

## БАРИТОЗ 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:** барий, животные, заболевание, желудочно-кишечный тракт*

*Работа посвящена изучению баритоза животных. Установлено, что баритоз это доброкачественный тип пневмокониоза, который вызывается длительным воздействием бариевой пыли.*

**Баритоз-** заболевание животных, характеризующееся расстройством функций нервной системы, процессов пищеварения и дыхания в результате избыточного поступления в организм соединений бария. Болеют животные всех видов.

**Этиология.** Барий в природе встречается в форме семи устойчивых и 14 радиоактивных изотопов. Соединения бария используют в промышленном производстве и сельском хозяйстве. Некоторые из них обладают ядовитыми свойствами и применяют в качестве инсектицидов, фунгицидов и акарицидов. Ряд препаратов употребляют в качестве лекарственных средств в медицине и ветеринарии.

Баритоз возникает в тех случаях, когда в организме животных поступает излишнее количество бария. Заболевание регистрируется при загрязнении среды промышленным аэрозолем с содержанием в нём частиц солей бария.

**Патогенез.** Соединение бария в организме животных поступают перорально с кормом и водой, через раздражительные пути – с вдыханием воздухом. Выделение бария происходит через желудочно-кишечный тракт, в меньшей степени – через почки.

При пероральном поступлении в организм барий усиливает моторную функцию желудка и кишечника. При высоких дозах препарата

сокращение гладкой мускулатуры желудочно-кишечного тракта приобретает характер спазма. Всасываясь в кровь, барий оказывает влияние на минеральный обмен: содержание кальция в костной ткани уменьшается. Под влиянием токсических доз бария поражается центральная нервная система. Происходит возбуждение, а затем угнетение нервной системы. Вегетативная регуляция органов и тканей нарушается. Расстраивается деятельность сердечно-сосудистой системы. При вдыхании промышленного бариевого аэрозоля развивается хроническое воспаление слизистой оболочки дыхательных путей и легких (пневмокониоз).

*Симптомы.* При попадании солей бария в желудочно-кишечный тракт учащаются и усиливается сокращение рубца, повышается интенсивность перистальтических шумов кишечника. Дефекация учащается, фекалии разжижены. Нередко возникает понос. (Рис. 1) При интоксикации появляется саливация. (Рис. 2)



**Рис. 1 – Диарея**



**Рис. 2 - Проявление саливации**

При спазмах кишечника возможны спазматические боли: животные беспокоятся, поглядывают на живот, иногда бьют ногами о землю.

Спазматическое сокращение мочевого пузыря приводит к непроизвольному мочеиспусканию. Поражение центральной нервной системы характеризуется возбуждением животного. При гематологических исследованиях обнаруживают увеличение СОЭ и количество лейкоцитов. В лейкограмме снижен процент лимфоцитов.

*Лечение.* Большое значение имеет быстрое промывание желудочно-кишечного тракта 1%-ным раствором натрия сульфата.

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 терапевтический и профилактический эффект глауберовой и английской солей заключается в переводе бария в нерастворимые, почти безвредные соединения.

### 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 плодовиности 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.

## ANIMAL BARITOSIS

**Filippova A.D.**

**Keywords:** *barium, animals, disease, gastrointestinal tract*

*The work is devoted to the study of animal baritosis. It has been established that baritosis is a benign type of pneumoconiosis, which is caused by prolonged exposure to barium dust.*