

Адабиётлар

1. Mirziyoyev Sh.M. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 07.11.2018 yildagi PQ-4007-sonli "Davlat tibbiyot muassasalari va sog'liqni saqlash idoralari xodimlarini moddiy rag'batlantirishni kuchaytirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi Farmoni.
2. Kosnazarov K.A., Razakov R.M. Prosesı soleobrazovaniya i eolovogo perenosa v Priarale. -Nukus: «Karakalpakstan» 1991. 9-b.
3. Kurbanov A.B., Eshanov T.B., İbragimov M.Yu., Konstantinova L.G., Temirbekov O., Kosnazarov K.A. Gigienicheskaya ocenka pesticidov, primenyaemıx v Respublike Karakalpakstan. –Nukus: «Bilim», 2002.
4. Matchanov A.T., Kosnazarov K.A. Sovremennıe rekomendacii po predotvrasheniyu otricatelnıx vliyaniy pile-solevogo vıpadeniya na bioticheskie i abioticheskie obekti v Yujnom Priarale». –Nukus: «Bilim» 2005.
5. 25 let deyatel'nosti mejdunarodnogo fonda spaseniya Arala i novıe impulsı dlya razvitiya regiona Priaralya. Agenc-tvo MFSA. 2019. www.aral.uz
6. Pesticidi: Spravochnik / Martnenko V.İ., Promonenkshv V.K., Kukalenko S.S. i dr. -M.: «Agropromizdat», 1992.
7. [Wikimedia Foundation, Inc.](https://www.wikimediafoundation.org/)

РЕЗЮМЕ

Maqolada Janubiy Orol bo'yi atrofida tabiat va atrof muhitga antropogen ta'sir etuvchi faktorlar haqida so'z etiladi. Jumladan, qayd etilgan faktorlar atrof-muhitni keskin o'zgartiradi va katastrofik holatni yuzaga keltiradi. Bu kabi o'zgarishlar hozirgi davrda nafaqat Orol bo'yi xalqlarining ekologik muammosi, balki bu butun dunyo xalqlarining ekologik muammosiga aylandi.

РЕЗЮМЕ

В статье описывается антропогенные факторы воздействующие на природу и окружающую среду в регионе Южного Приаралья. В частности упомянутые факторы резко меняют окружающую среду и катастрофическое бедствие. Также изменения являются на данный момент не только экологической проблемой Приаралья, но и проблемой всего мира.

SUMMARY

The article discusses anthropogen factors which impact on nature of Aral Sea territory and environment. Therefore the mentioned factors rapidly changes environment and create catastrophic situations. These changes are not just ecological problem of Aral Sea territory it is also the ecological problem of all people of the world.

УЎК 595.754

ЖАНУБИЙ ОРОЛБЎЙИ ЧЎЛ ХУДУДЛАРИ ЯРИМҚАТТИҚҚАНОТЛИ (HEMIPTERA-HETEROPTERA) ХАШАРОТЛАР ФАУНАСИ

М.Ж.Медетов – биология фанлари доктори

Д.М.Мусаев – биология фанлари бўйича фалсафа доктори
ЎзР ФА Зоология институти

Ж.К.Абдуллаева – таянч докторант

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон миллий университети

Б.Д.Гулимбетов – таянч докторант

Ажиниёз номидаги Нукус давлат педагогика институти

А.Ж.Юсупова – эркин изланувчи

Бердақ номидаги Қорақалпоқ давлат университети

Таянч сўзлар: Жанубий Оролбўйи, шимолий-ғарбий Қизилқум, жанубий Оролқум, қандалалар, доминант, рецессив, турқум оила, авлод, тур, фитофаг, зоофаг.

Ключевые слова: Южный Арал, северо-западный Кызылқум, Южный Аралқум, клопы, доминантный, рецессивный, семейство, род, вид, фитофаг, зоофаг.

Key words: South Aral Sea, north-west Kyzylkum, South Aralkum, bedbugs, dominant, recessive, Category family, generation, species, phytophage, zoofag.

Кириш. Яримқаттиққанотсимонлар хашаротлар синфининг катта қисмини ташкил этиб, ер шарининг барча ҳудудларида кенг тарқалган. Бугунги кунда дунё микёсида қандалаларнинг 75 оилага мансуб 50 мингдан ортиқ тури тарқалган бўлса, Марказий Осиё мамлакатлари, жумладан Қозоғистонда қандалаларнинг 32 оилага мансуб 1250 дан ортиқ тури рўйхатга олинган [4,5]. Марказий Осиёнинг ғарбий Тянь-Шан тоғ ва тоғолди ландшафтларида қандалаларнинг 27 оила 247 авлодга мансуб 523 тури тарқалгани аниқланган [2,3]. Қандалаларнинг аксарият турлари ўсимликхўр бўлиб, улар 200 дан ортиқ ўсимлик турлари билан озикланади. Масалан, АҚШ да *Lugus* авлодига мансуб *Lugus hesperus* тури ғўза ҳосилига йилига 30 млн., бошқа қишлоқ хўжалик экинларига 40 млн доллар миқдорида иқтисодий зарар келтирмоқда, Калифорнияда эса сўқир қандалалар қишлоқ хўжалигида умумий зарарқундаларнинг 10 % ни ташкил этиб, йилига 56 млн доллар қийматида зарар келтирмоқда [5]. Гарчи қандалаларнинг аксарияти зарарқунанда ҳисоблансада, аммо улар орасида зарарқунанда хашаротларни кириб фойда келтирадиган турларига ҳам алоҳида эътибор қаратилмоқда. Ҳозирда дунё микёсида фойдали қандалаларнинг 7 кенжа оила 561 авлодга мансуб 3400 та тури рўйхатга олинган [4].

Материал ва усуллар. Тадқиқотлар 2019-2020 йиллар давомида жанубий Оролбўйи чўл ҳудудларида

олиб борилди. Тадқиқотларда Кириченко (1951), Kerzhner (1962), Асанова ва Исаков (1977) ҳамда Голуб (2012) ларнинг усуллари асосида олиб борилди. Қандалаларни йиғишда диаметри 34-40 см бўлган энтомологик тутқич (сачок) ва диаметри 1X1 бўлган ок мато лардан фойдаланилди. Бунда даласининг 5 та нухтасидан сачокнинг 20 та ҳаракати орқали намуналар олинади. Олинган намуналардаги қандалалар сони алоҳида ҳисоб қилиниб сачокнинг 100 та ҳаракатидаги қандалаларнинг ўртача сони ҳисоб қилинди.

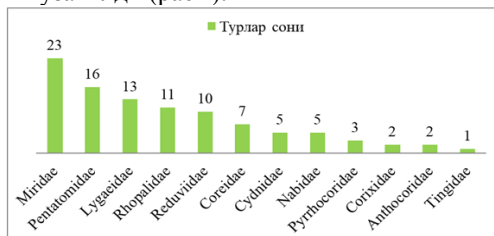
Олинган натижалар. Тадқиқотлар натижасида жанубий Оролбўйи чўл ҳудудлари сифатида шимолий-ғарбий Қизилқум ва жанубий Оролқумнинг табиий ва антропоген ҳудудларидан яримқаттиққанотсимон хашаротларнинг ўрганилган оилалар сони 12 тани, авлодлар сони 65 тани, турлар сони эса, 97 тани ташкил этди. Аниқланган қандалаларнинг асосий турлари Miridae оиласига мансуб, зарарқунанда фитофаглар (*A. lineolatus*, *L. kalmi*, *L. Gemellatus*, *L. pratensis*, *S. Calcarata*, *N.elongata* ва бошқ.) ни ташкил этсада, тадқиқотлар натижасида зарарқунанда хашаротлар билан озикланиб фойда келтирадиган Nabidae ва Reduviidae оилаларига мансуб 15 тур (*N. palifer*, *N. fesus*, *R. disciger*, *R. elegans* ва бошқ.) фойдала қандалаларнинг ўрганилган ҳудудларда тарқалгани маълум бўлди (1-жадвал).

**1-жадвал. Чўл ҳудудларда тарқалган қандалалар (Hemiptera-Heteroptera)нинг
тур таркиби ва таксономик тақсимланиши**

Оила	Авлод	Тур	№
Corixidae	<i>Sigara</i> Lch.	<i>Sigara lateralis</i> Lch.	1
	<i>Tarajala</i> Reut.	<i>Tarajala brevicornis</i> Reut.	2
Nabidae	<i>Nabis</i> L.	<i>Nabis ferus</i> L.	3
		<i>N. palifer</i> Seid.	4
		<i>N. viridis</i> Brulle.	5
		<i>N. rugosus</i> L.	6
		<i>Halonabis sareptanus</i> Dohrn.	7
Anthocoridae	<i>Orius</i>	<i>Orius niger</i> Wolff.	8
		<i>O. ribauti</i> Wagn.	9
Miridae	<i>Lygus</i>	<i>Lygus kalmi</i> L.	10
		<i>L. gemellatus</i> L.	11
		<i>L. pachycnemis</i> Reut.	12
		<i>L. pratensis</i> L.	13
	<i>Adelphocons</i>	<i>Adelphocons lineolatus</i> Goeze.	14
	<i>Deraeocoris</i>	<i>Deraeocoris punctulatus</i> Schiil.	15
	<i>Campylomma</i>	<i>Campylomma diversicornis</i> Reut.	16
	<i>Atomophora</i>	<i>Atomophora alba</i> Reut.	17
	<i>Tuponia</i>	<i>Tuponia elegans</i> Jak.	18
	<i>Atomoscelis</i>	<i>T. pallida</i> Jak.	19
		<i>T. roseipennis</i> Reut.	20
		<i>Atomoscelis anistus</i> L.	21
Tingidae	<i>Stenodema</i>	<i>Stenodema calcarata</i> Fallen.	22
		<i>Stenodema laevigatum</i> L.	23
		<i>S. tripsinosum</i> Reut.	24
	<i>Exaeretis</i>	<i>Exaeretis meyeri</i> Frey.	25
	<i>Macrolophus</i>	<i>Macrolophus pygmaeus</i> .	26
	<i>Phytocoris</i>	<i>Phytocoris arbusticola</i> Poppius.	27
		<i>Phytocoris turkestanicus</i> Reuter.	28
		<i>Phytocoris undulates</i> Muminov.	29
	<i>Notostira</i>	<i>Notostira elongata</i> Geoffroy.	30
		<i>Notostira erratica</i> Linnaeus.	31
	<i>Halticus</i>	<i>Halticus apterus</i> Linnaeus.	32
Reduviidae	<i>Monosteria</i>	<i>Monosteria discoidalis</i> Jak.	33
	<i>Reduvius</i>	<i>Reduvius tesfaceus</i> H. S.	34
		<i>R. disciger</i> Horv.	35
		<i>R. christophi</i> J a k .	36
		<i>R. semenovi</i> Jak.	37
		<i>R. elegans</i> Jak.	38
	<i>Rhinocoris</i>	<i>Rhinocoris niger</i> S.	39
	<i>Oncocephalus</i>	<i>Oncocephalus brachymerus</i> Reut.	40
	<i>Vachiria</i>	<i>Vachiria deserta</i> Beck.	41
	<i>Ectomocoris</i>	<i>Ectomocoris ululans</i> Rossi.	42
Lygaeidae	<i>Lygaeus</i>	<i>Lygaeus eqtiestris</i> L.	43
		<i>L. rubriceps</i> Horv.	44
	<i>Nysius</i>	<i>Nysius graminicola</i> Kol.	45
	<i>Emblethis</i>	<i>Emblethis griseus</i> Wolff.	46
		<i>Emblethis verbasci</i> F.	47
		<i>Emblethis denticollis</i> Horv.	48
	<i>Engistus</i>	<i>Engistus salinus</i> Jak.	49
	<i>Artheneis</i>	<i>Artheneis alutacea</i> Fieb.	50
	<i>Geocoris</i>	<i>Geocoris fedtschenkoi</i> Reut.	51
	<i>Henestaris</i>	<i>Henestaris halophilus</i> Burm.	52
	<i>Hyalocoris</i>	<i>Hyalocoris pilicornis</i> Zak.	53
	<i>Oxycarenus</i>	<i>Oxycarenus pallens</i> H. S.	54
	<i>Piocons</i>	<i>Piocons scutellatus</i> Mont.	55
Pyrrhocoridae	<i>Scantius</i>	<i>Scantius struanum</i> L.	56
		<i>Scantius aegyptius</i> L.	57
	<i>Pyrrhocoris</i>	<i>Pyrrhocoris apterus</i> L.	58
Coreidae	<i>Coranus</i>	<i>Coranus aegyptius</i> F.	59
	<i>Coreus</i>	<i>Coreus marginatus</i> L.	60
	<i>Centrocoris</i>	<i>Centrocoris voixemi</i> P u t .	61
	<i>Coriomeris</i>	<i>Coriomeris vitticollis</i> R e u t .	62
Rhopalidae	<i>Dicranomerus</i>	<i>Dicranomerus marginatus</i> F e r r .	63
		<i>Dicranomerus ferghanensis</i> H o r v .	64
	<i>Campfopus</i>	<i>Campfopus lateralis</i> Germ.	65
	<i>Corizus</i>	<i>Corizus limbatus</i> Reut.	66

		<i>Corizus hyoscyami</i> L.	67
	<i>Liorhyssus</i>	<i>Liorhyssus hyalinus</i> F.	68
	<i>Rhopalus</i>	<i>Rhopalus parumpunctatus</i> Schill.	69
		<i>Rhopalus disbnctus</i> Sign.	70
	<i>Stictopleurus</i>	<i>Stictopleurus unicolor</i> Jak.	71
	<i>Maccevethus</i>	<i>Maccevethus persicus</i> Jak.	72
	<i>Brachycarenum</i>	<i>Brachycarenum tigrinus</i> Schill.	73
	<i>Chorosoma</i>	<i>Chorosoma schillingi</i> Schill.	74
	<i>Corizus</i>	<i>Corizus limbatus</i> Reut.	75
		<i>Corizus hyoscyami</i> L.	76
Cydnidae	<i>Aethus</i>	<i>Aethus pilosius</i> Klug.	77
		<i>Aethus njgronervosus</i> F.	78
		<i>Byrsinus</i>	79
	<i>Byrsinus</i>	<i>Byrsinus fossor</i> M. R.	79
	<i>Secliurus</i>	<i>Secliurus morio</i> L.	80
Pentatomidae	<i>Amaurocoris</i>	<i>Amaurocoris candidus</i> Horv.	81
	<i>Carpocoris</i>	<i>Carpocoris fuscispinus</i> Boh.	82
	<i>Dolycoris</i>	<i>Dolycoris penicellatus</i> Horv.	83
	<i>Codophila</i>	<i>Codophila varia</i> F.	84
	<i>Aehea</i>	<i>Aehea furcula</i> Fieb.	85
	<i>Tarisa</i>	<i>Tarisa elevata</i> Reut.	86
		<i>T. fraudatrix</i> Horv.	87
		<i>T. virescens</i> H. S.	88
		<i>T. palencens</i> Jak.	89
	<i>Brachynema</i>	<i>Brachynema germari</i> Ko1.	90
	<i>Graphosoma</i>	<i>Graphosoma lineatum</i> L.	91
	<i>Holcostethus</i>	<i>Holcostethus nitidus</i> Jak.	92
	<i>Odontotarsus</i>	<i>Odontotarsus angustatus</i> Jak.	93
	<i>Desertomenida</i>	<i>Desertomenida quadrimaculata</i> Horv.	94
		<i>D. albula</i> Kir.	95
	<i>Cellobius</i>	<i>Cellobius abdominalis</i> Jak.	96
	<i>Menaccarus</i>	<i>Menaccarus transparens</i> Jak.	97
Жами: 12		65	97

Жадвалдан кўриниб турганидек олиб борилган тадқиқотлар натижасида аниқланган қандала турларини оилалар кесимида таққослаб чиққанимизда турлар сони бўйича энг кўпи Miridae 23 тур (24 %), Pentatomidae 16 тур (16 %), Lygaeidae 13 тур (13 %) оилаларига, энг кам тарқалган турлар эса Tingidae 1 тур (1 %), Corixidae 2 тур (2 %), Anthocoridae 2 тур (2 %) оилаларига тўғри келиши кузатилди (расм).



Расм: Чўл ҳудудларда тарқалган қандалалар турларининг оилалар кесимида тақсимланиши.

Тадқиқотларимизда шимолий-ғарбий Қизилқумда Ўзбекистоннинг кизил китобига киритилган мақомига кўра 2 (VU:R) заиф, табиатан камёб, локал тарқалган қандалаларнинг йирткич Жанубий Турон эндемик *Reduvius fedtschenkianus* Osh. тури кузатилмади. Бу қандала *Reduvius fedtschenkianus* Osh тури устида қайта тадқиқотлар олиб борилиши кераклигини кўрсатади.

Хулоса қилиб айтганда ҳозирда, жанубий Оролбўйи чўл минтақаларининг табиий ва антропоген ҳудудлари яримқаттиқканотсимон ҳашаротларнинг фаунадаги оилалар 12 та, авлодлар 65 та, турлар сони эса, 97 тани ташкил этади. Қандала турларининг оилалар кесимида тарқалишига кўра Miridae, Pentatomidae, Lygaeidae оилалари турлари сонининг кўплиги билан доминантлик қилади.

Адабиётлар

1. Попов Ю.А. Видовой состав и распространение настоящих полужесткокрылых (Heteroptera) Западного Тянь-Шаня // Фауна и зоогеография насекомых Средней Азии. – Душанбе: 1966. – С.76–78.
2. Кириченко А.Н. Методы сбора настоящих полужесткокрылых и изучение местной фауны. –М-Л.” Изд-во АН СССР, 1957.
3. Schuh RT, Slater JA. True bugs of the world (Hemiptera: Heteroptera): classification and natural history. – New York, 1995.
4. Panizzi, Antônio R., Grazia, Jocélia. True Bugs (Heteroptera) of the Neotropics. – Holland, 2015. –P. 902.
4. Kerzhner I. M. & Josifov M. Miridae. Pp. 1-577. In: Aukema B. & Rieger Ch. (eds.): *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Cimicomorpha II. Vol. 3.* The Netherlands Entomological Society. –Amsterdam: 1999. –P. 577.

РЕЗЮМЕ

Мақолада 2019-2020 йиллар давомида шимолий-ғарбий Қизилқум ва Жанубий оролқумда олиб борилган илмий-тадқиқотлар натижасида ҳудудда тарқалган яримқаттиқканотли (Қандалалар) ҳашаротларнинг тур таркиби келтирилган. Унга кўра фаунада қандалалар кенжа туркумининг 12 оила 65 авлодга мансуб 97 тури аниқланган. Қандала турларининг тақсими тақсимланишига кўра доминант ва рецессив оилалар ҳамда фитофаг ва зоофаг турлари тўғрисида маълумотлар келтирилган.

РЕЗЮМЕ

В статье представлен видовой состав полужесткокрылые (клопы) насекомых, распространенных в регионе, по результатам исследований, проведенных в северо-западных Кызылкумах и Южном Аральской пустыне в течение 2019-2020 гг. В фауне клопы идентифицировано 97 видов, относящихся к 12 семействам 65 родов подсемейства наручников. По таксономическому распределению видов клопы приведены данные по доминантным и рецессивным семействам, а также по видам фитофагов и зоофагов.

SUMMARY

The article presents the species composition of Hemiptera (bugs) insects common in the region, according to the results of studies carried out in the northwestern Kyzyl Kum desert and the Southern Aral Desert during 2019-2020. In the bug fauna, 97 species have been identified belonging to 12 families of 65 genera of the handcliffs subfamily. On the taxonomic distribution of bug species, data are given for dominant and recessive families, as well as for the types of phytophages and zoophages.