

кальцію загального в молозиві і молоці, кальцію загального та його іонізованої фракції в сироватці крові кіз встановлено позитивний корелятивний зв'язок.

**Список використаних джерел:**

1. Dubeuf, J. P. (2021). Future prospects on the goat activities for the coming decades in the context of a world in transition. *Goat Science-Environment Health and Economy*. p.12. DOI:10.5772/intechopen.98651
2. Lohani, M., Bhandari, D., Lohani, M., & Bhandari, D. (2021). The importance of goats in the world. *Professional Agricultural Workers Journal*, 6(2), 9–21. DOI:10.22004/ag.econ.319686
3. Усенко, С. О., Васильєва, О. О., Кравченко, О. І., Шаферівський, Б. С., Карунна, Т. І., Желізняк, І. М., & Карбан, Ю. В. (2021). Історичні аспекти та перспективи розвитку козівництва в Україні. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*, 2, 145–151. DOI:10.31210/visnyk2021.02.17
4. Turkmen, N. (2017). The Nutritional Value and Health Benefits of Goat Milk Components. *У Nutrients in Dairy and their Implications on Health and Disease* (p. 441–449). Elsevier. DOI:10.1016/b978-0-12-809762-5.00035-8
5. Рижкова, Т. М., Даниленко, С. Г., & Копилова, К. В. (2019). Оцінка фізико-хімічних показників козиного та коров'ячого молока-сировини. *Продовольчі Ресурси*, 7(12), 142–151. DOI:10.31073/foodresources2019-12-16

---

## ПОШИРЕННЯ СЕЧОКИСЛОГО ДІАТЕЗУ ТА ВІКОВА ДИНАМІКА БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У СИРОВАТЦІ КРОВІ ЯЙЦЕНОСНОЇ ПТИЦІ

Семьонов О. В.

e-mail: [semonov.o.v@dsau.dp.ua](mailto:semonov.o.v@dsau.dp.ua)

*Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро*

Відсутність проведення своєчасних профілактичних заходів із використанням вітамінно-мінеральних комплексів, гепатопротекторів, ферментних препаратів, а також пре- і пробіотиків може негативно вплинути на обмін речовин у сільськогосподарської птиці. Це може спричинити порушення білкового, ліпідного, вуглеводного, вітамінного, макро- та мікромінерального обміну, що призводить до розвитку таких патологій, як сечокислий діатез, канібалізм, остеопороз, остеомаліяція, пероз, рахіт, ожиріння та Е-гіповітаміноз [3].

Сечокислий діатез є поліетіологічним захворюванням, причиною якого можуть стати різні чинники. Зокрема, це порушення норм і режиму годівлі, дисбаланс вітамінів у кормах (як недостатність, так і надлишок), первинні захворювання, наслідком яких є нефрозо-нефрити, а також недотримання оптимальних умов інкубації яєць. У результаті таких порушень молодняк може вилуплюватися вже з ознаками сечокиислового діатезу. До того ж несвоєчасне випоювання курчат також є одним із факторів ризику розвитку цього захворювання [1, 2].

**Метою роботи** було визначити вікову динаміку біохімічних показників крові, проаналізувати поширеність сечокиислового діатезу в залежності від віку продуктивної птиці.

**Матеріали і методи дослідження.** Об'єктом дослідження були курчата та кури віком від однієї доби до 360 днів, що утримуються на господарських раціонах збалансованих за поживними речовинами. Методи дослідження – статистичні, клінічні, біохімічні (загальний білок, сечова кислота, загальний кальцій, активність АЛАТ, креатинін, резервна лужність), фізичні (визначення маси тіла птиці), патолого-анатомічні (розтин загиблої птиці).

**Результати дослідження.** Проведені дослідження свідчать, що перші випадки загибелі курчат від сечокислого діатезу фіксуються вже в добовому віці. У період від одного до десяти днів цей показник складає 4,9% від загальної захворюваності. З віком відсоток загибелі молодняку птиці від гіперурикемії зростає: до 157 днів вона становила вже 10,3-19,5%. Найвищий рівень загибелі птиці спостерігався в період піку яйценосності курей. Так, при досягненні 188 днів ефективність яйценосності сягала 74,8%, а на 230-й день зростала до 81,5%. Водночас рівень загибелі птиці у цей період складав 36,7-35,9%. У старшому віці курей загибель трохи знижувалась і становила близько 30,3-33,3%.

Ключову роль у розвитку сечокислого діатезу відіграють порушення обміну нуклеопротейнів. Саме тому важливим аспектом досліджень є аналіз одного з кінцевих продуктів цього обміну – сечової кислоти. За отриманими даними, рівень сечової кислоти у сироватці крові курчат залишався стабільним у віці від одного до 88 днів. Зі збільшенням віку курей до 230 днів спостерігалось поступове підвищення цього показника до  $0,528 \pm 0,0122$  ммоль/л, що збігалось зі зростанням рівня яйценосності та смертності від сечокислого діатезу (35,9%). Упродовж наступних 70 днів рівень сечової кислоти знизився разом зі зменшенням продуктивності. Однак, у курей віком 313 днів спостерігалось статистично значуще ( $p < 0,001$ ) підвищення урикемії порівняно з 230-денною птицею – до  $0,588 \pm 0,0106$  ммоль/л.

Дослідження концентрації сечової кислоти в сироватці крові дорослих курей-несучок дозволило зробити висновок, що подальша експлуатація птиці спричинює розвиток інтенсивної гіперурикемії. Наявність останньої спостерігалась навіть за умов стабільного рівня продуктивності та її невеликого зниження. Така динаміка, найімовірніше, обумовлена прогресуванням незворотних патологічних процесів в організмі курей, що виникають на фоні тривалої гіперурикемії у віці 335 днів із фіксованим рівнем  $0,709 \pm 0,0094$  ммоль/л. Проаналізовані результати вказують на високу позитивну кореляційну залежність концентрації сечової кислоти в сироватці крові від віку курей, що підтверджує коефіцієнт кореляції ( $r=0,761$ ).

Рівень загального білка в сироватці крові демонструє виражені вікові зміни. У курчат віком один день концентрація білка становила  $20,4 \pm 0,24$  г/л, у 63-денному віці цей показник зростав до  $51,3 \pm 0,14$  г/л, а на сотий день життя досягав  $54,7 \pm 0,72$  г/л. Серед курей-несучок спостерігалась подальша тенденція до підвищення рівня загального білка. Зокрема, у 230 днів його концентрація становила  $55,6 \pm 1,31$  г/л, у 244 дні –  $60,4 \pm 0,68$  г/л, у 299 днів –  $60,72 \pm 0,53$  г/л, у 313 днів –  $62,8 \pm 0,81$  г/л, а в 335-денному віці –  $63,0 \pm 1,70$  г/л. Таким чином, із віком у птиці спостерігається зростання вмісту білка в сироватці крові, причому коефіцієнт кореляції становить  $+0,810$ . Окрім цього, встановлено позитивний середній ступінь кореляції між концентрацією загального білка та сечової кислоти в сироватці крові ( $r=+0,545$ ).

Також було визначено стабільність рівня неорганічного фосфору в сироватці крові курчат від першого до сотого дня життя. Надалі його кількість вірогідно знижувалась: до  $1,9 \pm 0,021$  ммоль/л у курей віком 230 днів і до  $1,69 \pm 0,031$  ммоль/л у 244 дні. У наступні періоди рівень неорганічного фосфору залишався майже незмінним та перебував у межах фізіологічної норми.

Рівень загального кальцію в сироватці крові курчат коливався в межах від  $2,25 \pm 0,051$  до  $2,95 \pm 0,232$  ммоль/л. У курей віком 230 днів його концентрація підвищувалась до  $5,4 \pm 0,035$  ммоль/л, а у 240 днів – до  $6,37 \pm 0,071$  ммоль/л. Це зростання пов'язане з потребою у кальції для формування шкаралупи яєць. Подальші дослідження підтвердили сильний позитивний кореляційний зв'язок ( $r=0,878$ ) між рівнем загального кальцію в крові та віком птиці.

#### **Висновки.**

1. Основною патологією обміну речовин у птиці є сечокислий діатез. Летальність через цю хворобу коливається у курчат у межах від 4,9 до 19,5%, у курей – від 30,3 до 36,7%. Захворювання характеризується гіперурикемією, перебігає переважно у вісцеральній формі й реєструється у курей різного віку, починаючи з курчат добового віку.

2. Вміст у сироватці крові курей загального білка та загального кальцію має виражену вікову динаміку. Рівень загального білка у сироватці крові курчат добового віку становить

19,7-21,0 г/л; віком 88 днів – 42,3-47,1 г/л; у 100-денному віці – 52,7-56,7 г/л. Рівень загального кальцію у сироватці крові курчат коливається від  $2,29 \pm 0,054$  до  $2,39 \pm 0,018$  ммоль/л; у курей-несучок від  $4,22 \pm 0,015$  до  $6,37 \pm 0,071$  ммоль/л. Вміст загального білка в сироватці залежить від функціонального стану печінки; рівень загального кальцію – від несучості: чим вона вища, тим вищий його рівень у крові.

3. Встановлено позитивну кореляційну залежність між віком птиці та концентрацією у сироватці крові сечової кислоти ( $r=0,761$ ), загального білка ( $r=0,810$ ) та загального кальцію ( $r=0,878$ ).

#### **Список використаних джерел:**

1. Livoshchenko, Ye. M., Kambur, M. D., & Livoshchenko, L. P. (2014). Anatomichni i hematolohichni osoblyvosti zmin pry sechokyslomu diatezi u mo- lodniaka kurei. Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu, serii "Veterynarna medytsyna", 6(35), 42–47. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsna\\_vet\\_2014\\_6\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsna_vet_2014_6_14)

2. Ponomarenko, D. O., & Shcherbatyi, A. R. (2025). Clinical and biochemical aspects of uric acid diathesis in laying hens: modern approaches to diagnosis and prevention (review). Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series «Veterinary Sciences», 27(119), 155–161. <https://doi.org/10.32718/nvlvet11922>

3. Slivinska, L. G., Yaremchuk, V. Y., Shcherbatyy, A. R., Gutyj, B. V., & Zinko, H. O. (2022). Efficacy of hepatoprotectors in prophylaxis of hepatosis of laying hens. Regulatory Mechanisms in Biosystems, 13(3), 287–293. <https://doi.org/10.15421/022237>

---

## **РЕПРОДУКТИВНІ ВТРАТИ У М'ЯСНОМУ СКОТАРСТВІ В КОНТЕКСТІ ДОБРОБУТУ ТВАРИН**

<sup>1</sup>Склярів П.М., <sup>1</sup>Вакулик В.В., <sup>2</sup>Мовчан К.О.

e-mail: [skliarov.p.m@dsau.dp.ua](mailto:skliarov.p.m@dsau.dp.ua)

<sup>1</sup>Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна  
<sup>2</sup>ТОВ «МХП-Баффало», Луцький район, Волинська область, Україна

**Актуальність.** Сучасне господарство стикається з проблемами зниження продуктивності, порушенням репродуктивних функцій та підвищеною чутливістю тварин до стресових факторів. Це напряму впливає на економічну ефективність та конкурентоспроможність аграрного сектору [3].

Традиційно питання продуктивності розглядалися окремо від добробуту тварин. Проте сучасні наукові дані доводять: лише комплексний підхід, що враховує фізіологічні та поведінкові аспекти, забезпечує стабільні результати [2, 1].

Європейські та світові вимоги до якості продукції дедалі більше акцентують на гуманному ставленні до тварин. Відповідність цим стандартам відкриває доступ до зовнішніх ринків і формує позитивний імідж виробника.

В умовах реформування аграрного сектору та інтеграції у світовий ринок особливо актуальним є впровадження науково обґрунтованих протоколів діагностики та менеджменту, що поєднують продуктивність і добробут [4].

Дослідження спрямоване на пошук індикаторів, які дозволяють одночасно оцінювати стан репродуктивної системи та рівень добробуту (Serra et al., 2018). Це створює основу для розробки практичних рекомендацій і протоколів для фермерських господарств.