

**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.

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,

порушення режимів освітлення, шум, висока концентрація шкідливих газів, пилу, аміаку, а також підвищена щільність посадки [2, 4]. Кормові стреси виникають при наявності у раціоні мікотоксинів, окислених жирів, дисбалансі вітамінів, мінералів, амінокислот, а також при надмірному використанні ветеринарних препаратів, таких як антибіотики чи кокцидіостатики. До біологічних стресів належать бактеріальне й вірусне навантаження, вакцинації, які хоча й необхідні, але є сильним стресовим чинником для птиці [3, 5]. Окрему увагу слід приділити тепловому стресу, який виникає при температурі повітря понад 30°C і вологості понад 60%. У таких умовах підвищується температура тіла птиці, частішає дихання, втрачається вуглекислий газ, що може призвести до респіраторного алкалозу та метаболічного ацидозу. У крові зростає рівень кортикостерону, зменшується кількість тиреоїдних гормонів та інсуліну, що негативно впливає на обмін речовин. Це призводить до зниження споживання корму, середньодобового приросту маси тіла, спермопродукції, якості та кількості яєць [4,7]. Світловий стрес пов'язаний із надмірною або недостатньою інтенсивністю світла, змінами тривалості світлового дня або спектрального складу освітлення. Різкі зміни можуть викликати агресію, порушення апетиту, проблеми з розвитком молодняку, зниження несучості [5]. Вакцинація теж є сильним стресовим чинником, особливо через необхідність фіксації птиці або незвичні відчуття. Це може призвести до короточасного зниження імунітету, апетиту й активності, а також до травм через скупчування. Підвищена щільність посадки викликає у птиці агресію, страх, втрату апетиту, порушення поведінки, а в дорослої птиці — передчасну линьку, канібалізм, істерію. Це призводить до виснаження адаптаційних резервів, зниження продуктивності та підвищеної смертності [3]. Кормові стреси виникають не лише через якість корму, але й через його незбалансованість. Порушення в раціоні можуть призвести до зниження імунітету, погіршення засвоєння поживних речовин, зниження яєчності або приросту маси тіла. Усі перелічені фактори – окремо або в сукупності чинять значний тиск на організм птиці. Саме тому профілактика стресів через оптимізацію умов утримання, годівлі та зменшення стресогенних впливів є надзвичайно важливою умовою збереження здоров'я та продуктивності птиці. [7].

Основні механізми розвитку стресу у птиці.

1. Активація гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової осі (ГГН). Стресовий фактор (фізичний, хімічний, соціальний) сприймається центральною нервовою системою птиці. Гіпоталамус виділяє кортикотропін-рилізінг гормон (КРГ). КРГ стимулює передню частку гіпофіза до виділення адренкортикотропного гормону (АКТГ). АКТГ потрапляє в кров і досягає кори надниркових залоз. Кора надниркових залоз у відповідь на АКТГ синтезує та виділяє глюкокортикоїди (основний у птиці – кортикостерон). Підвищений рівень глюкокортикоїдів у крові викликає ряд фізіологічних змін, спрямованих на мобілізацію енергетичних ресурсів та адаптацію до стресу [1].

2. Активація симпатoadреналової системи. Одночасно зі стимуляцією ГГН осі активується симпатична нервова система. Симпатичні нервові закінчення виділяють нейромедіатори, такі як норадреналін. Мозкова речовина надниркових залоз виділяє гормони стресу – адреналін та норадреналін (катехоламіни). Катехоламіни викликають швидкі фізіологічні реакції, такі як збільшення частоти серцевих скорочень, підвищення кров'яного тиску, розширення зіниць, перерозподіл крові до м'язів та мозку, вивільнення глюкози з печінки [3].

3. Метаболічні зміни. Глюкокортикоїди та катехоламіни впливають на метаболізм вуглеводів, жирів та білків. Відбувається підвищення рівня глюкози в крові (глікемія) за рахунок глюконеогенезу (утворення глюкози з неуглеводних джерел) та глікогенолізу (розщеплення глікогену). Підвищується ліполіз (розщеплення жирів) з вивільненням жирних кислот. Може відбуватися протеоліз (розщеплення білків) для забезпечення енергетичних потреб та глюконеогенезу [6].

4. Імунологічні зміни. Короткочасний стрес може призводити до посилення деяких імунних реакцій. Однак тривалий або хронічний стрес зазвичай викликає імуносупресію, тобто пригнічення імунної системи. Глюкокортикоїди мають імуносупресивну дію, пригнічуючи функцію лімфоцитів та інших імунних клітин. Змінюється вироблення цитокінів – молекул, що регулюють імунні реакції. Імуносупресія робить птицю більш вразливою до інфекційних захворювань.

5. Окислювальний стрес. Стресові фактори можуть призводити до збільшення утворення вільних радикалів – нестабільних молекул, які можуть пошкоджувати клітинні структури (ліпіди, білки, ДНК). Порушується баланс між утворенням вільних радикалів та антиоксидантною системою організму. Окислювальний стрес може призводити до пошкодження тканин, запалення та інших негативних наслідків [8].

6. Зміни в поведінці. Стрес може проявлятися у змінах поведінки птиці, таких як: підвищена збудливість або апатія; агресивність (розкльовування пір'я, канібалізм); зниження апетиту та споживання води; зміни в соціальній поведінці (уникнення, ізоляція); стереотипні рухи.

Висновок. У результаті проведеного аналізу встановлено, що технологічні та біологічні стресові фактори є одними з головних загроз для здоров'я, продуктивності та загального благополуччя сільськогосподарської птиці. Механізми розвитку стресу є складними та взаємопов'язаними. Реакція птиці на стрес залежить від багатьох факторів, включаючи генетичну схильність, вік, фізіологічний стан, інтенсивність та тривалість стресового впливу. Розуміння цих механізмів є важливим для розробки ефективних стратегій профілактики та зменшення негативного впливу стресу на здоров'я та продуктивність птиці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Енциклопедія птахівництва від А до Я : універсальний посібник для мудрого господаря / уклад. Ю. Д. Дмитрович. – Харків : Клуб Сімейного Дозвілля, 2016. – 350 с.
2. Chen, N. N. Safety evaluation of zinc methionine in laying hens: Effects on laying performance, clinical blood parameters, organ development, and histopathology / N. N. Chen, B. Liu, P. W. Xiong, Y. Guo, J. N. He, C. C. Hou, L. X. Ma, D. Y. Yu // *Poultry Science*. – 2018. – Vol. 97, No. 4. – P. 1120–1126. – DOI: 10.3382/ps/pex400.
3. Jamieson, B. Reproductive Biology and Phylogeny of Birds / B. Jamieson. – Charlottesville, VA : University of Virginia, 2015. – 128 p.
4. Ефективна годівля сільськогосподарської птиці : навч. посіб. / Н. І. Братишко, І. А. Іонов, І. І. Ібатулін, О. В. Притуленко та ін. ; за ред. І. А. Іонова. – Київ : Аграрна наука, 2013. – 208 с.
5. Stojanowski, W. Pathophysiological mechanisms of adaptation of the ducks organism for action of transport stress / W. Stojanowski, A. Krog, I. Kolomijets // *Międzynarodowa konferencja naukowa "Łwowskowirolawska szkoła weterynaryjna"*. – 2018. – P. 255–261.
6. Surai, P. Stresy u ptakivnytsvi: Molekuliarni mekhanizmy / P. Surai, T. Fotina // *Tvarynnystvo ta veterynariia*. – 2012. – No. 207, vol. 9/12. – P. 2–4.
7. Sedyh, T. A. Produktivnost i estestvennaja rezistentnost utok pri intensivnoj tehnologii vyrashhivaniia / T. A. Sedyh // *Agrarnyj vestnik Urala*. – 2012. – No. 8 (100). – P. 33–37.
8. Guttyj, B. V., Stybel, V. V., Darmohray, L. M., Zhelavskiy, M. M., & Martyschuk, T. V. (2017). The influence of Metifen and Silimevit on the intensity of lipid peroxidation in the organism of laying hens under stress. *Visnyk of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies named after SZ Gzhytskyj*, 19(73), 76-81.

УДК 636.09:616.43/6:619

ПОЛІШЕВСЬКА Н.А., здобувачка вищої освіти

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ СИНДРОМУ КУШИНГА У ДОМАШНІХ ТВАРИН

У роботі представлена інформація про синдром Кушинга або гіперадренокортицизм – хронічний патологічний стан, пов'язаний із надмірною продукцією глюкокортикоїдів, переважно кортизолу. У домашніх тварин, таких як