

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини  
Кафедра анатомії, гістології і патоморфології тварин



## МАТЕРІАЛИ

Всеукраїнської науково-практичної конференції  
викладачів і здобувачів вищої освіти

# «АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВЕТЕРИНАРНОЇ МОРФОЛОГІЇ, ПАТОЛОГІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ»

19–20 березня 2026 р.

присвяченій пам'яті доктора ветеринарних наук, професора П.М. Гавриліна  
(1965-2020 роки життя)



ДНІПРО, 2026

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВЕТЕРИНАРНОЇ МОРФОЛОГІЇ, ПАТОЛОГІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ** : матеріали науково-практичної конференції викладачів і здобувачів вищої освіти присвячена пам'яті доктора ветеринарних наук, професора П.М. Гавриліна (1965-2020 роки життя) (Дніпро, 19-20 березня 2026 р. ) / Дніпровський ДАЕУ. – Дніпро : ДДАЕУ, 2026. – 319 с. Режим доступу : <https://dspace.dsau.dp.ua/handle/123456789/13680>

Збірник містить матеріали наукових доповідей в яких висвітлено результати сучасних наукових досліджень в області ветеринарної морфології та фізіології тварин, патології (заразні і незаразні хвороби), біотехнології, якості і безпечності продуктів. Матеріали подано у вигляді тез доповідей проблемно-постановчого, оглядово-аналітичного, узагальнюючого, експериментального та методичного змісту. Авторами матеріалів є здобувачі вищої освіти, науково-педагогічні працівники закладів вищої освіти, практикуючі лікарі ветеринарної медицини, науковці науково-дослідних установ, представники органів державного і місцевого самоврядування та інших організацій.

Посвідчення УкрІНТЕІ Посвідчення № 690 від 09.10.2025 р.

**Редакційна колегія:** **Анатолій КОБЕЦЬ** ректор Дніпровського державного аграрно-економічного університету, д.н. з державного управління, професор; **Юрій ТКАЛЧ** проректор з наукової та інноваційної діяльності, д. с.-г. н., професор (ДДАЕУ); **Іван БІБЕН** декан факультету ветеринарної медицини, к. вет. н., доцент (ДДАЕУ); **Марина ЛЄЩОВА** завідувачка кафедри анатомії, гістології і патоморфології тварин, к. вет. н., доцент (ДДАЕУ); **Дмитро МАСЮК** завідувач кафедри фізіології, біохімії тварин і лабораторної діагностики, д. вет. н., професор (ДДАЕУ); **Алла ОЛІЯР** доцентка кафедри анатомії, гістології і патоморфології тварин, к. вет. н., (ДДАЕУ); **Олег МЕЛЬНИК** завідувач кафедри біоморфології хребетних ім. акад. В. Г. Касьяненка НУБіП України, д. вет. н., професор, академік НАН ВО України (м. Київ); **Леонід ГОРАЛЬСЬКИЙ** професор кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи Житомирського ДУ імені Івана Франка, д. вет. н., професор (м. Житомир); **Djallal Eddine RANMOUN** PhD (Veterinary Medicine), Associate Professor, Institute of Agriculture and Veterinary Sciences, University Batna (Batna Algeria); **Іван ЯЦЕНКО** професор кафедри нормальної та патологічної морфології факультету ветеринарної медицини ДБУ, провідний науковий співробітник Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, д. вет. н., професор (м. Харків); **Віктор ЕВЕРТ** д. вет. наук, Збройні сили України; **Роман МИЛОСТИВИЙ** декан біотехнологічного факультету, к. вет. н., доцент (ДДАЕУ); **Володимир ЗАЖАРСЬКИЙ** завідувач кафедри інфекційних хвороб тварин, к. вет. н., доцент (ДДАЕУ); **Дмитро БІЛИЙ** завідувач кафедри ветеринарної хірургії та репродуктології, д. вет. н., професор (ДДАЕУ); **Наталія СУСЛОВА** завідувачка кафедри клінічної діагностики і внутрішніх хвороб тварин, к. вет. н., доцент (ДДАЕУ).

**Відповідальні за випуск:** Марина ЛЄЩОВА; Алла ОЛІЯР

процесу порушується синтез фосфоліпідів, окиснення жирних кислот і утворення ліпопротеїнів високої щільності (ЛПВЩ), що посилює накопичення ліпідів у гепатоцитах [4]. Ліпідоз печінки характеризується відкладанням триацилгліцеролів у більшості печінкових клітин, що провокує оксидативний стрес, утворюються активні форми нітрогену й кисню, викликаючи цироз, перекисне окиснення ліпідів та запалення. Такий патологічний стан призводить до хронічного гепатиту, цирозу, гепатоцелюлярної карциноми внаслідок вивільнення цитокінів, генні мутації та апоптоз [2].

Патологія печінки може проявлятися різними симптомами залежно від ураженої функції органу, бо печінка найбільша метаболічна залоза і приймає участь в обміні речовин, детоксикації та накопиченні. У разі порушення роботи печінки страждають інші системи організму тварин, що призводить до пригнічення, втрати апетиту, блювання, втрати маси тіла, діареї, полідипсії, поліурії, метеоризму, жовтяничності та асцити. Розлади нервової системи (судоми, сліпота, атаксія, зміни поведінки) часто проявляються на тлі гіпоглікемії, печінкової енцефалопатії [1].

Важливу роль у діагностиці відіграють лабораторні дослідження крові, зокрема визначення активності цитолітичних (АлАТ, АсАТ, ГлДГ) та холестатичних ферментів (ЛФ, ГГТ), вмісту жовчних кислот, а також ультразвукове дослідження, біобсія печінки, гістологічний та електронно-мікроскопічний аналіз біоптатів [3]. Рання діагностика дозволяє своєчасно скоригувати раціон, призначити гепатопротектори та запобігти подальшому прогресуванню патологічного процесу.

**Висновки.** Жирова дистрофія печінки у собак є поширеним метаболічним порушенням, розвиток якого тісно пов'язаний із розладами обміну речовин, незбалансованою годівлею та супутніми захворюваннями. Раннє виявлення патології, контроль раціону та своєчасна ветеринарна допомога відіграють важливу роль у запобіганні прогресуванню ураження печінки та покращенні загального стану тварин.

### Література

1. Abbasi F., Jafarbeglou A., Asri-Rezaei S., Mahmoudi S. S., Davoodi F., Raisi A. Severe hepatic lipidosis in a dog: a case report. *Veterinary research forum : an international quarterly journal*. 2025. № 16(12). P. 719–723. <https://doi.org/10.30466/vrf.2025.2048675.4588>
2. Fang X., Cao J., Tao Z., Yang Z., Dai Y., Zhao L. Hydroxytyrosol attenuates ethanol-induced liver injury by ameliorating steatosis, oxidative stress and hepatic inflammation by interfering STAT3/iNOS pathway. *Redox report : communications in free radical research*. 2023. № 28(1). P. 2187564. <https://doi.org/10.1080/13510002.2023.2187564>
3. Slivinska L., Gudyma T., Shcherbatyi A., Gutyj B., Fedorovych V., Leskiv K., Fedorovych N. Complex diagnostics of fatty liver dystrophy in dogs. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. 2025. № 16(4). P. e25202. <https://doi.org/10.15421/0225202>
4. Zemlyanskyi A. Biochemical parameters of blood serum of dogs with hepatic lipidosis. *J Vet Med Biotechnol Biosafety*. 2017. № 3(1). P. 26–31.

## ДЕЯКІ ПОКАЗНИКИ ПРОТЕЇНОВОГО МЕТАБОЛІЗМУ У КІТНИХ КОЗЕМАТОК

**Сахнюк В. В., Гоцуляк М. М., Грицай В. В.**

*Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква, Україна  
volodymyr.sakhniuk@btsau.edu.ua*

**Вступ.** Галузь козівництва відіграє вагомий роль у забезпеченні продовольчої стабільності держави. Впродовж останніх років в Україні спостерігається стійке підвищення поголів'я молочних порід кіз, що зумовлено зростаючим попитом на козине молоко та продукти його переробки. Процеси обміну речовин, що забезпечують продуктивні якості тварин, залежать від ряду факторів, насамперед від фізіологічного стану організму. Так, наприклад, у період кітності енергетичні і пластичні ресурси організму козематок активно використовуються для формування та розвитку плода, а після родів вони спрямовуються на інтенсивний синтез і секрецію молока [1, 2].

Надзвичайно важливою є роль загального протеїну та його фракцій у крові тварин для оцінки стану їхнього здоров'я. Білки складають основу тканин живих організмів, виконуючи, зокрема, каталітичну, транспортну, захисну функції, беручи участь у синтезі імунних тіл, підтриманні сталості рН крові. Уміст протеїнів крові у тварин може змінюватися залежно від їхнього стану (вік, інтенсивність росту, період кітності, лактація, тощо), а також впливу на організм багатьох факторів довкілля (якість годівлі, технології утримання, стрес-фактори, застосування фармакологічних і біологічних препаратів та ін.) [3, 4].

**Метою** дослідження було вивчення деяких показників протеїнового метаболізму у кіз 2–3 і 4,5–5 міс. кітності.

**Матеріал і методи дослідження.** Дослідження проводили козематках молочного напрямку продуктивності 2–5-річного віку. Об'єктом дослідження були тварини різних періодів кітності.

У сироватці крові кітних кіз уніфікованими методами визначали загальний протеїн (за біуретовою реакцією), білкові фракції (турбідиметрично) з використанням напівавтоматичного біохімічного аналізатора Stat Fax 4500+. Отримані результати лабораторного дослідження крові обробляли статистичними методами за допомогою програми “Statistika-12”. Вірогідну різницю оцінювали за t-критерієм Стьюдента. Результати вважали вірогідними за  $p < 0,05$ ; 0,01; 0,001.

**Результати дослідження.** Раціони годівлі кітних кіз у господарствах були різними за структурою та добовою даванкою. Тваринам згодовували грубі корми (сіно лугове, різнотравне, лук і пасовищ, люцерни синьої, соломю (ячмінну); концентровані корми (ячмінь, овес, кукурудзу, пшеницю, соняшниковий шрот та соєву макуху). За структурою раціону частка грубих кормів за обмінною енергією становила від 25,5 до 65,4 %, концентратів – 10,0–59,5 %. У раціонах кіз часто відмічали дефіцит за обмінною енергією, сухою речовиною, сирим жиром, а також дефіцитом легкоферментованих вуглеводів, а їхнє сумарне співвідношення з перетравним протеїном складало 1,95–4,64:1.

Оптимальний уміст загального протеїну встановлений у сироватці крові 90,3 % досліджених кіз (60,3–76,7 г/л; 75,5±0,54 г/л) 2–3 міс. та у 94,0 % тварин 4,5–5 міс. кітності (63,3–75,2 г/л; 71,4±0,77 г/л). Гіперпротеїнемію діагностували, відповідно, у 9,7 та 6,0 % досліджених козематок, а їхні значення були в межах від 77,1 до 85,7 г/л. Таким чином, зі збільшенням терміну кітності прослідковується тенденція до поступового зниження концентрації загального протеїну ( $p < 0,001$ ) в сироватці крові досліджених тварин.

Важливим показником стану організму є рівень альбумінів у сироватці крові тварин. Дрібнодисперсні білки крові виконують низку важливих функцій, зокрема, підтримують онкотичний тиск, регулюють рН, беруть участь у транспортуванні та розподілі металів, жирних кислот, гормонів, амінокислот тощо [5, 6].

Оптимальні значення альбумінів встановлені у сироватці 66,7 % дослідженого поголів'я кіз (38,2–49,0 %; 40,6±0,67 %) 2–3 міс. та у 57,6 % тварин (39,0–48,3 %; 46,4±0,94 %) 4,5–5 міс. кітності. Таким чином, зі збільшенням періоду кітності рівень альбумінів зростає в 1,15 рази ( $p < 0,001$ ). Зниження концентрації альбумінів у сироватці крові кіз діагностували, відповідно, у 31,9 і 9,1 % тварин на 2–3 і 4,5–5 міс. кітності, а їхні значення знаходились у межах від 23,8 до 37,8 %.

Нами встановлено, що зі збільшенням терміну кітності у сироватці крові козематок відбувається деякі зміни фракційного складу білків. Так, на 4–4,5 міс. кітності у кіз встановили підвищення рівня  $\alpha$ 1-глобулінів у 1,60 рази ( $p < 0,01$ ), зниження  $\alpha$ 2- та  $\beta$ -глобулінів, відповідно, у 1,15 і 1,50 рази ( $p < 0,001$ ), а також зростання в 1,06 рази  $\gamma$ -глобулінів, порівняно з тваринами попереднього періоду дослідження. За даними Т.В. Немової (2009) [3], одержаний результат є закономірним з огляду на підготовку організму матері до передачі імуноглобулінів із молозивом новонародженій тварині і формування в неї колострального імунітету.

Альбуміно-глобулінове співвідношення (коефіцієнт А/Г) у кіз 2–3 міс. і 4,5–5 міс. кітності становило, відповідно, 0,70:1 та 0,88:1. Тобто, коефіцієнт А/Г підвищився в 1,26 рази ( $p < 0,001$ ).

Слід зазначити, що співвідношення альбумінів до суми  $\alpha$ 1- та  $\alpha$ 2-глобулінів (коефіцієнт А/ $\alpha$ 1+ $\alpha$ 2) є інформативним тестом оцінки запального процесу в організмі. Згідно з одержаними даними, коефіцієнт А/ $\alpha$ 1+ $\alpha$ 2 в сироватці крові кіз 2–3 міс. та 4,5–5 кітності становив, відповідно, 3,11:1 і 3,80:1, що свідчить про відсутність запальних реакцій в їх організмі.

### **Висновки.**

1. Оптимальні значення загального протеїну встановлено у сироватці крові 90,3 % (60,3–76,7 г/л) та у 94,0 % (63,3–75,2 г/л) козематок 2–3 і 4,5–5 міс. кітності. Гіперпротеїнемію діагностували, відповідно, у 9,7 % і 6,0 % досліджених тварин.

2. Оптимальні значення умісту альбумінів встановлено у сироватці крові 66,7 % (38,2–49,0 %) та у 57,6 % (39,0–48,3 %) кіз 2–3 і 4,5–5 міс. кітності. Гіпоальбумінемію діагностували, відповідно, у 31,9 % і 9,1 % досліджених козематок.

3. Зі збільшенням періоду кітності відбувається зростання частки  $\alpha$ 1-глобулінів у сироватці крові кіз в 1,60 рази,  $\gamma$ -глобулінів в 1,06 рази за зниження  $\alpha$ 2- та  $\beta$ -глобулінів у 1,15 і 1,50 рази ( $p < 0,001$ ).

4. Альбуміно-глобулінове співвідношення та коефіцієнт  $A/\alpha 1+\alpha 2$  у сироватці крові козematок 4,5–5 міс. були, відповідно, в 1,26 і 1,22 рази більшими, порівняно із попереднім періодом дослідження.

### Література

1. Usenko S.O., Vasiliva O.O., Kravchenko O.I., Shaferivskiy B.S., Karunna T.I., Zeliznyk I.M., Karban Y.V. Historical aspects and prospects for development of goat breeding in Ukraine. Bulletin of Poltava State Agrarian Academy. 2021. № 2. С. 145–151. <https://doi.org/10.31210/visnyk2021.02.17>
2. Довідник з повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин / І.І. Ібатуллін, М.І. Башенко, О.М. Жукорський та ін.; за наук. ред. І.І. Ібатулліна та О.М. Жукорського. К.: Аграрна наука, 2016. 336 с.
3. Немова Т.В., Цвіліховський М.І. Профілактика порушень білкового обміну в організмі кітних молочних кіз із застосуванням біогенних сполук макро- і мікроелементів. Наук. вісник Львів. нац. ун-ту вет. медицини і біотехнологій ім. С.З. Гжицького. 2009. Т. 11, № 2 (41), Ч. 1. С. 216–221.
4. O.P. Timoshenko, Y.V. Maslak, O.S. Miroshnikova and A.V. Sobakar. Indicators of proteine and lipid metabolism in goats affected with osteodystrophy. Ukrainian Journal of Ecology. 2018. Vol. 8, No 2. P. 67-73. DOI:10.15421/2018\_311.
5. Влізло В.В., Федорук Р.С., Ратич І.Б. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині: довідник. Львів: СПОЛОМ, 2012. С. 764.
6. The role of albumin receptors in regulation of albumin homeostasis: Implications for drug delivery / M. Bern et al. Journal of Controlled Release. 2015. Vol. 211. P. 144–162. DOI: 10.1016/j.jconrel.2015.06.006.

## КЛІНІЧНІ ОЗНАКИ МЕТАСТАЗУВАННЯ ЗА РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У КІШОК

Свинаренко Р. Ю., Білий Д. Д.

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна [twdkaras@gmail.com](mailto:twdkaras@gmail.com)

**Вступ.** Незважаючи на наявність напрацювань стосовно діагностики неоплазії молочної залози у кішок, наразі спостерігається тенденція до більш важкого перебігу захворювання із збільшенням його тривалості, ранньою дисемінацією ракових клітин із основного вогнища і подовженням безсимптомного періоду. Злоякісні пухлини молочної залози у кішок мають високий рівень метастазування, на тлі відсутності ефективних діагностичних протоколів, які включають і результати клінічного дослідження онкохворих тварин [3].

У кішок із злоякісними новоутвореннями молочної залози, за дисемінації ракових клітин, метастази найчастіше розвиваються в грудній порожнині (легенях та/або плеврі) – трьох або більше ділянках [5]. Водночас, у таких тварин виникнення метастатичних вогнищ у кістках реєструється значно рідше [4].

Хоча гістопатологія залишається золотим стандартом діагностики, візуалізація є незмінно важливою для визначення характеристики первинних уражень, оцінки поширення метастазів, спрямування відбору проб та моніторингу терапевтичних результатів у онкології дрібних тварин [2].

Узагальнення наявної інформації щодо особливостей клінічного перебігу та патоморфологічних змін за пухлин молочної залози необхідне для подальшого формування єдиного реєстру новоутворень кішок, який стане підґрунтям для кращого розуміння механізмів канцерогенезу, визначення перспективних біологічних мішеней, розробки та клінічного впровадження патогенетично обґрунтованих ефективних протоколів лікування та профілактики онкологічних захворювань у кішок [1].

**Мета дослідження.** Встановити особливості клінічного перебігу злоякісного неоплазійного ураження молочної залози із метастазуванням у кішок.

**Матеріал і методи дослідження.** Дослідження проводили в умовах кафедри ветеринарної хірургії і репродуктології Дніпровського державного аграрно-економічного університету, а також спеціалізованих закладів лікування дрібних домашніх тварин – приватних лікарень ветеринарної медицини «Ветсервіс» і «Біосвіт» (м. Дніпро), а також державної лікарні ветеринарної медицини Шевченківського і Соборного районів м. Дніпро. Термін проведення досліджень – вересень 2025 року – січень 2026 року.

Діагностика злоякісних неоплазій молочної залози на стадії метастазування ґрунтувалась на комплексній оцінці результатів: анамнезу; клінічних ознак, а також досліджень: гістологічних, рентгенологічних; ультрасонографічних; комп'ютерної томографії; загального, біохімічного і гемостазіологічного аналізу крові. Методики верифікації пухлин молочної залози та метастазів у віддалені тканини – загальноприйняті.