

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

# **АГРАРНА НАУКА – ВИРОБНИЦТВУ**

Тези доповідей

V державної науково-практичної конференції,  
м. Біла Церква, 23–25 листопада 2006 р.

Частина 1

Біла Церква  
2006

механізмів клітин, що включаються у процеси пристосування їх до змін умов навколишнього середовища, зокрема шляхом різкої зміни активності Na-насоса.

Активність  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ -АТФази плазматичної мембрани ентероцитів порожньої кишки у плідному періоді достатньо висока та перевищує її активність у дорослих зрілонароджуваних тварин, насамперед на базолатеральному полюсі, що свідчить про особливості функціональної спеціалізації цього ферменту на різних полюсах плазмолемі епітеліальних клітин з метою виконання ролі мішені значної кількості регуляторів як білкової, так і небілкової природи, які утворюються в цей період.

При аналізі активності  $\text{Mg}^{2+}$ -АТФази встановлено, що її мембранна активність протягом усього плідного періоду менша, ніж активність інших досліджуваних АТФаз, а динаміка цього ензиму протягом дослідного періоду аналогічна динаміці  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ -АТФази

**УДК 619:612.015:636.2**

**КРАВЦІВ Р.Й.**, д-р. біол. наук, академік УААН;

**СТАДНИК А.М.**, канд. біол. наук;

**ЛИЧУК М.Г.**, **ПАСКА М.З.**, кандидати вет. наук

*Львівська національна академія ветеринарної медицини  
імені С.З.Гжицького*

### **ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНІ КРИТЕРІЇ ОБМІНУ СЕЛЕНУ, КОБАЛЬТУ ТА ЗАЛІЗА У ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**

Характерні клінічні ознаки за нестачі селену, кобальту та заліза проявляються, в основному, при тривалих і значних дефіцитах мікроелементів (МЕ). Субклінічний перебіг МЕозів широко розповсюджений у господарствах біогеохімічних зон західного регіону.

Встановлено, що вміст селену в крові хворих телят знаходиться у межах від 25,0 до 36,2 нг/мл. Нестача селену позитивно корелює ( $r=+0,89$ ) з активністю глутатіонпероксидази (ГПО), яка знижується до  $229,4 \pm 14,4$  мкмоль/хв GSH на 1 г Hb. Низька активність ГПО зумовлює посилення процесів перекисного окиснення ліпідів, що призводить до збільшення концентрації в сироватці крові малонового дальдегіду (до  $4,86 \pm 0,13$  мкмоль/л;  $p < 0,001$ ).

Уміст кобальту у хворих телят становить  $0,194 - 0,357$  мкмоль/л. Концентрація ціанокобаламіну у їхній крові -- на 46,3% ( $p < 0,001$ ) менша, ніж у здорових тварин ( $13,4 \pm 1,1$  нг/100 мл). За нестачі кобальту і ціанокобаламіну знижується активність метилмалоніл-КоА-ізомерази, що спричинює нагромадження у крові і сечі тварин метилмалонової кислоти (ММК). Тому вміст ММК у сечі хворих телят становив  $8,23 \pm 1,03$  мкмоль/л, порівняно з  $2,90 \pm 0,73$  у здорових ( $p < 0,001$ ).

Більш інформативним показником обміну заліза та простішим у проведенні дослідження, порівняно з атомно-абсорбційним аналізом його вмісту у крові, є визначення заліза та загальної залізов'язувальної здатності сироватки крові (ЗЗЗС). Ці показники характеризують рівень транспортованого заліза сироватки крові (трансферину).

Вивченням обміну заліза у бугайців на відгодівлі, яким згодовували мікроелементні премікси, встановлено, що його вміст у сироватці крові тварин дослідних груп був вищим відносно контролю на 23–36% ( $p < 0,01 - 0,001$ ). Величина ЗЗЗС при дефіциті заліза значно зростає. Використання залізовмісних сполук призводить до її зниження. По закінченні дослідів у бугайців, яким вносили мікроелементні премікси, виявлено зниження ЗЗЗС на 10–16% ( $p < 0,05 - 0,001$ ), порівняно з контролем.

**УДК 619:616.98**

**КОВАЛЕНКО Л.В.**, канд. біол. наук

*Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини*

### **СТРАТЕГІЇ ПАРАЗИТИЗМУ І МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО КОНСТРУЮВАННЯ ВАКЦИН**

Організм тварин для збудників інфекцій висгуває як високоспеціалізоване середовище життя, яке активно реагує на мікроорганізм і контролює його розмноження. Паразит, у свою чергу, відповідає на протидію господаря, забезпечуючи собі довготривалість способу існування.

Проведено диспансерне обстеження поголів'я високопродуктивних корів з метою визначення ступеня уражень кінцівок при різних системах утримання.

У тварин при стійловому утриманні хвороби в ділянці пальця зустрічаються дуже рідко, що свідчить про етіологічну роль травми та її ускладнень у виникненні й розвитку гнійно-некротичних процесів. У той же час при безвигульному утриманні майже у 80 % корів розвиваються різні деформації копитець. Вони порушують поставу кінцівок, характер руху, що призводить до зниження продуктивності, плодючості й термінів продуктивного використання корів.

Але з переведенням їх на вигульне утримання, в основному у липні–вересні, кількість хворих із запальними процесами в ділянці пальця різко зростає і досягає 20–25% від загальної кількості тварин.

Характерним є те, що тяжче і частіше хворіють високопродуктивні корови. Захворювання проявляються запальною реакцією різного ступеня у місці ушкодження, переважно гнійного.

Із хвороб ділянки пальця найчастіше зустрічалися пододерматити, як первинні ураження, і значно рідше – їх ускладнення: подартрити, флегмонозні процеси та виразки.

Нерідко виявляли ураження й основи шкіри підошви. У такому разі розвивався некротичний пододерматит, який, прогресуючи, призводив до розплавлення кісткової тканини та суглобових хрящів і навіть до екзостозів.

Більш різкі зміни відбувалися за несвочасної діагностики хвороби і недостатнього кваліфікованого лікування, тому що у високопродуктивних корів гнійно-некротичні ураження проявляються переважно у післяродовий період. Мабуть, це зумовлено післяродовими хворобами і особливо зниженням природної резистентності організму.

Отже, працівникам ветеринарної медицини слід звернути увагу на стан кінцівок у корів і нетелей у родовий та післяродовий періоди. Це дозволить виявити ранні форми захворювань, своєчасно провести відповідне лікування та уникнути різних ускладнень.

#### УДК 619:616.07:636.2

**ЛЕВЧЕНКО В.І.**, д-р вет. наук, академік УААН.

*Білоцерківський державний аграрний університет*

**СЛІВІНСЬКА Л.Г.**, канд. вет. наук

*Львівська національна академія ветеринарної медицини*

*ім. С.З.Гжицького*

#### **ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ МЕТАБОЛІЗМУ ЗАЛІЗА У ТІЛЬНИХ КОРІВ**

Тільність корів, зокрема заключний період, належить до критичних моментів, який впливає на їх фізіологічний стан та обмін речовин у їхньому організмі.

Гемопоетична система організму тварин негативно реагує на дефіцит поживних речовин та мікроелементів, оскільки вони входять до складу органів і тканин та регулюють процеси метаболізму. Гематологічні показники у тварин залежать від багатьох факторів: породи, фізіологічного стану організму, віку, утримання та годівлі тощо.

Виходячи з цього, метою роботи було дослідити стан еритроцитопоезу та обмін заліза у тільних корів віком від 3-х до 8-ми років української червоно-рябої породи молочного напрямку.

Динаміка еритроцитограми свідчить про розвиток у тільних корів гіперхромної макроцитарної анемії, яка може бути викликана нестачею кобальту, оскільки він стимулює еритропоез, впливаючи на перетворення фолієвої кислоти на тетрагідрофолієву, яка прискорює дозрівання еритроцитів. При нестачі ціанкобаламіну цей процес порушується, тому що знижується синтез ДНК у кровотворних органах, зокрема, в еритро- і нормобластах затримується їх ділення і дозрівання. Синтез гемоглобіну при цьому порушувався менше, тому що на цей показник впливає мідь і залізо.

На нестачу кобальту вказують також результати мікроелементного дослідження кормів, при якому нами відмічено низький вміст Co і високий Fe. Тому з метою уточнення етіологічного чинника у виникненні анемії тільних корів у дослідному господарстві нами буде проведено дослідження обміну кобальту та фолієвої кислоти.