

**MOLLYUSKALARINING TABIAT MUVOZANATIDAGI IJOBIIY VA SALBIY
AHAMIYATI**

Suyunov G‘olib Tufli o‘g‘li

Shahrisabz davlat pedagogika instituti

"Tabiiy fanlar" kafedrası biologiya fani o‘qituvchisi

Annotatsiya: *Mazkur maqolada mollyuskalarning turlari, yashash sharoitlari, tuproq hosil bo‘lishida tutgan o‘rni, inson hayotidagi ahamiyati hamda tabiat muvozanatidagi ijobiy va salbiy ahamiyati haqida ma‘lumotlar keltirilgan.*

Kalit so‘zlar: *mollyuskalar, dengiz, suv, chig‘anoq, o‘simliklar, hayvonlar, tuproq, qushlar, filtr, marvarid, sadaf, ustritsa, midiya, landshaft, indicator.*

**THE POSITIVE AND NEGATIVE IMPORTANCE OF MOLLUSKS IN THE BALANCE OF
NATURE**

Abstract: *This article provides information on the types of mollusks, their living conditions, their role in soil formation, their importance in human life, and their positive and negative importance in the balance of nature.*

Keywords: *mollusks, sea, water, shell, plants, animals, soil, birds, filter, pearl, pearl, oyster, mussel, landscape, indicator.*

KIRISH

Xo‘jalik faoliyatini yuritishda inson tomonidan mollyuskalarning tabiat muvozanatidagi ijobiy va salbiy ahamiyati doimo e‘tiborga olinishi zarur. Mollyuskalar turlar sonining ko‘pligi va populyatsiyadagi zichligi yuqoriligi natijasida biotopdagi turli xil organizmlar bilan o‘zaro muloqotda bo‘libgina qolmay murakkab biologik zanjir shakllanishida ham katta rol o‘ynaydi. Mollyuskalar organik moddalarning parchalanishida bevosita ishtirok etadi va saprofit jonivorlar sifatida tuproq mikroorganizmlari faoliyatini kuchaytirishda ishtirok etib, organik moddalarning mineral o‘g‘itlarga aylanishida muhim ahamiyat kasb etadi. Mollyuskalar O‘rta Osiyoda barcha balandlik mintaqalarda keng tarqalgan bo‘lib, archazorlarda, o‘simlik deyarli o‘smaydigan yalang‘och qoyalarda, tog‘oldi hududlardagi qoya ko‘chkilari ostida, shuvoq o‘sadigan dashtlarda populyatsiyadagi o‘rtacha zichligi 1 m² maydonda 170-180 tani tashkil etadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Mollyuskalar asosan o‘simliklarning yashil qismi bilan oziqlanadi. Oziqlanish natijasida hazm bo‘lmagan ovqatning ma‘lum bir qismi ekskrement sifatida tuproqqa chiqariladi. Laboratoriya sharoitida yeyilgan ozuqa va ajratib chiqarilgan fekal asosida, o‘zlashtirilgan ozuqa miqdori va har bir tadqiq etilgan turning energetik balansi

aniqlangan bo'lib, har xil turdagi mollyusklarda ozuqa o'zlashtirish koeffitsiyentlari (oziqlanish xarakteriga qarab) keng doirada 25% dan 94 % gacha o'zgarib turadi. Tuproqdagi boshqa umurtqasiz hayvonlarga nisbatan mollyusklarda ozuqa o'zlashtirishning yuqori samaradorligi aniqlangan. A.Pazilov ma'lumotlariga ko'ra *Bradybaena fruticum* bir mavsum davomida (umumiy quruq massaning) 1,6% dan 2,7% gacha o'simliklar bargi bilan oziqlanadi. Mollyuskalar faoliyati tuproq paydo bo'lishida, tuproqning fizikaviy xossalari havo va suv rejimining yaxshilanishiga ta'sir ko'rsatadi hamda tuproq chirindisi qatlamining ko'payishiga sabab bo'ladi.

Mollyuskalar ko'pgina umurtqasiz va umurtqali hayvonlar uchun ozuqa manbai sifatida muhim rol o'ynab, umurtqasiz hayvonlardan turli xil qo'ng'izlar, asosan – *Carabiidae* oilasi vakillari shilliq qurtlar va chig'anoqli mollyuskalar bilan oziqlanadi. Olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlarga ko'ra 150 turdagi qushlar va 11 turdagi sut emizuvchilar mollyuskalardan «fakultativ» ozuqa sifatida keng foydalanadi. O'rta Osiyo tog'laridagi qator qushlar yilning ma'lum bir oylarida (bolalagan paytda) mollyuskalar bilan oziqlanadi. Olib borilgan tadqiqotlar natijasiga ko'ra sayroqi qushlar uyalaridan: *Buliminidae*, *Bradybaenidae*, *Hygromidae*, *Pupillidae*, *Vertiginidae*, *Gastrodontidae*, *Pyramidulidae*, *Limacidae*, *Vallonidae* oila vakillarining chig'anoqlari topilgan. Shu bilan birga sudralib yuruvchilardan sariq ilon, tirik tug'uvchi kaltakesak va cho'l toshbaqalari ham mollyuskalar bilan oziqlanadi. Bundan tashqari mollyuskalarning chig'anoqlari qator umurtqasiz hayvonlar uchun ma'lum bir paytda boshpana sifatida xizmat qiladi. Masalan, qo'ng'izlarning *Coccinelidae*, vizillagichlar (sassiqlik qo'ng'izlar) *Carabiidae*, pardaqaqotlilar *Pyrrhocoridae*, o'rgimchaksimonlar, kapalaklar, pashshalar g'umbaklari, chumoli va burgalar qish mavsumini *Vradybaena*, *Leucozonella*, *Angiomphalia*, *Novisuccinea*, *Buliminidae* oila vakillarining chig'anoqlarida o'tkazadi.

Mollyuskalar yer yuzasidagi eng qadimiy hayvonlardan biri bo'lib, inson hayotida muhim ahamiyatga ega. Ko'pgina mollyuskalar qadimdan ovqat sifatida ishlatilib kelinsa, ma'lum bir turlaridan esa turli xil ziynatlar yasalgan, yana boshqalari gelmint kasalliklarni tarqatishda asosiy oraliq xo'jayin bo'lib xizmat qilsa, qator turlar suv havzalarida suvning sifatini aniqlashda indikator vazifasini o'taydi. O'zbekistonda ham mollyuskalarning juda ko'p turlari keng tarqalgan bo'lib, qushlarning ayrim turlariga ozuqa sifatida, o'simliklar olamini ko'payishida, ichimlik suvlarini tozalashda indikator vazifasini bajarishda muhim ahamiyat kash etadi.

Qadim zamonlardan boshlab qator plastinka jabralilar marvarid olish uchun maxsus ov qilingan. Marvariddor mollyuskalar, asosan, qizil dengiz, Xind va Tinch okeanlarida 10-15 metr chuqurlikda tarqalgan. Chuchuk suv marvaridi yuqori sifatli bo'lib, shu suvda tarqalgan plastinka jabralilardan olinadi. Shuni alohida qayd etish lozimki, marvarid nihoyatda sekinlik bilan o'sadi, yiliga o'rta hisobda 0,5 sm gacha o'sadi. 10 yillik marvarid kattaligi 6 sm bo'ladi. Hozirgi davrda Hamdo'stlik mamlakatlari hududida marvariddorlar turlari nihoyatda kamayib, ba'zi turlari esa yo'q

bo'lib ketish arafasida turibdi. Masalan, Yevropa marvariddori bir vaqtlar Oq va Baren dengizlarining g'arbiy qismidagi daryolarning quyilish joyida, shuningdek Boltiq va Shimoliy Atlantika dengizlarida keng tarqalgan. Hozirgi davrda bu tur yo'q bo'lib ketish arafasida.

Qisqichbaqasimonlar turi

Hammasi bo'lib, u 130 000 dan ortiq turga ega (ha, mollyuskalarning xilma-xilligi aql bovar qilmaydigan). Mollyuskalar umumiy soni bo'yicha faqat artropodlardan keyin ikkinchi o'rinda turadi, ular sayyoradagi ikkinchi eng keng tarqalgan tirik organizmlardir. Ularning aksariyati suvda yashaydi va faqat nisbatan kam sonli turlar yashash joyi sifatida erni tanladilar.

umumiy xususiyatlar

Ushbu turning bir qismi bo'lgan deyarli barcha hayvonlar bir vaqtning o'zida bir nechta o'ziga xos xususiyatlar bilan ajralib turadi. Bugungi kunda mollyuskalarning umumiy xarakteristikasi qabul qilingan:

- Birinchidan, uchta qatlam. Ularning organ tizimi ektoderma, endoderma va mezodermadan hosil bo'ladi.

- Ko'pgina organlarning sezilarli darajada siljishi natijasida yuzaga kelgan ikki tomonlama turdagi simmetriya.

- Tana segmentlarga ajratilmagan, ko'p hollarda nisbatan kuchli kalkerli qobiq bilan himoyalangan.

- Ularning butun tanasini o'rab olgan teri burmasi (mantiya) mavjud.

- Yaxshi aniqlangan mushak o'sishi (oyoq) harakatga xizmat qiladi.

- Koelomik bo'shliq juda yomon ifodalangan.

- Yuqori hayvonlarda bo'lgani kabi deyarli barcha bir xil organ tizimlari mavjud (albatta soddalashtirilgan versiyada).

Yevropa marvariddori 50-60 yil yashasa, ba'zi turlari esa 100-120 yil yashab, 20 yoshida ko'paya boshlaydi. Sadaf asosan, sadafdorlar (Unio) oilasi vakillaridan olinib, ularning chig'anog'i cho'ziq va qalin bo'ladi. Bu oila vakillari asosan Shimoliy Amerika daryolarida keng tarqalgan. Xamdo'stlik davlatlari xududida faqat ma'lum bir turlari tarqalgan xolos.

Hammamizga ma'lumki, sadafdan teatr durbinlari yasashda, turli xil qurollar yasashda, mebellarni yasatishda keng qo'llanilgan. Hozirgi paytda ham sadafdan keng foydalanilmoqda, biroq ularning turlari soni yil sayin kamayib bormoqda va qator turlar yo'q bo'lib ketish arafasida. Masalan, Middendorf sadafdorlaridan: Mongoliya (Xabarovsk, Primore o'lkalari va Chita, Amur viloyatlarining tez oqar daryolarida uchraydi), Ussuriya, Arsenev, Artemov (Xabarovsk va Primorening tez oqar suvlarida) va boshqa 10 ga yaqin turlar hozirgi davrda «qizil kitob»ga kiritilgan. Mollyuskalardan marvarid va sadaf olishdan tashqari, ular oziq-ovqat uchun ham keng ishlatilib kelinmoqda. Masalan, qadimdan ko'pgina qorin oyoqlilardan: midiyalar, ustritsalar, taroqlar, tok shilliqqurtlari va boshqa bir qancha mollyuskalar shular jumlasidandir.

Ustritsalar ovqatga ayniqsa ko'p ishlatiladi. Ular asosan qora dengizdan ovlanadi, shu bilan bir qatorda maxsus ustritsa «zavod»larida ham sun'iy yo'l bilan ko'paytiriladi.

I.M.Xoxutkin ma'lumotlariga ko'ra, mollyuskalarning biogeotsenozdagi roli katta va ko'pqirralidir. Bu namsevar hayvonlar atrof muhitdan namlikni o'ziga yutib olib, tanasida to'plash qobiliyatiga ega. Mollyulskalar yashaydigan joylarda doimo namlik saqlanib va to'planib, quruq landshaftlarda suv balansini saqlab turishda muhim ahamiyatga ega.

Mollyuskalarning xo'jalikdagi foydali ahamiyati bilan bir qatorda, zararli tomonlari ham mavjud. Masalan, O. Mavlonov ma'lumotlariga ko'ra, Yevropa va Osiyoning chuchuk va sho'rlangan suv havzalarida plastinkajabralilardan dreysenlar tarqalgan bo'lib, ular bissus iplari bilan suv ostidagi narsalarga yopishib hayot kechiradi va nihoyatda tez ko'payadi, natijada ba'zi joylarda suv inshootlarini ishdan chiqaradi, undan tashqari shlyuzlarga yopishishi, trubalarga kirib qolishi natijasida suv o'tkazish quvurlari ishdan chiqadi.

Kema qurti (Teredo navalis) chig'anog'i kemalarning suvosti qismlaridagi yog'ochni va portlardagi yog'och inshootlarni teshib, kemachilikka katta zarar yetkazadi.

XULOSA

Mollyuskalar hozirda alohida tip sifatida o'rganila boshlangan. Ular hozirda hayvonot olamida ko'plab turlar jihatidan hashoratlardan keyingi o'rinda turadi. Mollyuskalar tabiatda tarqalishi tabiiy muhitda yashash tarziga ko'ra quruqlik qorinoyoqlilar - Gastropoda va suv mollyuskalari ikkipallalilar – Bivalviaga bo'linadi. Mollyuskalar tabiatga va inson hayotida juda muhim ahamiyatga ega. Mollyuskalarning ma'lum bir turlari suv muhitida indikator vazifasini o'tasa, bazi turlari Yevropa mamlakatlarida oziq-ovqat sifatida hamda dur olishda muhim ahamiyatga ega. Shunday qilib, mollyuskalar suv omborining o'z-o'zini tozalash tizimining eng muhim qismlaridan biridir.

Suv havzalarini biologik o'z-o'zini tozalash tizimida suv havzalarining zaharli moddalar va mineral tuzlar bilan ifloslanishiga qarshilik ko'rsatishning maxsus mexanizmlariga ega bo'lgan, shuningdek, kislorod miqdori kamaygan suvda yashashga moslashgan mollyuskalar alohida ahamiyatga ega. Bunday moslashishning molekulyar mexanizmining asosi mollyuskalarning nerv hujayralari tarkibidagi karotenoidlardir. Pearl arpa va boshqa filtr bilan oziqlanadigan mollyuskalar himoyaga muhtoj. Ular maxsus idishlarda ko'paytirilishi va sun'iy suv omborlarini ifloslanishdan tozalash, chiqindilarni yo'q qilish va qo'shimcha oziq-ovqat olish uchun ishlatilishi mumkin.

REFERENCES

1. Uvaliyeva K.K. Nazemniye mollyuski Kazaxstana i sopredel'ix territoriy. - Alma-Ata: Nauka Kaz. SSR, 1990. – 224s.

2. Pazilov A. Quruqlik mollyuskalarining ekologiyasida ovqat omillarining ahamiyati // Ekologik ta'lim va tarbiyaga bag'ishlangan viloyat ilmiy-nazariy anjumani materiallari: Guliston, 1994. – 58-59 b.

3. Samadov K.S. K poznaniyu mollyuskov Uzbekistana // Uchen. zap.Tashkent. vechernego ped. in-ta .1960. – Vip. 8. S.47 – 61.

4. Izzatullayev Z. Maloizvestniye nazemniye mollyuski (Mollusca Gastropoda) fauni Sredney Azii // Izv. AN Tadj SSR. Otd. biol. nauk. - 1975. – №2. – S. 39 – 44.

5. Mavlonov O., Xurramov SH., Norboyev Z. Umurtqasizlar zoologiyasi. - Toshkent: O'zbekiston, 2002. – 461 b.

6. Xoxutkin I.M. Struktura izmenchivosti vidov na primere nazemnix mollyuskov // UrO RAN: Yekaterinburg, 1997. – 176 s.

7. Mavlonov O., Xurramov SH., Norboyev Z. Umurtqasizlar zoologiyasi.- Toshkent: O'zbekiston, 2002.-461 b