

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РСФСР  
РОСТОВСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

№ 637-В91

Ю. Г. Арзанов, И. А. Богдан, Г. А. Коростов

МАТЕРИАЛЫ К ФАУНЕ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ / *Coleoptera* /  
СЕВЕРНОГО КАВКАЗА И НИЖНЕГО ДОНА. II, I. ЛИСТОЕДЫ,  
ПОДСЕМ. *Donaciinae*, *Stenocerinae* . Фауна, экология  
и особенности распространения

Ростов-на-Дону

1991

Настоящая работа является первым сообщением из серии статей по фауне жуков-листоедов изучаемого региона и посвящена подсемействам Donaciinae и Criocerinae. Специальных работ по этим подсемействам для района исследований нет, за исключением работы Богачева, Анцуповой для Краснодарского края [ 1 ] . Ряду видов, являющихся серьезными вредителями сельскохозяйственных культур, из подсемейства Criocerinae посвящены работы Добровольского [ 2, 3 ] . Некоторые данные по фауне этих жуков мы находим в работах Миноранского [ 4 ] , Фомичева [ 5 ] . Наибольший для нас интерес представили работы Лопатина [ 6, 7, ] и Медведева [ 8, 9, 10 ] позволившие разобраться фаунистическом составе подсемейств и выяснить их экологическую приуроченность. Данные по трофическим связям подчеркнуты у этих авторов и частично дополнены нашими наблюдениями.

637-91

Материалом для данной работы послужили сборы Северо-Кавказской СТАЗР / сборы 1925-1926 г.г. /, кафедр зоологии Ростовского университета и Ростовского пединститута. Кроме того, использовались сборы ряда лиц, предоставивших свой материал на обработку, это главным образом материалы В.В.Гребенникова, С.В.Утянской, П.П.Ивлиева, Э.А.Хачикова, М.В.Ханина, А.И.Фомичева, Ю.Б.Лимана, И.Шохина. В работу вошли также материалы наших сборов и наблюдений за период с 1985 по 1990 г.г. на территории Ростовской области и Краснодарского края. Большую поддержку в работе оказали зав. кафедрой зоологии Ростовского университета А.В.Пономаренко и зав. музеем В.А.Конева.

Всем лицам, проявившим внимание к работе и оказавшим помощь в ее выполнении, мы считаем приятным долгом выразить свою благодарность.

Все виды отраженные в данной публикации хранятся в музее кафедры зоологии Ростовского университета.

АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ЖУКОВ-ЛИСТОЕДОВ  
степной зоны и предгорий Северного Кавказа

Подсемейство Donaciinae

1. *Macroplea mutica* F.

Калмыцкая АССР: п. Джалыково, УП 1975. Краснодарский край: берег Азовского моря [ 1 ] .

2. *Donacia clavipes* F.

Ростовская обл.: п. Лютик, Краснодарский край: Краснодар, 29 IV , 15 V 1970-1976 [ 1 ] . Ставропольский край: Ставрополь, 10 V 1976. Чечено-Ингушская АССР: ст. Слепшовская, 9 V 1925.

Личинки развиваются на корнях тростника, жуки встречаются в мае - июле [ 9 ]

Трофика: *Phragmites australis*, *Phalaris arundinacea*, *Cladium Scirpus*.

3. *Donacia dentata* Horpe

Краснодарский кр.: Гулькевичи, 5 УП 1926; п. Никель, 2 УП 1979.

Трофика: *Sparganium ramosum* , а также *Carex*, *Iris*,

4. *Donacia marginata* Horpe

Калмыцкая АССР: п. Джалыково, УП 1975. Краснодарский край: Краснодар, 20 V 1972; ст. Елизаветинская, 5 V 1974; ст. Саратовская, 7 V 1975; х. Стрелка, 24 УП 1929 [ 1 ] ; ст. Варениковская, 21 УП 1926; с. Молдавское, 11 V 1929.

Личинки развиваются на корнях *Carex* , жуки встречаются в апреле-июле [ 9 ] .

16-739

Трофика: *Sparganium ramosus* , а также *Carex*, *Iris*.

5. *Donacia semicuprea* Pz.

Калмыцкая АССР: Каспийск, 25 VI 1975; п.Джалыково, 10 VII 1975; п.Зунда-Толга, VII 1979.

Жуки встречаются в мае-сентябре [7]

Трофика: *Glyceria maxima* , а также *Glyceria aquatica*, *Typha*.

6. *Donacia vulgaris* Lschach.

Ростовская обл.: Ростов. Калмыцкая АССР: Элиста, Каспийск, п.Джалыково, п.Зунда-Толга. Краснодарский край: Краснодар, 9 V 1973; Ставропольский кр.: Прикумск [1].

Жуки встречаются в июне-июле [7]

Трофика: *Carex*, *Typha latifolia*, *Sparganium*, *Acerus calamus*.

7. *Donacia tomentosa* Ahr.

Ростовская область: ст.Обливская. Калмыцкая АССР: п.Рыбачии 5 ; п.Тугтун, Каспийск, 25 VI 1975. Краснодарский кр.: Краснодар, 24 VI 1974 [1], ст.Крымская, 29 IV 1927.

Жуки в июле-августе на сусаке [6].

Трофика: *Butomus umbellatus* , а также на *Sagittaria*, *Nymphaea*, *Phragmites*, *Calamagrostis* [10] , редко на *Arundo* [8].

8. *Donacia cinerea* Hbst.

Ростовская область: х.Кумыска [5] . Калмыцкая АССР: п. Зунда-Толга; п.Тугтун, 5 VI 1976. Краснодарский край: Краснодар, 15 V 1972, ст.Елизаветинская, 5 V 1974 [1] ; ст.Крымская; п.Камышанова поляна, 6 IV 1984. Ставропольский край: Ставрополь.

Жуки в апреле-мае [6]

Трофика: *Sparganium*, *Phragmites*, *Typha latifolia*, *Arundo*,

637-91

9. *Donacia bicolora* Zschach.

Ростовская область: ст.Обливская [5] ; х.Чагонаки, 6 УІ 1987. Краснодарский край: Краснодар, 9 У 1973; ст.Елизаветинская, 5 У 1974; ст.Саратовская, У 1975 [1] ; Адлер, 3 ХІ 1927. Ставропольский край: Ставрополь; п.Учкулан.

Жуки в мае - августе.

Трофика: *Sparganium ramosum*, а также на *Glyceria aquatica*, *Sagittaria sagittifolia*, *Carex*, *Scirpus*

10. *Donacia crassipes* F.

Волгоградская область: г.Жирновск, 12 УІІ 1988.

Жуки в июне-августе.

Трофика: *Nymphaea alba*, *N.candida*, *Nymphar lutea*, *Fagopyrum Potamogeton*.

11. *Donacia versicolorea* Blahn.

Ставропольский край: Теберда, оз.Туманлы-гель [1]

Трофика: *Potamogeton natans*.

12. *Donacia simplex* F.

Краснодарский край: Майкоп [1] ; долина р.Афинс, 5 У

1977. Ставропольский край: Теберда.

Жуки встречаются в июне-июле

Трофика: *Carex*, *Glyceria*, *Sparganium*, а также *Typha*, *Phragmites*.

13. *Plautemaris caucasica* Zaitz.

Краснодарский край: Кореновск, 7 У 1927. Ставропольский край: Ставрополь. Кабардино-Балкарская АССР: Котляревская, 9 У 1925 [1]

14. *Plautemaris discolor* Pz.

Краснодарский край: Кореновск, 7 У 1927; п.Могилки, Ново-

637-91

российск, Анапа [1]

Трофика: Carex , а также на Eriophorum, Caltha, Sphagnum, Trichophorum alpinum.

15. Plateumaris brassata Scop.

Краснодарский край: Краснодар, 26 IV 1976; Темрюк, 20 V 1927 [1]

Жуки в мае-июне.

Трофика: Phragmites, Carex, а также Typha latifolia [9]

#### Подсемейство Criocerinae

1. Oulema melacorus L.

Добровольский [2] считает этот вид широко распространенным во всех степных и лесостепных районах Северного Кавказа. Фомичев [5] указывает, что вид распространен повсеместно в Калмыкии и сопредельных районах.

Ростовская область: Ростов, 7 IV 1974; ст. Митякинская; ст. М. Западнка, 18 V 1953; ст. Н. Замотовская, 23 IV 1953; Батаяск, 2 V 1968; Зерноград, 3 VII 1974; п. Александровка, 13 VI 1970. Краснодарский край: п. Никель; п. Камышанова поляна, 4 VI 1985; Шкуринская, 10 IV 1987; ст. Старомышановская, 23 XI 1970. Ставропольский край: Невинномыск; Ессентуки, 14 VI 1926. Калмыцкая АССР: Элиста; Зунда-Толга; п. Чилгир.

Трофика: из дикорастущих питается на Setaria, Poa, Agropyrum,

. Сильно вредит Hordeum, Avena, Triticum, Secale, Zea, Carex fussa, C. groacilis

2. Oulema tristis Hbst.

Ростовская область: Астаховка; Каменск; Шахты. Краснодарский край: Чропоткин; Гулькевичи; Григорополисская; Краснодар; Отрада-Кубанская. Ставропольский край: Московское;

1637-91

Верхнеалександровская; Моздок. Кабардино-Балкарская АССР: Котляревская, 16 VI 1936. Чечено-Ингушская АССР: Петропавловская; Сунженская; Ассинская; Слепцовская; Пришибская; х. Прималкинский.

Жуки с июня по август на сухих травянистых участках.

Трофика: многие виды дикорастущих и культурных злаков, особенно суходюбивых: *Hordeum*, *Secale*, *Panicum*, *Zea*, *Bromus*.

3. *Oulema erichsoni* Suffr.

Ставропольский край: Кисловодск, 6 У 1980.

Трофика: злаки, особенно влаголюбивые, также *Nasturtium*, *Rorippa*, *Convallaria majalis*.

4. *Oulema lichenis* Voet.

Ростовская область: Матвеев Курган, 19 У 1936

Трофика: многие культурные и дикорастущие злаки, в том числе: *Avena*, *Hordeum*, *Zea*, *Triticum*, *Secale*, *Pastylis*, *Carex*.

5. *Lema cyanella* L.

Ростовская область: Красный Маныч, 6 У 1989; Ростов, 19 УП 1989. Краснодарский край: Кореновская, 9 УП 1927. Ставропольский край: Кисловодск, 22 IV 1982, 15 У 1983.

Трофика: питается на дикорастущих злаках и сложноцветных: - *Cirsium*, *Carduus*, *Silybum*,

6. *Lema puncticollis*

Краснодарский край: Тирей, 20 X 1925.

7. *Crioceris asparagi* L.

Ростовская область: Ростов; ст. Горная, 22 У 1988; Недвиговка, УП 1990. Ставропольский край: Ставрополь; Эссенгу-

637-91

ки [2]. Краснодарский край: Варениковская. Кабардино-Балкарская АССР: Нальчик [2].

Трофика: питается и развивается на *Asparagus officinalis*, *A. acutifolia*.

8. *Crioceris duodecimpunctata* L.

Добровольский [2, 3], считает что этот вид распространен повсеместно на Северном Кавказе.

Ростовская область: Тихая Журавка, 19 У 1987; Ростов, 28 У 1989, 2 У 1989; ст. Пухляковская, 15 У 1987; Нижне-Кундуроченская, 7 У 1988; ст. Митякинская; п. Ивановка. Калмыцкая АССР: п. Рыбачий, 20 У 1987. Краснодарский край: Белореченск, 30 У 1988.

Трофика: питается на *Asparagus officinalis*, *A. acutifolia*.

9. *Crioceris quatuordecimpunctata* Scop.

Ростовская область: с. Тихая Журавка, 13 У 1987; п. Недвиговка, 7 У 1974; ст. Багаевская; ст. Вешенская, 16 У 1987; п. Ивановка, Новочеркасск; Таганрог; Цимлянск; Заветное; Азов

2. Краснодарский край: Армавир; Майкоп; п. Никель. Ставропольский край: х. Хохлов, 15 У 1988; Теберда. Чечено-Ингушская АССР: Грозный. Калмыцкая АССР: п. Рыбачий, 20 У 1978.

Жуки по берегам ручьев в июне-июле

Трофика: *Asparagus officinalis*, *A. acutifolia*.

10. *Crioceris ilienesis* Wse.

Калмыцкая АССР: п. Рыбачий, 14 У 1974.

Трофика: питается на аспарагусах [10]

11. *Crioceris quinquepunctata* Scop.

Ростовская область: х. Липяга, 19 У 1988.

Трофика: питается и развивается на *Asparagus officinalis*.

637-91



12. *Lilioceris lilii* Scop.

Ростовская область: ст.Вешенская, 18 УП 1928; ст.Казанская, 2 УІ 1987; ст.Мешковская, 10 У 1988. Краснодарский край: п.Никель, 5 УІ 1975; Майкоп, 30 У 1929; ст.Пашковская, 14 У 1929. Ставропольский край: Кисловодск, 14 УІ 1983. Кабардино-Балкарская АССР: верх. р.Малка, 13 УП 1981.

Трофика: *Lilium*, *Convallaria majalis*, также питается на *Fritellaria*, *Smilax*, *Allium sativum*, отмечен на *Lilium cisiliringa*

13. *Lilioceris merdigera* L.

Краснодарский край: Майкоп, У 1929; Камышанова поляна, 7 У 1986, ст.Пашковская, 14 У 1928; плато Лаго-Наки, 4 УП 1979. Ставропольский край: Кисловодск, 19 У 1980; гора Машук, 3 УІ 1929.

Трофика: *Lilium*, *Convallaria*, а также на *Allium*, *Scilla*, *Smilax*, *Polygonatum*, *Asparagus*

14. *Lilioceris faldermanni* Guer.

Краснодарский край: п.Никель; Камышанова поляна; ст.Кривеньковская.

Трофика: питается и развивается на лилиях.

Трофические связи жуков подсемейств

*Donaciinae* et *Criocerinae*

Представители подсемейств *Donaciinae* и *Criocerinae* являясь в разной степени олигофагами, полифагами и монофагами распределяются по семействам растений следующим образом:

Роасеae

*Donacia clavipes*, *D.semicuprea*,  
*D.cinerea*, *D.bicolora*, *D.simplex*,  
*Pl.braccata*, *Oulema melanopa*,  
*O.tristis*, *O.lichenis*, *L.cyanella*

637-91

Alismataceae	Donacia dentata
Sparganiaceae	D.marginata, D.vulgaris, D.cinerea
Cyperaceae	D.marginata, D.vulgaris, D.simplex, Pl.discolor, Pl.braccata
Typhaceae	D.vulgaris, D.cinerea
Butomaceae	D.tomentosa
Nymphaeaceae	D.crassipes
Potamogetonaceae	D.versicolorea
Brassicaceae	Oulema erichsoni
Asteraceae	Lema cyanella
Asparagaceae	Crioceris asparagi, C.duodecimpunctata, C.quatuordecimpunctata, C.ilien- ensis, C.quinquepunctata
Liliaceae	Lilioceris lili, L.merdigera, L.faldermani

637-91

Больше всего видов из изученных подсемейств заселяют злаки - 10 видов, далее идут осоковые и спаржевые - по 5 видов, затем ежеголовниковые и лилейные - по 3 вида, рогозовые - 2 вида. Частуховые, сусаковые, кувшинковые, рдестовые, крестоцветные, сложноцветные имеют по 1 виду олигофагов из изученных подсемейств.

Следует отметить, что виды рода *Crioceris* являются монофагами и их пищевые связи находятся в пределах 1-2 видов спаржи. Жуки рода *Lilioceris* образуют более сложные трофи-

637-91

ческие связи внутри семейства лилейных, они могут развиваться на 3 - 4 видах этих растений, а также развиваться и питаться на диоскорейных [10]. Представители подсемейства Donaciinae являются как монофагами, так и олигофагами. Например: *Donacia dentata* развивается на частуховых, *D. vulgaris* связана с осоковыми, рогозовыми, ежеголовниковыми. Следует отметить, что многие виды этого подсемейства имеют помимо основного кормового растения / от одного до трех видов /, на котором развивается его личинка, также и дополнительное кормовое растение, на котором происходит питание имаго. Представители родов *Lema* и *Oulema* являются по сравнению с другими видами подсемейств полифагами, или точнее - широкими олигофагами. Они, в основном, на злаках проходят развитие, а дополнительное питание может быть связано с сложноцветными или крестоцветными. Следует также отметить, что одни виды / *Oulema tristis* / предпочитают сухолюбивые злаки, другие / *Oulema erichsoni* / развиваются на влаголюбивых злаках. Эти особенности, а также питание на сложноцветных и крестоцветных позволяет уменьшить конкуренцию между видами. Являясь серьезными вредителями сельского хозяйства / культурных злаков / и имея возможность переходить на дикорастущие растения этих семейств они становятся неуязвимыми при обработки полей пестицидами, что значительно затрудняет борьбу с ними.

#### Распределение жуков-листоедов подсемейств

*Donaciinae* и *Criocerinae* по ландшафтно-географическим районам

Выяснив, что жуки-листоеды образуют устойчивые трофические связи с определенными растениями и зная, что распределение

Распределение жуков-листоедов по ландшафтно-географическим районам

районы ВИДЫ	1	2	3	4	5
<i>Macroplea mutica</i>	-	-	+	-	-
<i>Donacia clavipes</i>	+	+	+	-	-
<i>D.dentata</i>	+	-	-	-	-
<i>D.marginata</i>	+	+	+	+	+
<i>D.semicuprea</i>	-	-	-	+	+
<i>D.vulgaris</i>	+	+	+	+	+
<i>D.tomentosa</i>	+	+	+	+	+
<i>D.cinerea</i>	+	+	+	+	-
<i>D.bicolora</i>	+	+	-	-	-
<i>D.crassipes</i>	-	+	-	-	-
<i>D.simplex</i>	+	-	-	-	-
<i>D.versicolorea</i>	+	-	-	-	-
<i>Plateumaris caucasica</i>	+	-	-	-	-
<i>Pl.discolor</i>	+	+	+	-	-
<i>Pl.braccata</i>	+	-	-	-	-
<i>Oulema melanopa</i>	+	+	+	+	+
<i>O.tristis</i>	+	-	-	+	+
<i>O.erichsoni</i>	+	+	+	-	-
<i>O.lichenis</i>	-	+	+	+	-
<i>Lema cyanella</i>	-	-	+	+	-
<i>L.puncticollis</i>	+	-	-	-	-
<i>Crioceris asparagi</i>	+	-	+	+	-
<i>C.duodecimpunctata</i>	-	-	+	+	+
<i>C.quatuordecimpunctata</i>	+	+	+	+	+
<i>C.iliensis</i>	+	+	+	+	+
<i>C.quinquepunctata</i>	-	-	+	-	-
<i>Lilioceris lili</i>	+	+	+	+	-
<i>L.merdigera</i>	+	-	-	-	-
<i>L.faldermanni</i>	+	-	-	-	-

Районы: 1 - предгорный; 2 - лесостепной; 3 - разнотравно-степной; 4 - сухостепной; 5 - пустынный

637-91

637-91

этих растений по нашему региону происходит неравномерно мы распределили всех жуков в связи с их местами находок по ландшафтно-географическим районам. Всего отработано более 60 точек. Биологические и экологические особенности подсемейств определяют распределение видов по этим ландшафтно-географическим районам. Подсемейство *Donaciinae* наиболее полно представлено в предгорьях и постепенно снижает свой видовой состав в направлении от лесостепи к пустыням / от 8 до 4 видов /. Такое распределение объясняется тем, что все виды подсемейства *Donaciinae* экологически связанные с постоянными, непересыхающими, чистыми водоемами и находят наиболее приемлемые для них условия обитания в лесостепи и предгорьях. В сухих степях и пустынях, в силу малого количества непересыхающих водоемов, а также влияние на их чистоту хозяйственной деятельности человека, становятся менее пригодными для развития жуков. Подсемейство *Criocerinae* имеет наибольший видовой состав в предгорьях и разнотравной степи, за ними идут сухие степи, лесостепь и пустыня. Отличие в распределении этого подсемейства от распределения подсемейства *Donaciinae* объясняется тем, что основная часть его представителей связана со злаками, наиболее разнообразно и полно представленными в степях. Также разнообразие видов в предгорьях объясняется тем, что эти виды сопряжены с семейством *Liliaceae*, которые в основном представлены там. Виды рода *Crioceris*, обитающие на аспарагусах, широко распространены во всех районах, распространены также широко.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богачев А.Р., Анцупова Т.Г. Жуки-радужницы Краснодарского края.
2. Добровольский Б.В. Вредные жуки. Ростиздат, Ростов-на-Дону, 1951, 456с.
3. Добровольский Б.В. Распространение вредных насекомых. М.: "Советская наука", 1959, 215с.
4. Миноранский В.А. Сем. Листоеды // Ресурсы живой природы. Ч. 3. Насекомые, Ростов-на-Дону, 1984. - С. 101-105.
5. Фомичев А.И. Список жесткокрылых Калмыкии и сопредельных районов. Элиста, 1983. - 60 с.
6. Лопатин И.К. Жуки-листоеды Средней Азии и Казахстана. Л.: "Наука", 1977. - 268 с.
7. Лопатин И.К. Жуки-листоеды Белоруссии и Прибалтики. Минск: "Вышэйшая школа", 1986, - 136 с.
8. Медведев Л.Н., Шапиро Д.С. Сем. Листоеды // Определитель насекомых европейской части СССР, М.-Л.: "Наука", 1965, т. 2, С. 419-474.
9. Медведев Л.Н. Листоеды МНР. Определитель. М.: "Наука", 1982, - 302 с.
10. Медведев Л.Н., Рогинская Е.Я. Каталог кормовых растений листоедов СССР. М., 1988, 190 с.

637 - 91

037-21

Печатается в соответствии с решением заседания  
Редакционно-издательского Совета РГУ от 30.II.90г.

В печать

Тир. /

Зак. 32792

---

Производственно-издательский комбинат ВИНТИ  
Люберцы, Октябрьский пр., 403