

## ВЫДЕЛЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ БАЛАНТИДИОЗА СВИНЕЙ НА СВИНОФЕРМАХ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Мягдиева И.Р., студентка 2 курса направления подготовки магистратуры  
Биология, экологического факультета

Научный руководитель - Ильина Н.А., д. б. н., проректор по инновационному развитию  
ФБГУ ВО УлГУ

**Ключевые слова:** балантидиоз свиней, *Balantidium suis*, *Balantidium coli*, трофозит, цисты.

Целью исследования являлось выделение и исследование возбудителей балантидиоза свиней на свинофермах Ульяновской области. Балантидиоз свиней вызывается двумя видами инфузорий: *Balantidium suis* и *Balantidium coli* из сем. *Burcharidae*. В ходе работы была изучена морфология клинических изолятов *Balantidium sp.* Были проведены соотношение размеров обнаруженных цист *Balantidium sp.*, соотношение размеров обнаруженных вегетативных форм *Balantidium sp.*, а также соотношение выделенных нами вегетативных форм балантидий по возрастным группам обследованных животных.

**Введение.** Балантидиозом чаще болеют поросята и подсвинки весной. Свиньи заражаются балантидиозом алиментарно (с кормом и водой). С фекалиями свиней балантидий в форме цист выделяются во внешнюю среду, где при температуре 6—28 они сохраняют жизнеспособность в течение трех месяцев.

У поросят 2—3-месячного возраста балантидиоз клинически протекает в острой и хронической формах, часто с симптомами колита, энтероколита (при острой форме) и гастроэнтероколита (при хроническом течении болезни). По данным ряда авторов заражённость свиней балантидиями составляет: 36 % в Великобритании, 70 % в Египте, 14–81 % в Болгарии, 74,6 % в Греции, 100 % в Новой Гвинее. [Рочкене А.А., 1977г.].

**Цель исследования:** выделение и исследование возбудителей балантидиоза свиней (*Balantidium sp.*) на базе свиноферм Ульяновской области.

### Задачи.

1. Выявить пораженных балантидиозом свиней.
2. Выделить изоляты *Balantidium sp.* в кишечнике свиней.
3. Дать характеристику выделенным штаммам *Balantidium sp.*

### Материалы исследований.

Забор материала проводили у 100 поросят в каждом хозяйстве, имевших явно заметные нарушения работы пищеварительной системы (диарея, истощение) и поросят, имевших контакт с ними, а также у поросят, не имевших признаков заболеваний и контакта с больными особями.

Клинические изоляты *Balantidium sp.* выделяли на свинофермах в с. Озерки (Чердаклинский район Ульяновской области), с. Волинщина (Кузоватовский район Ульяновской области), и подсобных хозяйствах в ИК № 2 (Ульяновский район), ИК № 3 (Мелекесский район), КП № 6 (с. Ясашная Ташла Тереньгульского района Ульяновской области), СИЗО № 3 (г. Инза Инзенский район Ульяновской области) из фекалий поросят в возрасте от 3 до 6 месяцев находившихся в отдельных загонках, разделенных по возрастным группам.

### Методы исследования.

Выявление балантидий в препаратах проводили путем микроскопии нативных или окрашенных мазков, либо после формалин эфирного осаждения по Ритчи в модификации Аллена-Ридли. Размеры балантидий определяли при помощи окуляр микрометра. [Биргер М.О., 1982 - 46 с.].

### Характеристика выделенных штаммов *Balantidium sp.*

Среди всех балантидий обнаруженных нами встречались две основные их формы: вегетативная (трофозоит) и циста. В препаратах, приготовленных из фекалий свиней, трофозоитов было обнаружено в 162 случаях (36,8%). При этом встречаемость вегетативных форм в разных возрастных группах была различна (рис.1).

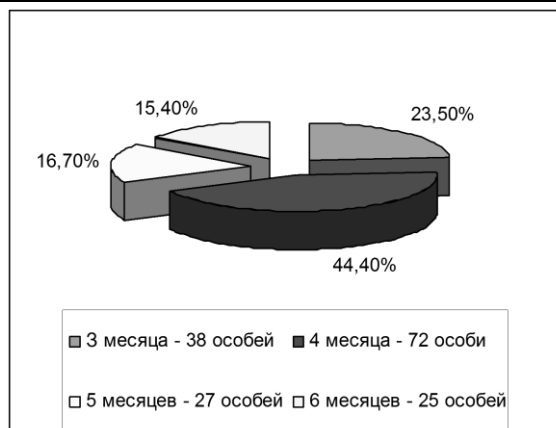


Рис.1 - Соотношение выделенных нами вегетативных форм балантидий по возрастным группам обследованных животных

Таким образом, из рисунка 1 видно, что наибольшее количество трофозоитов, обнаруженных нами, приходится на возраст 4 месяца и составляет 44,4 % от общего количества обнаруженных нами трофозоитов (72 случая).

Исследования обнаруженных вегетативных форм показали, что в препаратах, приготовленных из фекалий свиней, преобладали балантидии размером: длина 71 - 110 мкм, ширина 56 – 75 мкм, они составили 63,6% от всех обнаруженных трофозоитов (103 особей). Количество трофозоитов размерами длина 30-70 мкм, ширина 30-55 мкм составила 22,2% (36 особей), размерами длина 111-150 мкм, ширина 76-100 мкм составила 14,2% (23 особи).

Среди цист наиболее часто встречались простейшие диаметром 61-70 мкм – в 244 случаях (55,5%). Менее часто встречались цисты диаметром 51-60 мкм – 102 случая (23,2%), цисты диаметром 40-50 мкм – в 94 случаях (21,3%).

При микроскопии наблюдались трофозоиты темно – коричневого цвета с хорошо заметным перистомом. Раствор Люголя придавал цистам простейших желто-коричневый оттенок, были хорошо видны ядра, плотная оболочка и однородная цитоплазма.

#### Выводы.

Таким образом, в клиническом материале мы обнаружили две формы балантидий: трофозоит и цисты. При этом преобладали цисты, что согласуется с литературными данными [Сафронов М.Г.,1979, с.48 – 50, Хамцов В.Г.,1969-38с]. Наибольшее количество трофозоитов, обнаруженных нами, приходится на возраст 4 месяца. Преобладали балантидии размером: длина 71 - 110 мкм, ширина 56 – 75 мкм. Среди цист наиболее часто встречались простейшие диаметром 61-70 мкм.

#### Практические рекомендации.

Высокая выявляемость и распространённость балантидий диктует необходимость широкого внедрения в работу лабораторий практического здравоохранения исследований по выделению и идентификации данных простейших. Цисты балантидий легко обнаруживаются при исследовании фекалий свиней методом последовательных сливов, а вегетативные формы паразита — при микроскопии мазков из только что выделившихся фекалий и соскобов слизистой толстых кишок (посмертно)[5]. При микроскопии трофозоитов наилучшие результаты давало окрашивание железным гематоксилином.

#### Библиографический список:

1. Биргер М.О. Справочник по микробиологическим и вирусологическим методам исследования. - М., 1982. - 46 с.
2. Рочкене А.А. / Особенности распространения балантидиаза в Литовской ССР и некоторые биологические свойства балантидий человека и животных // Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук – Вильнюс, 1977 г.
3. Сафронов М.Г. Балантидиаз свиней. / М.Г. Сафронов, С.И. Исаков, К.С. Олесова. // Ветеринария – 1979 г.- № 2.- С. 48 – 50.
4. Хамцов В.Г. / Балантидиаз (Распространение, патогенез, патологическая анатомия, клиника, диагностика и лечение). // Автореферат на соискание ученой степени доктора медицинских наук. – М.: 1969. 38с.
5. Шевцов А.А. Ветеринарная паразитология. – М.: Колос, 1970.

## THE ISOLATION AND INVESTIGATION PATHOGENS OF BALANTIDIOSIS PIGS IN PIG FARMS OF THE ULYANOVSK REGION

Myagdieva I.R.

**Key words:** balantidiosis of pigs, *Balantidium suis*, *Balantidium coli*, trophositis, cysts.

The aim of the study was to isolate and investigate pathogens of Balantidiosis pigs in pig farms of the Ulyanovsk Region. Balantidiosis of pigs is caused by two species of infusoria: *Balantidium suis* and *Balantidium coli* from the family. Burcharidae. The morphology of the clinical isolates of *Balantidium* sp. was studied. A correlation was made between the sizes of the detected *Balantidium* sp. Cysts, the ratio of the size of the detected vegetative forms of *Balantidium* sp., and the ratio of the vegetative forms of balantidium isolated by us to the age groups of the animals examined.

УДК 613:576.89

## МИКСТИНВАЗИИ КОШЕК

Назарова Е.Н. студентка 3 курса колледжа агротехнологий и бизнеса

Научный руководитель – доцент, к.б.н. Шадыева Л. А.  
ФГБОУ ВО «Ульяновский ГАУ»

**Ключевые слова:** микстинвазия, паразитоценоз, кошка, гельминтозы, паразитозы.

*В работе изучены вопросы микстинвазии кошек. В ходе работы выявлены сочлены паразитоценозов кошек, выявлены доминирующие виды гельминтов.*

Гельминтозы мелких домашних животных являются достаточно распространенной группой паразитарных заболеваний [1, 3, 4]. Эта проблема носит медико-биологический характер, поскольку в некоторых случаях домашние животные могут представлять реальную опасность в плане инвазирования людей личиночными стадиями того или иного гельминта [2, 5, 6].

Очень часто эндопаразитозы собак и кошек протекают в виде микстинвазий, в связи с этим данная проблема является достаточно актуальной [7, 8].

Впервые предположение о том, что организм является средой обитания ассоциации различных паразитов, была высказана Е.Н. Павловским в 1934 г. [6, 7, 8]. По определению Е.Н. Павловского, паразитоценоз представляет собой совокупность различных видов паразитов, населяющих организм хозяина или отдельные его органы [1, 4].

Сочлены биоценоза влияют друг на друга либо синергически (усиливающе), либо антагонистически (угнетающе).

Целью нашего исследования явилось выявление сочленов микстинвазий кошек кафедры биологии, ветеринарной генетики, паразитологии и экологии.

Объектом исследования послужили четыре беспородных кошки разного возраста, содержащиеся в одинаковых условиях.

У кошек отмечались следующие симптомы гельминтозов: угнетение, тусклость и ломкость шерсти, извращение аппетита, рвота, кашель. Кроме того, у двух кошек нами визуально было выявлено отделение члеников дипилидиума из анального отверстия.

Для подтверждения диагноза, определения видовой принадлежности гельминтов и выявления сочленов паразитоценозов нами было проведено гельминтовооскопическое исследование экскрементов кошек по методу Фюллеборна.

Проведенное обследование показало, что кошки инвазированы эндопаразитами *Toxocara canis*, *Toxascaris leonine*, *Dipylidium caninum* и *Isospora felis*. Доминирующим видом является вид - *Toxocara canis*.