

Dovhiy Y. Y., Dovhiy M. Y., Rudik O. V. The efficiency of a combined therapy under helminthic and protozoal invasion in hens.

The paper gives the results of the scientific research which state that the intestinal invasions in hens are recorded in association with eimeria. The invasion intensity under heteracosis amounted – 6 eggs, under ascariidosis amounted – 17 eggs, under *Syngamus trachealis* – 6 eggs, and oocyst *E. tenella* 1.4 thousand, *E. necatrix* 1.1 thousand.

The regeneration of morphological and biochemical indexes in hens' blood up to physiological limits made it possible to decrease the effects of helminths' and eimeria's toxins on tissues and organs that testifies to a high efficiency of a combined therapy.

EE and EI under helminthoses was 100 %, and under protozoosis it caused the decrease in the amount of oocyst eimeria from 1.4 thousand to 266 oocyst *E. tenella*, and the decrease of *E. necatrix* from 1.1 thousand to 184. The increase in hemoglobin content testified to the improvement of hematopoiesis in poultry's organisms. The use of 25 % Wax worm extraction in a combination with Brovermectin Granulant for treating hens suffering from helminthic-protozoal invasion enabled to decrease the effects of helminths and eimeria toxins on tissues and organs in recovering period.

Keywords: intestinal invasions, hens, associations, eimeria, toxins, agents.

Дата надходження до редакції: 16.02.2018 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Касяненко О. І.

УДК 619:576.89; 619:616.995.1

СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ЭЙМЕРИОЗА ПТИЦ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

С. А. Мамедова, к.биол.н.

Азербайджанский ветеринарный научно-исследовательский институт, г. Баку, Азербайджан

Результаты исследования показали что, весной экстенсивность инвазий у птиц в возрасте 20-ти дней составлял 50,3 %, у птиц 40-ка дневного возраста 33,7 %, 60-ти дневных 28,0 %, у годовалых птиц 22,0 %; летом экстенсивность инвазий у птиц в возрасте 20-ти дней составлял 8,0 %, у птиц 40-ка дневного возраста 6,6 %, 60-ти дневных 5,1 %, у годовалых 3,1 %. Осенью экстенсивность инвазии у птиц в возрасте 20-ти дней составлял 52,0 %, 40-ка дневного возраста 37,4 %, 60-ти дневных 32,0 %, у годовалых 22,6 %. Зимой экстенсивность инвазии у птиц в возрасте 20-ти дней составлял 19,4 %, у птиц 40-ка дневного возраста 13,4 %, 60-ти дневных 10,3 %, у годовалых птиц 7,1 %.

С повышением возраста при повторных инвазиях у птиц вырабатывается устойчивость к этому заболеванию. Связи отсутствием четкого иммунитета цыпленка более восприимчивы к эймериозу. Степень зараженность птиц *Eimeriatenella*, *E. acervulina*, *E. maxima*, *E. mitis* с увеличением возраста снижается.

Ключевые слова: домашняя птица, эймерий, сезон, копрологическое исследование.

Начиная с XIX-XX вв. ученые достигли значительных успехов к изучению эймериозов среди животных. К настоящему времени открыто несколько сотен видов эймерий, которые паразитируют не только в организме позвоночных но и беспозвоночных животных.

За последние десятилетия сделана много научных работ по паразитологии как медицинского, так и ветеринарного направления. В них особое внимание уделяется: морфологии, эпизоотологии, биологии возбудителя, патогенезу, иммунитету, клинической картине и профилактике [7, 9].

С середины прошлого столетия по настоящее время коллектив протозоологов, руководимой акад. М. А.Мусаевым проводит огромную работу по изучению эймериоза в Азербайджане [1, 6].

Болезнь не ограничивается поражением одного органа (чаще кишечника), происходит значительное метаболитическое изменение во всех органах. К эймериозу восприимчивы практически все домашние и дикие животные, в том числе птицы. Взрослые птицы являются эймерионосителями.

У домашних кур регистрируются одновременное паразитирование различных видов эймерий (*Eimeriatenella*, *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 [2, 4].

Эймериоз кур регистрируется во всех частях света и наносит птицеводству ощутимый экономический ущерб, который приводит к снижению массы тела больных птиц,

ухудшений качества мяса, а также расходов на проведения лечебно-профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий [3, 5, 8].

Главная цель нашей работы является изучать зараженности эймериями птиц в хозяйствах Геогчайского района Азербайджанской республики. Установить сезонность проявления эймериоза у различных возрастных групп в определенное время года.

Материалы и методы исследований. Работа выполнена в отделе Паразитологии Азербайджанского Ветеринарного Научно-Исследовательского Института в 2016-2017 годы. Исследования проводились в птицеводческих хозяйствах Геогчайского района Азербайджанской Республики.

В каждом хозяйстве отбирали пробы фекалий птиц разных возрастных групп (20, 40, 60 дневных и годовалых) для определения экстенсивности инвазии и исследовали по методам Дарлинга, Фюллеборна. Всего обследовали 1400 птиц.

Результаты собственных исследований. При обследовании птиц в отдельные сезоны года, существенной разницы по экстенсивности инвазий установили. Максимальную зараженность птиц эймериями отмечали весенний-осенний период экстенсивность инвазий составила 33,8-36,4 %; летне-зимний период экстенсивность инвазий значительно снижалось до 5,7-12,7 % (Гистограмма).

Таким образом, исследования показали, что в хозяйствах существует круглогодичное заражение птиц эймериями. Вскрытие обнаружено кровоизлияния в слизистой оболочке кишечника при заражении эймериозом (рис. 2).

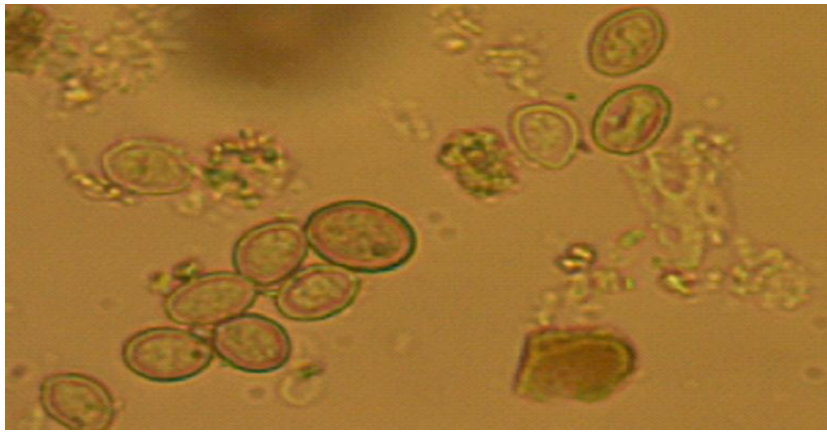


Рис.1. Ооцисты эймерии.



Рис. 2. Кровоизлияния в слизистой оболочке кишечника при заражении эймериозом.

Ооцисты вышедшие с фекалиями загрязняют место обитания птиц. Чаще заражения происходит в больших хозяйствах. При этом верхний и нижний пик инвазий встречаются в один и тот же сезон.

Осень и весна для Геогчайского района являются наиболее подходящими для развития и сохранения ооцист внешней среде, и возможности наибольшего заражения птиц (рис. 1).

Полученные данные показывают что, источникам

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 – 52,0 %), к годовалым возрасту этот показатель значительно снижался (летом 3,1 %) и достигал минимальных значений у взрослых птиц (табл. 1).

Таблица 1

Сезонная динамика эймериоза у птиц (%)

Возраст	Исследовано	Сезоны года							
		Весна		Лето		Осень		Зима	
		Зараж. кол-воптиц	Экс. инв.%	Зараж. кол-воптиц	Экс. инв.%	Зараж. кол-воптиц	Экс. инв.%	Зараж. кол-воптиц	Экс. инв.%
20 дневных	350	176	50,3	28	8,0	182	52,0	68	19,4
40 дневных	350	118	33,7	23	6,6	131	37,4	47	13,4
60 дневных	350	98	28,0	18	5,1	112	32,0	36	10,3
1 год	350	77	22,0	11	3,1	79	22,6	25	7,1
Всего	1400	469	33,8	80	5,7	504	36,4	176	12,7

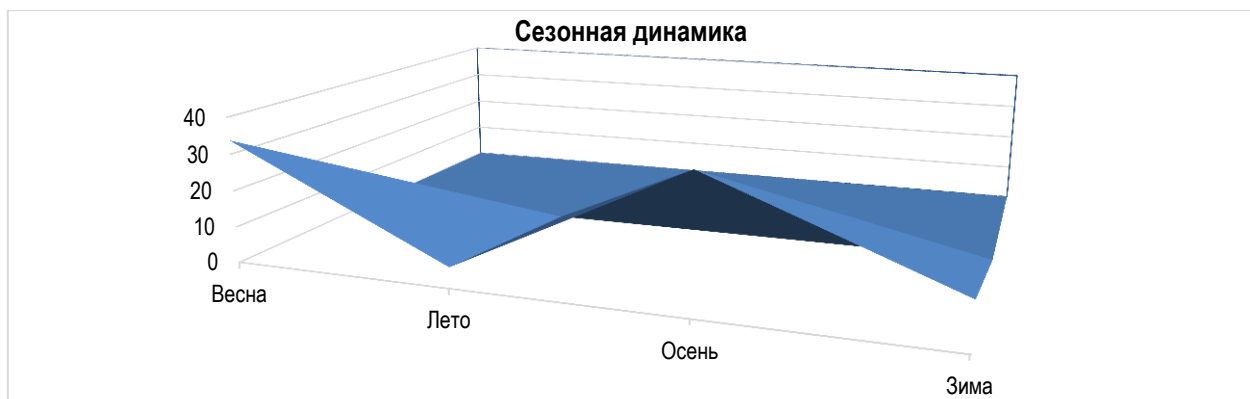


Рис. 1. Гистограмма. Сезонная динамика эймериоза у птиц.

Результаты исследования показали что, весной экстенсивность инвазий у птиц в возрасте 20-ти дней составлял 50,3 %, у птиц 40-ка дневного возраста 33,7 %, 60-ти дневных 28,0 %, у годовалых птиц 22,0 %; летом экстенсивность инвазий у птиц в возрасте 20-ти дней составлял 8,0 %, у птиц 40-ка дневного возраста 6,6 %, 60-ти дневных 5,1 %, у годовалых 3,1 %. Осенью экстенсивность инвазии у птиц в возрасте 20-ти дней составлял 52,0 %, 40-ка дневного возраста 37,4 %, 60-ти дневных 32,0 %, у годовалых 22,6 %. Зимой экстенсивность инвазии у птиц в возрасте 20-ти дней составлял 19,4 %, у птиц 40-ка дневного возраста 13,4 %, 60-ти дневных 10,3 %, у годовалых птиц 7,1 %.

С повышением возраста при повторных инвазиях у птиц вырабатывается устойчивость к этому заболеванию. Связи отсутствием четкого иммунитета цыпленка 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 установлено у птиц 20 дневного возраста (52,0 %). С увеличением возраста экстенсивность инвазии и разнообразие видового состава уменьшаются.

2. Исследование показало, что экстенсивность инвазии весной и осенью выше, чем летом и зимой.

Список использованной литературы:

1. Йолчиев Я.Я., Широин Н.М., Мамедова С.А. Фауна эймерии и возрастная динамика инвазии домашних кур в Апшероне. *Азерб. Аграрная Наука*, № 1-2, Баку, 2001, С. 80-83.
2. Кириллов А. И. Кокцидиозы птиц. Москва: Россельхозакадемия, 2008, 230 с.
3. Крылов М. В., Кириллов А. И., Лоскот В. И., Радчук В. А. Экономическая эффективность борьбы с кокцидозами кур. *Ветеринария*, 1975, № 8, С. 62-63.
4. Миронова А. А. Патолого-анатомические изменения у цыплят при ассоциации эймериоз-капилляриоз-аскаридоз. *Сб. науч. трудов, посвященных 80-летию создания первой в России кафедры паразитологии имени академика К. И. Скрябина*, Персиановка, 1997, С. 79-81.
5. Мишин В. С. Новый подход в профилактике кокцидоза у бройлеров. *Новое в диагностике и профилактике болезней птиц. Мат. научн.-пр. конф.* 2008, С. 168-173.
6. Мусаев М. А., Гаджиев А. Е., Йолчиев Я. Я., Вахидова С. М., Мустафаева З. А. Паразиты домашних птиц в Азербайджане и научные основы борьбы против них. Баку, Наука, 1991, 160 с.
7. Ozkan Arslan M. Tavuklarda Coccidiosis in kontrolü. *KarsKafkasUniv. Vet. Fak. Derg.* 1996, с. 2, № 2, pp. 229-232.
8. Палушевский А., Яковлева Н. Диагностика и профилактика кокцидоза, *Животноводство России*, Москва, 2012, № 2, С. 34-38.
9. Усарова Э. И., Даудова Р. Д. Влияние природно-климатических условий Дагестана на споруляцию ооцист кокцидий рода *Eimeria*. *Изв. ДГПУ*, 2012, № 3, С. 51-54.

References:

1. Yolchiyev Y. Y., Shirinov N. M. and Mammadova S. A. (2001), "Faunaeymerii of domesticchensinAbsheron and agedynamic of invasion" [*Absheronda ev toyuqlarının eymeriya faunası və invazyanınıyash dinamikası*], *Azerbaijan Agrarion Scientific*, № 1-2, p. 80-83. (in Azerbaijan)
2. Kirillov A. I. *Coccidiosis in bird*[Coccidioziptits], Moscow: Rosselxozacademy, 2008, 230 p. (in Russian)
3. Krilov M. V., Kirillov A. I., Loskot V. I. and Radchuk V. A. (1975), "Economic efficiency of fight aganist Coccidiosis in chickens" [*Economicshkayaeffektivnoctborbi s coccidiozamikur*], *Veterinary*, № 8, p. 62-63. (in Russian)
4. Mironova A. A. (1997), "Pathological-anatomicalchanges at during assosiative invasion with eymeriosis-capillariosis-ascariodiosis" [*Patologo-anatomicheskie izmeneniya u chiplyat pri assosiasii eymerioz-kapilyarioz-ascariodiz*], *Collection of scientificpapersdevotedtothe 80-th anniversary of thefirstinRussionParasitology departament byK.J.Skrybina*: Persianovka, pp.79-81. (in Russian)
5. Mishin V. C. (2008), "A new approach in the prevention of coccidiosis in broilers" [*Noviyepodkhod v profilaktikecoccidiose o broylerov*], *Conference materials*, p. 168-173. (in Russian)
6. Musayev M. A., Gadjiyev A. T., Yolchiyev Y. Y., Vahidova S. M. and Mustafayeva Z. A. (1991), *Parasitesof domesticchensinAzerbaijan and methodsfight of thescientificbasic* [*Azərbaycanda ev quşlarınınparazitlerive onlara qarşımubarizenin elmi esasları*], *Science*, p. 160. (in Azerbaijan)
7. Ozkan Arslan M. (1996), Control of Coccidiosisinhens [TavuklardaCoccidiosisin kontrolu], *Journal of the Faculty Veterinary*, Kafkas University, с. 2, № 2, p. 229-232. (in Turkish)
8. Palushevsky A. and Yakovleva N. (2012), "Diagnosis and prevention of coccidiosis" [*Diaqnostika i profilaktika coccidioza*], *Russian Livestock*, Moscow, № 2, p. 34-38. (in Russian)
9. Usarova E. I. and Daudova R. D. (2012), "Influence of the natural climaticconditions of Dagestan on sporulation of oocysts of coccidia of the genus *Eimeria*" [*Vliyaniye prirodno-klimaticheskikh uslovii Daqestana na sporulyasiyu oosist coccidii roda Eymeriya*], *Izv. DQPU*, № 3, p. 51-54. (in Russian)

Mammadova S. A. Seasonal dynamics of birds eymeriosis in Azerbaijan.

Was found that in the spring during investigation in infected bird with eymeriosis for 20 days – 50,3 %, for 40 days – 33,7 %, for 60 days – 28,0 %, at the year old infected bird with eymeriosis – 22,0 %. In the summer in infected bird with eymeriosis – for 20 days – 8,0 %, for 40 days – 6,6 %, for 60 days – 5,1 %, at the year old infected bird with eymeriosis – 3,1 %. In the autumn in infected bird with eymeriosis for 20 day – 52,0 %, for 40 days – 37,4 %, for 60 day – 32,0 %. At the year old infected bird wit eymeriosis – 22,6 %. In the winter infected bird with eymeriosis for 20 days – 19,4 %, for 40 days – 13,4 %, for 60 days – 10,3 %. At the year old infected bird with eymeriosis – 7,1 %.

The reestablishment of the economy is explained with the termination of the birds kept before, the bringing of the purebred hens and chickens from these industries where there are the invasive diseases. That's why it is necessary to take into account the infection of the birds with the eimeria while creating new industries. It is necessary to organize the thoroughbred from the chickens extracted from the eggs in the incubators. If in this case the sanitary-hygienic measures are realized, the probability of entering of the eimeria into the economy is very little.

Keywords: domesticchen, eymerii, season, coprological research.

Дата надходження до редакції: 19.02.2018 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Березовский А. В.