

ГИПЕРКОБАЛЬТОЗ ЖИВОТНЫХ

**Филиппова А.Д., студентка 1 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии**

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

***Ключевые слова:** кобальт, окружающая среда, овцы, крупный
рогатый скот.*

*Работа посвящена изучению гиперкобальтоза животных. Уста-
новлено, что это хроническое заболевание, возникающее на почве про-
должительного поступления кобальта в организм животного.*

Гиперкобальтоз – хронический токсикоз, возникающий на почве продолжительного избыточного поступления в организм животного соединения кобальта.

Этиология. Причиной может служить избыточное поступление в организм животного кобальта с кормом и питьевой водой. Токсическая концентрация кобальта в рационе животного составляет 100-200 мг\кг сухого вещества корма. Кобальтовый токсикоз животных регистрируется в хозяйствах, находящихся вблизи промышленных объектов, использующих соединения кобальта. []

Патогенез. Кобальт поступает в организм животного через органы пищеварения, дыхательные пути в виде мелкодисперсной пыли аэрозолей.

Токсическое воздействие кобальта обуславливает развитие воспалительных и дистрофических процессов в паренхиматозных органах, на слизистых органы пищеварения и дыхания. В результате этого в организме происходит расстройство пищеварения, нарушается работа многих органов и систем. В результате стимуляции гемопоэза кобальтом развивается не только увеличением количества эритроцитов в крови, но и увеличения объёма циркулирующей крови и гиперплазией красного костного мозга.

Симптомы. Болезнь чаще регистрируется у овец, КРС и реже у других видов животных. Симптомы заболевания развиваются постепенно. Животные становятся вялыми, пассивными. Волосистой покров взъерошен, теряет блеск. Аппетит сначала понижается, а затем наступает полная его потеря. Животные теряют массу тела, худеют, становятся истощёнными, продуктивность их резко снижается.

Появляется слезотечение, отёчность и гиперемия конъюнктивы, учащается дыхание, возникает кашель, смешанная одышка, истечение катарального экссудата из носовых полостей. Фекальные массы разжижены и нередко отмечают понос. При лабораторном исследовании мочи нередко в моче присутствует белок, в осадке – канальцевый эпителий. В крови отмечают увеличение эритроцитов.

Прогноз. В основном сомнительный, а при тяжёлом продолжительном течении болезни неблагоприятный, так как в организме наступают необратимые процессы, приводящие к гибели животного.

Лечение и профилактика. Больным животным назначают подкормку солями кобальта. Кобальта хлорид дают взрослому крупному рогатому скоту по 20-40 мг, молодняку 10-20мг, овцам 2,5-5мг в сутки.

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, паразитология [5-6], водные биоресурсы [7-8], аквакультура [9-10].

Вывод. Результаты наших исследований показали, что в сельхозпредприятиях и в ЛПХ наиболее удобной формой применения кобальтовых подкормок является скармливание брикетов-лизунцов из поваренной соли, обогащенной кобальтом из расчета 300г кобальта хлорида на 1 тонну поваренной соли, а также в форме таблеток, содержащих 20-40мг кобальта хлорида в одной таблетке. Для профилактики гипокобальтоза целесообразно проводить удобрение пастбищ и участков, отведенных под кормовые культуры, солями кобальта, из расчета от 0,5 до 8,0 кг на гектар.

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// BIOWEB OF CONFERENCES. International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2020). - 2020. - P. 00133.

HYPERCOBALTOSIS OF ANIMALS

Filippova A.D.

Keywords: *cobalt, environment, sheep, cattle.*

The work is devoted to the study of hypercobaltosis of animals. It has been established that this is a chronic disease that occurs due to the prolonged intake of cobalt into the animal's body.