

QAPALI SİSTEMLƏRDƏ QIRQOVULLARIN (*Phasianus colchicus colchicus*) PARAZİT FAUNASI

MƏLİKOVA Z.Q.

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

Abstract: Samples were obtained from pheasants (*Phasianus colchicus colchicus*) bred at the in farms in Azerbaijan to determine the endoparasites presented in the birds. Within the period from 2019 to 2020, 200 samples of pheasant's faeces were examined. Coprological analysis of faeces revealed the presence of *Cryptosporidium* spp. and *Eimeria colchici*, *Eimeria phasiani*, *Eimeria duodenalis* and eggs of nematode (*Capillaria* spp., *Syngamias* spp., *Heterakis* spp., *Ascaridia* spp., *Trichostrongylus* spp.).

Keywords: Pheasant, coccidiosis, helminthoses, endoparasites, *Cryptosporidium*, *Eimeria* spp.

GİRİŞ

Dünyada sənaye miqyasında yetişdirilən qırqovulların (*Phasianinae*) bağırsağ parazitlərinin çoxunun təsvir edilməsinə baxmayaraq ölkəmizdə də bu sahənin inkişafı ilə əlaqədar onların parazit faunasının eksperimental tədqiqinə, vəhşi və ev quşları arasında geniş spektrli patogenlərin bəzi hallarda mümkün ötürülmə yollarının tədqiqinə ehtiyac vardır. Azərbaycanda ov quşlarının o cümlədən də qırqovulların parazit faunasının öyrənilməsi istiqamətində çox az tədqiqat işləri aparılmışdır. Respublikamızda ev quşlarının parazit faunasının öyrənilmə dərəcəsi ilə müqayisədə qırqovulların parazit faunasının öyrənilməsi vəziyyəti çox fərqlidir. Əldə etdiyimiz ədəbiyyat məlumatlarına əsasən, bir tədqiqat işini [5] nəzərə almasaq, Azərbaycanda qırqovulların parazit faunasının öyrənilməsi istiqamətində tədqiqat işinin aparılmadığını söyləmək olar. Bu səbəbdən də ov quşlarının süni şəraitdə yetişdirməsində bağırsağ infeksiyalarının törədiciələrinin öyrənilməsinə xüsusi diqqət yetirilməlidir. Tədqiqatlar göstərir ki, süni şəraitdə yetişdirilən ov quşlarının təbiətə buraxılmasından sonra patogenlərin vəhşi quşlara ötürülməsində böyük risk faktoru yaşanır [2-5]. Ov quşlarında, o cümlədən də qırqovullarda çox geniş təsadüf edilən protozoan (kriptosporidilər, eimerialar, izospora) və helmint infeksiyalarının (kapillariid, askarid, sinqamus) törədiciələrinin öyrənilməsi vacib, aktual məsələlərdəndir.

Tədqiqatlarda məqsəd qapalı şəraitdə saxlanılan qırqovulların yetişdirmə dövründə spontan infeksiyalarını aydınlaşdırmaqdır.

MATERIAL VƏ METODİKA

Tədqiqat materialı 2019-2020-ci illərdə Abşeronda şəxsi təsərrüfatlarda qapalı şəraitdə (volyer şəraiti) yetişdirilən müxtəlif yaşlardan olan 200 baş qırqovuldan (*Phasianus colchicus colchicus*) götürülən fekal nümunələri olmuşdur. Qırqovullardan toplanan fekal nümunələri 2,5%-li $K_2Cr_2O_7$ məhlulunda konservasiya edildikdən sonra laboratoriyaya gətirilərək analiz edilmişdir. Eimeriaların identifikasiyasında sporlaşmış və sporlaşmamış oosistaların morfolojiyası (oosistaların rəngi, qılafinin forması, qalınlığı və qatların sayı), oosistaların ölçüsü və forma indeksi (uzununun eninə nisbəti), mikropilenin polyar qranulanın, oosistanın qalıq cismninin olub olmaması, sporlaşma nəticəsində yaranan sporosistaların sayı və forması kimi əlamətlər əsas götürülmüşdür. Kriptosporidium oosistalarını aşkar etmək üçün hər bir quşdan götürülən fekal nümunələrindən nazik yaxmalar hazırlanmış, preparatlar metanolda fiksasiya edildikdən sonra, Tsil-Nilsenə görə karbol fuksinlə boyanmışdır [6]. İbtidailərin oosistalarının və helmitlərin yumurtalarının təmizlənməsində flotasiya üsulundan istifadə edilmişdir. Helmitlərin yumurta və sürfələri, həmçinin ibtidailərin oosistalarının identifikasiyası onların morfoloji əlamətlərinə və ölçülərinə görə aparılmışdır [7, 8]. Hazırlanmış preparatlar Axio Scope AI (Carl Zeiss Jena) mikroskopu vasitəsilə tədqiq edilmişdir. Helmint yumurtalarının və ibtidailərin oosistalarının ölçüləri AxioCam Erc 5s fotokamerasının proqram təminatından (AxioVision LE) istifadə etməklə ölçülmüşdür.

ALINAN NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Qapalı şəraitdə qırqovul saxlanılan təsərrüfatlarda təsadüf edilən çoxsaylı bağırsağ parazitləri iqtisadi və bioloji itkilərə səbəb olur. Quşlarda ölümə səbəb olan ən geniş yayılan ibtidai *Cryptosporidium spp.*, *Eimeria spp.* və *Histomonas meleagridis* növləridir [9]. Kriptosporidioz infeksiyaları, xüsusən də *C.meleagridis* tərəfindən törədilən infeksiyalara tez-tez təsadüf edildiyindən və son zamanlar bir çox müəlliflər tərəfindən bu növün zoonotik təbiətə malik olması aydınlaşdırıldıqdan sonra artıq bu məsələnin tədqiqinə diqqət artmışdır [10,11]. Dünyada toyuqkimilərin (Galliformes) artırılması ilə məşğul olan təsərrüfatların sayının artması ilə əlaqədar *Cryptosporidium* cinsinin patogenlərin profilaktika və müalicəsinə xüsusi diqqət yetirilir. Quşlarda kriptosporidioz əsasən *C.baileyi* *C.galli* və *C.meleagridis* növləri tərəfindən törədilir [12, 13]. *Eimeria* cinsinə (Apicomplexa: Eimeriorina: Eimeriidae) aid 2000-dən yuxarı təsvir edilən növdən 79-u toyuqkimilərdə (Galliformes) aşkar edilmişdir [14].

Kapillyarid nematodlar (Capillariidae) bir çox ölkələrdə vəhşi və ev quşlarında aşkar edilmişdir [15]. Moravekin [16] məlumatlarına görə kapillyaridlərdən qırqovulların nazik bağırsağında *Aonchotheca burzata*, *A.caudinflata* və *Baruscapillaria obsignata*, kor bağısağında *Capillaria phasianina*, mədədə, qida borusunun selikli qişasında, dimdik və ağız boşluğunda *E.contortus* parazitlik edir. Bu fəsilənin taksonomik təsviri Moravek tərəfindən verilib [16]. Lakin, tibbi və baytarlıq ədəbiyyatlarında bu klassifikasiyadan istifadə edilmir, bütün kapillyarilər *Capillaria spp.* kimi qeyd edilir. *Heterakis* və *Ascaridia* cinsinin nematodları, müxtəlif vəhşi və ev quşlarında ən çox tapılan parazitlərdir. *Heterakis dispar*, *H.gallinarum*, *H.izolyonche* və *H.temicaudata* vəhşi quşlarda və Avropada intensiv qırqovul və kəklik yetişdirilməsi ilə məqşul olan təsərrüfatlarda daha çox rast gəlinən növlərdir [17-20]. Qırqovullarda (*Phasianus colchicus*) və kəkliklərdə (*Alectoris rufa*) *A.galli*, *A.columbae* və *A.compare* kimi *Ascaridia* cinsinin nümayəndələri parazitlik etdiyi haqqında məlumat verilir [21].

Syngamus cinsinə aid nematodlara bütün dünyada təsadüf edilir. Bu cinsin ən geniş yayılan nümayəndəsi *S.trachea* növü vəhşi və ev, həmçinin ekzotik quşlarda qeydə alınmışdır [22]. Qırqovullarda *S.trachea* növünün tapılması haqqında məlumat verilir [23, 24, 25].

Tərəfimizdən tədqiq edilən qırqovullarda *Cryptosporidium* cinsinə aid *Cryptosporidium spp.* və *Eimeria* cinsinə aid *E.colchici*, *E.phasiani* və *E.duodenalis* növlərinin parazitlik etdiyi müəyyənləşdirilmişdir. *Isospora spp.* oosistaları isə ümumi tədqiq edilən quşlardan 5-ində aşkar edilmişdir. Apardığımız kaproloji analizlər nəticəsində qırqovullardan toplanan materiallarda helmintlərdən *Capillaria spp.*, *Heterakis spp.*, *Syngamus spp.*, *Choanotaenia spp.*, *Railletina spp.* yumurtalarına rast gəlinmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Musaev M., Gaibova G., Ismailova G., Alieva F., Iskenderova N. 1998. The coccidia of the gallinaceous birds in Azerbaijan. Turkish Journal of Veterinary and Animal Science 22:409-413.
2. Calvete C., Estrada R., Lucientes J., Estrada A., Telletxea I. 2003. Correlates of helminth community in the red-legged partridge (*Alectoris rufa* L.) in Spain. Journal of Parasitology. 89:445-451.
3. Millan J., Gortazar C., Villafuerte R. 2004. A comparison of the helminth faunas of wild and farm-reared red-legged partridge. Journal of Wildlife Management. 68:701-707.
4. Buenestado F.J., Ferreras P., Blanco-Aguilar J.A., Tortosa F.S, Villafuerte R. 2009. Survival and causes of mortality among wild red-legged partridges *Alectoris rufa* in southern Spain: implications for conservation. Ibis .151:720-730.
5. Santilli F., Bagliacca M. 2012. Occurrence of eggs and oocysts of intestinal parasites of pheasant (*Phasianus colchicus*) in droppings collected in differently managed protected areas of Tuscany (Italy). European Journal of Wildlife Research. 58:369-372.

6. Henriksen A., Pohlenz J. Staining of Cryptosporidia by a modified Zichi-Neel - son technique. Acta veter. Scand. 1981. v. 22 (№ 3-4). P. 594-596.
7. Krylov M.V. Key to protozoan parasites (of man, domestic animals and of agricultural plants). Sankt-Peterburg, 1996, 602 p.
8. Смирнова В.А. Лабораторная диагностика гельминтозов: метод. пособие для слушателей цикла «Современные методы клинических исследований в лабораторной диагностике». Изд-во СтГМУ, 2018. 84 с
9. Atkinson C.T., Thomas N.J., Hunter D.B. 2008. Parasitic Diseases of Wild Birds. Wiley-Blackwell, Ames, Iowa.
10. Baroudi D., Khelef D., Goucem R., Adjou K.T., Adamu H., Zhang H., Xiao L. 2013. Common occurrence of zoonotic pathogen *Cryptosporidium meleagridis* in broiler chickens and turkeys in Algeria. Veterinary Parasitology 196:334-40.