



"PARAZITAR KASALLIKLAR DIAGNOSTIKASIDA MOLEKULAR GENETIK USULLARNI QO'LLASH, DAVOLASH VA PROFILAKTIKASINING ZAMONAVIY JIHLATLARI"

MAVZUSIDAGI XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA · SAMARQAND, 2026-YIL 9-10-OKTYABR

O'zbek tilida

UDK: 619:616.993.192.1-07-036.22:636.92

B. 143-147

QUYON EYMERIOZINING KLINIK BELGILARI, MAVSUMIY DINAMIKASI VA DIAGNOSTIKA METODOLOGIYASI

A.X.Xushnazarov¹, R.B.Davlatov²

¹ Veterinariya ilmiy-tadqiqot instituti

² Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

DOI <https://doi.org/10.66073/ReFocus-Conf/260921>

IQTIBOS UCHUN · ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ · FOR CITATION

A.X.Xushnazarov, R.B.Davlatov. Quyon eymeriozining klinik belgilari, mavsumiy dinamikasi va diagnostika metodologiyasi // Parazitar kasalliklar diagnostikasida molekulyar genetik usullarni qo'llash, davolash va profilaktikasining zamonaviy jihatlari: xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari (Samarqand, 9-10-oktyabr 2026-y.). – Samarqand, 2026. – B. 143-147. – DOI: <https://doi.org/10.66073/ReFocus-Conf/260921>



UDK: 619:616.993.192.1-07-036.22:636.92

QUYON EYMERIOZINING KLINIK BELGILARI, MAVSUMIY DINAMIKASI VA DIAGNOSTIKA METODOLOGIYASI**A.X.Xushnazarov¹ — veterinariya fanlari falsafa doktori (PhD)****R.B.Davlatov² — veterinariya fanlari doktori, professor**¹*Veterinariya ilmiy tadqiqot instituti*²*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti*

Annotatsiya. Ushbu maqolada intensiv quyonchilik tarmoqlarining rivojlanishiga jiddiy iqtisodiy zarar keltiruvchi quyon eymeriozi patologiyasining klinik namoyon bo'lish shakllari, oosistalarning tashqi muhitda sporalanish (sporulyatsiya) davri va mavsumiy tarqalish dinamikasi adabiyotlar tahlili asosida tizimli o'rganilgan. Maqolada eymeriyalarning (*E. magna*, *E. media*, *E. perforans*, *E. irresidua*) hayotiy siklidagi endogen va ekzogen fazalari tavsiflangan. Diagnostika amaliyotida qo'llaniladigan klassik va modifikatsiyalangan koprologik flotatsiya (Fülleborn, Darling, Brez) usullarining qiyosiy samaradorligi baholangan.

Kalit so'zlar: Quyon, eymerioz, oosista, sporogoniya, shizogoniya, gametogoniya, mavsumiy dinamika, Darling usuli, Brez usuli.

Abstract. This article systematically analyzes the clinical manifestations, environmental sporulation periods of oocysts, and seasonal prevalence dynamics of rabbit eimeriosis, a pathology causing severe economic damage to intensive rabbit farming, based on a comprehensive literature review. The endogenic and exogenic phases in the life cycles of *Eimeria* species (*E. magna*, *E. media*, *E. perforans*, *E. irresidua*) are characterized. The comparative efficacy of classical and modified coprological flotation methods (Fülleborn, Darling, Brez) utilized in diagnostic practices is evaluated.

Keywords: Rabbit, eimeriosis, oocyst, sporogony, schizogony, gametogony, seasonal dynamics, Darling method, Brez method.

Аннотация. В данной статье на основе обзора литературы систематически проанализированы клинические проявления, сроки споруляции ооцист во внешней среде и сезонная динамика распространения эймериоза кроликов — патологии, наносящей серьезный ущерб интенсивному кролиководству. Охарактеризованы эндогенные и экзогенные фазы жизненного цикла эймерий (*E. magna*, *E. media*, *E. perforans*, *E. irresidua*) кумулятивно во всех сезонах года. Проведена сравнительная оценка эффективности классических и модифицированных копрологических флотационных методов (Фюллеборна, Дарлинга, Брежа), применяемых в диагностической практике.

Ключевые слова: Кролик, эймериоз, ооциста, спорогония, шизогония, гаметогония, сезонная динамика, метод Дарлинга, метод Брежа.

Kirish va mavzuning dolzarbligi. Global miqyosda chorvachilikning serdaromad va tez yetiluvchi kichik tarmog'i hisoblangan intensiv quyonchilikni rivojlantirish, quyon mahsulotlarini yetishtirish hajmini ko'paytirish va tarmoq rentabelligini oshirish bugungi kunda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashning muhim omillaridan biridir. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining sohaga oid qabul qilingan tegishli Farmonlari (PF) va Qarorlarida (PQ) veterinariya osoyishtaligini ta'minlash, zoogigiyenik monitoring tizimini joriy etish, parazitlar xavfsizlik hamda atrof-muhit ekologiyasi masalalarini nazorat qilish ustuvor vazifalar etib belgilangan. Mazkur davlat farmon va qarorlari ijrosini to'liq ta'minlash uchun parazitlar keltirib chiqaradigan iqtisodiy zararlarni minimumga

tushirish hamda diagnostika monitoringini xalqaro standartlar asosida takomillashtirish talab etiladi.

Biroq, quyonchilik sanoatida yuqori natijalarga erishishga to‘sqinlik qiluvchi asosiy biologik to‘siq – quyon eymeriozi hisoblanadi. Ushbu protozoy patologiya barcha yoshdagi, ayniqsa, 20 kunlikdan 60 kunlikkacha bo‘lgan yosh quyonchalarda o‘ta og‘ir kechib, ommaviy o‘lim bilan tugaydi. Alimantar yo‘l bilan zararlanish natijasida 3 oylik yoshga yetganda invaziya ekstensivligi (IE) 100% ga yetishi isbotlangan. Kasallikning iqlim sharoitlariga bog‘liqligi, mavsumiy avj olish qonuniyatlari hamda klinik belgilarining o‘ziga xos bo‘lmasligi erta laboratoriya diagnostikasini va adabiyotlar kesimidagi ilmiy tahlillarni yanada dolzarblashtiradi.

Tadqiqot metodlari. Ushbu tadqiqotda quyon eymeriozining klinik belgilari, qo‘zg‘atuvchilarining biologik rivojlanish bosqichlari, tashqi muhitda sporalanish parametrlari hamda diagnostika usullarining samaradorligi retrospektiv va qiyosiy-tahliliy metodlar yordamida o‘rganildi. Tahlil doirasida qo‘shni respublikalar va uzoq xorijiy davlatlar olimlarining ilmiy izlanishlari, koprologik, klassik va kombinatsiyalangan flotatsiya (Fyulleborn, Darling, Brez) usullari hamda Makmaster/Goryayev kameralari yordamida oosistalar miqdorini aniqlash metodologiyalari qiyosiy baholandi.

Natijalar. O‘tkazgan tahlillariga ko‘ra, eymerioz yil fasllarining barchasida qayd etilsa-da, uning ekstensivligi va intensivligi yoz oylarida (iyundan avgustgacha) maksimal darajaga (100% gacha) yetadi. Qishki mavsumda zararlanish darajasi (67% gacha) pasaysa-da, kasallik klinik jihatdan og‘ir kechadi va yuqori o‘lim ko‘rsatkichini beradi. Tashqi muhitda oosistalarning sporulyatsiyasi (sporalanishi) fasliy harorat va namlik koeffitsiyentlariga to‘g‘ridan-to‘g‘ri bog‘liqligi aniqlangan (1-jadval).

1-jadval. Eymeriya turlari oosistalarining fasllar bo‘yicha sporalanish vaqtining qiyosiy parametrlari

Fasllar	Atrof-muhit harorati (°C)	Nisbiy namlik (%)	Eymeriya turlari (Species)	Sporalanish yakunlanish vaqti (soat)	Manba (References)
Bahor	+5 ... +15 °C	35% – 82%	<i>E. magna</i> , <i>E. media</i> <i>E. perforans</i>	120 soat 59 soat	Vasilieva & Gadeeva; Akbaev et al.
Yoz	+15 ... +26 °C	30% – 90%	<i>E. irresidua</i> <i>E. magna</i> , <i>E. media</i> <i>E. perforans</i>	54 soat 54 – 72 soat 30 – 36 soat	Vershinin; Gafurov et al.
Qish	-1 ... -30 °C	O‘zgaruvchan	Barcha eymeriya turlari	Sporalanmaydi (lekin 30 kun ichida nobud bo‘lmaydi)	Davronov & Bobonazarov

Biologik rivojlanish fazalari. Parazitning hayotiy sikli izchil 3 ta bosqichda kechadi: **Sporogoniya** (tashqi muhitda ekzogen faol spora hosil qilish),

Shizogoniya (quyon organizmida jinssiz ko‘p marta bo‘linish) va **Gametogoniya** (jinsiy yo‘l bilan makro va mikrogametalarining qo‘shilishi va oosista hosil bo‘lishi).

Diagnostika usullarining samaradorligi. Amaliyotda qo‘llaniladigan diagnostik metodlarning qiyosiy tahlili shuni ko‘rsatdiki, oddiy *Smear (surtma)* usuli faqat yuqori intensivlikda samara beradi. Flotatsiya usullari orasida **Darling va Brez** kombinatsiyalangan metodlari qarama-qarshi kuchlar (cho‘ktirish va markazdan qochma flotatsiya) kombinatsiyasiga asoslanganligi sababli eng tejamkor va plyonkani oosistalar bilan boyituvchi samarali usul hisoblanadi. Sentrifugalash bilan modifikatsiyalangan Fyulleborn usuli klassik Fyulleborn usulidan 4,9–19,2 marta, standartlashtirilgan Darling usulidan esa 1,1–1,8 marta yuqori samaradorlik ko‘rsatishi va har bir namunada 3 dan 35 minutgacha vaqtni tejashi isbotlangan. To‘yingan NaCl eritmasi o‘rniga to‘yingan natriy tiosulfatdan foydalanish usul unumdorligini yana 1,34 martaga oshirishi aniqlangan.

Muhokama. To‘plangan ma‘lumotlarning sinoptik tahlili shuni tasdiqlaydiki, quyon eymeriozining klinik belgilari (o‘ng qovurg‘a osti paypaslanganda og‘riq borligi, jigar shaklidagi sariqlik, ich ketishi, poliuriya va qorin shishishi) patognomonik bo‘lmaganligi sababli, faqatgina simptomatik ko‘rikka tayanib yakuniy tashxis qo‘yish veterinariya amaliyotida xatoliklarga olib kelishi mumkin. Shu bois, xalqaro protozoolog olimlar (*Augustine et al.*, *Cerna et al.*) qayd etganidek, laboratoriya kopro-mikroskopiyasi va patologoanatomik o‘zgarishlar eng ishonchli diagnostik mezon hisoblanadi.

Tashqi muhitda oosistalarning 24 soat ichida invazion holatga o‘tishi xo‘jaliklarda zoogigiyeik qoidalarining naqadar muhimligini ko‘rsatadi. Oosistalarning yuqori haroratga chidamsizligi (80–100 °C da 5–10 soniyada nobud bo‘lishi) mexanik va termik dezinfeksiya choralarining samaradorligini kafolatlaydi. Sog‘aygan hayvonlarda faqatgina muayyan eymeriya turiga xos bo‘lgan nosteril umrbod immunitetning shakllanishi esa xo‘jaliklarda aralash invaziylarning oldini olish uchun doimiy profilaktik tahlillarni taqozo etadi.

Xulosa. Xalqaro va mahalliy olimlar ma‘lumotlarining qiyosiy tahlili shuni ko‘rsatdiki, quyon eymeriozi o‘zining yuqori ekstensivligi bilan ajralib turuvchi, asosan yoz mavsumida (100% gacha) keng tarqaladigan va oosistalarining sporelanishi atrof-muhit harorati hamda namligiga bevosita bog‘liq bo‘lgan og‘ir parazitir kasallikdir; kasallikning klinik belgilari o‘ziga xos xarakterga ega bo‘lmaganligi sababli, yakuniy tashxis qo‘yishda sentrifugalash bilan modifikatsiyalangan hamda to‘yingan natriy tiosulfat eritmasi qo‘llanilgan kombinatsiyalangan koprologik flotatsiya (Darling, Brez) usullaridan foydalanish klassik usullarga qaraganda samaradorlikni 19,2 martagacha oshiradi. Shunga ko‘ra, quyonchilik xo‘jaliklarida ommaviy letallik hamda iqtisodiy zararlarining oldini olish uchun parazitning biologik rivojlanish fazalarini inobatga olgan holda, xo‘jaliklarda termik dezinfeksiya va muntazam laboratoriya-koprologik monitoring tizimini doimiy nazoratga olish ilmiy-amaliy jihatdan strategik ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Akbaev, M. Sh., et al. (2000). *Parazitologiya i invazionnye bolezni jivotnyh* [Parasitology and invasive diseases of animals]. Moscow: Kolos, 744 p.
2. Vershinin, I. I. (2001). *Atlas osnovnyh koktsidiy jivotnyh i ih morfobiologicheskaya harakteristika* [Atlas of the main coccidia of animals and their morphobiological characteristics]. Ekaterinburg: Uralskaya Gossehlhozakademiya, 95 p.
3. Gafurov, A. G., Davlatov, R. B., & Rasulov, U. I. (2013). *Veterinariya protozoologiyasi* [Veterinary protozoology]. Samarkand, pp. 83-87.
4. Vasilieva, D. V., & Gadeeva, G. M. (1992). Rasprostraneniye ehjmerioza v hozyajstvax Tatarstana [Prevalence of eimeriosis in farms of Tatarstan]. *Aktualnye voprosy veterinarii i zootehnii*, Kazan, p. 12.
5. Davronov, O. D., & Bobonazarov, G. N. (1988). Zarajennost koktsidiyami domashnih jivotnyh na yuge Uzbekistana v zavisimosti ot ih vozrasta [Coccidia infection of domestic animals in southern Uzbekistan depending on their age]. *Vozbuditeli i perenoschiki parazitov i mery borby s nimi*, No. 8, p. 58.
6. Augustine, P., Danforth, H. D., & McAndrew, S. J. (1988). Monoclonal antibodies reveal antigenic differences in refractile bodies in avian *Eimeria* sporozoites. *Journal of Parasitology*, 74(4), 653-659.
7. Cerna, Z., & Zalmanova, Z. (1972). An attempt to analyze antigens from sexual and asexual stages of coccidia by the indirect fluorescence antibody reaction. *Folia Parasitologica*, 19(2), 179-181.