

## **YOZYOVON HUDUDIDA QAYD ETILGAN EREMIAS (REPTILIA:SQUAMATA) URUG'I VAKILLARINING SISTEMATIKASI**

**Shohruh Yo'ldashev**

Magistrant, zoologiya va umumiy biologiya kafedrası, Farg'ona davlat universiteti,  
Farg'ona, 150101, O'zbekiston  
[shohruhbahtiyarvich@gmail.com](mailto:shohruhbahtiyarvich@gmail.com)

### **ANNOTATSIYA**

*Tadqiqotning maqsadi Yozyovon hududi gerpetofaunasining xilma-xilligini o'rganish va tarqalish arealini hududlar kesimida tahlil qilishdan iborat. Maqolada Yozyovon gerpetofaunasini o'rganish maqsadida Farg'ona viloyatining Yozyovon hududida 2023-yilning sentabr-oktabr oylarida olib borilgan kuzatish va tadqiqotlar natijalari taqdim etilmoqda. Kuzatuv tadqiqotlarimiz "Yozyovon tabiat yodgorligi" va Yangiobod cho'llarida olib borildi. Tadqiqot natijasida 1 oila 1 urug'ga mansub 4 tur aniqlanganini ma'lum qilamiz:*

*Kaltakesaksimonlar (Lacertilia) kenja turkumiga oid 4 tur: chiziqli kaltakesakcha (Eremias lineolata Nikolskii, 1897), o'rtacha kaltakesakcha (Eremias intermedia Strauch, 1876), ildam kaltakesakcha (Eremias velox Pallas, 1771) va tojik kaltakesakchasi (Eremias regeli Bedriagai, 1905).*

**Kalit so'zlar:** *Yozyovon tabiat yodgorligi, reptilia, squamata, lacertilia, eremias.*

### **АННОТАЦИЯ**

*Цель исследования — изучить разнообразие герпетофауны Язьяваны и проанализировать ареал распространения в разрезе регионов. В статье представлены результаты наблюдений и исследований, проведенных в сентябре-октябре 2023 года в Язьяванском районе Ферганской области с целью изучения герпетофауны Центральной Ферганы. Наши наблюдательные исследования проводились на территории «Памятника природы Язьяван» и Янгиабадской пустыни. Сообщаем Вам, что в результате исследований выявлено 4 видов, принадлежащих к 1 семейству и 1 роду:*

*4 видов, принадлежащих к подсемейству ящериц (Lacertilia): линейчатая ящурка (Eremias lineolata Nikolski, 1897), средняя ящурка (Eremias intermedia Strauch, 1876), быстрая ящурка (Eremias velox Pallas, 1771), таджикская ящурка (Eremias regeli Bedriagai, 1905).*

**Ключевые слова:** *«Памятник природы Язьяван», рептилии, чешуйчатые, ящерицы.*

## ABSTRACT

*The purpose of the study is to study the diversity of the herpetofauna of Yazyavan and to analyze the area of distribution in a cross-section of regions. The article presents the results of observations and research conducted in September-October 2023 in the Yazyavan region of Fergana region in order to study the herpetofauna of Central Fergana. Our observation studies were conducted in "Yozyovon Nature Monument" and Yangiabad deserts. We inform you that 4 species belonging to 1 families and 1 genera were identified as a result of the research:*

*4 species belonging to the subfamily of lizards (Lacertilia): striped racerunner (Eremias lineolata Nikolskii, 1897), Aralo-Caspian racerunner (Eremias intermedia Strauch, 1876), rapid racerunner (Eremias velox Pallas, 1771) and tajik racerunner (Eremias regeli Bedriagai, 1905)*

**Key words:** Yazyavan natural monument, reptilia, squamata, lacertilia, eremias.

## KIRISH

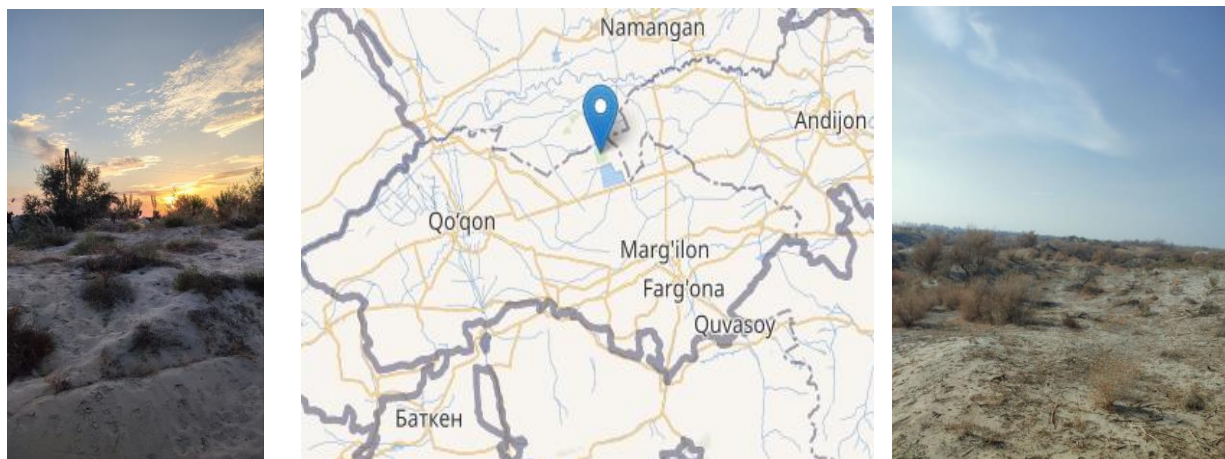
O'zbekistonning gerpetofaunistik ro'yxati so'nggi bor 2006-2021 yillarda shakllantirilgan bo'lib, gerpetofaunaning 14 oilaga mansub 62 turi (shundan *eremias* spp.ga oid 9 tur) qayd etilgan (Ananjeva va boshq., 2006; Martin va boshq., 2017; Showler, 2018;). Farg'ona viloyatida esa 27 tur sudralib yuruvchilar mavjudligi tadqiqotlar natijasida aniqlangan (Nazarov va boshq., 2023).

Markaziy Farg'ona hududi o'zining boy flora va faunasi bilan uzoq asrlar davomida olimlar va ilmiy tadqiqotchilarning qiziqishini o'ziga jalb etib kelmoqda. Jumladan, so'ngi yillarda mamlakatimizda bioxilma-xillikni saqlashga qaratilgan chora-tadbiralarning ko'rilishi hudud flora va faunasini chuqurroq tadqiq etish zaruratini vujudga keltirdi. Jumladan, Farg'ona vodiysida cho'l majmualarining tabiiy bioxilma-xilligini saqlab qolish uchun 1994-yilda tashkil etilgan Yozyovon tabiat yodgorligining maydoni yetarli emas (1962,9 ga) va muhofaza qilinadigan hududlar tarmog'ini yaratish maqsadga muvofiqdir (Bondarenko, 2020). Chunki, Farg'ona vodiysidagi 27 turdan 8 tasi (30%) noyob hisoblanadi va O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritilgan bo'lsa, 5 turi (18,5%) IUCN Qizil kitobiga kiritilgan va 3 tasi (11%) CITES tomonidan himoyalangan (Nazarov et al., 2023).

Shu sababli, Farg'ona vodiysi gerpetofaunasini chuqur tadqiq etish, hududda tarqalgan turlar ro'yxatini shakllantirish, muhofazaga molik turlarning holatini aniqlash dolzarb masalalardan hisoblanadi. Yozyovon hududi misolida turlar tarkibini aniqlash va muhofazaga molik turlar ro'yxatini shakllantirish mazkur yo'nalishdagi muammolarga yechim bo'lishi mumkin.

**Tadqiqotning material va metodikasi.** Kuzatishlarimiz 2023-yilning kuz oylarida Farg'ona viloyatining Yozyovon va Qo'shtepa tumanlari hududida joylashgan

Yozyovon tabiat yodgorligi va Yangiobod cho‘llarida olib borildi (1-rasm). Yozyovon hududi gerpetofaunasini o‘rganish maqsadida olib borilgan kuzatuv tadqiqoti natijasida *eremias spp.* ga oid 17 ga yaqin individlar ro‘yxatga olindi. Ro‘yxatga olingan individlarning taksonomik o‘rni aniqlandi. Kuzatuv natijasida qayd etilgan individlar *eremias* urug‘iga oid 4 tur ekanligi taksonomik jihatdan tahlil qilindi. Ushbu hududdan gerpetofaunaning tangachalilar turkumiga mansub na‘munalari yig‘ib olindi va ularni keyinchalik morfologiyasini va tur tarkibini o‘rganish maqsadida ho‘l preparatlar tayyorlandi. Buning uchun namunalar anestiziya qilingandan so‘ng 10 foizli formalin eritmasida fiksatsiya qilindi. Formalin eritmasida 7 kun saqlangan namunalar suvda (H<sub>2</sub>O) yuvildi va 75 foizli spirt (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH) eritmasiga olindi (Pisani, 1973). Sudralib yuruvchilarning turlarini aniqlashda va ularning morfologik jihatdan tahlil qilishda O‘zbekiston umurtqali hayvonlar aniqlagichidan (Laxanov, 2015) foydalanildi.

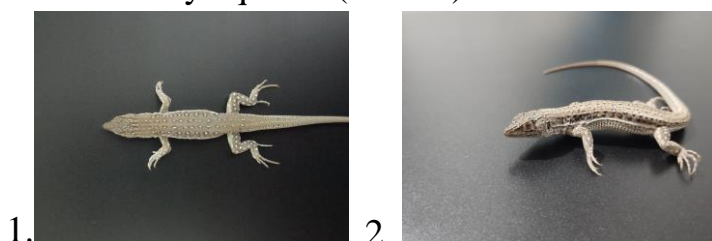


**1-rasm.**

Gerpetofaunistik kuzatuv amalga oshirilgan hudud [40.69N, 71.47E]

## NATIJALAR

Yozyovon hududi bo‘ylab o‘tkazilgan kuzatuv-tadqiqot ishlari hudud gerpetofaunasining holati, tur tarkibi haqidagi dastlabki ma‘lumotlarni olish imkonini berdi. Yig‘ilgan va o‘rganilgan namunalar natijasida kaltakesaksimonlar kenja turkumining (*Lacertilia*) 4 vakili aniqlandi. Turlar morfologik nuqtai nazardan identifikatsiya qilindi (2-rasm).



**2-rasm.**

Yozyovon hududida qayd etilgan *eremias* urug‘i vakillari (19.10.2023-yil, rasmlar muallifi: Yo‘ldashev Sh.)



1. *Eremias intermedia*
2. *Eremias velox*.
3. *Eremias lineolata*
4. *Eremias regeli*.

3.

4.

*Eremias* urug‘i vakillarining sistematik o‘rni aniqlagich yordamida aniqlandi:  
Turkum (Order) : Tangachalilar turkumi — Squamata Opperl, 1811

Kenja turkum (Suborder) : Kaltakesaksimolalar kenja turkumi — Sauria  
Macartney, 1802

Oila (Family) : Asl kaltakesaklar oilasi — Lacertidae Opperl, 1811

Urug‘ (genus) : Kaltakesakchalar — *Eremias* Fitzinger, 1834

1. Tur (Species) : Ildam kaltakesakcha — *Eremias velox* Pallas, 1771

2. Tur (Species) : Tojik kaltakesakchasi — *Eremias regeli* Bedriagai, 1905

3. Tur (Species) : O‘rtacha kaltakesakcha — *Eremias intermedia* Strauch,  
1876

4. Tur (Species) : Chiziqli kaltakesakcha — *Eremias lineolata* Nikolskii,  
1897

Hududda sudralib yuruvchilardan 4 turga mansub 17 individ tadqiqotlar natijasida ro‘yxatga olindi va 13 individ morfometrik tahlil uchun tutilib, ho‘l preparat tayyorlandi (1-jadval).

### 1-jadval

Tadqiqot kundaligi ( Ro‘yxatga olindi/Namuna olindi)

2023-yil sentabr- oktabr oylari	17.09.2023 Yozyovon tabiat yodgorligi	24.09.2023 Yozyovon tabiat yodgorligi	08.10.2023 Yangiobod cho‘li	15.10.2023 Yozyovon tabiat yodgorligi	22.10.2023 Yozyovon tabiat yodgorligi	29.10.2023 Yozyovon tabiat yodgorligi
<i>E.intermedia</i>	1/0	—	—	1/1	—	1/1
<i>E.lineolata</i>	—	—	1/1	—	1/1	—
<i>E.velox</i>	2/0	—	1/1	4/1	—	2/1
<i>E.regeli</i>	1/0	—	—	—	1/1	1/1

Yuqoridagi ma‘lumotlardan ko‘rinib turibdiki hududda *eremias velox* (Ildam kaltakesak) eng yuqori foiz ko‘rsatkichi (53%) bilan dominant tur maqomini olayotgan bo‘lsa, urug‘ning ikki turi: *e.intermedia* (o‘rtacha kaltakesakcha) va *e.regeli* (tojik kaltakesakcha) 17 % ulushni tashkil etdi. *E. lineolata* (chiziqli kaltakesakcha) 13 % ulush bilan qayd etildi (2-jadval).



## 2-jadval

### *Eremias* urug‘i vakillarining statistik ko‘rsatkichlari

Turlar	<i>E.Velox</i>	<i>E.Intermedia</i>	<i>E. Lineolata</i>	<i>E.Regeli</i>	<i>Eremias spp.</i>
Ro‘yxatga olingan individlar soni	9	3	2	3	17
%	53%	17%	13%	17%	100%

## MUHOKAMA

Tadqiqotlar natijasida Yozyovon hududidagi *eremias* spp.ning dastlabki holati shakllantirildi. Bu tadqiqot ishi gerpetoxilma-xillikning viloyat-tuman kesimidagi kuzatuv ishi hisoblanadi. Aniqlangan namunalar xalqaro qidiruv bazalaridagi ma’lumotlarga (The Reptile Database ([www.reptile-database.org](http://www.reptile-database.org)), Global Biodiversity Information Facility ([www.gbif.org](http://www.gbif.org)) va bundan avvalgi tadqiqotchilarning tur ro‘yxatiga (D.A.Showler, 2018) mosligi solishtirildi (3-jadval).

## 3-jadval

### *Eremias* urug‘i vakillarining sistematik ro‘yxati. (Showler bo‘yicha)

N.	Species	Synonyms	English version	Uzbek (Rus) version
1.	<i>Eremias velox</i> (Pallas, 1771)	<i>Eremias (Aspidorhinus) velox</i>	Rapid racerunner	Ildam kaltakesakcha (Быстрая ящурка)
2.	<i>Eremias regeli</i> Nikolsky, 1905	<i>Eremias bedriagai, Eremias (Dimorphea) regeli.</i>	Tajik racerunner	Tojik kaltakesakchasi (Таджикская ящурка)
3.	<i>Eremias intermedia</i> (Strauch, 1876)	<i>Eremias transcaspia, Ommateremias intermedia, Scapteira intermedia.</i>	Aralo-Caspian racerunner	O‘rtacha kaltakesakcha (Средняя ящурка)
4.	<i>Eremias lineolata</i> (Nikolsky, 1897)	<i>Rhabderemias lineolata, Scapteira lineolata.</i>	Striped racerunner	Chiziqli kaltakesakcha (Линейчатая ящурка)

Ildam kaltakesakning ro‘yxatga olingan 9 individidan 8 tasi Yozyovon tabiat yodgorligi hududidan qayd etilgan bo‘lsa, 1 tasi u yerga yaqinroq boshqa hudud (Yangiobod cho‘li)dan aniqlandi. Bu esa Yangiobod hududining so‘nggi 20 yil ichida aholi tomonidan o‘zlashtirilishi va sholi plantatsiyalarining tashkil etilishi tufayli

uzoq asrlik cho‘l ekotizimini buzilishiga, tur xilma-xilligining kamayishiga sabab bo‘lganligining yorqin misolidir.

Tojik kaltakesakchasi (*e.regeli*) Yozyovon tabiat yodgorligi va unga yaqin hududlardan qayd etildi. Cho‘l ekotizimi buzilgan Yangiobod hududida bu turga mansub individlar aniqlanmadi.

*Eremias lineolata* hududda eng kam uchragan tur (faqatgina 2 dona individ) sifatida ro‘yxatga olindi. Bu tur Yozyovon tabiat yodgorligi hududining bir nuqtasida va Yangiobod cho‘li hududining bir nuqtasida qayd etildi.

Xulosa qilib aytganda, Yozyovon hududining tabiiy cho‘l mintaqalarining aholi tomonidan yillar davomida o‘zlashtirilishi mazkur hudud ekosistemasiga o‘zining salbiy ta‘sirini ko‘rsatmay qolmayapti. Tabiiy cho‘l senozlarining sholi plantatsiyalari va boshqa turdagi agroekosistemalar uchun o‘zlashtirilishi hudud faunasiga ta‘sir qilmoqda. Birgina *eremias* urug‘i vakillarining turli hududlardagi uchrash chastotasi antropogen omilning tabiiy ekosistemaga jiddiy ta‘sir etuvchi omil ekanligini ko‘rsatmoqda. Ammo, Yozyovon tabiat yodgorligi muhofaza qilinuvchi hudud bo‘lsa ham, mazkur hudud himoyasi yetarli darajada tashkil etilmagan va inson omili to‘liq cheklanmagan.

Yozyovon tabiat yodgorligiga yaqin hududda joylashgan katta Yozyovon cho‘li ham muhofaza qilinuvchi hudud hisoblanadi. Mazkur hududda barpo qilingan “Markaziy Farg‘ona suv ombori” inshooti strategik obyekt bo‘lib, cho‘l hududida barpo qilingan sun‘iy antropoekosistema hisoblanadi. Suv omborining tabiiy cho‘l ekosistemasiga, hususan sudralib yuruvchilar olamiga ta‘sirini baholash zarur va bu sohada chuqur ilmiy-tadqiqot ishlarini o‘tkazish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Chunki, katta Yozyovon cho‘li o‘ziga xos sudralib yuruvchilar olamiga ega bo‘lib, hududdagi ayrim turlar endemik yoki muhofazaga molik turlar hisoblanadi. Mazkur hududning tur tarkibini shakllantirish, o‘zgargan muhitning reptilialar hayot faoliyatiga ta‘sirini o‘rganish ekologik vaziyatni baholashga imkon beradi.

### **ADABIYOTLAR RO‘YXATI (REFERENCES)**

1. Ananjeva N.B., Orlov N.L., Khalikov R.G., Darevsky I.S., Ryabov S.A. and Barabanov A. The Reptiles of Northern Eurasia: taxonomic diversity, distribution, conservation status. Pensoft Publishers, Sofia, Bulgaria, 2006 pp. 245. [Originally published in Russian, 2004].
2. D. A. Showler. A Checklist of the Amphibians and Reptiles of the Republic of Uzbekistan with a review and summary of species distribution . [www.lacerta.de](http://www.lacerta.de) (murojaat etilgan sana: 12.10.2023)
3. Д. А. Бондаренко. Население пресмыкающихся песчаных местообитаний Ферганской долины (Узбекистан) и проблема сохранения эндемичных видов //

СОВРЕМЕННАЯ ГЕРПЕТОЛОГИЯ. 2020. Т. 20. Сtr–15  
<https://doi.org/10.18500/1814-6090-2020-20-1-2-3-15>

4. George R.Pisani. A Guide to Preservation Techniques for Amphibians and Reptiles // Society for the Study of Amphibians and Reptiles. Kansas (USA), 1973. – P.26

5. Global Biodiversity Information Facility (murojaat etilgan sana: 14.01.2024)

[https://www.gbif.org/occurrence/taxonomy?country=UZ&has\\_coordinate=true&has\\_geospatial\\_issue=false&taxon\\_key=11592253&occurrence\\_status=present](https://www.gbif.org/occurrence/taxonomy?country=UZ&has_coordinate=true&has_geospatial_issue=false&taxon_key=11592253&occurrence_status=present)

6. J.L.Laxanov. O‘zbekistonning umurtqali hayvonlar aniqlagichi. – Toshkent: "Fan va texnologiya", 2013 – 38-44 b.

7. Nazarov R.A, Abduraupov T.V et.all. The Ferghana Valley Is an Isolate of biodiversity:A discussion of the endemic herpetofauna and description of two species of *Alsophylax* (Sauria:Gekkonidae) from Eastern Uzbekistan // Animals,2023. – №13

8. Thomas Edward Martin, Mathieu Guillemin, Valentin Nivet-Mazerolles, Cecile Landsmann, Jerome Dubos, Rémy Eudeline, and James T. Stroud. The herpetofauna of central Uzbekistan // Amphibian & Reptile Conservation,2017. – №11. – P.93-107.

9. The Reptile Database. (murojaat etilgan sana: 14.01.2024)

<https://reptile-database.reptarium.cz/search?search=uzbekistan&submit=Search>