

UOT. 576.89;591.69

İSMAYIL MƏMMƏDOV

NAXÇIVAN MUXTAR RESPUBLİKASI ŞƏRAİTİNDƏ EV QAZLARININ
(*ANSER ANSER DOMESTICUS*) KOKSIDİLƏRLƏ YOLUXMASININ
EPİZOOTOLOGİYASI

Məqalədə Naxçıvan MR şəraitində ev qazlarında parazitlik edən koksidi növlərinin biomorfoloji və epizootoloji xüsusiyyətləri təsvir edilmişdir. Tədqiqatlarla müəyyən edilmişdir ki, ev qazlarında 3 növ (*E. truncata*, *E. anseris*, *E. kotlani*) eymeria parazitlik edir. İlin fəsillərindən və yaşdan asılı olaraq invaziyanın ekstensivliyi dəyişir. Naxçıvan MR şəraitində ev qazları eymeriyalarla ilin bütün fəsillərində və yaşlarında yoluxur. Yoluxmanın ekstensivliyinin əsasən yaz (95/15, 14,7%) və payız (86/13, 15,1%) fəsillərində yüksək olduğu müəyyən edilmişdir. Yaşdan asılı olaraq invaziyanın yüksək ekstensivliyi 3-6 aylıq ev qazlarının cücələrində (165/24, 14,5%) qeyd edilmişdir. Göründüyü kimi, ilin fəsilləri və yaş dinamikası ev qazlarının koksidilərin yayılmasına öz təsirini göstərir.

Açar sözlər: qaz, invaziya, ekstensivlik, *Eimeria*, mövsümlər, növ, biomorfoloji xüsusiyyətlər.

Kənd təsərrüfatı heyvanları və ev quşları arasında yayılmış koksidiozlar haqqında tam təsəvvür yaratmaq üçün xəstəliyin törədicilərinin müxtəlif iqlim şəraitindən, ilin fəsillərindən, yaşdan və s. amillərdən asılı olaraq kompleks şəkildə öyrənilməsi aktual məsələlərdəndir. Belə olduqda koksidilər haqqında da hərtərəfli elmi məlumat toplanar və bunlara qarşı kompleks profilaktiki-mübarizə tədbirlərinin işlənib hazırlanmasına imkan yaranır.

Ev quşlarının koksidiozunu tədqiq edən alimlər belə bir ümumi fikirdədirlər ki, koksidioz mövsümi xarakter daşıyır və əsasən ilin yaz və payız aylarında daha çox təsadüf edilir. Bunu onunla izah edirlər ki, yaz və payız fəsillərində havanın rütubətli, temperaturu isə mülayim olduğu üçün ətraf mühitə düşmüş oosistaların sporlaşması üçün daha əlverişli şərait yaranır.

Koksidiozlar kənd təsərrüfatı heyvanları və quşlarının protozooz xəstəliyidir. Xəstəlik zamanı əsasən cavan heyvan və quşlarda diarreya, qanaxmalar, inkişafdan qalma, həzm prosesinin pozulması və ölüm kimi ciddi simptomlar müşahidə edilir. Ev qazlarının koksidiozla intensiv yoluxmalarına baxmayaraq, xəstəliyin kliniki xarakteristikası və iqtisadi zərəri haqqında məlumatlar çox azdır [2, s. 13-16].

ABŞ-da ev qazlarının eymeriozla yoluxma ekstensivliyinin 60-80% olduğu qeyd edilmişdir. Amerika broyler sənayesinə ildə bu xəstəlikdən 450 mln dollar, dünyada isə 800 mln dollar ziyan dəyir. Ev qazları əsasən eymeriyalarla iki həftəlikdən 3 aylığa qədər intensiv yoluxurlar. Xəstə quşlar böyümə və inkişafdan qalmaqla, çəkirlərinin 30%-ə qədərini itirirlər, bundan başqa, 40% yoluxmuş yaşlı ev qazları isə koksidi daşıyıcı olur. Yoluxmuş qaz balalarının 60-70%-i tələf olur. Ölmüş qazların cəmdəklərini müayinə etdikdə anemiya, bağırsaqlarında qan sızıntıları, arxa ətraflarının kalla çirklənməsi müşahidə edilir. Ölmüş cəmdəklər arıq olur və anemiya əlamətləri müşahidə edilir [10, s. 521-535].

Ədəbiyyat məlumatlarına əsasən ev qazlarında 10 növ koksidinin parazitlik etməsi məlumdur. Aparılan tədqiqatlarla müəyyən edilmişdir ki, ev qazlarını ev ördəklərinə və yabanı qazlara xas olan *E. danailovi* və *E. fulva* növləri ilə də yoluxdurmaq olar. Bu tədqiqatlar onu göstərir ki, təbii şəraitdə ev qazları ilə yabanı qazlar bir-birinin paraziti ilə yoluxa bilər [9, s. 353-357].

Azərbaycanda 1961-1969-cu illərdə aparılan tədqiqatlara əsasən ev qazlarında 3 eymeriya (*Eimeria kotlani* Grafner et Graubmann, 1964; *E. parvula*, Kotlani, 1933 və *E.sp.* Musaev, Surkova, Alieva, Jolchiyev, 1969) növlərinin parazitlik etməsi qeyd edilmişdir. Digər ev quşlarından fərqli olaraq ev qazlarının eymeriyaları bağırsaqlardan başqa böyrəklərdə də parazitlik edirlər [7, s. 3-14].

Son illərdə Azərbaycanda aparılan tədqiqatlar nəticəsində ev qazlarında 5 növ (*E.truncata*, *E.stigmosa*, *E.anseris*, *E.nosens* və *E.hermani*) eymeriyanın və bir növ *Tizzeria* – *T. parvula*-nın parazitlik etmələri müəyyən edilmişdir [4, s. 166-169; 5, s. 36-42].

Naxçıvan MR-də ev qazlarının koksidofaunasının tədqiqi səthi xarakter daşıdığından, onlarda koksidilərin yayılmasının ilin fəsillərindən və yaşından asılılıq dinamikasının öyrənilməsinə qarşımıza məqsəd qoyduq.

Material və metodika. Naxçıvan MR şəraitində müxtəlif yaş qrupuna aid olan ev qazlarından (*Anser anser domesticus*) ilin bütün fəsillərində tədqiqat materialı götürülərək tədqiq edilmişdir. Xəstəliyə diaqnoz əsasən kliniki əlamətlərə və mikroskopiya məlumatlarına əsasən qoyulmuşdur. Toplanmış nümunələr Bioresurslar İnstitutunun Onurğasızlar Zoologiyası laboratoriyasında Petri fincanlarına qoyulmuş və eymeriyaların oosistalarının sporlaşması üçün 27°-30°C-də 4 sutka termostatda saxlanılmışdır. Sonra nümunələr sentrifüqa sınaq şüşələrinə keçirilmiş və 5 dəqiqə 2000 dövr/dəq ilə sentrifüqa edilmişdir. Üst maye qat atılmış, çöküntüyə xörək duzunun doymuş məhlulu əlavə edilib (1:10 nisbətində) qarışdırılmış və yenidən sentrifüqa edilmişdir. Yoluxmanı tam dəqiqləşdirmək üçün hər bir heyvandan götürülmüş nümunədən 10 preparat hazırlanmış və mikroskopiya edilmişdir. Ev qazlarında parazitlik edən eymeriya növlərinin təyini Pellerdinin (Pellerdy, 1974) metodikasına əsasən aparılmışdır [11, s. 150-182].

Aлынmış nəticələr və onların müzakirəsi. Tədqiqatlara əsasən Naxçıvan MR şəraitində ev qazlarında 3 – *E.truncata*, *E. anseris*, *E. kotlani* *Eimeria* növləri təsadüf edilmişdir [3, s. 204-207].

İxtisaslaşdırılmamış qazçılıq fermalarında, şəxsi təsərrüfatlarda gəzinti və otlama yerlərində temperaturun və rütubətin mövsüm üzrə dəyişkən olduğu şəraitdə koksidiozun yayılma dərəcəsinin mövsümi dinamikası dəyişkən olmuşdur. Təbiidir ki, yazda və payızda ətraf mühitə düşmüş oosistalar üçün münbit şərait olduğundan az məhv olur, tez sporlaşır və beləliklə də xəstəliyin sürətlə yayılması üçün imkan yaranır. Naxçıvan MR-də qışda ətraf mühitin temperaturunun kəskin aşağı düşməsi nəticəsində oosistaların məhv olmasına səbəb olur. Bunun nəticəsində ev qazlarının yoluxma ehtimalı azalır.

Naxçıvan MR şəraitində ev qazlarının koksidilərlə yoluxmasının mövsümdən asılılıq dinamikası cədvəl 1-də öz əksini tapmışdır.

Cədvəl 1

Naxçıvan MR şəraitində ev qazlarının koksidilərlə yoluxmasının ilin fəsillərindən

İlin fəsilləri	Yoxlanılmışdır	Yoluxmuşdur	Yoluxma, %
Qış	102	8	8,8
Yaz	95	14	14,7
Yay	80	9	11,2
Payız	86	13	15,1
Cəmi	363	44	12,1

Cədvəldən də göründüyü kimi, Naxçıvan MR şəraitində ev qazları koksidilərlə ilin bütün fəsilərində yoluxur. Yoluxmanın ekstensivliyinin əsasən yaz (102/8, 14,7%) və payız (86/13, 15,1%) fəsillərində yüksək olduğu müəyyən edilmişdir. Göründüyü kimi, ilin fəsilləri ev qazlarının eymeriozlarının ekstensivliyinə öz təsirini göstərir.

Ev qazlarının yaşından asılı olaraq koksidilərə yoluxma dinamikası da tərəfimizdən tədqiq edilmişdir. Tədqiqatın nəticələri cədvəl 2-də öz əksini tapmışdır.

Cədvəl 2

Naxçıvan MR şəraitində ev qazlarının koksidilərlə yoluxmasının yaşdan asılılığı

Qazların yaşı	Yoxlanılmışdır	Yoluxmuşdur	Yoluxma,%
1-30 gün	123	12	9,7
3-6 ay	165	24	14,5
1 yaşıdan yuxarı	115	14	12,2
2 yaşıdan yuxarı	94	10	10,6
Cəmi	497	59	11,9

Ev qazlarının koksidilərlə yoluxmasının yaşdan asılılığına nəzər saldıqda 1-30 (9,7%) günlük cücələr başqa yaşdan cücələrə nisbətən az yoluxmuş, ən yüksək yoluxma faizi isə 3-6 aylıq cücələr arasında müşahidə edilmişdir. Müxtəlif yaşlı qazlar arasında bu xəstəliyin yayılması Qazaxıstan Respublikası şəraitində başqa cür olmuşdur. Burada ən yüksək yoluxma faizinə 2-3 aylıq qaz cücələrinin koksidilərlə yoluxması müvafiq olaraq 43,2% və 36,9% olmuş, 6 aylıq-1 yaşlılarda isə onların koksidilərlə yoluxması 10,6%-ə qədər azalmışdır [8, s. 154-160].

Alınmış nəticələrin analizindən görünür ki, bu və ya digər yaşda olan quşun koksidilərlə yoluxması hər şeydən əvvəl quşların saxlandığı şəraitdən, quşçuluq təsərrüfatlarında bu invaziyanın nə dərəcədə yayılmasından, müxtəlif yaşda olan quşların saxlanıldığı şəxsi təsərrüfatlar arasındakı əlaqədən, təsərrüfatların iqlim şəraitindən və s. amillərdən asılıdır. Ümumiyyətlə bütün yaşda olan ev qazları koksidioza həssasdır. Oosistaların ətraf mühitdə yaşaması üçün əlverişli şərait yarandıqda və təsərrüfatlarda müxtəlif yaşda olan quşlar arasında daima təmas olduqda xəstəlik tez bir zamanda təsərrüfata yayılır və orada olan bütün qazlar koksidilərlə yoluxurlar.

Fikrimizcə, koksidioz xəstəliyinin ekstensivliyini və intensivliyini xarakterizə edən əsas şərt quşların koksidilərlə birinci dəfə yoluxması olmalıdır. Təkrar yoluxmalar zamanı xəstəliyə qarşı quşların orqanizmində immunitet olduğundan koksidioz yüngül keçir.

Heyvanların və quşların koksidioz xəstəliyinin öyrənən bütün tədqiqatçılar belə hesab edirlər ki, yaşlılarda bu xəstəliyə qarşı yaranan müqavimət onların xəstəlik törədici ilə bir neçə dəfə yoluxması nəticəsində yaranır [6, s. 83-89].

Koksidi oosistalarının ətraf mühitdə yayılmasının qarşısını almaq üçün baytarlıq-sanitariya qaydalarına riayət edilməli, onları məhv etmək üçün xüsusi dezinfeksiya tədbirləri həyata keçirilməlidir. Quş damlarının, ayrı-ayrı sexlərin, alətlərin, ləvazimatların, habelə peyinin dezinfeksiyası təlimatlar əsasında aparılmalıdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Bayramov A.B., Məhərrəmov M.M., Məmmədov İ.B. və b. Naxçıvan Muxtar Respublikasının onurğasızlar faunasının taksonomik spektri. Naxçıvan: Əcəmi, 2014, 320 s.
2. Musayev M.Ə., Hacıyev A.T., Yolçuyev Y.Y. və b. Azərbaycanda ev quşlarının parazitləri və onlara qarşı mübarizənin elmi əsasları. Bakı: Elm, 1991, 159 s.
3. Məmmədov İ.B. Naxçıvan Muxtar Respublikasında ev qazlarının (*Anser anser domesticus*) eymeriyaları // AMEA Naxçıvan Bölməsi Xəbərləri. Təbiət və texniki elmlər seriyası, 2017, № 2, s. 204-208.
4. Гасанова Ж.В. Фауна эймерий домашних гусей Азербайджана / Материалы докладов научной конференции «Теория и практика паразитарных болезней животных». Москва, 2008, с. 166-169.
5. Гасанова Ж.В. Кокцидии домашних водоплавающих и куриных птиц Азербайджана // Вестник Запорожского Национального Университета (Украина), 2011, с. 36-42.
6. Колабский Н.А., Пашкин П.И. Кокцидиозы сельскохозяйственных животных. Ленинград: Колос, 1974, 287 с.
7. Мусаев М.А., Алиева Ф.К., Суркова А.М., Алиева Ф.К., Елчиев Я.Я. Кокцидии домашних гусей в Азербайджане // Вопросы паразитологии, Баку, 1969, с. 3-18.
8. Сватаев С.К. Кокцидиозы сельскохозяйственных животных Казахстана. Алма-Ата, 1977, 324 с.
9. Arslan M.O., Gicik Y., Ozcan K. The frequency of Eimeridae species in the domestic geese in Kars province of Turkey // Acta Protozool, 2002, v. 1, pp. 353-357.
10. Charman H.D. Anticoccidial drugs and their effects upon the development of immunity to Eimeria infections in poultry // Avian Pathol. v. 28, pp. 521-535.
11. Pellerdy L. Coccidia and coccidiosis. Budapest: Akad. Kiado, 1974, 330 s.

AMEA Naxçıvan Bölməsi
E-mail: i_memmedov68@mail.ru

Ismayil Mammadov

**EPIZOOTOLOGY OF DOMESTIC GEESE (*ANSER ANSER DOMESTICUS*)
COCCIDIOSIS IN THE CONDITIONS OF THE NAKHCHIVAN
AUTONOMOUS REPUBLIC**

On the territory of the Nakhchivan Autonomous Republic, eimeriosis of domestic geese is widespread and causes significant economic damage to goose breeding. Coccidiosis is caused by representatives of the protozoan type – eimeria, parasitizing in the epithelial cells of the intestine and less often in other organs of birds.

The paper provides information on the study of geese coccidia infections in private farms in the Nakhchivan Autonomous Republic. Found 3 species of coccidia of the *Eimeria* genus – *E. truncata*, *E. anseris*, *E. kotlani*. It has been revealed that the extensiveness of invasion of domestic geese in the Nakhchivan Autonomous Republic in the spring and autumn periods is higher (14,7-15.1%) than in the summer and winter. A relatively high infection rate

was observed in young animals up to 3-6 months of age (14,5%). With increasing age of birds, the extent of invasion and species composition of coccidia decrease.

Keywords: domestic geese, invasion, eimeria, extensiveness, species, seasonal, biomorphological features.

Исмаил Мамедов

**ЭПИЗООТОЛОГИЯ КОКЦИДИОЗОВ ДОМАШНИХ ГУСЕЙ
(*ANSER ANSER DOMESTICUS*) В УСЛОВИЯХ НАХЧЫВАНСКОЙ
АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

На территории Нахчыванской АР эймериоз домашних гусей широко распространен и наносит значительный экономический ущерб гусеводству. Кокцидиозы вызываются представителями типа простейших – эймериями, паразитирующими в эпителиальных клетках кишечника и реже других органов птиц.

В статье дана информация об изучении заражений кокцидиями гусей в частных хозяйствах Нахчыванской АР. Обнаружено 3 видов кокцидий рода *Eimeria* – *E. truncata*, *E. anseris*, *E. kotlani*. У домашних гусей в Нахчыванской Автономной Республике выявлено, что экстенсивность инвазии в весенний и осенний периоды выше (14,7-15,1%), чем в летнее и зимнее время. Относительно высокая зараженность отмечена у молодняка до 3-6 месячного (14,5%) возраста. С увеличением возраста птиц экстенсивность инвазии и видовой состав кокцидий снижаются.

Ключевые слова: домашние гуси, инвазия, эймерия, экстенсивность, динамика, вид, сезоны года, биоморфологические параметры.

(AMEA-nın müxbir üzvü Saleh Məhərrəmov tərəfindən təqdim edilmişdir)

**Daxilolma tarixi: İlkin variant 20.05.2021
Son variant 02.06.2021**