

## КЕТОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

**Зырянова А.Е., Апиева Э.Ж., Загудалова М.М.**  
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»,  
г. Пенза, Российская Федерация

*Данная статья исследует явление кетоза у крупного рогатого скота, представляя обзор симптомов, причин, диагностики и лечения этого заболевания. **Ключевые слова:** корова, кетоз, заболевание, крупный рогатый скот.*

## KETOSIS OF CATTLE

**Zyryanova A. E., Apieva E. Zh., Zagudalova M.M.**  
Penza State Agrarian University, Penza, Russia

*This article explores the phenomenon of ketosis in cattle, presenting an overview of the symptoms, causes, diagnosis and treatment of this disease. **Keywords:** cow, ketosis, disease, cattle.*

**Введение** В современном мире доминирующей отраслью животноводства является скотоводство. Данная отрасль специализируется на разведении крупного рогатого скота с целью получения таких продуктов как молоко, мясо и другие блага, но очень часто происходит так, что здоровье животного уходит на второй план. Это приводит к развитию разных патологий и заболеваний. Чаще всего на производстве можно столкнуться с метаболическими заболеваниями. Именно к этой группе относится заболевание, которое носит название кетоз.

Кетоз – это нарушение жизнедеятельности организма, обусловленное патологическим влиянием высокого содержания кетоновых тел в организме<sup>[1]</sup>. Такое состояние организма характеризуется тем, что организм начинает использовать жиры в качестве основного источника энергии вместо углеводов. Это происходит, когда уровень глюкозы в крови снижается, а уровень кетоновых тел в организме повышается.

### ***Причины возникновения кетоза***

Существует множество причин кетоза, но основными являются следующие:

1. отсутствие активного моциона
2. отел
3. нехватка углеводов
4. переизбыток в рационе концентрированных кормов

Наиболее подвержены болезни взрослые животные в возрасте 4–7 лет с высокими удоями на последних месяцах беременности и в первые недели после отела.

Предрасполагающими факторами будут: ожирение, гиподинамия, недостаток инсоляции и аэрации помещений [5].

### ***Этиология***

Кетоз может возникать как самостоятельное заболевание, так и как синдром при других патологиях. Существует две основные формы кетоза: первичная и вторичная [4].

Первичный кетоз, как самостоятельное заболевание, обычно возникает из-за недостаточного поступления энергии в организм, вызванного дисбалансом в рационе или употреблением большого количества кетогенных продуктов. Этот вид кетоза называется алиментарным.

Вторичный кетоз (секундарный) чаще наблюдается при различных лихорадочных заболеваниях, когда прием пищи сильно ограничен, особенно при заболеваниях ЖКТ, воспалениях легких, матки, или молочной железы.

В последнее время также все чаще выявляется скрытый (субклинический) кетоз наряду с клиническими формами первичного кетоза.

### ***Симптомы кетоза крупного рогатого скота***

Симптоматика напрямую зависит от формы кетоза, возраста и физиологического состояния животного, но можно выделить ряд общих симптомов, присущих данному заболеванию:

1. вялость, общая слабость
2. горький привкус у молока
3. слюнотечение
4. пожелтение отдельных участков тела
5. зубной скрежет
6. тусклость шерсти
7. снижение веса, потеря аппетита
8. сбой полового цикла
9. снижение молочной продуктивности.

Стоит отметить, что сложнее всего выявить симптомы при субклиническом кетозе, так как он проявляется размытой, нечеткой клинической картиной. Выявиться его можно только с помощью лабораторных методов исследования.

### ***Диагностика***

Диагноз кетоза устанавливается на основе совокупности клинических симптомов, патоморфологических изменений, результатов лабораторных исследований крови, мочи, молока, анализа почвы, рационов и зоогигиенических параметров, а также продуктивности животного и его наследственной предрасположенности к развитию кетоза [6].

В данном случае, наиболее точным анализом для диагностики служит анализ крови. Так как зачастую уровень кетонов в моче и молоке ниже, чем в крови [7].

Для диагностики клинического кетоза обычно нет особых трудностей. Однако важно провести дифференциальную диагностику между первичным и вторичным кетозом, определить характер и течение заболевания [3].

### **Лечение**

Лечение кетоза требует комплексного подхода, включающего в себя коррекцию рациона питания [2]. Необходимо исключить из рациона концентрированные и кислые корма, а при отсутствии свежей травы следует обеспечить животных только качественным сеном. Для улучшения состояния животного также рекомендуется проведение внутривенных инъекций новокаина с глюкозой.

В случаях тяжелого течения заболевания может потребоваться применение смеси (по методике Шарабнина), включающей дистиллированную воду, пенициллин, кофеин, глюкозу, хлористый кальций и натрий, а также двууглекислый натрий [8,9].

Для профилактики кетоза рекомендуется включать в рацион скота сочные корма, такие как свёкла, патока, морковь и картофель. Также желательно добавлять пропионат натрия в рацион за 5-7 дней до отёла, чтобы предотвратить развитие заболевания. Важно помнить о правильном питании и уходе за животными, чтобы предотвратить возникновение кетоза и обеспечить им хорошее здоровье.

Также для профилактики используют кормовую добавку кетост. Начинают вводить в рационы коров за 15-30 дней до отела и прекращают через 30-35 дней после отела.

**Выводы.** Таким образом, кетоз – заболевание, сопровождающееся нарушением обмена веществ, характеризующееся резким увеличением содержания кетоновых тел в крови, моче и молоке, снижением количества сахара в крови и ацидозом. Болезнь наносит большой экономический ущерб молочному скотоводству вследствие снижения продуктивности, преждевременной выбраковки коров, недополучения приплода, рождения молодняка с низкой жизнестойкостью и ухудшения качества молока.

**Литература** 1. Васильев Ю. Г. Патологическая физиология / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, Д. С. Берестов, Р. О. Васильев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 527 с. 2. Требухов А. В. Кетоз коров и телят: учебное пособие / А. В. Требухов, А. А. Эленшлегер, С. П. Ковалев [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 135 с. 3. Раздой коров-первотелок как фактор, определяющий продуктивность и долголетие коров / Т. В. Шишкина, С. Ю. Дмитриева, А. Ю. Кузнецов, Э. Ж. Апиева // Нива Поволжья. — 2022. — № 3(63). — С. 2001. — DOI 10.36461/NP.2022.63.3.004. — EDN YUXBPU. 4. Этиология и течение алиментарной остеодистрофии у крупного рогатого скота, её терапия и профилактика / Д. Ю. Мураева, А. А. Рапьевец, Э. Ж. Апиева, Н. Н. Ковалев // Инновационные идеи молодых исследователей для агропромышленного комплекса : Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, Пенза, 23–24 марта 2023 года.

Том II. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2023. – С. 151-155. – EDN AIQJAO. 5. Апиева, Э. Ж. Основная характеристика и распространение Бруцеллеза / Э. Ж. Апиева, Д. А. Ведущев // Научно-образовательные и прикладные аспекты производства и переработки сельскохозяйственной продукции : Сборник материалов VII Международной научно-практической конференции, Чебоксары, 15 ноября 2023 года. – Чебоксары: Чувашский государственный аграрный университет, 2023. – С. 319-324. – EDN UQEMFJ. 6. Миронова, П. А. Практичность импровизированного производства фармакологических средств для лечения сельскохозяйственных животных / П. А. Миронова, Э. Ж. Апиева // Вклад молодых ученых в инновационное развитие АПК России : Сборник материалов Международной научно-практической конференции молодых ученых, Пенза, 26–27 октября 2023 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2023. – С. 177-179. – EDN EZBJRO. 7. Апиева, Э. Ж. Растения, вызывающие солевые отравления и расстройство желудочно-кишечного тракта / Э. Ж. Апиева // Агропромышленный комплекс: состояние, проблемы, перспективы : Сборник статей XVIII Международной научно-практической конференции, Пенза, 02–03 ноября 2023 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2023. – С. 533-536. – EDN DLMXFW. 8. Симонян, М. А. Модель накопления продукта метаболизма на примере лейцина / М. А. Симонян, В. В. Шумаев, Т. Г. Федина // Инновационные идеи молодых исследователей для агропромышленного комплекса России : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции студентов, Пенза, 04–05 марта 2010 года / ФГОУ ВПО "Пензенская государственная сельскохозяйственная академия"; Под редакцией С.В. Богомазова. Том 1. – Пенза: Пензенская государственная сельскохозяйственная академия, 2010. – С. 165-166. 9. Мураева, Д. Ю. Этиология задержания последа у крупного рогатого скота, его фармакотерапия и Профилактика / Д. Ю. Мураева, Э. Ж. Апиева // Инновационные идеи молодых - десятилетие науки и технологий : Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Пенза, 30 ноября 2023 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2023. – С. 455-458. – EDN NJOWCI.

УДК: 619: 636.09

## **КОЛЛАПС ТРАХЕИ У СОБАК**

**Зырянова А. Е., Апиева Э. Ж., Загудалова М.М.**

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет», г.  
Пенза, Российская Федерация

Данная статья отражает актуальную проблему ветеринарной медицины - коллапс трахеи у собак. В ней рассматриваются основные аспекты диагностики и лечения данного заболевания, включая клинические