

отрицательный результат.

**Заключение.** Сизый голубь, как самый многочисленный вид антропогенного ландшафта, является основным переносчиком респираторных заболеваний. Поэтому для более полной картины, работы по выявлению зараженности птиц на территории города Перми и Пермского края необходимо проводить регулярно.

**Литература.** 1. Волощук Л.В. Особенности клинической картины орнитоза и респираторной микоплазменной инфекции во время вспышки 2012 г. / Л.В. Волощук, А.Л. Мушкатина, Е.Г. Рожкова, П.В. Заринюк, Т.Л. Тумина, Г.Л. Днепровская, М.И. Садыхова - Санкт-Петербург, 2014. - 6 с. 2. Найманов А.Х. Туберкулез животных: монография / А.Х. Найманов, В.М. Калмыков - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 504 с.

УДК: 619.616.5: 597.97

**ЗАЙЦЕВА М.А.**, студент

Научный руководитель - **НИКОНОВА Н.А.**, канд. вет. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова», г. Пермь, Российская Федерация

### **САПРОЛЕГНИОЗ АКСОЛОТЛЯ**

**Введение.** Аксолотль – неотеническая личинка некоторых видов амбистом, земноводных из семейства амбистомовых отряда хвостатых. Аксолотли, которые обитают в естественных условиях, практически не болеют, но если личинку амбистомы содержать в аквариуме, то вероятность развития заболевания увеличивается в разы, поэтому многие заболевания аксолотлей возникают по причине неправильного ухода, кормления и травм. Одним из основных источников возникновения инфекции являются остатки корма, либо несоблюдение санитарных правил работы с аквариумом. Проявления заболевания определить на теле аксолотля достаточно легко, стоит лишь тщательно осмотреть питомца. У больной амфибии появляется белый налет или вырост, внешне который очень похож на вату. На теле особи с темным окрасом сапролегниоз более заметен, чем на теле альбиносов. У золотистых особей ватный налет проявляется чуть позже.

Целью нашей работы являлось определить микрофлору кожных покровов аксолотля до и после проведения лечебных мероприятий при грибковом заболевании амфибии.

**Материалы и методы исследований.** В ходе работы были исследованы три аквариума с аксолотлями у жителей нашего города, проводили взятие смывов с кожи, соблюдая правила для данных исследований, после появления признаков заболевания в 1 день и после лечебных мероприятий на 9 день. Посевы проводили на кровяной агар, сахарный агар, желточно-солевой агар, железо-сульфитный агар, среду Сабура, Чапека и Эндо.

Для сбора анамнеза проводили осмотр аквариума и аксолотля. Все аксолотли-альбиносы в возрасте 2-2,5 лет содержались в аквариуме по одному объемом 50-60 литров, температура воды поддерживалась 16 °С, грунт в виде крупной гальки и грот для укрытия. Кормление осуществляли один раз в сутки – мотылем крупного размера и рыбой.

**Результаты исследований.** Во время осмотра у первого аксолотля был обнаружен белый ватообразный вырост на жаберном отростке, на некоторых других был виден белый налет. У второго земноводного был виден налет в виде шара размером 3,5 мм на каудальной части хвоста, а у третьего пациента четко определялся налет на правой грудной конечности в области пальцев. Амфибии вели себя беспокойно, отказывались от еды, старались чаще подняться к верху аквариума и захватить воздух ртом.

Во время лабораторного исследования на средах были определены одиночные колонии *Staphylococcus sp.*, *Cladosporium sp.*, *Saprolegnia sp.* При повторных посевах на питательных средах, рост микроорганизмов не наблюдался.

Лечебные мероприятия проводили в первый день обнаружения симптомов. Пересадили всех заболевших аксолотлей в другие емкости с чистой незараженной водой, тщательно

промыли аквариумы, прокипятили аквариумный грунт и укрытия, аквариумные фильтры замочили в концентрированном растворе калия перманганата на 20 минут и после тщательно промыли. Далее сделали лечебные ванночки в течение 40 минут с раствором малахитового зеленого, из расчета 0,1 мг препарата на 1 л воды, после процедуры пересадили аксолотлей в аквариум с чистой охлажденной водой с температурой 6 °С и дополнительно внесли в воду раствор малахитового зеленого из расчета 0,25 мг препарата на 10 л воды. Лечебные ванночки проводили еще раз на следующий день.

На второй день лечения наблюдали за состоянием и поведением аксолотлей, утром выросты уменьшились в размерах. Аксолотли были активными, от мотыля не отказывались. Провели замену 1/3 части воды в аквариумах, но поддерживали температуру воды на уровне 6 °С.

В третий день заболевания, следов от налета на кожных покровах, жабрах и конечностях не регистрировался. Аксолотли были активны, мотыль съели с аппетитом. Провели частично замену 1/3 воды в аквариумах, чтобы постепенно снижать концентрацию раствора малахитового зеленого, данную процедуру повторяли на протяжении 5 дней, и постепенно повышали температуру воды до 16 °С.

**Заключение.** Во время проведения лечебных мероприятий необходимо строго соблюдать концентрации препаратов, не проводить механического удаления налета на кожных покровах. Сапролегниоз является распространенным грибковым заболеванием у аквариумных амфибий, требует своевременного проведения лечебных процедур и соблюдения санитарных правил содержания аквариума с аксолотлями.

**Литература.** 1. Пономарев С. В. *Аквакультура* / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых: Учебник. – 2-е изд., перераб. – СПб.: Издательство «Лань», 2017. – 440 с. 2. Зайцева М.А. *Микрофлора кожных покровов аксолотля* / М.А. Зайцева, Н.А. Никонова// *Молодежная наука 2020: технологии, инновации: Материалы 79 Всероссийской научно-практической конференции, 10-13 марта 2020 г.* – Пермь : Пермский ГАТУ, 2020. – С. 231. 3. Joachim Wistuba *Axoloti*. – Publisher by NTV Natur und Tier-Verlag, 2013. – 232 с.

УДК 619:615.281

**ЗАЛЕТКО Н.В.**, студент

Научный руководитель - **ШИЁНОК М.А.**, ст. преподаватель

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

## **ОЦЕНКА АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ СВОЙСТВ КОМПЛЕКСНОГО СОЕДИНЕНИЯ СЕРЕБРА В ПРИСУТСТВИИ ИОДИД-ИОНОВ**

**Введение.** Комплексные соединения на основе серебра и иода обладают ярко выраженными антибактериальными, противовирусными и противогрибковыми свойствами [1]. Так, серебро в ничтожных концентрациях ионов угнетает жизнедеятельность микробов, мешая работе биологических катализаторов – ферментов. Соединяясь с аминокислотой цистеином, входящей в состав ферментов, ионы серебра препятствуют их нормальной работе. Противовирусное действие серебра связано с ингибированием трансляции вирус-специфических белков в инфицированных клетках, в результате чего подавляется репродукция вирусов. Не установлено привыкания микроорганизмов к серебру [2].

Соединения иода имеют широкий антимикробный спектр действия. Они с одинаковой эффективностью подавляют грамположительные, грамотрицательные бактерии и грибковую микрофлору; не наблюдается появление устойчивых к иоду штаммов микроорганизмов; а иодполимерные соединения не оказывают прижигающего, раздражающего и токсического действия ни на отдельные ткани и органы, ни на организм животных в целом даже в концентрациях, в десятки раз превышающих терапевтические [3].

Целью данной работы явилось изучение антибактериальных свойств комплексного