

вирусно-бактериальной этиологии в хозяйствах Республики Узбекистан //Agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali. – 2022. – с. 470-475.

8. Shapulatova Z. J. et al. Buzoqlarda Rotavirusli Infeksiya //Agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali. – 2022. – С. 387-390. 11-14.

9. Юнусов Х. Б., Красочко П. А., Шапулатова З. Ж. Биохимические показатели сыворотки крови у стельных коров, вакцинированных ассоциированной инактивированной вакциной против вирусной диареи, рота-и коронавирусной инфекции, колибактериоза и протеоза телят "Энтеровак-5". – 2023.

10. Shapulatova, Z., Yunusov, H. B., Eshkuvatov, R. N., Ruzikulova, U. H., & Ergashev, N. N. (2023). Prevalence of the Viral Infections Among Calves in Livestock Farms Located in the Samarkand Region of Uzbekistan. INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL ENGINEERING AND AGRICULTURE, 2(6), 67-73.

## **ПРОЯВЛЕНИЕ И ДИАГНОСТИКА МАНХЕЙМИОЗА У ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ**

**ШЕВЧЕНКО А.А., ЧЕРНЫХ О.Ю., ШЕВЧЕНКО Л.В., МАНАКОВА А.Ю.**

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»,  
г. Краснодар, Россия

*В статье приведены результаты исследований по мониторингу распространения, проявления и диагностике манхеймиоза в хозяйствах России, в том числе Краснодарском крае, неблагоприятных по инфекционным заболеваниям респираторного тракта у мелких жвачных животных, данные клинических исследований больных животных, при вскрытии трупов павших коз и овец, патизменения и лабораторные исследования проб патбиоматериала от павших жвачных. Клинические симптомы у больных коз и овец характеризовались лихорадкой, кашлем, истечением слизи из носовой полости. При вскрытии трупов павших животных выявляли лобулярную фибринозную бронхопневмонию с участками коагуляционного некроза, фибринозное воспаление плевры, обнаружение экссудата в альвеолярной ткани легких, отек легких, при разрезе мраморный вид легких. В отдельных фермерских хозяйствах был выявлен манхеймиоз у высокопродуктивных коз и овец, которое ранее не регистрировалось. Манхеймиоз у коз и овец проявлялся поражением респираторного тракта. Диагностика проводилась комплексно с учетом бактериологических исследований, был выделен микроорганизм вида *M. haemolytica* относящийся к возбудителю инфекционного заболевания манхеймиоз.*

**Ключевые слова:** *болезнь, бактериологический, инфекционная, возбудитель, чистая культура, респираторный тракт, манхеймиоз.*

## **MANIFESTATION AND DIAGNOSIS OF MANHEIMIOSIS IN SMALL CATTLE**

**SHEVCHENKO A.A., CHERNYKH O.Y., SHEVCHENKO L.V., MANAKOVA A.Y.**

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar, Russia

*The article presents the results of research on monitoring the spread, manifestation and diagnosis of manheimiosis in Russian farms, including the Krasnodar Territory, unfavorable for infectious diseases of the respiratory tract in small ruminants, data from clinical studies of sick animals, autopsies of the corpses of fallen goats and sheep, pathologization and laboratory studies of samples of patbiomaterial from fallen ruminants. Clinical symptoms in patients with goats and sheep were characterized by fever, cough, discharge of mucus from the nasal cavity. Upon autopsy of the corpses of fallen animals, lobular fibrinous bronchopneumonia with areas of coagulation necrosis, fibrinous inflammation of the pleura, detection of exudate in the alveolar tissue of the lungs, pulmonary edema, and a marbled appearance of the lungs were detected. In some farms, manheimiosis was detected in highly productive goats and sheep, which had not been previously registered.*

*Manheimiosis in goats and sheep was manifested by damage to the respiratory tract. The diagnosis was carried out comprehensively, taking into account bacteriological studies, a microorganism of the species *M. haemolytica* related to the causative agent of the infectious disease manheimiosis was isolated.*

**Keywords:** *disease, bacteriological, infectious, pathogen, pure culture, respiratory tract, manheimiosis.*

**Введение.** Мангеймиоз – это инфекционная, бактериальная болезнь овец и коз, проявляющаяся поражением респираторного тракта. По данным исследователей у больных овец и коз отмечают поражение дыхательной системы, проявляющиеся угнетением, высокой лихорадкой, воспалительными процессами разного характера глаз, в носовой полости, поражение легких, кашлем и одышкой. У некоторых самок могут быть маститы, молочная железа окрашивается в синий цвет. При этом от таких больных животных исследователи выделяли патогенный микроорганизм вида *Mannheimia haemolytica* [1,2,3]. Данный вид микроорганизма по данным исследователей часто является обитателем верхних дыхательных путей многих видов животных, не причиняя им вреда. Однако у некоторых овец и коз при снижении устойчивости организма вызывают тяжелые патологические процессы в дыхательном тракте, вызывая массовое заболевание и гибель животных, особенно молодняка. По данным исследователей у животных могут выделять разные циркулирующие в природе виды микроорганизмов семейства *Pasteurellaceae*, род *Pasteurella* и *Mannheimia*, изоляты *Pasteurella multocida*, *Pasteurella aerogenes*, *Mannheimia glucosida*, *Mannheimia haemolytica* [4,5,6].

**Материалы и методы исследований.** Исследования проводили в фермерских хозяйствах и ГБУ Краснодарского края «Кропоткинская краевая ветеринарная лаборатория». В работе использовали эпизоотологические, клинические, бактериологические, серологические, патоморфологические методы исследований. Диагностика основана на результатах бактериологических исследований, путем отбора патологического материала от больных животных и выделения чистой культуры возбудителя посевом на обычные и специальные питательные среды. Диагноз обычно трудно поставить.

**Результаты исследований.** Ранее нами в фермерском хозяйстве было установлено инфекционное заболевание у больных овец и коз. В фермерском хозяйстве находилось поголовье 70 голов мелкого рогатого скота, из которых 40 коз и 30 голов овец. У животных в хозяйстве обнаружили клинические признаки заболевания дыхательной системы. При этом наблюдали угнетение, лихорадку, отказ от корма, кашель, нарушение дыхания, одышку, затем слизистые и гнойные истечения из носовой полости. В течение 5-7 дней после появления клинических признаков болезни такие животные погибали, а отдельные животные погибали в течение 12-24 часов. У больных овец и коз наблюдали маститы, при этом молочная железа имела синий цвет. Патологоанатомические изменения павших животных выявляли при вскрытии трупов, при этом отмечали патологические процессы в органах респираторного тракта. В частности выявляли в верхних дыхательных путях на слизистой оболочке носа, на серозных оболочках, плевре, брюшине, эпикарде, эндокарде, на слизистой трахеи, гортани точечные и пятнистые кровоизлияния. У некоторых животных выявляли воспаление легких, плеврит, скопление жидкости в альвеолах с кусочками фибрина, отек легких. В бронхах и трахеи обнаруживали скопление пенистого экссудата из кусочков фибрина. Средостенные и бронхиальные лимфатические узлы были увеличены, выявляли катарально-геморрагическое воспаление в сычуге и перикардит, также выявляли кератоконъюнктивит. Для диагностики использовали Методические рекомендации по лабораторной диагностике пастереллезов животных и птиц № 22-7/82 от 20.08.1992 г. Только бактериологическими методами, путем выделения возбудителя в чистом виде можно окончательно поставить диагноз на это заболевание [4]. Проводили посевы на мясопептонный бульон и мясо-пептонный агар с добавлением 10% лошадиной сыворотки, инкубирование проводили в термостате при температуре 37-38 ° в течение 20-48 часов. Мазки из культуры выросших бактерий приготавливали обычным способом, окрашивали по методу Леффлера и микроскопировали. В

мазках приготовленных из патологического материала обнаруживали микроорганизмы в виде коротких палочек с закругленными концами и заметной bipolarностью, вокруг которых была видна прозрачная капсула. Суточную культуру чистой выделенной культуры исследовали на ферментативные свойства, посевом на питательные среды Гисса с углеводами (глюкозой, маннитом, сахарозой, маннозой). При постановке биопробы на белых мышах, после заражения выделенной культурой двух белых мышей, одна пала в течение 48 часов после заражения. От больных и павших овец и коз при бактериологическом исследовании по культуральным, тинкториальным, морфологическим, ферментативным, биологическим свойствам был выделен *Mannheimia haemolytica*.

**Заключение.** Таким образом мангеймиоз у овец и коз проявляется развитием воспалительных процессов различного характера в дыхательной системе при остром и иннапарантном течении заболевания с характерными симптомами особенно высокопродуктивных животных. Мангеймиоз характеризуется высокой степенью заболеваемости и смертности. При вскрытии трупов павших коз выявляли некроз мелких и крупных альвеолярных сосудов, накопление фибрина в альвеолах легких, приводящее к фибринозному плевриту и плевропневмонии. При бактериологическом исследовании у коз и овец в хозяйстве от больных животных был выделен возбудитель *Mannheimia haemolytica*.

#### *Литература*

1. Мищенко В.А. Проблема респираторной патологии у коз молочных пород / В.А. Мищенко, А.В. Мищенко, А.А. Шевченко [и др.] // *Ветеринария Кубани*. – 2022. – №5. – С. 19-22.
2. Респираторная инфекция мелкого рогатого скота / А.А. Шевченко, А.Ю. Манакова, О.Ю. Черных // *Вектор современной науки: сб. ст. по материалам Междунар. науч. - практ. конф. Студентов и молодых ученых (15 ноября 2022 г.) Краснодар: КубГАУ, 2022. – С. 227-229.*
3. Мангеймиоз коз и овец / А.А. Шевченко, О.Ю. Черных, В.А. Мищенко [и др.] // *Ветеринарная патология*. – 2022. – № 4 (82). – С. 21-28.
4. Лаишевцев А.И. Клинико-эпизоотологическое обоснование вакцинопрофилактики и разработка вакцины против мангеймиоза крупного и мелкого рогатого скота / А.И. Лаишевцев, автореф. дисс. канд. вет. наук. // М. – 2018. – С. 23.
5. Диагностика инфекционных болезней сельскохозяйственных животных: бактериальные заболевания: монография / А.А. Шевченко [и др.] – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 701 с.
6. Лаишевцев А.И. Мангеймиоз рогатого скота («синее вымя») / А.И. Лаишевцев // *Ветеринария и кормление*. – 2019. – № 6. – с. 32-34.
7. Дифференциальная диагностика болезней сельскохозяйственных животных / А. И. Ятусевич, П. А. Красочко, В. В. Максимович [и др.] ; Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – 808 с. – ISBN 978-5-907430-77-8. – EDN KEMFFU.
8. Инфекционные болезни животных, регистрируемые в Союзном государстве / П. А. Красочко, Н. И. Гавриченко, О. Ю. Черных [и др.] ; Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина, Чеченский государственный университет, Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2020. – 385 с. – ISBN 978-5-907373-70-9. – EDN NVEVJY.