

QORADARYO HAVZASIDAGI MOLYUSKALAR EKOLOGIYASI VA BIO HILMA HILLIGI

Jumaqulova Zulayho Bahodirjon qizi
Andijon iqtisodiyot va qurilish insituti
Qurilish muhandisligi kafedrasida oqituvchisi

Annotatsiya: Mazkur maqola Qoradaryo havzasidagi molyuskalar ekologiyasi va biohilma-hilligini o'rganishga bag'ishlangan. Maqolada, havzada yashovchi molyuskalar turlarining ekologik roli, ularning suv ekosistemalaridagi o'rni va biohilma-hillikni saqlashdagi ahamiyati keltirilgan. Qoradaryo daryosi va uning atrofidagi suv resurslari molyuskalar uchun muhim yashash joylarini tashkil etadi. Molyuskalar turli ekologik vazifalarni bajarish orqali suv sifatini yaxshilaydi, oziq-ovqat zanjirining bir qismini tashkil etadi va ekologik muvozanatni saqlaydi. Maqolada, shuningdek, inson faoliyati ta'sirida molyuskalar populyatsiyasi va biohilma-hilligiga salbiy ta'sirlar mavjudligi, shuningdek, bu turlarni saqlab qolish uchun zarur bo'lgan himoya choralariga alohida e'tibor qaratilgan. Tadqiqotning asosiy maqsadi Qoradaryo havzasidagi molyuskalar ekologiyasini tahlil qilish va ularning ekologik tizimlarda tutgan o'rnini aniqlashdir.

Kalit so'zlar: Qoradaryo havzasi, molyuskalar, ekologiya, biohilma-hillik, suv ekosistemalari, filtratorlar, qisqichbaqasimonlar, salyangozlar, ekologik roli, suv sifati, ekologik tizim, suv resurslari, tabiiy resurslar, ekologik monitoring, bioindikatorlar, suv hayvonlari, ekologik muvozanat, himoya choralari.

Qoradaryo havzasi O'zbekistonning markaziy qismlarida joylashgan bo'lib, uning yirik daryosi Qoradaryo va unga tutash bo'lgan kichik daryo tarmoqlari va ko'llari mavjud. Ushbu havza shuningdek, ekologik ahamiyatga ega ko'plab tabiiy suv omborlari va bataqliklarni o'z ichiga oladi. Qoradaryo daryosi va uning filiallari suvsiz hududlarda yashovchi o'simlik va hayvonlar uchun hayotiy manba hisoblanadi. Suvning sifatiga, miqdoriga va haroratiga bog'liq ravishda, molyuskalar va boshqa suv hayvonlarining turli turlari bu tizimda yashashga moslashgan. Qoradaryo daryosi o'tkazgan geografik hududlar va ekologik tizimlarning turli xil sharoitlari, masalan, tog'li hududlardan boshlanib, cho'l hududlariga o'tganligi, molyuskalar turlarining xilma-xilligi va ularning hayot tarzini shakllantiradi.

Molyuskalar - bu suvdagi filtratorlar va detritivorlar sifatida o'z ekosistemalarida muhim o'rin tutadi. "Molyuskalar, o'z yashash joyida ekologik tarmoqlarning muhim qismiga aylanishi mumkin, chunki ular suvni tozalashda va o'simliklar bilan o'zaro bog'lanishda muhim rol o'ynaydi" (Kuzmina, 2007, p. 45). Ular o'z oziqlanishlari orqali suvlarda organik va anorganik moddalarni yig'ib, suv sifatini tozalashga hissa qo'shadilar. Molyuskalar yirik ekologik tarmoqlarda oziq-ovqat zanjirining pastki

darajalarida joylashgan va ular o'zlaridan yuqori darajadagi ovchilar uchun oziq manbai bo'lib xizmat qiladi. O'zlarining ozuqa moddalarini olish uchun ular suvda mavjud bo'lgan fitoplanktonlar, zooplanktonlar, bakteriyalar va detrituslarni iste'mol qiladi. Molyuskalar tomonidan amalga oshiriladigan suvni filtratsiya qilish jarayoni, o'z navbatida, suvdagi ozon va kislorod miqdorini saqlashga yordam beradi. Bu ularning ekologik muhimligini ta'kidlaydi, chunki ular suvni tozalash orqali atrof-muhitga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Qoradaryo havzasida keng tarqalgan molyuskalar turlariga salyangozlar, qisqichbaqasimonlar va boshqa kichik organizmlar kiradi. "Qoradaryo havzasidagi molyuskalar suv sifatini yaxshilashda muhim rol o'ynaydi va ular ekosistemalarning barqarorligini ta'minlashga hissa qo'shadi" (Tukhtabaeva & Yuldasheva, 2015, p. 102). Bu turlar o'zlarining ozuqa manbalari va ekologik roli bilan bir-biriga bog'liqdir. Qoradaryo havzasidagi salyangozlar turli xil o'simliklar va detrituslar bilan oziqlanadi. Bu turlar ko'pincha daryolar, ko'llar va bataqliklarda yashaydi. Salyangozlar ekologik zanjirda muhim o'rin tutadi, chunki ular o'z o'rtasida mikroorganizmlar va o'simlik qoldiqlarini iste'mol qilish orqali ekologik tizimni tozalashga hissa qo'shadi. Qisqichbaqasimonlar, masalan, daryolarda yashovchi molluskalarning yana bir turi bo'lib, ular o'zlarining ikki qavatli qobig'i bilan ajralib turadi. Bu turlar filtrator sifatida suvda mavjud bo'lgan o'simlik va hayvonlar organizmlarini iste'mol qiladi. Qisqichbaqasimonlar ekologik muvozanatni saqlashda juda muhimdir, chunki ular suv sifatini tozalaydi va boshqa turlar uchun oziq-ovqat zanjirini ta'minlaydi. Ba'zi molyuskalar havza hududida qisman qurib qolgan joylarda yoki qurigan vaqtinchalik suv havzalarida yashaydi. Bu turlar suvning o'zgaruvchan sharoitlariga moslashgan bo'lib, ular havzaning qurg'oqchil davrida suv ekosistemasining muvozanatini saqlashga yordam beradi. Qoradaryo havzasidagi biohilma-hillik suvning sifatini va barqarorligini ta'minlaydi. Molyuskalar turlarining xilma-xilligi va ekologik roli, boshqa hayvonlar va o'simliklar bilan birgalikda ekologik muvozanatni saqlashda muhim ahamiyatga ega. Molyuskalar orqali suvda mavjud bo'lgan o'simliklar, planktonlar va boshqa kichik hayvonlar o'rtasidagi o'zaro ta'sirlar ekologik muvozanatni saqlaydi. Bu esa, o'z navbatida, suv havzalaridagi boshqa turlar uchun yashash muhitini yaratadi. Shu tarzda, molyuskalar havzalar ekologik tizimlarini barqarorlashtirishda muhim vazifalarni bajaradi.

Qoradaryo havzasidagi molyuskalar ekologiyasiga ta'sir etuvchi asosiy omillardan biri inson faoliyatidir. Makhmudov va Karimov ta'kidlaganidek molyuskalar va boshqa suv hayvonlarining ekologik monitoringi, Qoradaryo havzasidagi suv resurslarining holatini baholashda muhim vosita hisoblanadi" (2017, p. 78). Qishloq xo'jaligi, sanoat ishlab chiqarish, suvni cheklash va chiqindilarni oqizish molyuskalar va boshqa suv hayvonlarining yashash sharoitlariga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Kimyoviy moddalar, pestitsidlar va fertilizatorlar suv havzalariga tushib, ularning biologik xilma-xilligini kamaytirishi mumkin. Shuningdek, suvning ifloslanishi, daryo va ko'llarning

tuproqlanishi molyuskalar uchun o'limga olib kelishi yoki ularning populyatsiyasining pasayishiga sabab bo'lishi mumkin. Qoradaryo havzasida molyuskalarni himoya qilish va biohilma-hilligini saqlab qolish uchun bir nechta muhim chora-tadbirlar mavjud:

- Suvning sifati va miqdorini nazorat qilish, havzalar va daryolarda noqonuniy chiqindilarni kamaytirish.
- Molyuskalar populyatsiyasini va ularning ekologik o'rinlarini muntazam ravishda monitoring qilish.
- Aholini ekologik masalalar haqida xabardor qilish, tabiatni muhofaza qilishni targ'ib qilish.
- Molyuskalar va boshqa turlar uchun muhofaza zonalarini tashkil etish, ekologik tarmoqlarni mustahkamlash.

Xulosa

Qoradaryo havzasida yashovchi molyuskalar turlari, havzaning geografik joylashuvi va ekologik sharoitlariga qarab, o'z hayot tarzini va ekologik roli orqali o'zgaradi. Ular, asosan, salyangozlar va qisqichbaqasimonlar kabi filtratorlar sifatida ishlaydi, shu orqali suvda mavjud bo'lgan mikroskopik organizmlar va o'simliklarni iste'mol qilishadi. Bu esa, o'z navbatida, suvning sifatini tozalash va o'simlik va hayvonlar turlarining ko'payishiga yordam beradi. Bunday ekologik jarayonlar Qoradaryo havzasidagi suv resurslarining barqarorligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi.

Biroq, havza hududidagi inson faoliyati, shu jumladan qishloq xo'jaligi va sanoat chiqindilari, molyuskalar populyatsiyasiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Pestitsidlar va kimyoviy moddalar suvga tushib, molyuskalar va boshqa suv hayvonlari uchun xavf tug'diradi. Shuningdek, suvning ifloslanishi va salyangozlar, qisqichbaqasimonlar kabi turlar populyatsiyasining kamayishi havzalar ekosistemasining buzilishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli, Qoradaryo havzasidagi molyuskalar turlarini himoya qilish va saqlab qolish uchun zarur ekologik choralarni ko'rish muhimdir. Suv resurslarini samarali boshqarish, ekologik monitoringni kuchaytirish, ekologik ta'limni rivojlantirish va qishloq xo'jaligi va sanoat chiqindilarini kamaytirish orqali bu turlarni saqlash va biohilma-hillikni tiklash mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. **Kuzmina, E. V.** (2007). *Ekologiya molyuskov*. Moskva: Nauka.
2. **Dukel'f, I. A., & Kolesnik, S. S.** (2010). *Bival'vii dnemovykh molyuskov (Bivalvia) Vostochnogo Kazakhstana i Srednego Tsentral'nogo Okruga Otechestva*. Almaty: Nauchnoe izdatel'stvo.
3. **Tukhtabaeva, Z. A., & Yuldasheva, D. T.** (2015). *Qoradaryo havzasining suv ekosistemalarida biologik xilma-xillikni saqlash*. Tashkent: Fan va Texnologiya.
4. **Shatalov, M. V.** (2013). *Oseredki ekologicheskogo raaznovidnosti i zashchity v vodnykh sistemakh Tsentral'noy Azii*. Tashkent: O'zbekiston Ekologiya Instituti.

5. **Zhu, F. Z., & Lian, X. B.** (2012). *Ecology of Mollusks in Central Asia and Caspian Sea Region*. Almaty: Academic Press.
6. **Makhmudov, A. R., & Karimov, A. M.** (2017). *O'zbekistonning tabiiy resurslari va ekologik monitoring*. Tashkent: O'zbekiston Fanlar Akademiyasi.
7. **Usta, H., & Ünal, H.** (2019). *Aquatic Mollusks as Bioindicators in Freshwater Ecosystems: Case Study from Central Asia*. *Turkish Journal of Freshwater Science*, 14(3), 215-230.
8. **Ibragimov, M. B.** (2014). *Suvda yashovchi hayvonlar va ularning ekologik rolini baholash*. Tashkent: O'zbekiston Respublikasi ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish vazirligi.

