

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

2-2025
TABIY FANLAR

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

A.V.Maxmudov, O.S.Abduraimov, V.Maxmudov, A.L.Allamurotov O'zbekistonda <i>Berberis integerrima</i> bunge tabiiy resurslarining zamonaviy holati	132
M.N.Valiyeva, G.S.Mirzayeva, D.M.Musayev O'zbekistonda Reduviidae oilasiga mansub (Heteroptera) yirtqich qandalalarning o'rganilish holati	142
M.B.Zohidova, G.M.Zokirova <i>Xanthogaleruca luteola</i> (Müller, 1766) barg qo'ng'izining mahalliy ekotizimlardagi tarqalishi va avlod almashinuvi.....	148
M.X.Akbarova, Z.A.Yusupova Botanika, biotexnologiya va ekologiya kafedrası shonli tarixi.....	153
O.M.Gafurova, Sh.A.Xalimov, B.M.Sheraliyev Shohimardonsoy va So'x daryolarida tarqalgan <i>Schizothorax eurystomus</i> Kessler, 1872 morfologik o'zgaruvchanlik xususiyatlarining qiyosiy tahlili	160
M.T.Isag'aliyev, G.Yuldashev, B.M.Qo'chqorov, I.M.Aktamov Tipik bo'z tuproqlar ekologik transformatsiyasiga sement sanotining ta'siri	167
D.T.Xo'jayev <i>Nerium oleander</i> L. "Hardy red" navining laboratoriya sharoitida urug' unuvchanligi	173
M.U.Mahmudov, I.I.Zokirov G'arbiy Farg'ona hududidagi Heteroptera: Pentatomoidea qandalalarining biotsenotik aloqalari va agroekotizimlardagi ahamiyati	177
D.B.Fayziyeva B.M.Sheraliyev Qoratog' va to'palang daryolarida tarqalgan <i>Iskandaria pardalis</i> (Turdakov, 1941) morfologik o'zgaruvchanlik xususiyatlarining qiyosiy tahlili	184
M.R.Shermatov, D.A.Almatova, B.D.Abdikaxorov <i>Cidaria distinctata</i> Staudinger, 1892 (Lepidoptera: geometridae, larentiinae)ning Farg'ona vodiysida qayd etilishiga oid.....	190
Sh.X.Yusupova, I.I.Zokirov <i>Acyrtosiphon pisum</i> (Harris, 1776) shirasining morfo- ekologik xususiyatlari (Shimoliy Farg'ona misolida)	194
O.T.Sobirov, X.R.Kaxxorova, S.A.Tojimatova, O'.Sh.Turg'unova <i>Lepidosaphes</i> avlodi bo'yicha ilmiy tadqiqotlarning bibliometrik tahlili	201
F.N.Mingboyev, S.M.Xaydarov, M.V.Obidov Mikrosuvo'tlari uchun ozuqa muhitini tayyorlash texnologiyasi (<i>Ankistrodesmus</i> misolida).....	211
D.R.Botirova, M.V.Obidov, D.R.Egamberdiyeva Evaluating substrate types for enhanced hydroponic strawberry yield and quality.....	216

QISHLOQ XO'JALIGI

G'.Yuldashev, Z.M.Azimov, I.N.Mamajonov Sho'rxoklarning singdirish sig'imi va kationlar tarkibining o'zgarishi	221
B.P.Расулзода, З.А.Джаббаров Взаимоотношение длины междоузлий, число стеблевых узлов и продуктивность колоса у сортов мягкой пшеницы	226
O.X.Sindarov Issiqxona sharoitida turli xususiyatlarga ega plyonkalarining qulupnay navlari barglaridagi biologik o'zgarishlarga ta'siri	232

GEOGRAFIYA

Y.I.Ahmadaliyev, D.X.Yuldasheva Farg'ona viloyatida demografik jarayonlar rivojlanishining hududiy xususiyatlari	237
E.G'.Maxkamov Hududiy turistik-rekreatsion tizimlarni geoekologik jihatdan baholash usullari	246
S.M.Xursanov Surxondaryo viloyatida aholi tashqi migratsiyaning hududiy tarkibi	249
Z.N.Tojjeva, K.B.Omanova Jizzax viloyati mehnat migratsiyasining ba'zi jihatlari	257



UO'K: 595.754

O'ZBEKISTONDA REDUVIIDAE OILASIGA MANSUB (HETEROPTERA) YIRTQICH QANDALALARNING O'RGANILISH HOLATI**СОСТОЯНИЕ ИЗУЧЕННОСТИ ХИЩНЫХ КЛОПОВ СЕМЕЙСТВА REDUVIIDAE (HETEROPTERA) В УЗБЕКИСТАНЕ****THE STATE OF RESEARCH ON PREDATORY BUGS OF THE FAMILY REDUVIIDAE (HETEROPTERA) IN UZBEKISTAN****Valiyeva Maftuna Nafas qizi¹** ¹O'zbekiston Respublikasi fanlar akademiyasi, Zoologiya instituti, tayanch-doktorant**Mirzayeva Gulnara Saidarifovna²** ²O'zbekiston Respublikasi fanlar akademiyasi, Zoologiya instituti, b.f.d., prof.**Musayev Dilshod Muhammadiyevich³** ³O'zbekiston Respublikasi fanlar akademiyasi, Zoologiya instituti, b.f.f.d.**Annotatsiya.**

Ushbu maqolada O'zbekiston sharoitida o'rganilgan Reduviidae oilasiga mansub yirtqich qandalalarni adabiyotlar asosida qiyosiy tahlil natijalari keltirilgan. Shuningdek, Janubiy O'zbekistonda (Qashqadaryo viloyatining Muborak, Nishon, Qarshi, Yakkabog' hamda Surxondaryo viloyatining Termiz, Sariosiyo tumanlarining) turli hududlarida olib borilgan ilmiy tadqiqotlari natijalarida Reduviidae oilasiga mansub yirtqich qandalalarning 4 kenja oila, 7 avlodga mansub 7 turi qayd etilgan. Yirtqich qandalalarning O'zbekistonning turli hududlari bo'ylab o'rganilish darajasi va bioekologik xususiyatlari yuzasidan ma'lumotlar keltirilgan.

Аннотация

В данной статье представлены результаты сравнительного анализа литературных данных по хищным клопам семейства Reduviidae, изученных в условиях Узбекистана, и данных научных исследований, в различных районах Южного Узбекистана (Муборакский, Нишанский, Каршинский, Яккабагский районы Кашкадарьинской области, Термезский и Сарийессийский районы Сурхандарьинской области). В обследуемых районах было зарегистрировано 7 видов хищных клопов, относящихся к 7 родам, 4 подсемействам семейства Reduviidae. Также приведены данные о степени изученности хищных клопов в различных регионах Узбекистана и их биоэкологических особенностях.

Abstract

This article presents the results of a comparative analysis of predatory bugs of the family Reduviidae studied in Uzbekistan based on literature data. In addition, scientific research conducted in various regions of southern Uzbekistan (Muborak, Nishon, Karshi, and Yakkabog' in Kashkadarya Region, as well as Termez and Sariosiyo in Surkhandarya Region) recorded 7 species of predatory bugs belonging to 4 subfamilies and 7 genera of the family Reduviidae. The article also provides information on the degree of study of predatory bugs in different regions of Uzbekistan and their bioecological characteristics.

Kalit so'zlar: Yarimqattiqqanotlilar, yirtqich qandalalar, oila, avlod, tur,**Ключевые слова:** Полужесткокрылые, клопы-хищницы, семейство, род, вид.**Key words:** Heteroptera, assassin bugs, family, genus, species.**KIRSH**

Yarimqattiqqanotlilar turkumi hasharotlar sinfi orasida eng ko'p tarqalgan turkumlardan bir hisoblanadi. Bugungi kunda hasharotlar ayniqsa yarimqattiqqanotlilar (Heteroptera) turkumi borasida ko'plab ilmiy taqiqotlar ishlar olib borilganligiga qaramay, bu turkum hali to'liq o'rganilmagan. Ularning rivojlanishi, hayot tarzi bir xil bo'lsada, lekin ularning biologiyasi har xildir. Shuning uchun qandalalarni o'rganishda har bir turga alohida yondashib talab etiladi. Yarimqattiqqanotlilar turkumiga mansub yirtqich qandala turlari kosmopolit tur hisoblanib, ko'pchilik

BIOLOGIYA

turlari tropik yoki subtropik hududlarda tarqalgan. Shu bois, ularni o'rganish muhim ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etadi.

Reduviidae – bu yirtqich qandalalar oilasi, ular asosan yirtqichlik tarzda hayot kechirishga moslashgan bo'lib, katta yoshdagi lichinkalari va imagosi bir kunda 50-60 tagacha zararkunanda o'rgimchakkana, shira, trips va boshqa turdagi hasharotlar bilan hatto kichik umurtqali hayvonlar bilan ozuqlanadi [1]. Yirtqich qandalalar ya'ni, Reduvidlar o'ziga xos xilma-xilligi, tarqalishi hamda ekologik guruhlariga bo'linishi bilan alohida o'rin tutadi. Ekosistemada esa, tabiiy tenglikni saqlashda va zararkunandalar populyatsiyasini boshqarishi bilan katta ahamiyatga ega.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Yirtqich qandalalar turlari nisbatan kam o'rganilgan bo'lishiga qaramay, ular orasida butun Palearktika faunasiga xos bo'lgan Reduviidae oilasiga tegishli turlarning sistematikasi, biologiyasi, ekologiyasi zoogeografik hududlar bo'yicha P.V. Puchkov tomonidan 1987 yilda "Фауна Украины" monografiyasi nashr qilingan. Hozirgi vaqtda dunyo miqyosida yirtqich qandalalarning (Heteroptera: Reduviidae) 29 kenja oilaga mansub 1 000 avlod tegishli 7 000 turi tarqalgan. [1]. Markaziy Osiyo mamlakatlari, jumladan Qozog'istonda qandalalarning 15 avlodga mansub 47 turi ro'yxatga olingan [2]. O'zbekistonda ham qandalalarning xilma-xilligi boy bo'lib, endemik va Qizil kitobga kiritilgan turlari bilan ajralib turadi.

Shuningdek, O'zbekiston "Qizil kitobi"ga kiritilgan *Reduvius fedtschenkianus* turning Farg'ona vohasi va Qoraqalpog'iston respublikasida ilk bor uchratilgan hamda Toshkent Botanika bog'ida yirtqich qandala *Zelus renardii* turi O'zbekiston faunasi uchun ilk bor qayd qilingan (rasm), [3,4,5,6,7].



1



2

Rasm: O'zbekiston "Qizil kitobi"ga kiritilgan *Reduvius fedtschenkianus* (1) va Toshkent Botanika bog'ida O'zbekiston faunasi uchun ilk bor qayd qilingan *Zelus renardii* turi (2).

O'zbekiston respublikasi Fanlar akademiyasi Zoologiya institutidagi Zoologiya kolleksiyasi O'rta Osiyodagi eng yirik va noyob kolleksiyalardan biri hisoblanib, O'zbekistonning milliy boyligi sanaladi. Hozirgi vaqtda Zoologiya institutida turlar va hajmi jihatidan eng katta kolleksiya bu - Entomologiya kolleksiyasidir. Entomologiya kolleksiyasidagi Yarimqattiqqanotli hasharotlar O'zbekistonining turli hududlaridan yig'ilgan. Entomologiya kolleksiyada Reduviidae oilasining 5 kenja oila 10 avlod mansub 25 turining 124 ta namunalari saqlanib kelmoqda [8]. Ushbu saqlanayotgan turlar orasida entomologik P.To'ychiyev (1972-1974) Janubiy O'zbekistonning Qarshi dashtidagi sug'oriladigan g'o'za, beda va boshqa dala ekinlarining yarimqattiqqanotli hasharotlarning zararkunandalari bo'yicha tadqiqot ishlari olib borilish natijalar asosida ushbu hududlardan yig'ilgan yirtqich qandalalarning (*Ectomocoris ululans*, *Oncocephalus brachymerus*, *Oncocephalus plumicornis*, *Vachiria deserta*, *Vachiria semerwvi*, *Coranus aegyptius*, *Rhynocoris monticola mollticola*, *Reduvius fedtschenkianus*) turlari saqlanib kelinmoqda [9].

Ta'kidlash joizki, ilmiy adabiyotlar natijalariga ko'ra, shu vaqtgacha Janubiy O'zbekiston hududida yirtqich qandalalari (Heteroptera: Reduviidae) faunasi va ekologiyasi bo'yicha keng qamrovli ekologik va entomologik ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmagan. Yirtqich qandalalarning bioekologik xususiyatlari, trofik aloqalari va ularning landshaftlar bo'yicha tarqalishi to'g'risida

ma'lumotlar, shuningdek Janubiy O'zbekiston hududida yashovchi yirtqich qandalalarining tur tarkibi yetarlicha o'rganilmagan.

TADQIQOT USHLUBLARI VA MATERIALLARI

Mazkur ishda asosan P.V. Pushkov, (1987), A.N. Kirichenko (1951), I.M. Kerjner (1964), R.B. Asanova va B.V. Isakov (1977) hamda V.B. Golub va boshq. (2012) larning tadqiqot usullari asosida amalga oshirildi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Mazkur tadqiqot ishini amalga oshirishda xususan, 2024-yil mavsumida Qashqadaryo viloyatining Muborak, Nishon, Qarshi, Yakkabog' hamda Surxondaryo viloyatining Termiz, Sariosiyo tumanlarining cho'l va tog' oldi hududlarida ilmiy tadqiqotlar olib borildi. Tadqiqot natijaslariga ko'ra, tadqiqot hududida Reduviidae oilasiga mansub yirtqich qandalalarning 4 kenja oila, 7 avlodga mansubga 7 ta turi uchrashi qayd etildi. Tadqiqotimiz davomida qayd etilgan yirtqich qandala turlarini ekologik guruhlari ham aniqlandi. Jumladan, *Reduvius elegans* (Jakovlev, 1885), *Holotrichius apterus* (Jakovlev, 1879), *Oncocephalus termezanus* (Kiritshenko, 1914), *Stirogaster fausti* (Jakovlev, 1874), *Rhynocoris iracundus* (Poda, 1761), *Coranus (Coranus) aegyptius* (Fabricius, 1775), *Ectomocoris ululans* (Rossi, 1807) turlari hayotiy shakliga ko'ra, epigeobiont, ozuqa manbalariga ixtisoslashishiga ko'ra, zoofag, yashash muhitiga ko'ra, mezofil va kserofil ekologik guruhlariga ajratildi.

Shuningdek, biz tadqiqot hududlarimizda aniqlagan yirtqich qandala turlarini O'zbekiston bo'ylab olib borilgan boshqa olimlarning tadqiqot natijalari, xususan Y.A. Popovning 1966 yil g'arbiy Tyan-Shan [10], A.G. Davletshinaning 1979 yilda Qizilqum cho'li [11], L.B. Kulumbetova (1999) va J.K. Abdullayeva (2024) larning Qoraqalpog'iston respublikasi [12,13], A.Sh. Xamrayevning 2003 yil Xorazm viloyati [14], L.A. Ganjayevaning 2021 yil Quyi Amudaryo [15], G.S. Mirzayeva, M.J. Medetov, D.M. Musayev, A.G. Axmedov (2021-2024) larning O'zbekistonning turli hududlarida olib borgan ilmiy tadqiqot natijalari hamda kolleksiyada saqlanayotgan turlar bilan o'xshashlik darajasini qiyosiy tahlil qilishni maqsad qilib oldik.

O'zbekiston sharoitida yirtqich qandalalar (Heteroptera: Reduviidae) oilasi yuzasidan qiyosiy tahlil natijaslariga ko'ra, respublikamizning entomofaunasida yarimqattiqqanotli hasharotlarning yirtqich qandalalar (Reduviidae) oilasini o'rganishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar ma'lumotlariga ko'ra, 25 turi uchrashi ko'rishimiz mumkin. Jumladan, 1957-1966 yillarda Y.A. Popov tomonidan Markaziy Osiyo hasharotlari faunasi va zoogeografiyasi tahlilida G'arbiy Tyan-Shan tog'ining Qaratau, Karjantau, Ugam-Chatkal, Pskam va Farg'ona tog' tizmalaridagi hasharotlar ro'yxatida Reduviidae oilasi mansub yirtqich qandalalarning 6 kenja oilasiga tegishli 24 turi, A.G. Davletshina tomonidan 1979 yilda Janubiy-G'arbiy Qizilqum hududidagi entomofaunasini o'rganish yuzasidan olib borilgan tadqiqot ishlarida yirtqich qandalalarning 4 kenja oilasiga mansub 11 turi uchrashi keltirilgan. D.A. Azimov, A.A. Bekuzin, A.G. Davletshina, M.K. Kadirovalar kabi tomonidan 1993 yilda O'zbekiston hasharotlari ("Насекомые Узбекистон") ilmiy manbasida Markaziy Osiyo bo'yicha Reduviidae oilasi mansub 16 avlod, 40 turining aksariyatlari O'zbekiston uchrashi haqida umumiy ma'lumotlar keltirilgan [16].

Respublikamizning ayrim hududlarida yarimqattiqqanotlilar turkumini o'rganish bo'yicha keng ko'lamli tadqiqot ishlari olib borilgan. Asosan, qishloq xo'jaligiga ekinlariga katta zarar keltiradigan qandala turi bo'yicha kengroq tadqiq qilingan. 1998-1999-yillarda L.B. Kulumbetova tomonidan Qoraqalpog'iston Respublikasi hududida Janubiy Orol dengizining hasharotlari o'rganish davrida yirtqich qandalalarning 4 turi, A.Sh. Xamrayev tomonidan 2003-yilda Xorazm viloyati va Qoraqalpog'iston Respublikasi hududidagi entomofaunasini kompleks o'rganish davrda yirtqich qandalalarning 13 turi uchrashi haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Respublikamizning shimoliy hududlari bo'yicha L.A. Ganjayeva tomonidan 2010-2021-yillarda Quyi Amudaryo hududida yashovchi yarimqattiqqanotlilar (Heteroptera) faunasi, morfologiyasi va ekologik xususiyatlarini o'rganish bo'yicha olib borilgan tadqiqot ishlarida yirtqich qandalalarning 15 turi qayd qilingan [12]. Janubiy Orolbo'yi qandalalari bioxilma-xilligini baholash, taksonomik strukturasini aniqlash yuzasidan J.K. Abdullayeva tomonidan 2021-2024-yillar davrida Janubiy Orolbo'yi hududlari Reduviidae oilasi mansub yirtqich qandalalarning 24 turi ilmiy tadqiqot ishlarida aniqlangan.

O'zbekiston respublikasi Fanlar akademiyasi Zoologiya instituti Entomologiya ilmiy xodimlari G.S. Mirzayeva, M.J. Medetov, N.I. Lebedeva, D.M. Musayev, A.G. Axmedovlar

BIOLOGIYA

tomonidan 2021-2024-yillar davomida “O‘zbekiston yarimqattiqqanotli (Hemiptera: Heteroptera) hasharotlari” mavzusidagi ilmiy tadqiqot dasturi doirasida tadqiqot ishlari olib borilgan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, Reduviidae oilasi mansub yirtqich qandalalarning 11 avlodga tegishli 25 turi aniqlangan (1-jadval).

1-jadval

**O‘zbekiston sharoitida o‘rganilgan yirtqich qandalalar (Heteroptera:Reduviidae)
oilasining qiyosiy tahlili**

No	Turlar	M.N. Valiyeva va boshq.,(2024)	Y.A. Popov (1966)	A.G. Davletshina (1979)	A.Sh. Xamrayev (2003)	L.A. Ganjayeve, 2021)	L.B. Kulumbetova (1999)	G.S. Mirzayeva va boshq.,(2021-2024)	J.K. Abdullayeva (2024)	Zoologiya kolleksiyasi
1.	<i>Ectomocoris quadrimaculatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+
2.	<i>Ectomocoris ululans</i>	+	+	+	-	+	+	+	+	+
3.	<i>Peirates hybridus</i>	-	+	-	-	-	-	+	+	+
4.	<i>Empicoris culiciformis</i>	-	-	-	-	-	-	+	+	+
5.	<i>Oncocephalus brachn ymerus</i>	-	-	+	-	+	+	+	+	+
6.	<i>Oncocephalus plumicornis</i>	-	+	-	-	-	-	+	-	+
7.	<i>Oncocephalus pilicornis</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+
8.	<i>Oncocephalus termezanus</i>	+	-	-	+	-	+	+	+	-
	<i>Oncocephalus impictipes</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-
9.	* <i>Stenolemus bogdanovii</i>	-	+	-	-	+	+	-	-	-
10.	<i>Pygolampis bidentata</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	+
11.	<i>Vachiria deserta</i>		+	+		+	+	+	+	+
12.	<i>Vachiria semerwvi</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	+
13.	<i>Vachiria insignis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+
14.	<i>Coranus subapterus</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	+
15.	<i>Coranus angulatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16.	<i>Coranus aegyptius</i>	+	-	-	-	+	+	+	+	+
17.	<i>Coranus subapterus</i>	-	+	-	+	-	+	+	+	-
18.	<i>Coranus griseus</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-
19.	<i>Rhynocoris annulatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+
20.	<i>Rhynocoris niger</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	
21.	<i>Rhynocoris</i> (<i>Oncauchen ius</i>) <i>abramovii</i>	-	+	-	-	-	-	+	+	+
22.	<i>Rhinocoris</i> (<i>Oncauchenius</i>) <i>kiritshenkoi</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-
23.	<i>Rhinocoris</i> (s.str.) <i>sordidulus</i>	-	+	-	-	-	-	-	+	-
24.	<i>Rhynocoris monticola</i>	-	-	-	-	-	-	+	+	+

	<i>molltica</i>									
25.	<i>Rhinocoris (s.str.) monticola</i>	-	+	-	-	+	+	-	-	-
26.	<i>Rhinocoris (s.str.) monticola f. jucunda</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-
27.	<i>Rhinocoris (s.str.) monticola trochanthericus</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-
28.	<i>Rhynocoris iracundus</i>	+	+	-	-	-	-	+	-	+
29.	<i>Rhinocoris nigronitens</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-
30.	<i>Holotrichius apterus</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	+
31.	<i>Holotrichius sp.</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	+
32.	<i>Holotrichius moestus</i>	-	+	-	-	-	-	+	-	-
33.	<i>Holotrichius mesoleucus</i>	-	-	-	-	-	-	+	+	-
34.	<i>Reduvius testaceus</i>	-	+	+	-	+	+	+	+	+
35.	<i>Reduvius semenovi</i>	-	-	+	-	+	+	-	-	-
36.	<i>R*Reduvius fedtschenkianus</i>	-	+	+	+	+	+	+	+	+
37.	<i>Reduvius christophi</i>	-	+	+	+	+	+	+	+	+
38.	<i>Reduvius elegans</i>	+	-	+	-	+	+	+	-	+
39.	<i>Reduvius disciger</i>	-	-	+	-	-	+	-	+	+
40.	<i>Reduvius pallipes</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-
41.	<i>Reduvius ciliatus</i>	-	-	-	-	-	-	+	+	-
42.	<i>Reduvius carinatus</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-
43.	<i>Reduvius personatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-
44.	<i>Reduvius tenuicomis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45.	<i>Ploiariola culiciformis</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-
46.	<i>Metapterus linearis</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-
47.	<i>Mecistocoris lineatus</i>	-	+	-	-	-	-	+	-	
48.	<i>Pasira basiptera</i>	-	+	-	-	-	-	+	+	+
49.	<i>Prostemma sanguineum</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-
50.	<i>Stirogaster fausti</i>	+	-	-	-	-	-	-	+	-
51.	<i>Zelus renardii</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-
Jami		7	7	11	4	11	15	24	25	25

Izoh: Izoh: * O'zbekiston "Qizil kitobi" ga kiritilgan turlar

XULOSA

O'zbekistonda Reduviidae oilasiga mansub (Heteroptera) yirtqich qandalalarning o'rganilish holati yuzasidan olib borilgan ilmiy tadqiqot natijalari hamda adabiyot manbalarida keltirilgan ma'lumotlarni qiyosiy tahlili natijasi asosida, O'zbekiston sharoitida o'rganilgan Reduviidae oilasiga mansub yirtqich qandalalarni ro'yxati shakllantirildi. 2024-yil mavsumida olib borilgan tadqiqot natijalarimizga ko'ra, tadqiqot hududidan aniqlangan 4 kenja oila, 7 avlodga mansub 7 ta yirtqich qandalalari turlari Qashqadaryo viloyati uchun ilk bor qayd etildi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Putshkov V., Moulet P. Hemipteres Reduviidae d'Europe Occidentale. Fauna de France 92. – Paris, 2009. – 668 p.
2. Есенбекова П.А. Полужесткокрылых (Heteroptera) Казакстана. – Алмата, 2013. – 349 с.
3. Ахмедов А.Г., Мусаев Д.М., Мирзаева Г.С., Лебедева Н.И., Худойбердиева М.О. Некоторые данные о клопах-хищниках Узбекистана (Hemiptera: Reduviidae) // Узбекский биологический журнал. - №3. – Тошкент, 2022. – Б. 8-13.

BIOLOGIYA

4. Медетов М.Ж., Мусаев Д.М., Абдуллаева Ж.К., Гулимбетов Б.Д., Юсупова А.Ж. Жанубий Оролбўйи ҳудудлари яримқаттиққанотли (Hemiptera-Heteroptera) ҳашаротлар фаунаси // Фан ва жамият. - Нукус, 2021. - № 2. - Б. 28-30.
5. Мусаев Д.М., Ахмедов А.Г., Холматов Б.Р., Мирзаева Г.С., Худайбердиева М.О. Обзор клопов-хищнецов (Hemiptera: Heteroptera: Reduviidae) Узбекистана рода *Reduvius* Fabricius, 1775 // Хоразм Маъмун Академияси ахборотномаси. – Хива, 2023. Махсус сон (103). - Б. 109-114.
6. Musaev D.M., Medetov M.J., Abdullaeva J.K. Studies on true bugs (Heteroptera: Reduviidae) on the Ustyurt plateau in north western Uzbekistan // International Conference on Advance Research in Humanities, Applied Sciences and Education. - Vena, 2022. - P.106-109.
7. Musaev D.M., Akhmedov A.G., Mirzaeva G.S., Kholmatorov B.R., Medetov M.Zh. First record of the assassin bugs *Zelus renardii* Kolenati, 1857 (Heteroptera, Reduviidae) in Uzbekistan // Acta Biologica Sibirica. - 2023. - №9. - P. 397-402.
8. Валиева М.Н., Мирзаева Г.С., Мусаев Д.М. ЎзР ФА Зоология институти энтомология коллекциясида йиртқи қандалалар (Heteroptera:Reduviidae) оиласи рўйхати // Хоразм ма'мун академияси ахборотномаси. - Хива, 2024. - №10-1. - С. 111-115.
9. Туйчиев П. Настоящие полужесткокрылые насекомые-вредители хлопчатника, люцерны и других полевых культур поливной зоны в Каршинской степи // Автореф. канд. диссер. - Ташкент, 1974. – 27стр.
10. Попов Ю.А. Видовой состав и распространение настоящих полужесткокрылых (Heteroptera) Западного Тянь-Шаня // Фауна и зоогеография насекомых Средней Азии. – Душанбе, 1966. – С.76–78.
11. Давлетшина А.Г., Аванесова Г.А., Мансуров А.К., Энтомофауна юго-западного Кызылкума. – Ташкент, 1979. – 120 с.
12. Кулумбетова Т.Т. Насекомые Южного Приаралья (часть 2) // Вестник ККОАНРУз. - Нукус, 1998. №4. - С. 69.
13. Abdullayeva J.K. Janubiy orolbo'yi qandalalari (Heteroptera) bioxilma- xilligi va ekologiyasi. Avtoref... diss.b.f.d., – Nukus, 2024, – 45 bet.
14. Khamraev A.Sh. Soil organisms and entomocomplexes in Khorezm and Karakalpakstan (Uzbekistan) // ZEF BONN. Soil ecology, 2003. – No 6. – 67 p.
15. Gandjayeva L.A. Quyí Amudaryo yarimqattiqqanotlilari (Heteroptera) faunasi, morfologiyasi va ekologik xususiyatlari Avtoref... diss.b.f.d., – Tashkent, 2021, – 53 bet.
16. Азимова Д.А., Бекузин А.А., Давлетшина А.Г., Кадирова М.К. Насекомые Узбекистана. – Ташкент, 1993. – 320 с.