



SHIMOLI-G'ARBIY TURKISTON TOG' TIZMASI QORINOYOQLI MOLLYUSKALARINING XO'JALIK

AHAMIYATI

A.T.Karimqulov

Guliston davlat universiteti

ARTICLE INFO

Received: 04th January 2024

Accepted: 09th January 2024

Online: 10th January 2024

KEY WORDS

ABSTRACT

Maqolada Turkiston tizmasining shimoliy-g'arbiy qismidagi qorin oyoqlilarning iqtisodiy ahamiyati haqida so'z boradi. Taqdim etilgan ma'lumotlarga ko'ra, hududda aniqlangan barcha shlaklar va 23 turdagi tashqi chig'anoqlari qishloq xo'jaligi zararkunandalari sifatida belgilangan.

Kirish

Qorinoyoqli mollyuskalarning xo'jalik ahamiyati nafaqat Shimoli-g'arbiy Turkiston tog' tizmasida, balki butun O'rta Osiyodagi alohida e'tiborga ega. Shu o'rinda ularning ikki jihati, ya'ni ijobiy va salbiy tomonlari haqida to'xtalib o'tish lozim. Qorinoyoqli mollyuskalarning ijobiy tomoni shundaki, ular ba'zi hayvonlar ozuga ratsionining asosiy qismini tashkil etadi. Masalan, ko'plab suvda yashovchi qushlar: o'rdaklar, g'ozlar, chag'alaylar, shuningdek, amfibiyalar va baliqlar suv mollyuskalari bilan oziqlanadi. Uy tovuqlari ham quruglik mollyuskalari bilan oziqlanib, ularni yo'q qilishda ishtirok etadilar. Salbiy tomoniga to'xtaladigan bo'lsak, qorinoyoqli mollyuskalarning ayrim turlari qishloq xo'jaligi ekinlarining zararkunandalari va hayvonlar hamda odamda parazitlik qiluvchi ba'zi gelmintlarning oraliq xo'jayini sifatida qayd etilishidir. Shu sababli, qorinoyoqli mollyuskalarning faunasi, ekologiyasi va biologiyasini o'rganish, ularga qarshi samarali kurash choralarini ishlab chiqishga zamin yaratadi.

Material va metodlar

Ushbu ish uchun material sifatida Shimoli-g'arbiy Turkiston tog' tizmasidan terilgan qorinoyoqli mollyuskalarning kolleksiya to'plami hisoblanadi.

Quruqlik mollyuskalarini yig'ishda I.M.Lixarev va E.S.Rammelmeyr [7], A.A.Shileyko [12, 13] usullari, fiksatsiya qilishda I.M.Lixarev va A.Ya.Viktor [8] va ayrim hollarda R.Ya.Bratchik usullari qo'llanilgan [1]. Mollyuskalarning anatomik tuzilishni o'rganishda I.M.Lixarev [9] va A.A.Shileyko [12] usullaridan foydalanilgan.

Ayrim qorinoyoqli mollyuskalarning zararli xususiyati va parazit gelmintlarning oraliq xo'jayini sifatidagi ishtiroki adabiyot manbalaridan aniqlangan [3, 5, 6, 7].

Olingan natijalar va ularning tahlili

Shimoli-g'arbiy Turkiston tog' tizmasi qorinoyoqli mollyuskalari to'g'risida to'plangan materiallar va so'nggi yillardagi adabiyot ma'lumotlari tahlil qilinib, Turkiston tog'



tizmasining shimoli-g'arbiy qismida 57 turdagi qorinoyoqli mollyuskalarning yashashi aniqlandi. Ulardan 42 turi quruqlik, 15 turi chuchuk suv mollyuskalaridir.

Qishloq xo'jaligi zararkunandalari sifatida yalang'och shilliqqurtlar madaniy ekinlarga katta zarar etkazadi. Turkiston tog' tizmasining shimoli-g'arbiy qismida biz tomondan 7 turdagi yalang'och shilliqqurtlar aniqlandi [1, 2]. Ularning barchasi don, sabzavot, texnik va manzarali ekinlarning zararkunandalari. Bundan tashqari, ular issiqxonalarda, ekin maydonlari va bog'larda, ayniqsa sug'oriladigan ekin maydonlarida juda faol bo'lib, ko'p miqdorda uchraydi. Ular ta'sirida karam, piyoz, arpabodiyon, qulupnay, qovoq barglari, ko'plab ekinlarning ko'chatlari 80-100% gacha zararlanadi. Yalang'och shilliqqurtlar hayvonlarning jasadlari va najaslarini iste'mol qilganligi sababli, ular o'simliklarda odamlar uchun xavfli bo'lgan gelmintlarning tuxumlarini qoldirishi mumkin [3]. Introduksiya qilingan *Lehmannia valentiana*, boshqa yalang'och shilliqqurtlar singari sabzavot va manzarali ekinlarga katta zarar etkazadi [4].

Shimoliy-g'arbiy Turkiston tog' tizmasida tarqalgan yalang'och shilliqqurtlarning sistematiik tarkibi quyida keltirilgan (1-jadval). Jadvaldan ko'rinib turibdiki, qishloq xo'jaligi o'simliklarining asosiy zararkunandalari Agriolimacidae va Parmacellidae oilalari vakillaridir. Ular bahor va kuzgi yomg'irli davrlarda ayniqsa katta zarar etkazadilar. Barcha yalang'och shilliqqurtlar boshqa qorinoyoqli mollyuskalar singari yuqori ekologik plastiklikka ega bo'lib, yozgi qurg'oqchilikka juda yaxshi bardosh bera oladilar, qishda esa qishki uyquga ketadilar. Ammo ba'zi oila (Agriolimacidae) vakillarini yozda soylar va ariqlar bo'yida ham uchratish mumkin. Yilning bu davrida yalang'och shilliqqurtlar ekin zararkunandalari sifatida kam ziyon yetkazsada, ular bari-bir xavfli bo'lib hisoblanadi. Chunki bu davrda ular tuxum qo'yadilar va ko'payadilar.

1-jadval

Shimoli-g'arbiy Turkiston tog' tizmasi yalang'och shilliqqurtlarining sistematiik tarkibi

No	Oilalar nomi	Turlar nomi
1.	Agriolimacidae	<i>Deroceras leave</i> <i>Deroceras agreste</i> <i>Lytopelte maculata</i>
2.	Parmacellidae	<i>Candaharia rutellum</i> <i>Candaharia levanderi</i> <i>Candaharia izzatullaevi</i>
3.	Limacidae	<i>Lehmannia valentiana</i>

Qishloq xo'jalik hayvonlari zararkunandalari sifatida tarqalgan qorinoyoqli mollyuskalarning adabiyot ma'lumotlari bo'yicha tahlili [5, 6, 7], aniqlangan 15 turdagi chuchuk suv mollyuskalarining 4 turi hamda 42 turdagi quruqlik mollyuskalarining 23 turi parazitlarning oraliq xo'jayini ekanligini ko'rsatdi. Quyida gelmintlarning oraliq xo'jayin sifatida uchraydigan mollyuskalarning ro'yxatini va gelmintlarning nomlari keltirilgan (2-jadval).

2-jadval



Qorinoyoqli mollyuskalarni gelmintlarning oraliq xo'jayini sifatidagi ishtiroki

No	Mollyuskalar nomi	Gelmintlar
	Chuchuk suv mollyuskalari	
1.	<i>Lymnaea truncatula</i>	<i>Fasciola hepatica</i>
2.	<i>Lymnaea auricularia</i>	<i>Fasciola gigantica, Orientobilharzia turkestanica</i>
3.	<i>Lymnaea bactriana</i>	<i>Fasciola gigantica, Orientobilharzia turkestanica.</i>
4.	<i>Planorbis tangitarensis</i>	<i>Gastrothylax crumenifer</i>
	Quruqlik mollyuskalari	
1.	<i>Succinea putris</i>	<i>Protostrongylus davtiani, P. raillieti, P. skrjabini.</i>
2.	<i>Oxyloma elegans</i>	<i>Protostrongylus raillieti</i>
3.	<i>Cochlicopa nitens</i>	<i>Protostrongylus davtiani, P. raillieti.</i>
4.	<i>Cochlicopa lubrica</i>	<i>Varestrogylus pneumonicus</i>
5.	<i>Cochlicopa lubricella</i>	<i>Spiculocaulus leuckarti</i>
6.	<i>Sphyradium doliolum</i>	<i>Protostrongylus hobmaieri</i>
7.	<i>Vallonia costata</i>	<i>Hasstilesia ovis, Dicrocoelium dendriticum, Spiculocaulus kwongi.</i>
8.	<i>Vallonia pulchella</i>	<i>Hasstilesia ovis</i>
9.	<i>Vallonia ladacensis</i>	<i>Dicrocoelium dendriticum</i>
10.	<i>Gibbulinopsis signata</i>	<i>Protostrongylus rufescens, P. hobmaieri, Cystocaulus ocreatus.</i>
11.	<i>Pupilla triplicata</i>	<i>Protostrongylus davtiani, P. raillieti.</i>
12.	<i>Pupilla muscorum</i>	<i>Hasstilesia ovis, Dicrocoelium dendriticum, Protostrongylus hobmaieri, Spiculocaulus austriacus, S. kwongi.</i>
13.	<i>Vertigo antivertigo</i>	<i>Protostrongylus davtiani, P. skrjabini.</i>
14.	<i>Pseudonapaeus miser</i>	<i>Protostrongylus hobmaieri, P. skrjabini.</i>
15.	<i>Pseudonapaeus sogdiana</i>	<i>Cystocaulus ocreatus</i>
16.	<i>Leucozonella rufispira</i>	<i>Cystocaulus ocreatus, Dicrocoelium dendriticum.</i>
17.	<i>Leucozonella retteri</i>	<i>Dicrocoelium dendriticum</i>
18.	<i>Xeropicta candaharica</i>	<i>Cystocaulus ocreatus, C. vsevolodovi, Protostrongylus rufescens, P. davtiani, P. hobmaieri, P. raillieti, P. skrjabini, P. caprae, Dicrocoelium dendriticum, Muellerius capillaris, Spiculocaulus leuckarti, S. austriacus, S. kwongi, S. orloffi.</i>
19.	<i>Monacha carthusiana</i>	<i>Cystocaulus ocreatus</i>



20.	<i>Zonitoides nitidus</i>	<i>Dicrocoelium dendriticum, Cystocaulus ocreatus, Protostrongylus davtiani, P. skrjabini.</i>
21.	<i>Candaharia izzatullaevi</i>	<i>Dicrocoelium dendriticum</i>
22.	<i>Macrochlamys sogdiana</i>	<i>Spiculocaulus austriacus</i>
23.	<i>Deroceras agreste</i>	<i>Dicrocoelium dendriticum</i>

Xulosa

Yuqoridagi ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, chuchuk suv mollyuskalari orasida eng ko'p kasallanganlari *Lymnaea* urug'iga mansub mollyuskalar, quruqlik mollyuskalari orasida esa *Pupilla* va *Xeropicta* urug'i mollyuskalaridir. Ular orasida eng xavfli va keng tarqalganlari *Lymnaea truncatula*, *L. auricularia* va *Xeropicta candaharica* lardir. Bu turlar nafaqat Shimoli-g'arbiy Turkiston tog' tizmasida, balki butun O'rta Osiyoda keng tarqalgan turlar qatoriga kiradi.

Agar chuchuk suv mollyuskalari trematodalarning oraliq xo'jayini bo'lsa, quruqlik mollyuskalari, asosan, nematodalarning oraliq xo'jayini sifatida uchraydi. Ma'lumki, bu gelmintlarning lichinkalari nafaqat qishloq xo'jaligi hayvonlariga, balki odamlarga ham yuqishi mumkin.

Ushbu qorinoyoqli mollyuskalarning Markaziy Osiyo bo'ylab keng tarqalganligini hisobga olsak, ularning xalq xo'jaligiga qanchalik katta xavf keltirishini tasavvur qilish qiyin emas. Shuning uchun, biz tabiiy biotoplarda ham, agrotsenzlarda ham ularga qarshi kurashni bir daqiqaga ham to'xtata olmaymiz. Zararli mollyuskalarga qarshi kurashning samarali usullariga, agrotexnik, kimyoviy va biologik kurash usullarini bir vaqtda qo'llash kiradi. So'nggi yillarda biologik kurash usuliga alohida e'tibor qaratilmoqda, chunki u katta moliyaviy xarajatlarni talab qilmaydi va eng muhimi ekologik jihatdan toza usuldir.

References:

1. Каримкулов, А. Т., & Иззатуллаев, З. И. (2008). Интродуцированные брюхоногие моллюски северо-запада Туркестанского хребта и его окрестностей. *Узбекский биологический журнал*, 6, 52-55.
2. Izzatullaev, Z. I., Karimkulov, A. T., & Kudratov Zh, A. (2013, June). Biodiversity of molluscs of the springs of Central Asia. In *Chemistry, biology, biotechnologies in modern world: theory and practice: a collection of materials from international conference and e-symposium, Moscow* (pp. 30-34).
3. Novitskiy, Z., Hamzayev, A., Bakirov, N., & Karimkulov, A. (2021). Study on the development of the desert pasture agrophytocenoses using a wide range of forage plants. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 304, p. 03021). EDP Sciences.
4. Karimkulov, A. T. (2015). Biodiversity of gastropods of the north-west of the Turkestan ridge. *Aktual'nyye voprosy v nauchnoy rabote i obrazovatel'noy deyatel'nosti: sbornik nauchnykh trudov po materialam Mezhdunarodnoy nauchnoprakticheskoy konferentsii 30 maya 2015 g*, 10, 52-53.



5. Gaibnazarova, F., & Karimqulov, A. Composition and distribution of terrestrial molluscs in vertical landscape zones and biotopes. *JournalNX*, 7(03), 177-182.
6. Karimkulov, A. T. (2018). Bioraznoobrazie i ekologiya bryuxonogix mollyuskov Malguzara. *Biologiyaning dolzarb muammolari*” respublika ilmiy-amaliy anjumani.–Farg’ona, 88-89.
7. Каримкулов, А. Т. (2015). Биоразнообразии брюхоногих моллюсков северо-запада Туркестанского хребта. In *Актуальные вопросы в научной работе и образовательной деятельности* (pp. 52-53).
8. Углы, Ф. О., Каримкулов, А. Т., & Базарова, Р. Ш. (2014). Инновационный подход к развитию тутового шелкопряда в черводне замкнутого типа. *Вестник Алтайского государственного аграрного университета*, (9 (119)), 122-125.
9. Izzatullaev, Z. I., & Karimkulov, A. T. (2010). Noviy vid nazemnogo mollyuska roda Turanena (Gastropoda, Pulmonata, Buliminidae) s Turkestanskogo xrepta. *Vestnik zoologii.*–Kiev, 44(1), 83-86.
10. Иззатуллаев, З. И., & Каримкулов, А. Т. (2010). Новый вид наземного моллюска рода Turanena (Gastropoda, Pulmonata, Buliminidae) с Туркестанского хребта. *Вестник зоологии*.
11. Izzatullaev, Z. I., & Karimkulov, A. T. (2008). Fauna, ekologiya i zoogeografiya bryuxonogix mollyuskov Malguzara. *Biologiya, ekologiya va tuproqshunoslikning dolzarb muammolari*”. Respublika ilmiy-amaliy anjumani.–Toshkent, O’zMU, 66-67.
12. Иззатуллаев, З., & Каримкулов, А. (2007). Изучение биологических особенностей *Xeropicta sandaharica* L. Pfeffer (Hygromeidae) в Узбекистане. Морские, пресноводные и наземные моллюски. Современные результаты исследований в области таксономии, экологии и филогении. Материалы седьмого (шестнадцатого) совещания по изучению моллюсков, посвящённое памяти выдающихся российских малакологов ИИ Лихарева и ЯИ Старобогатова. Санкт-Петербург: ЗИН РАН, 117-119.
13. Karimkulov, A. T. (2007). Ekologiya nazemnix mollyuskov okrestnostey Xujamushkentsaya i Zaaminsu. *GulDU axborotnomasi.*–Guliston, (3-4), 26-27.
14. Abdulla, K. (2023). ECONOMIC IMPORTANCE OF GASTROPOD MOLLUSCS IN THE NORTH-WEST OF THE TURKESTAN RANGE. *Universum: химия и биология*, (6-2 (108)), 32-34.
15. Каримкулов, А. Т. (2023). ЭНДЕМИЧНЫЕ НАЗЕМНЫЕ МОЛЛЮСКИ ЗААМИНСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА. *Universum: химия и биология*, (5-1 (107)), 17-19.
16. Pardabaevna, G. F., & Karimkulov, A. T. (2022). PERCENTAGE DISTRIBUTION OF TERRESTRIAL MOLLUSKS IN DIFFERENT HABITATS. *Thematics Journal of Zoology*, 7(1).
17. Рахматов, О. О., Рахматов, Ф. О., Тухтамишев, С. С., & Худойбердиев, Р. (2019). Дыня древнейшая культура центральной Азии. In *Научные основы развития АПК* (pp. 166-168).
18. Рахматов, О. О., Рахматов, Ф. О., & Тухтамишев, С. (2017). ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ВЯЛЕННОЙ ДЫНИ. In *Научно-практические пути повышения экологической устойчивости и социально-экономическое обеспечение сельскохозяйственного производства* (pp. 1317-1320).



19. Rakhmatov, O., Tukhtamishev, S. S., Khudoiberdiev, R. K., Adilov, A. A., & Rahmatov, F. O. (2023, April). Experimental and theoretical studies of the modulus of elasticity and Poisson's ratio for vegetable and melon crops. In International Conference on Digital Transformation: Informatics, Economics, and Education (DTIEE2023) (Vol. 12637, pp. 291-297). SPIE.