2014, №3, с 82-92
2014, №3, pp. 82-92

УДК 595.768.23 (262.81)

# ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКАЯ И ЗООГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖУКОВ-ДОЛГОНОСИКОВ ОСТРОВА ЧЕЧЕНЬ КАСПИЙСКОГО МОРЯ

***[1]Арзанов Ю.Г., [2]Мухтарова Г.М., [2]Исмаилова М.Ш.***
*[1]Институт аридных зон ЮНЦ РАН, отдел аридной экологии,*
*пр. Чехова, 41, г. Ростов-на-Дону, 344006 Россия*
*[2]Дагестанский государственный университет, эколого-географический факультет,*
*ул. Дахадаева 21, г. Махачкала, 367001 Россия*

# ECOLOGICAL-FAUNISTIC AND ZOOGEOGRAPHICAL CHARACTERISTIC OF BEETLE-WEEVILS OF ISLAND CHECHEN OF THE CASPIAN SEA

***[1]Arsanov Y. G., [2]Mukhtarov, G.M., [2]Ismailova M. W.***
*[1]Institute of arid zones of RAS southern research center, Department of arid ecology,*
*other Chekhov, 41, , Rostov-on-don, 344006 Russia*
*[2]Dagestanskie state University, E.Koloa-geographical faculty,*
*Ul. Mahadeva 21, , Makhachkala, 367001 Russia*

**ABSTRACT.** ***Aim.*** Ecological-faunistic investigations of island Chechen are great interest for understanding the law of formation of island biotas and reconstruction of zoogeological history of the Caspian Sea. Faunistic investigations of islands and coastal areas , habitats and others chorologic aspects illuminate the ways of their probable settlement, explains the paradoxes of propagation of some species. Study of relationships with host plants appear the crucial stage of ecological-faunistic investigathions of the weevils. ***Location.*** Materials of the work were expeditionary duties of the authors, as well as staff and the students of ecologo-geografical faculty of Dagistan State University and the Institute for Applied Ecology ( Makhachkala ) from 2009 to 2013 year for the island Chechen. ***Methods.*** Charges were made with the help of light traps, soil traps, including trap, enhanced light source .Geografpical coordinates of all locations were recorded using GPS- navigator: **T1** - 43°57'58" N 47°38'35" E; **T2** - 43°58'17" N 47°42'55"; **T3** - 43°59'08" N 47°44'39" E; **T4** - 43°57'27" N 47°45'05" E; **T5** - 43°58'11" N47°38'46" E. ***Results.*** As a result of studies were set the species composition of the faun of the beetle-weevils of the island Chechen, the analyses of the distribution of species by locality; mounted forage plants of the beetles and quantitative distribution of the beetls for families forage plants; conduct the zoogeographical analysis of studied fauna. ***Main conclusions.*** The studies on the island of Chechen were collected 187 specimens belonging to 16 species and 14 geniuse; the most common type was *Coniatus splendidulus*. The food base of the weevil beetles in the island of Chechen are 10 plant families,the largest number of species focused on Chenopodiaceae, then followed Polygonaceae, Poaceae, Fabaceae. Analysis of fauna habitats of the beetle- weevils of the island Chechen allowed to allocate 7 zoogeographical complexes; that the main core of the island fauna were turanian and steppe species.

***Keywords:*** Chechen, the beetle-weevils, Caspian Sea , fauna, trofic links, zoogeographical characteristic, range.
**Acknowledgements:** The study was supported by The Ministry of Education and Science of the Russian Federation, agreement No. 14.574.21.0109 (the unique identifier for applied scientific research - RFMEFI57414X0032)
**Acknowledgements**:. Many thanks d.b.n., Professor Sadulaeva H. M. (Mountain Botanical garden center of RAS) and k.b.n., associate Professor Teymurova A. A. (FGBOU VPO DGS) for assistance in determining forage plants.

## REFERENCES

Angelov P. 1978. Fauna na Bulgarija [Fauna on Bulgaria]. T. 7. Coleoptera, Curculionidae. 2 chast'. Brachyderinae, Brachycerinae, Tanymecinae, Cleoninae, Curculioninae, Myorrhininae. Sofija, BAH. 233 c.

Ter-Minasjan M.E. 1988. Zhuki-dolgonosiki podsemejstva Cleoninae fauny SSSR [Beetles, weevils subfamily Cleoninae fauna of the USSR]. Kornevye dolgonosiki (triba Cleonini). L.: Nauka, 232 s.

Arzanov Ju.G. 1990. Obzor fauny zhukov-dolgonosikov (Coleoptera, Curculionidae) Rostovskoj oblasti i Kalmyckoj ASSR [Overview fauna weevils (Coleoptera, Curculionidae) of the Rostov region and Kalmyk ASSR]. Jentomol. obozr. T. 69, vyp. 2. S. 313-331.

Arnol'di L.V., Ter-Minasjan M.E., Solodovnikova V.S. 1974. Semejstvo Curculionidae – Dolgonosiki [Family Curculionidae - Weevils]. Nasekomye i kleshhi - vrediteli sel'skohozjajstvennyh kul'tur. L.: Nauka, T. 2. S. 218-293.
Zaslavskij V.A. 1961. Obzor vidov listovyh dolgonosikov roda Phytonomus Schoenh [Overview of the leaf weevil genus Phytonomus Schoenh. (Coleoptera, Curculionidae) fauna of the USSR]. (Coleoptera, Curculionidae) fauny SSSR. Jentomol. obozr. T. 40, vyp. 3. S. 624-635.
Caldara R. 1986. Revisione del Tychius precedentemente inclusi in Lepidotychius (n. syn.) (Coleoptera Curculionidae). Atti Soc. ital. Sci. Nat. Museo Civ. Stor. Natur. Milano. Vol. 127, № 3-4. P. 141-194.
Luk'janovich F.K. 1958. K biologii, geograficheskomu rasprostraneniju i sistematike vidov podroda Bothynoderes s. str. (Coleoptera, Curculionidae) [For biology, geographical distribution and taxonomy of species of the subgenus Bothynoderes s. str. (Coleoptera, Curculionidae)]. Jentomol. obozr. T. 37, vyp. 1. S. 105-123.

***Резюме.*** Эколого-фаунистические исследования острова Чечень представляют огромный интерес для познания закономерностей формирования островных биот и реконструкции геологической истории Каспия. В результате проведенных исследований на острове Чечень было собрано 187 экземпляров долгоносиков относящихся к 16 видам и 14 родам и установлен характер распространения по локалитетам острова. Проведенный зоогеографический анализ показал, что основное ядро фауны долгоносиков острова Чечень слагается степными и туранскими видами. Изучение трофических связей показало, что кормовую базу жуков-долгоносиков острова Чечень составляют 10 семейств растений. Ecological-faunistic investigations of island Chechen are great interest for understanding the law of formation of island biotas and reconstruction of zoogeological history of the Caspian Sea. The studies on the island of Chechen were collected 187 specimens belonging to 16 species and 14 geniuses and the character was set of dissemination on the island localities. Conducted zoogeographical analysis showed that the main core of the island fauna weevils composed of Chechen and turanian steppe species .Study of trophic relations showed that the food base of the weevil beetles in the island of Chechen are 10 plant families.
***Ключевые слова:*** Чечень, жуки-долгоносики, Каспийское море, фауна, трофические связи, зоогеографическая характеристика, ареал.
**Благодарности:** Исследование выполнено при поддержке Министерство образования и науки Российской Федерации, соглашение №14.574.21.0109 (уникальный идентификатор прикладных научных исследований (проекта) - RFMEFI57414X0032)
***Благодарности.*** Выражаем огромную благодарность д.б.н., профессору Асадулаеву З.М. (ФГБУН Горный ботанический сад ДНЦ РАН) и к.б.н, доценту Теймурову А.А. (ФГБОУ ВПО ДГУ) за помощь в определении кормовых растений.

Познание биот островов Каспийского моря представляет огромный интерес для изучения закономерностей формирования островных фаун и флор. Экосистемы островов, имеют более упрощенную структуру, характеризуются низким биоразнообразием и систематической неполнотой, которые связаны с недостатком территории и отсутствием ряда биотопов, а самое главное – острова в той или оной мере изолированы, а изоляция, как мы знаем, способствует формированию эндемичных форм и сохранению архаичных видов.

Фауна долгоносиков Северо-Восточного Кавказа достаточно хорошо изучена, однако, работ по островным экосистемам Каспия посвященных этой группе пока не было. В связи с этим исследования жуков долгоносиков острова Чечень на сегодняшний день очень актуальны.

Остров Чечень расположен в северо-западной части Каспийского моря, отделяясь от Аграханского полуострова проливом Чеченский Проход. Высота над уровнем моря в среднем составляет 5–8 м, размеры 12–15 км в широтном направлении и 5–7 км в меридиональном. На востоке пролегает длинная отмель, а с запада остров опоясан широкой полосой мели. Поверхность острова сложена песком, который местами образует дюны и бугры. В целом территория представляет собой песчаную пустыню, с участками луговой и болотной растительности. Здесь произрастают донник желтый, житняк сибирский, вьюнок персидский, песчаная полынь, кермек, солянка, люцерна, свинорой и другие растения. Местами на бугристых песках возвышаются кустарники тамариска.

Материалами работы послужили экспедиционные сборы авторов, а также сотрудников и студентов эколого-географического факультета Дагестанского государственного

университета и Института прикладной экологии (г. Махачкала) с 2009 по 2013 гг на острове Чечень. При сборе материала применялись основные методы полевых исследований: кошение энтомологическим сачком, светоловушки, почвенные ловушки с усилением и ручной сбор. Географические координаты всех местонахождений фиксировались с помощью GPS-навигатора: **T1** - 43°57'58" N 47°38'35" E; **T2** - 43°58'17" N 47°42'55"; **T3** - 43°59'08" N 47°44'39" E; **T4** - 43°57'27" N 47°45'05" E; **T5** - 43°58'11" N47°38'46" E.

В результате проведенных исследований на острове Чечень было собрано 187 экземпляров долгоносиков относящихся к 16 видам и 14 родам.

**1. *Pseudaplemonus artemisiae* Morawitz, 1861**

Дагестан: Тарумовский р-н, пос. Брянск, (Яковлев), 2; Каспийское море, о. Тюлений, 26.06.1978 (Абдурахманов), 1. Каспийское море, о. Чечень, 1.06.2012 (Абдурахманов и др.), Т2 -2.

Транспалеарктический вид. Причерноморье и Приазовье от низовьев Дуная (Вилково) до окрестностей Приморско-Ахтарска; Прикаспийская низменность до о-ва Тюлений вдоль западного берега Каспийского моря, Казахстан и север Туркменистана вдоль восточного побережья; северный Казахстан до Целиноградской области.

Монофагна Limonium caspicum.

**2. *Icaris sparganii* Gillenhal, 1836**

Дагестан: Низменность: окр. Кумской МЖС, 11.05.1991 (Арзанов), 1; Новый Бирюзяк, 21.05.1925 (Кириченко), 1; Кизлярский р-н, Тушиловка, 29.05.1925 (Кириченко), 1; Каспийское море, о. Чечень, 21-30.05.2012 (Абдурахманов и др.) 6 экз.: Т1 – 1, Т2 – 1, Т3 – 4.

Средняя и Южная Европа, Кавказ, Туркменистан, Сибирь, Корея, Монголия, Турция, Сирия, Египет, Чад, Судан.

Собран в зарослях тростника.

**3. *Arthrostenus fullo* Steven, 1829**

Дагестан: Окр. Кумской МЖС, 11.05.1991 (Арзанов), 1; Махачкала, 28.05.1901 (Бекман), 1; Унцукульский район, пойменные ландшафты реки Аварское Койсу, 16 – 23.06.1999 (сборы студентов фак. экологии ДГУ), 4; Каспийское море, о. Чечень, 21-31.05.2012 (Абдурахманов и др.) 21 экз.: Т1 - 13, Т2 - 6. Т3 – 1, Т4 – 1.

От юга Украины, Молдовы и России до Казахстана и Средней Азии (Узбекистан, Туркменистан); Кавказ.

Обитает на околоводных растениях.

**4. *Tychius morawitzi* Becker, 1864**

Дагестан: окр. Кумская МЖС, 11.05.1990 (Арзанов); Низовья Кумы, 6.05.1992 (Исмаилова, Коротяев), 4; Сарыкум, 11.07.1960 (Сугоняев); Дербент (Беккер), 6; Каспийское море, о. Чечень, 30.05.2012 (Абдурахманов и др.) Т1 – 10.

Украина, Крым; Волгоградская и Астраханская обл., Калмыкия, Армения, Азербайджан, Республика Нахичевань; Иран: Тебриз; Казахстан, Узбекистан, Туркмения, Таджикистан; Киргизия, Афганистан (Caldara, 1986).

Собран на верблюжьей колючке- Alhagi pseudalhagi.

**5. *Bagousar gillaceus* Gyllenhal, 1836**

Дагестан: Низменность: Самурский лес, 19.07.1992 (Курдюкова), 1. Каспийское море, о. Чечень, 21-30.05.2012 (Абдурахманов и др.) 16 экз: Т1 – 5, Т2 - 7, Т3 – 4.

Европа; Северная Африка (Алжир); Кавказ; Ирак; Казахстан, Средняя Азия; Монголия.

Галофил, нередко прилетает на свет.

**6. *Ulobaris loricata* Boheman, 1836**

Дагестан: Яман-аул, пески, 15.07.1927 (А.Н.Кириченко), 12; окр. Кумской МЖС, 11.5.1990 (Арзанов); ст. Ал. Невская, 17.05.1927 (Олсуфьев), 1; Каспийское море, о. Чечень, 21-30.05.2012 (Абдурахманов и др.) 35 экз.: Т1 - 18, Т2 – 14, Т3 – 1, Т5 – 2.

Крым, Таманский п-ов (Порт Кавказ); низовья Волги, низовья Кумы, юг Казахстана, пустыни Туркменистана, Узбекистана, Таджикистана, Иран, юг Монголии.

Олигофаг на маревых. В условиях богарных культур в массе развивается на сахарной свекле и местами сильно вредит (Арнольди, Тер-Минасян, Солодовникова, 1974).

**7. *Megamecus variegatus* Gebler, 1830**

Дагестан: Окр. Кумской МЖС, 11.05.1990 (Арзанов); низовья Кумы, 6.05.1992 (Коротяев), 1; Кочубей, 5.05.1992 (Исмаилова, Коротяев, Прасолов), 8; 20 км В Терекли-Мехтеба, 26.05.1960 (Заславский), 2; Ногайская степь, 40 км В Южно-Сухокумска, 10.06.1982 (Дорофеева, Медведев), 1; Сарыкум, 22.06.1993 (Исмаилова), 2; Ботлихский район, с. Ботлих, пойменные ландшафты, 27.05.2000 (Мухтарова), 4; Каспийское море, о. Чечень, 21-30.05.2012 (Абдурахманов и др.) 8 экз.: Т1 - 6, Т2 – 2.

Турано-гобийский вид, широко распространен в полупустынях и пустынях Казахстана, Средней и Центральной Азии.

На джузгуне (Арзанов, 1990) и других пустынных растениях. Многояден, личинка почвенная.

**8. *Phacephorus argyrostomus* Gyllenhal, 1840**

Дагестан: Низовья Кумы, 14.06.1920, 1; Кочубей, 8.05.1990 (Арзанов), 1; 18 км С Кочубея, 7.05.1992 (Исмаилова, Коротяев, Прасолов), 12; Кочубей, 27.05.1992 (Исмаилова), 17; пос. Брянск, 4.05.1990 (Арзанов); 20 км В Терекли-Мектеба, 26.05.1960 (Заславский), 1; Унцукульский район, Шамилькала - Ирганай, 3.07.1999 (Мухтарова), 1; Каспийское море, о. Чечень, 31.05.2012 (Абдурахманов и др.), Т2 – 1.

Полупустыни и пустыни юго-востока Европейской части России, Калмыкия, Дагестан; Иран; Казахстан, Узбекистан, Туркменистан, Таджикистан, Киргизия.

Встречается на маревых и гречишных (джузгун). Личинка почвенная.

**9. *Coniatus splendidulus* Fabricius, 1792**

Дагестан: Низовья Кумы, 18 км В. Артезиана, 6.05.1992 (Исмаилова, Коротяев, Прасолов), 96; 14 км СЗ Кочубея, 7.05.1992 (Прасолов), 20; Кочубей, 8.05.1990 (Арзанов); 5.05.1992 (Исмаилова, Прасолов), 40; 25-27.05.1992 (Исмаилова), 27; пос. Брянск, 4.05.1990 (Арзанов); 20 км В Терекли-Мектеба, 26.05.1960 (Заславский), 4; Ногайская степь, 40 км В Южно-Сухокумска, 10.05.1982 (Дорофеева, Медведев),1; Малая Арешевка, 31.05.1925 (Кириченко), 1; Кизляр, ст. Ал. Невская, 29.07.1927 (Олсуфьев), 1; Кизляр, 7.07.1927 (Кириченко), 1; 19.07.1999 (Исмаилова), 2; р. Рубас, 28.09.1978 (Крыжановский), 18; Южное подножье г. Таркитау, 16.05.1992 (Прасолов), 1; Талгинское ущелье, 23.04.1990 (Исмаилова, Коротяев, Прасолов), 1; Самур - Маджалис - Губден, 10-31.06.1964 (Медведев), 3; Унцукульский район, окр. с. Майданское, пойменные ландшафты, 27.06.1999 (Мухтарова), 1. Каспийское море, о. Чечень, 24.05.2012 (Абдурахманов и др.) Т1 - 62.

Восточное Средиземноморье (Ангелов, 1978); Украина, включая Крым; Молдова; Волгоградская и Астраханская обл., Краснодарский край; Грузия, Армения, Азербайджан, Нахичевань; Казахстан, Узбекистан, Туркменистан, Таджикистан.

Развивается на Tamarix.

**10. *Donus dauci (=Hypera fasciculata)* Olivier, 1807**

Дагестан: Сарыкум, 4.10.1986 (Верещагина), 1; там же 28.04.1992 (Коротяев), 1; с. Рутул, берег р. Самур, ксерофитный склон, 26.06.2001 (Исмаилова), 3; окр. Рутула, ксерофитный склон, 27.06.2001 (Исмаилова), 6, Унцукульский район, с. Унцукуль, 13.06.1998 (Мухтарова), 4; окр. с. Майданское, 12.04.1999 (сборы студентов и аспирантов факультета экологии ДГУ), 11; 22.06.2000 (сборы студентов и аспирантов факультета экологии ДГУ), 8; 20.06.2001 (сборы студентов и аспирантов факультета экологии ДГУ), 10; Араканское ущелье, Шишилик, 28.07.1999 (Мухтарова), 12; Лакский район с. Хуна, 28.06.1999 (Мухтарова), 3; Каспийское море, о. Чечень, 21-30.05.2012 (Абдурахманов и др.) 10 экз.: Т1- 5, Т2 – 4, Т3 – 1.

Средняя и Южная Европа, Сев. Африка; Украина, включая Крым, европейская часть России на север до Ленинградской обл., на юг до Дагестана, на восток до Волги; Грузия, Армения, Азербайджан; Иран; Казахстан, Узбекистан, Туркменистан, Таджикистан.

На Erodium и Geranium.

**11. *Hypera (=Phytonomus) postica* Gyllenhal, 1834**

Дагестан: Кизляр, пойма р. Таловка, 18.06.1993 (Коротяев), 1; Хасавюрт, 22.06.1992 (Исмаилова), 1; Сарыкум, 17.04.1992 (Исмаилова), 4; 28.04.1992 (Исмаилова, Прасолов), 2; Сарыкум, пойма р. Шура-озень, 22.06.1993 (Коротяев), 1; Сарыкум, 27.05.1994 (Исмаилова), 1; 10 км С пос. Сулак, 30.05.1991 (Иванов),1; г. Махачкала, 21.05.1999 (Исмаилова), 1; Дербентский р-н, 25 км С Дербента, окр. пос. Мамедкала, лес по дороге в Геджух, 17.05.1996 (Исмаилова), 1; Дербентский р-н, 20 км С Дербента, окр. сел. Берикей, 18.05.1996 (Исмаилова), 1; Дербент, 26.04.1992 (Исмаилова),1; Самурский лес, 28.04.1991 (Исмаилова), 1; Эндирей, 14.05.1992 (Прасолов), 1; Буйнакский пер., 27.04.1992 (Исмаилова), 1; 6.06.1997 (Исмаилова), 2; Агачаул, 9.06.1992 (Исмаилова), 1; Талгинское ущелье, 23.04.1990 (Коротяев), 1; Ботлихский район, с. Ботлих, 2.06.1998 (Мухтарова), 10; с. Миарсо, 3.06.2001 (Мухтарова), 2; Гумбетовский район, отроги хребта Салатау, 6.08.2001.(Мухтарова), 5; окр. сел. Хонох, 1900-2000 м, пояс сосновых и смешанных мелколиственных лесов, горные луга, 16.07.1997 (Исмаилова), 1 самка; Агвали - Гаквари, 3.06.2001 (Мухтарова), 3; Унцукульский район, с. Унцукуль, 8.06.1993 (Исмаилова), 3; 13.06.1998 (Мухтарова, Абдурахманов), 4; окр. с. Майданское, 22.06. – 16.07.2000 (сборы студентов), 9; 20.06.2001 (сборы студентов и аспирантов факультета экологии ДГУ), 26; с. Цатаних, березовый лес 9.06.1993 (Ковтуновы), 1; Араканское ущелье, Шишилик, 12.06.2001 (Мухтарова), 4; Гергебильский район, с. Кудутль, 25.06.1999 (сборы студентов и аспирантов факультета экологии ДГУ), 1; юго-западный склон хр. Кулимеер, 14.06.2000 (сборы студентов и аспирантов факультета экологии ДГУ), 4; Гунибский район, Верхний Гуниб, 24.05.2001 (Исмаилова), 5; Каспийское море, о. Чечень, 21-30.05.2012 (Абдурахманов и др.) 9 экз.: Т1 - 7, Т2 – 1, Т3 - 1.

Западно-палеарктический вид.

На люцернах (Заславский, 1961). В Таджикистане проходит дополнительное питание на астрагалах. Личинки питаются в верхушечных почках и листьях (Арнольди, Тер-Минасян, Солодовникова, 1974).

**12. *Metadonus anceps* Boheman, 1842**

Дагестан: Низменность: Кочубей, 8.05.1990 (Арзанов); пос. Брянск, 4.05.1990 (Арзанов), 1; Сарыкум, 11.05.1992 (Исмаилова Прасолов), 3; Сарыкум, пойма р. Шура-озень, 22.06.1993 (Исмаилова), 2; Гумбетовский район, с. Игали, 14.07.2001 (Мухтрова), 1; Гергебильский район, с. Кудутль, 25.07.1999 (сборы студентов и аспирантов факультета экологии ДГУ), 1; Каспийское море, о. Чечень, 31.05.2012 – 1.06.2012 (Абдурахманов и др.) Т1 - 1.

Украина, включая Крым; европейская часть России на север до Архангельской обл., на юг до Калмыкии, Дагестана; Казахстан, Средняя Азия, на севере ареал доходит до Алтая и Тувы; Монголия.

На маревых.

**13. *Lixus (Eulixus) myagri* Olivier, 1807**

Дагестан: Унцукульский район, Харачи – Моксох, 3.07.2000 (Мухтарова, Абдурахманов),1. Каспийское море, о. Чечень, 27.05.2012 (Абдурахманов и др.) Т1 – 1.

Средняя и Южная Европа, Украина, европейская часть России на север до Воронежской обл., Астраханская обл., Кавказ, Закавказье, Зап. Казахстан.

Отмечен на Sysimbrium, Barbarea, Rorippa, Lepidium latifolium. Личинка развивается в стеблях и корнях.

**14. *Lixus (Dilixellus) rubicundus (=flavescens)* Zoubkoff, 1833**

Дагестан: Окр. Кумской МЖС, 11.05.1990 (Арзанов). Сарыкум, 22.06.1993 (Исмаилова, Коротяев), 5; там же 27.05.1994 (Исмаилова), 5; Манас, 1.09.1991 (Исмаилова), 1; Самур - Маджалис - Губден, 10-31.04.1964 (Медведев), 1; Каспийское море, о. Чечень, 22-31.05.2012 (Абдурахманов и др.) Т1 – 2.

Западно-палеарктический вид, распространен в приморских районах Европы, восточнее - в степной и пустынной зонах.

Широкий олигофаг на маревых. Отмечено питание листьями шпината и свеклы (Арнольди, Тер-Минасян, Солодовникова, 1974).

**15. *Lixus (Lixochelus) elongates* Goeze, 1777**

Дагестан: Низовья Кумы, 6.05.1992 (Исмаилова, Коротяев, Прасолов), 12; 14 км ССЗ Кочубея, 7.05.1992 (Прасолов), 1; пос. Брянск, 4.05.1990 (Арзанов); 20 км В Тереклиі-Мектеба, 26.05.1960 (Заславский), 1; Хасавюрт, 13.05.1992 (Прасолов), 1; 24.06.1993 (Исмаилова), 1; Сарыкум, 25.04.1989 (Исмаилова), 10; 28.04.1992 (Прасолов), 4; 11.05.1992 (Коротяев, Прасолов), 33; Эндирей, 14.05.1992 (Прасолов), 1; Буйнакский пер., 4.05.1992 (Прасолов), 1; Талгинское ущелье, 23.04.1990 (Коротяев), 1; 13.05.1998 (Исмаилова), 1; 15.04.1998 (Исмаилова), 1; Унцукульский район, окр. с. Майданское, 8.07.1999 (Мухтарова), 1; Араканское ущелье, Шишилик, 12.06.2001 (Мухтарова, Абдурахманов), 2; Каспийское море, о. Чечень, 24-27.05.2012 (Абдурахманов и др.) 2 экз.: Т1 – 1, Т4 – 1.

Средняя и Южная Европа, Северная Африка; юг Украины и Европейской части России, Кавказ, Средняя Азия.

На видах родов Carduus и Cirsium и других сложноцветных.

**16. *Asproparthenis (= Bothynoderes) punctiventris* Germar, 1794**

Дагестан: Низовья Кумы, 6.05.1992 (Прасолов), 2; Аграханский залив, солончак и пески, 20.06.1999 (Исмаилова), 1; Ботлихский район, окр. с. Ботлих, 11.06.1998 (Мухтарова), 1; 5.06.2001 (Исмаилова, Мухтарова, Муртазалиев), 2; Унцукульский район, с. Унцукуль, 13.06.1996 (Исмаилова), 1; с. Майданское, 22.08.1999 (Абдурахманов, Мухтарова), 1; 28.05.2000 (Мухтарова), 3; с. Балахани, 7.07.2000 (Мухтарова, Абдурахманов), 2; Араканское ущелье, 12.06.2001 (Мухтарова), 2; Цумадинский район, окр. с. Агвали, 4.06.2000 (Исмаилова, Мухтарова), 1; отроги Богосского хребта, Аракмеер, 4.07.2000 (Мухтарова, Абдурахманов), 3; Гергебильский район, с. Кудутль, 25.07.1999 (Мухтарова), 1. Каспийское море, о. Чечень, 21-30.05.2012 (Абдурахманов и др.) Т1 – 1.

Средняя и юго-восточная Европа (Ангелов, 1978); Украина, включая Крым; Молдова; Кавказ; Казахстан, Средняя Азия.

На маревых: марь, лебеда, курай (Тер-Минасян, 1988); на Polygonum aviculare и Amaranthus retroflexus (Лукьянович, 1958). Личинки объедают на корнеплоде мочковатые корешки, а также выгрызают разной величины углубления и перегрызают центральный корень.

Анализ коллекционного материала и полученных результатов показал, что наиболее массовым видом оказался *Coniatus splendidulus* (62 экз.) собранный на тамариске в локалитете Т1. Он достаточно широко распространен и в Дагестане, поднимаясь по поймам рек в горы. Многочисленны и относительно равномерно распространены во всех локалитетах острова Чечень виды *Ulobaris loricata* (35 экз.) и *Arthrostenus fullo* (21 экз.). Закономерно и обнаружение *Hypera (=Phytonomus) postica* (9 экз.) - эврибионтного полизонального вида встречающегося повсеместно во всех районах Дагестана. Интересно нахождение на острове *Lixus (Eulixus) myagri*, обнаруженного в Дагестане только в пределах аридных внутреннегорных котловин. В единичных экземплярах обнаружены также ирано-туранский вид *Phacephorus argyrostomus, и степные виды – Metadonus anceps и Asproparthenis punctiventris.*

**Трофические связи.** Эколого-энтомологические исследования посвященные изучению особенностей существования насекомых-фитофагов и их кормовых растений представляет значительный интерес, так как позволяют выявить закономерности сложе-

ния энтомокомплексов, пространственного размещения и динамики численностей популяций во взаимодействии с кормовыми объектами.

В результате проведенных исследований и анализа литературных данных выявлены трофические связи для всех видов фауны долгоносиков острова Чечень (табл. 1, 2).

***Таблица 1***

Трофические связи жуков-долгоносиков острова Чечень

***Table 1***

Trophic lins of the bettle-weeviles of the island Chechen

| № | Наименование вида | Кормовые растения | |
|---|---|---|---|
| | | **Виды, рода** | **семейства** |
| | СЕМ. APIONIDAE | | |
| | П/с: Apioninae | | |
| | Триба Apionini | | |
| 1. | Pseudaplemonus artemisiae Morawitz, 1861 | Limonium caspicum | Limoniaceae |
| | СЕМ. ERIRHINIDAE | | |
| | П/с Erirhininae | | |
| | Триба Erirhinini | | |
| 2. | Icaris sparganii Gillenhal, 1836 | В зарослях тростника (Phragmites) | Poaceae |
| | Триба Arthrostenini | | |
| 3. | Arthrostenus fullo Steven, 1829 | На осоке и других околоводных растениях | Cyperaceae, Poaceae |
| | СЕМ. CURCULIONIDAE | | |
| | П/с Curculioninae | | |
| | ТрибаTychiini | | |
| 4. | Tychius morawitzi Becker, 1864 | На верблюжьей колючке Alhagi | Fabaceae |
| | П/с Bagoinae | | |
| | ТрибаBagoini | | |
| 5. | Bagous argillaceus Gyllenhal, 1836 | На водной растительности: Phragmites, Glyceria, Phalaris | Poaceae |
| | П/с Baridinae | | |
| | Триба Baridini | | |
| 6. | Ulobaris loricata Boheman, 1836 | На маревых | Chenopodiaceae |
| | П/с Entiminae | | |
| | Триба Tanymecini | | |
| 7. | Megamecus variegatus Gebler, 1830 | На джузгуне и других пустынных растениях | Polygonaceae |
| 8. | Phacephorus argyrostomus Gyllenhal, 1840 | На джузгуне и маревых | Polygonaceae, Chenopodiaceae |
| | П/с Hyperinae | | |
| | Триба Hyperini | | |
| 9. | Coniatus splendidulus Fabricius, 1792 | На Tamarix | Tamaricaceae |
| 10. | Donus dauci Olivier, 1807 | На Erodium, Geranium | Geraniaceae |
| 11. | Hypera postica Gyllenhal, 1834 | На люцернах, астрагалах | Fabaceae |
| 12. | Metadonus anceps Boheman, 1842 | На маревых | Chenopodiaceae |
| | П/с Lixinae | | |
| | Триба Lixini | | |
| 13. | Lixus myagri Olivier, 1807 | На Sysimbrium officinale идр. видах, Barbarea vulgaris, Rorippa amphibia, R. austriaca, Lepidium latifolium | Brassicaceae |
| 14. | L. rubicundus Zoubkoff, 1833 | На маревых | Chenopodiaceae |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 15. | L. elongatus Goeze, 1777 | На видах родов Carduus и Cirsium, Senecio jacobaea, Serratula tinctoria и других сложноцветных | Asteraceae |
| | Триба Cleonini | | |
| 16. | Asproparthenispunctiventris Germar, 1794 | На маревых: марь, лебеда, курай; на Polygonum aviculare | Chenopodiaceae, Polygonaceae |

***Таблица 2***

Количественное распределение жуков-долгоносиков острова Чечень по семействам кормовых растений

***Table 2***

Quantitative distribution of the bettle-weeviles of the island Chechen for family of forage plants.

| **Семейства растений** | **Рода долгоносиков и число видов из этих родов** | **Всего** | |
|---|---|---|---|
| | | **родов** | **видов** |
| Poaceae | Icaris (1), Arthrostenus (1), Bagous (1) | 3 | 3 |
| Cyperaceae | Arthrostenus (1) | 1 | 1 |
| Polygonaceae | Megamecus (1), Phacephorus (1), Asproparthenis (1) | 3 | 3 |
| Chenopodiaceae | Ulobaris (1), Phacephorus (1), Metadonus (1), Lixus (1), Asproparthenis (1) | 5 | 5 |
| Brassicaceae | Lixus (1) | 1 | 1 |
| Fabaceae | Tychius (1), Hypera (1) | 2 | 2 |
| Geraniaceae | Donus (1) | 1 | 1 |
| Tamaricaceae | Coniatus (1) | 1 | 1 |
| Limoniaceae | Pseudaplemonus (1) | 1 | 1 |
| Asteraceae | Lixus (1) | 1 | 1 |

Изучение трофических связей и анализ количественного распределения долгоносиков по семействам кормовых растений показали, что кормовую базу жуков-долгоносиков острова Чечень составляют 10 семейств растений (таб. 2, рис. 1), причем наибольшее число видов (5) и родов (5) сосредоточено на Маревых (Chenopodiaceae) Это виды из родов *Ulobaris* (1), *Phacephorus* (1), *Metadonus* (1), *Lixus* (1), *Asproparthenis* (1).

Виды *Icaris sparganii, Bagousar gillaceus* и *Arthrostenus fullo* связаны с водными и околоводными однодольными - злаками (Poaceae) и осоками (Cyperaceae), которых достаточно много произрастает в болотистых участках острова Чечень.

С Гречишными (Polygonaceae) связано 3 вида долгоносиков: *Megamecus variegates Phacephorus argyrostomus* и *Polygonum aviculare.* Причем предпочтение они дают такому характерному ирано-туранскому виду как джузгун безлистный (Calligonum aphyllum).

На бобовых растениях (Fabaceae) собрано 2 вида долгоносиков: *Tychius morawitzi* - на верблюжьей колючке, и *Hypera postica* - на люцерне и астрагале.

С кустарниками Тамариска (Tamaricaceae) связан вид *Coniatus splendidulus*, причем это наиболее массовый вид долгоносика на острове Чечень.

Кормовую базу жуков долгоносиков на острове также составляют растения из семейств Asteraceae, Limoniaceae, Geraniaceae и Brassicaceae.

**Зоогеографическая характеристика.** Изучение современных ареалов животных и проведение их зоогеографического анализа может указать на исторические связи крупных фаунистических комплексов, населяющих в настоящее время разные территории, а так же пролить свет на центры их видо- и формообразования и пути вероятного расселения. Исследование фауны островов Каспийского моря представляет большой интерес для установления закономерностей формирования островных биот и реконструкции геологической истории Каспия.

Анализ ареалов фауны жуков-долгоносиков острова Чечень позволил выделить 7 зоогеографических комплексов. Полученные материалы отображены в таблице 3 и на рисунке 2.

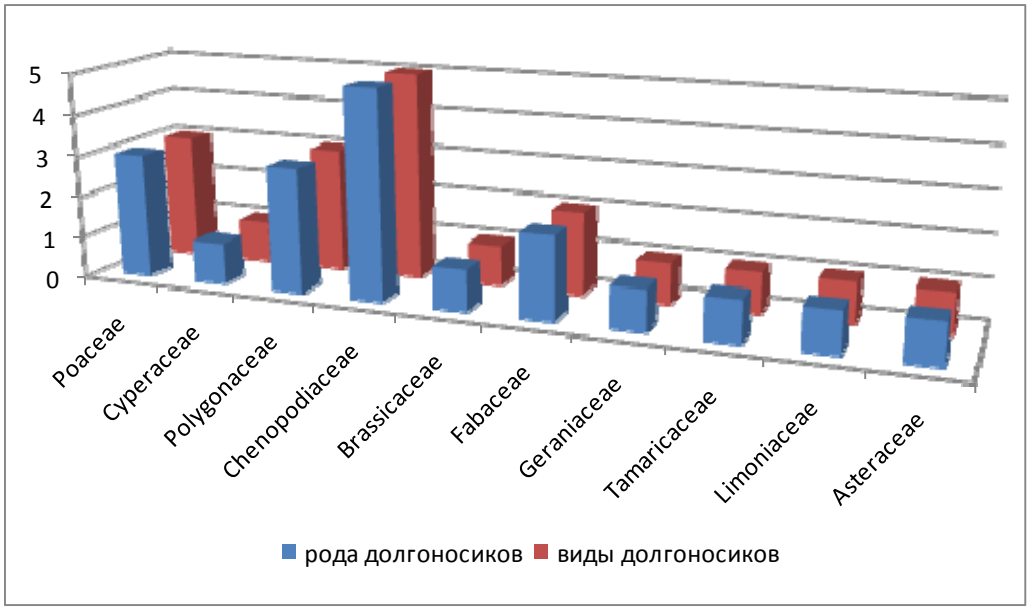


**Рис. 1.** Распределение жуков-долгоносиков острова Чечень по семействам кормовых растений
**Fig. 1.** Distribution of the bettle-weeviles of the island Chechen for family of forage plants.

***Таблица 3.***

Зоогеографическая характеристика жуков-долгоносиков острова Чечень

***Table 3***

Zoogeogfaphical characteristic of the bettle-weeviles of the island Chechen

| № | НАИМЕНОВАНИЕ ВИДА | АРЕАЛ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Палеарктический | Европейско-сибирский | Европейский | Степной | Средиземноморский | Восточно-средиземноморский | Туранский |
| | **СЕМ. APIONIDAE** | | | | | | | |
| | **П/с: Apioninae** | | | | | | | |
| | **Триба Apionini** | | | | | | | |
| 1. | **Pseudaplemonus** artemisiae Morawitz, 1861 | | | | + | | | |
| | **СЕМ. ERIRHINIDAE** | | | | | | | |
| | **П/с Erirhininae** | | | | | | | |
| | **Триба Erirhinini** | | | | | | | |
| 2. | **Icaris** sparganii Gillenhal, 1836 | | + | | | | | |
| | **Триба Arthrostenini** | | | | | | | |
| 3. | **Arthrostenus** fullo Steven, 1829 | | | | | | | + |
| | **СЕМ. CURCULIONIDAE** | | | | | | | |
| | **П/с Curculioninae** | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **ТрибаTychiini** | | | | | | | |
| 4. | **Tychius** morawitzi Becker, 1864 | | | | | | | + |
| | **П/с Bagoinae** | | | | | | | |
| | **ТрибаBagoini** | | | | | | | |
| 5. | **Bagous** argillaceus Gyllenhal, 1836 | | | | | | | + |
| | **П/с Baridinae** | | | | | | | |
| | **Триба Baridini** | | | | | | | |
| 6. | **Ulobaris** loricata Boheman, 1836 | | | | + | | | |
| | **П/с Entiminae** | | | | | | | |
| | **Триба Tanymecini** | | | | | | | |
| 7. | **Megamecus** variegatus Gebler, 1830 | | | | | | | + |
| 8. | **Phacephorus** argyrostomus Gyllenhal, 1840 | | | | | | | + |
| | **П/с Hyperinae** | | | | | | | |
| | **Триба Hyperini** | | | | | | | |
| 9. | **Coniatus** splendidulus Fabricius, 1792 | | | | | | + | |
| 10. | **Donus** zoilus Olivier, 1807 | | | + | | | | |
| 11. | **Hypera** postica Gyllenhal, 1834 | | | | + | | | |
| 12. | **Metadonus** anceps Boheman, 1842 | | | | + | | | |
| | **П/с Lixinae** | | | | | | | |
| | **Триба Lixini** | | | | | | | |
| 13. | **Lixus** myagri Olivier, 1807 | | | | + | | | |
| 14. | L. rubicundus Zoubkoff, 1833 | + | | | | | | |
| 15. | L. elongatus Goeze, 1777 | | | | | + | | |
| | **Триба Cleonini** | | | | | | | |
| 16. | Asproparthenis punctiventris Germar, 1794 | | | | + | | | |
| | Итого | 1 | 1 | 1 | 6 | 1 | 1 | 5 |
| | **%** | 6 | 6 | 6 | 38 | 6 | 6 | 31 |

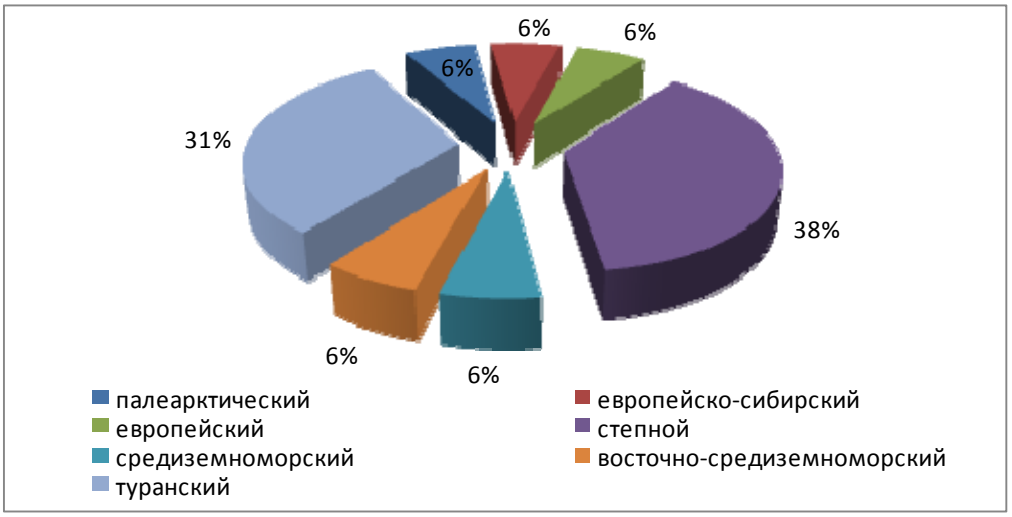


**Рис. 2.** Зоогеографический анализ фауны долгоносиков острова Чечень
**Fig. 2.** Zoogeogfaphical analysis of the fauna of the weevils of the island Chechen

Проведенный зоогеографический анализ фауны долгоносиков острова Чечень показал, что основное ядро слагается степными видами (38 %): *Pseudaplemonus artemisiae, Ulobaris loricata, Hyper apostica, Metadonus anceps, Lixus myagri, Asproparthenis punctiventris*. Заселение равнинных районов Восточного Кавказа, прибрежных и островных территорий представителями степной фауны восточно-европейского и северо-казахстанского комплексов могло происходить в несколько этапов, начиная еще со среднего плиоцена. Время от времени этому способствовала восстанавливающаяся связь Предкавказья с рас-

положенной северо-западнее территорией Крыма. Массовое проникновение степных группировок происходит значительно позже, в плейстоцене. Этому способствовал, по-видимому, сдвиг к югу ландшафтных зон.

Значительную долю в фауне жуков-долгоносиков острова Чечень составляет туранская фауна 31%: *Arthrostenus fullo, Tychius morawitzi, Bagousar gillaceus, Megamecus variegatus, Phacephorus argyrostomus.*Туран представляет собой один из важнейших и достаточно древних очагов формирования фауны аридных областей, который имеет и довольно ощутимое влияние на формирование фауны жесткокрылых Восточной части Большого Кавказа, особенно его северо-восточных, равнинных районов.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

Ангелов П. 1978. Фауна на България. Т. 7. Coleoptera, Curculionidae. 2 часть. Brachyderinae, Brachycerinae, Tanymecinae, Cleoninae, Curculioninae, Myorrhininae. София, ВАН. 233 с.

Тер-Минасян М.Е. 1988. Жуки-долгоносики подсемейства Cleoninae фауны СССР. Корневые долгоносики (триба Cleonini). Л.: Наука, 232 с.

Арзанов Ю.Г. 1990. Обзор фауны жуков-долгоносиков (Coleoptera, Curculionidae) Ростовской области и Калмыцкой АССР. Энтомол. обозр. Т. 69, вып. 2. С. 313-331.

Арнольди Л.В., Тер-Минасян М.Е., Солодовникова В.С. 1974. Семейство Curculionidae – Долгоносики. Насекомые и клещи - вредители сельскохозяйственных культур. Л.: Наука, Т. 2. С. 218-293.

Заславский В.А. 1961. Обзор видов листовых долгоносиков рода Phytonomus Schoenh. (Coleoptera, Curculionidae) фауны СССР. Энтомол. обозр. Т. 40, вып. 3. С. 624-635.

Caldara R. 1986. Revisione del Tychius precedentemente inclusi in Lepidotychius (n. syn.) (Coleoptera Curculionidae). Atti Soc. ital. Sci. Nat. Museo Civ. Stor. Natur. Milano. Vol. 127, № 3-4. P. 141-194.

Лукьянович Ф.К. 1958. К биологии, географическому распространению и систематике видов подрода Bothynoderes s. str. (Coleoptera, Curculionidae). Энтомол. обозр. Т. 37, вып. 1. С. 105-123.

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Арзанов Юрий Генрихович** – доктор биологических работ, профессор, ведущий научный сотрудник отдела аридной экологии Института аридных зон ЮНЦ РАН, Главный редактор журнала «Кавказский энтомологический бюллетень», (+7 863) 250-98-13, пр. Чехова, 41, г. Ростов-на-Дону, 344006 Россия, e-mail: arz99@mail.ru

**Мухтарова Гульнара Магомедовна** – кандидат биологических наук, доцент, (8722) 56-21-40, Дагестанский государственный университет, эколого-географический факультет, ул. Дахадаева 21, г. Махачкала, 367001 Россия, e-mail: gulnara-muhtarova@mail.ru

**Исмаилова Мадина Шейховна** – доктор биологических работ, профессор, (8722) 56-21-40, Дагестанский государственный университет, эколого-географический факультет, ул. Дахадаева 21, г. Махачкала, 367001 Россия, e-mail: madina39@inbox.ru

### INFORMATION ABOUT AUTHORS

**Arzanov Yuri Genrikhovich** - doctor of biological works, Professor, leading researcher of the Department of arid ecology of the Institute of arid zones of RAS southern research center, Chief editor of the magazine "Caucasian entomological Bulletin, (+7 863) 250-98-13, etc. Chekhov, 41, , Rostov-on-don, 344006 Russia, e-mail: arz99@mail.ru

**Mukhtarova Gulnara Magomedova** - candidate of biological Sciences, associate Professor, (8722) 56-21-40, Dagestan state University, ecological-geographical faculty, Ul. Mahadeva 21, , Makhachkala, 367001 Russia, e-mail: gulnara-muhtarova@mail.ru

**Ismailova Madina Sheichovna** - doctor of biological works, Professor, (8722) 56-21-40, Dagestan state University, ecological-geographical faculty, Ul. Mahadeva 21, , Makhachkala, 367001 Russia, e-mail: madina39@inbox.ru