



МИРЗАЎЛДА HYGRAMIIDAE ОИЛАСИДАН  
LEUCOZONELLA, XEROPICTA, ANGIOMPHALIA УРУҒИ  
ҚУРУҚЛИК МОЛЛЮСКАЛАРИ

Hakberdiyeva Hilola Abdusayid qizi  
Guliston davlat universiteti o'qtuvchisi.  
Xa.hilola35@gmail

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14333468>

ARTICLE INFO

Received: 29 th November 2024

Accepted: 1st December 2024

Published: 8 th December 2024

KEYWORDS

Мирзачўл, оила, уруғ, табиий,  
ўлка, боғлар, хўжалик,  
дарё, баландлик, минтақа,  
популяция, зичлик.

ABSTRACT

мақола қўп йиллик олиб борилган тадқиқотлар натижасига асосланган бўлиб, Мирзачўлда *Hygramiidae* оиласидан *Leucozonella*, *Xeropicta*, *Angiomphalia* қуруқлик моллюскаларнинг ареали ва популяциядаги зичлиги, биотоплар ва ҳудудлар бўйича тарқалиши илмий асослаб берилган. Мирзачўл табиий географик ўлкаси қорин оёқли моллюскаларнинг эколого-таксономик таркиби, тарқалиши, биологияси ва уларда борадиган ўзгарувчанлик жараёнлари, ҳамда хўжалик аҳамияти ўрганилган. Қориноёқли моллюскаларнинг ҳар бирини ўзига хос биологик хусусиятлари очиб берилган.

Hygramiidae оиласидан *Leucozonella*, *Xeropicta*, *Angiomphalia* уруғлари тарқалган бўлиб, бу уруғларнинг ўрганилаётган ҳудуди биттадан – *L. mesoleuca*, *X. candacharica* ва *A. regeliana* турлари учрайди. Бу турлардан *X. candacharica*, Мирзачўл табиий географик ўлкасидаги мавжуд биотопларнинг барчасида: бедазорларда, беда пояларида, боғлардаги турли ўтлар поясида, ўзлаштирилмаган майдонлардаги ўсимликлар поясида, ариқ бўйларидаги ўтлар орасида учраб, унинг популяциядаги зичлиги Ўрта Осиёда учрайдиган 200 дан ортиқ турлар ичида энг юқори бўлиб, 1 м<sup>2</sup> майдонда 80-140 тагача учратиш мумкин. [6.Б.240]

Hydrobiidae оиласидан, *Martensamnicola* ва *Bucharamnicola* уруғларининг *M. brevicula*, *B. bucharica* турлари учраб, ҳар иккаласи ҳам Ўрта Осиё тоғли минтақаларида кенг тарқалган бўлиб, Мирзачўлда Хўжамушкентсой чашма ва булоқларида яшаб, популяциядаги зичлиги 10-15 тага тенг.

Мирзачўл табиий географик ўлкасида *Pseudonapaeus albiplicatus*, *Leucozonella mesoleuca*, *Xeropicta candacharica* ва *Candacharia rutellum* турлари кенг тарқалган бўлиб, уларнинг ҳар бири ўзига хос биологик хусусиятга эга. *L. mesoleuca* турининг копуляцияси, тухум сони, тухумнинг ривожланиши ва унинг яшовчанлиги асосан ҳаво ҳароратига боғлиқ бўлиб, оптимал ҳарорат 19°C эканлиги аниқланди.

*L. mesoleuca* турининг ҳаёт цикли қуйидаги босқичлардан иборат:

1. Қишги уйқудан туриш – март ойининг ўрталари ва охири.

2. Фаол озиқланиб копуляцияга тайёрланиш ва копуляция босқичи – апрел ойининг биринчи ўн кунлиги.
3. Тухум қўйиш, ва уни ривожланиши – апрел охири ва май ойининг боши.
  4. Тухумдан чиқиш – май ойининг биринчи ўн кунлиги.
  5. Ёзги уйқуга кетиш ва ёзги уйқу – май ойининг охири, июн – октябр ойи ўрталари.
  6. Қишги уйқу – ноябр-март ойининг ўрталари.
  7. Қишги уйқудан туриш ва фаол ҳаёт кечириб чиғаноқнинг шаклланиши – март-май.
8. Ёзги уйқу – май ойининг охиридан то октябрнинг ўрталаригача.
9. Ёзгу уйқудан туриш ва фаол озиқланиб чиғаноқ тўлиқ шаклланиб вояга етиш – октябр ойи ўрталари ва ноябр ойи бошлари. [12.Б. 44]

*Xeropicta candaharica* Ўрта Осиё бўйлаб кенг тарқалган Hygromiidae оиласи вакили бўлиб, асосан адир ва чўл минтақаларида учрайди.

*X. candaharica* турининг биологияси қатор йиллар давомида лаборатория шароитида махсус тайёрланган террариумларда март – апрел – май ойлари давомида ўрганилган бўлса, табиий муҳитда йил давомида кузатилиб, *X. candaharica* умумий фаоллиги ҳаво ҳароратининг  $+5^{\circ}\text{C}$  билан  $+23^{\circ}\text{C}$  оралиғида намоён бўлади. Моллюскаларнинг жинсий фаоллиги  $+5^{\circ}\text{C}$  билан  $+19^{\circ}\text{C}$ , тухум қўйиш жараёни эса  $+1^{\circ}\text{C}$  билан  $+21^{\circ}\text{C}$  оралиғида кузатилди. Ушбу моллюскаларнинг ривожланиши, кўпайиши ва тухум қўйиши учун энг қулай давр бу баҳорги фаоллик даври эканлиги аниқланди. [13.Б. 96-97]

*Candaharia ruteium* адир минтақасида март ойининг иккинчи ўн кунлигида қишги уйқудан туриб, апрел ойининг ўрталаригача интенсив озукланиб кўпайишга тайёрлана бошлайди. Кўпайишга тайёр бўлган моллюскалар бошқа моллюскалар сингари ўз жуфтини қидиришдан бошлайди. Ўз жуфтини топгандан сўнг, моллюскаларда жуфтлашиш “ўйини” бошланади. Жуфтлашиш жараёни 4 босқичда бўлади. [14.Б. 45-47]

*C.rutellum* нинг жуфтлашиш “ўйини” ва қўшилиш учун жами бўлиб 2,5-3 соат давом этади. Табиий шароитда моллюскалар қўшилгандан кейин 15-17 кундан кейин, ҳавонинг ўртача ҳарорати  $18-19^{\circ}\text{C}$ , бўлганда тухум қўя бошлайди. Тухумни тўда-тўда қилиб тупроққа, ўсимликлар томири тагига ва тошлар остига, ўзлари томонидан тайёрланган “тухум камераси” га (чуқурлиги 2 - 2,5 см га борадиган) 25 тадан 65 тагача тухум қўяди. Тухум катталиги 1.5 - 2.5 мм. бўлиб, у эллипсоид ёки шарсимон тузилишга эга. [15.Б. 35-37]

Ўрта Осиё қуруқлик моллюскалари турлар сонининг турли- туманлиги ва эндемик турлар сонининг кўплиги билан бошқа ҳудудлардан кескин фарқ қилиб, ҳозирги даврда ҳам турлар ҳосил бўлиш жараёни интенсив тарзда давом этмоқда. Шуни алоҳида таъкидлаш зарурки, турлар ҳосил бўлиш жараёнида эса ўзгарувчанлик муҳим аҳамиятга эга.

Ўрганилган қуруқлик моллюскалардаги конхологик белгиларнинг ўзгарувчанлиги асосан чиғаноқ ранги, ҳажми, шакли ва чиғаноқ оғиз арматурасида намоён бўлади.

Конхологик белгиларнинг ўзгарувчанлигини тадқиқ қилиш натижасида шу нарса маълум бўлдики, эволюция жараёнида конхологик белгиларнинг ўзгарувчанлиги

моллюскалар танасидаги сувсизликнинг олдини олишга қаратилган бўлса, жинсий органлардаги ўзгарувчанлик ҳам бу жараёнда муҳим аҳамиятга эга.

Қуруқлик моллюскаларда морфологик эволюция жинсий органининг у ёки бу даражада редуцияга учрашида намоён бўлиб, бу органлар редуцияси кўпроқ арид ландшафтларда яшайдиган моллюскаларга хос ҳисобланади. Жинсий орган у ёки бу қисмининг редуцияга учраши, моллюскаларнинг кўпайиш жараёнида қўшилиш вақтининг қисқаришига олиб келади, бу эса қуруқ континентал иқлим шароитида муҳим аҳамиятга эга.

*Xeropicta candacharica* Ўрта Осиё қуруқлик моллюскалари ичида гельминт личинкалари билан кўпроқ зарарланишига мойил бўлган тур ҳисобланиб, *Dicrocoelium lanceatum*, *Brachylaemus mesostomus*, *Protostrongylus* sp.nov., *Muellerius capilaris*, *Cystocaulus ocreatus* лар учун оралиқ хўжайин вази фасини ўтайди.

Тадқиқот натижалари чорвачилик соҳаси мутахасислари, ветеринарлар, гельминтоз касалликлари ва ўсимлик зараркунандаларига қарши курашиш чора тадбирларини ишлаб чиқишда, ўзгарувчанликка оид маълумотлар эса эволюцион таълимот фанидан тегишли мавзунини ўтишда, асосий маҳаллий манбалар сифатида хизмат қилади.

### Фойдаланилган адабиётлар

- Gaibnazarova, F., Ruzikulova, N., Safarova, N., Khakberdiyeva, K., & Musabekov, U. (2024). Conchological variation of widely common species of terrestrial mollusks of Uzbekistan. In E3S Web of Conferences (Vol. 494, p. 01021). EDP Sciences.
- Gaibnazarova, F., & Khakberdiyeva, K. (2024). MALACOPHAUNA OF THE GISSAR RESERVOIR AND GORGE ILONLI GISSAR RIDGE. Академические исследования в современной науке, 3(2), 97-102.
- Hakberdieva, N. (2023). FISHERIES IN UZBEKISTAN AND MODERN METHODS IN THE FIELD. Science and innovation, 2(D3), 51-53.
- Berdiqulov, L. I., & Haqberdiyeva, H. A. (2021). OPPORTUNITY TO TAKE AN ONLINE TEST USING THE GOOGLE APPLICATION. Экономика и социум, (5-1), 94-97.
- Keshpiyev, E. A., Hakberdiyeva, H. A., & Berdiqulov, L. I. (2021). THE ROLE AND EFFICIENCY OF INNOVATIVE CHANGES IN EDUCATION. Экономика и социум, (6-1), 137-140.
- Pardabaevna, G. F., & Khilola, K. (2024). Description of the Species *bradybaena Plectotropis* Living in the Vicinity of the Naryn River. Journal of Medical Genetics and Clinical Biology, 1(12), 71-76.
- Abdusayidqizi, X. H. (2024). TOSHKENT SHAXRI (URBANIZATSIYA LANDSHAFTLARI) QURUQLIK MOLLYUSKALARINING EKOLOGIK-TAKSONOMIK TARKIBI VA BIOLOGIYASI MISOLIDA QURUQLIKDAGI MOLLYUSKALARINING NAMUNAVIY TURLARI POPULYATSIYALARINING TUZILISHINI O'RGANISH. Central Asian Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies, 1(1), 41-44.
- ўғли Махмуджонов, З. М., қизи Хақбердийева, Ҳ. А., қизи Суюнова, Ё. М., & ўғли Ғаниев, Б. Б. (2022). LEUCOZONELLA CORONA НИНГ БИОЭКОЛОГИК ҲУСУСИЯТЛАРИ. RESEARCH AND EDUCATION, 1(8), 75-79.
- Djurayev, M., Husenov, J., & Qurbonova, S. (2024). GEOGRAFIYA DARSLARIDA ZAMONAVIY O'YIN TEXNOLOGIYALAR. Журнал академических исследований нового Узбекистана, 1(5), 67-70.
- Musayeva, S. I. (2024). ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF INTERACTIVE METHODS INTRODUCING THE CLT (COMMUNICATIVE LANGUAGE TEACHING) APPROACH. World Scientific Research Journal, 32(1), 217-219.

- Musayeva, S. I., & Mengliyeva, S. S. (2022). Kursantlarning madaniyatlararo rivojlantirish.
- Djurayev, M., Qurbonova, C., & Husenov, J. (2024). GEOGRAFIYA FANINING MAKTABLARDA O'TILISH SIFATI. Журнал академических исследований нового Узбекистана, 1(5), 71-73.
- Наримова, Г. А., Сиддикова, Н., & Саматова, Г. (2015). Различные подходы в преподавании иностранного языка студентам в неязыковых вузах. Научный альманах, (11-2), 292-296.
- Shaimova, G. A., Shavkieva, D., & Abdukadyrova, N. (2014). The Importance of WebQuest Technologies in Formation of the Professional Speech in Future Specialists. In Young Scientist USA (pp. 160-162).

