

O'ZBEKISTONDA QON SO'RUUVCHI-TASHUVCHI *HYALOMMA* (IXODIDAE) AVLODI KANALARINI O'RGANILISHI

Sobirova H.S.

Qarshi davlat universiteti Biologiya mutaxassisligi magistranti, O'zbekiston

Ilmiy rahbar: Bobonazarov Gappar Yadgarovich

Qarshi davlat universiteti Zoologiya kafedrasi mudiri, b.f.n., prof.

Annotatsion. *This article provides information on the study of ants of the sucker-carrier *Hyalomma* (*Hyalomma*) generation in Uzbekistan, as well as information on their quality, biology and ecological characteristics*

Chorvachilikni muvaffaqiyatli rivojlantirish, chorva mollari sonini saqlab qolish va ularning mahsuldorligini oshirish uchun turli parazitlar, jumladan, qon so'ruvchi-tashuvchi kanalariga qarshi kurashish muhim ahamiyatga ega. Bu ektoparazit kanalar xo'jayinlari qonini so'rish bilan birga, o'z tanalarida odamlar va hayvonlarning ko'plab xavfli kasalliklarining patogenlarini uzoq vaqt saqlaydilar va tashuvchisi bo'lib xizmat qiladilar. Bu kanalar bilan zararlangan yosh hayvonlarning o'sishi sekinlashib, katta yoshdagilarini vazn yo'qotishiga sabab bo'lib, iqtisodiyotga katta zarar yetkazadi. O'rta Osiyo respublikalarida, bu yerda ayniqsa zotdor naslchilikda hayvonlarni piroplazmozdan nobud bo'lishi 80% ga etadi.

Karl Linniy (1758) "Tabiat sistematikasi" asarining navatdagi nashrlaridan birida kanalarining *Acarus* avlodi 30 ta turni birlashtirishi haqida ma'lumot beradi va uning o'zi yagona bitta tur *Acarus aguaricus* suv kanasiga ta'rif beradi. Yer yuzida kanalar faunasi turlari soni 1954 yilga kelib 10 000 ta, 1964 yida 17 500 ta va bugungi kunda kanalarining 60 000 dan ortiq turi qayd etilgan [5].

Iksod (Ixodidae, Parazitaformez, Acari) kanallari vakillari umurtqalilarning qon so'ruvchi parazitlari bo'lib, ularning ko'pchiligi asosan sutemizuvchilar va qushlarda qiladi. Iksod kanallari odam va hayvonlarning faqat qonini so'rishi, ko'pgina bakterial, virusli, zamburug'li hamda parazitlar kasalliklarining tashuvchisi bo'lib qolmasdan, bu kasalliklarni o'zida saqlovchi manba bo'lishi bilan ham juda xavflidir [4].

Dunyo faunasida Iksod (Ixodidae) kanallarining 2 kenja turkumga va 14 avlodga tegishli 680 ta turlari ma'lum, shundan 22 turi *Hyalomma* avlodining vakillaridir [2].

O'zbekiston hududida qon so'ruvchi-tashuvchi kanallarining 50 dan ortiq turi uchraydi. Bulardan Iksod kanallarining – 33 ta turi, argas kanallarining – 7 turi va gamaz kanallarining 11 turi mavjud [6].

Iksod (Ixodidae) kanallari Ozarbayjon, Sharqiy Gruziya, Armaniston, Turkmaniston, janubiy Qozog'iston, O'zbekiston, Tojikiston, shuningdek, Shimoliy Afrika, Eron va Xitoy Xalq Respublikasida tarqalgan. Ayniqsa, O'rta Osiyo respublikalarining dasht, yarim dasht va cho'l zonalarida uchraydi. Ayrim turlari (*Hyalomma detritum* va *H. anatolicum*) molxona va ular atrofida yashaydi [8].

O'rta Osiyoda xususan O'zbekistonda *Hyalomma* avlodi kanallarining 10 ta turi qayd etilgan bo'lib ular qator tadqiqotchilar (Померанцев, 1950; Муратбеков, 1950; Бернадская, 1959; Сержанов, 1964; Куклина, 1976; Узakov, 1990; Akramova, Umrqulova va b.q., 2016 kabi olimlar tamonidan o'rganilgan [1,3,6,7,8, 9,10]. Tadqiqotlarda *Hyalomma* avlodi kanallari faunasi turlar tarkibi, ularning tarqalishi, bioekologik xususiyatlariva, ko'payishi rivojlanish bosqichlari yoritib berilgan.

Hyalomma avlodi kanallari vakillari Iksod kanallari orasida eng yirigi hisoblanib, och kanalar tanasining uzunligi 4-10 mm, to'q kanalar tanasining uzunligi 25 mm gacha boradi. Bu avlodga mansub kanallarining tanasining rangi to'q qizildan jigar rangda bo'ladi. *Hyalomma* avlodining vakillari boshqa yaylov kanallariga qaraganda kattaroq, qora, xartumi uzun, uning asosi to'rt burchakli, ko'zlari bor. Anal jo'yagi anal teshigining orqasida joylashgan. Peritremasi vergulsimon. Erkaklarining ventral qalqoni uch juft bo'ladi.

Hyalomma avlodi kanallari imagolari asosan qoramollarda, kamroq ot, tuya, qo'y va boshqa uy hayvonlarida, lichinka va nimfalari qoramollarda parazitlik qiladi. Bu kanalar molxonalardagi devor va oxur yoriqlarida yashab rivojlanadi. Imagolari may-avgust oylarida xo'jayinlarida qon s'orib parazitlik qiladi. Lichinka hamda nimfa davri avgust-sentabr oylariga to'g'ri keladi, Ular qon so'rib bo'lgach, hayvon tanasidan yerga tushib tashqi muhitda qishlaydi. Qon so'rmaganlari hayvon tanasida qolib, kelgusi yil bahorda imagoga aylanadi. Hayvon tanasida lichinkalari ham qishlashi mumkin.

Yetuk urg'ochi kanalar 5-7 mingtagacha tuxum qo'yadi va bir-ikki oydan keyin ulardan lichinkalar chiqadi. Lichinka bilan nimfa o'rta hisobda o'n kungacha qon so'radi. Kananing to'liq rivojlanishi 4 oydan 13 oygacha davom etadi. Lichinkalari 7-8, imagolari 6-8 oygacha och yashashi mumkin.

Aprel-may oylarida ular quyi temperaturada 9 dan 12 kungacha, ba'zan, alohida zotlarda esa bundan ko'proqqa cho'ziladi. Iyun-iyul oylarida bu muddat 5-8 kungacha qisqaradi. Urg'ochilarning oziqlanish muddati uch xilga bo'linadi. Birinchi davr 8-10 soat, ikkinchisi — 5-8 kunga cho'ziladi va ularda vazn ortishi kuzatiladi. Uchinchisi — 8-24 soat, bu vaqt mobaynida urg'ochi 100 mg. dan 1000-1465 mg gacha yiriklashadi.

Urg'ochilarning urug'lanishi odatda oziqlanishning ikkinchi davrida sodir bo'ladi, agar bu davrda erkak kanalar yo'q bo'lsa, urg'ochilar oziqlanishdan to'xtaydi. Och, yana oziqlanayotgan urg'ochilar faqat tunda qayd etilgan. Bundan kelib chiqib aytish mumkinki, ular hayvonlarga kunduzi, ular o'tloqqa yoyilgan paytda yopishadi.

Tuxum qo'yish va urug'lantirilgan urg'ochilarda tuxumlarning yetilishi temperatura va nisbiy namlik darajasiga qarab katta farq qiladi va yoz oylari boshlanishi bilan keskin kamayadi. Aprel-may oylarida 12-230 temperaturada tuxum qo'yish 30-45 kundan keyin, iyunda 20-30, iyul-avgust oylarida esa 27-320 temperaturada — 8-

10 kundan keyin boshlanadi. Tuxum qo'yish davomiyligi o'zgaruvchan bo'lib, aprel-may oylarida bir oydan ikki oygacha, iyunda — 33 kunga, iyul-avgustda — 19 dan 28 kungacha davom etadi.

Embrionning rivojlanish muddati ham temperaturaga bog'liq bo'ladi: iyul-avgust oylarida u 10-19 kunda yakunlanadi, may-iyun oylarida 28 kungacha cho'ziladi. Lichinkalarning ommaviy chiqishi ko'pincha 8-10 kunda tugaydi, ba'zan 16 kungacha cho'ziladi. Tuxumdan chiqib, lichinkalar zich to'plarga yig'iladi va xitinning qotishini kutadi (10-25 kun). Lichinkalar hayvonlarga avgust va sentabr oylarida tushadi, lekin ularning kichikligi sabab ular sentabrning ikkinchi yarmidagina seziladi[...].

A.M.Muratbekov (1950) va Z.M.Bernadskaya (1959) ma'lumotlariga ko'ra [3,7], voyaga yetgan kanalar may oyida paydo bo'ladi, iyun-iyul oylariga kelib ko'payish soni yuqori darajaga yetadi. Avgust oyida ularning soni keskin tushib ketadi. Sentabr-oktabr oylariga kelib, qishda va bahorda juda kam bo'ladigan ayrim zotlarigina uchraydi. Lichinkalar va nimfalar sentabr oyidan to aprel oyining oxirigacha, ayrim hollarda may oyining boshigacha parazit holda yashaydi. To'q nimfalarining bir qismi kuzda to'kilib tushadi va xo'jayindan alohida qishlaydi. To'yinib ulgurmagan nimfalar esa hayvon tanasida qishlaydi va kelasi yilning bahorida to'kilib tushadi. Hayvon tanasidagi to'yingan nimfalar miqdorining nisbatan ko'pligi fevral-mart oylarida kuzatiladi 4 ноябра етган каналар may oyida paydo bo'ladi, iyun-iyul oylariga kelib ko'payish soni yuqori darajaga yetadi. Avgust oyida ularning soni keskin tushib ketadi. Sentabr-oktabr oylariga kelib, qishda va bahorda juda kam bo'ladigan ayrim zotlarigina uchraydi. Lichinkalar va nimfalar sentabr oyidan to aprel oyining oxirigacha, ayrim hollarda may oyining boshigacha parazit holda yashaydi. To'q nimfalarining bir qismi kuzda to'kilib tushadi va xo'jayindan alohida qishlaydi. To'yinib ulgurmagan nimfalar esa hayvon tanasida qishlaydi va kelasi yilning bahorida to'kilib tushadi. Hayvon tanasidagi to'yingan nimfalar miqdorining nisbatan ko'pligi fevral-mart oylarida kuzatiladi. Hyalomma avlodi kanalari bir (*H. scupense*), ikki (*H. detritum*) va uch (*H. anatolicum*) xo'jayin ishtirokida rivojlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Акрамова Ф.Д., Умркулова С.Х., Азимов Д.А., Голованов В.И. ИКСОДОВЫЕ КЛЕЩИ СЕВЕРО-ВОСТОКА УЗБЕКИСТАНА: ФАУНА, ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ И ЭКОЛОГИИ. *Российский паразитологический журнал*. 2016;37(3):291-295.
2. Балашов Ю.С. Кровососущие клещи (Ixodidae)- переносчики болезней человека и животных. Л.: 1967. 320 стр.
3. Бернадская З.М. Краткие итоги работы УзНИВИ по изучению иксодовых клещей Узбекистана. /В кн.: Болезни сельскохозяйственных животных.- Ташкент: Госиздат УзССР, 1959.- Вып. 13. стр. 196-201.
4. Babonazarov, G. Y., Omonova, N. R., Orziyeva, Y. M., & Khosilova, G. A. (2022). Economic Damage Caused by Scabies Itch Mite, *Sarcoptes Scabiei* (Acariformes: Sarcoptidae) to the Wool Production of Sheep. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 2433-2436.
5. Захваткин Ю.А. Акарология – наука о клещах. История развития. Современное состояние. Систематика. – М. Книжный дом. «ЛИБРОКОМ», 2012. – 192 с.
6. Куклина Т.Е. Кровососущие клещи (сем. *Ixodidae*). //В кн.: Паразитические членистоногие Ферганской долины.- Ташкент: ФАН, 1972. 145 стр.
7. Муратбеков Я.М. Клещи - переносчики геморрагической лихорадки в Узбекистане //В сб.: Вопр. краевой пат.- Ташкент: АН УзССР, 1952.- Вып. 26.
8. Померанцев Б. И. Некоторые итоги сборов преимагинальных стадий иксодовых клещей с мелких млекопитающих Тюменской области // Природ
9. Сержанов О.С. Иксодовые клещи (*Ixodidae*, *Parasitiformes*) Каракалпакии и их эпидемиологическое и эпизоотологическое значение /Автореф.дисс...канд.биол.наук.- 1964. стр. 21.
10. Узаков У.Я. Иксодовые клещи Узбекистана и меры борьбы с ними /Автореф.дисс...канд.биол.наук.- М., 1970. стр. 21.
11. Bobonazarov, G.Y., Omonova, NR va Rabimova, ZS (2022). QO'YLARNING NOZOFARNETIK BO'YICHALARINI O'rganish Oestrus ovis L.(DIPTERA: OESTRIDAE). ZAMONAVIY DUNYODA FAN VA INNOVATSIYANING ROLI, 1 (1), 95-101.
12. Rahimovna, O. N. (2024). SPECIES COMPOSITION OF ECTOPARASITES OF CHICKENS IN CONDITIONS OF THE SOUTHERN REGIONS OF UZBEKISTAN. *European science review*, (5-6), 3-7.
13. Abramatoev, M., Kuchboev, A., Ruziev, B., & Sobirov, K. (2022). Diversity of Gastrointestinal Nematodes in Domestic Ruminants of Uzbekistan. *Pakistan Journal of Zoology*, 54(5), 2445-2448.
14. Исакова, С. А., Дыйканбаева, Г. Ш., & Осташенко, А. Н. (2023). РАЗНЫЕ КЛАССЫ ГЕЛЬМИНТОВ ГРЫЗУНОВ (RODENTIA) ИЗ ИССЫК-КУЛЬСКОЙ КОТЛОВИНЫ. Исследование живой природы Кыргызстана, (1), 99-102.А