O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

ZAMONAVIY INNOVATSION TADQIQOTLARNING DOLZARB MUAMMOLARI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI: YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR

mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami

(2024-yil 17-18-may)

(2-qism)

JIZZAX-2024

“Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar” mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami – Jizzax: O‘zMU Jizzax filiali, 2024-yil 17-18-may. 461-bet.

Respublika miqyosidagi ilmiy-texnik anjuman materiallarida zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari sohasidagi innovatsion tadqiqotlar aks etgan.

Globallashuv sharoitida davlatimizni yanada barqaror va jadal sur’atlar bilan rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan islohotlar samarasini yaxshilash sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlariga alohida e’tibor qaratilgan. Zero iqtisodiyotning, ijtimoiy sohalarni qamrab olgan modernizatsiya jarayonlari, hayotning barcha sohalarini liberallashtirishni talab qilmoqda.

Ushbu ilmiy ma’ruza tezislari to‘plamida mamlakatimiz va xorijlik turli yo‘nalishlarda faoliyat olib borayotgan mutaxassislar, olimlar, professor-o‘qituvchilar, ilmiy tadqiqot institutlari va markazlarining ilmiy xodimlari, tadqiqotchilari, magistr va talabalarning ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari mujassamlashgan.

Mas’ul muharrirlar: DSc.prof. Turakulov O.X., PhD. O‘ralov A.I.

Tahrir hay’ati a’zolari: p.f.d.(DSc), prof. Turakulov O.X., b.f.f.d. (PhD) O‘ralov A.I., t.f.f.d.(PhD), dotsent Abdumalikov A.A., t.f.n., dots. Baboyev A.M., t.f.f.d.(PhD), dots. Abduraxmanov R.A., p.f.f.d.(PhD) Eshankulov B.S., p.f.n., dots. Alimov N.N., p.f.f.d.(PhD), dotsent Alibayev S.X., p.f.f.d. (PhD) Halimov O‘.H., p.f.f.d.(PhD), dotsent Karshiyev A.A., f.f.f.d.(PhD), dotsent Sindorov L.K., t.f.f.d. (PhD), dotsent Nasirov B.U., b.f.f.d. (PhD), dotsent Mustafaqulov M.A., f.f.f.d. (PhD) Alibekov D.A.., f-m.f.f.d. (PhD) Sharipov X.F., ps.f.f.d.(PhD) Norbekova B.Sh., i.f.n., dots. Tsoy M.P., Qayumov O.A., Jo‘rayev M.M.

Mazkur to‘plamga kiritilgan ma’ruza tezislarining mazmuni, undagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalar, keltirilgan takliflarga mualliflarning o‘zlari mas’uldirlar.

9. U.Ibaydullayeva, M.Tirkasheva Oilaviy nizolar va ajrimlar – jamiyat zavoli kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari mavzusidagi xalqaro ilmiy-texnik anjuman. Jizzax-2023 2-qism

10. U.Ibaydullayeva, M.Tirkasheva Oilada ajrimlar yuzaga kelishi va unga olib keluvchi sabablar. Zamonaviy ijtimoiy psixologiya: an’analar va istiqbollar mavzusidagi 1- xalqaro ilmiy-amaliy anjuman. Jizzax-2023

ZARAFSHON SHIMOLI YONBAG‘IRLARIDA TARQALGAN QORINOYOQLI MOLLYUSKALARNING BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI

Uralov Ulug‘bek Baxriyevich
Sh.Rashidov nomidagi SamDU doktoranti
Qudratov Jasur Asilbekovich
Sh.Rashidov nomidagi SamDU doktoranti

Annotatsiya: Qorinoyoqli mollyuskalarning bioekologik xususiyatlari har doim ham tadqiqotchilarni qiziqtirib kelgan va diqqat markazida turgan muammolardan biri hisoblanib, ushbu muammo bo‘yicha chop etilgan turli yo‘nalishdagi maqolalar : N.D.Kruglov, S.D.Drozdova, T.N.Makarova(1975), N.D.Kruglov (1979,1980), YU.V.Sachkova(2002,2004), esa fikrimizni isboti sifatida qarash mumkin.

Kalit so‘zlar: bioekologik, gidrologik, gidrokimyoviy, fitofil, biotoplar, krwnofil, fitofil, telmatofil, fitoreofil.

Kirish: Mollyuskalar asosiy vakillarining ekologiyasi - ularni o‘rganishning dastlabki yo‘nalishlaridan biri hisoblanib, qorinoyoqlilar bioekologik xususiyatiga ta’luqli ma’lumotlar ko‘p bo‘lishiga qaramasdan, o‘rganilayotgan hudud mollyuskalariga oid ma’lumotlarni yetarli emas, mavjudlari ham fragmentar xarakterga ega. Shuning uchun, yuqoridagi ma’lumotdan kelib chiqib, o‘zimizning shaxsiy materiallar va tadqiqot natijalari asosida Nurota qorinoyoqli mollyuskalarining bioekologik xususiyatlariga oid ilk ma’lumotlar quyida keltirilgan.

Nurota tog‘lari qorinoyoqli mollyuskalarning yashash joyi va ekologik guruhlari O‘pkali qorinoyoqli mollyuskalarning ma’lum bir qismi suvda, yana boshqasi esa quruqlikda yashashga moslashgan.

Suvqorinoyoqli mollyuskalarining turli xil suv havzalarida tarqalishi ularning asosan suvning gidrologik va gidrokimyoviy rejimi, hamda atmosfera kislarodiga bog‘liqligi bilan belgilanadi. Teri orqali nafas oluvchi o‘pkali suv mollyuskalari uchun suvda erigan kislarod muhim ahamiyatga ega. Shu bois, bir qator o‘pkali suv mollyuskalari kislarod bilan to‘yingan suvlarda keng tarqalgan.[1.2]

Quruqlik qorinoyoqli mollyuskalarning turli xil biotoplarda tarqalishi yoki bu biotoplar bo‘yicha tarqalishi, to‘g‘ridan – to‘g‘ri ekologik sharoitga bog‘liq.

Suv qorinoyoqli mollyuskalarning yashash joyi va ekologik guruhlari

Qorinoyoqli suv mollyuskalarni hamma tabiiy suv havzalarida, shuning bilan birga, yil davomida vaqtinchalik (5-6 hafta turadigan) suvlarda ham uchratish mumkin. Biroq, ularning tur tarkibi, xilma-xilligi va turlar soni, suv havzalarida turlicha bo‘ladi.[1]

Nurota tog‘larida suv qorinoyoqli mollyuskalari yashaydigan suv havzalarini 4 ta guruhga, ya’ni 1- guruh : - daryo va ko‘llar; 2- guruh : -kichik suv havzalar: buloq, chashma va botqoqliklar; 3-guruh : daryo yoqasidagi ko‘lmaklar, kichiariqlar va vaqti-vaqti bilan qurib qoladigan ko‘lmak suvlar; 4- guruh : -daryo suvlarining yoyilib oqadigan joylaridagi toshlar. Har bir guruhlarning malakofaunasi o‘ziga xos xususiyatga ega.

Mollyuskalar yashaydigan birinchi guruhga – daryo, ko‘l va suv omborlar kirib, u yerda uchraydigan mollyuskalar tarkibi bir-biriga o‘xshash. Mollyuskalar yashaydigan daryo, ko‘l va suv omborlarning umumiy xususiyati shundaki, ular bir xil sharoitga(suv havzasi nisbatan katta) ega bo‘lishi; suvda erigan kislarodni va suv o‘tlari(makrofit)ning ko‘pligi.[3]

Bu yashash joyidagi mollyuskalarni barchasi shu makrofitlarda uchrab, ularni populyatsiyadagi zichligi ham yuqori. Masalan, fitofil turlardan biri Lymnaea stagnalisning populyatsiyadagi zichligi $1m^2$ 40-45 tani tashkil etadi. Turli xil substratlar ostida esa turlar kam uchrab, asosan atmosfera havosidan qisman nafas oladigan turlar hisoblanib , ularga Anisus avlodi vakillari kiradi.

Ko‘l va suv omborlar qorinoyoqli mollyuskalar faunasi oqish arajasiga bog‘liq holda o‘zgaruvchan bo‘lishi mumkin. Masalan, oqmaydigan ko‘l yoki hovuz malakofaunasi kambag‘al bo‘lib, bir havzadan, ikkinchisiga o‘tgan sari turlar soni yana ham kamayib borib, bunday havzalarda faqat 1 yoki 2 tur(L.stagnalis, P.planorbis) uchrashi mumkin.

Oqadigan ko‘l, hovuz va suv omborida mollyuskalar turlar tarkibi doimiy bo‘lib, har bir havzada 7-8 tagacha qorinoyoqli mollyuska turlari(asosan makrofitlar) uchrashi mumkin. Bu xarakterli turlar kompleksiga L.auriculria, L.stagnalis, P.planorbis misol bo‘la oladi.

Ikkinchi, yashash joy guruhiga – kichik suv havzalar: buloq, chashma va botqoqliklar kirib, akvatoriyasi makrofitlardan tashkil topgan. Bu yerda shuni alohida qayd qilish lozimki, Nurota tog‘larida oqar suvlarga yaqin bo‘lgan joylarda yer osti suvlaridan to‘yinadigan buloqlar va kichik – kichik botqoqliklar ko‘p bo‘lib, ular birinchi navbatda chuqurligi bilan farq qilib, yozda qurib qolish va qishda esa muzlab qolish xavfi katta bo‘ladi. Shuning uchun ikkinchi yashash joyi guruhi malakofaunasi o‘ziga xos tarkibga ega bo‘lib, birinchi guruh yashash joyi malakofaunasidan keskin farq qiladi.[4]

Buloq, chashma va botqoqliklarning asosiy substrati: tirik va chiriyotgan o‘simlik barglari, hamda detrit (cherish natijasida tanib bo‘lmas darajadagi organik olam)lardan tashkil topgan.Yirik suv havzalaridagi makrofitlar singari, buloq va botqoqliklardagi o‘simlik dunyosi mollyuskalar uchun “Jannat” hisoblanib, mollyuskalar tirik massasiga nisbatan boshqa guruhlardan ancha yuqori turadi. Uncha chuqur bo‘lmagan haqiqiy suv o‘tlari o‘smaydigan botqoqliklar va buloqlarda asta – sekinlik bilan malakofaunistik tarkibi o‘zgarib, u larda L. thiessea, Ltrunatula, P.planorbis kabi turlarni uchratishimiz mumkin.

Buloq, chashma va botqoqlik chuqurligi ortgan sari turlar soni ham ko‘payib boradi va u yerlarda M.brevicula, M.hissarica, B.bucharica, Paladilhiopsis sp.L.subangulata turlari uchrab, ularning populyatsiyadagi zichlik darajasi ham yuqori bo‘lib (1 m^2 maydonda 50-60 tagacha) ular doimiy turlarga aylanadi. Biroq, ba’zi L.truncatula, P.planorbis kabi turlar asta-sekin yo‘qolib boradi.

Uchunchi, yashash joy guruhiga -daryo yoqasidagi ko‘lmaklar, kichik ariqlar va vaqti-vaqti bilan qurib qoladigan ko‘lmak suvlar.[12.13]

Bu biotoplar ham o‘ziga xos xususiyatga ega bo‘lib , mollyuska turlari soni uncha ko‘p emas. Buning qator sabablari bor. Birinchidan, hayot sharoitining mavsumiy o‘zgarishi, qurib qolishi, muzlashi yoki suv oqimini keskin almashinishi. Biroq, bu biotoplarda suv havzalarining qurishiga chidamli bo‘lgan L.truncatula, A.ladacensis turlari tarqalgan. Ikkinchidan, qator ko‘lmaklar borki, asosiy suv havzalaridan alohidalashgan va uzoqda joylashgan bo‘lib, ular bir necha oy yoki yil turishi mumkin. Qaysiki bunday holatda mollyuskalar oldida qiyin yo‘l turadi, qanday qilib bunday suv havzalarida yashab qolish kerak. Alohidalashgan ko‘lmak suvlarda mollyuskalarning shakillanish mexanizimi hali o‘rganilmagan. Bunday vaqtinchalik ko‘lmak suvlarda ham L. truncatula A.ladacensis turlari yashaydi. Uchinchi asosiy sabab - vaqtinchalik ko‘llarda suv o‘tlarining bo‘lmasligi. Shuning uchun ham bu ko‘lmaklarda bori – yo‘g‘i 1 yoki 2 turni uchratish mumkin.[5.6]

Qorinoyoqli suv mollyuskalarning to‘rtinchi yashash joyi guruhi – daryo suvlarning yoyilib oqadigan joylaridagi toshlar. Bunday biotoplarda tez oqadigan suvlarda yashashga moslashgan ko‘l va daryo turi L.auricularia keng tarqalgan.

Yuqorida keltirilgan ma’lumotlardan kelib chiqib, shuni ta’kidlash lozimki, Nurota tog‘larida suv qorinoyoqli mollyuskalari yashaydigan 4 guruhdagi suv havzalari va malakofaunasi orasida aniq bir chegara mavjud emas. Shuning uchun suv mollyuskalarini ekologik guruhlarga ajratilganda ularni shartli ravishda ajratish mumkin. [10.11]

Umuman O‘rta Osiyo suv mollyuskalarining ekologiyasi Z.I.Izzatullayev (1983) tomonidano‘rganilib, suv mollyuskalari 8 ta ekologik guruhga ajratilgan.

Nurota tog‘larida tarqalgan qorinoyoqli suv mollyuskalarini Z.I.Izzatullayev(1983)klassifikatsiyasiga asoslanib, quyidagi ekologik guruhlarga ajratish mumkin. 1 – krwnofil, 2 – fitofil, 3 – telmatofil, 4 – fitoreofil.

Krenofil turlarga M.brevicula, M.hissarica, L.subangulata, B.bucharica, kirib ular asosan chashma va buloqlarda, suv o‘tlari poyasi va buloq suvlari chiqish joyidagi turli xil toshlarga yopishib yashaydi.[1.6.7]

Fitofil turlarga, daryo, ko‘l va suv omborlarining sekin oqar qismida, ko‘pincha qirg‘oqlarning suvo‘tlar bilan qalin o‘sgan qismida yashaydigan L. stagnalis, tekislik mintaqasi sekin oqar suv havzalari suvo‘tlari orasida L. bactriana, C. acuta ko‘p miqdorda uchraydi, doimiy va vaqtinchalik suv havzalarida - ko‘lmak, hovuz, ko‘l va buloq suvlaridagi suvo‘tlar orasida yashaydigan P. planorbis, P. tangitarensis, oqar (kanallar, ariqlar, chashma va buloqlar, sholipoyalarda) va oqmas suvlarda (ko‘llar, hovuzlar, balchiqlar)gi cho‘kkan o‘tlarda hayot kechiradigan A.ladacensis turlari kiradi. [8.9]

Telmatofil turlar tez quruvchi va kichik chashmalar suvlarida va suv chetidagi loylarda yashab, ularga L.thiessea, L.truncatula turlari mansubdir.

Fitoreofillar, sekin va tez oqar suv havzalari qirg‘og‘ida, suv o‘tlar orasida, oqadigan buloq va chashma toshlari ostida hamda ustida yashaydigan L. auricularia, L. oblonga turlari kiradi.

Xulosa: Olib borilgan tadqiqot natijalariga ko‘ra Nurota tog‘lari qorinoyoqli suv mollyuskalari ekologik guruhlari turlar soni jihatidan fitofil turlar ko‘pchilikni tashkil etib, u tarkibiga 6 ta tur kirib, foizga nisbatan 40%, krenofil ekologik guruhi tarkibiga 5 ta tur kirib, u 33,3%, telmatofil vafitoreofil ekologik guruhi tarkibiga 2 tadan tur mansub bo‘lib, foizga nisbatan 13,3% ni tashkil etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Qudratov J.A. Nurota tog‘lari qorinoyoqli mollyuskalari taksonomiyasi,bioekologik xususiyatlari, tarqalishi va ahamiyati. Biologiyafanlari bo‘yicha falsafa doktori(PhD)diss.avtoreferati Toshkent. 2018. 44 b.
2. .Pazilov A. Noyobva yo‘qolibborayotganquruqlik mollyuskalari // Problemы biologicheskie i ekologicheskie: Mejd. nauchn-prakt. konf.- Tashkent, 2001b. S.260 – 261.
3. Pazilov A. Zoogeograficheskaya struktura faunы nazemnыx mollyuskov Ferganskoy dolinы i okrujayuщix yeyo gornыx xrebtov // Vestnik GulGU. – 2001 v. - №1.-S. 78 – 81.
4. Pazilov A. Zarajennost nazemnыx mollyuskov lichinkami protostrongilid v predgornыx zonax Zarafshanskogo xrebta // Parazitologiyaningdolzarbmuammolarigabagishlangan Respublika ilmiy-amliykonferensiyasiningmateriallari. - Qarshi, 2003. B 66-68.
5. Izzatullaev Z.I. Mollyuski vodnыx ekosistem Sredney Azii. 2018. Tashkent-232s.
6. Izzatullaev Z.I. Fauna mollyuskov vodnыx ekosistem Sredney Azii i sopredelnыx territoriy. - Tashkent, 2019.-326 s.
7. Izzatullaev Z., Qudratov J. Sostav faunы i zoogeograficheskie svyazi bryuxonogix mollyuskov (Mollusca, Gastropoda) Nuratinskogo xrebta. Uzb. Biol. jurn., 2012. № 4. – S. 33 – 35.
8. Izzatullaev Z., Qudratov J. Vidovoy sostav, ekologicheskie kompleksы, rasprostranenie i oxrana bryuxonogix mollyuskov rodnikov i klyuchey Nuratinskogo xrebta. Uzb. biol, jurn. 2012, № 2. – S. 31 – 35
9. Izzatullaev Z., Qudratov J. Faunisticheskiy sostav, ekologicheskie kompleksы i xozyaystvennoe znachenie bryuxonogix mollyuskov (Mollusca, Gastropoda) gornыx postbiщ Uzbekistana. Uzb.biol.jurnal., 2016. №3. –S. 39 – 41.
10. Izzatullaev Z., Qudratov J. Bioraznoobrazie mollyuskov kyarizov Uzbekistana Aktualnыe voprosы soxraneniya bioraznoobraziya severnogo Tyan – shanya., 2017. –S. 177 – 179.

ETNIK IDENTIKLIKNING SHAXS PSIXIK RIVOJLANISHIGA TA’SIRI

ps.f.f.d. Norbekova Barno Shavkatovna,
R.O.Tulasheva