МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙПОЛИТИКИ И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Факультет ветеринарной медицины и зоотехнии

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Кафедра "Внутренние незаразные болезни, хирургия и акушерство"

РЕФЕРАТ

по дисциплине «Внутренние незаразные болезни»

на тему: «Токсикозы кормами, обладающими фотодинамическими свойствами»

Выполнил: студент 553группы

Грачева Мария

Проверил: профессор, доктор

биологических наук

Кочуева Наталья Анатольевна

КАРАВАЕВО 2022

СОДЕРЖАНИЕ

[1 Введение 3](#_Toc122032487)

[1.1. Этиология 3](#_Toc122032488)

[1.2. Токсикодинамика 4](#_Toc122032489)

[1.3. Клинические признаки 4](#_Toc122032490)

[1.4. Прогноз 5](#_Toc122032491)

[1.5. Диагностика 6](#_Toc122032492)

[1.6. Лечение 6](#_Toc122032493)

[1.7. Профилактика 6](#_Toc122032494)

[Список используемых источников 8](#_Toc122032495)

# 1 Введение

Отравления кормами, обладающими фотодинамическими свойствами, известны давно под названием гречишная, клеверная болезнь, просяной токсикоз, солнечный дерматит. [2]

Известно более 50 видов растений, которые после поедания их животными под влиянием инсоляции обусловливают появление дерматитов. Надо отметить, что у крупного рогатого скота болезнь встречается значительно реже, чем у других видов сельскохозяйственных животных.

## Этиология

Поедание следующих растений:

* гречиха посевная (Fagopyrumesculentum) - широко культивируемая культура. В период вегетации, особенно в фазу цветения, накапливает пигмент фагопирин. Отравление овец, свиней и крупного рогатого скота чаще бывает на пастбище, а также при скармливании животным зерна, соломы и мякины. При высушивании гречиха токсичности не теряет. Важным условием является обильная солнечная инсоляция.
* зверобой продырявленный (Hypericumperforatum) - многолетнее травянистое растение. Произрастает по обочинам дорог, в незатененных лесах, на лесных полянах, полесках, лугах и т.д. Содержит пигменты гиперицин, псевдогиперицин, а также дубильные вещества, эфирные масла, некоторые витамины и флавоноиды. Ядовитыми являются пигменты, максимальное количество которых накапливается в стадии бутонизации. Чаще отравлению подвергаются овцы, реже крупный рогатый скот и лошади.
* просо посевное (Panicum miliaceticum). Возделывается как крупяная культура. Ядовитость приобретает при неблагоприятных условиях вегетации (сильная засуха). При этом растения недоразвиты и в них накапливаются фотодинамические пигменты. Ядовитой является также отава. Наиболее чувствительны овцы.

## Токсикодинамика

Различают два типа фотосенсибилизации: первичный, когда пигменты после всасывания в кровь достигают кожного покрова без изменения, и вторичный, когда в желудочно-кишечном тракте, особенно жвачных животных, фотосенсибилизирующий фактор порфирин-филлоэритрин образуется из хлорофилла и поступает в печень. Отмечается повреждение печени, билирубинемия, поступление филлоэритрина в большой круг кровообращения. Вместе с кровью филлоэритрин достигает кожи и обуславливает фотодинамический эффект (гречиха, зверобой, райграс вызывают фотодинамический эффект по первому типу, а просо, люпин, клевер, вика и некоторые другие растения по второму). [3]

Сущность этого эффекта заключается в том, что пигменты растений под влиянием солнечной энергии, которая более свободно проникает через неокрашенные, бесперьевые и неприкрытые шерстью участки кожи, подвергаются активации с образованием лабильных перекисей, свободных радикалов и других веществ, обладающих повреждающим действием на стенки капилляров и клетки кожи. Усиливает развитие местных воспалительных процессов свободный гистамин. Кроме местной воспалительной реакции, большинство фотосенсибилизирующих пигментов обладают также общетоксическим действием, повреждая слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта, вызывая дистрофические и некробиотические процессы в печени и мозге, угнетают гемопоэз. [1]

## Клинические признаки

Симптомы проявляются через несколько часов после начала пастьбы. Непигментированная кожа головы, ушей, шеи отечна, гиперемирована, воспалена, болезненна, и на ней образуются различной величины волдыри, которые лопаются. При осложнении инфекцией развиваются некрозы ткани, которые долго не заживают и могут обсеменяться вторичной микрофлорой. Появляется желтушность видимых слизистых оболочек, отказ от корма, угнетение, слабость, повышение температуры тела, затрудненное дыхание, нарушение сердечной деятельности. Смерть наступает из-за сердечной недостаточности и отека легких.

У свиней отмечают покраснения кожи и образование волдырей с серозной жидкостью на коже пятачка, ушных раковин, спины и конечностей. Через несколько дней краснота исчезает, а волдыри лопаются, появляются мокнущие экземы. Развиваются гнойные, гнойно-некротические и некротические дерматиты. Часто заболевание сопровождается расстройством функции желудочно-кишечного тракта, нарушением сердечной деятельности и дыхания. При тяжелом течении развиваются обширные некротические процессы, сепсис, коматозное состояние и смерть. [5]

У овец внезапно возникает острая гиперемия и отек кожи и подкожной клетчатки в области головы, особенно на ушах, губах и веках. Процесс распространяется на слизистые оболочки глаз, ротовой и носовой полостей, что приводит к нарушению зрения, приема корма и воды. Нередко поражается кожа спины. Отек сопровождаются зудом. Общее состояние животных угнетенное, нарушается сердечная деятельность и дыхание, наблюдается расстройство желудочно-кишечного тракта, желтушность слизистых оболочек. Спустя некоторое время появляются некрозы кожи. В тяжелых случаях острого течения отравления животные погибают в результате отека легких и сердечной недостаточности.

## Прогноз

Легкие формы дерматита могут исчезнуть через 2 – 3 суток после перевода животных в закрытое помещение. При тяжелом течении через 8 – 10 суток от начала заболевания до 90% животных погибает. Лечение затягивается на 1 – 1,5 месяца. [2]

## Диагностика

Диагноз основывается на анамнестических данных и характерных клинических признаках с учетом ботанических исследований кормов [4].

Принимают во внимание характер содержания животных (в основном — пастбищное в солнечные дни), условия кормления и их изменения, срок наступления заболевания, метеорологическая обстановка — жара после дождей, засуха, ботанический анализ кормов [3].

Дифференцируют от лептоспироза, ящура, рожи свиней и дерматитов различной этиологии.

## Лечение

1. Изъятие подозреваемых кормов.

2. Животных помещают в затемненное место.

3. Для освобождения желудочно-кишечного тракта назначают касторовое масло. Задают адсорбенты и обволакивающие.

4. Пораженные участки кожи и слизистых оболочек периодически обрабатывают 0,5% раствором калия перманганата или 0,1% раствором танина.

5. Назначают желчегонные, гепатопротекторы, антигистаминные препараты, дексаметазон.

6. Применяют цинковую, гидрокортизоновую или преднизолоновую мази, мазь лантавет.

7. Используют присыпки с ксероформом, дерматолом, оксидом цинка.

8. С целью профилактики инфицирования при обширных поражениях применяют противомикробные препараты.

9. При ухудшении общего состояния: кофеин-бензоат натрия, препараты кальция и глюкозу. [3]

## Профилактика

Прежде чем выпасать животных на пастбище, надо знать ботанический его состав. При необходимости корма, содержащие фотосенсибилизирующие растения, следует скармливать в помещении, под навесом или выпускать животных на пастбище только в ранние утренние и вечерние часы, в пасмурную погоду. [1]

Контролировать использование пастбищ и кормов, засоренных фотосенсибилизирующими растениями. Необходимо проводить постепенное приучение животных к их поеданию, вести планомерную борьбу с сорняками, не выгонять голодных животных на участки где много таких растений в солнечную погоду.

# Список используемых источников

1. Кармалиев, Р. С. Ветеринарная токсикология : учебное пособие / Р. С. Кармалиев. — Уральск : ЗКАТУ им. Жангир хана, 2017. — 282 с.
2. Крупный рогатый скот. Содержание, кормление, болезни их диагностика и лечение : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, А. В. Святковский, В. Г. Скопичев, А. А. Стекольников. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 624 с.
3. Кузнецов, А. Ф., Святковский, А. В., Скопичев, В. Г., Стекольников, А. А. / Крупный рогатый скот. Содержание, кормление, болезни их диагностика и лечение : учебное пособие — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 624 с.
4. Практикум по внутренним болезням животных : учебник для вузов / Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин, А. П. Курдеко [и др.] ; Под общей редакцией проф. Г. Г. Щербакова [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 544 с.
5. Яковлева, Е. Г. / Ветеринарная токсикология : 2019-08-27 — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2017. — 73 с.