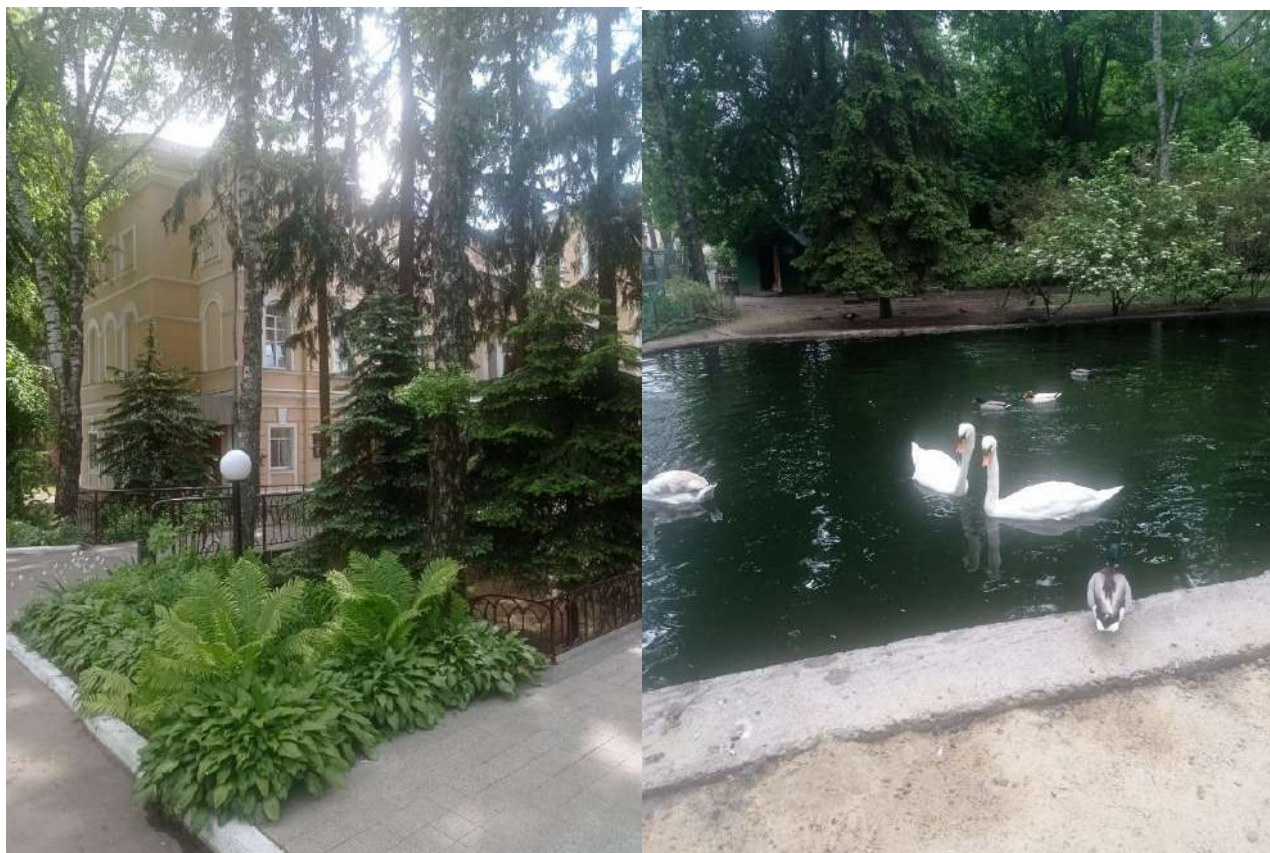


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ
КАФЕДРА ІНФЕКЦІЙНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ГІГІЄНИ, САНІТАРІЇ ТА БІОБЕЗПЕКИ



**МАТЕРІАЛИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ
«ЄДИНЕ ЗДОРОВ'Я: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ»
21–22 травня 2026 року, м. Полтава, Україна**



Е-видання ПДАУ

ПОЛТАВА – 2026

УДК 614:636.09:502/504(082)
Є32
ISBN 978-617-8797-36-2
2026-29



Конференцію зареєстровано в базі даних науково-технічних заходів УкрІНТІ.

Посвідчення №350 від 5 березня 2026 р.

Єдине здоров'я: виклики та перспективи: матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, 21–22 травня, 2026 р. Полтава, 2026. 267 с. [електронне видання].

Збірник містить матеріали наукових доповідей, у яких представлено результати сучасних досліджень у контексті концепції «Єдине здоров'я», що ґрунтується на взаємозв'язку здоров'я людей, тварин і довкілля. У виданні висвітлено питання профілактики, діагностики та лікування хвороб тварин за такими напрямками: діагностика і терапія тварин; ветеринарне акушерство та гінекологія; ветеринарна хірургія; ветеринарна фармакологія і токсикологія; фізіологія людини і тварин; паразитологія та інвазійні хвороби; гігієна тварин і ветеринарна санітарія; ветеринарно-санітарна експертиза; ветеринарна мікробіологія, епізоотологія, інфекційні хвороби та імунологія; патологія, онкологія і морфологія тварин.

Матеріали подано у вигляді тез доповідей проблемно-постановчого, оглядово-аналітичного, узагальнюючого, експериментального та методичного характеру. Авторами публікацій є викладачі закладів вищої освіти, студенти, аспіранти, науковці науково-дослідних установ та інших організацій.

Редакційна колегія: Кручиненко О. В., д. вет. н., професор; Замазій А. А., д. вет. н., професор; Петренко М. О. к. с.-г.н., доктор філософії, доцент; Конє М. С., к. вет. н., доцент; Лаврінєнко І. В. к. вет. н., доцент; Передєра О. О. к. вет. н., доцент.

Відповідальний за випуск: О.О. Передєра

Рекомендується до електронного видання вченою радою факультету ветеринарної медицини Полтавського державного аграрного університету (протокол засідання від 25 травня 2026 року № 10).

Відповідальність за зміст і достовірність публікацій несуть автори наукових доповідей і повідомлень.

© Полтавський державний аграрний університет, 2026

МЕТАБОЛІЧНІ АСПЕКТИ ТА СТАНОВЛЕННЯ ПРОТЕЇНСИНТЕЗУВАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ ПЕЧІНКИ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ У ПЕРІОД ІНТЕНСИВНОГО РОСТУ (15–36 ДОБА)

Мельник А.Ю., к.в.н., доцент

Харченко А.В., к.в.н., доцент

Білоцерківський національний аграрний університет,

м. Біла Церква Україна

e-mail: andrii.yu.melnyk@btsau.edu.ua

Актуальність проблеми. У сучасному промисловому птахівництві високопродуктивні кроси курчат-бройлерів характеризуються екстремальною інтенсивністю нарощування м'язової маси, що вимагає колосального напруження метаболічних, насамперед білоксинтезувальних, систем організму. Період вирощування з 15-ї доби і до моменту забою (35–42 доби) є етапом найвищого фізіологічного навантаження на гепатобіліарну систему, оскільки саме печінка виступає центральним органом синтезу сироваткових протеїнів, необхідних для інтенсивного соматичного росту [1].

Цей етап характеризується інтенсивною гіпертрофією м'язових волокон та максимальною швидкістю депонування протеїну. На 14–16-ту добу шлунково-кишковий тракт завершує своє морфофункціональне становлення, що підвищує вимоги до збалансованості амінокислотного профілю раціону. Організм птиці стає надзвичайно чутливим до рівня засвоєваних амінокислот. Будь-яка невідповідність раціону потребам кросу призводить до надмірної дезамінації амінокислот у печінці. Це супроводжується зростанням концентрації сечової кислоти та значними енергетичними витратами на її екскрецію, що безпосередньо впливає на конверсію корму [2].

Згідно з сучасними дослідженнями, фаза з 15-ї по 21-шу добу онтогенезу визначається як період максимального анаболізму. У цей час відбувається активне формування м'язових волокон, що супроводжується посиленням протеїнсинтезувальної функції печінки. Зростання рівня альбумінів (до 16,0 г/л) свідчить про формування надійної транспортної системи для нутрієнтів. Паралельно, фіксується реактивне зростання фракції γ -глобулінів у відповідь на природне антигенне навантаження та становлення власного набутого імунітету [3]. Особливу увагу в цей період приділяють лімітуючим амінокислотам (лізину, метіоніну, треоніну), які визначають швидкість синтезу скелетних білків та морфометрію кишечника.

Фінішний період відгодівлі (28–35 доба та аж до забою) характеризується стабілізацією протеїнового профілю на максимальних значеннях. Концентрація загального протеїну досягає свого онтогенетичного максимуму – 30,5–38,3 г/л. Важливим діагностичним маркером зрілості метаболічних процесів у цей час є

оптимізація альбумін-глобулінового (А/Г) коефіцієнта, який наприкінці вирощування становить 0,80–1,05. Відносна частка β -глобулінів стабільно збільшується, що пов'язано з інтенсифікацією еритропоезу та підвищеною потребою у транспортуванні заліза та ліпідів до тканин, що ростуть [4].

Проте така екстремальна інтенсивність обміну часто призводить до конфлікту між анаболічними потребами та функціональними резервами печінки. На 21–28-му добу формуються передумови для метаболічних зривів, дефіциту транспортних потужностей крові та розвитку гепатодистрофії [5].

Мета досліджень полягала в оцінці стану білоксинтезувальної функції печінки та моніторингу вікових змін протеїнового профілю сироватки крові курчат-бройлерів на пізніх етапах вирощування для виявлення прихованих метаболічних порушень.

Матеріали і методи досліджень. Експериментальну частину роботи проведено в умовах промислового утримання курчат-бройлерів на базі Навчально-виробничого центру Білоцерківського НАУ. Матеріалом для дослідження слугувала клінічно здорова птиця кросу Cobb-500. Забір крові для біохімічного скринінгу здійснювали на 22, 29 та 38 добу постнатального онтогенезу. Лабораторні аналізи виконували у науково-дослідній лабораторії внутрішніх та метаболічних хвороб тварин і птиці ФВМ. Вміст загального білка (досліджували за біуретовою реакцією), а також концентрацію альбумінів і розгорнутий спектр глобулінів (α_1 -, α_2 -, β - та γ -фракції) визначали турбідиметричним методом, використовуючи стандартизовані тест-системи виробництва ТОВ НВП «Філісіт-Діагностика» (Україна). Біометричну обробку отриманого масиву даних, що включала розрахунок параметрів описової статистики та оцінку вірогідності різниць за допомогою t-критерію Велча, проводили у спеціалізованому програмному середовищі jamovi (Version 2.6, The jamovi project, Сідней, Австралія).

Результати досліджень. На 22 добу було виявлено ознаки функціонального напруження гепатобіліарної системи. За відносно стабільного вмісту загального протеїну – $31,5 \pm 0,85$ г/л (Lim 20,8–41,0), абсолютна концентрація альбумінів різко зменшувалася на 22,7 % до $12,3 \pm 0,27$ г/л ($p < 0,001$), знаходячись в інтервалі 10,01–16,53 г/л. Відносна частка альбумінів скоротилася до $41,1 \pm 1,35$ % ($p < 0,001$; Lim 29,9–60,3), що спричинило відповідне звуження А/Г коефіцієнта на 37,8 % – до $0,69 \pm 0,04$ ($p < 0,001$) при межах 0,41–1,43. Компенсаторно спостерігався активний синтез глобулінової частки на, що вказує збільшення абсолютного вмісту глобулінів на 19,9 % до $19,1 \pm 0,82$ г/л ($p < 0,01$; Lim 8,57–26,9), а їх відносна концентрація досягла $61,4 \pm 1,35$ % ($p < 0,001$), коливаючись в межах від 42,2 до 72,6 %. Цей стрибок відбувся переважно завдяки масивній продукції γ -глобулінів, вміст яких вірогідно збільшився на 54,6 % – $38,8 \pm 1,42$ % ($p < 0,001$; Lim 20,0–50,6). Концентрація α_1 - та β -глобулінів вірогідно зменшилась до $4,67 \pm 0,29$ % ($p < 0,01$; Lim 1,25–6,92) та $11,0 \pm 0,29$ % ($p < 0,01$; Lim 8,0–13,3) відповідно, тоді як вміст α_2 -

глобулінів мав тенденцію до зниження і становив $7,03 \pm 0,18$ % ($p > 0,05$), маючи межі $4,75$ – $9,50$ %.

Динаміка на 29 добу свідчила про продовження перебудови метаболічних процесів. Вміст загального протеїну вірогідно зменшився на $11,1$ % до $28,0 \pm 0,66$ г/л ($p < 0,01$; Lim $20,4$ – $36,2$). Абсолютна концентрація альбумінів мала невірогідну тенденцію до зростання, досягнувши $13,2 \pm 0,33$ г/л ($p > 0,05$) в межах $9,75$ – $16,51$ г/л, однак через суттєве падіння абсолютного вмісту глобулінів на $22,6$ % до $14,7 \pm 0,81$ г/л ($p < 0,001$; Lim $5,31$ – $23,2$), відносна частка альбумінів вірогідно підвищилась до $49,5 \pm 2,04$ % ($p < 0,01$), знаходячись в інтервалі $35,9$ – $75,8$ %. Це зумовило розширення А/Г коефіцієнта до $1,04 \pm 0,10$ ($p < 0,01$; Lim $0,54$ – $2,01$). Зі свого боку, вміст γ -глобулінів знизився на $25,0$ % і дорівнював $29,1 \pm 1,99$ % ($p < 0,001$), коливаючись у межах $4,7$ – $42,8$ %. Водночас спостерігалось зростання концентрації α_2 -глобулінів до $7,55 \pm 0,17$ % ($p < 0,05$; Lim $5,48$ – $9,41$), що може свідчити про активізацію утворення гострофазових білків.

В останні тижні виробничого циклу (36 доба) білковий профіль сироватки крові стабілізувався на фізіологічному показнику дорослої птиці. Вміст загального протеїну досяг свого максимуму за весь період, $+ 23,9$ % до $34,7 \pm 0,77$ г/л ($p < 0,001$) при інтервалі $25,3$ – $42,2$ г/л. Абсолютна концентрація глобулінів стрімко збільшилася на $42,8$ % до $21,09 \pm 0,88$ г/л ($p < 0,001$; Lim $12,65$ – $28,08$), тоді як вміст альбумінів мав лише тенденцію до зростання і складав $13,64 \pm 0,49$ г/л ($p > 0,05$; Lim $9,42$ – $20,78$). Це призвело до вирівнювання відносного співвідношення фракцій. Так концентрація альбумінів знизилась до $40,8 \pm 1,67$ % ($p < 0,01$), знаходячись у межах $25,9$ – $60,1$ %, а А/Г коефіцієнт повернувся до початкових значень і складав $0,70 \pm 0,05$ ($p < 0,01$; Lim $0,34$ – $1,42$). Вміст γ -глобулінів збільшився до $34,1 \pm 1,86$ % (Lim $14,6$ – $49,0$), β -глобулінів до $12,9 \pm 0,69$ %, що мало межі $6,0$ – $25,4$ %, а концентрація α_1 -фракції вірогідно зросла до $6,05 \pm 0,48$ % ($p < 0,05$), коливаючись від $1,73$ до $10,79$ %. Вміст α_2 -глобулінів становив $8,61 \pm 0,60$ % (Lim $3,26$ – $15,11$).

Висновок. Встановлено пік функціонального напруження печінки бройлерів на 22 добу, що проявляється різким падінням концентрації альбумінів до $12,3 \pm 0,27$ г/л та компенсаторним стрибком вмісту γ -глобулінів до $38,8 \pm 1,42$ % (А/Г коефіцієнт звужується до $0,69 \pm 0,04$). Метаболічна перебудова на 29-ту добу характеризується зниженням вмісту загального протеїну ($28,0 \pm 0,66$ г/л) і глобулінової фракції ($14,77 \pm 0,81$ г/л) на тлі зростання гострофазових α_2 -глобулінів ($7,55 \pm 0,17$ %).

Література:

1. Zálešáková D., Novotný J., Řiháček M., Horáková L., Mrkvicová E., Šťastník O., Pavlata L. The blood biochemical parameters intervals and dynamics in modern broiler chickens. *Veterinary and Animal Science*. 2025. Vol. 29. P. 100465. DOI: 10.1016/j.vas.2025.100465.

2. Tóthová C., Sesztáková E., Bielik B., Nagy O. Changes of total protein and protein fractions in broiler chickens during the fattening period. *Veterinary World*. 2019. Vol. 12, No. 4. P. 598–604. DOI: 10.14202/vetworld.2019.598-604.

3. Pesti-Asbóth G., Szilágyi E., Bíróné Molnár P., Oláh J., Babinszky L., Czeglédi L., Cziáky Z., Paholcsek M., Stündl L., Remenyik J. Monitoring physiological processes of fast-growing broilers during the whole life cycle: Changes of redox-homeostasis effected to trassulfuration pathway predicting the development of non-alcoholic fatty liver disease. *PLoS One*. 2023. Vol. 18, No. 8. P. e0290310. DOI: 10.1371/journal.pone.0290310.

4. Dubin R., Rodionova K., Popova I., Koreneva Zh., Rebenko H. Hepatosis in broiler chickens: The role and efficacy of therapeutic and prophylactic agents containing hepatoprotectors. *Scientific Horizons*. 2024. Vol. 27, No. 9. P. 9–19. DOI: 10.48077/scihor9.2024.09.

5. Стояновський В. Г. Фізіологічний стан організму курчат-бройлерів на тлі комбінованого стресу при включенні в раціон гумінових кислот та пробіотики / В. Г. Стояновський, М. О. Шевчук, І. А. Коломієць. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького. Серія : Ветеринарні науки. 2020. Т. 22, № 97. С. 157-161. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvlnuvmbvn_2020_22_97_27