

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА
БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТОВ “РОЯЛЬ КАНІН УКРАЇНА”
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ БІЛОЦЕРКІВСЬКОГО НАУ
КАФЕДРА ПРОПЕДЕВТИКИ ТА МЕДИЦИНИ ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ ТВАРИН І
ПТИЦІ ІМ. В.І. ЛЕВЧЕНКА**



Всеукраїнська науково-практична конференція

**“АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ВНУТРІШНЬОЇ ПАТОЛОГІЇ ТВАРИН:
ВИКЛИКИ, ДОСВІД, ІННОВАЦІЇ, ПЕРСПЕКТИВИ”**

**присвячена 85-річчю від дня народження доктора ветеринарних наук,
професора, академіка НААН, Заслуженого працівника ветеринарної
медицини України Левченка Володимира Івановича**

6–7 листопада 2025 року

Біла Церква
2025

УДК 636.09:616.1/4-008.441.1(063)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шуст О.А., д-р екон. наук, ректор;
Недашківський В.М., д-р с.-г. наук;
Варченко О.М., д-р екон. наук;
Димань Т.М., д-р с.-г. наук;
Царенко Т.М., канд. вет. наук;
Вовкотруб Н.В., канд. вет. наук;
Сахнюк В.В., д-р вет. наук;
Мостипан О.В., відповідальний секретар

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

Актуальні аспекти внутрішньої патології тварин: виклики, досвід, інновації, перспективи: матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої 85-річчю від дня народження доктора ветеринарних наук, професора, академіка НААН, Заслуженого працівника ветеринарної медицини України Левченка Володимира Івановича, 6–7 листопада 2025 р., Білоцерківський НАУ. 156 с.

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

21. Moussa S., Ahmed S., Abdel-Ghaffar F. Phytotherapeutic modulation of inflammation and oxidative stress in animal pneumonia. *Journal of Veterinary Research*. 2021. Vol. 65. P. 44–53.
22. Kanitz E., Hameister T., Otten W. Stress, immune system and lung health in farm animals. *Animal Health Research Reviews*. 2020. Vol. 21. P. 189–200.

УДК 636.39.09:615.356:546.41:616-08

ГОЦУЛЯК М.М., здобувач ступеня д-ра філософії,

САХНЮК В.В., д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква

mhotsuliak@btsau.edu.ua, volodymyr.sakhniuk@btsau.edu.ua

ЗМІНИ КОНЦЕНТРАЦІЇ КАЛЬЦИДІОЛУ У КІТНИХ КОЗЕМАТОК ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНОГО ПРЕМІКСУ ТА МІНЕРАЛЬНОЇ СУМІШІ

Встановлено, що згодовування кітним козематкам вітамінно-мінерального преміксу «Коза кітна» та мінеральної суміші «Vita» у добових дозах 50 і 40 г/гол. упродовж 40 діб сприяло збільшенню концентрації кальцидіолу у сироватці крові в 1,4 рази, порівняно з початком експерименту. Додавання до основного раціону мінеральної суміші «Vita» козам контрольної групи зумовило тенденцію до підвищення вмісту 25ОНD₃, проте його величини були вірогідно нижчими, ніж у тварин дослідної групи.

Ключові слова: кози, 25ОНD₃, кальциферол, метаболізм, експеримент.

Одним із найефективніших вітамінів для опорно-рухового апарату та імунної системи тварин є кальциферол. Холекальциферол є регулятором обміну кальцію та фосфору, від якого залежать біохімічні процеси й продуктивність кіз, а основними органами-мішенями його є кишечник, кістки, нирки та прищитоподібні залози [1–3]. Зокрема, 1,25(ОН)₂D₃ з метою підтримки фізіологічного рівня кальцію в сироватці крові тварин збільшує його абсорбцію і транспорт у кишечнику та підвищує мобілізацію макроелемента з кісток. За даними Shahriari et al. (2010) [4], основним індикатором забезпечення тварин вітаміном D є визначення в сироватці крові його активного метаболіту – 25ОНD₃.

Дефіцит вітаміну D є значно поширеним серед сільськогосподарських тварин. Недостатнє забезпечення тварин цим жиророзчинним вітаміном призводить до розвитку патологій кісток [5]. У ветеринарній медицині захворювання кісткової тканини у більшості випадків виникають через генетичні та метаболічні розлади, зокрема, за недостатності вітаміну D, кальцію і фосфору у раціонах тварин [6].

Незважаючи на позитивні ефекти вітаміну D, його надлишок також є токсичним для тварин, спричиняючи мінералізацію м'яких тканин внаслідок тривалої гіперкальціємії та гіперфосфатемії [7].

Метою досліджень є вивчення змін концентрації кальцидіолу у сироватці крові кітних козематок при застосуванні вітамінно-мінерального преміксу та мінеральної суміші.

Дослід проводили на кітних козах зааненської породи. Козематкам дослідної групи, починаючи з 90–100 днів кітності разом із концентрованими кормами впродовж 40 діб додавали вітамінно-мінеральний премікс «Коза кітна» (ТОВ «МОЛКАМ», Україна), мінеральну суміш «Vita» (ПФ «Vita», Україна) у добових дозах 50 г/гол. і 40 г/гол., відповідно. Тваринам контрольної групи за аналогічного терміну кітності згодовували мінеральну суміш «Vita» у дозі 40 г/гол. також упродовж 40 діб.

Для визначення ефективності згодовування вітамінно-мінеральних препаратів у сироватці крові кіз визначали концентрацію кальцидіолу методом імуноферментного аналізу тест-системою «25-OH Vitamin D Total (Vit D-Direct)» [8, 9].

Встановлено, що на початку експерименту концентрація 25ОНD₃ у сироватці крові кітних кіз знаходилась у межах 10,9–20,8 нг/мл (15,7±0,94 нг/мл), у т.ч., у дослідній групі – 13,4–20,8 нг/мл (16,9±1,15 нг/мл), у контрольній – 10,9–15,0 нг/мл (13,0±1,19 нг/мл) за вірогідної різниці між значеннями (P < 0,05).

Наприкінці згодовування вітамінно-мінерального преміксу «Коза кітна» та мінеральної суміші «Vita» концентрація активного метаболіту вітаміну D – 25ОНD₃ в сироватці крові кіз дослідної групи знаходилась у діапазоні 18,0–32,4 нг/мл (23,7±2,31 нг/мл) і була в 1,4 раза вищою, порівняно з початком дослідження (P < 0,05), а її максимальні значення досягали 27,2–32,4 нг/мл, що вказує на високу ефективність цих препаратів на метаболізм кальцидіолу у кітних козематок. Між показниками 25-гідроксихолекальциферолу на початку і по завершенні дослідження встановлено позитивну корелятивну залежність (r = + 0,20).

Уміст кальцидіолу у сироватці крові кіз контрольної групи по завершенні експерименту варіював у межах 11,0–19,9 нг/мл (16,3±2,11 нг/мл) і був на 31,2 % меншим, порівняно зі значеннями дослідної групи (P < 0,05). У всіх досліджених тварин встановили підвищення рівня 25ОНD₃ на 0,9–50,8 % за позитивного корелятивного зв'язку (r = + 0,78), проте його величини були значно нижчими, ніж у козематок дослідної групи.

Отже, згодовування вітамінно-мінерального преміксу «Коза кітна» та мінеральної суміші «Vita» козам дослідної групи сприяло вірогідному підвищенню кальцидіолу в сироватці крові всіх тварин. Застосування козематкам контрольної групи мінеральної суміші зумовило зростання рівня 25ОНD₃, проте його величини були вірогідно меншими, ніж у тварин дослідної групи.

Висновки. 1. Згодовування вітамінно-мінеральних препаратів козематкам дослідної групи упродовж 40 діб сприяло підвищенню концентрації кальцидіолу у сироватці крові в 1,4 раза, порівняно з початком експерименту.

2. Застосування мінеральної суміші козам контрольної групи зумовило тенденцію до підвищення вмісту 25ОНD₃, проте його величини були 31,2 % меншими, ніж у тварин дослідної групи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Kovács S., Wilkens M. R., Liesegang A. Influence of UVB exposure on the vitamin D status and calcium homeostasis of growing sheep and goats. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*. 2015. Vol. 99. P. 1–12. DOI: 10.1111/jpn.12311
2. Vitamin D Deficiency in Farm Animals: A Review / D. Babazadeh et al. *Farm Animal Health and Nutrition*. 2022. Vol. 1, no. 1. P. 10–16. DOI:10.58803/fahn.v1i1.7
3. Uhl E. W. The pathology of vitamin D deficiency in domesticated animals: An evolutionary and comparative overview. *International Journal of Paleopathology*. 2018. Vol. 23. P. 100–109. DOI: 10.1016/j.ijpp.2018.03.001
4. Vitamin D and the skin / M. Shahriari et al. *Clinics in Dermatology*. 2010. Vol. 28, no. 6. P. 663–668. DOI: 10.1016/j.clindermatol.2010.03.030
5. Vitamin D status of dairy cattle: Outcomes of current practices in the dairy industry / C. D. Nelson et al. *Journal of Dairy Science*. 2016. Vol. 99, no. 12. P. 10150–10160. DOI: 10.3168/jds.2016-11727
6. Dittmer K. E., Thompson K. G. Vitamin D Metabolism and Rickets in Domestic Animals. *Veterinary Pathology*. 2010. Vol. 48, no. 2. P. 389–407. DOI: 10.1177/0300985810375240
7. Jones G. Pharmacokinetics of vitamin D toxicity. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2008. Vol. 88, no. 2. P. 582S–586S. DOI: 10.1093/ajcn/88.2.582s
8. Holick, M. F. (2008). Vitamin D status: measurement, interpretation, and clinical application. *Annals of Epidemiology*, 19(2), 73–78. DOI: 10.1016/j.annepidem.2007.12.001
9. Zerwekh, J. E. (2008). Blood biomarkers of vitamin D status. *American Journal of Clinical Nutrition*, 87(4), 1087S–1091S. DOI: 10.1093/ajcn/87.4.1087s

УДК 636.2.09:616-073/.33:004.8

ГРИЦАЙ В.В., асистент,

ЧУБ О.В., канд. вет. наук, **САМОРАЙ М.М.**, канд. біол. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

vladyslav.hrytsay@btsau.edu.ua

ІНФОРМАТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СЕНСОРІВ РУМІНАЦІЇ ТА АКТИВНОСТІ З МЕТОЮ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ЗМІЩЕННЯ СИЧУГА У ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ

Оцінено інформативність показників вушних акселерометрів щодо раннього виявлення ризику зміщення сичуга в корів періоду ранньої лактації. Встановлено, що зниження індикаторів румінації, споживання корму та активності фіксується за 2–3 доби до клінічного прояву патології у тварин, а система “жовтих” і “червоних” сигналів забезпечує високу чутливість і специфічність.

Ключові слова: зміщення сичуга, клінічні методи, програмний моніторинг, вушні акселератори, корови, метаболічні хвороби.

Зміщення сичуга – найпоширеніша патологія післяродового періоду у високопродуктивних корів, виникнення якої призводить до зниження надоїв,