

УДК 591.2

ГИПОКОБАЛЬТОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Горегляд Н. Л., студентка 1 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии

Научный руководитель – Любомирова В. Н., кандидат
биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: *заболевание, кобальт, крупный рогатый скот, гипокобальтоз.*

Работа посвящена изучению гипокобальтоза животных, его симптомов, прогнозу и терапии данного заболевания. Установлено, что гипокобальтоз является хроническим заболеванием животных, которое обусловлено недостатком в организме кобальта и характеризуется нарушением белкового обмена, костной дистрофией и истощением, извращением вкуса.

Гипокобальтоз – хроническое энзоотическое заболевание, которое возникает при недостатке кобальта в почве и произрастающих на ней растениях. Характеризуется извращением вкуса, анорексией, прогрессирующим исхуданием, анемией, нарушением обмена веществ – белкового, углеводного и минерального.

Развитию гипокобальтоза у животных способствует избыток в почве и кормах антагонистов кобальта – марганца, стронция и бора. На пастбищах, где проводят подкормку растений фосфорно – кальциевыми удобрениями, заболеваемость животных гипокобальтозом более высокая, так как повышенное поступление в организм кальция и фосфора подавляет усвоение кобальта.

Высокие дозы кобальта оказывают гипогликемическое действие, недостаток этого микроэлемента приводит к пониженному усвоению кальция и фосфора и нарушению минерального обмена в организме.

При длительном недостатке кобальта в рационе нарушается рубцовое пищеварение, изменяется количественный и видовой состав

микроорганизмов, что отрицательно влияет на биохимизм расщепления, ферментацию клетчатки и образование летучих жирных кислот в рубце.

У крупного рогатого скота симптомы болезни проявляются после продолжительного пребывания на неблагополучных пастбищах или после многомесячного скармливания кормов, содержащих мало кобальта. К первым признакам заболевания относят постепенное снижение и извращение аппетита с последующей полной его потерей (анорексия) (Рис.1.). Животные начинают поедать загрязненную подстилку, тряпки, бумагу, веревки и другие несъедобные предметы, но отказываются от приема концентратов и других доброкачественных кормов.

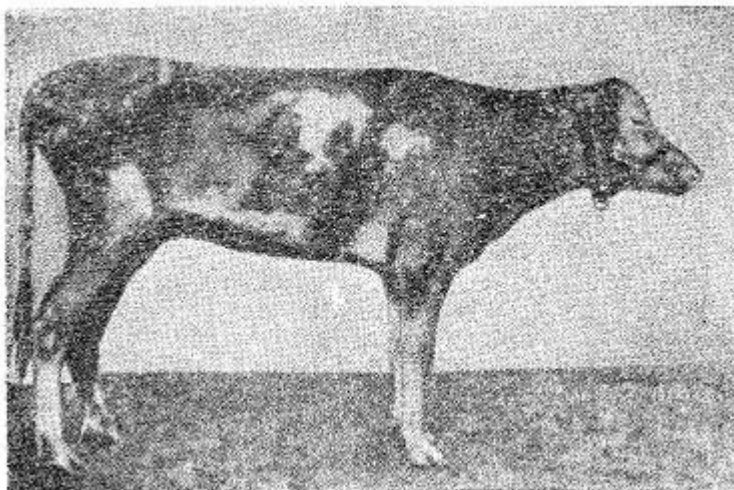


Рис. 1 – Корова с типичными симптомами дефицита кобальта.

Для того, чтобы поставить точный диагноз, анализируют состояние биохимической провинции, содержание кобальта в почве, кормах и тканях животного (печени, крови, молоке), клиническую и патологоанатомическую картину, а также результаты исследования витамина В12 в крови и печени заболевших животных.

Прогноз при легком течении и своевременном комплексном лечении благоприятный. При тяжелом течении и наступлении морфологических изменений в паренхиматозных органах, центральной нервной системе и органах пищеварения прогноз неблагоприятный.

Терапия гипокобальтоза должна быть комплексной. Лечебные мероприятия проводятся на фоне диетического легкоперевариваемого кормления, сбалансированного по белкам, углеводам, витаминам и минеральным веществам, в том числе и по кобальту. В рацион больных животных включают корма, богатые кобальтом и цианкобаламином: кормовые дрожжи, дрожжеванные корма, рыбную и мясокостную муку, боенские отходы, клевер, люцерну, ботву корнеплодов, особенно сахарной свеклы, листья и кору осины.

Исследования выполнялись по линии СНО на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры. Основные направления исследований СНО на кафедре: биология, генетика [1-4], экология [5-6], водные биоресурсы [7-8], аквакультура [9-10].

Выводы. Гипокобальтоз является хроническим заболеванием животных, которое обусловлено недостатком в организме кобальта и характеризуется нарушением белкового обмена, костной дистрофией и истощением, извращением вкуса.

Библиографический список:

1. Shadyeva L.A. Vitamin content in meat when growing african catfish with probiotics /L.A. Shadyeva, E.M. Romanova, V.V. Romanov, E.V. Spirina// IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Сер. "International Conference on World Technological Trends in Agribusiness, WTTA 2021" - 2022. - С. 012069.

2. Romanova E. Regulation of the duration of spawning cycles of catfish in industrial aquaculture /E. Romanova, V. Lyubomirova, V. Romanov, L. Shadyeva, T. Shlenkina// KnE Life Sciences. DonAgro: International Research Conference on Challenges and Advances in Farming, Food Manufacturing, Agricultural Research and Education. Dubai, UAE, - 2021. - С. 566-576.

3. Shlenkina T. Efficiency of using natural zeolites in cultivation of african catfish/ T. Shlenkina., E. Romanova, V. Romanov, V. Lyubomirova// BIO Web of Conferences. Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources. Kazan, - 2021. - С. 00168.

4. Spirina E. Effectiveness of the use of the adaptogen trekrezan in the cultivation of african catfish /E. Spirina, E. Romanova, L. Shadyeva, V. Romanov // BIO Web of Conferences. Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources. Kazan, - 2021. - С. 00176.

5. Shadyeva L.A. Effect of feed composition on the nutritional value of meat of African catfish /L.A. Shadyeva, E.M. Romanova, V.N. Lyubomirova, V.V. Romanov, T.M. Shlenkina// BIO WEB OF CONFERENCES. International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2020). - 2020. С. 00134.

6. Romanova E. Effects of *Bacillus subtilis* and *Bacillus licheniformis* on catfish in industrial aquaculture /E. Romanova, E. Spirina, V. Romanov, V. Lyubomirova, L. Shadyeva// E3S Web of Conferences. 13. "13th International Scientific and Practical Conference on State and Prospects for the Development of Agribusiness, INTERAGROMASH 2020" - 2020. - С. 02013.

7. Romanova E.M. Vectors for the development of high-tech industrial aquaculture/E.M. Romanova, V.V. Romanov., V.N. Lyubomirova, L.A. Shadyeva, T.M. Shlenkina//BIO WEB OF CONFERENCES. International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2020). - 2020. - С. 00132.

8. Любомирова В.Н. Сравнительная характеристика плодовитости самок клариевого сома, выращенных при разных температурных режимах /В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, В.В. Романов, Э.Р. Камалетдинова, Е.В. Любомиров// Научно-методический электронный журнал Концепт. 2016. - № Т26. - С. 1011-1015.

9. Романова Е.М. Интеграция классических и инновационных технологий обучения в вузовской педагогике /Е.М. Романова, В.В. Романов, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина, В.Н. Любомирова., Т.Г. Баева// Современные образовательные технологии в системе подготовки ветеринарных специалистов. Материалы международной научно-методической конференции. Улан-Удэ, - 2015. - С. 87-89.

10 Shlenkina T.M. The effects of the probiotic *subtilis* on the peripheral blood system of *Clarias gariepinus* /T.M. Shlenkina., E.M. Romanova, V.N. Lyubomirova, V.V. Romanov, L.A. Shadyeva// BIO WEB OF CONFERENCES. International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2020). - 2020. - P. 00133.

HYPOCOBALTOSIS OF CATTLE

Goreglyad N. L.

Keywords: *disease, cobalt, cattle, hypocobaltosis.*

The work is devoted to the study of hypocobaltosis of animals, its symptoms, prognosis and therapy of this disease. It has been established that hypocobaltosis is a chronic disease of animals, which is caused by a lack of cobalt in the body and is characterized by a violation of protein metabolism, bone dystrophy and exhaustion, perversion of taste.