



UDK: 594.38 (575.1)

Zuvayd IZZATULLAYEV,
Samarqand davlat universiteti professori
G'ofurjon DILMURODOV,
Samarqand davlat universiteti tayanch doktoranti

Samarqand davlat universiteti professori X.Botirov taqrizi asosida

**SAMARQAND VILOYATI QURUQLIK QORINOYOQLI O'PKALI MOLLYUSKALARI (MOLLUSCA:
GASTROPODA, PULMONATA)NING SISTEMATIK TARKIBI, TAKSANOMIYASI, TUPROQ TIPLARIDA
TARQALISHI VA EKOLOGIYASIGA DOIR ILK MA'LUMOTLAR**

Аннотация

Samarqand viloyati agro va tabiiy landshaftlari tuproq tiplarida quruqlik qorinoyoqli o'pkali mollyuskalarining faunistik tarkibi, taksonomiyasi, tarqalishi, turlarning ekologik komplekslari ilk bor o'rganilib, viloyat hududida ushbu mollyuskalarning 43 turining yashashi aniqlangan, ular 24 urug' va 18 oilaga mansub. Mollyuskalar viloyat hududining tekislik agrosenozlarida: bo'z, gidromorf tuproqlarida, tog' va tog' oldi qo'ng'ir tuproqlarda tarqalgan. Hududda mollyuskalarning mezofil, kseromezofil, kalsefil, geofil, amfibiont va evribiont ekologik kompleks turlari tarqalgan, adventiv turlarning 5 turi qayd etilgan.

Kalit so'zlar: Qorinoyoqli o'pkali quruqlik mollyuskalari, fauna, taksonomiya, ekologik komplekslar, adventiv turlar, landshaft, tuproq tiplari, Samarqand viloyati.

**ПЕРВЫЕ СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМАТИЧЕСКОМ СОСТАВЕ, ТАКСОНОМИИ, РАСПРОСТРАНЕНИИ ПО
ТИПАМ ПОЧВ И ЭКОЛОГИИ НАЗЕМНЫХ БРЮХОНОГИХ ЛЕГОЧНЫХ МОЛЛЮСКОВ
САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ (MOLLUSCA: GASTROPODA, PULMONATA)**

Аннотация

Впервые изучена состав, таксономия, распространение и экологические комплексы наземных лёгочных моллюсков и их распределение по типам почв на территории Самаркандской области. Здесь установлено обитание 43 вида моллюсков, относящихся к 24 родам и 18 семействам. Моллюски в агроценозах долины распространены в бурых гидроморфных типах почв в предгорных и горах серых почвах. Выделены экологические комплексы моллюсков – мезофилов, ксерофилов, ксеромезофилов, геофил, кальцефилы, амфибионт и эврибионт. На данной территории распространены 5 адвентивных видов.

Ключевые слова: Лёгочные наземные моллюски, фауна, таксономия, распространение, экологические комплексы, адвентивные виды, ландшафт, типы почв, Самаркандская область.

**PRELIMINARY DATA ON THE SYSTEMATIC COMPOSITION, TAXONOMY, DISTRIBUTION ACROSS SOIL
TYPES, AND ECOLOGY OF TERRESTRIAL PULMONATE GASTROPOD MOLLUSKS OF THE SAMARKAND
REGION (MOLLUSCA: GASTROPODA, PULMONATA)**

Annotation

The faunistic composition, taxonomy, distribution, and ecological complexes of terrestrial pulmonate mollusks found in the soil types of the agro- and natural landscapes of Samarkand Region have been studied for the first time. A total of 43 mollusk species were identified within the region; these species belong to 24 genera and 18 families. The mollusks are distributed across the region's plain agrocenoses - on grey soils and hydromorphic soils - as well as in mountain and foothill brown soils. The territory hosts species representing mesophilic, xeromesophilic, calcephalic, geophilic, amphibiont, and eurybiont ecological complexes, and five adventive species have been recorded.

Key words: terrestrial pulmonate gastropods, fauna, taxonomy, ecological complexes, adventive species, landscape, soil types, Samarkand region.

Kirish. Qorinoyoqli mollyuskalar chig'anoqlari shakllarining va o'zlarining rang-barangligi bilan qadimdan o'rganish ob'ekti sifatida va havasmandlarning kolleksion (jamg'arma) materiallari fikrini tortib kelmoqda. Oxirgi yillarda fan va amaliyotning, ularga bo'lgan munosabati ortib bormoqda.

Quruqlik mollyuskalarga tuproq biosenozlarida ishtirokiga katta ahamiyat beriladi. Ular o'simliklarning ko'kat qismi, bargi va mevalari va xatto hayvonlar qoldiqlari bilan oziqlanib, tuproqni unumdor qiladi. Bu mollyuskalarning tabiatdagi ahamiyati yuqorida keltirilganligi bilan cheklanmaydi, ular ko'plab turli hayvonlar va qushlar uchun ozuq manbaidir. Ularning o'nlab turlari uy hayvonlarining og'ir gelmentoz kasalliklarini: dikraselioz, euritermatodoz va protostrongilidoz kabilarni tarqatishda qatnashadi [3,7,9,12].

Quyida Samarqand viloyati hududida qorinoyoqli quruqlik mollyuskalarini tuproq tiplari bo'yicha tarqalishi va ularning ekologik xususiyatlari xususida ilk ma'lumotlar keltiriladi.

Material va o'rganish uslublari. Maqola uchun materiallar 2025 – yilda Samarqand viloyati tekislik hududlari tuproq tiplaridan: Bulung'ur, Ishtixon, Jomboy, Kattaqo'rg'on, Qo'shrabot, Narpay, Nurobod, Oqdaryo, Paxtachi, Payariq, Pastedarg'om, Samarqand, Toyloq, Urgut tumanlari hududlaridan terildi (Izzatullayev, Dilmurodov) hamda Shimoliy Zarafshon tog' tizmasi va Tog'oldi maydonlaridan terilgan namunalar izlanishlar uchun xizmat qildi (1-rasm).

Chondrulopsis Westerlund, 1887 kenja urug'i: *Pseudonapaeus* (Ch.) *sogdiana* (Martens, 1874), *Pseudonapaeus* (Ch.) *erimita* (Benson, 1849), *Pseudonapaeus* (Ch.) *urgutensis* (Kobelt, 1902)
 CHONDRULOPSINAE SCHILEYKO, 1978 KENJA OILASI
 Chondrulopsina Lindholm, 1925 urug'i: *Chondrulopsina intumescens* (E. Martens, 1874), *Chondrulopsina fedtschenkoi* (Ancey, 1886)
 ACHATININA SCHILEYKO, 1979 KENJA TURKUMI
 FERUSSACIIDAE BOURGUIGNAT, 1883 OILASI
 Cacilioides L.B.L. Fertussac, 1814 urug'i: *Cacilioides acicula* (Müller, 1774)
 LIMAXINA SCHILEYKO, 1979 KENJA TURKUMI
 AGRIOLIMACIDAE H. WAGNER, 1935 OILASI
 Deroceras Rafinesque, 1820 urug'i
 Deroceras Rafinesque, 1820 kenja urug'i: *Deroceras* (D.) *laeve* (Müller, 1774)
Deroceras sturanyi (Simroth, 1894)
 Agriolimax Morch, 1865 kenja urug'i: *Agriolimax* (A.) *agreste* (L., 1758)
Agriolimax (A.) *reticulatum* (Müller, 1774).
 Liolytopelte Simroth, 1901 kenja urug'i: *Liolytopelte* (L.) *caucasicum* (Simroth, 1901)
 Lytopelte Boettger, 1886 urug'i: *Lytopelte maculata* (Koch et Heynemann, 1874)
 PARMACELLIDAE GRAY, 1860 OILASI
 Candacharia Godwin- Austen, 1888 urug'i:
 Candaharia Likharev et Wiktor, 1980 kenja urug'i: *Candaharia* (C.) *aethiops* (Westerlund, 1896), *Candaharia* (C.) *rutellum* (Hutton, 1849)
 Levanderia Likharev et Wiktor, 1980) kenja urug'i: *I.C.(L.)levanderi* (Simroth, 1901), *C.(L.) izzatullaevi* (Likharev et Wiktor, 1980), *C. (L.) rozeni* (Simroth, 1912), *C. (L.) kaznakovi* (Simroth, 1912)
 ZONITIDAE MORCH, 1864 OILASI
 Oxychilus Fitzinger, 1833 urug'i: *Oxychilus translucidus* (Mortillet, 1854)
 HELIXINA SCHILEYKO, 1979 KENJA TURKUMI
 EUCONULIDAE H.B.BAKER, 1928 OILASI
 Euconulus Reinhardt, 1883 urug'i: *Euconulus fulvus* (Müller, 1774)
 GASTRODONTIDAE TRYON, 1886 OILASI
 Zonitoides Lehmann, 1862 urug'i: *Zonitoides nitidus* (Müller, 1774)
 HELICARIONIDAE BAURGUIGNET, 1883 OILASI
 ARIOPHANTINAE GODWIN – AUSTEN, 1888 KENJA OILASI
 Macrochlamys Benson, 1832 urug'i: *Macrochlamys sogdiana* (Martens, 1871)
Macrochlamys turanica (Martens, 1874)
 VITRINIDAE FITZINGER, 1933 OILASI
 Phenacolimax Stabile, 1859 urug'i: *Phenacolimax annularis* (Studer, 1820)
 HYGROMIIDAE TRYON, 1886 OILASI
 TRICHIINAE ZILCH ET JAECKEL, 1962 KENJA OILASI
 Leucozonella Lindholm, 1927 urug'i: *Leucozonella rubens* (E.Martens, 1874), *Leucozonella rufispira* (E.Martens, 1874), *Leucozonella retteri* (Rosen, 1897), *Leucozonella mesoleuca* (E.Martens, 1874)
 Xeropicta Monterosato, 1892 urug'i: *Xeropicta candaharica* (L.Pfeiffer, 1846)
 HELICIDAE RAFINESQUE, 1815 OILASI
 Helix Linnaeus, 1758 urug'i: *Helix lucorum* (Linnaeus, 1758)
 Yuqorida keltirilgan mollyuskalar turlari orasida soni jihatidan shilliqqurtlardan: *Agriolimacidae* (6 tur), *Parmacellidae* (6) lar 12 turni tashkil etadi; Chig'anoqlilar – *Bulimenidae* (6) va *Hygromeidae* (5) lar turlarga boy (11 tur). Qolgan oilalar 1 dan 3 turni qamrab olgan.

Biz mollyuskalarni tuproq tiplari bo'yicha tahlil qilar ekanmiz, avvalo ularning ta'riflashimiz lozim.

Adabiyotlardan M.C.Гнярлов [1], D.K.Kevon [2] ma'lumki, Samarqand viloyati hududida tekislik agrosenozlarda, dengiz sathidan 500 metr yuqorida asosan, bo'z tuproqlar, o'tloqli bo'z tuproqlar tarqalgan, tog' va tog'oldida (1500-1700 m da) och va to'q bo'z tuproqlar mavjud.

Shilliqqurtlardan faqat *D.caucasicum*, *D.sturanyi*, *D.reticulatum* sinantrop introdusentlar, mahalliy turlar – *L.maculata*, *P.roseni*, *P.levanderi*, *P.kaznakovi*, *P.izzatullaevi*, agrosenozdagi tekislik bo'z tuproqlarida uchraydi.

Ariqlar chekkasidagi gidromorf tuproqlarda *M.sogdiana* (ko'p sonda) yashaydi.

Shu yerda ushuni maxsus ta'kidlash lozimki, Samarqand viloyati hududidan oqib o'tuvchi Zarafshon daryosi (hozirgi Zarafshon milliy bog'i) va uning irmoqlari – Qoradaryo va Oqdaryo to'qayzorlarining qirg'og'idan o'tloqli gidromorf tuproqlari o'tlari orasida gigromezofillar - *Oxyloma elegans*, *D.laevi* va *M.sogdiana* larning yashashi ilk bor qayd etildi.

Mollyuskalarning landshaftlararo och va to'q bo'z tuproqlarda tarqalishini tahlil qilganda, ularda *C.levanderi*, *D.agreste*, *D.Laevi*, *M.turanica*, *Leucozonella* urug'ining to'rt turi – *L.retteri*, *L.mezoleuca*, *L.rupestris*, *L.rubens* lar, *Truncutella callicratis*, *Ps.sogdianus*, *Ps.albiplicata*, *Ps.erimita*, *Ps.urgutensis*, *Cacilioides acicula*, *E.fulvus*, *Ph.annularis* larning yashashi aniqlandi.

Ular orasida *P.rupestris* toshli hududlarda yashab, litofildir. *Pz.urgutensis* na'mataklar osti tuproqlarida yashab, reliktnoyob tur hisoblanib, O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritilgan [8].

Yuqorida qayd etilgan bo'z tuproqlardan *C.acicula* – geofil, u tog' yonbag'irlaridagi bodomzorlar orasidagi o'simliklar tomirlari tuprog'ida yashaydi. Shu yerda o'simliklar bargi-xazoni ostida kseromezofillar *T.callicratis*, *P.sterri*, *G.signata*, *O.doliolum* yashaydi. Bog'lardagi bedazorlarda va tog' oldidagi hududdagi o'simliklar orasida kseromezofil, fitofil *X.candaharica* tarqalgan. U iqlimning issiq davrida (sentyabr-oktyabr oylarida) shuvoq va na'mataklarning yer ustidagi 15-20 sm balandlikka ko'tarilib to'p-to'p bo'lib o'mashib, issiqlikdan jon saqlaydi.

Tog'li hududning dengiz sathidan 2000-2200 m yong'oqzor va archazorlari qo'ng'ir tuproqlari o'sim liklari orasida kseromezofillar – *P.muscorum*, *V.pulnella*, *V.costata* va evribiont *P.annularis* uchraydi. Ariqlar qirg'og'idagi o'tlar orasida gidromorf tuproqlarda psixro-mezofillar : *E.fulvus* va *Z.nitidus* yashaydi. Oxirgisi son jihatidan oldingisidan ustunlik qiladi. Kalsifil – *P.rupestris* faqat toshloq hududlarda, toshga yopishgan holda yashaydi.

Introdusentlar: *Ox.translucidus* (issiqxonalarda yashaydi), *D.sturanyi*, *D.caucasicum*, *D.reticulatum* lar agrosenozdagi intensiv bog'larda tarqalgan, fitofil *H.lucorum* ilk bor shahar urboektizm tuproqlaridan topilgan.

Xulosalar. Shunday qilib, yuqorida keltirilgan ma'lumotlardan kelib chiqib, ushbu xulosalarga kelish mumkin.

1.Hozirgi kunda Samarqand viloyati tuproq tiplarida quruqlik qorinoqli o'pkali mollyuskalarining 43 turi yashashi aniqlanib, ular 24 urug' va 18 oilaga mansub. Ushbu turlar orasida shilliqqurtlardan – *Agriolimacidae* (6 tur), *Parmacellidae* (6); chig'anoqlilardan – *Bulimenidae* (6), *Hygromedae* (5) lar ko'p sonli, ya'ni ular jami turlarning (64%) 23 tasini tashkil etadi.

2.Mollyuskalar tekislikda agrosenozning bo'z tuproqlarida, ariqlar qirg'og'-gidromorf tuprog'i, tog' oldi va tog' hududi qo'ng'ir tuproqlarida tarqalganligi aniqlandi.

3.Ilk bor daryolar to'qayzorlari o'tloqli gidromorf tuproqlarda tarqalgan *D.laeve*, *Ox.elegans* va *M.sogdiana* mezofil tuproqda yashashi o'rganildi.

4.Ushbu hududda mollyuskalarning mezofil, kseromezofil, evribiont, amfibiont, kalsefil, geofil ekologik kompleksi turlari yashashi aniqlangan.

5.Hudud tuproqlaridan – bog'larda (tabiiy va intensiv) issiqxonalardan adventiv turlar: *Ox.translucidus* va shahar hududi o'tloqzorlari atrofida *Helix lucorum* qayd etilgan.

Yakunlab ushbuni ta'kidlash lozimki, bu ma'lumotlar kelgusida yanada to'ldiriladi deb umid qilamiz.

ADABIYOTLAR

1. Гиляров М.С. Зоологический метод диагностики почв. М. : Наука,1965.
2. Kevon D.K. Soil animals.L.,1968.
3. Матёкин П.В. Определитель раковинных моллюсков Средней Азии – протежучточных хозяев гельминтов // Гельминты животных Киргизии и сопредельных территорий. Фрунзе, 1966.- С.97-136.
4. Пазилов А., Азимов Д.А. Наземные моллюски (*Gastropoda*, *Pulmonata*) Узбекистана и сопредельных территорий. – Ташкент: Фан, 2003. – 316 с.
5. Пазилов А., Гоипнзарова Ф., Саидов М. Закономерности вертикального распространения наземных моллюсков Узбекистана и сопредельных территорий. Изд-во “Фан” Узбекистана. Ташкент, 2014.-191с.
6. Старобогатов Я.И. Евроазиатские виды рода *Cochlicopa* (*Gastropoda*, *Pulmonata Cochlicopidae*) // Ruttenica, 1996. Т.3.№2. – С.105-131.
7. Urialov U., Kudratov J., Pazilov A., Izzatullaev Z. at all. Diversity of gastropods (*Mollusca: Gastropoda*) in different altitude regions of the Zarafshan Mountains and adjacent areas, Uzbekistan // Biodiversitas. Vol., 26, N.10. October 2025. Pages: 5012-5022.
8. Ўзбекистон Республикаси Қизил китоби // II жилд. Хайвонот олами. Тошкент “Чинор ЭНК”, 2019.-Б.40-41.
9. Izzatullayev Z., Dilmurodov G'.Sh. Samarqand viloyati tuproqlarida tarqalgan qorinoqli quruqlik mollyuska (*Mollusca:Gastropoda*, *Pulmonota*) larining tarixini o'rganishga doir materiallar // “Ekologik vaziyat va atrof-muhitni muhofaza qilish muammolari, innovatsion yechimlari va istiqbollari” xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil, 27-28 iyun Materiallari. Samarqand:SamDU, 2025. B. - 111-114.
10. Иззатуллаев З.И. Фауна и экология, распространение и хозяйственное значение моллюсков Аманкутана // Материалы республиканского научно-практического совещания «Проблемы охраны и рационального использования биологических ресурсов водоёмов Узбекистана». – Ташкент: Чинор ЭНК, 2001. – С. 54–60.
11. Иззатуллаев З. Ўрта Осиё куруқлик моллюскаларини ўрганиш натижалари ва келгусидаги вазифалар // Фан чоррахалари. Биология. Илмий тўплам. Самарқанд: СамДУ, 2005. Б. - 171-187.
12. Иззатуллаев З., Дилмуродов Г.Ш. К изучению биоразнообразия наземных моллюсков Острова Миёнкол в Зарафшанской долине // Материалы Международной конференции “Экологические особенности биологического разнообразия”. Душанбе: Дониш, 2025. - С.70-72.