для сучасної ветеринарної науки, зоотехнії та охорони здоров'я тварин [1]. Умови низьких температур мають серйозний вплив на організм тварин, викликаючи низку фізіологічних реакцій, спрямованих на збереження тепла [2]. Холодовий стрес є суттєвим фактором, що негативно позначається на продуктивності сільськогосподарських тварин, призводить до значних економічних втрат [4], [6]. Крім

того, цей стан може спричинити захворювання, зниження імунітету, порушення обміну речовин та навіть загибель тварин, особливо молодняку, старих або ослаблених особин [3]. В умовах глобальних кліматичних змін, що супроводжуються збільшенням частоти та інтенсивності різких похолодань, питання адаптації тварин до холоду стає ще більш актуальним [7], [8]. Розуміння патофізіологічних змін, які виникають в організмі тварин у відповідь на дію холоду, є необхідною умовою для розробки ефективних профілактичних і терапевтичних заходів.

Мета роботи. Аналіз патофізіологічних змін в організмі тварин під впливом холодового стресу та визначення основних підходів до профілактики його негативного впливу на здоров'я і продуктивність тварин.

Матеріал і методи дослідження. Пошук, відбір та аналіз публікацій проводили за використання наукометричних баз Google Scholar, CrossRef та PubMed.

Результати роботи. Холодовий стрес є важливим етіологічним чинником, який спричиняє низку патофізіологічних змін в організмі тварин, зокрема з точки зору фізіологічних, біохімічних і ветеринарно-профілактичних аспектів [6]. Встановлено, що дія низьких температур є потужним стресогенним фактором, який порушує сталість внутрішнього середовища організму (гомеостаз), впливає на терморегуляцію, імунний статус, ендокринну регуляцію та метаболічні процеси [1], [2].

Основні фізіологічні реакції організму на переохолодження полягають у посиленій теплопродукції за рахунок м'язових скорочень (тремтіння, ознобу), активації метаболізму (бурого жиру) та периферичної вазоконстрикції для зменшення тепловіддачі [2]. Ці реакції супроводжуються збільшенням енергетичних витрат, що знижує загальну продуктивність тварин. Під дією холоду змінюється гормональний фон, зокрема зростає секреція катехоламінів та глюкокортикоїдів, що у свою чергу впливає на рівень глюкози в крові, а також пригнічує імунну відповідь [5].

Холодовий стрес особливо впливає на функціонування серцево-судинної, дихальної та травної систем, а також на стан репродуктивної функції тварин [3]. Переохолодження викликає порушення мікроциркуляції, збільшення в'язкості крові, розвиток гіпоксії тканин та дисбаланс у водно-сольовому обміні [6]. Це спричиняє підвищення захворюваності, зниження відтворної здатності й підвищений рівень загибелі молодняку.

За дії холоду включаються адаптаційні механізми, до яких належать активація симпатико-адреналової системи, мобілізація внутрішніх енергетичних ресурсів та поступове підвищення неспецифічної резистентності організму [1], [2]. Проте ці адаптаційні реакції мають межі та в умовах тривалого або надмірного холодового стресу вичерпуються [4].

Ефективними ветеринарно-профілактичними заходами проти впливу низьких температур на організм тварин є забезпечення належних мікрокліматичних умов у приміщеннях, утеплення підлог, використання підстилки з високою теплоізоляційною здатністю, збагачення раціону тварин вітамінами А, D, Е, групи В, макро- і мікроелементами, а також впровадження антистресових та імуностимулювальних препаратів [5], [9].

Висновок. Вище наведені результати свідчать про те, що холодовий стрес супроводжується рядом патофізіологічних змін в організмі тварин. Найвразливішими є молоді, старі та хворі тварини, особливо без належного захисту та годівлі. Наслідками холодового стресу є гіпотермія, захворювання, обмороження і навіть смерть. Вчасне виявлення стресу та профілактичні заходи дозволяють не лише підвищити стійкість тварин до несприятливих умов, але й сприяють збереженню їхнього здоров'я, добробуту та продуктивності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бобирьов В. М. Патофізіологія тварин: підручник для студентів ветеринарної медицини. – Харків: Фактор, 2019. – 320 с.

2. Ткаченко А. В. Фізіологія сільськогосподарських тварин. – Київ: Агроосвіта, 2020. – 280 с.
3. Яворовський І. В., Марченко С. М. Основи ветеринарної гігієни та профілактики. – Львів: ЛНУВМ та БТ ім. С. З. Гжицького, 2021. – 245 с.
4. Kovács, L. et al. Cold stress in farm animals: physiological responses and welfare implications. *Journal of Animal Science*. 2018, 96(11), 5002–5013. <https://doi.org/10.1093/jas/sky404>
5. National Research Council (2005). *Nutrient Requirements of Dairy Cattle: Seventh Revised Edition*. Washington, DC: The National Academies Press.
6. Minka, N. S., & Ayo, J. O. Effect of cold stress on the haematological parameters in livestock: A review. *Livestock Science*. 2010, 132(2–3), 1–10.
7. Reynolds, L. P., & Redmer, D. A. Adaptation of farm animals to cold climates. *Journal of Animal and Veterinary Advances*. 2001, 4(2), 54–61.
8. Sharma, A. K. et al. Impact of Climate Change on Livestock Health and Production. In: "Climate Change and Agriculture". Springer. 2019, 123–137.
9. Васильєва Н. П. Ветеринарна фізіологія. – Київ: Урожай, 2018. – 352 с.

УДК 619:616 – 092:636:612.015.11:001.891

КУПРІЯНОВ Г.О., здобувач вищої освіти

Науковий керівник – **ШМАЮН С.С.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ТА БІОЛОГІЧНИЙ СТРЕС У ПТИЦІ

У роботі висвітлено широкий спектр факторів, що викликають технологічний і біологічний стрес у птиці, а також їхній вплив на організм. Докладно описано реакції птиці на зміну температури, вологості, світла, щільності посадки, якості кормів і вакцинацію. Розглянуто патофізіологічні механізми розвитку стресу – зміни у гормональному балансі, порушення травлення, зниження апетиту, порушення репродуктивної функції. Порушено питання важливості правильної організації мікроклімату та режиму годівлі, уникнення переушільнення та запровадження антистресових заходів. Результати аналізу підкреслюють необхідність системного підходу до зниження стресу в птахівництві як однієї з умов забезпечення стабільного виробництва та добробуту птиці.

Ключові слова: птиця, технологічний стрес, біологічний стрес, кормовий стрес, тепловий стрес, світловий стрес, вакцинація, мікроклімат, адаптація, механізми стресу, гормональний дисбаланс.

Актуальність. Тема технологічного та біологічного стресу у птиці є актуальною через її значний вплив на економіку птахівництва, зростання інтенсивності виробництва, важливість управління здоров'ям та добробутом птиці, а також необхідність розробки науково обґрунтованих практичних рішень для мінімізації негативних наслідків стресу, які базуються на розумінні його етіології та патофізіологічних аспектів. Дослідження в цій галузі є важливим для забезпечення сталого та ефективного розвитку птахівництва в Україні та світі.

Мета роботи. Метою цієї наукової роботи є комплексне дослідження етіології та патогенезу технологічного і біологічного стресу сільськогосподарської птиці в умовах сучасного птахівництва.

Матеріал і методи дослідження. Пошук, відбір та аналіз публікацій проводили за використання наукометричних баз Google Scholar, CrossRef та PubMed.

Результати роботи. Стрес у птиці — це неспецифічна захисна, адаптивна нейрогормональна реакція організму на дію сильних подразників, що порушують гомеостаз. У птахів така реакція виникає у відповідь на раптову зміну звичних умов утримання, режиму годівлі, розпорядку дня або під впливом інших технологічних заходів. Внаслідок стресу активізуються всі системи організму з метою пристосування до нових умов [1, 7]. Центральну роль у цьому процесі відіграє система гіпоталамус – гіпофіз – кора наднирників. Фактори, що спричиняють стрес, поділяють на три основні групи. До факторів середовища належать відхилення від нормативної температури та вологості,