

Анализ эпизоотической ситуации по саркоптоидозам Оренбургской области и степному стационару Института степи УрО РАН «Оренбургская Тарпания»*

Е.Н. Кузьмина, канд. биол. наук; Д.А. Грудинин, зав. стационаром
Институт степи УрО РАН

Исследование было проведено с целью анализа эпизоотической ситуации по саркоптоидозам Оренбургской области как экологическому риску природоохранного переселения животных. Обзор литературных и архивных данных ветеринарной отчётности по саркоптоидозам домашних животных на территории Оренбургской области позволил составить карту-схему распределения саркоптоидозов в Оренбургской области. Выявлены особенности пространственного распределения заболеваемости домашних животных саркоптоидозами на территории Оренбуржья. Установлены муниципальные образования с относительно благоприятной и неблагоприятной обстановкой как по заболеваемости в целом, так и по спектру заболеваний, вызываемых разными возбудителями. Выделены районы, где заболеваемость саркоптоидозами лабораторно подтверждается в течение ряда лет.

Ключевые слова: саркоптоидозы, эпизоотическая ситуация, крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, степной стационар.

Новые тенденции в природоохранной деятельности связаны с программами реинтродукции редких и исчезающих видов животных и сохранением экосистем посредством восстановления утраченных цепочек трофических связей, за счёт возвращения крупных животных-эдификаторов (экологический ревайлдинг). В основе последнего направления лежит подбор сохранившихся видов животных, способных занять экологические ниши утраченных видов. Возможность реализации перечисленных подходов активно рассматривается для сохранения и восстановления ландшафтного и биологического разнообразия степной зоны РФ и Оренбургской области в частности. Так, начиная с 2013 г. в регионе реализуются проект по реинтродукции лошади Пржевальского на территории государственного природного заповедника «Оренбургский» и проект по разведению крупных копытных животных в степном стационаре Института степи УрО РАН «Оренбургская Тарпания» [1, 2]. Планирование и реализация проектов природоохранного переселения животных должны осуществляться с учётом анализа информации об основных экологических рисках, как для вмещающей экосистемы, так и для переселяемых животных, в пределах территорий их возможного распространения [3].

К рискам переселения животных относятся и характерные для вмещающей территории эпизоотии, переносчики и возбудители заболеваний, паразиты. Заражения могут происходить при пересечении ареалов и пастбищ домашнего скота.

На сегодняшний день в стационаре «Оренбургская Тарпания» проводится акклиматизация

лошадей Пржевальского, киангов, яков, двугорбых верблюдов, содержатся пуховые козы [1]. Данная подборка видов рассматривается как модельная для проектов экологического ревайлдинга в степной зоне [2]. Территория стационара расположена в Беляевском районе, у п. Сазан, и окружена пастбищами, на которых выпасается поселковый скот.

Целью данной работы было проведение анализа эпизоотической ситуации по саркоптоидозам Оренбургской области, как экологическому риску природоохранного переселения животных.

Саркоптоидозы – группа разнохарактерных по этиологии и клинике заболеваний (саркоптоз, псороптоз, хориоптоз), вызываемых мелкими клещами, относящимися к разным семействам подотряда *Sarcoptiformes*. Патогенное воздействие возбудителей группы чесоточных болезней на кожные покровы животных может быть как токсическим, так и механическим (укусы, прокалывание и минирование толщи кожи).

Материал и методы исследования. Проведён обзор имеющихся литературных и архивных данных ветеринарной отчётности по саркоптоидозам домашних животных на территории Оренбургской области. Архивные данные были предоставлены Министерством сельского хозяйства, торговли, пищевой и перерабатывающей промышленности Оренбургской области. Проведено картографирование полученных результатов.

Для собственных исследований взяты соскобы кожных покровов верблюдов и коз, отобраны образцы шерсти яков, верблюдов, коз и лошадей Пржевальского для микроскопии. Дважды

* Работа выполнена на базе Степного научного стационара ИС УрО РАН «Оренбургская Тарпания» в рамках НИР ОФИЦ УрО РАН (ИС УрО РАН) «Степи России: ландшафтно-экологические основы устойчивого развития, обоснование природоподобных технологий в условиях природных и антропогенных изменений окружающей среды» (№ ГР АААА-А17-117012610022-5).

получены соскобы с помещений для летнего и зимнего содержания животных (навесы, загоны, кормушки, столбы ограждений). Также взяты соскобы с животных и с помещений для их содержания в частных хозяйствах поселка Сазан.

Отобранные материалы были исследованы витальными методами для обнаружения и дифференцировки клещей методами Фридберга и Френера, Н.Н. Богданова, Г.З. Шика и А.В. Алфимовой.

Результаты исследования. Литературные данные позволили заключить, что псороптоз, саркоптоз и хориоптоз мелкого рогатого скота широко распространены в муниципальных образованиях Оренбуржья. Особенно высокая заболеваемость отмечается в овцеводческих и козоводческих хозяйствах Матвеевского, Пономарёвского, Гайского, Акбулакского, Новосергиевского районов, Абдулинского, Соль-Илецкого, Сорочинского городских округах [4–6].

Кроме того, на территории Оренбургской области (Александровский, Шарлыкский, Первомайский, Новоорский, Домбаровский, Беляевский, Светлинский и Бузулукский районы, Абдулинский, Соль-Илецкий городские округа) у крупного рогатого скота выявлены псороптоз и саркоптоз [5, 6].

На территории Оренбургской области специалисты ветеринарной службы проводят диагностические исследования и лечебно-профилактические обработки домашних животных препаратами широкого спектра действия,

что усложняет постановку диагноза на саркоптоидозы. Так, в 2019 г. от саркоптоидозов обработано 168 гол. лошадей, 173686 гол. КРС, 81057 гол. МРС.

На основании анализа архивных данных ветеринарной отчётности нами были обозначены неблагоприятные по саркоптоидозам районы области с указанием выявленных возбудителей.

На территории Абдулинского городского округа псороптоз КРС регулярно подтверждался лабораторно. *Psoroptes bovis*, вызывающий накожниковую чесотку КРС, был дифференцирован в 2014 г. – 3 заболевших животных, в 2016 г. – 7 случаев, в 2017 г. – 13 случаев и в 2018 г. – 5. Кроме того, в 2014 г. на территории этого же городского округа у лошадей были подтверждены псороптоз – 1 случай и саркоптоз – 2 случая.

На территории г. Орска в 2014 г. отмечены многочисленные случаи псороптоза МРС, лабораторно подтверждено 18 случаев заболевания.

В Октябрьском районе отмечена сходная картина по псороптозу КРС: в 2015 г. выявлен единственный случай заболевания.

В Тюльганском районе при исследовании образцов шерсти МРС был подтверждён саркоптоз: в 2019 г. – 4 положительных пробы и в текущем 2020 г. – 9 положительных проб.

На основе анализа полученных данных составлена карта-схема распределения саркоптоидозов по муниципальным образованиям Оренбургской области (рис. 1).

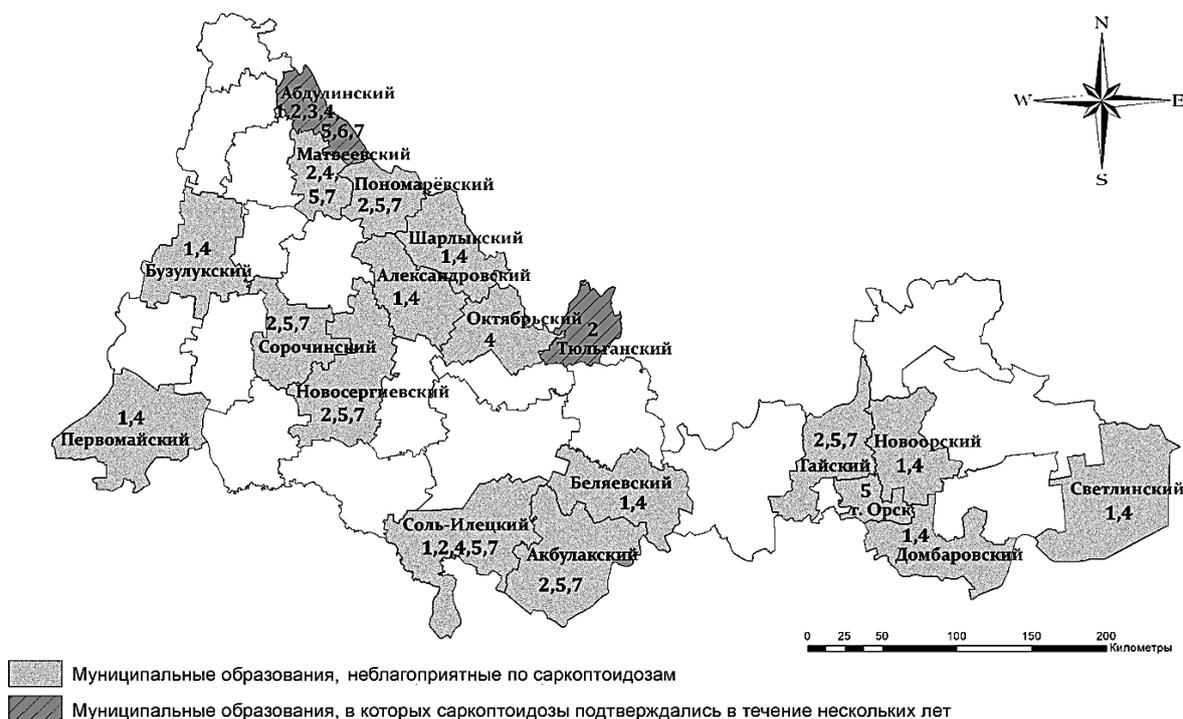


Рис. 1 – Карта-схема распределения саркоптоидозов в Оренбургской области:
 1 – саркоптоз КРС, 2 – саркоптоз МРС, 3 – саркоптоз лошади, 4 – псороптоз КРС, 5 – псороптоз МРС, 6 – псороптоз лошади, 7 – хориоптоз МРС

На территории стационара акариформные клещи во всех исследуемых образцах нами не обнаружены, что может констатировать благополучие по саркоптоидозам животных, содержащихся в стационаре «Оренбургская Тарпания».

Выводы. Анализ литературных данных и материалов ветеринарной отчетности (за последние семь лет) позволил выявить особенности пространственного распределения заболеваемости домашних животных саркоптоидозами на территории Оренбургской области.

К благополучным по саркоптоидозам можно отнести Адамовский, Асексеевский, Бугурусланский, Грачёвский, Илекский, Кваркенский, Красногвардейский, Кувандыкский, Курманаевский, Оренбургский, Переволоцкий, Сакмарский, Саракташский, Северный, Ташлинский, Тоцкий районы и Ясенский городской округ.

Установлены муниципальные образования с относительно неблагоприятной обстановкой как по заболеваемости в целом, так по спектру заболеваний, вызываемых разными возбудителями.

В части муниципальных образований области заболеваемость саркоптоидозами лабораторно подтверждается в течение ряда лет, а именно: псороптоз КРС в Абдулинском городском округе и саркоптоз МРС в Тюльганском районе.

Наиболее разнообразны возбудители саркоптоидозов в Абдулинском, Сорочинском и Соль-Илецком городских округах и Матвеевском районе.

Единичные случаи заболеваемости псороптозом КРС зарегистрированы в Матвеевском и Октябрьском районах.

Выявлено, что Беляевский район, в котором расположен степной стационар Института степи УрО РАН «Оренбургская Тарпания», неблагополучен по саркоптозу и псороптозу КРС. Следовательно, имеется риск заражения содержащихся в нём животных, несмотря на то, что на сегодняшний день заболеваний не обнаружено.

Считаем, что для представления более объективной картины исследования на саркоптоидозы следует продолжить в зимне-весенний период, наиболее благоприятный для акариформных клещей.

Литература

1. Оренбургская Тарпания: история, настоящее и будущее / С.В. Левыкин, Г.В. Казачков, В.П. Чибилёва [и др.] // Проблемы природопользования и экологическая ситуация в Европейской России и на сопредельных территориях: матер. VII Междунар. науч. конф. (памяти проф. А.Н. Петина). Белгород, 2017. С. 427–432.
2. Ревалдинг и его перспективы в решении проблем охраны природы в степной зоне / С.В. Левыкин, Г.В. Казачков, И.Г. Яковлев [и др.] // Актуальные проблемы науки и образования в области естественных и сельскохозяйственных наук: матер. VI Междунар. науч.-практич. конф. Петропавловск, 2018. С. 99–103.
3. IUCN/SSC. 2013. Guidelines for Reintroductions and Other Conservation Translocations. Version 1.0. Gland, Switzerland: IUCN Species Survival Commission. 57 p.
4. Терентьева З.Х., Шишкин А.П., Трутнев В.А. Болезни молодняка мелких жвачных животных в Оренбуржье // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2006. № 2 (10). С. 155–156.
5. Терентьева З.Х. Паразитологические исследования животных в условиях Южного Урала // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 3 (41). С. 257–260.
6. Терентьева З.Х. Распространение зооантропонозов в Оренбуржье // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. 2014. № 15. С. 311–314.

Кузьмина Елена Николаевна, кандидат биологических наук, научный сотрудник

Грудинин Дмитрий Александрович, заведующий стационаром

Институт степи УрО РАН – обособленное структурное подразделение Оренбургского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук, стационар «Оренбургская Тарпания»

Россия, 460000, г. Оренбург, ул. Пионерская, 11

E-mail: 2001_vet@mail.ru; grudininda@yandex.ru

Analysis of the epizootic situation on sarcoptoidosis of the Orenburg region and the steppe hospital of the Steppe Institute of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences «Orenburg Tarpania»

Kuzmina Elena Nikolaevna, Candidate of Biological Sciences, Researcher

Grudinin Dmitry Alexandrovich, head of the hospital

Institute of Steppe of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences – Orenburg Federal Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences

11, Pioneer St., Orenburg, 460000, Russia

E-mail: 2001_vet@mail.ru; grudininda@yandex.ru

The study was carried out with the aim of analyzing the epizootic situation of sarcoptoidosis in the Orenburg region, as an ecological risk of nature conservation relocation of animals. A review of the literature and archival data of veterinary reporting on sarcoptoidosis in domestic animals in the Orenburg region made it possible to draw up a map-diagram of the distribution of sarcoptoidosis in the Orenburg region. The features of the spatial

distribution of the incidence of sarcoptoidosis in domestic animals in the Orenburg region were revealed. Municipalities have been identified with a relatively favorable and unfavorable situation both in terms of morbidity in general and in terms of the spectrum of diseases caused by various pathogens. Areas are identified where the incidence of sarcoptoidosis has been laboratory confirmed for a number of years.

Key words: *sarcoptoidosis, epizootic situation, cattle, small ruminants, steppe hospital.*