«QUM OROLLI YOZYOVON» ZOOGEOGRAFIK UCHASTKASI GERPETOFAUNASIDA PSAMMOBIONT VA PSAMMOFIL TURLARNING EKOLOGIK USTUNLIGI HAQIDA

[a]Yo‘ldashev Shohruh Baxtiyorjon o‘g‘li
[a]Farg‘ona davlat universiteti, 1-kurs tayanch doktoranti

[b]Ne’matov Isfandiyor Ro‘ziboy o‘g‘li
[b]Farg‘ona davlat universiteti, Biologiya yo‘nalishi 22.60-guruh talabasi

Annotatsiya
Ushbu maqolada “Qum orolli Yozyovon” zoogeografik uchastkasi gerpetofaunasida psammobiont va psammofil turlarning ekologik ustunligi tahlil qilindi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, hududda Squamata turkumi vakillari ustunlik qilishi, qumli cho‘l biotoplariga moslashgan kaltakesaklar va ayrim ilon turlarining ekologik jihatdan muhim o‘rin egallashi aniqlandi. Shuningdek, Phrynocephalus strauchi, Eremias scripta pherganensis va Testudo horsfieldii kabi endemik hamda muhofazaga molik turlarning mavjudligi hududning tabiatni muhofaza qilishdagi ahamiyatini oshiradi.

Kalit so‘zlar: *gerpetofauna, psammobiont, psammofil, cho‘l ekotizimi, sudralib yuruvchilar, endemik tur, bioxilma-xillik.*

Farg‘ona vodiysi Markaziy Osiyoning izolyatsiyalangan biogeografik hududlaridan biri bo‘lib, uning markaziy qismida joylashgan qumli cho‘l va yarim cho‘l landshaftlari o‘ziga xos gerpetofauna tarkibiga ega. Mavjud tadqiqotlarda Farg‘ona vodiysi gerpetofaunasi endemik turlar ulushining yuqoriligi bilan ajralib turishi qayd etilgan [10, B. 1–28]. Ayniqsa, “Qum orolli Yozyovon” zoogeografik uchastkasi vodiyning psammofil va psammobiont turlarini saqlab qoluvchi muhim tabiiy hudud sifatida baholanadi.

Markaziy Farg‘ona hududidagi “Yozyovon tabiat yodgorligi” flora va fauna tarkibi bo‘yicha alohida ahamiyatga ega bo‘lib, ushbu hududda qumli landshaftlarga xos o‘simlik va hayvonot dunyosi saqlanib qolgan [1, B. 145–148]. O‘zbekiston gerpetofaunasi bo‘yicha umumlashtiruvchi manbalarda respublika hududidagi sudralib yuruvchilarning taksonomik xilma-xilligi keng yoritilgan bo‘lsa-da, alohida izolyatsiyalangan qum massivlarining mahalliy gerpetofaunasini o‘rganish hozirgi kunda ham dolzarb hisoblanadi [3, B. 1–245].

Psammobiont turlar hayot faoliyati bevosita qumli muhit bilan bog‘liq bo‘lgan, qumli substratda yashash, harakatlanish, yashirinish va ko‘payishga moslashgan hayvonlardir. Psammofil turlar esa qumli biotoplarni afzal ko‘ruvchi, lekin ayrim hollarda boshqa ochiq va quruq landshaftlarda ham uchrashi mumkin bo‘lgan turlar hisoblanadi. Farg‘ona vodiysi qum massivlarida aynan shunday ekologik guruhlarning mavjudligi hududning zoogeografik alohidaligini belgilaydi.

“Qum orolli Yozyovon” zoogeografik uchastkasining muhim jihati shundaki, u yagona yaxlit cho‘l maydoni emas, balki izolyatsiyalangan qum massivlari

majmuasidan iborat. Bondarenko va Peregonsev tomonidan O‘zbekistonning janubiy cho‘l hududlarida sudralib yuruvchilar jamoalarining muhofaza holati tahlil qilingan bo‘lib, ayrim landshaftlarda tur xilma-xilligi va zichlikning pastligi antropogen hamda ekologik omillar bilan bog‘langan [4, B. 18–35]. Bu holat qumli massivlar, ayniqsa, psammofil kaltakesaklar uchun asosiy yashash muhiti ekanligini ko‘rsatadi.

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, “Qum orolli Yozyovon” zoogeografik uchastkasi hududida amfibiya va sudralib yuruvchilar vakillari qayd etilgan bo’lib, ular orasida Squamata turkumi vakillari ustunligi kuzatildi. Bu holat qumli cho‘l sharoitida kaltakesaklar va ilonlarning ekologik moslashuvchanligi yuqori ekanligini anglatadi.

Farg‘ona vodiysi sudralib yuruvchilarini o‘rganishda E.V. Vashetko va Z.Ya. Kamalova tadqiqotlari muhim o‘rin tutadi. Ular Farg‘ona vodiysida tarqalgan toshbaqa va kaltakesaklarning tarqalishi, biotopik moslashuvi hamda morfologik xususiyatlarini tavsiflagan [5, B. 60–74]. Keyingi ishlarida esa vodiy endemik turlarini saqlash uchun maxsus muhofaza hududi tashkil etish zarurati asoslab berilgan [6, B. 16–17].

Hudud gerpetofaunasida *Phrynocephalus strauchi* alohida ilmiy ahamiyatga ega. Z.Ya. Kamalova ushbu turning Farg‘ona vodiysi qumlaridagi oziqlanish xususiyatlarini o‘rgangan va oziqa tarkibida hasharotlar, ayniqsa chumolisimonlar hamda to‘g‘ri qanotlilar muhim o‘rin tutishini ko‘rsatgan [7, B. 102–103]. Turning ekologiyasi bo‘yicha boshqa tadqiqotda esa Yozyovon qumlarida *Ph. strauchi* populyatsiya zichligi kuz mavsumida 48 ind/ga gacha yetishi qayd etilgan [8, B. 235–239]. Bu ma’lumot ushbu turning qumli biotoplarga yuqori darajada moslashganini ko‘rsatadi.

Eremias velox ham “Qum orolli Yozyovon” uchastkasida ekologik jihatdan muhim turlardan biri hisoblanadi. Bu tur ochiq, quruq, qumli va yarim mustahkamlangan substratlarda faol harakatlanishga moslashgan. Markaziy O‘zbekiston gerpetofaunasiga oid tadqiqotlarda *Eremias* urug‘i vakillari cho‘l va yarim cho‘l biotoplarida keng tarqalgan guruh sifatida qayd etilgan [9, B. 93–107]. “Qum orolli Yozyovon” sharoitida ushbu tur mayda umurtqasizlar bilan oziqlanib, cho‘l biotsenozlarida trofik aloqalarning muhim bo‘g‘inini tashkil etadi.

Hududda *Eremias scripta pherganensis* kabi endemik kenja turlarning mavjudligi ham muhimdir. Farg‘ona vodiysining izolyatsiyalangan qum massivlari ushbu tur va unga yaqin psammofil turlar uchun optimal hudud vazifasini bajaradi. Qumli yashash joylarining qisqarishi, fragmentatsiyalanishi yoki antropogen bosim ostida o‘zgarishi bunday turlarning lokal populyatsiyalariga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shu sababli psammobiont va psammofil turlarni saqlashda yashash muhitini muhofaza qilish birlamchi vazifa hisoblanadi.

Psammobiont va psammofil turlarning ekologik ustunligi bir necha omillar bilan izohlanadi. Birinchidan, uchastka hududi qumli substrat, ochiq landshaft va quruq mikroiqlimga ega. Ikkinchidan, cho‘l sharoitida yashovchi kaltakesaklar tana rangi, harakatlanish tezligi, termoregulyatsiya xususiyatlari va yashirinish strategiyalari

orqali muhitga moslashgan. Uchinchidan, qumli massivlarning izolyatsiyalanganligi ayrim endemik shakllarning saqlanib qolishiga imkon yaratgan [2, B. 76–98].

Shu bilan birga, hududdagi psammofil turlar antropogen ta’sirga sezgir hisoblanadi. Qum qazib olish, chorvachilik bosimi, yerlarning o‘zlashtirilishi va sug‘oriladigan maydonlarning kengayishi tabiiy qumli biotoplarning qisqarishiga olib keladi. Bunday jarayonlar ayniqsa tor arealli endemik turlar uchun xavflidir. Shu nuqtai nazardan, “Yozyovon tabiat yodgorligi” maydonini kengaytirish, izolyatsiyalangan qum massivlarini ekologik yo‘laklar orqali bog‘lash va muntazam monitoring tizimini joriy etish maqsadga muvofiq.

Xulosa qilib aytganda, “Qum orolli Yozyovon” zoogeografik uchastkasi gerpetofaunasida psammobiont va psammofil turlarning ekologik ustunligi hududning tabiiy-geografik tuzilishi, qumli cho‘l landshaftlari va izolyatsiyalangan biotoplar tizimi bilan bevosita bog‘liq. Jumladan, Squamata turkumining dominantligi, *Phrynocephalus strauchi*, *Eremias scripta pherganensis* va *Testudo horsfieldii* kabi endemik hamda muhofazaga molik turlarning mavjudligi mazkur hududning ilmiy va amaliy ahamiyatini oshiradi. Ushbu natijalar Farg‘ona vodiysi qumli ekotizimlarini saqlash, gerpetofauna monitoringini kuchaytirish va psammofil turlarni muhofaza qilish bo‘yicha ilmiy asoslangan chora-tadbirlarni ishlab chiqish zarurligini ko‘rsatadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ahmedov E., Sherimbetov A., Mahmudov O. Markaziy Farg‘ona tabiat yodgorligining flora va faunasi // O‘zbekistonning biologik xilma-xilligi: holati, muammolari va istiqbollari: respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. — Toshkent, 2015. — B. 145–148.

2. Ananjeva N. B., Tuniyev B. S. Historical biogeography of the *Phrynocephalus* species of the USSR // Asiatic Herpetological Research. — 1992. — Vol. 4. — P. 76–98.

3. Ananjeva N. B., Orlov N. L., Khalikov R. G., Darevsky I. S., Ryabov S. A., Barabanov A. V. The Reptiles of Northern Eurasia: Taxonomic Diversity, Distribution, Conservation Status. — Sofia: Pensoft, 2006. — 245 p.

4. Бондаренко Д. А., Перегонцев Е. А. Состояние охраняемых видов рептилий в южных пустынях Узбекистана // Современная герпетология. — 2018. — Т. 18, вып. 1/2. — С. 18–35.

5. Вашетко Э. В., Камалова З. Я. Черепахи, ящерицы // Позвоночные животные Ферганской долины. — Ташкент: Фан, 1974. — С. 60–74.

6. Вашетко Э. В., Камалова З. Я. К вопросу о создании резервата для сохранения эндемичных видов пресмыкающихся в Ферганской долине // Охрана животного мира и растений Узбекистана: тез. конф. — Ташкент: Фан, 1978. — С. 16–17.

7. Камалова З. Я. О питании круглоголовки Штрауха в песках Ферганской долины в летний период // Экология. — 1970. — № 5. — С. 102–103.

8. Камалова З. Я. К экологии круглоголовки Штрауха в песках Ферганской долины // Экология и биология животных Узбекистана. — Ташкент: Фан, 1972. — С. 235–239.

9. Martin T. E., Guillemin M., Nivet-Mazerolles V., Landsmann C., Dubos J., Eudeline R., Stroud J. T. The herpetofauna of central Uzbekistan // Amphibian & Reptile Conservation. — 2017. — Vol. 11, No. 1. — P. 93–107.

10. Nazarov R. A., Abduraupov T. V., Shepelya E. Yu., Gritsina M. A., Melnikov D. A., Buehler M. D., Lapin J. D., Poyarkov N. A., Grismer J. L. The Fergana Valley is an isolate of biodiversity: A discussion of the endemic herpetofauna and description of two new species of *Alsophylax* (Sauria: Gekkonidae) from Eastern Uzbekistan // Animals. — 2023. — Vol. 13, No. 15. — Article 2516. — DOI: 10.3390/ani13152516.