



UDK 57:595.7

Muratbay BEGJANOV,
Qoraqalpoq davlat universiteti dotsenti, PhD
E-mail: m.begjanov@gmail.com
Maxsetbay MEDETTOV,
O'zRFA Zoologiya instituti professori, b.f.d
Muratbay JUMANOV,
Qoraqalpoq davlat universiteti professori, b.f.d

PhD J.Ubbiniyazova taqrizi asosida

NAMANGAN VILOYATI SUVARAKLARI (BLATTOPTERA, INSECTA)NING XILMA-XILLIGI VA TARQALISHI

Annotatsiya

Maqolada Respublikamizning sharqiy qismi hisoblanadigan Namangan viloyatining turli xil landshaftlaridan aniqlangan suvaraklarning xilma-xilligi va tarqalishi bo'yicha olingan natijalar keltirilgan. Suvaraklarning o'rganilayotgan hududda 3 ta katta oila, 3 ta oila, 4 ta kenja oila, 10 ta avlodiga mansub 14 ta turni tashkil qilishi aniqlanilgan. Mazkur hududning qulay tabiiy iqlimi suvaraklarning qadimiy hasharotlar bulishiga qaramay ijobiy bulganligi ma'lum buladi. Aniqlangan turlardan 2 ta turi kosmopolitlar, 4 tasi Polarktikadan tashqariga chiquvchi turlar, 7 tasi markaziy osiyo turlari, 1 tasi O'zbekiston endemik tur ekanligi qayd etilgan.

Kalit so'zlar: Namangan, Blattoptera, Insecta, fauna, suvarak, turkum, oila, tur, tabiat, o'rmon, termit, ekologiya, tropika, sibir, adir, landshaft, imago.

РАЗНОБРАЗИЕ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ТАРАКАНОВ (BLATTOPTERA, INSECTA) НАМАНГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация

В статье представлены полученные результаты по разнообразию и распространению тараканов, выявленных из различных ландшафтов Наманганской области, которая считается восточной частью нашей Республики. Установлено, что тараканв на исследуемой территории представлены 12 видами, относящимися к 3 большим семействам, 3 семействам, 4 подсемействам и 10 родам. Известно, что природный климат этого региона был благоприятным, несмотря на то, что тараканы являются древними насекомыми. Из выявленных видов 2 являются космополитными, 4 - внеполярными, 5 - центральноазиатскими и 1 - эндемиком Узбекистана.

Ключевые слова: Наманган, Blattoptera, Insecta, фауна, таракан, отряд, семейство, вид, природа, лес, термит, экология, тропики, Сибирь, адыр, ландшафт, имago.

DIVERSITY AND DISTRIBUTION OF COCKROACHES (BLATTOPTERA, INSECTA) IN NAMANGAN REGION

Annotation

The article presents the results obtained on the diversity and distribution of the order of cockroaches, identified from various landscapes of the Namangan region, which is considered the eastern part of our Republic. It was established that cockroaches in the studied area are represented by 12 species belonging to 3 large families, 3 families, 4 subfamilies and 10 genera. It is known that the natural climate of this region was favorable, despite the fact that cockroaches are ancient insects. Of the identified species, 2 are cosmopolitan, 4 are non-polar, 5 are Central Asian and 1 is endemic to Uzbekistan.

Key words: Namangan, Blattoptera, Insecta, fauna, cockroach, order, family, species, nature, forest, termite, ecology, tropics, Siberia, adyr, landscape, imago.

Kirish. Namangan viloyati respublikaning sharqida, Farg'ona vodiysining shimoli-g'arbiy qismida, Tyanshan tog' tizmasi tarmoqlari – Qurama va Chatqol tog'larining yon bag'rida joylashgan. Shimoliy va shimoli-sharqdan Qirg'iziston Respublikasining Jalolobod viloyati, janubiy sharqdan Andijon, janubidan Farg'ona, shimoliy va shimoli-g'arbdan Toshkent viloyati va Tojikistonning Sug'd viloyati bilan chegaradosh hisoblanadi. Ko'rinib turganidek Namangan viloyati geografik joylashuvi jihatdan respublikamizning tog'li hududlaridan biri sanaladi va tabiatiham betakroridir [1].

Shu nuqtayi nazardan, to'g'riqanotsimon hasharotlarning tur tarkibini o'rganish faunamizni o'rganishda katta ahamiyatga ega.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Hasharotlar orasida suvaraklar juda qadimiy hasharotlar guruhidir. Ular 300-350 million yil oldin, Devon davrida paydo bo'lgan [2]. Ehtimol ular sayyoramizning entomofaunasining asosini tashkil qilib, qadimgi o'rmonlarning chirigan o'simlik qoldiqlarida ko'payib yoshagan bulishlari mumkun. Suvaraklar guruhlarining aksariyati turli xil ovqatlarni istemol qiladi. Ular fermentlarning juda keng doirasi tufayli o'simlik va hayvon qoldiqlarini eyishga qodir [2, 9]. Bir qator suvaraklar sinantrop bo'lib, inson yashaydigan joylarda yashaydilar, masalan, qizil suvarak yoki qora suvarak. Suvaraklar oziq-ovqat, charm buyumlari, kitob, tepasi tyopiq va issiqxona o'simliklariga zarar etkazishi mumkin. Turli xil axlat, shu jumladan najas bilan oziqlanadigan ba'zi turlari yuqumli kasalliklar (masalan, dizenteriya) va qurt tuxumlari tashuvchisi hisoblanadi [2, 9]. O'zbekistonda jumladan, Janubiy O'zbekiston to'g'riqanotsimon hasharotlar tur tarkibini, ekologiyasini o'rganish bo'yicha tadqiqotlar N.Ergashev [6], B.Xolmatov [10] ishlarida keltirilgan. A.Bekuzinning [2, 3] tadqiqot ishlarida esa

O'rta Osiyoning to'li hududlaridagi va Sirdaryoning o'rta oqimidagi to'qaylarida tarqalgan to'g'riqanotsimon hasharotlar, jumladan suvaraklar xilma-xilligi haqida ma'lumotlar bayon etilgan. Lekin O'zbekistonning sharqiy qismi hisoblangan Namangan viloyatining suvaraklar turkumiga oid alohida tadqiqotlar shu kunga qadar olib borilmagan. Shu bois mazkur hududning suvaraklar turkumiga mansub hasharotlar faunasini, ekologiyasini va tarqalishini organish muhim hisoblanadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Hasharot namunalari yig'ish ishlari 2022-2025 yillar davomida Namangan viloyatining turli tumanlari biotoplari olib borildi. Materiallarni yig'ishda umumentomologik va turkum uchun ishlab chiqilgan uslublardan foydalanildi. Yig'ilgan hasharot namunalari matratslarga joylanib, ularga ish olib borilgan joy nomi, muddati, landshaft to'g'risida kisqacha ma'lumotlar yozilgan yorliqlar (etiketi) yopishtirilib chiqildi. Suvaraklar taksonomik holati (Klyuge N.Yu. 2020.) sistematikasi asosida zamonaviy ro'yxati shakllantirildi [7, 8]. Aniqlangan turlar namunalari kolleksiya materiallari tayyorlandi [4, 5].

Hasharotlarni identifikatsiyalash mos keladigan identifikatsiya jadvallari yordamida lichinka va xayotiy rivojlanish bosqichlariga muvofiq amalga oshirildi.

Materiallarni yig'ishda standart entomologik usullar qo'llanildi [2, 3, 4, 5, 8]. Bunga ko'ra to'g'riqanotli hasharotlarni tutish entomologik tutqich orqali 1m² erdagi tur soni ro'yxatga olindi. Turlarning taksonomik holati, ularning tarqalishi to'g'risidagi ma'lumotlarni yig'ishda interent sayti manbalaridan foydalanildi. Materiallarni yig'ishda ular taralgan hududlar koordinatlari «GARMIN – GPS 60» markali navigatori yordamida begilab olindi. Bu ma'lumotlar hasharotlar tarqalishini kartalar yordamida o'rganishda foydalanildi. MZ orqali ma'lumotlari yig'ish Arc GIS dasturlar asosida o'tkazildi.

Tahlil va natijalar. Farg'ona vodiysining turli biotoplarida olib borilgan tadqiqotlar natijasida suvaraklar turkimiga mansub aniqlangan turlarning taksonomik holati quyidagicha:

Orthopteroidea (Polyneoptera) – To'g'riqanotsimonlar katta turkumi.

Katta turkum Dictyoptera – Suvaraksimonlar

Dictyoptera katta turkumi ikkita, Suvaraklar (Blattoptera) va Beshiktervatlar (Mantoptera) turkumlarini birlashtiradi.

Suvaraklar (Blattoptera yoki Blattodea) turkumi.

Katta oila: Corydiodea

Oila: Corydiidae (Sauss 1864)

Kenja oila: Corydiinae (Sauss 1864)

Avlod: *Polyphaga* (Brulle 1835)

1. Tur: *Polyphaga saussurei* (Dohrn, 1888).

MATERIAL: Namangan viloyati, Pop tumani, N 40,9275070, E 70,7173870; N 40,8153637, E 70,8558733 (5♀. 2♂. 09.07.2022 y.), Yangiariq tumani, N 41.228870, E 71.617752 (1♀. 1♂. 09.07.2023 y.), O'chqo'rg'on tumani, N 40,9516380, E 72,1646960 (3♀. 2♂. 10.07.2024 y.).

Tarqalishi: Janubiy Qazog'iston, O'zbekiston, O'rta Osiyo, Shimoliy Afg'oniston, Sharqiy Iron.

Avlod: *Hemelytroblatta* Chopard, 1929.

2. Tur: *Hemelytroblatta roseni* (Brancsik, 1898).

MATERIAL: Namangan viloyati, Pop tumani, N 40,9275070, E 70,7173870; N 40,8153637, E 70,8558733 (4♀. 1♂. 09.07.2022 y.), Yangiariq tumani, N 41.228870, E 71.617752 (3♀. 1♂. 09.07.2023 y.), O'chqo'rg'on tumani, N 40,9516380, E 72,1646960 (1♀. 2♂. 10.07.2024 y.).

Tarqalishi: Shimoliy Afrika, Sharqiy O'rta er dengizi, Markaziy Osiyo, O'zbekiston.

Katta oila: Blaberoidea

Oila: Ectobiidae

Kenja oila: Blattellinae

Avlod: *Blattella* Caudell, 1903

2. Tur: *Blattella germanica* (Linneus, 1767)

MATERIAL: Namangan viloyati, Pereval, N 41.0750520, E 70.2891390 (12♀. 7♂. 08.07.2022 y.), Pop tumani, N 40,8682613, E 70,7841591; N 40,7872777, E 70,8280813; N 40,8153637, E 70,8558733 (12♀. 7♂. 09.07.2022 y.), Chust tumani, N 40,982665, E 71.287937 (9♀. 5♂. 10.07.2023 y.), To'raqo'rg'on tumani, N 40.990604, E 71.439225 (8♀. 3♂. 10.07.2023 y.), Kosonsay tumani, N 41.126526, E 71.496003 (8♀. 3♂. 10.07.2024 y.), Yangiariq tumani, N 41.217982, E 71.656668 (12♀. 8♂. 10.07.2024 y.).

Tarqalishi: Kosmopolit.

Avlod: *Ignaboliaria* Chopard, 1929

2. Tur: *Ignaboliaria bilobata* Chopard, 1929.

MATERIAL: Namangan viloyati, Pereval, N 41.0750520, E 70.2891390 (4♀. 3♂. 08.07.2022 y.), Pop tumani, N 40,8682613, E 70,7841591; N 40,7872777, E 70,8280813; N 40,8153637, E 70,8558733 (6♀. 4♂. 09.07.2022 y.), Chust tumani, N 40,982665, E 71.287937 (4♀. 1♂. 10.07.2023 y.), To'raqo'rg'on tumani, N 40.990604, E 71.439225 (1♀. 1♂. 10.07.2023 y.), Kosonsay tumani, N 41.126526, E 71.496003 (2♀. 1♂. 10.07.2024 y.), Yangiariq tumani, N 41.217982, E 71.656668 (5♀. 2♂. 10.07.2024 y.).

Tarqalishi: Qazog'iston, O'zbekiston....

3. Tur: *Ignaboliaria similis* Bekuzin, 1970.

MATERIAL: Namangan viloyati, Pop tumani, N 40,8682613, E 70,7841591; N 40,7872777, E 70,8280813; N 40,8153637, E 70,8558733 (1♀. 1♂. 09.07.2022 y.), Chust tumani, N 40,982665, E 71.287937 (2♀. 1♂. 10.07.2023 y.).

Tarqalishi: O'zbekiston, Tajikiston, Qirg'iziston.

Avlod: *Tartaroblatta* Bei-Bienko, 1936.

4. Tur: *Tartaroblatta tartara* (Saussure, 1874).

MATERIAL: Namangan viloyati, Pop tumani, N 40,8682613, E 70,7841591; N 40,7872777, E 70,8280813; N 40,8153637, E 70,8558733 (1♀. 1♂. 09.07.2022 y.).

Tarqalishi: O'zbekiston, Tajikiston, Qirg'iziston.

5. Tur: *Tartaroblatta tianschanica* Bekuzin, 1970.

MATERIAL: Namangan viloyati, Pop tumani, N 40,8682613, E 70,7841591; N 40,7872777, E 70,8280813; N 40,8153637, E 70,8558733 (1♀. 1♂. 09.07.2022 y.).

Tarqalishi: O'zbekiston, Tajikiston, Qirg'iziston.

Kenja oila: Ectobiinae

Avlod: *Phyllodromica* Fieber, 1853

6. Tur: *Phyllodromica (Lobolampira) tartara* (Saussure, 1874).

MATERIAL: Namangan viloyati, Pop tumani, N 40,8682613, E 70,7841591; N 40,7872777, E 70,8280813; N 40,8153637, E 70,8558733 (2♀. 1♂. 09.07.2022 y.).

Tarqalishi: Qazog'iston, O'zbekiston, Tajikiston, Qirg'iziston.

7. Tur: *Phyllodromica (Turanoblatta) irinae* (Bey-Bienko, 1932).

MATERIAL: Namangan viloyati, Pop tumani, N 40,8682613, E 70,7841591; N 40,7872777, E 70,8280813; N 40,8153637, E 70,8558733 (2♀. 1♂. 09.07.2022 y.).

Tarqalishi: Qazog'iston, O'zbekiston, Tajikiston, Qirg'iziston.

8. Tur: *Phyllodromica (Phyllodromica) turanica* (Bey-Bienko, 1932)

MATERIAL: Namangan viloyati, Pop tumani, N 40,8682613, E 70,7841591; N 40,7872777, E 70,8280813; N 40,8153637, E 70,8558733 (3♀. 2♂. 09.07.2022 y.).

Tarqalishi: Qazog'iston, O'zbekiston, Qirg'iziston.

Avlod: *Ectobius* Stephens, 1835

9. Tur: *Ectobius (Ectobius) heteropterus* Bey-Bienko, 1963

MATERIAL: Namangan viloyati, Pereval, N 41.0750520, E 70.2891390 (2♀. 1♂. 08.07.2022 y.), Pop tumani, N 40,8682613, E 70,7841591; N 40,7872777, E 70,8280813; N 40,8153637, E 70,8558733 (4♀. 3♂. 09.07.2022 y.), Chust tumani, N 40,982665, E 71.287937 (4♀. 1♂. 10.07.2023 y.), To'raqo'rg'on tumani, N 40.990604, E 71.439225 (1♀. 1♂. 10.07.2023 y.), Kosonsay tumani, N 41.126526, E 71.496003 (2♀. 1♂. 10.07.2024 y.), Yangiariq tumani, N 41.217982, E 71.656668 (1♀. 1♂. 10.07.2024 y.).

Tarqalishi: O'zbekiston.

Katta oila: Blattoidea Latreille, 1810

Oila: Blattidae Latreille,

Kenja oila: Blattinae Latreille, 1810

Avlod: *Blatta* Linnaeus, 1758

10. Tur: *Blatta orientalis* Linnaeus, 1758

MATERIAL: Namangan viloyati, Pereval, N 41.0750520, E 70.2891390 (5♀. 2♂. 08.07.2022 y.), Pop tumani, N 40,8682613, E 70,7841591; N 40,7872777, E 70,8280813; N 40,8153637, E 70,8558733 (7♀. 5♂. 09.07.2022 y.), Chust tumani, N 40,982665, E 71.287937 (4♀. 2♂. 10.07.2023 y.), To'raqo'rg'on tumani, N 40.990604, E 71.439225 (6♀. 4♂. 10.07.2023 y.), Kosonsay tumani, N 41.126526, E 71.496003 (5♀. 3♂. 10.07.2024 y.), Yangiariq tumani, N 41.217982, E 71.656668 (5♀. 1♂. 10.07.2024 y.).

Tarqalishi: Evropa, Aziya, Afrika, Rossiya, Qazog'iston, O'zbekiston.

Avlod: *Shelfordella* Adelung, 1910

11. Tur: *Shelfordella lateralis* (Walker, 1868).

MATERIAL: Namangan viloyati, Pereval, N 41.0750520, E 70.2891390 (6♀. 4♂. 08.07.2022 y.), Pop tumani, N 40,8682613, E 70,7841591; N 40,7872777, E 70,8280813; N 40,8153637, E 70,8558733 (8♀. 5♂. 09.07.2022 y.), Chust tumani, N 40,982665, E 71.287937 (3♀. 2♂. 10.07.2023 y.), To'raqo'rg'on tumani, N 40.990604, E 71.439225 (7♀. 3♂. 10.07.2023 y.), Kosonsay tumani, N 41.126526, E 71.496003 (4♀. 2♂. 10.07.2024 y.), Yangiariq tumani, N 41.217982, E 71.656668 (4♀. 2♂. 10.07.2024 y.).

Tarqalishi: Markaziy Osiyo, Kavkaz, Afrika, Afg'oniston, Ozarbayjon, Misr, Hindiston, Eron, Iroq, Isroil, Pokiston, Amerika, Rossiya, O'rto Osiyo, O'zbekiston.

Avlod: *Periplaneta* Burmeister, 1838

12. Tur: *Periplaneta americana* L.

MATERIAL: Namangan viloyati, Pereval, N 41.0750520, E 70.2891390 (4♀. 2♂. 08.07.2022 y.), Pop tumani, N 40,8682613, E 70,7841591; N 40,7872777, E 70,8280813; N 40,8153637, E 70,8558733 (6♀. 3♂. 09.07.2022 y.), Chust tumani, N 40,982665, E 71.287937 (4♀. 1♂. 10.07.2023 y.), To'raqo'rg'on tumani, N 40.990604, E 71.439225 (5♀. 3♂. 10.07.2023 y.), Kosonsay tumani, N 41.126526, E 71.496003 (6♀. 4♂. 10.07.2024 y.), Yangiariq tumani, N 41.217982, E 71.656668 (3♀. 2♂. 10.07.2024 y.).

Tarqalishi: Kosmopolit.

Olib borilgan tadqiqotlar natijasida aniqlangan suvaraklar turkumiga mansub turlarning sistematik tuzilishi 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval

Namangan viloyati sharoitida tarqalgan Suvaraklar - Blattoptera turkumiga mansub hasharotlari

Katta oila	Oila	Kenja oila	Avlod	Tur
Suvaraklar turkumi - Blattoptera				
Corydiodea	Corydiidae	Corydiinae	2	2
Blaberoidea	Ectobiidae	Blattellinae	3	5
		Ectobiinae	2	4
Blattoidea	Blattidae	Blattinae	3	3
Jami:	3	3	4	14

Shunday qilib, Namangan viloyati sharoitida tarqalgan suvaraklari 3 ta katta oila, 3 ta oila, to'rtta kenja oila, 10 ta avlodga tegishli 14 ta turni tashkil qildi. O'rganilgan hudud suvaraklar turkumi faunasi turlarining taksonomik tahlil qilish natijasiga ko'ra, uchta Corydiodea, Blaberoidea, Blattoidea katta oila, uchta Corydiidae, Ectobiidae, Blattidae oila, to'rtta

Corydiinae, Blattellinae, Ectobiinae, Blattinae kenja oilaga mansub 10 ta *Polyphaga*, *Hemelytroblatta*, *Blattella*, *Ignabolivaria*, *Tartaroblatta*, *Phyllodromica*, *Ectobius*, *Blatta*, *Shelfordella* va *Periplaneta* kabi avlodlarga tegishli 14 turni tashkil qiladi.

Xulosa va takliflar. Tadqiqotlar natijasida Namangan viloyatining turli xil landshaftlaridan aniqlangan suvaraklar turkumi 3 ta katta oila, 3 ta oila, to'rtta kenja oila, 10 ta avlodga tegishli 14 ta turni tashkil qilishi birinchi bor aniqlanildi. Mazkur hududning qulay tabiiy iqlimi suvaraklarning qadimiy hasharotlar bulishiga qaramay ijobiy bulganligi ma'lum buladi. Aniqlangan turlardan 2 ta turi kosmopolitlar, 4 tasi Polarktikadan tashqariga chiquvchi turlar, 7 tasi markaziy osiyo turlari, 1 tasi O'zbekiston endemik turi hisoblanadi.

Endemik va Namangan viloyatidagi kam tarqalgan turlarni aloqida o'rganishni talab qiladi.

ADABIYOTLAR

1. Baratov P., Mamatqulov M., Rafiqov A. O'rta Osiyo tabiiy geografiyasi. - Toshkent: O'qituvchi, 2002. - 440 b.
2. Bekuzin A.A. Endemi gornix osipey Sredney Azii (na osnove izucheniya pryamokrilix nasekomix i tarakanovix) // V kn.: Pyatoe soveshanie Vsesoyuzn. entomol. o-va: Tez. dokl. - M.; Leningrad, 1963. - S. 7.
3. Bekuzin A.A. Pryamokrilie nasekomie tugaev srednego techeniya r. Sirdari // V kn.: Ekologiya nasekomix Uzbekistana i nauchnie osnovi borbi s vrednimi vidami. - Tashkent: Fan. 1968. S. 51-58.
4. Golub V.B., Negrobov O.P. Metodi sbora nazemnix bespozvonochnix i sostavljeniye kollektsey: Metodicheskoe posobie. - Voronej, 1998. - 25 s.
5. Golub V.B., Tsurikov M.N., Prokin A.A. Kollektsey nasekomix: sbor, obrabotka i xraneniye materiala. - M.: Tovarishestvo nauchnix izdaniy KMK, 2012. - 339 s.
6. Ergashev N.E. Pryamokrilie nasekomie Karshinskoy stepi. - Biologiya, vidovoy sostav, ekologiya i rasprostraneniye. - Tashkent, Fan: 1982. - 75 s.
7. Klyuge N.Yu. Sovremennaya sistematika nasekomix. - Sankt-Peterburg, g. Izdatelstvo: Lan. 2000. - 336 s.
8. Klyuge N.Yu. Sovremennaya sistematika nasekomix // V knige «Printsipy sistematiki jivix organizmov i obchaya sistema nasekomix s klassifikatsiyey pervichnobeskrilix i drevnekrilix» Sankt-Peterbur, Lan, 2000. - ch. 1. - 333 s.
9. Miram E.F. Blattodea (tarakanovie), Mantodea (bogomolovie), Phasmodea (prividenevye) i Orthoptera (pryamokrilie) Tadjikistana // -Tr. Tadj. bazi AN SSSR, 1935. T. 5. - S. 219-236.
10. Xolmatov B.R. Janubiy O'zbekiston to'g'riqanotsimon (Insecta, Orthopteroidea) hasharotlari. - Avtoref. ...diss. biol. fan. dokt. O'zRFA. Zoologiya instituti. - Toshkent, 2019. - 59 b.