

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»  
ТАДЖИКСЬКИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ШИРИНШО  
ШОХТЕМУР (РЕСПУБЛІКА ТАДЖИКИСТАН)  
ФЕДЕРАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ АГРАРНОЇ ЕКОНОМІКИ (АВСТРІЯ)**



Міжнародна науково-практична конференція

**АГРАРНА ОСВІТА ТА НАУКА:  
ДОСЯГНЕННЯ, РОЛЬ, ФАКТОРИ РОСТУ**

**Сучасний розвиток ветеринарної медицини**

**26 жовтня 2023 року**

Біла Церква  
2023

**УДК 378:63:001:636.09(06)**

**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.

**Мірзоєв Т. К.**, канд. с.-г. наук.

**Аріас Р.**, д-р філософії, доцент.

**Гассемі Нейжад Ж.**, д-р філософії, доцент.

**Власенко С.А.**, д-р вет. наук.

**Шаганенко Р.В.**, канд. вет. наук.

**Качан Л.М.**, канд. с.-г. наук.

**Ластовська І.О.**, канд. с.-г. наук.

**Олешко О.Г.**, канд. с.-г. наук, відповідальний секретар.

Відповідальна за випуск – **Олешко О.Г.**, канд. с.-г. наук.

**Сучасний розвиток ветеринарної медицини:** матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 26 жовтня 2023 р. м. Білоцерківський НАУ 109 с.

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

дозволяє вдвічі зменшити дози препаратів та досягнути вищих клініко-економічних показників, у порівнянні з їх внутрішньом'язовим введенням.

2. Триразове введення гемостимулюючої сироватки коровам з персистентним жовтим тілом підвищує лютеолітичну дію «естрофану» та покращує заплідненість самок після проведеного лютеолізу.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Zobel R., Pipal I., Buić V. Anovulatory estrus in dairy cows: treatment options and the influence of breed, parity, heredity and season on its incidence. *Vet. Arhiv.* 2012. 8. P. 239-249.

Longa S.T., Gioib P.V., Suong N.T. Some Factors Associated with Ovarian Disorders of Dairy Cattle in Northern Vietnam. *Tropical Animal Science Journal.* 2021. 44 (2). P. 240-247. DOI:10.5398/taşj.2021.44.2.240.

3. Bodnar O. Complex use of biostimulants in anaphrodisiacs in cows. *Agrarian Bulletin of the Black Sea Littoral. Odesa.* 2022. 102-103: 60-64. DOI:10.37000/abbsl.2022.102.11. in Ukrainian.

4. Longa S.T., Phong V.T. Using of Prostaglandin F<sub>2</sub>α and Gonadotrophin Releasing Hormone in treatment of ovarian disorders in dairy herd in Vinh Phuc province. *Journal of Animal Husbandry Sciences and Technics.* 2017. 224 (9). P. 73–79.

5. Захарова Т.В. Етіопатогенетичний зв'язок патології яєчників у корів з дисфункцією імунної системи та методи їх біокорекції : дис. ... канд. вет. наук: 16.00.07. Львівський НУВМБ ім. С.З. Гжицького. Львів, 2013. 155 с.

6. Спосіб індукції статевої охоти у корів та телиць: пат. 84363 Україна : МПК А 61 Д 19/00, А 61 К 31/138, А 61 31/5575. № 2007 03641; заявл. 02.04.2007; опубл. 10.07.2008, Бюл. № 19.

7. Спосіб застосування препарату «Аміридин 1%» при лікуванні корів за ендометриту : пат. 69763 Україна : МПК А 61 К 33/00. № 2011 13084; Заявл. 07.11.2011; опубл.10.05.2012; Бюл. №9.

#### Секція 4. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВНУТРІШНЬОЇ ПАТОЛОГІЇ ТВАРИН І ПТИЦІ

**УДК 636.39.09:616.391:619**

**ГОЦУЛЯК М.М.**, аспірант

E-mail: mhotsuliak.btsau@gmail.com

**САХНЮК В.В.**, д-р вет. наук, професор, член-кореспондент НААН України

E-mail: volodymyr.sakhniuk@btsau.edu.ua

*Білоцерківський національний аграрний університет*

#### **ПРОТЕЇНОВИЙ І КАЛЬЦІЄВО-ФОСФОРНИЙ МЕТАБОЛІЗМ У КІЗ**

Висвітлені деякі аспекти обміну загального протеїну, кальцію, фосфору, активності лужної фосфатази у тварин. Проведені клініко-лабораторні дослідження метаболізму макроелементів і протеїну у лактуючих кіз зааненської, альпійської порід та породи ламанчі за промислового утримання.

**Ключові слова:** кози, вітамін D, Кальцій, Фосфор, макроелементи, лужна фосфатаза.

**SAKHNIUK V.V.**, doctor of veterinary sciences, professor, corresponding member of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine

**HOTSULIAK M.M.**, postgraduate student

*Bila Tserkva National Agrarian University*

#### **PROTEIN AND CALCIUM-PHOSPHORUS METABOLISM IN GOATS**

Some aspects of the metabolism of total protein, calcium, phosphorus, and alkaline phosphatase activity in animals are highlighted. Clinical and laboratory studies of macronutrient and protein metabolism in lactating Zaanen, Alpine and Lamancha goats under industrial conditions were carried out.

**Key words:** goats, vitamin D, calcium, phosphorus, macronutrients, alkaline phosphatase.

Глобальна популяція кіз продовжує зростати і зараз перевищує один мільярд. Кількість кіз, що утримуються, переважно, для виробництва молока, також зростає через збільшення попиту їхньої продукції. Більшість світового виробництва та використання молочних кіз припадає на Азію, проте найбільш організований ринок козячого молока знаходиться в Європі, зокрема у Франції [1].

Сьогоднішні складні умови глобального потепління, швидке виснаження пасовищ, збільшення кількості спалахів хвороб і зменшення природних ресурсів призвели до активізації пошуку кліматично та жаростійких тварин, які легко адаптуються до реалій довкілля. Саме кози виявилися максимально пристосованими дрібними жуйними завдяки своїй високій стійкості до спеки та посухи, здатності бути стійкими до численних стресів і різних хвороб [2].

Живлення кіз протеїном є надзвичайно важливо для стану їх здоров'я, та розвитку молодняку. В раціоні кіз важливе значення має сирий протеїн, якого для нормального функціонування бактерій у рубці кіз повинно бути не менше 7% (оптимальне – 16%). Встановлено, що за низького вмісту в раціоні протеїну пригнічується споживання і перетравність клітковини корму, знижується продуктивність кіз, розвивається загальне пригнічення, анемія, нябряки [3].

Важливим значенням є забезпечення кіз есенціальними макроелементами – кальцієм (потреба 0,3–0,8% від раціону), фосфором (0,25–0,40% від раціону) та вітаміном D (6 МО/кг маси тіла/день) [3], оскільки їх дефіцит може призвести до затримки росту, розвитку патологічних процесів, зокрема, остеопорозу, остеодистрофії, рахіту, гіпокальціємії, гіпофосфатемії тощо [4–5].

Метою роботи було вивчення протеїнового та кальцієво-фосфорного метаболізму у лактуючих кіз.

Результати. Протеїнове живлення кіз є надзвичайно важливо для стану їх здоров'я, росту і розвитку, підвищення молочної продуктивності та якості молока. Нами встановлено, що у 76,4% кіз зааненської породи загальний протеїн знаходився в оптимальних межах (61,2–73,9 г/л), в 17,6 % досліджених тварин його концентрація знаходилась у діапазоні 54,2–58,8 г/л, що є свідченням розвитку гіпопротеїнемії, в однієї кози (6 %) діагностували незначну гіперпротеїнемію (78,7 г/л; норма – 60–77 г/л). У 100 % досліджених кіз альпійської породи та у 85 % тварин породи ламанчі концентрація загального протеїну в сироватці крові була оптимальною.

Нами було встановлено, що вміст альбумінів був оптимальний у 100 % кіз зааненської, альпійської порід, а також у тварин породи ламанчі і знаходився в межах 39,6–48,2%.

Забезпеченість раціону тварин кальцієм становила 98,7 % від потреби. За таких умов оптимальні значення Кальцію загального нами встановлено в сироватці крові 82 % кіз зааненської породи (2,34–2,65 ммоль/л), у 40 % тварин альпійської породи (2,30–2,40 ммоль/л) і в 43 % породи ламанчі (2,36–2,45 ммоль/л). Гіпокальціємію діагностували, відповідно, у 18%, 60 та 57 % досліджених кіз, а його концентрація знаходилась у межах 2,08–2,25 ммоль/л. За дефіциту вітаміну D у раціоні тварин (забезпеченість становила 50% від потреби) знижується засвоєння Кальцію в тонкому відділі кишечника, і як наслідок, спричинює розвиток гіпокальціємії [3].

Забезпеченість раціону тварин фосфором становила 143% від потреби. За таких умов оптимальні значення Фосфору неорганічного нами встановлено в сироватці крові 100 % кіз зааненської породи (1,6–2,55 ммоль/л), у 80 % тварин альпійської породи (1,63–2,57 ммоль/л) та в 43 % породи ламанчі (1,78–2,40 ммоль/л). Гіпофосфатемію діагностували у 43 % кіз породи ламанчі, а його концентрація знаходилась у межах 1,13–1,42 ммоль/л. Збільшення вмісту Фосфору в сироватці крові виявили у 20 % кіз альпійської породи та в 14 % тварин породи ламанчі (2,78–3,0 ммоль/л).

Отже, за дефіциту в раціоні холекальциферолу і надлишку Фосфору існує виражена різновекторність його метаболізму в сироватці крові лактуючих кіз. Можливо, це пов'язано із функціональним станом печінки і нирок, де синтезуються активні метаболіти вітаміну D,

а також – слизової оболонки тонкого кишечника, в якому відбувається всмоктування Фосфору. Не виключено вплив на цей процес рівень кальцитоніну (синтезується щитоподібною залозою) і паратгормону (синтезується прищитоподібними залозами) [6].

Активність загальної лужної фосфатази в сироватці крові кіз знаходилась в оптимальних межах у 100 % кіз зааненської породи (43,1–83,5 Од/л), 40 % тварин альпійської породи (75,6–84,5 Од/л) та в 43 % кіз породи ламанчі (70,8–78,4 Од/л). Підвищення активності ферменту діагностували у 60 % кіз альпійської породи (101,8–159,7 Од/л) і в 57 % кіз породи ламанчі (88,1–96,7 Од/л).

Таким чином, різна забезпеченість раціону лактуючих кіз вітаміном D, Кальцієм і Фосфором, зміни концентрації життєво важливих макроелементів Кальцію і Фосфору в сироватці тварин має суттєвий вплив на активність загальної лужної фосфатази.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Miller B. A., Lu C. D. Current status of global dairy goat production: an overview. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*. 2019. Vol. 32. no. 8. P. 1219–1232. DOI:10.5713/ajas.19.0253.

2. Peri-parturient hypocalcemia in goats: Clinical, hematobiochemical profiles and ultrasonographic measurements of postpartum uterine involution / Y. H. Bayoumi et al. *March-2021*. 2021. Vol. 14, no. 3. P. 558–568. DOI: 10.14202/vetworld.2021.558-568.

3. Rankins DL Jr, Pugh DG: Feeding and nutrition. In Pugh DG, Baird AN, editors: *Sheep and goat medicine*, ed 2, Maryland Heights, MO., 2012, Elsevier, pp 8–49.

4. Brozos C., Mavrogianni V. S., Fthenakis G. C. Treatment and Control of Peri-Parturient Metabolic Diseases: Pregnancy Toxemia, Hypocalcemia, Hypomagnesemia. *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*. 2011. Vol. 27, no. 1. P. 105–113. DOI: 10.1016/j.cvfa.2010.10.004.

5. Grünberg W. Treatment of Phosphorus Balance Disorders. *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*. 2014. Vol. 30, no. 2. P. 383–408. DOI: doi.org/10.1016/j.cvfa.2014.03.002

6. Vitamin D and cardiovascular disease risk. A literature overview / F. Cortese et al. *Molecular Biology Reports*. 2022. DOI:10.1007/s11033-022-07373-6.

**УДК : 636.52/.58.053.09:616.391:615.356**

**МЕЛЬНИК А.Ю.**, канд.вет.наук

**САКАРА В.С.**, канд. вет. наук

**САМОРАЙ М.М.**, канд. біол. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

#### **ПРОФІЛАКТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІТАМІНІННОГО КОМПЛЕКСУ А, D<sub>3</sub>, Е ЗА ТЕРАПІЇ СЕЧОКИСЛОГО ДІАТЕЗУ В КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ**

Робота наводить результати досліджень з комплексної профілактики порушень обміну сечової кислоти у курчат-бройлерів з використанням водорозчинного вітамінного комплексу вітамінів А, D<sub>3</sub> Е –«РОСТ».

**Ключові слова:** курчата-бройлери, сечокислий діатез, подагра, вітамін А.

**MELNYK A.Yu.**, candidate of veterinary sciences

**SAKARA V.S.**, candidate of veterinary sciences

**SAMORAI M.M.**, candidate of biological science

*Bila Tserkva National Agrarian University*

#### **PREVENTIVE EFFECTIVENESS OF VITAMIN A, D<sub>3</sub>, E COMPLEX IN THE TREATMENT OF URIC ACID DIATHESIS IN BROILER CHICKEN**

The work presents the results of research on complex prevention of uric acid metabolism disorders in broiler chickens using a water-soluble vitamin complex of vitamins A, D<sub>3</sub> and E - "GROWTH".

**Key words:** broiler chickens, uric acid diathesis, gout, vitamin A.

Селекція у птахівничій галузі спрямована на відбір батьківських стад птахівз метою