

Российская академия наук

Министерство науки
и высшего образования
Российской Федерации

Институт экологии горных территорий им. А.К. Темботова РАН
Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова
Адыгская (черкесская) международная академия наук
Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН
Териологическое общество при РАН им. В.Е. Соколова
Научный совет РАН по проблемам экологии биологических систем
Межрегиональное общественное экологическое движение «Экология ↔ жизнь»

«ГОРНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ И ИХ КОМПОНЕНТЫ»

МАТЕРИАЛЫ

**IX Всероссийской конференции с международным участием,
посвященной 300-летию Российской академии наук,
35-летию научной школы чл.-корр. РАН А.К. Темботова,
30-летию Института экологии горных территорий
им. А.К. Темботова РАН**

Нальчик 2024

инъекции ивермектина (Ivermec, 2 мл/100 кг). Обработку проводили фронтально всему стаду после каждого клинического случая посредством инъекционного ружья.

Следует отметить, в округе национального парка Шахдаг во множестве выпасается домашний скот. Обе болезни, как моракселлез, так и телязиоз часто регистрируются у них и являются эндемичными для этого района. В последствии, для предотвращения моракселлеза зубров вакцинировали перед отправкой и через полгода перед выпуском.

Оценка рисков трансмиссивных заболеваний при реинтродукции переднеазиатского леопарда

Аксенова П.В.¹, Мнацеканов Р.А.², Бибин А.Р.³

¹Донской государственной технической университет, г. Ростов-на-Дону, Тебердинский национальный парк, zoolist-krasnodar@ya.ru ²Фонд «Природа и люди», г. Краснодар, rmnatsekanov@naturepeople.ru ³Кавказский государственный природный биосферный заповедник, г. Майкоп, bibin@inbox.ru

С целью оценки эпизоотических рисков при реинтродукции переднеазиатского леопарда (*Panthera pardus ciscaucasica*) на Северном Кавказе было проведено исследование, направленное на выявление наличия и распространения потенциально опасных для леопардов заболеваний в формируемом ареале реинтродуцируемого вида.

Исследовали иксодовых клещей (Ixodidae), которые являются переносчиками и резервуарами возбудителей многих бактериальных и протозойных инфекций. Из них для Северо-Кавказского региона характерны такие трансмиссивные заболевания, как: боррелиоз, эрлихиоз, анаплазмоз и бабезиоз, возможность инфицирования которыми для крупных кошачьих, в т. ч. леопардов, подтверждена научными публикациями.

Сбор клещей осуществляли в пиковый период активности с марта по июнь методом кошения на флаг. Клещей добывали в лесных и лесостепных биоценозах предгорных районов Краснодарского края и Республики Адыгея, в границах ареала выпущенных леопардов. Были обследованы территории в окрестностях поселков Краснооктябрьский, Тульский, Каменноостровский, Победа, хутора Веселый, станиц Новосвободная, Севастопольская, села Хамышки (населенные пункты находятся на высоте 300-600 м над ур. м.) и кордона Умпырь (1060 м над ур. м.). Определяли родовую принадлежность паразитов. Методом ПЦР исключали наличие у них ДНК следующих патогенов: *Borrelia burgdorferi*, *Anaplasma platys*, *Anaplasma phagocytophilum*, *Ehrlichia canis*, *Babesia spp.* Всего с обследованных территорий собрали 152 клеща. Из них в окрестностях пос. Краснооктябрьский было собрано 22 клеща, пос. Тульский – 3 клеща, пос. Каменноостровский – 16, пос. Победа, х. Веселый, ст. Новосвободная и ст. Севастопольская – 10, с. Хамышки – 95, на участке кордон Умпырь – балка Копцево – 6 особей. Все найденные клещи принадлежали к роду *Ixodes ricinus*.

Методом ПЦР было исследовано 148 клещей в 30 пулах (по 5 клещей, за исключением сборов из п.Тульский, где было найдено всего 3 клеща). Было выявлено значительное заражение клещей – переносчиков боррелиозом. Практически на всех исследованных территориях (за исключением окрестностей поселков Краснооктябрьский и Тульский) в 43% пулов был обнаружен антиген *Borrelia burgdorferi*. ДНК *Anaplasma phagocytophilum* определили в 17 % пулов, все зараженные клещи собраны в окрестностях с. Хамышки. *Babesia spp.* обнаружили в 13% пулов: в окрестностях поселков Краснооктябрьский и Каменноостровский, а также кордона Умпырь. Антигены *Ehrlichia canis* и *Anaplasma platys* в исследованных образцах не выявлены. Прямой корреляции уровня заклещеванности лесной зоны, а также инфицированности клещей от плотности населения близлежащих населенных пунктов, а соответственно и количества выпасаемого домашнего скота, не выявлено. Так, максимальная заклещеванность отмечена в окрестностях с. Хамышки, где численность населения составляет менее 1 тыс. человек, кошар нет, село является крайним, тупиковым

населенным пунктом. Минимальная же заклещеванность была отмечена в районе пос. Тульский, население которого превышает 11 тыс. человек, поселок расположен в достаточно обжитой местности недалеко от г. Майкоп. Так же и клещи, собранные на участке кордон Умпырь – балка Копцево оказались заражены боррелиозом и бабезиозом, при этом домашнего скота в этом районе нет.

Таким образом, можно сделать выводы, что заклещеванность исследованных территорий невелика; основными представителями иксодовых клещей являются *Ixodes ricinus*; территории энзоотичны по анаплазмозу, бабезиозу и боррелиозу. В случае с боррелиозом риск заболевания значительный, в связи высоким процентом заражения переносчика.

**Начало реализации программы оценки рисков развития инфекционных и инвазионных заболеваний для программы реинтродукции переднеазиатского леопарда на Северном Кавказе
Альшинецкий М.В.¹, Гончарук М.С.², Дронова Н.А.³**

¹Ветеринарная клиника «Белый клык», Москва, alshinetski@mail.ru

²МРОО «Центр Тигр», Дальневосточный ветеринарный центр «Надежда», г. Владивосток, mikhail.goncharuk84@gmail.com

³Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Фонд «Природа и люди», Москва, ndronova@naturepeople.ru

Программа реинтродукции переднеазиатского леопарда (*Panthera pardus ciscaucasica*) на Северном Кавказе предусматривает восстановление устойчивой популяции леопарда в пределах его исторического ареала на территории Российской части Кавказа. С 2016 г. была произведена серия выпусков в естественную среду обитания на Западном и Центральном Кавказе животных, рожденных и подготовленных в Центре восстановления леопарда Сочинского национального парка. На сегодняшний день всего выпущено 15 леопардов, 7 из них в Кавказском заповеднике.

В соответствии с рекомендациями Международного союза охраны природы (IUCN) и Всемирной организации охраны здоровья животных (OIE), необходимым компонентом на стадии, предшествующей реинтродукции, должен быть анализ рисков развития заболеваний, который поможет ослабить или свести к минимуму остроту возможных проблем, связанных с заболеваниями, потенциально возникающими вследствие действий, проводимых на разных этапах программы реинтродукции.

В своем исследовании мы проводили оценку рисков развития инфекционных и инвазионных заболеваний на основе эпизоотологического исследования данных государственной ветеринарной службы РФ и исследования образцов крови от отловленных диких и домашних хищных животных с их дальнейшим лабораторным тестированием (преимущественно серологическим). В течение 2022-2023 гг. в осенний период проводился отлов хищных млекопитающих на территориях, граничащих с Кавказским заповедником, в районе кордонов Гузеришль (Республика Адыгея) и Черноречье (Краснодарский край).

Было отловлено 45 енотов полоскунов (*Procyon lotor*), две лисы обыкновенных (*Vulpes vulpes*), 16 домашних кошек (*Felis silvestris catus*), 3 лесных кота (*Felis silvestris*), одна обыкновенная куница (*Martes martes*) и одна домашняя собака (*Canis familiaris*).

В результате исследований были выявлены антитела против чумы плотоядных у 13% енотов полоскунов; у домашних кошек были выявлены антитела к коронавирусу кошек – у 62%, у 25% обнаружены иммуноглобулины к токсоплазмозу, у 31% антитела к панлейкопении, герпесу и калицивириозу, также у домашних кошек регистрировались гемотропные микоплазмы у 25% и бабезии у 12%, также бабезиоз был выявлен у всех отловленных лис. Эпизоотологический анализ продемонстрировал наличие на территориях, граничащих с местами выпуска широкого спектра инфекционных заболеваний, опасных для