

УДК:594.3:577.4

## O'ZBEKISTONNING AYRIM SHAHARLARIDA QURUQLIK MALAKOFAUNASINING SHAKLLANISHI VA FAUNISTIK TARKIBI

Ruziqulova N.A.<sup>1</sup>, Izzatullayev Z.I.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Samarqand davlat tibbiyot universiteti, O'zbekiston, [nilruz.sam@mail.ru](mailto:nilruz.sam@mail.ru)

<sup>2</sup>Sh.Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti, O'zbekiston, [zizzat@yandex.ru](mailto:zizzat@yandex.ru)

**Annotation.** The article analyzes the factors of the formation of terrestrial malakofauna in urbanized landscapes, the modern distribution of species and the origin of urban malakofauna based on ecological groups. Adventitious species are classified according to the degree of naturalization into domesticated, colonized and epecozoid species.

Shahar faunasi-geografik joylashuv tipi, relyefi, undagi istirohat bog'lari, hiyobonlar va bog'larning soni, o'lchami, shahar atrofi tabiiy muhiti bilan aloqalarning mavjudligi, shaharning ifloslanish darajasi kabi omillarning o'zaro munosabatlari natijasida yuzaga keladi. Bundan tashqari, zamonaviy qurilishning jadalligi, ko'kalamzorlashtirish va shahar qurilishining boshqa harakatlariga bog'liq [1].

Shaharlar quruqlik qorinoyoqli mollyuskalarining kelib chiqishini bir necha xil parallel borgan jarayonlar natijasida ko'rish mumkin:

- urbanizatsiyalanishgacha bo'lgan hududdagi mahalliy turlar;
- allaxton turlarning kiritilishi;
- biotoplarning o'zgarishi bilan turlar tarkibidagi o'zgarishlar.

Bu jarayonlarni ajratib bo'lmaydi va ular bugungi kunda ham jadal davom etib bormoqda. Bundan tashqari, nafaqat shahar hududiga yangi turlar, balki uning atrofidagi hududlarga shahar turlari kirib bormoqda. Bu yerda bizning vazifamiz, turlarning zamonaviy taqsimlanishi va ekologik guruhlariga asoslangan holda shahar malakofaunasini kelib chiqishini tahlil qilishdir. Tadqiqotlar Samarqand, Kattaqo'rg'on, Navoiy va Zarafshon shaharlarida olib borildi.

Shahar malakofaunasini kelib chiqishini bir necha toifalarga bo'lib o'rgandik:

**Mahalliy turlar** - shahar hududida avvaldan bo'lgan va tabiiy holatda tarqaladigan turlardir. Shahar kengayishi, antropogen ta'sirning oshishi bilan bu guruh turlari tarkibida o'zgarishlar yuzaga keladi. Ularning ayrimlari shu hududda yo'qolib ketsada, ayrimlari shaharning turli hududlariga tarqalgan. Ayrimlari o'zlari uchun yangi bo'lgan hududga kirib borganlar va moslashgan. Bu guruhga *Macrohlamys sogdiana*, *Candaharia levanderi*, *C. izzatullaevi*, *Xeropicta candaharica*, *Succinea putris*, *Oxoloma elegans*, *Cochilicopa lubrica*, *Leucozonella mesoleuca* turlarini kirितिш мумкин.

**Sinantrop turlar** - inson tomonidan yaratilgan agrotsenozlarda uchrovchi turlar: *Lytopelte maculata*, *Candaharia levanderi*, *C. izzatullaevi*, *Zonitoides nitidus*.

**Introducent – adventiv (inson tomonidan tasodifan o'simliklar bilan keltirilgan) turlar** - *Deroceras sturanyi*, *Deroceras caucasicum*, *D. reticulatum*, *Oxychilus transilicidus*. Mollyuskalarni inson tomonidan adventiv (ongsiz) ravishda keltirilishi asosan, turli manzarali o'simliklarni keltirilishi bilan bog'lanadi. Ma'lumki, ko'pchilik shilliqurtlarning tuxumlari o'simlik o'sgan tuproq bilan boshqa hududlarga olib boriladi. Natijada ayrim turlar qishloq xo'jaligi ekinlarining zararkunandasi, ayrimlari gelmintlarning oraliq xo'jayini bo'lib qoladi, ayrimlari esa tabiiy ekosistemalarga joylashadi va uni o'zgartiradi.

Tadqiqot hududida introducent-adventiv fauna o'z ichiga: tabiiy areali chegarasidan tashqariga chiqqan, populyatsiya hosil qiluvchi turlar (*Deroceras caucasicum*, *D. reticulatum*, *Oxychilus transilicidus*) va o'zining tabiiy areali chegarasidan tashqariga chiqqan, ammo populyatsiya hosil qila olmaydigan turlarni oladi (masalan, *Helix lucorum*).

Adventiv turlar tabiiylashuv darajasiga ko'ra bir nechta guruhlariga ajraladi: domestizoidlar (faqat inson tomonidan qurilgan inshootlar: uylar, yerto'lalar, omborxonalar, issiqxona va oranjeriyalarda yashovchi turlar), kolonozoidlar (uzoq vaqt ikkilamchi biotoplarda yashaydi va sezilarli darajada boshqa joyga tarqalmaydi), epekozoidlar (antropogen biotoplarga ko'chib kirgan va tarqalishda davom etayotgan turlar) [2].

Tadqiqot hududida domestizoidlar guruhiga - *O.translucidus*, kolonozoidlarga - *Deroceras agreste*, *D. laeve*, epekozoidlarga - *Deroceras sturanyi*, *D. reticulatum*, *D. caucasicum* larni kiritish mumkin. Shuni ta'kidlash kerakki, bu guruhlar tarkibi o'zgaradi. Masalan, 2004-2006 yillarda *Deroceras reticulatum*, *D. caucasicum* lar faqat issiqxonalarda uchragan bo'lsa, hozirgi kunda hovlilar, tomorqalar, hatto yerto'lalar va quduqlarda ham uchramoqda.

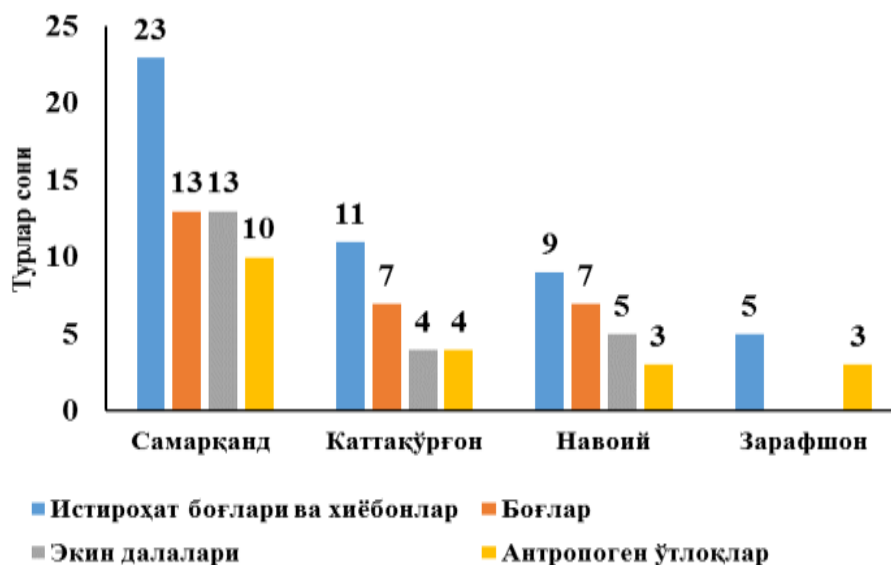
Shaharlarda mollyuskalar oddiy yo'l bilan tarqalishi mumkin emas. Tarqalish odatda, ularni odamlar tomonidan o'tkazilishi bilan boradi. Shaharda orolli yashash joylarining yuzaga kelishi ko'cha va qurilishlarning chegaralovchi effekti bilan yuzaga keladi, bu esa areallarning chegarasi, o'lchamlari va shakllarini aniqlaydi. Shahar biotoplarida antropogen omilning ta'siri yuqori va bu turlarning uchrash darajasida namoyon bo'ladi.

Shaharlar hududi 4 ta biotopga ajratilib o'rganildi: istirohat bog'lari va hiyobonlar, bog'lar, ekin dalalari (ochiq va yopiq grunt), antropogen o'tloqlar (gazonlar, g'alladoshli va turli o'tli sernam o'tloqlar).

Bu yerda shuni qayd etish kerakki, tadqiqot hududining turlarga boyligi shahar hududining kattaligi va unda mollyuskalar yashashi uchun qulay sharoitga ega biotoplarning ko'pligi bilan belgilanadi. Samarqand shahri hududining

boshqa shaharlardan kattaligi va biotoplarning xilma-xilligi natijasida ushbu shaharning malakofaunasi turlar soni bilan boshqa shaharlardan farq qilishiga olib kelgan.

Tadqiqotlarimiz natijasida Samarqand shahrida 13 oila, 16 avlodga mansub 26 tur, Kattaqo'rg'on shahrida 7 oila, 9 avlodga mansub 11 tur, Navoiy shahrida 9 oila, 9 avlodga mansub 10 tur, Zarafshon shahrida 5 oila, 5 avlodga mansub 5 tur quruqlik qorinoqqli mollyuskalari uchrashi aniqlandi (1-rasm).



1- rasm. O'zbekistonning turli shaharlarida quruqlik qorinoqqli mollyuskalarining biotoplar bo'yicha tarqalishi: I- istirohat bog'lari va xiyobonlar; II-bog'lar; III-ekin dalalari; IV-antropogen o'tloqlar.

Quyida keltirilgan shaharlarning barchasida 2 tur: *Zonitoides nitidus* va *Xeropicta candaharica* uchrashi aniqlangan. *Succinea putris*, *Vallonia pulchella*, *Deroceras sturanyi*, *D. reticulatum*, *C. izzatulaevi*, *C. rozeni*, *Oxychilus translucidus*, *Leucozonella rubens* lar esa faqat bittadan shaharda qayd etilganligi bilan ajralib turadi.

Shaharlar hududida asosan mahalliy va introdutsent turlar keng tarqalgan bo'lib, sinantrop turlar soni ham introdutsent-adventiv fauna hisobiga ortib bormoqda. Turlar sonining ko'pligi bilan Agriolimacidae va Parmacellidae oilalari dominantlik qiladi. Introdutsent-adventiv faunaning kolonozoid va epekozoid guruhlari hozirgi kunda shahar faunasining asosiy qismini tashkil etadi. Turlarning biotoplar bo'yicha tarqalishi tahlil etilganda istirohat bog'lari, xiyobonlar va daraxtzorlar turlar sonining yuqoriligi bilan bir-biridan farq qiladi va buning asosiy sabablaridan biri xazonli to'shalmalar, ularda namlikning saqlanishi va bu biotoplarga insonning bevosita ta'sirining kamligidir. Biotoplar bo'yicha turlarning tarqalishida turlarning oziqaga bog'liq holda tarqalishini ekin dalalari va issiqxonalar misolida ko'rish mumkin.

#### Foydalanilgan adabiyotlar royxati

1. Тищенко А.А. О классификации урбанизированного ландшафта применительно к зоогеографическим целям // Поволжский экологический журнал. 2006. №1. -С. 95 – 102
2. Шиков Е.В. Адвентивные виды наземной малакофауны центра Русской равнины// Журнал *Ruthenica*, vol. 26, №. 3-4: 2016. -С.153-164.
3. Davronov, B., & Orziyeva, Y. (2023). Information Regarding the Terrestrial Molluscs Distributed in the Area of Karshi City. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(9), 15-18.
4. Orziyevich, D. B. (2021). Features of the lifestyle of aquatic molluscs of Central Asia. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(4), 837-840.
5. Xosilova, G., & Ismoilova, G. (2021). MOLLYUSKALARINING TABIAT MUVOZANATIDAGI IJOBIY VA SALBIY AHAMIYATI. *Scientific progress*, 2(5), 397-400.