OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI: MILLIY VA GLOBAL MUAMMOLAR

Ilmiy jurnal

2026/1

SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI
BIOKIMYO INSTITUTI

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI

“OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI: MILLIY VA GLOBAL MUAMMOLAR” ILMIY JURNALI

(№2026/1)

Ilmiy jurnal O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi OAK Rayosatining 2023-yil 28-fevraldagi 333/5-sonli qarori bilan Biologiya fanlari bo‘yicha “Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro‘yxati”ga kiritilgan

Oziq-ovqat xavfsizligi:Milliy va Global muammolar **2026:1**

Samarqand – 2026

Bosh muharrir: professor R.I.Xalmuradov
Bosh muharrir o‘rinbosarlari: professor H.A.Hushvaqtov, akademik B.Z.Zaripov
Mas’ul muharrirlar: b.f.f.d. **(**PhD)., G.G‘. Eshbekova

T A H R I R H A Y ’ A T I

K. Davranov
J. Sattarov
B.Z.Zaripov
Oksoo Han
Xu Gui Qing
Sh. Xudoyberdiyev
K. Toderich
M. Ahmad
S.O‘roqov
T.Rajabov
A. Jabborov
X. Haydarov
X. Keldiyarov
Z.Ismailov
A.Sanaqulov
F.Xalimov
B.Alikulov
F.Kabulova
J.Kudratov
N.Rustamova
M.Nosirov
X. Jalov
M.Kuziev
F.Ro‘ziyev
N. Xasanov
A.Ahmedov
Yu. Ro‘ziyev
A. Xo‘janov
B.Islomov
B. Turayeva
B. Bozorov
S.Narzullayev
G. Eshbekova

“Oziq-ovqat xavfsizligi: milliy va global muammolar”, “Food security: national and global problems”, “Продовольственная безопасность: национальные и глобальные проблемы» nomli ilmiy jurnalning talablari

Maqolaning formati: Microsoft Office Word, Times New Roman, 12 o’lchamda, 1,5 interval, yuqori va pastdan – 2 sm; chapdan – 3 sm; o’ngdan – 1,5 sm, satr boshi (abzats) – 1,0 sm.

Maqolaning tuzilishiga qo’yiladigan asosiy talablar: maqolaning sarlavhasi 12 so’zdan oshmasligi kerak;

muallifning ismi, ota-sining ismi, familiyasi, ikki yoki undan ortiq mualliflar bo’lsa, vergul bilan ajratiladi, ilmiy daraja va ilmiy unvon qisqartirilmagan holatda ko’rsatilishi lozim;

muallif (lar)ning ish joyi quyidagi tartibda taqdim etilishi kerak: bo’lim (kafedra), muassasa (institut), shahar va mamlakat. Shuningdek, muallifning telefon raqami, faks raqami, elektron pochta manzili kel-tirilishi shart;

maqolaning umumiy hajmi 8-12 sahifadan kam bo’lmasligi lozim.

Annotatsiya va kalit so‘zlar barcha maqolalar uchun 3 tilda beriladi. Annotatsiya matnining hajmi 180-200 so‘z atrofida, kalit so‘z (8-10 ta).

Ilmiy maqola matni kirish, mavzuga oid ada-biyotlar tahlili, tadqiqot metodologiyasi, tahlil va natijalar, xulosa hamda adabiyotlar ketma-ketligida yoritiladi. Adabiyotlar ro‘yxati alfavit tartibida rasmiylashtirish kerak.

Grafik materiallar (shu jumladan jadval va rasmlar) tavsifli va oq-qora chop etishga mo‘ljallangan, rang-lar o‘rniga shtrix, chiziq, nuqta va h.k.dan foydalanilgan bo‘lishi kerak.

Formulalar va matematik belgilar formulalar redaktoridan foydalangan holda MS Wordda yoki MathType redaktorida bajarilishi kerak.

2026-yil, 1-son

Bir yilda to‘rt marta chop etiladi

Jurnal 2021-yildan chiqa boshlagan

“Oziq-ovqat xavfsizligi: Milliy va global muammolar” ilmiy jurnali biologiya va qishloq xo’jaligiga oid ilmiy amaliy nashr hisoblanib, O’zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiya agentligi tomonidan 2021 yil 30-iyulda berilgan №1197-sonli guvohnomasiga binoan nashr etiladi.

Maqolalarning ilmiy saviyasi va keltirilgan ma’lumotlar uchun mualliflar javobgar hisoblanadi.

Texnik muharrirlar:
G.G‘.Eshbekova, A. Sayitqulov

Tahririyat manzili:
Samarqand shahri, Universitet xiyoboni, 15-uy.
Tel: (97) 895-37-32, (97) 398-87-17
Faks: (66) 239-15-53
e- mail: devonxona@samdu.uz

MUNDARIJA

Matkarimov F.I. MIKROBIOLOGIK O‘G‘ITLARNING MOSH (*VIGNA RADIATE* L.) O‘SIMLIGIDAGI HOSILDORLIK BELGILARGA TA’SIRI …….	4 – 8
Muminov S.R. SAMARQAND VILOYATI OZIQABOP GIDROFIL O‘SIMLIKLARINING MAHSULDORLIK KO‘RSATKICHLARI HAMDA, ULARDA TO‘PLANGAN OQSIL MIQDORINING NAZARIY-POTENSIAL KO‘RSATKICHLARI……..	9 – 16
Suyunov G‘.T., Ro‘ziqulov B.B., Norboboev J.D., Kudratov J.A. JANUBIY VA MARKAZIY O‘ZBEKISTONNING TABIATAN KAMYOB, YO‘QOLIB KETISH XAVFI OSTIDA TURGAN QURUQLIK MOLLYUSKALARI……..	17 – 24
Rafiyeva F. U., Oripova B. B., Qudratova M. Q., Arslanova S. K., Kushanov F. N. AYRIM DNK MARKERLARINING *IN SILICO* TAHLILI, NOMZOD GEN VA TRANSKRIPTLARNI IZLAB TOPISH……	25 – 31
Absattorova X., Alimova D., Murodullayev D. va Rustamova N. ENDOFIT *ASPERGILLUS* TURLARIDAN AJRATILGAN IKKILAMCHI METABOLITLAR VA ULARNING FARMAKOLOGIK POTENSIALI……	32 – 39
Nurniyozov A.A. SOYACHIL SALOB (*ORCHIS UMBROSA* KAR. ET KIR) NI MUHOFAZA QILISHGA DOIR TAVSIYALAR BERISH…….	40 – 43
Muminov S.R., Islomov B.S. SAMARQAND VILOYATI SUV HAVZALARDA *POTAMOGETON LUCENS* L. NING BIOMASSA VA MAHSULDORLIK KO‘RSATKICHLARI……	44 – 49
Ergashev D.U., Kuziyev M.S., Sa’dullayeva M.M. BEDANALAR AYRIM QON KO‘RSATGICHLARIGA SUT ZARDOBI BILAN BOYITILGAN OZUQALARNING TA’SIRI……..	50 – 55
Mo‘minov D. Y. O‘RTA ZARAFSHON HAVZASI TARQALGAN *ASPLENIUM* TURKUMI VAKILLARINING MORFOLOGIK TUZILISHI…….	56 – 59
Nurmatova D. M. INTENSIV BOG’LARDAGI MEVALI DARAXTLAR VA BEGONA O‘TLAR NEMATODAFAUNASINING SOLISHTIRMA TAHLILI……	60– 64
Raimqulova M. M., Sanakulov A. L. TRITIKALE NAVLARINING TRANSPIRATSIYA JADALLIGIGA AZOT ME’YORLARINI TA’SIRI…….	65 – 70
Valiyev Sh.A., Rajabov T. F., Fayzullayeva K., Nasirov M.G., Mominov M.A. *TURLI* DEGIRADATSIYAGA UCHRGAN YARIM CHO‘L YAYLOVLARINING TUPROQ SHAROITINING O‘ZGARISHI (Qo‘shrabot yaylovlari misolida)…….....	71 – 76
G’ofurova G. Sh. SAMARQAND SHAHRI URBANOFLORASIDA TARQALGAN EUPHORBIACEAE OILASINING TAKSONOMIK TAHLILI……..	77 – 80
Anorboyeva Sh.S. *ZEA MAYS L.* NAVLARIDA FOTOSINTETIK PIGMENTLAR MIQDORINING O‘ZGARISHIGA NAMLIK DARAJALARINING TA’SIRI……	81 – 84
Keldiyorova Sh.X., Oripov F.S. OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARIDAGI KIMYOVIY QO‘SHIMCHALARNING TOKSIKOLOGIK BAHOSI……..	85 – 91
Ergashev A.A., Norboyeva U.T., Alikulov B.S. *A. ABSINTHIUM* NING FOTOSINTETIK PIGMENTLAR MIQDORIGA MIKROKLONAL USULDA KO‘PAYTIRISHNING TA’SIRI	92-97
Fayzullayeva Sh. A., O‘roqov S. X. SAMARQAND VILOYATI SHAROITIDA TRITIKALE URUG‘LARINING UNUVCHANLIGI VA O‘SISHIGA EKISH ME’YORINING TA’SIRI	98-105

https://doi.org/10.59251/2181-3973.2025.v1.138.1.3800

JANUBIY VA MARKAZIY O‘ZBEKISTONNING TABIATAN KAMYOB, YO‘QOLIB KETISH XAVFI OSTIDA TURGAN QURUQLIK MOLLYUSKALARI

Suyunov G‘.T., Ro‘ziqulov B.B., Norboboev J.D., Kudratov J.A.

Samarqand davlat universiteti,
Samarqand, O‘zbekiston
e-mail: sohibmuminov21@gmail.com

Annotasiya. Maqolada, buta va daraxtlarni qirqilishi, tabiiy yashash joyining yo‘q qilinishi, yashash hududlari chorva mollariga yaylov sifatida haddan tashqari foydalanish natijasida, tabiatan kamyob, yo‘qolib ketish xavfi ostida qolgan quruqlik mollyuskalari to‘g‘risida ma'lumot berilgan va ularni muhofaza qilish chora-tadbirlari ko‘rsatib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: quruqlik mollyuskalari, xavf, yashash tarzi, kamyob tur, muhofazaga muhtoj, muhofaza choralari, Ko‘hitang, konxologik belgilar.

Аннотация. В статье приведены сведения о наземных моллюсках, редких и находящихся под угрозой исчезновения из-за вырубки кустарников и деревьев, разрушения их естественной среды обитания, чрезмерного использования их местообитаний в качестве пастбищ для скота, указаны меры по их охране.

Ключевые слова: наземные моллюски, опасность, образ жизни, редкие виды, нуждаются в охране, меры охраны, Кохитанг, конхологические признаки.

Abstract. The article provides information about terrestrial mollusks, rare and endangered due to the cutting down of bushes and trees, the destruction of their natural habitat, the excessive use of their habitats as pastures for livestock, and measures for their protection are indicated.

Key words: terrestrial mollusks, danger, lifestyle, rare species, need protection, conservation measures, Kohitang, conchological characteristics.

Kirish. Mollyuskalar hayvonot olamida turlar sonining ko‘pligi jihatidan bo‘g‘imoyoqlilar tipidan keyingi o‘rinda tursada, biroq, barcha tirik organizmlar orasida eng zaif guruhlardan biri hisoblanadi. Mollyuskalar zaifligining sababi, *ular* boshqa organizmlar bilan solishtirganda, ayniqsa quruqlik mollyuskalarining mustaqil ravishda va boshqa vositalar bilan harakat qilish hamda joylashish imkoniyatlari ancha cheklanganganligi, yashash joylarini tezda o‘zgartirish imkoniyatiga ega emasligi ularning yo‘qolib ketish xavfi ostida qolishiga olib keladi. Shuningdek, oxirgi 50 yil ichida antropogen kuchlarning tabiatga salbiy tasiri natijasida dunyo faunasida, boshqa hayvonlarga nisbatan mollyuskalarning ko‘proq yo‘q bo‘lib ketishi kuzatilmoqda. Masalan, I.A.Balashov (2016) ma'lumotlariga qaraganda, *Tabiatni Muhofaza Qilish Xalqaro Ittifoqi (MCOII) Qizil ro‘yxatiga muvofiq, yo‘q bo‘lib ketgan tirik organizmlar 903 turni tashkil etib, xususan, 764 ta hayvon turlaridan 215 tasi quruqlik mollyuskalari hisoblanadi. Yoki, Regnier va b. (*Regnier et al., 2009) hozirgacha quruqlik mollyuskalarining 422 turi, Solem (*Solem,1990) esa o‘z ma'lumotlarida* faqat Gavayi orollarining o‘zida 763 resent turlaridan 570 turga yaqini yo‘q bo‘lib ketganligini ta'kidlaydi.

Shuni alohida ta'kidlash joizki, o‘tgan asrning 70 yillaridan boshlab Sobiq Ittifoqning markazlashgan noto‘g‘ri rejasini amalga oshirish natijasida, O‘zbekiston tabiatining biologik xilma-xilligiga katta zarar etkazilgan bo‘lsa, oxirgi 20-25 yilda esa, Respublikamizda tog‘-kon sanoatining rivojlanishi, daraxt va butalarni kesilishi, chorvachilikning jadal sur'atlar bilan o‘sishi, barcha balandlik mintaqalarida yaylovlar maydonining kengayib borishi, hayvonot olami populyasiyalarining keskin o‘zgarishiga sabab bo‘ldi-ki, bu esa boshqa hayvonlar bilan bir qatorda mollyuskalar sonining ham kamayishiga va kamyob turlarni yo‘q bo‘lib ketish darajasiga olib keldi.

Tadqiqot materiali va metodlari. Materiallar Hisor tog‘ tizmasi: Sangardakdaryo va Kishtut daryosi atroflari, Obizarang daryosi havzasi, Qashqadaryo viloyatining quyidagi suv ekotizimlarida - Luxliko‘l, Chimqo‘rg‘on, Qizilsuv, Sho‘rsoy baliqchilik xo‘jaliklarida terilgan.

Samarqand va Navoiy viloyatlariga qarashli Qo‘shrabot va Nurota tumanlarining: Urazmat (Qovunchi), Toz, Tikanli, Onna, Tutli, Biroq, Chuya, Qadoq, Botqoq qishloqlari

Mollyuskasini yig‘ish va laboratoriya sharoitida qayta ishlov berish A.A.Shileyko (1984) metodikalari bo‘yicha amalga oshirildi.

Chig‘anoqning konxologik parametrlarini o‘lchash standart sxema bo‘yicha (Шилейко, 1978, Пазилов, Азимов, 2003) kichik o‘zgarishlar bilan amalga oshirildi: ChK – chig‘onoq kengligi yoki KtD – chig‘anoq katta diametri, KiD – chig‘anoq kichik diametri, ChB – chig‘anoq balandligi, ChoB – chig‘anoq og‘zining balandligi, ChoK – chig‘anoq og‘zining kengligi, Cho‘B – chig‘anoq o‘ramining balandligi.

O‘zbekiston “Qizil kitobi”ning yangi nashri(2019), oldingiga(2009) nisbatan hayvonot olami yangi malumotlar bilan boyitilgan bo‘lib, sut emizuvchilarning 30 turi, qushlarning 52, sudralib yuruvchilarning 21, baliqlarning 17, annelidlarning 3, bo‘g‘imoyoqlilarning 66 va mollyuskalarning 14 turi kiritilgan. Qizil kitobga kiritilgan mollyuskalarning 2 turi quruqlik va 12 turi suv mollyuskalaridan iborat(keyingi bobda batafsil taxlil qilingan).

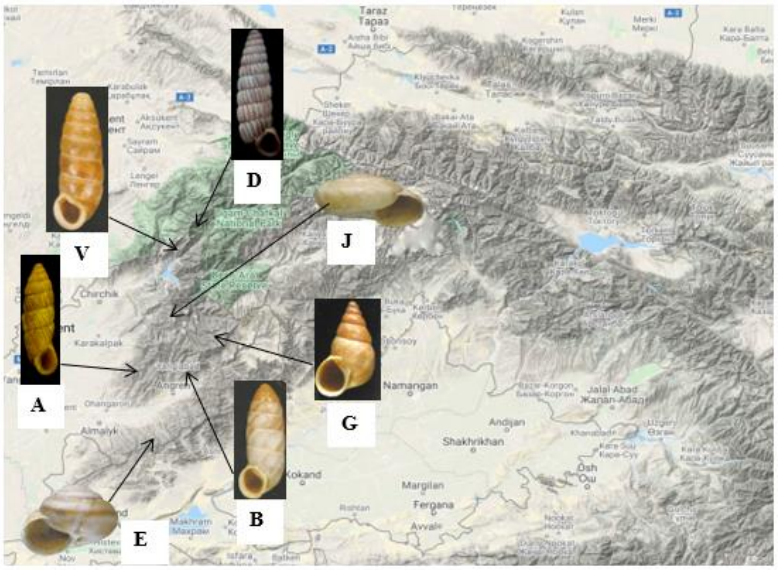
O‘zbekiston malakofaunasini rejali tarzda o‘rganish o‘tgan asrning 90-yillardan boshlanib, o‘tgan vaqt davomida (mollyuskalar sistematikasi, biologiyasi, ekologiyasi, zoogeografiyasi, evolyusiyasi va xo‘jalik ahamiyatiga oid) 10 dan oshiq monografiyalar 500 yuzga yaqin turli mavzudagi maqolalar chop etilgan.

Chop etilgan bir qator maqolalar mollyuskalarning muhofazasiga bag‘ishlangan. Masalan. A. Pazilov (2001,2004) tomonidan chop etilgan “O‘zbekiston va unga yondosh hududlarda tarqalgan noyob va yo‘q bo‘lib ketish arafasida turgan quruqlik mollyuskalari” nomli maqolasida 6 turdagi quruqlik mollyuskalari muhofozaga muxtoj va bitta tur yo‘q bo‘lib ketish ehtimoli yuqori ekanligi ko‘rsatib o‘tilgan.

A. Pazilov va b.sh.(2020) “G‘arbiy Tyan-Shan tog‘ sistemasining noyob va yo‘q bo‘lib ketish xavfi ostida turgan quruqlik mollyuskalari” nomli maqolasida, - mollyuskalarning yashash joylarini yo‘q qilinishi: daraxt va butazorlarni kesish, haddan tashqari yaylov sifatida foydalanish, foydali qazilmalarni qazib olish natijasida G‘arbiy Tyan-Shanda tarqalgan bir qator turlar (*Mastoides albocostatus, Pseudonapaeus errans, Ps. (Ps.) zaureshae, Ps. (Siraphorus) entoptyx, Turanena inversa, Fruticicola sinistrorosa, Leucozonella ferghanica*) muhofazaga muxtoj ekanligi aniqlanib *Mastoides albocostatus*-1(CR) maqomi bilan; *Pseudonapaeus errans, Ps. (Siraphorus) entoptyx, Turanena inversa, Fruticicola sinistrorosa, Leucozonella ferghanica*-2 (VU:R) va - *Ps. (Ps.) zaureshae*- 3(NT) maqomi bilan “Qizil kitobga kiritish tavsiya qilinib, tarqalish xaritasi ham berilgan(1- rasm).

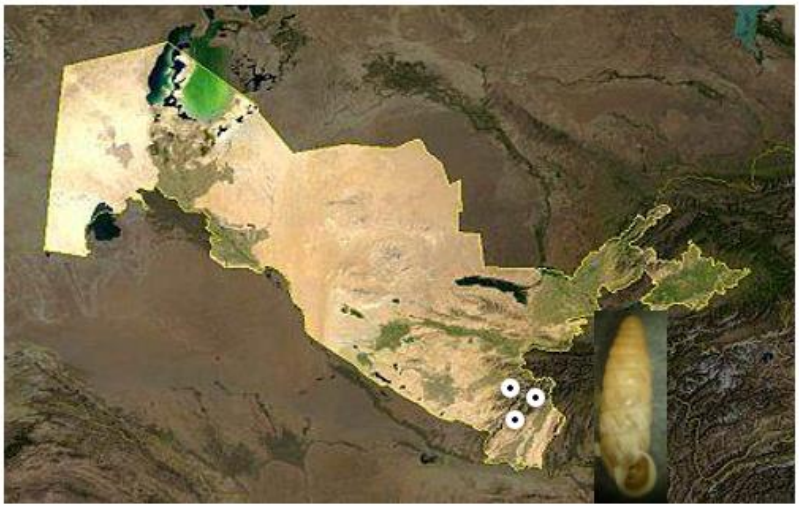
O‘zbekistonda tarqalgan Buliminidae oilasining noyob va yo‘qolib borayotgan turlari F.G‘oibnazarova (2017) tomonidan o‘rganilib, O‘zbekistondagi Buliminidae oilasining tabiatda yo‘qolib ketish xavfi yuqori va unga moyil bo‘lgan (VU) turlari – *P. errans, P. entoptyx, T. inversa*; tabiatda yo‘qolib ketish xavfi juda yuqori bo‘lgan turlari (CE) –*P.sinistrorsa, M. albocostatus*; tabiatda yo‘qolish xavfiga yaqin bo‘lgan turi (NT) – *P. zaureshae* populyasiyalari kritik holatda ekanligi aniqlangan.

Surxon-sherobod vodiysi va uning atrofini o‘rab turgan tog‘lardagi quruqlik molyuskalaring biologik xilma-xilligi Sh.Abdulazizova tomonidan o‘rganilib(2018), quruqlik mollyuskalarining asosiy turlari adir va tog‘ mintaqasida tarqalgan bo‘lib, tog‘ ekotizimining o‘zgarishi, ko‘plab umurtqasiz hayvonlar qatori, quruqlik mollyuskalarning ham lokal yashash joylari yo‘q bo‘lib ketishi natijasida keng tarqalgan turlar populyasiyasi qisqarib hududdagi kamyob turlarga, endemik va tabiatdan kamyob bo‘lgan turlar esa, yo‘q bo‘lib ketish arafasida ekanligi ko‘rsatib o‘tilib, quydagi turlar (*Ps. kasnakowi, Ps. otostomus, K. hatagica, F. perlucens, F. fedtschenkoi*) muhofazaga muxtoj turlar deb e'tirof etilgan va O‘zbekiston Respublikasi “Qizil kitob”iga kiritish tavsiya etilgan.



1- rasm. G‘arbiy Tyan-Shan tog‘ sistemasining noyob va yo‘q bo‘lib ketish xavfi ostida turgan quruqlik mollyuskalarining tarqalish xaritasi. A- *Pseudonapaeus errans,* B - *Ps. (Ps.) zaureshae,* V - *Ps. (Siraphorus) entoptyx,* G- *Turanena inversa,* D- *Mastoides albocostatus,* E- *Fruticicola sinistrorosa,* J- *Leucozonella ferghanica*.

Pseudonapaeus kasnakowi tabiatan kamyob, areali Zarafshon, Boysun va Hisor tog‘lari bilan chegaralangan, lokal tarqalgan (2-rasm).



2- rasm. *Pseudonapaeus kasnakowi* turining tarqalish xaritasi

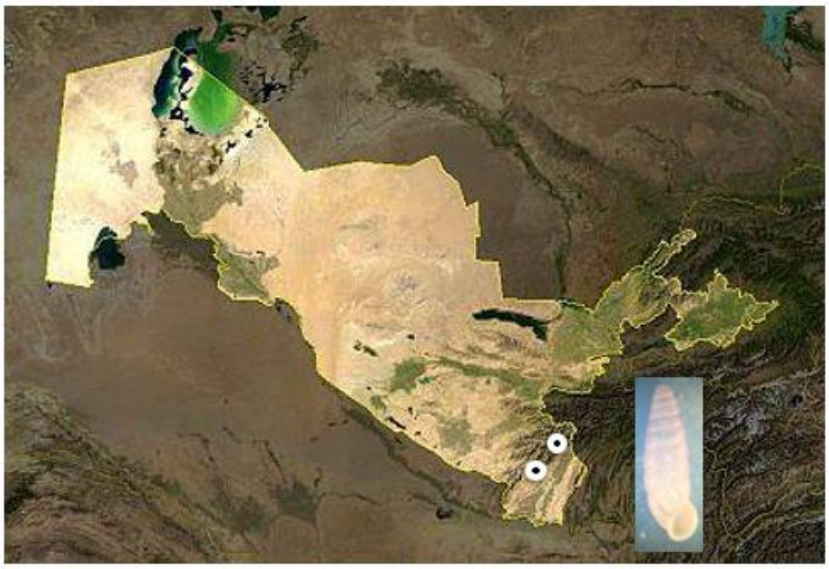
Tog‘ mintaqasida dengiz satxidan 1700-2000 metr balandlikda uchrab, o‘ta nam biotoplarda yashaydi.

Biologiyasi o‘rganilmagan. Populyasiyadagi zichligi-o‘ta siyrak 15-20 m^2 maydonda 1 yoki 2 ta uchratish mumkin(chig‘anoqlarini). Tirik holatda oxirgi marotiba 1994 yilda topilgan.

Yo‘qolib borish sabablari: buta va daraxtlarni qirqilishi natijasida, tabiiy yashash joyining yo‘q qilinishi, yashash hududlari chorva mollariga yaylov sifatida haddan tashqari foydalanish.

Muhofoza choralari: yashash tarzi va biologiyasini o‘rganish; yashash joylarini muhofaza qilish; zaif, tabiatan kamyob, lokal tarqalgan endemik tur hisoblab, 2(VU:R) maqomi bilan O‘zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritish tavsiya etiladi.

Pseudonapaeus otostomus tabiatan kamyob, areali Hisor tog‘ida lokal tarzda, Obizarang daryosi havzasi, Qoratog‘ tog‘ida tarqalgan, Boysun tog‘ tizmasida ilk marotiba(chig‘anog‘i) Machaydara daryosi havzasi, Pastki va Yuqori machay qishloqlari atrofi qayt etilgan(3-rasm).



3- rasm. *Pseudonapaeus otostomus* turining tarqalish xaritasi

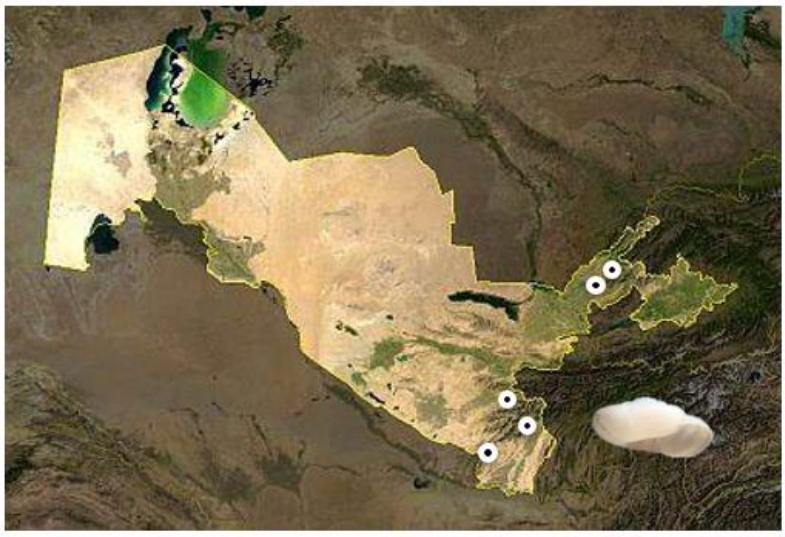
Dengiz sathidan 1700-2500 m balandlikda uchrab, ochiq erlardagi o‘tlar orasidagi toshlar ostida yashaydi.

Biologiyasi noma'lum. Populyasiyadagi zichligi oldingi turga nisbatan ham siyrak bo‘lib, 50-60 m^2 maydonda 1 yoki 2 ta uchratish mumkin(chig‘anoqlarini). O‘rganilayotgan hududdan tirik holatda topilgani yo‘q.

Yo‘qolib borish sabablari: yashash hududlari chorva mollariga yaylov sifatida haddan tashqari foydalanish.

Muhofoza choralari: yashash tarzi va biologiyasini o‘rganish; yashash joylarini muhofaza qilish; zaif, tabiatan kamyob, lokal tarqalgan endemik tur hisoblab, 2(VU:R) maqomi bilan O‘zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritish tavsiya etiladi.

Fruticicola perlucens, zaif, qisqarib borayotgan, Hisor, Chotqol, Qurama, Zarafshon va, Ko‘hitangtov tizmasida lokal tarqalgan(4-rasm), edemik tur.



4-rasm. *Fruticicola perlucens* turining tarqalish xaritasi

Adabiyot manbalariga ko‘ra (Шилейко, 1978, Пазилов, Азимов. 2003) Chotqol tog‘ tizmasining tog‘ oldi mintaqasi va Qurama tog‘larida tarqalganligi qayd etilgan. Biroq bu tur asosan Janubiy Tyan-Shan

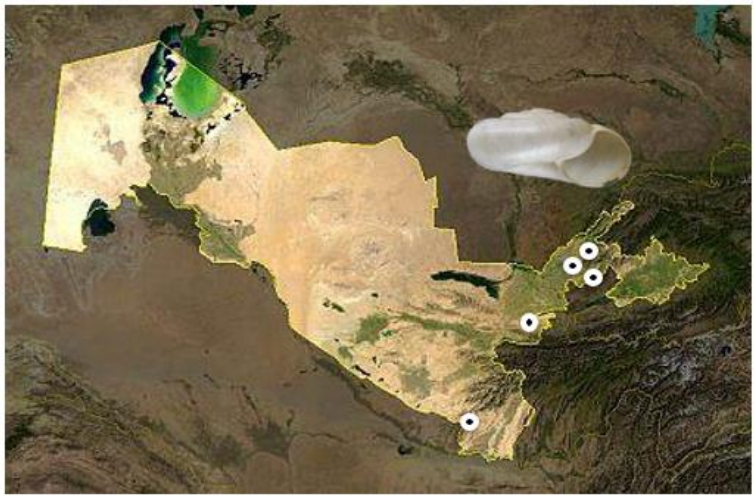
tog‘ sistemasiga kiruvchi tog‘larda tarqalganligini e'tiborga olib, G‘arbiy Tyan-Shan tog‘ sistemasiga kiruvchi tog‘larda qo‘shimcha tadqiqotlar olib borilishi maqsadga muvofiq.

Tur asosan, tog‘oldi zonasining toshli quruq yon bag‘irlardagi toshloq uyumlari orasida yashab, janub yon bag‘irlardagi toshloq uyumlarida ko‘p uchraydi.

Biologiyasi noma'lum. Populyasiyadagi zichligi 10-15 m^2 maydonda 1 ta uchradi. Yo‘qolib borish sabablari: tog‘ oldi zonasini o‘zlashtirilishi, ular yashaydigan tabiiy biotoplar-yirik tosh uyumlari qurilish materiali sifatida olib ketilishi natijasida, tabiiy yashash joyining yo‘q qilinishi.

Muhofoza choralari: tarqalishini va biologiyasini o‘rganish; yashash joylarini muhofaza qilish; zaif, qisqarib borayotgan, lokal tarqalgan endemik tur hisoblab, 2(VU:D) maqomi bilan O‘zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritish tavsiya etiladi.

Fruticicola fedtschenkoi, zaif, qisqarib borayotgan, endemik tur, Chotqol, Qurama, Oloy, Turkiston tog‘ tizmalarida lokal tarqalgan, Ko‘hitang tov tizmasida, Surxon tog‘-o‘rmon davlat qo‘riqxonasining janubiy sharqiy qismida tarqalgan(5-rasm).



5-расм. *Fruticicola fedtschenkoi* турининг тарқалиш харитаси

Dengiz sathidan 1300-1700 m. balandlikda yirik toshli yon bag‘irlarda toshli uyumlari ostida yashaydi.

Biologiyasi noma'lum.

Populyasiyadagi zichligi siyrak bo‘lib, 20-25 m^2 maydonda 1yoki 2 ta uchraydi.

Yo‘qolib borish sabablari: tog‘ oldi zonasini o‘zlashtirilishi, yaylovdan chorvachilikda haddan tashqari foydalanish, tabiiy yashash joyining yo‘q qilinishi (Chotqol, Qurama, Oloy, Turkiston tog‘ tizmalarida).

Muhofoza choralari: biologiyasini o‘rganish; yashash joylarini muhofaza qilish(Chotqol, Qurama, Oloy, Turkiston tog‘ tizmalarida); zaif, qisqarib borayotgan, lokal tarqalgan endemik tur hisoblab, 2(VU:D) maqomi bilan O‘zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritish tavsiya etiladi.

Kugitangia hatagica, zaif, tabiatan kamyob, endemik, Ko‘hitangtov tizmasi, Xatag qishlog‘ining shimoliy-sharqiy qismida tarqalgan(6-rasm), endemik.

Dengiz sathidan 1500-1700 m. yon bag‘irlarda toshli uyumlari ostida yashaydi.

Biologiyasi noma'lum.

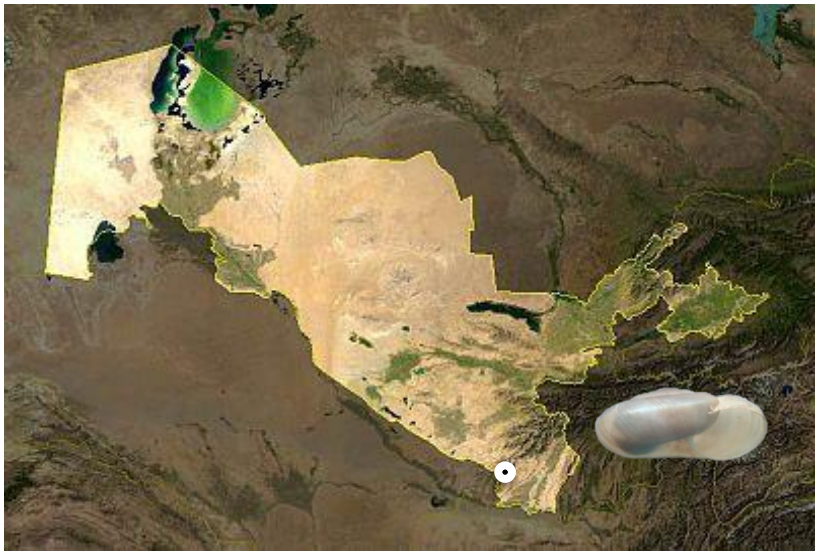
Populyasiyadagi zichligi o‘ta siyrak bo‘lib, 100-200 m^2 maydonda 1yoki 2 ta uchraydi.

Muhofoza choralari: biologiyasini o‘rganish; zaif, tabiatan kamyob, endemik tur hisoblab, 2(VU:R) maqomi bilan O‘zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritish tavsiya etilgan.

Z.Maxmudjonov (2020). Hygromiidae oilasi vakillarining populyasiya holati tahlil qilinib, muhofazaga muhtoj turlar to‘g‘risida yangi ma'lumot tayyorlanib, 4 tur (*Nanaja cumulata, N. chatkalica,*

L. corona, Archaica eleorika) 2(VU:R) va 2 tur (*O. diplodon, L. ferghanica*) esa 2(VU:D) maqomi bilan O‘zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritish tavsiya etilgan.

Hozirda O‘zbekiston faunasida umurtqali hayvonlarning 714 turi, umurtqasiz hayvonlarning 15 mingdan ortiq turi mavjud bo‘lib, shulardan O‘zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga muhofazaga muxtoj tur sifatida 206 tur kiritilgan va qaysiki bulardan 14 turni mollyuskalar tashkil etadi.



6-rasm. *Kugitangia hatagica* turining tarqalish xaritasi

Qizil kitobga kiritilgan 14 turdagi mollyuskalardan 12 turi suv (*Sogdamnicola shadini, Melanoides kainarensis, Valvatamnicola archangelskii, V. schahimardanica, Colletopterum kokandicum, C.sogdianum, Corbicula*. cor, *C. fluminalis, C. purpurea, Colletopterum bactrianum, Hypanis vitrea, H. minima*) va 2 turi esa quruqlik(*Gastrocopta huttoniana, Laevozebrinus urgutensis*) mollyuskalaridan iborat.

Shuning uchun mazkur, qizil kitobga kiritilgan (*Gastrocopta huttoniana, Laevozebrinus urgutensis*) va biz tomonimizdan(mart oyi oxiri va aprel oyi) monitoring qilingan 2 turdagi quruqlik mollyuskalarga oid ma'lumotlar keltiriladi.

G. huttoniana - Zaif, tabiatan kamyob, lokal tarqalgan Turkiston relikt turi sifatida 2 (VU:R)-maqomi ostida O‘zbekiston Qizil kitobga kiritilgan(2019) bo‘lib, manba ma'lumotlariga qaraganda, O‘zbekistonda Oqqo‘rg‘on shahri atrofi(Toshkent viloyati) hududida tarqalgan(7-rasm).

Biz tomonimizdan olib borilgan tadqiqotlar natijasiga ko‘ra, *G. huttoniana*, Gastrocoptidae (Pilsbry,1918) oilasining *Gastrocopta* (Wollaston,1878) avlodiga mansub bo‘lib, ilk qayd qilingan (*terra typica*) joyi-Simla (shimoliy Hindiston).

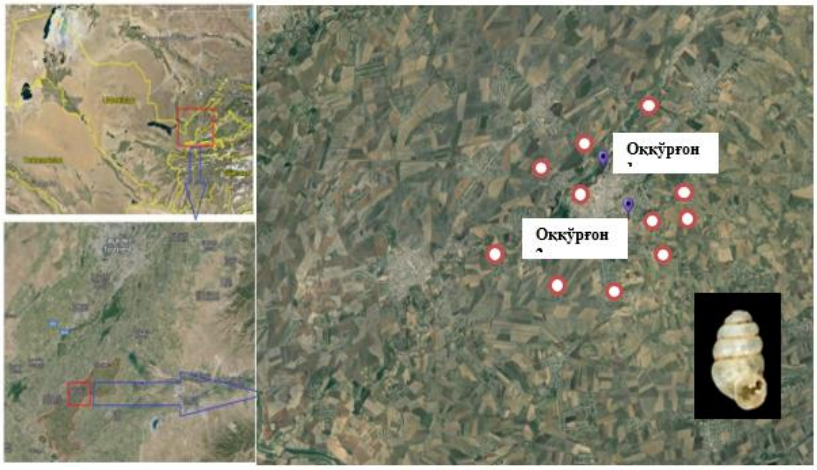
Chig‘anoq balandligi 2-2,3 mm, katta diametri 1,1-1,2 mm.

Chig‘anog‘i uzun-ovalsimon, yangi chig‘anog‘i oynasimon-shaffof, rangsiz, yaltiroq; hayvon o‘lgandan keyin chig‘anoq oqish ranga kirib yaltiroqlikni yo‘qotadi. Chig‘anoq o‘ramlari
5 ta bo‘lib, kuchli bo‘rtib chiqqan; oxirgi o‘rami chig‘anoq og‘iz yaqinida bir tekisda ko‘tarilgan, uning balandligi chig‘anoq balandligining yarimi bilan teng. Chig‘anoq embrional qismi skulpturasi o‘ta mayda nuqtasimon dog‘chalardan iborat, definitv qismi silliq, biroq 20-30 marotiba kattalashtirilganda ingichka shulasimon ajinlar ko‘zga tashlanadi. Chig‘anoq og‘zi qisqa-ovalsimondan to yumaloq-uchburchakkacha bo‘lib, chetlari yupqa, o‘rtacha orqaqa qayrilgan.

Tarqalishi. Hindiston. A.A.Shileyko, 1984, A.*Solem,* A.Sisoev, A.A.Shileyko, 2009, ma'lumotlariga qaraganda Dushanbe shahari yaqinida Kofirnihon daryosi vodiysi, qaysiki Hisor va Qorategin tog‘lari orasida. Z.Izzatullaev malumotiga qaraganda (Qizil kitob, 2019) Oqqo‘rg‘on shahar atrofi(Toshkent viloyati).

Biz tomonimizdan, *G. huttoniana* turining O‘zbekistontda tarqalish joyi, Oqqo‘rg‘on shahri atrofi, Toshkent viloyati (7-rasm) o‘rganilganda (kordinatlar: Oqqo‘rg‘on 1: 40º 53’14,2”N69º02’51.7”E;

Oqqo‘rg‘on 2: 40º 52’04,2”N69º03’37.8”E) hozircha ushbu tur topilmadi, shuning uchun tadqiqot ishlarini davom ettirish maqsadga muvofiq.



***7-rasm. Gastrocopta huttoniana* turining turining tarqalishi va tadqiqot olib borilgan hudud xaritasi (Oqqo‘rg‘on shahri atrofi).**
Izoh: ○ - tadqiqot olib borilgan hudud.

Qizil kitob (2019) m'alumotlari bo‘yicha “*G. huttoniana”* tarqalgan hududlarda tadqiqot ishlarini davom ettirish va uni topib, morfologik va anatomik jihatidan tadqiq o‘tkazish, agar uning konxologik belgilari Qizil kitobda keltirilgan (7-rasm) malumotlariga mos kelsa, u holda yangi tur sifatida e'tirof etish maqsadga muvofiq.

Chunki haqiqiy *G. huttoniana* (8-rasm) konxologik belgilari (Qizil kitobdagi “*G. huttoniana”*) dan, chig‘anoq og‘iz qismida 7-8 ta tishsimon o‘simtalari borligi bilan, keskin farq qilib, uning asosiy xarakterli belgisi hisoblanadi.

***Laevozebrinus urgutensis*(Kobelt, 1902).** *L. urgutensis* - Janubiy Turkistonning zaif, tabiatan kamyob, lokal tarqalgan relikt turi sifatida 2 (VU:R)-maqomi ostida O‘zbekiston Qizil kitobga kiritilgan(2019) bo‘lib, manba ma'lumotlariga qaraganda, O‘zbekistonda Urgut qishlog‘i atrofi (Zarafshon tog‘ tizmasi)da tarqalgan(8-rasm). Biz tomonimizdan olib borilgan tadqiqotlar natijasiga ko‘ra, *L. urgutensis,* Enidae (Pilsbry,1918) oilasining *Laevozebrinus* (Lindholm,1925) avlodiga mansub bo‘lib, ilk qayd qilingan (*terra typica*) joyi-Urgut (Samarqand viloyati).

Chig‘anoq balandligi 14-28 mm, katta diametri 7,5-12 mm.Chig‘anoq o‘ramlari chapga bo‘ralgan. Chig‘anoq shakli uzun-ovalsimon yoki oval-silindrsimon, chig‘anoq devorlari qalin, yaltiroq. Chig‘anoq o‘ramlari 7-8 ta, ba'zida 9 ta, o‘rtacha bo‘rtib chiqqan, oxirgi o‘rami chig‘anoq og‘iz qismida bir oz ko‘tarilgan, uning balandligi chig‘anoq balandligidan past. Chig‘anoq skulpturasi ingichka yoki dag‘al shulasimon ajinlardan iborat. Chig‘anoq og‘zi ovalsimon, ichi sarg‘ich yoki och qo‘ng‘ir, chetlari bir tekisda qayrilgan.

Ekologiyasi. Adabiyot malumotlariga (Qizil kitob, 2019) qaraganda dengiz sathidan 900-1500 m. balanlikdagi butalar ostidagi tosh uyumlari ostida yashaydi.

Tarqalishi.Manbalarga(Shileyko,1984, O‘zbekiston Qizil kitobi,2019) ko‘ra Urgut atrofi(Samarqand viloyati), Shimoliy Afg‘oniston (Лихарев, Старобогатов, 1967).

L. urgutensis tabiatan kamyob tur bo‘lib, kam topilmalar orqali ma'lum, masalan, shu davrgacha Urgut atrofidan(Zarafshon tog‘ tizmasining shimoliy yon bag‘ri) faqat 1 dona chig‘anog‘i topilgan (Шилейко,1984).

Natijalar va muhokama. Janubiy va Markaziy O‘zbekiston hududning o‘ziga xos geografik o‘rni, ya'ni, O‘rta Osiyo quruqligining ancha ichkari qismida joylashganligi, okeanlardan va yog‘in-sochin keltiradigan sovuq va iliq havo massalaridan uzoqdaligi, quyosh nurining hududga nisbatan tik tushishi, uch tomondan iqlim hosil qiluvchi omillardan berk tog‘lar bilan o‘ralganligi va janubiy qismining ochiqligi uning o‘simlik va hayvonot dunyosining, jumladan, mollyuskalarning o‘ziga xos shakllanishiga olib kelgan.



8-rasm. *L. urgutensis* turining tarqalishi va tadqiqot olib borilgan hudud xaritasi.
Izoh: - tadqiqot olib borilgan hudud

Xulosa. Olib borilgan tadqiqotlar asosida, noyob va yo‘q bo‘lib ketish xavfi yuqoriligi sababli O‘zbekiston Qizil kitobiga kiritishga tavsiya qilingan *Ps. kasnakowi, Ps. otostomus, K. hatagica, F. perlucens, F. fedtschenkoi* quruqlik mollyuskalarini hozirgi ekologik holati o‘rganilib, belgilangan tartibda Qizil kitobga kiritish mumkin.

Qizil kitob (2019) m'alumotlari bo‘yicha **“***G. huttoniana*” tarqalgan hududlarda tadqiqot ishlarini davom ettirish va uni topib, morfologik va anatomik jihatidan tadqiq o‘tkazish, agar uning konxologik belgilari Qizil kitobda keltirilgan malumotlariga mos kelsa, u holda yangi tur sifatida e'tirof etish maqsadga muvofiq. Chunki haqiqiy *G. huttoniana* (7-rasm) ning (Qizil kitobdagi *“G. huttoniana*”) dan, chig‘anoq og‘iz qismida 7-8 ta tishsimon o‘simtalari bo‘lib, turning asosiy xarakterli belgisi hisoblanadi.

L. urgutensis tabiatan kamyob tur hisoblanib, kam topilmalar orqali ma'lum bo‘lib, monitoring qilish natijasida, ilk qayd qilingan (*terra typica*) joyi-Urgut (Samarqand viloyati) atrofidan topilmaganligini e'tiborga olib, turga oid tadqiqot ishlarini davom ettirish maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Абдулазизова Ш.К. Биологическое разнообразие наземных моллюсков Сурхан-Шерабадской долины и окружающих ее горных хребтов: Автореф. дис. ...доктора философии (PhD) по биол.нуак. . – Ташкент,2019. – 43 с.

2. Гаибназарова Ф.П. Фауна экология и образ жизни наземных моллюсков семейства Buliminidae в Узбекистане: Автореф. дис. ...доктора философии (PhD) по биол.нуак. . – Ташкент,2017. – 46 с.

3. Балашов И.А. Охрана наземных моллюсков Украины. Киев, 2016. 272 с.

4. Пазилов А., Азимов Д.А. Наземные моллюски (Gastropoda, Pulmonata) Узбекистана и сопредельных территорий. - Ташкент: Фан, 2003. - 315 с.

5. Пазилов А.Биолоическое разнообразие наземных моллюсков Узбекистана и сопредельных территорий: Автореф. дис...докт. биол.наук. - Т.,2005. - 40 с.

6. Шилейко А.А. Наземные моллюски надсемейства Hellicoidea // Фауна СССР. Моллюски. – Л.: Наука Ленинградское отделение, 1978. Т.3. Вып.6. – 384 с.

7. Шилейко А.А. Наземные моллюски подотряда Pupillina фауны СССР (Gastropoda, Pulmonota, Geophila) Фауна СССР. Моллюски. - Л.: Наука Ленинградское отделение, 1984. Т.3. Вып .3. № 130. - 399 с.

8. Solem A. How many Hawaiian land snail species are left? And what we can do for them // Bishom Museum Occasional Papers. – 1990. – 30. – P. 27–40.

Maqola Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti dotsenti ***F. Xalimov*** *tahriri ostida nashr qilindi.*