

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

6-2023

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

R.B.Karabayeva*Prunus persica* var. *Nectarina* o'simligi mineral va aminokislota tarkibi 109

BIOLOGIYA

Sh.Q.Yuldasheva, A.Z.Rasuljonov

Vespidae oilasi vakillarini tutish va ularga tuzoqlar qo'yishning ayrim usullari 114

G.M.Zokirova, Sh.B.Yo'ldashev

Markaziy Farg'ona hududida qayd etilgan gerpetofauna (Reptilia)ning Chelonia va Serpentes turkumi sistematikasi, morfologiyasi va tarqalish areali 119

I.B.Isaqov, A.K.Xusanov, K.Zokirov, O.T.Sobirov, N.D.Ibroximova

Farg'ona vodiysida tarqalgan unsimon qurtlarning (Homoptera: Coccinea, Pseudococcidae) zoogeografiyasiga oid ma'lumotlar 128

M.A.Mamasolieva, L.A.Gafurova, O.B.Sharipov

Sug'oriladigan o'tloqi alluvial tuproqlarni oksireduktaza fermentlar faolligiga kremniyli o'g'itlar ta'siri (Buxoro vohasi misolida) 135

Y.Qayumova, X.Komilova

Farg'ona viloyati ichki suv havzalarida invaziv turlarining tarqalishi 142

A.A.Ma'rupov

Farg'ona vodiysi uzunmo'ylov qo'ng'izlarining taksonomik reviziyasi va zamonaviy tur tarkibi 147

A.E.To'lqinov

Janubiy Farg'ona kanali algoflorasining 2023-yil yoz mavsumidagi sistematik tahlili 151

S.M.Xaydarov, J.G'.Raximov*(L.Minor)*ning biologik, morfologik xususiyatlari va turlar tarkibi, erigan kislorod darajasini aniqlash 155**G.M.Zokirova, Sh.B.Yo'ldashev**Yozyovon tabiat yodgorligida qayd etilgan tangachalilar turkumi (*Squamata*) vakillarining sistematikasi 158**M.A.Muqimov**Farg'ona vodiysi suv havzalarida tarqalgan oddiy qirraqorin balig'i (*Hemiculter Leucisculus*)ning morfoekologik xususiyatlari 164**M.M.Мирзахалилов**Некоторые морфобиологические показатели обыкновенной маринки (*Schizothorax eurystomus*) Шахриханся 171

GEOGRAFIYA

R.Y.Xoliqov

Landshaftlarni funktsional rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillar 175

P.I.Xalikov, I.Y.Zikirov

Роль климатических факторов в формировании горно-долинных парагенетических ландшафтов 179

O'.B.Badalov

Qashqadaryo viloyatini rekreatsiya-turistik resurslaridan samarali foydalanishning geografik jihatlari 185

O.I.Abdug'aniyev, D.B.Kosimov

Madaniy landshaft: umumiy g'oyalar va tushunchalar tadqiq etishdagi yondashuvlar 190

H.A.Abdualiyev

Aholi hududiy tashkil etilishini o'rganishning geografik yo'nalishlari 196

ILMIY AXBOROT

O.Q.Abdullayev

Jismoniy ta'limda o'quvchilarning ruhiyatini tarbiyalash va irodasini mustahkamlashning ahamiyati xususida 202

H.Arabboyev

O'quvchilarni ommaviy sport sog'lomlashtirish jarayoniga tayyorlashda tabaqalashtirilgan jismoniy ta'lim texnologiyasi va shart-sharoitlari 206

**MARKAZIY FARG'ONA HUDUDIDA QAYD ETILGAN GERPETOFAUNA
(REPTILIA)NING CHELONIA VA SERPENTES TURKUMI SISTEMATIKASI, MORFOLOGIYASI
VA TARQALISH AREALI**

**СИСТЕМАТИКА, MORFOЛОГИЯ И АРЕАЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВИДОВ
ГЕРПЕТОФАУНЫ (РЕПТИЛИИ) ХЕЛОНИЕВЫХ И ЗМЕЙНЫХ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ
НА ТЕРРИТОРИИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ФЕРГАНЫ**

**SYSTEMATICS, MORPHOLOGY AND DISTRIBUTION AREA OF HERPETOFAUNA
(REPTILIA) OF CHELONIA AND SERPENTES REGION RECORDED IN CENTRAL FERGANA
REGION**

Zokirova Gulnora Mamajonovna¹

¹Farg'ona davlat universiteti o'qituvchisi, b.f.f.d (PhD)

Yo'ldashev Shohruh Bahtiyorjon o'g'li²

²Farg'ona davlat universiteti magistranti

Annotatsiya

Tadqiqotning maqsadi Markaziy Farg'ona gerpetofaunasining xilma-xilligini o'rganish va tarqalish arealini hududlar kesimida tahlil qilishdan iborat. Maqolada Markaziy Farg'ona 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", Yangiobod cho'llari va aholi yashash hududlarida olib borildi. Tadqiqot natijasida 7 oila 7 urug'ga mansub 10 tur aniqlanganini ma'lum qilamiz:

1. Toshbaqalar — *Chelonia* turkumiga oid 1 tur: Cho'l toshbaqasi (*Testudo horsfieldi* Gray, 1844);

2. Ilonlar kenja turkumiga (*Serpentes*) oid 3 tur: suvilon (*Natrix tesellata* Laurenti, 1768.), o'q ilon (*Psammophis lineolatum* Brandt, 1838.) va sharq bo'g'ma ilonchasi (*Eryx tataricus* Lixtenshteyn, 1823.);

Aniqlangan turlarning sistematik o'rni aniqlagichlar, xalqaro bazalar ma'lumotlari va boshqa tadqiqotchilarning gerpetofaunistik kuzatuv ishlari natijalari bilan solishtirildi. Turlarning morfologiyasi o'rganildi va morfologik belgilar taqdim etildi. Hududda qayd etilgan turlar ro'yxati shakllantirildi va kordinatalar olindi (40.69N, 71.47E). Turlarning O'zbekiston bo'yicha tarqalish kordinatalari o'rganildi va ularning tarqalish areali haqidagi dastlabki xulosalar taqdim etildi. Olingan natijalar sudralib yuruvchilar xilma-xilligi va ularning tarqalish areali haqidagi tasavvurlarni shakllanishiga imkon yaratadi.

Аннотация

Цель исследования — изучить разнообразие герпетофауны Центральной Ферганы и проанализировать ареал распространения в разрезе регионов. В статье представлены результаты наблюдений и исследований, проведенных в сентябре-октябре 2023 года в Языванском районе Ферганской области с целью изучения герпетофауны Центральной Ферганы. Наши наблюдательные исследования проводились на территории «Памятника природы Языван», Янгиабадской пустыни и жилых массивов. Сообщаем Вам, что в результате исследований выявлено 10 видов, принадлежащих к 7 семействам и 7 родам:

1. Черепахи - 1 вид, относящийся к семейству *Chelonia*: Степная черепаха (*Testudo horsfieldi* Grey, 1844);

2. 3 вида, принадлежащие к подсемейству змей (*Serpentes*): водяной уж (*Natrix tesellata* Laurenti, 1768.), стрела-змея (*Psammophis lineolatum* Brandt, 1838.) и восточный удавчик (*Eryx tataricus* Lichtenstein, 1823.);

Систематическое положение выявленных видов сопоставлено с данными определителей, международных баз данных и результатами герпетофаунистических наблюдений других исследователей. Изучена морфология вида и представлены морфологические признаки. Составлен список видов, отмеченных на территории, и получены координаты (40,69 с.ш., 71,47 в.д.). Изучены координаты распространения видов в Узбекистане и представлены предварительные выводы об их ареале. Полученные результаты позволяют сформировать представление о разнообразии рептилий и ареале их распространения.

Abstract

The purpose of the study is to study the diversity of the herpetofauna of Central Ferghana 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", Yangiabad deserts and residential areas. We inform you that 10 species belonging to 7 families and 7 genera were identified as a result of the research:

1. Tortoises - 1 species belonging to the family *Chelonia*: Central Asian tortoise (*Testudo horsfieldi* Gray, 1844);

2. 3 species belonging to the subfamily of snakes (*Serpentes*): dice snake (*Natrix tesellata* Laurenti, 1768.), sand racer (*Psammophis lineolatum* Brandt, 1838.) and tatar sand boa (*Eryx tataricus* Lichtenstein, 1823.);

The systematic position of the identified species was compared with the data of identifiers, international databases and the results of herpetofaunistic observations of other researchers. The morphology of the species was studied and morphological characters were presented. A list of species recorded in the area was compiled and coordinates were obtained (40.69N, 71.47E). The distribution coordinates of the species in Uzbekistan were studied and the preliminary conclusions about their distribution area were presented. The obtained results make it possible to form ideas about the diversity of reptiles and their distribution area.

Kalit soʻzlar: Markaziy Fargʻona, Yozyovon tabiat yodgorligi, reptilia, serpentes, squamata, chelonia, morfologiya, areal, sistematika.

Ключевые слова: Центральная Фергана, «памятник природы Язьяван», рептилии, змеи, чешуйчатые, черепахи, морфология, ареал, систематика.

Key words: Central Fergana, Yazyavan natural monument, reptilia, serpentes, squamata, chelonia, morphology, areal, systematics.

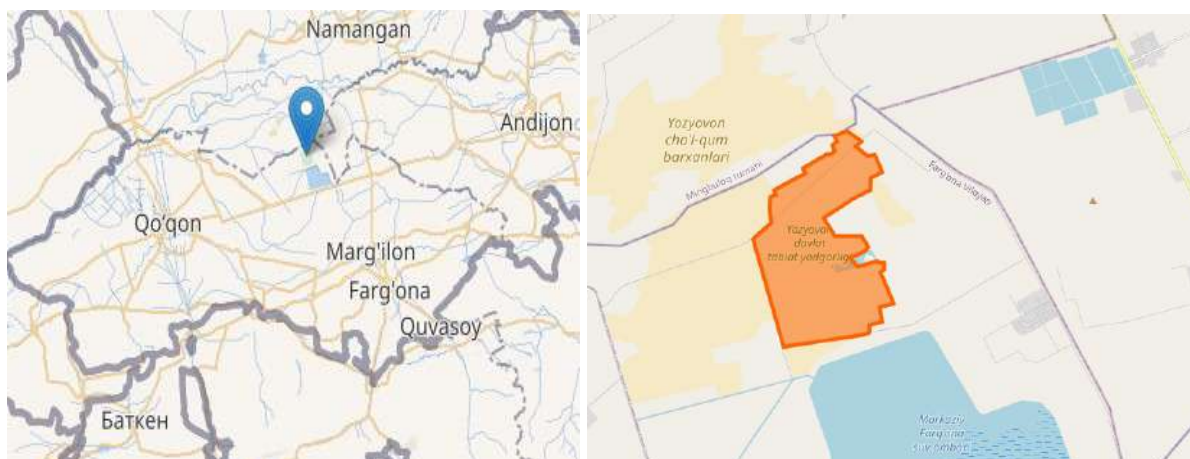
KIRISH

Markaziy Fargʻona hududi oʻzining boy flora va faunasi bilan uzoq asrlar davomida olimlar va ilmiy tadqiqotchilarning qiziqishini oʻziga jalb etib kelmoqda. Jumladan, soʻngi yillarda mamlakatimizda bioxilma-xillikni saqlashga qaratilgan chora-tadbirlarning koʻrilishi hudud flora va faunasini chuqurroq tadqiq etish zaruratini vujudga keltirdi. Markaziy Fargʻona hududi misolida gerpetofaunaning keng koʻlamda tadqiq etish mazkur yoʻnalishdagi nazariy va amaliy ahamiyatga molik muammolarni tahlil etish imkoniyatini beradi.

Oʻzbekistonning gerpetofaunistik roʻyxati soʻnggi bor 2006-2021-yillarda shakllantirilgan boʻlib, gerpetofaunaning 64 turi qayd etilgan (Ananjeva va boshq., 2006; Martin va boshq., 2017; Showler, 2018; Chorshanbievich, 2021; Shernazarov va Jumayev, 2021). Markaziy Fargʻona hududida roʻyxatga olingan turlarning dastlabki roʻyxatini shakllantirar ekanmiz yuqoridagi ishlarga murojaat qildik va solishtirdik. Shunga qaramay, Markaziy Fargʻona hududi va shu bilan birga mamlakatimizning boshqa hududiy birliklari kesimida turlar roʻyxati shakllantirilmaganligi va chuqur tadqiq etilmaganligi diqqatimizni tortdi.

Tadqiqotning material va metodikasi. Kuzatishlarimiz 2023-yilning sentabr-oktabr oylarida Fargʻona viloyatining Yozyovon va Qoʻshtepa tumanlari hududida joylashgan Yozyovon tabiat yodgorligi, Yangiobod choʻllari va aholi turar joylarida olib borildi (1-rasm). Markaziy Fargʻona hududi gerpetofaunasini oʻrganish maqsadida olib borilgan kuzatuv tadqiqoti natijasida 30 ga yaqin individlar roʻyxatga olindi. Roʻyxatga olingan individlarning taksanomi oʻrni aniqlandi. Kuzatuv natijasida toshbaqalar turkumi (Chelonia)ga mansub 1 tur, tangachalilar (Squamata)ga mansub 9 tur (ilonlar kenja turkumi (serpentes)ga oid 3 tur taksonomik jihatdan tahlil qilindi. Ushbu hududdan gerpetofaunaning tangachalilar turkumi (Squamata)ga mansub naʼmunalari yigʻib olindi va ularni keyinchalik morfologiyasini va tur tarkibini oʻrganish maqsadida hoʻl preparatlar tayyorlandi. Buning uchun namunalar anestiziya qilingandan soʻng 10 foizli formalin eritmasida fiksatsiya qilindi. Formalin eritmasida 7 kun saqlangan namunalar suvda (H₂O) yuvildi va 75 foizli spirt (C₂H₅OH) eritmasiga olindi. Sudralib yuruvchilarning turlarini aniqlashda va ularning morfologik jihatdan tahlil qilishda Oʻzbekiston umurtqali hayvonlar aniqlagichi (2015) [5], Showler D.A. (2018) [6], Martin T.E. (et al., 2017) [7], Банников А.Г (и др.1971) [8] tomonidan ishlab chiqilgan manbalardan va maʼlumot bazalari: The Reptile Database (www.reptile-database.org) [9], Global Biodiversity Information Facility (www.gbif.org) [10] International Union for the Conservation of Nature – IUCN (www.iucn.org) [11] va boshqalardan foydalanildi.

BIOLOGIYA



1-rasm

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

NATIJARLAR

Markaziy Fargʻona hududi boʻylab oʻtkazilgan kuzatuv-tadqiqot ishlari hudud gerpetofaunasining holati, tur tarkibi haqidagi dastlabki maʼlumotlarni olish imkonini berdi. Yigʻilgan va oʻrganilgan namunalar natijasida toshbaqalar turkumining 1 vakili, ilonlar kenja turkumining (Serpentes) 3 vakili aniqlandi va ularning sistematik oʻrni aniqlagich [5] yordamida aniqlandi. Hududda sudralib yuruvchilardan 10 turga mansub 28 individ tadqiqotlar natijasida roʻyxatga olindi va 13 individ morfometrik tahlil uchun tutilib, hoʻl preparat tayyorlandi (1-jadval).

1-jadval

Tadqiqot kundaligi (Roʻyxatga olindi/tutildi)

2023-yil sentabr-oktabr oylari	<i>T.horsfieldi</i>	<i>N.tesselata</i>	<i>P.lineolatum</i>	<i>E.tataricus</i>	<i>E.intermedia</i>	<i>E.lineolata</i>	<i>E.velox</i>	<i>E.regeli</i>	<i>G.russowi</i>	<i>A.deserti</i>
17.09.2023 Yozyovon tabiat yodgorligi	—	—	—	1/0	1/0	—	2/0	1/0	—	—
24.09.2023 Yozyovon tabiat yodgorligi	—	1/1	—	—	—	—	—	—	—	—
08.10.2023 Yangiobod choʻli	—	—	—	—	—	1/1	1/1	—	—	—
15.10.2023 Yozyovon tabiat yodgorligi	1/0	—	—	—	1/1	—	4/1	—	—	—

22.10.2023 Yozyovon tabiat yodgorligi	—	—	1/1	—	—	1/1	—	1/1	—	—
26.10.2023 Istiqlol M.F.Y	—	—	—	—	—	—	—	—	6/2	1/0
29.10.2023 Yozyovon tabiat yodgorligi	—	—	—	—	1/1	—	2/1	1/1	—	—

Olingan bu ma'lumotlar nisbiy bo'lib, hudud areali to'liq o'rganilgach va sudralib yuruvchilarning bir yillik to'liq kuzatuv natijalaridan so'nggina hududda tarqalgan turlar populatsiyalari to'g'risida yagona xulosaga kelishimiz mumkin bo'ladi.

Biz quyida sudralib yuruvchilarning sistematikasi va morfologiyasi haqida ma'lumotlarni taqdim etamiz:

Toshbaqalar — *Chelonia* turkumi

I. Turkum (Order): Toshbaqalar — *Chelonia* Latreille, 1800

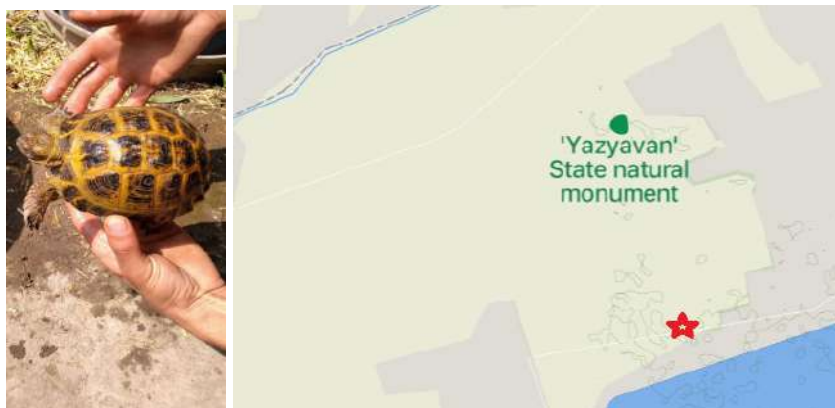
I.I. Kenja turkum (Suborder): Yashirin bo'yinli toshbaqalar — *Cryptodira* Cope, 1868

1. Oila (Family): Toshbaqalar — *Testudinidae* [Batsch](#), 1788

1.1. Urug' (Genus): Quruqlik toshbaqalari — *Testudo* Linnaeus, 1758

1.1.1. Tur (Species): Cho'l toshbaqasi — *Testudo horsfieldi* Gray, 1844

Morfologiyasi: O'lchamlari o'rtacha: qobiqning uzunligi odatda 16 - 19 sm (28 sm gacha). Old oyoqlari 4 ta tirnoqli [8]. Karpas (tosh kosa) baland emas, sarg'ish yoki jigarrang, kamdan-kam hollarda qoramtir keng dog'larga (2-rasm).



2-rasm. Yozyovon tabiat yodgorligida qayd etilgan *Testudo horsfieldi*

Ilonlar (*Serpentes*) kenja turkumi

II. Turkum (Order): Tangachalilar turkumi — *Squamata* Opperl, 1811

II.I. Kenja turkum (Suborder): Ilonlar kenja turkumi — *Serpentes* Linney, 1758

1. Oila (Family): Bo'g'ma ilonlar oilasi — *Boidae* Gray, 1825

1.1. Urug' (Genus): Bo'g'ma ilonchalar — *Eryx* Daudin, 1803

1.1.1. Tur (Species): Sharq bo'g'ma ilonchasi — *Eryx tataricus* Lixtenshteyn, 1823

Morfologiyasi: Tana uzunligi 98 sm gacha, dumi esa 6 - 7 sm. Yuqori tomoni sarg'ish-jigarrang rangda, orqa tomonida jigarrang, qo'ng'ir, qora-jigarrang yoki deyarli qora dog'lar mavjud. Qorin tomoni zich joylashgan kichik dog'lar bilan qoplangan (3-rasm).

BIOLOGIYA



3-rasm. Yozyovon tabiat yodgorligida qayd etilgan *Eryx tataricus*

II. Turkum (Order) : Tangachalilar turkumi — Squamata Opper, 1811

II.I. Kenja turkum (Suborder): Ilonlar kenja turkumi — Serpentes Linney, 1758

2. Oila (Family): Suvilonlar oilasi — Colubridae Opper, 1811

2.1. Urug' (Genus): Suvilonlar — *Natrix* Laurenti, 1768

2.1.1. Tur (Species): Suvilon — *Natrix tessellata* Laurenti, 1768

Morfologiyasi: Tanasining uzunligi 140 sm gacha va dumi taxminan 5-6 marta qisqaroq. Burun ichidagi chandiqlar uchburchak shaklga ega. Tananing ustki tomoni yashil, yashil-kulrang, yashil-jigarrang yoki deyarli qora rangda bo'lib, qora dog'lar yoki shaxmat taxtasi shaklida joylashtirilgan tor ko'ndalang chiziqlarga ega (4-rasm).



4-rasm. Yozyovon tabiat yodgorligida qayd etilgan *Natrix tessellata*

II. Turkum (Order): Tangachalilar turkumi — Squamata Opper, 1811

II.I. Kenja turkum (Suborder): Ilonlar kenja turkumi — Serpentes Linney, 1758

3. Oila (Family): Qum ilonlar oilasi — Psammophiidae Bourgeois, 1968

3.1. Urug' (Genus): Qum ilonlari — *Psammophis* Fitzinger, 1826.

3.1.1. Tur (Species): O'qilon — *Psammophis lineolatum* Brandt, 1838

Morfologiyasi: O'q ilon uzun, ingichka bo'lib, 91 sm gacha uzunlikka ega. Boshining uzunligi kengligidan 2 barobar ortiq. Tananing yuqori tomonining rangi kulrang, qumli rangida yoki jigarrang-kulrang. Qorin tomoni oq rangda bo'lib, kulrang, jigarrang yoki qora dog'larga ega (5-rasm).



5-rasm. Yozyovon tabiat yodgorligida qayd etilgan *Psammophis lineolatum*

4-jadval

Markaziy Farg‘ona sudralib yuruvchilari (Reptilia)ning toshbaqa va ilonlar turkumi sistematik ro‘yxati (Martin — Showler bo‘yicha)

N.	Species	Synonyms	English version	Uzbek (Rus) version
1.	<i>Testudo horsfieldii</i> Grey, 1844 yil	<i>Agrionemys horsfieldi</i> , <i>Agrionemys horsfieldii</i> .	Central Asian tortoise	Markaziy Osiyo toshbaqasi (Степная черепаха)
2.	<i>Eryx tataricus</i> (Lichtenstein, 1823)	<i>Eryx miliaris tataricus</i>	Tatar sand boa	Sharq bo‘g‘ma ilonchasi (Восточный удавчик)
3.	<i>Natrix tessellata</i> (Laurenti, 1768)	<i>Coronella tessellata</i> , <i>Tropidonotus tessellatus</i> , <i>Xenochrophis tessellata</i> .	Dice snake	Suvilon (Водяной уж)
4.	<i>Psammophis lineolatus</i> (Brandt, 1838)	<i>Psammophis lineolatum</i> , <i>Taphrometopon lineolatum</i> .	Sand racer	O‘qilon (Стрела-змея)

Tadqiqot davomida aniqlangan turlarning O‘zbekiston Respublikasi bo‘ylab tarqalish holati o‘rganildi va reptilialarning viloyatlar kesimida tarqalish holati tekshirildi:

1. *Testudo horsfieldii*ning tarqalish areali o‘rganilganda (www.gbif.org ga ko‘ra) bu tur Qashqadaryo, Surxondaryo, Navoiy, Toshkent, Jizzax, Samarqand, Buxoro va Namangan viloyatlarida qayd etilganligi aniqlandi (5-jadval). Kuzatuv ishlarimiz natijasida bu turning ilk bor Farg‘ona hududida ro‘yxatga olinganligini bildiramiz (13-rasm).

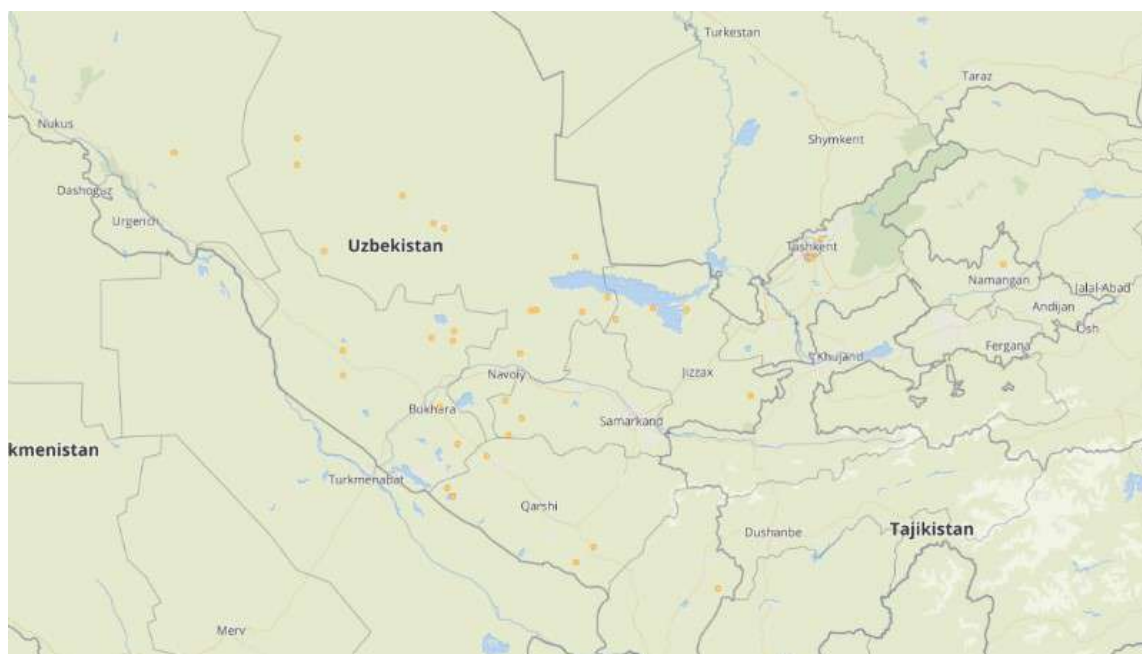
5-jadval

*Testudo horsfieldii*ning O‘zbekiston bo‘yicha qayd etilgan hududlari (www.gbif.org bo‘yicha)

N.	Qayd etuvchi	Ko‘rdinata	Qayd etilgan sana	Hudud
1.	Natalya Beshko	39.6N,65.6E	2023-yil aprel	Qashqadaryo
2.	Aleksey Katz	38.9N, 64.7E	2023-yil may	Qashqadaryo
3.	Aleksey Katz	41.3N, 63.0E	2023-yil may	Navoiy
4.	Akbarjon Rozimov	41.2N, 69.3E	2023-yil iyun	Toshkent
5.	Babette Köhler	38.3N,66.3E	2023 yil-sentyabr	Surxondaryo

BIOLOGIYA

6.	Aleksandr A.Fomichev	38.0N, 68.2E	2022 yil aprel	Surxondaryo
7.	Petr Necas	40.6N, 66.8E	2022 yil may	Jizzax
8.	Aleksandr A.Fomichev	40.7N, 67.7E	2022 yil may	Jizzax
9.	J�eremie Doyon	39.5N, 65.4E	2021 yil mart	Samarqand
10.	Natalya Beshko	40,5N, 64,7E	2021 yil aprel	Navoiy
11.	Natalya Beshko	40,7N, 67,2E	2019 yil mart	Jizzax
12.	Pavel Hardzei	41.2N, 66.4E	2019 yil may	Navoiy
13.	Livio Rey	40.3N, 63.3E	2019 yil may	Buxoro
14.	Вячеслав Юсупов	40.8N, 67.3E	2019 yil may	Jizzax
15.	Вячеслав Юсупов	41.1N, 71.7E	2017 yil may	Namangan
16.	Artem Oboturov	40.3N, 65.5E	2017 yil may	Navoiy
17.	Leonid A. Neymark	41.8N, 64.0E	2013 yil may	Navoiy



13-rasm. *Testudo horsfieldi*ning O'zbekiston bo'ylab tarqalish areali.

2.Ilonlar kenja turkumi (Serpentes) vakillarining hududlar kesimida tarqalish holati o'rganildi. Tahlillar shuni ko'rsatdiki *n.tesellata* va *p.lineolatum* keng tarqalish arealiga ega ekanligi bilan ajralib turadi (6-7 jadval, 14-15 rasm) [4]. *E.tataricus*ning esa hududlar kesimida tarqalish holati haqida ma'lumotlar topilmadi.

6-jadval

***Natrix tesellata*ning O'zbekiston bo'yicha qayd etilgan hududlari**
(www.gbif.org bo'yicha)

N	Qayd etuvchi	Ko'rdinata	Qayd etilgan sana	Hudud
1.	Amael Borzee	40.8N, 73.0E	2023 yil mart	Andijon
2.	Aleksey Katz	38.9N, 64.7E	2023 yil may	Qashqadaryo
3.	Vyacheslav Yusupov	41.0N, 71.3E	2017 yil may	Namangan
4.	D.Showler	40,5 N, 64,5 E	2015 yil aprel	Buxoro

5.	Aleksey Yabs	41.3N, 69.2E	2014 yil sentabr	Toshkent
6.	Natalya Beshko	40.6N, 66.6E	2013 yil may	Jizzax
7.	Leonid A. Neymark	41.1N, 70.0E	2013 yil may	Toshkent
8.	Natalya Beshko	40.5N, 66.8E	2011 yil aprel	Jizzax



14-rasm. *Natrix tesellatani*ning O‘zbekiston bo‘ylab tarqalish areali.

Natrix tesellatani tarqalish areali o‘rganilganda bu tur Qashqadaryo, Surxondaryo, Navoiy, Toshkent, Jizzax, Samarqand, Buxoro, Namangan va Andijon viloyatlarida qayd etilganligi aniqlandi.

Psammophis lineolatum Buxoro, Jizzax, Surxondaryo, Navoiy, Namanganda ro‘yxatga olingan bo‘lib, biz o‘rgangan hududga (40.69N, 71.47E) yaqin hududdan (Namangan, [40,9N, 71,4E](#)) Vyacheslav Yusupov [2018-yil oktabr](#) oyida qayd etishga muvaffaq bo‘lganligi aniqlandi (7-jadval).

7-jadval

***Psammophis lineolatum*ning O‘zbekiston bo‘yicha qayd etilgan hududlari (www.gbif.org bo‘yicha)**

N	Qayd etuvchi	Kordinata	Qayd etilgan sana	Hudud
1.	Aleksey Katz	40,5N, 63,8E	2023-yil may	Buxoro
2.	Aleksey Katz	40.7N, 66.3E	2023-yil may	Jizzax
3.	Vyacheslav Yusupov	40.8N, 67.9E	2023-yil sentabr	Jizzax
4.	Jonatan Nyuman	40,0N, 63,2E	2022-yil may	Buxoro
5.	Kseniya Marianna Prondzinska	37.3 N, 67.3E	2022-yil avgust	Surxondaryo
6.	Natalya Beshko	41.6N, 64.5E	2021-yil may	Navoiy
7.	Vyacheslav Yusupov	40,9N, 71,4E	2018-yil oktabr	Namangan
8.	D.Showler	40,0N, 63,5E	2012-yil may	Buxoro



**15-rasm. *Psammophis lineolatum*ning O'zbekiston bo'ylab tarqalish areali
XULOSA**

Xulosa qilib aytganda, Markaziy Farg'ona hududi o'zining faunistik va floristik xilma-xilligi bilan ajralib turadi. Hududda reptilialarning tur tarkibini aniqlash kelgusida mamlakatimizning to'liq gerpetofaunistik tur genofondini shakllantirishda amaliy ahamiyatga ega bo'ladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

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. Chorshanbievich Y. E. Herpetofauna of Dekhkanabad Forestry, JournalNX, A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal, 2021 №6(09), 213–216.
3. Shernazarov, E., and Jumayev, F. Transformations of the herpetofauna of South-Western Kyzylkum (Uzbekistan) under the influence of technogenesis. In E3S Web of Conferences Vol. 2021. 264, p. 01041. EDP Sciences.
4. Burak Aktag, Balkan Mega, Kerim Cicek . Distiribution and conservation status of snakes (Reptilia:Ophidia) in Uzbekistan // "Conservation of Eurasian biodiversity: Contemporary problems, solutions and perspectives" mavzusidagi xalqaro konferensiya materiallari. Andijon, 2023, 15-17 may, – B.231-234
5. J.L.Laxanov. O'zbekistonning umurtqali hayvonlar aniqlagichi.– Toshkent: "Fan va texnologiya", 2013 – 38-44 b.
6. 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 (murojaat etilgan sana: 12.10.2023)
7. 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.97 .
8. Банников А.Г., Даревский И.С., Рустамов А.К. Земноводные и пресмыкающиеся СССР. М. Мысль. 1971 г. – Стр.415
9. The Reptile Database. https://reptile-database.reptarium.cz/species?genus=Eryx&species=miliaris&search_param=%28%28search%3D%27Eryx%27%29%29 (murojaat etilgan sana: 11.10.2023)
10. Global Biodiversity Information Facility <https://www.gbif.org/species/5225739> (murojaat etilgan sana: 15.11.2023)
11. International Union for the Conservation of Nature – IUCN. <https://www.iucnredlist.org/species/164775/1074478> (murojaat etilgan sana: 27.09.2023)