

УДК 619:576.89; 619:616.995.1

## СЕЗОННАЯ И ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ЭЙМЕРИОЗА ПТИЦ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

**Мамедова С.А.***Азербайджанский научно-исследовательский ветеринарный институт,  
г. Баку, Республика Азербайджан, e-mail: temmedovasevinc@ro.ru*

Для изучения сезонной динамики эймериоза птиц разных возрастных групп в разные сезоны года были проведены гельминто-копрологические исследования в птицеводческих хозяйствах племенного направления (село Магомедли Апшеронского района). На основе полученных данных установлено, что зараженность птиц эймериозом составила 50,8–67,2 %.

**Ключевые слова:** домашняя птица, эймериоз, возраст, копрологические исследования.

В XIX–XX ст. ученые достигли значительных успехов в изучении эймериозов среди животных. В настоящее время известно несколько сотен видов эймерий, которые паразитируют не только в организме позвоночных, но и беспозвоночных животных. За последние десятилетия проведено много научных работ по паразитологии как в гуманной медицине, так и в ветеринарной. В них особое внимание уделяется: морфологии, эпизоотологии, биологии возбудителя, патогенезу, иммунитету, клинической картине и профилактике [1, 3, 4, 5, 7].

Со середины прошлого столетия по настоящее время коллектив протозоологов, под руководством академика М.А. Мусаева проводит огромную работу по изучению эймериоза в Азербайджане [2, 6].

Данное заболевание, вызываемое простейшими рода *Eimeria* (*Eimerida*) причиняет значительный экономический ущерб в птицеводческих хозяйствах республики.

Болезнь не ограничивается поражением одного органа (чаще кишечника), происходят значительные метаболические изменения во всех органах. К эймериозу восприимчивы практически все домашние и дикие животные, в том числе птицы. Взрослые птицы являются эймерионосителями.

У домашних кур регистрируется одновременное паразитирование различных видов эймерий (*Eimeria tenella*, *E. acervulina*, *E. maxima* и т. д.). Очень редко встречаются случаи заражения птиц только одним видом эймерий и поэтому диагностика эймериоза ставится не на основании видов, а по количеству ооцист, обнаруженных в фекалиях птиц.

Эймериоз кур регистрируют во всех странах. Он наносит птицеводству огромный экономический ущерб, который приводит к снижению массы тела больных птиц, ухудшению качества мяса, а также увеличению расходов на проведение лечебно-профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий.

В настоящее время из-за рубежа в республику поступают племенное яйцо и птица.

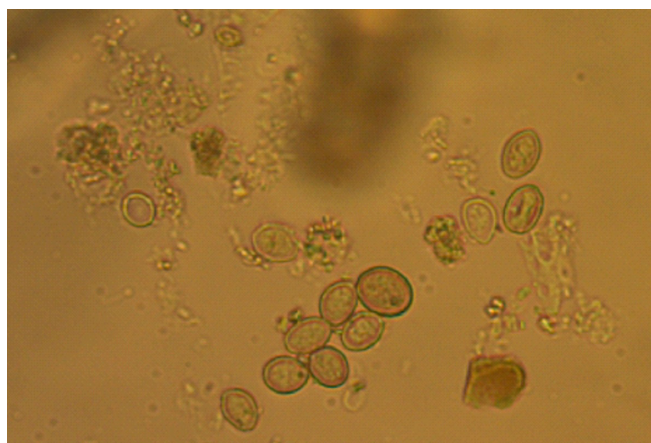
**Цель** нашей работы – изучение зараженности эймериями птиц в хозяйствах Апшеронского полуострова и определение сезонности проявления эймериоза у птиц разных возрастных групп в определенное время года.

**Материалы и методы.** Работа проводилась в 2013–2014 годах в птицеводческих хозяйствах села Магомедли Апшеронского района Азербайджанской республики.

В каждом хозяйстве отбирали пробы фекалий птиц разных возрастных групп (20, 40, 60 суточных и годовалых) для определения экстенсивности инвазии. Исследования проводили используя методы Дарлинга, Фюллеборна. Всего обследовали 1715 голов птицы.

Пробу фекалий увлажняли 5,0 %-ным раствором двуххромовокислого калия и определяли сроки споруляций ооцист эймерий в термостате при температуре 27–28°C.

**Результаты работы.** При обследовании птиц в разные сезоны года, существенной разницы по экстенсивности инвазий не установили. Максимальную зараженность птиц эймериями отмечали в весенне-осенний период. Экстенсивность инвазий составила 50,8 – 45,5 %; в летне-зимний период экстенсивность инвазии значительно снижалась до 15,7–6,8 %.



**Рис. 1.** Ооцисты эймерии

Таким образом, исследования показали, что в Апшеронском районе существует круглогодичное заражение птиц эймериями. Ооцисты вышедшие с фекалиями загрязняют место обитания птиц. Чаще заражение происходит в больших хозяйствах. При этом верхний и нижний пик инвазий наблюдается в один и тот же сезон (Рис. 1).

Осень и весна в Апшеронском районе являются наиболее подходящими для развития и сохранения ооцист во внешней среде, что способствует наибольшему заражению птицы.

Полученные данные показывают что, источником инвазий являются взрослые птицы, от которых заражаются цыплята.

Далее изучали степень зараженности птиц по возрастным группам. Наибольшую экстенсивность инвазий отмечали у птиц 20-ти дневного возраста (осенью – 67,2 %), к годовалому возрасту этот показатель значительно снижался (летом 5,5 %) и достигал минимальных значений у взрослых птиц (Таблица 1).

Таблица 1 – Сезонная динамика эймериоза у птиц (%)

Возраст, суток	Исследовано, проб	Сезоны года							
		Весна		Лето		Осень		Зима	
		Зараж. птиц, голов	Экс. инв., %	Зараж. птиц, голов	Экс. инв., %	Зараж. птиц, голов	Экс. инв., %	Зараж. птиц, голов	Экс. инв., %
20	430	236	54,9	38	8,8	289	67,2	88	20,5
40	455	208	45,7	26	5,7	222	48,8	75	16,5
60	410	180	43,9	30	7,3	191	46,6	60	14,6
1 год	420	157	37,4	23	5,5	169	40,2	47	11,2
Всего	1715	781	45,5	117	6,8	871	50,8	270	15,7

**Результаты исследований** показали что, весной экстенсивность инвазии у птиц 40 дневного возраста составила 45,7 %, 60 дневных – 43,9 %, у годовалых птиц – 37,4 %; летом экстенсивность инвазий у птиц в возрасте 20-ти дней составлял 8,8 %, у птиц 40-дневного возраста 5,7 %, 60-дневных – 7,3 %, у годовалых 5,5 %; Осенью экстенсивность инвазии у птиц в возрасте 20-ти дней составляла 67,2 %, 40-дневного возраста – 48,8 %, 60-дневных – 14,6 %, у годовалых – 11,2 %. Зимой экстенсивность инвазии у птиц в возрасте 20-ти дней составлял 20,5%, у птиц 40-дневного возраста – 16,5 %, 60-дневных – 14,6%, у годовалых птиц – 11,2 %.

С увеличением возраста при повторных инвазиях у птиц вырабатывается устойчивость к этому заболеванию. В связи с отсутствием четкого иммунитета цыплята более восприимчивы к эймериозу. Степень зараженности птиц *Eimeria tenella*, *E. acervulina*, *E. maxima*, *E. mitis* с увеличением возраста снижается.

**Выводы.** 1. Относительно высокая зараженность эймериями установлена у птиц 20-дневного возраста (67,2 %). С увеличением возраста экстенсивность инвазии и разнообразие видового состава уменьшаются.

2. Исследования показали, что экстенсивность инвазии весной и осенью выше, чем летом и зимой.

#### Список литературы

1. Журавлева А.З. Сравнительная эффективность мадувета и цигро при кокцидиозе цыплят. Жур. Ветеринария, 2011, № 10, с. 15-16.
2. Йолчиев Я.Я., Мамедова С.А. Эймериоз домашних кур и смешанные инвазии в Азербайджане. Труды Института Зоологии, том XXVIII, Баку, «Наука», 2006, стр. 912-917.
3. Крылов М.В., Кириллов А.И. Лоскот В.И. Радчук В.А. Экономическая эффективность борьбы с кокцидиозами кур. Ветеринария, 1975, № 8, с.62-63.
4. Мамедов И.Б. Распространение кокцидий сельскохозяйственных животных в Нахичеванской АР Азербайджана // Вестник АГАУ, г. Барнаул, 2013, №4 (102), с.63-66
5. Майоров М.А. Толтразурил (БАУСОХР) как средство борьбы с кокцидиозам. Жур. Ветеринария, 2006, № 1, с. 17-18.
6. Мусаев М.А., Алиева Ф.К. Кокцидий домашних кур на Малом Кавказе. Изв. АН Азерб. ССР. сер. биол. наук, 1979, № 5, с. 76-79.
7. Сафиуллин Р.Т., Мурзаков Р.Р., Ташбулатов А.А. Кенокс клинер - эффективный препарат против ооцист кокцидий. Жур. Ветеринария, 2011, № 9, с. 36-41.

### SEASONAL AND AGE DYNAMICS EYMERIOSIS BIRDS OF AZERBAIJAN

**Mammadova S.A.**

*Azerbaijan Scientific-Research Institute of Veterinary, Baku, Azerbaijan*

*The purpose of the work. The main goal of our work to investigate the contamination of eymerii in birds farms of the Absheron peninsula, where previously conducted long-term studies. This is necessary in order to reveal the dynamics of changes of infected birds eymeria, depending on the age of the home, their conditions of detention and the time of year.*

*Materials and methods. In 2013-2014, private poultry farms Absheron district of Azerbaijan Republic, simples were taken from the feces of birds of different ages (20, 40, 60 day and one year old) for the detection of pathogens eymeriosis. In order to study infected birds eymerii, we conducted research methods Fulleborna-Darling. Stool samples from each bird kept in 2.5 % – rated solution of potassium dichromate and sent to lab to detect oosistes eymeria. Determined the extent of infestation (EI).*

The results of the work. In the spring during investigation in infected bird with eymeriosis for 20 days – 54,9%, for 40 days – 45,7%, for 60 days – 43,9%, at the year old infected bird with eymeriosis – 37,4%. In the summer in infected bird with eymeriosis – for 20 days – 8,8%, for 40 days – 5,7%, for 60 days – 7,3%, at the year – old infected bird with eymeriosis – 5,5%. In the autumn in infected bird with eymeriosis for 20 day – 67,2%, for 40 days – 48,8%, for 60 day – 46,6%. At the year – old infected bird with eymeriosis – 40,2%. In the winter infected bird with eymeriosis for 20 days – 20,5%, for 40 days – 16,5%, for 60 days – 14,6%. At the year old infected bird with eymeriosis – 11,2%.

Conclusions. 1. The relatively high infection eymeria observed in birds 20 day (67.2%). With increasing age, the birds extent of infestation and diversity of species composition are reduced. 2. Extent of infestation in spring and autumn higher than in summer and winter.

**Keywords:** domestic hen, eymerii, age, season, coprological inspection.

УДК 619:576.89;619:616.995.1

## ПИРОПЛАЗМИДОЗНАЯ СИТУАЦИЯ СРЕДИ ПОГОЛОВЬЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

**Мирзабеков К.Д., Мехралиева У.М.**

Азербайджанский научно-исследовательский ветеринарный институт, г. Баку,  
Республика Азербайджан, e-mail: aznivi05@rambler.ru

В статье анализируется эпизоотическая ситуация по кровепаразитарным болезням крупного рогатого скота за 1960–2014 годы. Для объективного отражения пироплазмидозной ситуации нами помимо традиционного метода исследования периферической крови животных использован метод выявления пироплазмид в органах и яйцах иксодид. С помощью данного метода исследований нами выявлены новые для республики виды пироплазмид *Th. mutans*, *Fr. caucasica* и *Babesia* sp.

**Ключевые слова:** пироплазмиды, иксодовые клещи, инвазированность, племенной скот, органы клещей.

Климатогеографические условия республики благоприятствуют развитию животноводства, увеличению его продуктивности.

Эти факторы (рельеф, богатая растительность и благоприятные климатические условия) так же положительно влияют на развитие и распространению паразитических организмов и, в частности, иксодовых клещей – переносчиков возбудителей кровепаразитарных болезней сельскохозяйственных животных.

Для развития животноводства в республику как со стороны государства, так и частном порядке ежегодно из стран Европы и соседних государств завозится большое количество племенного скота.

При этом завозные животные, особенно в частном секторе, не проверяются на предмет носительства возбудителей протозойных заболеваний, что может способствовать заносу возбудителей не встречающихся в республике.

Большое количество животных завозится субъектами частных хозяйств из южных районов РФ, неблагополучных по пироплазмидозам, что не исключает возможности выявления новых видов пироплазмид [2, 6].

Так, в 1960 годы в Таджикистане в клещах *Hyalomma anatolicum* был установлен паразит неизвестного вида, передающий трансвариально. В дальнейшем в ВИЭВ-е при изучении иммунобиологических и морфологических свойств новый паразит был определен как *Piroplasma beliceri*. Однако, по данным исследователей [1, 3, 4] за последние годы в Таджикистане об *P. beliceri* не упоминается.

**Цель исследований.** Коллективом исследователей института за 1930–1990 годы детально изучена фауна иксодовых клещей и эпизоотическая ситуация пироплазмидозов животных.

Как известно видовой состав пироплазмид устанавливается путем исследования крови больных и переболевших животных. Однако, в связи с переходом животноводства в частное пользование по ряду объективных причин выявление и диагностирование больных животных в исследовательских целях вызывает определенные трудности. Поэтому при изучении эпизоотической ситуации наряду с исследованиями периферической крови проводили исследования по выявлению пироплазмид у иксодовых клещей. Это позволяет получить объективную информацию при изучении эпизоотической ситуации региона.

**Материалы и методы.** Исследования по изучению эпизоотической ситуации кровепаразитарных заболеваний крупного рогатого скота, видовой состава, сезонной динамики иксодовых клещей проводили в течении марта-октября в животноводческих хозяйствах 28 районов республики, охватывающих южно-субтропическую, центрально-засушливую и северную – с влажным и умеренным климатом зоны.

В период 1960-1990-х годов, определение видовой состава пироплазмид проводились путем микроскопии мазков периферической крови больных и переболевших животных, однако с 2010 года, наряду с исследованиями мазков крови, проводили микроскопию препаратов из органов (слюнные железы, кишечник, яичник и мальпигиевые сосуды) и яиц клещей *Boophilus*, *Hyalomma*, *Ixodes* и *Haemaphysalis*. Приготовление и окраска мазков крови и органов клещей проводились по общепринятым в протозоологии методикам.