

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**GULISTON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI**



**BIOXILMA-XILLIKNI SAQLASH VA BARQAROR  
RIVOJLANISH**

mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumani

**MATERIALLARI TO‘PLAMI**

**22-23-may 2025-yil**

“Ziyo nashr-matbaa” XK  
Guliston - 2025

UO‘K: 574.1/4(08)

KBK: 28.080.3

B 66

Bioxilma-xillikni saqlash va barqaror rivojlanish mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya (Matn) / O‘zbekiston Respublikasi oliy ta‘lim, fan va innovatsiyalar vazirligi Guliston davlat pedagogika instituti. –Sirdaryo: Ziyο nashr-matbaa, 2025 – 400 b.

Ushbu konferensiya to‘plamida 2025-yil 22-23-may kunlari Guliston davlat pedagogika instituti tomonidan tashkil etilgan “Bioxilma-xillikni saqlash va barqaror rivojlanish” mavzusida o‘tkazilgan Respublika ilmiy-amaliy konferensiyaga kelib tushgan tezis va maqolalar o‘rin olgan. Ilmiy-amaliy konferensiya materiallari oliy ta‘lim muassasalari professor-o‘qituvchilari, katta ilmiy xodim – izlanuvchilar, magistrilar, bakalavr va umumta‘lim maktab o‘qituvchilari, shuningdek barcha tadqiqotchilar foydalanishlari uchun mo‘ljallangan.

#### **Tahrir hay‘ati:**

**Rais: J.X.Karshibayev**, rektor, b.f.d., professor.

#### **A‘zolar:**

**N.A.Ayaqulov** – Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektor.

**A.A.Qalandarov** – O‘quv ishlari bo‘yicha prorektor.

**J.K.Komilov** – Yoshlar masalalari va ma‘naviy-ma‘rifiy ishlar bo‘yicha prorektor.

**D.Y.Samadova** – Ilmiy va ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlash bo‘limi boshlig‘i.

**Sh.T.Norqulov** – “Tabiiy fanlar” fakulteti dekani.

**O.X.Yunusov** – “Tabiiy fanlar” kafedrası mudiri.

**A.U.Yuldashov** – “Tabiiy fanlar” kafedrası dotsenti

**Z.M.Maxmudjanov** – “Tabiiy fanlar” kafedrası dotsenti

**H.O.Bekpo‘latov** – “Tabiiy fanlar” kafedrası dotsenti v.b.

#### **Taqrizchilar:**

g.f.n., dotsent L.K.Karshibayeva.

b.f.n., dotsent A.T.Karimqulov.

**Konferensiya to‘plamiga kiritilgan maqolalarning mazmuniga mualliflar javobgardir.**

ISBN 978-9910-641-63-3

© Guliston davlat pedagogika instituti, 2025

© «Ziyο nashr-matbaa» 2025

## KIRISH SO‘ZI

Bugungi kunda mamlakatimizda katta o‘zgarishlar bo‘lib, tub islohotlar jamiyatimiz va iqtisodiyotimizning barcha jabhalarini qamrab olmoqda. Jumladan, ta‘lim tizimi ham muntazam va uzluksiz ravishda takomillashtirilib, fan va ta‘limni rivojlantirishga, yoshlarning chuqur bilim olishiga munosib sharoit yaratishga katta e‘tibor berilib, ilg‘or xorijiy tajribalar asosida innovatsiya jarayonlariga katta e‘tibor qaratilmoqda. Bu borada O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining fan va ta‘lim tizimlarini rivojlantirishga qaratilgan bir qator Farmonlari va Qarorlari qabul qilinib, amaliyotga joriy qilindi.

1992-yilda qabul qilingan “Biologik xilma-xillik to‘g‘risida”gi Konvensiya dunyoning aksariyat mamlakatlari tomonidan ratifikatsiya qilingan. Shu bois, har yili butun dunyo hamjamiyati qatorida mamlakatimizda ham 22-may – “Xalqaro bioxilma-xillikni saqlash kuni” sifatida keng nishonlanib kelinadi.

O‘zbekiston 1995-yildan boshlab mazkur Konvensiyaga qo‘shilgan va o‘ziga biologik xilma-xillikni saqlash va undan barqaror foydalanish yuzasidan bir qator, shu jumladan, biologik xilma-xillik ishonchli saqlanishini ta‘minlash maqsadida mavjud muhofaza qilinadigan tabiiy hududlarni kengaytirish va yangilarini tashkil etish majburiyatini olgan.

O‘tgan davrda mamlakatimizda sohaga oid ko‘plab muhim qonunlar qabul qilindi. “Hayvonot dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish to‘g‘risida”gi, “O‘simlik dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish to‘g‘risida”gi hamda “O‘rmon to‘g‘risida”gi qonunlar yangi tahrirda qabul qilingan bo‘lsa, “Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar to‘g‘risida”gi qonunga tegishli qo‘shimcha va o‘zgartirishlar kiritildi.

Bugungi kunda mamlakatimizda ta‘lim sohasida uzoqni ko‘zlab olib borayotgan islohotlari bu yo‘nalishda oqilona qadam tashlanganligi va strategiyani to‘g‘ri belgilanganligini isbotlab bermoqda. Yetishib chiqayotgan iqtidorli va bilimli yoshlar turli olimpiada, musobaqalar, tanlovlar hamda konferensiyalarda muvaffaqiyatli qatnashib, yutuqlarni qo‘lga kiritmoqdalar.

Institutimizda o‘tkazilayotgan ilmiy-amaliy anjuman “Bioxilma-xillikni saqlash va barqaror rivojlanish” mavzusiga bag‘ishlangan bo‘lib, davlatimiz rahbarining yuqorida aytilgan bir qator hujjatlar doirasida olib borilayotgan amaliy tadbirlardan biridir.

Anjuman ishiga muvaffaqiyat tilayman!

*Guliston davlat pedagogika instituti*  
*rektori J.X.Karshibayev*

## 1-SHO‘BA.

### HAYVONOT DUNYOSINING BIOLOGIK VA EKOLOGIK XILMA-XILLIK XUSUSIYATLARI VA ULARNI MUHOFAZASI

#### O‘ZBEKISTON TOG‘ OLDI MINTAQALARIDA ARCHAICA TURKUMIGA MANSUB MOLLYUSKALARNING TARQALISHI VA BIOLOGIK TAVSIFI

**Maxmudjonov Zafarjon Murodjon o‘g‘li**  
Biologiya fanlari bo‘yicha fan doktori (PhD),  
Guliston davlat pedagogika instituti  
[z\\_makhmudjonov@mail.ru](mailto:z_makhmudjonov@mail.ru)

**Annotatsiya:** Ushbu ishda O‘zbekiston hududidagi tog‘ mintaqalarida tarqalgan Archaica urug‘iga mansub mollyuskalar morfologik va ekologik jihatdan o‘rganildi. Archaica labianix Schileyko, 1978, Archaica eleorika Schileyko et Pazilov, 2003 va Archaica haziratishaxika Pazilov, Qudratov et Maxmudjonov sp. nov. turlarining chig‘anoq morfologiyasi, o‘lchamlari, skulptura tuzilishi va reproduktiv organlari tuzilishi taqqoslab tahlil qilindi. Har bir turning ekologik xususiyatlari, tarqalish areali va yashash joylariga oid ma‘lumotlar aniqlandi. Turlar Pskom, Oloy, Shahrisabz va Hazratishoh tog‘ tizmalari va adir hududlarida uchrashi qayd etildi. Material namunalarining to‘planish joyi va balandlik darajalari belgilandi. Tadqiqot natijalari tog‘ hududlarining biotik xilma-xilligini saqlash hamda endemik va kam uchraydigan mollyuskalar monitoringi uchun asos bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

**Kalit so‘zlar:** Archaica, mollyuska, chig‘anoq morfologiyasi, reproduktiv organlar, tog‘ tizmalari, ekologiya, tarqalish.

#### **Kirish**

Hozirgi vaqtda O‘zbekiston tog‘ tizmalari va ularning o‘ziga xos biotoplarida yashovchi quruqlik mollyuskalarining biologik xilma-xilligini o‘rganish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, respublikaning shimoli-g‘arbiy va janubiy tog‘ mintaqalarida tarqalgan Archaica urug‘iga mansub turlar morfologiyasi va ekologik holatini tahlil qilish muhim ahamiyat kasb etadi. Bu turkum vakillari, asosan, nam va salqin iqlimli biotoplarda, butazorlar orasidagi toshlar ostida yoki yarim butali o‘simliklar poyasida yashaydi. (3; 202-214-b., 1; 114-119-b) Ularning chig‘anoq morfologiyasi, reproduktiv organlar tuzilishi va ekologik xususiyatlari turli xil bo‘lib, har bir turning o‘ziga xos morfologik va ekologik belgilariga ega. Ushbu tadqiqotda Pskom, Oloy,

Shahrisabz va Hazratishoh tog‘ tizmalari hududida yashovchi *Archaica labianix*, *Archaica eleorika* va *Archaica haziratisaxika* turlarining morfologik, anatomik va ekologik tavsifi berildi. Tadqiqot natijalari tog‘ mintaqalarining tabiiy xilma-xilligini saqlash va bioindikator sifatida molluskalardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiladi (1; 114-119-b).

#### Asosiy qism

***Ugama*** Schileyko, 1978 **kichik avlodi**. Chig‘anoq yuqorigi o‘ramlari gumbazsimon, rangi qizg‘ish-qo‘ng‘ir, sochsimon o‘simta rivojlanmagan. Chig‘anoq kindigi silindrsimon, kuchli rivojlangan labsimon o‘simta mavjud.

*Tarqalishi*. Shimoli-g‘arbiy Tyanshan.

***Archaica (Ugama) labianix*** Schileyko, 1978. 1-rasm. V, G.

Material 10 nusxada bo‘lib, Pskom tog‘ tizmasining shimoli-g‘arbiy qismida Ispay qishlog‘i atrofidagi turli xil chala butali o‘simliklar orasidagi toshlar ostidan terilgan.



**1-rasm. V-G *A. labianix*, Ispay qishlog‘i (Pskom tog‘ tizmasi) (Asl.)**

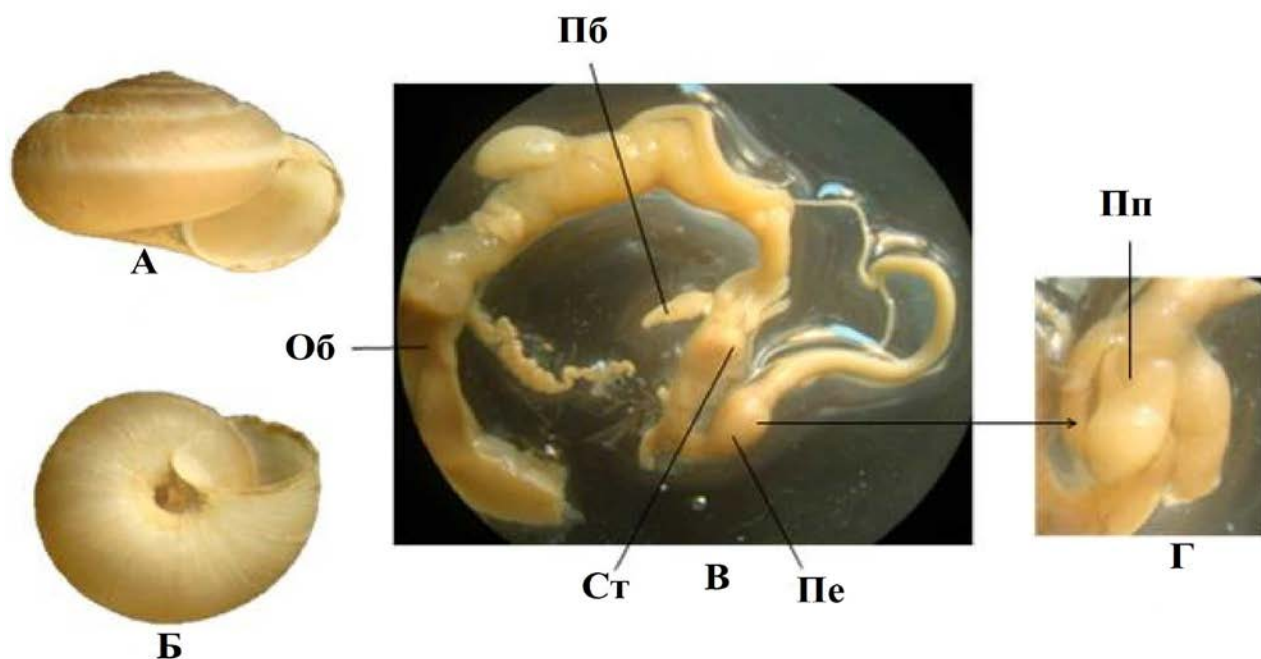
Chig‘anoq tuzilishi adabiyot (2; 384-b., 4; 315-b.) ma‘lumotlariga to‘liq mos keladi. Chig‘anoq o‘lchamlari: chig‘anoq balandligi 5,0- 5,5 mm, katta diametri 9,3 - 10 mm, kichik diametri 8 - 9 mm.

*Ekologiyasi*. Asosan, tog‘ mintaqasida dengiz sathidan 2500-2800 m balandlikda uchrab, o‘ta nam biotoplar masalan butazorlar orasidagi toshlar ostida yashaydi.

*Tarqalishi*. Pskom tog‘ tizmasida tarqalgan.

***Archaica eleorika*** Schileyko et Pazilov, 2003. 1.2-rasm. A, B, V, G.

Material 240 nusxada, Miroqi qishlog‘i atrofi, Jovuz qishlog‘i shimoli-g‘arbiy qismi (Shahrisabiz tumani), yarim butali o‘simliklar osti va poyasidan yig‘ilgan.



**1.2-rasm. *Archaica eleorika* Miroqi qishlog‘i atrofi (Shahrisabz tumani, Qashqadaryo viloyati). A-chig‘anog‘ining umumiy ko‘rinishi; B- chig‘anog‘ining ostki tomonidan ko‘rinishi; V-reproduktiv organining umumiy ko‘rinishi; G-penis papillasining umumiy ko‘rinishi; Pp-penis papillasi; Pb-panjasimon bez; Ob-oqsil bezi; St-stilofor (Asl.).**

Chig‘anog‘i o‘rtacha qalinlikda, past-kubsimon, o‘rami gumbazsimon, qaysiki uning balandligi, chig‘anoq og‘iz balandligi bilan teng. Chig‘anoq o‘ramlari 5,5 ta bo‘lib, o‘rtacha darajada bo‘rtib chiqqan, oxirgi o‘rami og‘iz qismida bir tekisda pastga qarab egilib tushgan. Chig‘anoq rangi jigarrang bo‘lib, pastki qismiga borgan sari och jigar tusga ega bo‘ladi. Chig‘anoq chetida oq tasma yaxshi rivojlangan. Skulpturasi, ingichka shu‘lasimon ajinlardan tashkil topgan. Chig‘anoq usti ba‘zida sochsimon o‘simta bilan qoplangan, biroq vaqt o‘tishi bilan ular sekin-asta yo‘qolib ketadi. Chig‘anoq og‘zi yumaloq, biroq bilinar-bilinmas darajada qiyshiq joylashgan. Og‘iz chetlarining qo‘shilish joyida bir-biriga yaqinlashmagan. Og‘iz chetining kolumulyar qismi bir oz qayrilib, silindrsimon kindikni qisman berkitib turadi. Chig‘anoq o‘lchamlari: chig‘anoq balandligi 10-11 mm, katta diametri 13-14 mm, kichik diametri 11–11,5 mm. Reprodukativ organining tuzilishi. Spermovidukt distal qismi bir oz bukilgan. Panjasimon bez 3X2 holatda joylashgan. Bir juft stilofori vaginaning bir tarafida joylashgan bo‘lib, tashqisi bir oz yirikroq. Penis ovalsimon va shunga mos tarzda penisning papillasi ham oval tuzilishga ega bo‘lib, papilla lakuni yaxshi rivojlangan. Flagellum, silindrsimon epifallusdan

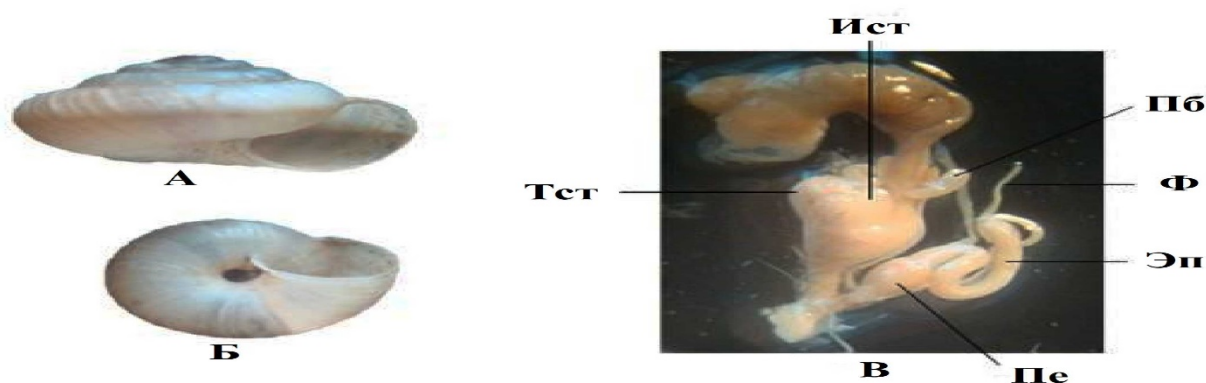
2.5 marotaba kalta. Jinsiy retraktor penisdan bir oz yuqoriroqda joylashgan. Urug' qabul qilgich ovalsimon shaklda bo'lib, oqsil bezigacha yetib bormaydi.

*Ekologiyasi.* Dengiz sathidan 1200-1300 m balandlikda uchrab, butali o'simliklar orasida yashaydi.

*Tarqalishi.* Qashqadaryo viloyati Shahrizabz tumanining adir mintaqalarida tarqalgan.

*Archaica haziratishaxika*, Pazilov, Qudratov et Maxmudjonov, sp. nov. 1.3-rasm. A, B, V.

Material 50 nusxada, Hazratishoh qishlog'i (Namangan viloyati Chortoq tumani,) tosh uyumlari ostidan va yarim butali o'simliklar poyasidan terilgan. Chig'anoq o'lchamlari: chig'anoq balandligi 5-5,9 mm, katta diametri 8-9 mm, kichik diametri 8-8,1 mm. Chig'anog'i kichkina, turli xil darajada yassilangan, chig'anoq devorlari yupqa, chig'anoq o'rami konussimon-gumbaz shaklda. Chig'anoq o'ramlar soni 4-4,5 ta bo'lib, kuchli bo'rtib chiqqan. Oxirgi o'ramining chetlari yumaloqlashgan bo'lib, og'iz qismiga bir tekisda egilib tushgan. Embrional qismi jigarrang, definitiv qismi shoxsimon, chig'anoq chetidan pasti qo'ng'ir-shoxsimon. Embrional o'ramlari yaltiroq, skulpturasi shulasimon silliq chiziqlardan tashkil topgan. Definitiv qismi skulpturasi bir tekisda bo'lmagan shulasimon qovurg'alardan iborat. Chig'anoq og'zi yumaloq, bir oz qiyshiq joylashgan, chetlarining qo'shilish joyi bir-biriga yaqinlashmagan. Chig'anoq og'iz chetlari yupqa va o'tkir, kolumellyar qismi qayrilgan, biroq keng silindrsimon kindikni yopmagan.



1.3-rasm. *Archaica haziratishaxika*, Hazratishoh qishlog'i (Chortoq tumani, Namangan viloyati). A-chig'anog'ining umumiy ko'rinishi; B-chig'anog'ining ostki tomonidan ko'rinishi. V-reproduktiv organining umumiy ko'rinishi; Pe-penis; Ep-epifallus; F-flagellum; Pb-panjasimon bez; Tst-tashqi stilofor; Ist-ichki stilofor (Asl.).

Reproduktiv organining tuzilishi. Spermovidukt va tuxumdonning distal qismi to‘g‘ri. Panjasimon bez 2x2 holatda vaginaning ikki tarafida joylashgan. Stilofori ikkita bo‘lib, vaginaning bir tarafida joylashib, turli darajada rivojlangan: tashqi stilofor yirik bo‘lib, yuqori qismi sharsimon tuzilishga ega. Ichki stilofor, tashqi stilofor ta‘sirida vagina devorlariga qisilgan bo‘lishiga qaramasdan sharsimon shaklni saqlab qolgan. Penis kichkina bo‘lib, cho‘ziq sharsimon tuzilishga ega. Silindirsimon tuzilishga ega bo‘lgan epifallus ikki marta bukilgan bo‘lib, flagellumdan 1,5 marotaba uzun. (3; 202-214-b., 1; 114-119-b) Urug‘ qabul qilgich sharsimon tuzilishga ega.

*Ekologiyasi.* Dengiz sathidan 500-800 m. balandlikda uchrab, yarim butali o‘simliklar orasidagi toshlar osti va poyasida yashaydi.

*Tarqalishi.* Haziratishoh qishlog‘i (Namangan viloyati, Chortoq tumani)da tarqalgan.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Maxmudjonov Zafarjon Murodjon o‘g‘li, Mamatov Oltinbek Dilshod o‘g‘li, Chutanov Baxrom Egamberdiyevich, Baxrillo G‘aniev Baxtiyor o‘g‘li, Usmonova Nargiza Kochkaraliyevna, Tursunboyeva Kengjahonbibi Usmonjon qizi. Nanaja avlodi vakillarining ekologik xususiyatlari. 2025.04.06. “O‘zbekiston bioxilma-xilligini muhofaza qilish dolzarb muammolari va ularning yechimlari” mavzusidagi konferensiya materiallari to‘plami.
2. Shileyko A.A. Наземные моллюски надсемейства Hellicoidea Fauna SSSR. Моллюски. - L.: Nauka Leningradskoye otdeleniye, 1978. Т.3. Выр.6. - 384 s.
3. Zafar Makhmudjonov, Bakhrom Chutanov, Baxrillo Ganiev, Usmonova Nargiza, Oltinbek Mamatov, Kengjakhonbibi Tursunboyeva. Terrestrial mollusk distribution in central uzbekistan: rare and endangered species. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14837057>
4. Pazilov A., Azimov D.A. Наземные моллюски (Gastropoda, Pulmonata) Uzbekistana i sopredelных territoriy. - Tashkent: Fan, 2003. - 315 s.