

**ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. АЙЫЛ ЧАРБА:
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ ЖАНА ЗООТЕХНИЯ**

ВЕСТНИК ОШКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО:
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

JOURNAL OF OSH STATE UNIVERSITY. AGRICULTURE: AGRONOMY, VETERINARY AND
ZOOTECHNICS

e-ISSN: 1694-8696

№4(5)/2023, 68-74

ВЕТЕРИНАРИЯ

УДК: 619:636.2:616.441-006.5

DOI: [10.52754/16948696_2023_4_10](https://doi.org/10.52754/16948696_2023_4_10)

**ЭТИОЛОГИЯ, СИМПТОМАТИКА И ГРУППОВАЯ ПРОФИЛАКТИКА
ЭНДЕМИЧЕСКОГО ЗОБА У КОРОВ В УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА**

ЎЗБЕКСТАНДЫН ШАРТЫНДА УЙЛАРДАГЫ ЭНДЕМИКАЛЫК БОГОКТУН
ЭТИОЛОГИЯСЫ, СИМПТОМАТИКАСЫ ЖАНА ТОПТУК АЛДЫН АЛУУСУ

ETIOLOGY, SYMPTOMATICS AND GROUP PREVENTION OF ENDEMIC GITTER IN
COWS IN UZBEKISTAN

Бакиров Б.

Бакиров Б.

Bakirov B.

**д.в.н., профессор, Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины,
животноводства и биотехнологий**

в.и.д., профессор, Самарканд мамлекеттик ветеринардык медицина,

мал чарба жана биотехнология университети

Doctor of Veterinary Sciences, Professor, Samarkand State University of Veterinary Medicine,

Livestock and Biotechnology

Рузикулов Н.Б.

Рузикулов Н.Б.

Ruzikulov N.B.

**к.в.н., доцент Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины,
животноводства и биотехнологий**

в.и.к., доцент, Самарканд мамлекеттик ветеринардык медицина,

мал чарба жана биотехнология университети

Ph.D., Associate Professor Samarkand State University of Veterinary Medicine,

Livestock and Biotechnology

Бобоев О.Р.

Бобоев О.Р.

Boboev O.R.

**PhD, Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины,
животноводства и биотехнологий**

Ph.D, Самарканд мамлекеттик ветеринардык медицина,

мал чарба жана биотехнология университети

Ph.D, Samarkand State University of Veterinary Medicine, Livestock and Biotechnology

Абдурасулов Абдугани Холмурзаевич
Абдурасулов Абдугани Холмурзаевич
Abdurasulov Abdugani Kholmurzaevich

д.с.х.н., профессор, Ошский государственный университет
а.ч.и.д., профессор, Ош мамлекеттик университети
Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Osh State University

abdurasul65@mail.ru

ORCID: 0000-0003-3714-6102

ЭТИОЛОГИЯ, СИМПТОМАТИКА И ГРУППОВАЯ ПРОФИЛАКТИКА ЭНДЕМИЧЕСКОГО ЗОБА У КОРОВ В УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА

Аннотация

Приведены результаты научных исследований, направленных на определение этиологии, симптоматики, а также разработке профилактики эндемического зоба у коров в условиях разных эндемических регионов Республики Узбекистан. Результаты опытов показало, что групповая профилактика эндемического зоба у коров ежедневным применением активированной йодированной поваренной соли в дозе 50 г, универсального премикса «Blattin Premium» в дозе 5 г и внутримышечными введениями 10 % - ного экстракта щитовидной железы (в дозе 5 мл/100 кг, всего пять раз, 1, 3, 8, 18 и 33 - дни опыта) и Тривита (в дозе 10 мл через каждые 7 дней) способствовало нормализации функций щитовидной железы, что характеризуется предотвращением патологических изменений в коже и шерсти на 10-50 % и морфометрических увеличений щитовидной железы на 20-30 %.

Ключевые слова: Эндемический зоб. Щитовидная железа. Йод. Ложные гривы. Ложные челки. Т4, Т3, ТТГ. Групповая профилактика.

Ўзбекистандын шартында уйлардагы эндемикалык боғоктун этиологиясы, симптоматикасы жана топтук алдын алуусу

Etiology, symptomatics and group prevention of endemic gitter in cows in uzbekistan

Аннотация

Ўзбекистан Республикасынын ар кандай эндемикалык региондорунун шарттарында уйлардын эндемикалык боғогунун этиологиясын, симптоматикасын жана алдын алууну иштеп чыгууга багытталган илимий изилдөөлөрдүн натыйжалары келтирилди. Тажрыйбалардын натыйжалары көрсөткөндөй, уйлардагы эндемикалык боғокту 50 г дозада активдештирилген йоддолгон аш тузун, 5 г дозада универсалдуу премикс "Blattin Premium" жана 10% калкан безинин экстрактын булчуңга сайуу (5 мл/100 кг дозада, болгону беш жолу, 1, 3, 8, 18 жана 33 - тажрыйба күндөрү) жана тривитти (ар бир 7 күндөн кийин 10 мл дозада) калкан безинин функцияларынын нормалдашуусуна өбөлгө түзгөн, бул теринин жана жүндүн патологиялык өзгөрүшүн 10-50% га токтотот жана калкан сымал бездин морфометриялык чоңойушун 20-30% га мүнөздөйт.

Abstract

The results of studies aimed at determining the etiology and symptoms and prevention of endemic goiter in cows in different endemic regions of the Republic of Uzbekistan are presented. The results of the experiments showed that group prevention of endemic goiter in cows by daily use of activated iodized table salt at a dose of 50 g, universal premix "Blattin Premium" at a dose of 5 g and intramuscular injections of 10% thyroid extract (at a dose of 5 ml/100 kg, only five times, 1, 3, 8, 18 and 33 - days of experiment) and Trivita (at a dose of 10 ml every 7 days) contributed to the normalization of the functions of the thyroid gland, which is characterized by the prevention of pathological changes in the skin and coat by 10-50% and morphometric enlargement of the thyroid gland by 20-30%.

Ачык сөздөр: Эндемикалык боғок. Калкан сымал без. Йод. Жалган козу карындар. Жалган жарылуулар. Т4, Т3, ТТГ. Топтун алдын алынуусу.

Keywords: Endemic goiter. Thyroid. Iodine. False manes. False eyebrows. T4, T3, TTH. Prevention.

Введение. На сегодняшний день во многих странах мира, в животноводстве заболеваемость высокопродуктивных коров эндемическими заболеваниями составляет в среднем 40-60 процента и является одним из основных препятствий на пути обеспечения растущей потребности населения в продуктах животноводства и обеспечения продовольственной безопасности. «В частности, в эндемических зонах йодной недостаточности из-за последствий эндемического зоба как основного заболевания среды эндемических болезней, ввиду морфофункциональных нарушений щитовидной железы наблюдаются сильные понижения продуктивных и репродуктивных показателей, а также общей резистентности организма высокопродуктивных коров». Поэтому, в разных эндемических зонах исследования, направленные на изучение распространения, экономического ущерба, особенности течения и симптомов, а также групповой профилактики эндемического зоба у высокопродуктивных коров имеет большое научно-практическое значения [1-8].

Эндемический зоб - хроническое заболевание сельскохозяйственных животных и человека, являющийся индикатором обитания не только животных, но и людей (В.Н. Денисенко, 2004). Недостаточное потребление йода в местностях с его дефицитом приводит не только к развитию зоба у детей и взрослых, но и к снижению интеллекта, а также увеличивает вероятность рождения детей с эндемическим кретинизмом — тяжелой умственной отсталостью, связанной с выраженным дефицитом йода во время внутриутробного развития плода [9-15].

Для повышения продуктивности животных, существенное значение имеет разработка мероприятий по предупреждению и лечению незаразных болезней, вызванных дефицитом или избытком минеральных веществ в рационах животных. Микроэлементы постоянно находятся в организме, участвуют в образовании таких биологически высокоактивных веществ, как гормоны, витамины и ферменты. При недостатке или избытке тех или иных микроэлементов в почве, кормах, воде у животных возникают и развиваются специфические болезни обмена веществ, ведущие к понижению продуктивности и даже гибели животных. Из таких болезней наиболее распространенным является эндемический зоб, обусловленный недостатком йода [15-20].

Целью исследования явилось изучение этиологию, симптоматику и разработать меры групповой профилактики эндемического зоба у племенного крупного рогатого скота в условиях фермерских хозяйств республики Узбекистан.

Материал и методика исследований. Научные исследования проводились в 2018-2021 годах в гематологической лаборатории кафедры «Внутренние незаразные болезни» Самаркандского Государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий, в фермерских хозяйствах Каганского района Бухорской, Чиракчинского района Кашкадарьинской, а также Пахтаабадского и Алтинкулского районов Андижанской областей. Проводили клинические исследования коров, органолептические исследования щитовидной железы и лабораторные исследования крови.

Результаты исследований. Клиническими исследованиями установили, что заболеваемость коров эндемическим зобом в среднем составляет 18-35 %, что характеризовались изменением конфигурации тела и низкорослостью животного,

уплотнением эластичности кожи, выпадением шерстного покрова, появлением «ложных гривов» и «ложных челок».

При осмотре щитовидной железы, хотя внешне не установили их увеличение, но при пальпации и органолептических исследованиях было установлено их морфометрическое увеличение в разной степени.

Лабораторные исследования крови показывают, это при эндемическом зобе количество гемоглобина в крови коров составляет в среднем $80,0 \pm 0,18$ – $87,0 \pm 0,16$ г/л, эритроцитов – $4,31 \pm 0,17$ – $4,47 \pm 0,24$ млн/мкл, общего белка – $52,5 \pm 0,22$ – $64,5 \pm 0,52$ г/л, общего кальция – $2,44 \pm 0,07$ – $2,68 \pm 0,09$ ммоль/л, неорганического фосфора $1,20 \pm 0,06$ – $1,27 \pm 0,07$ ммоль/л, фосфолипидов – $167,3 \pm 5,3$ – $208,0 \pm 6,21$ мг/%, тироксина (Т4) – $3,6 \pm 0,3$ – $4,0 \pm 0,2$ н моль/л, трийодтиронина (Т3) – $2,88 \pm 0,3$ – $3,33 \pm 0,3$ н моль/л, тиреотропного гормона (ТТГ) – $1,14 \pm 0,02$ – $1,6 \pm 0,04$ МЕ/мл, цветовой показатель – $0,92 \pm 0,05$ – $1,02 \pm 0,04$, активность АсАТ – $0,74 \pm 0,05$ – $1,22 \pm 0,03$ мк моль. мл. ч., АлАТ – $0,36 \pm 0,06$ – $0,63 \pm 0,64$ мк. моль. мл. ч.

Результаты исследований по изучению эндемической характеристики местностей, показывают, что основной причиной эндемического зоба у коров является в условиях Самаркандской, Кашкадарьинской и Бухарской областей йодная эндемия слабой и средней, а в условиях Андижанской области – сильной степенях. Вторичными факторами заболевания является необеспеченность рациона по пере варимому протеину до 31,8 %, сахару до 73 %, фосфору до 47 %.

Результаты опытов показало, что групповая профилактика эндемического зоба у коров ежедневным применением активированной йодированной поваренной соли в дозе 50 г, универсального премикса «Blattin Premium» в дозе 5 г и внутримышечными введениями 10 % ного экстракта щитовидной железы (в дозе 5 мл/100 кг, всего пять раз, 1, 3, 8, 18 и 33 - дни опыта) и Тривита (в дозе 10 мл через каждые 7 дней) способствовало нормализации функций щитовидной железы, что характеризуется предотвращением патологических изменений в коже и шерсти на 10-50 % и морфометрических увеличений щитовидной железы на 20-30 %.

Групповая профилактика способствовала увеличению количества гемоглобина в крови в среднем на 47 г/л (с $87 \pm 0,68$ до $134 \pm 0,60$), эритроцитов – на 1,99 млн/мкл (с $4,31 \pm 0,17$ до $6,30 \pm 0,75$) и тироксина – на 3,83 н мол/л (с $8,97 \pm 0,09$ до $12,8 \pm 0,11$ н мол/л), уменьшению скорости оседания эритроцитов на 1,3 мм/сутки (с $2,4 \pm 0,10$ до $1,1 \pm 0,30$), трийодтиронина – на 1,0 н мол/л (с $2,88 \pm 0,20$ до $1,88 \pm 0,20$), тиреотропного гормона (ТТГ) – на 0,49 МЕ/мл (с $1,19 \pm 0,10$ до $0,70 \pm 0,02$), а также нормализации синтетических процессов в печени (увеличение фосфолипидов на 70 мг/%, понижение активностей АсАТ на 0,18 мк мол/мл. ч. и АлАТ на 0,08 мк мол/мл. ч.).

Выводы. В условиях Республики Узбекистан имеет место заболеваемость коров эндемическим зобом, что клинически характеризуется своеобразным овальным телосложением, слабостью и отставанием в росте и развитии мышечных волокон, не визуальным (морфометрическим) увеличением щитовидной железы, складчатостью кожи, взерошенностью, грубостью и аллопатией шерстного покрова, появлением «ложных гривов» и «ложных челок» и др., а групповая профилактика которой, с использованием активированной поваренной солью, экстракта щитовидной железы и премикса Билаттен премиум, способствует предотвращению заболеваемости продуктивного скота.

Литература

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 29-yanvardagi «Chorvachilik tarmog‘ini davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlashning qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi PQ-4576-sonli qarori.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 8-fevraldagi «Chorvachilikni yanada rivojlantirish va ozuqa bazasini mustahkamlash chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi PQ-121-sonli qarori.
3. Ro‘ziqulov N.B. Yosh hayvonlar va parrandalar terapiyasi. Darslik. Toshkent, “Fan ziyosi”, 2021. – B. 70-81.
4. Bakirov, B., Daminov, A. S., Ro‘ziqulov, N. B., Toylaqov, T. I., & Saydaliyev, D. (2019). Qurbonov Sh. Boboyev OR, Xo‘djamshukurov A. Hayvonlar kasalliklari. Ma‘lumotnoma. Ikkinchi nashri. Samarqand, 344-347.
5. Практикум по внутренним болезням животных / Под общ. ред. Щербакова Г.Г., Яшина А.В., Курдеко А.П., Мурзагулова К.Х.: Учебник. – СПб: Издательство «Лань», 2021. – С. 543.
6. Бакиров, Б., & Рузикулов, Н. Б. (2017). Причины и ранняя диагностика нарушений метаболизма и дистрофии печени у коров в республике Узбекистан. Ветеринария, (5), 49-53.
7. Baxtiyar, B., Nuriddin, R., Oybek, B., & Hokimjon, K. (2017). Etiopathogenesis, hepatogenetic implications and early diagnosis of disorders of protein metabolism in productive animals in Uzbekistan conditions. IJAR, 3(2), 272-277.
8. Khayitov, B. N. O., Bakirov, B., & Ruzikulov, N. B. (2021). Scientific Basis for the Treatment and Prevention of Large Abdominal Acidosis in Productive Cows. International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding, 8(9), 442-452.
9. Boboev, O. R., Bakirov, B., Ruzikulov, N. B., & Askarov, S. S. (2021). Peculiarities of metabolic disorders in endemic cows. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 11(3), 2196-2200.
10. Bakirov, B., Boboyev, O. R., Abdullayev, B., & Nurullayev, N. (2023). PRIORITY ENDEMIC DISEASES IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN AND FACTORS THAT ACCELERATE THEM. Modern Science and Research, 2(5), 321-325.
11. Бакиров, Б., Рузикулов, Н. Б., Бобоев, О. Р., & Улугмуродов, Ю. (2021). ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ ПРИ ЭНДЕМИЧЕСКОМ ЗОБЕ У КОРОВ. Вестник Ошского государственного университета, (1-2), 215-220.
12. Baxtiyar, B., Nuriddin, R., Oybek, B., & Hokimjon, K. (2017). Etiopathogenesis, hepatogenetic implications and early diagnosis of disorders of protein metabolism in productive animals in Uzbekistan conditions. IJAR, 3(2), 272-277.
13. Bakirov, B., & Ruzikulov, N. B. Status of protein and carbohydrate metabolism in dairy cows at hepathodystrophy. In Proceedings of the international scientific conference on the pathophysiology of animals dedicated to the.
14. Bakirov, B., Ruzikulov, N. B., & Haitov, N. (2015). Method of complex dyspancerization of cows and sheep. Certificate the deposit of intellectual property. Registration, 29(01), 2273.
15. Ruzikulov, N. B. (2021). Main causes and development mechanisms of Karakol sheep Ketonuria. Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR), 10(3), 556-559.

16. Nuriddin Bollievich Ruzikulov. Yosh hayvonlar va parrandalar terapiyasi. 2021. 1-212. Toshkent.
17. Asqarov S.S., Yunusov X.B., Ro‘ziqulov N.B. Qo‘zilar dispepsiyasining klinik belgilari va ularning etiopatogenetik asoslari // Veterinariya meditsinasi. – 2023. №8. – 18-19 bet.
18. Bradford P.Smith, David C. Van Metre, Nicola Pusterla. Large Animal Internal Medicine. Sixth Edition. ELSEVIER. Printed in the United States of America, 2020 by. - P. 1874.
19. Денисенко В.Н. Эндемический зоб крупного рогатого скота / В.Н. Денисенко, П.Н.Абрамов // Материалы Международной учебно-методической и научно-практической конференции, посвященной 85-летию МГАВМиБ им. К.И. Скрябина. М., 2004. - 4.2 - С. 265-26.
20. Ярахмедов, Р.М., Эндемический зоб крупного рогатого скота в горной зоне Республики Дагестан: диагностика, лечение и профилактика, автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук, Воронеж - 2009, С.22.