

## TOJIKISTON QURUQLIK MOLLYUSKALARI (GASTROPODA, PULMONATA) NI O'RGANISH NATIJALARI VA KELGUSIDAGI VAZIFALAR

Izzatullayev Z.<sup>1</sup>, Pozilov A<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sharof Rashidov nomidagi Samarkand davlat universiteti, O'zbekiston. zizzat@yandex.ru;

<sup>2</sup> Guliston davlat universiteti. O'zbekiston, vohid\_pazilov@mail.ru

**Annotation.** For the first time, the fauna of land gastropod (*Gastropoda*) molluscs of the territory of Tajikistan was studied and its taxonomic composition was compiled. At present, 106 species of molluscs belonging to the pulmonary (*Pulmonata*) subclass have been identified in this area, and they belong to 36 genera, 15 subgenera, 20 families, and 1 family. From the composition of total molluscs: 13 species - Western Pamir region are recorded as new species for science. Differences between the species composition of the malacofauna of the mountain ranges of Northern and Southern Tajikistan have been identified. Subtropical, tropical species with tropical roots are recommended for thorough study.

Tojikiston quruqlik mollyuskalarini har tomonlama o'rganish, dolzarbli bilan ajralib turadi. Chunki, Respublika O'rta - Osiyo ning Markaziy va Janubiy qismida xususan, G'arbiy - Tyanshon (Qurama, Turkiston), Pomir-Oloy (Darvoz, Hisor, Pomir) tog'lari hududida joylashgan bo'lib, uning maydonining 93% i tog'lardan va 7% I tekisliklardan iborat. Uning janubiy va sharqiy maydonlari ulkan tog' tizmalari mo'tadil va subtropik mintaqalar orasida joylashganligi bilan xarakterlanadi. Quruqlik mollyuskalar ko'plab umumbiologik muammolarni: O'rta Osiyo faunasining shakllanish tarixini o'rganishda, tuproq biotsenozlarining hosil bo'lishi masalalarini yechishda muhim ahamiyat kasb etadi. Mollyuskalar ko'plab umurtqasiz va umurtqali hayvonlarga ozuqa manbai, ularning bir necha o'nlab turlari gelmintlarning oraliq xo'jayini va qishloq xo'jalik o'simliklarining zararkunandalari hisoblanadi.

Yuqorida keltirilganlarni hisobga olsak, ushbu mollyuskalar faunasini mukammal o'rganish, ushbu hududda ularning tarixiy rivojlanishi, o'simliklar zararkunandalari va parazitologik vaziyatni taxlil qilishda muhim manba bo'lib xizmat qiladi. Shunday qilib, ishning asosiy maqsadi Tojikistonda ayni vaqtida tarqalgan quruqlik mollyuskalarining faunistik tarkibini aniqlash, taksonomik tarkibini tuzish, endem, subendem va relikt turlarning ayrim biologik va ekologik xususiyatlari, tarqalishi va ahamiyatini hamda kelgusida bajarilishi lozim bo'lgan vazifalarni o'rganishdan iborat.

Tadqiqot учун Z.Izzatullayevning ko'p yillik (1967-1992) izlanishlari natijasida Janubiy Tojikistonning Hisor tizma tog'lari va unga yondosh hududlardan hamda A.Muxitdinovning (1972 - 1988) Shimoliy Tojikistonning tizma tog'lari maydonlaridan terilgan hamda bunga qo'shimcha holda A.Pozilovning (1989 - 2020 yillarda) Turkiston tog'ining turli tog' ekosistemalaridan terilgan mollyuskalar namunalari xizmat qildi. Bunga ilova holda Rossiya fanlar akademiyasi Zoologiya instituti mollyusklar bo'limi va MDU (Moskva) ning zoologiya kolleksion fondida saqlanadigan mollyuskalar o'rganildi.

Materiallarni aniqlash va tahlil qilish I.M.Lixarev, A.Y.Viktor [1], I.M.Lixarev, Z.Izzatullayev [2], A.Pozilov, J.A.Azimov [3], I.M.Lixarev, A.A.Shileyko [4] larning aniqlagich va faunistik ishlarida keltirilgan uslublar orqali o'rganilib, taksonomiyasi tuzildi, ular zamonaviy aniqlagich va kataloglar bilan moslashtirildi [5,6].

Z.Izzatullayev va A.Muxitdinovlarning Tojikiston hududida olib borgan izlanishlari hamda adabiyot materiallarini o'rganish natijasida, hozirgi kunda Tojikiston hududi quruqlik mollyuskalarining 106 turi yashashi aniqlandi, ular 36 urug', 15 kenja urug', 20 oila, 1 turkum, o'pkalilar (*Pulmonata*) kenja sinfining qorinoyoqlilar (*Gastropoda*) sinfiga mansubdir. Jami turlar sonidan: *Cochlicopa mukhiddinovi*, *C.dushanbensis*, *C.izzatullaevi*, *Pupilla anzobica*, *Gibbulinopsis gracilis*, *G.nanosignata*, *Pseudonapaeus chodschedica*, *Ps.shahristanicus*, *Ps.izzatullayevi*, *Ps.zeravchanicus*, *Leucozonella schileykoi* ba *Pamirosuccinea exima* fan uchun yangi turlardir. Ular orasida: *C.muhiddinovi*, *Ps.shahristanica*, *Ps.chodschedica* Shimoliy Tojikiston va qolgan turlar Janubiy Tojikiston, *Pamirosuccinea exima* G'arbiy Pomir endemiklari hisoblanadi. Oxirgi tur hamda *Pupilla anzobica*, *Pseudonapaeus sehileykoi* lar faqat yuqori tog'lar biotsenozlarida tarqalgan. Barcha oilalar orasida gigromeid, enid, koxlikopid, agrolimatsid oilalari turlarga boy bo'lib, ularning aksariyati dikrotselyoz, protostrongilyoz va davenioz kabi gelmintoz kasalliklarini tarqalishida ishtirot etadi.

Tojikiston faunasida *Lehmania valentina*, *Boettgerilla palens*, *Deroceras reticulatum*, *D.caucasicum*, *D.sturani* kabi iqlimlashtirilgan - adventiv shilliqurtlar tarqalgaligi qayd etilgan, ular dan oxirgi 3 tur *Candaharica* urug'iga mansub *C.levanderi*, *C.rozeni*, *C.kasnakovi* mahalliy - *C.izzatullaevi* qishloq xo'jalik o'simliklarining zararkunandalari hisoblanadi. *Pupilla anzobica*, *Gibbulinopsis gracilis*, *Pupoides coenopictus*, *Punctum micropleurus*, *Leucozonella caria* Tojikistoning endem, noyob zaif turlari sifatida Respublika "Qizil Kitobi" ning yangi uchunchi nashriga kiritilgan [7].

Tojikiston hududida mollyuskalarning landshaftlararo tarqalishi maxsus tahlil qilingan. Natijada Shimoliy Tojikistonda quruqlik mollyuskalarning 67 turi yashashi aniqlanib, ular Quramada (44 tur) va Turkiston tizma tog'larida (51 tur),

ya'ni bir tekis tarqalmagan deb xulosa chiqarilgan. Buning asosiy sababi, tekislik, pastki adir, tipchakli va archalar mintaqasida turlarning turli-tumanligi mollyuskalarning yashashi uchun biotoplarning ko'pligi mezofil va kseromezofil turlarga boyligidir. Ushbu turlarning subalpik va alpik zonalarida mollyuskalarning yashashi uchun sharoit noqulayligi sababli, (o'simlik dunyosi kam, toshloq qoyalar, sovuq harorat) faqat bu zonalarda turlarning soni 2-3 tadan oshmaydi. Janubiy Tojikistonda quruqlik mollyuskalarning landshaftlararo tarqalishi Hisor tizma tog'i misolida o'rganildi, chunki bu tog'ning Janubiy qismida yog'ingarchilikning ko'p bo'lishi sababli, zonalar turli-tuman. Uning tekisliklaridagi biotoplarda mollyusklarning 12 turi uchraydi va faqat bu zona uchun Cochlicopa lubrica, C.nihens va Xeropicta candaharica lar xarakterlidir. Arid kam'o'rmonli mintaqada kserofil mollyuskalar yashaydi, bu yerda biotoplар ko'p biroq, zonaga mansub turlar uchramaydi.

Qorao'rmonlar mintaqasida (u ikki qismdan iborat) o'simliklar turlari ko'p, biotoplар turli - tuman bo'lганлиги sababli, u yerda jami 30 tur yashashi, uning pastki qismidagi biotoplarda 19 va yuqori mintaqasida 18 tur yashashi ainqlangan.

Archazor mintaqasi turlarga boy bo'lib, uning turli biotoplarda 21 turning yashashi aniqlangan va ushbu mintaqa uchun 11 tur mansub ekanligi qayd etilgan.

Subalp mintaqasida Hisor tizma tog'ida dengiz sathidan 2400-2800 m va hatto 3200-3500 metrgacha ko'plab shuvoq, yulg'un va ferula kabi o'simliklar to'shalmalari va qoldiqlari ostida, toshlar tagida *Psendonapaeus sogdianus*, *Ps.kasnaki*, *Ps.otostomus*lar yashaydi. Ular orasida Gibbuinopsis signata ko'p sonlidir ( $1\text{m}^2$  da 23 donagacha).

Alp mintaqasi (dengiz sathidan 3400-3700 m balandliklarda) asosan, lo'nda shaklda o'suvchi akantalon va esparsetlar tarqalgan, ularning to'shilmalari ostida Pupilla anzobica, Angiophalia regelina yashaydi. Bu mintaqasi mollyuskalari orasida P.sterri ko'p sonlidir ( $1\text{m}^2$  9 dona). Koyalar va tosh to'shilmalari Macrochlamys schmidti, M.kasnavi turlari bilan egallangan.

Xullas, alp mintaqada 10 tur mollyuskalar yashashi aniqlangan, ular sovuqlikka chidamli kseromezofil turlardir.

Shunday qilib, Xisor tog' tizmasida 70 turning yashashi aniqlangan va ular landshaft – klimatik mintaqalarida bir teks tarqalmagan. Bu yerda qora o'rmon mintaqasi mollyuskalarga boy, bu hududda 30 tur yashaydi, ulardan faqat 12 tur mintaqaga xosdir. Shimoliy Tojikistonda mollyuskalarning 67 turi tarqalgan bo'lib, ular tog' tizmalarida bir tekis tarqalmagan: Qurama tog'larida – 44 va Turkiston tog'larida 51 tur yashaydi, ularning turli zonalarida turlarning tarqalishi soni jihatidan bir xil emas, buning sababi mollyuskalar yashash biotoplarning bir-biridan farqlidir. Adir mintaqasi mollyuskalarga boy, uning yuqori qismida – 24 tur yashaydi, ular orasida kserofil turlar ko'p. Boshqa mintaqada turlar soni kam. Qurama tog'larining alp mintaqasida faqat 3 tur, Turkiston tog'larida – 4 tur yashaydi. Xullas, bu yerning iqlimi quruqlik mollyuskalarining yashashi uchun noqulaydir.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

- Лихарев И.М. Виктор А.Й. Слизни фауны СССР и сопредельных стран (Gastropoda Tezrestria Nuda). 1980. Вып.5. №122. - 437 с.
- Лихарев И.М., Иззатуллаев З. Слизни – вредители сельскохозяйства Таджикистана. Душанбе: Дониш, 1983. – 39 с.
- Пазылов А., Азимов Д.А. Наземные моллюски (*Gastropoda, Pulmonata*) Ўзбекистана и сопредельных территорий. Тошкент: Фан, 2003. – 315 с.
- Лихарев И.М., Шилейко А.А. Наземные моллюски России и сопредельных территорий. М.:Наука, 2015. - 1315 с.
- Кантор Ю.И., Сысоев А.В. Каталог моллюсков России и сопредельных стран. Товарищество научных изданий КМК. Москва, 2005. – 493 с.
- Kantor Yu.I., Vinarski M.V., Shileyko A.A., Sisoev A.V. Catalog of the continental Molluscs of Russia and adjacent territories. Version 2.3.1. (Published online on March.2. 2010).
- Красная книга Таджикистана. Моллюски. 3-е Издание. Душанбе: Дониш, 2024. – С.30-45.

