

УДК 595.781(571.6)

**БУЛАВОУСЫЕ ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ (LEPIDOPTERA, RHOPALOCERA)
ПОЛУОСТРОВА МУРАВЬЕВА-АМУРСКОГО**

А. Б. Мартыненко

Дальневосточный государственный университет, г. Владивосток

Приводится список 175 видов булавоусых чешуекрылых, зарегистрированных на территории п-ова Муравьева-Амурского. Обсуждаются их распределение и степень заселенности различных местообитаний. Наиболее характерными на исследуемой территории оказались 5 комплексов *Rhopalocera*: обитатели разнотравно-луговых и скальных местообитаний, обитатели озелененных территорий в зоне сплошной застройки, обитатели влажных разнотравно-осоково-злаковых лугов, обитатели приустьевых черемухово-ивовых зарослей с ольшаниками и разнотравными полянками на галечниковых косах и обитатели многопородных, хвойно-широколиственных и дубово-широколиственных лесов. Показано, что наиболее богат видовой состав булавоусых чешуекрылых в многопородных широколиственных и смешанных лесах, а наиболее беден - на пустырях, обочинах и в прибрежных местообитаниях. Локальное распространение на территории полуострова характерно для булавоусых чешуекрылых экологически связанных только с влажными разнотравно-осоково-злаковыми лугами, крутыми каменистыми склонами и осыпями, а также с хвойно-широколиственными лесами.

Настоящее сообщение посвящено изучению видового состава и биотопического распределения этой группы чешуекрылых на п-ове Муравьева-Амурского, охватывающего большую часть административной территории г. Владивостока и включающего как зону собственно городской застройки, так и лесопарковую зону.

Материалом для данной работы послужили сборы и наблюдения, проводившиеся автором в течение трех полевых сезонов (1992-1994 гг.). Часть этих данных была опубликована в предыдущем сообщении (Мартыненко, 1994), где также описана методика анализа полученных материалов.

Автор выражает глубокую благодарность за ценные консультации и помощь в математической обработке материалов Е.А. Беляеву, Ю.А. Чистякову и С.К. Холину.

Природные условия и местообитания

По особенностям растительного покрова территория п-ова Муравьева-Амурского принадлежит к подзоне лиановых хвойно-широколиственных лесов (Ливеровский, Колесников, 1949). По степени и характеру антропогенного воздействия исследуемую территорию можно разделить на следующие 6 частей: южную прибрежную (юго-западная и юго-восточная части города в ранее опубликованной работе (Мартыненко, 1994)), центральную, северную периферическую части города (восточная и северная части в предыдущей публикации) и центральную, северо-западную и северо-восточную части лесопарка (рис. 1). Описание частей зоны городской застройки дано нами в упомянутой выше работе, поэтому ниже перечислены только подразделения лесопарковой зоны.

Центральная часть лесопарка занимает около половины общей площади полуострова и граничит на юге и западе с северной периферической частью города. Благодаря незначительному антропогенному воздействию природные ландшафты восстановились здесь за последние десятилетия в наиболее полной мере.

К северо-западной части лесопарка относятся бассейны рек Саперка, Песчанка и Трех Грязных ручьев. Часть этой территории занимают агроландшафты, по окраинам расположены зоны жилой и промышленной застройки, а относительно измененные природные ландшафты сохранились, главным образом, в верховьях вышеупомянутых речек.

Северо-восточная часть лесопарка расположена в бассейне р. Ключ на окраине лесного массива полуострова и представлена почти исключительно разреженными дубняками. Здесь находятся садоводческие товарищества и оленеводческое хозяйство. Негативное влияние на фауну *Rhopalocera* этой территории оказывает загрязнение, производимое Артемовской ГРЭС.

На всей территории п-ова Муравьева-Амурского было выявлено и изучено 44 различных местообитания булавоусых, краткая характеристика которых дается ниже. Нумерация местообитаний соответствует таковой на рис. 1.

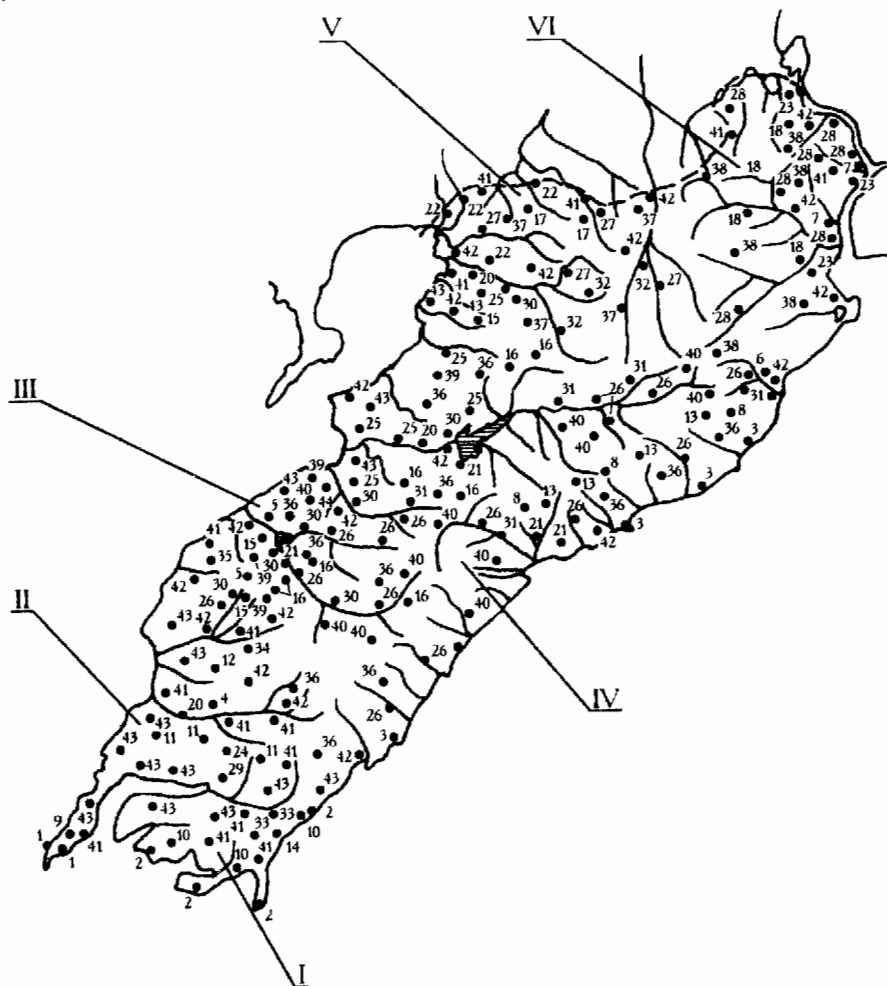


Рис. 1. Карта-схема исследованной территории п-ова Муравьева-Амурского. Римскими цифрами обозначены части города: I - южная прибрежная, II - центральная, III - северная периферическая, IV - центральная, V - северо-западная, VI - северо-восточная части лесопарка. 1-44 - места проведения учетов.

Местообитания 1-3. Крутые каменистые склоны приморских террас с разреженной петрофильной растительностью (1), кустарниковой растительностью и одиночными деревьями (2) или с травянисто-кустарниковой растительностью и криволесьем дуба монгольского (3).

Местообитания 4-7. Крутые каменистые склоны южных приречных террас, покрытые преимущественно разреженной травянисто-кустарниковой растительностью, расположенные в восточной (4), северной (5) частях города, в центральной (6) и северо-восточной (7) частях лесопарка.



Рис. 2. Места находок видов *Melitaea scotosia* (1), *Oeneis urda* (2), *Erebia cyclopius* (3), *Fabriciana nerippe* (4), *Lemenitis homejeri* (5), *Childrenia zenobia* (6), *Melitaea sutscana* (7) и *Parantica sita* (8).

Местообитание 8. Каменистые россыпи на вершинах сопек.

Местообитания 9-10. Сухие злаково-разнотравные луга (9) и сухие луга, перемежающиеся с травянисто-кустарниковыми зарослями и редколесьем дуба монгольского (10) на приморских террасах.

Местообитания 11-13. Злаково-разнотравные луга на вершинах сопек с одиночными деревьями бархата амурского (11), с одиночными деревьями дуба монгольского (12) или с одиночными деревьями различных лиственных пород и мезофильной травянистой растительностью (13).



Рис. 3. Места находок видов *Carterocephalus palaemon* (1), *Sephisa dichroa* (2), *Euchloe creusa* (3), *Pyrgus speyeri* (4), *Pamphilida dieckmanni* (5), *Potanthus flavus* (6), *Maculinea arion* (7) и *Melitaea plotina* (8).

Местообитания 14-18. Разнотравно-кустарниковые заросли и древесная поросль на широких лесных просеках и малооблесенных склонах в юго-восточной (14) и северной (15) частях города, в центральной (16), северо-западной (17) и северо-восточной (18) частях лесопарка.

Местообитания 19-23. Влажные разнотравно-осоково-злаковые луга по долинам рек в восточной (19) и северной (20) частях города, в центральной (21), северо-западной (22) и северо-восточной (23) частях лесопарка.

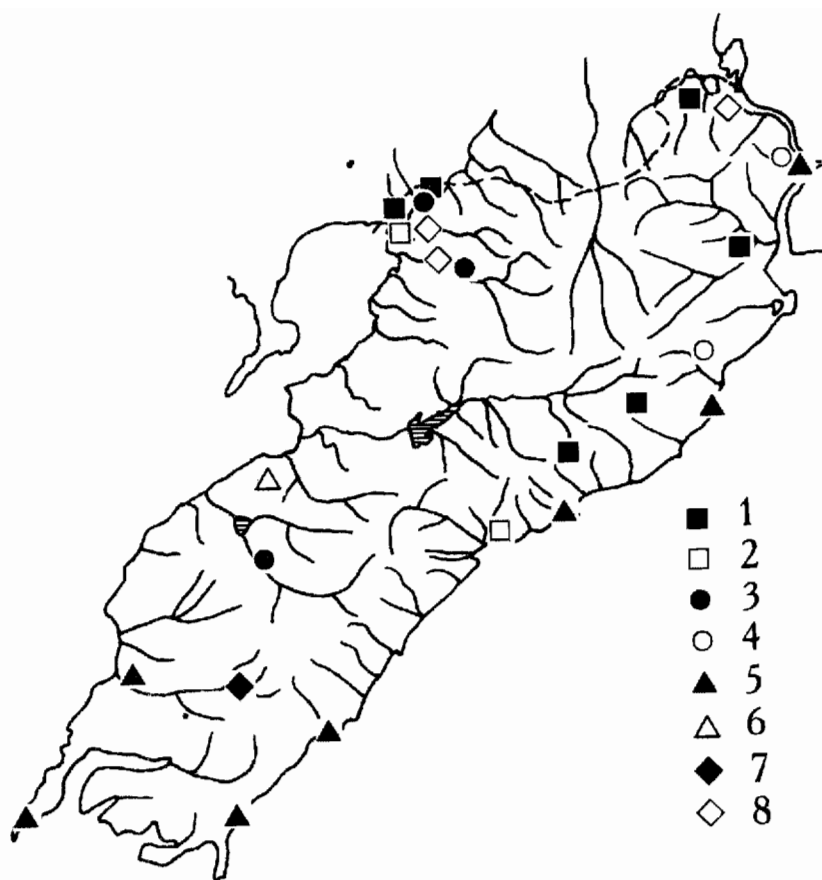


Рис. 4. Места находок видов *Maculinea telejus* (1), *Hesperia florida* (2), *Polyommatus tsvetajevi* (3), *Aeromachus inachus* (4), *Tongeia fisheri* (5), *Maslowskya filipjevi* (6), *Polytremis zina* (7) и *Plebicula amandus* (8).

Местообитания 24-28. Прирусловые черемухово-ивовые заросли с ольшаниками и разнотравные полянки на галечниковых косах в северной части города (25), в центральной (26), северо-западной (27) и северо-восточной (28) частях лесопарка и их деградированный вариант на территории парка Минного городка в центральной части города (24).



Рис. 5. Места находок видов *Ypthima motschulskyi* (1), *Plebejus argus* (2), *Heodes hypothoe* (3), *Scolitantides orion* (4), *Atrophaneura alcinous* (5), *Muschampia tessellum* (6), *Limnitis moltrechti* (7) и *Heodes virgaureae* (8).

Местообитания 29-32. Долинные многопородные широколиственные леса в центральной (29) и северной частях города (30), в центральной (31) и северо-западной (32) частях лесопарка.

Местообитания 33-38. Дубняки и дубово-широколиственные леса в юго-восточной (33), восточной (34) и северной (35) частях города, в центральной (36), северо-западной (37) и северо-восточной (38) частях города.

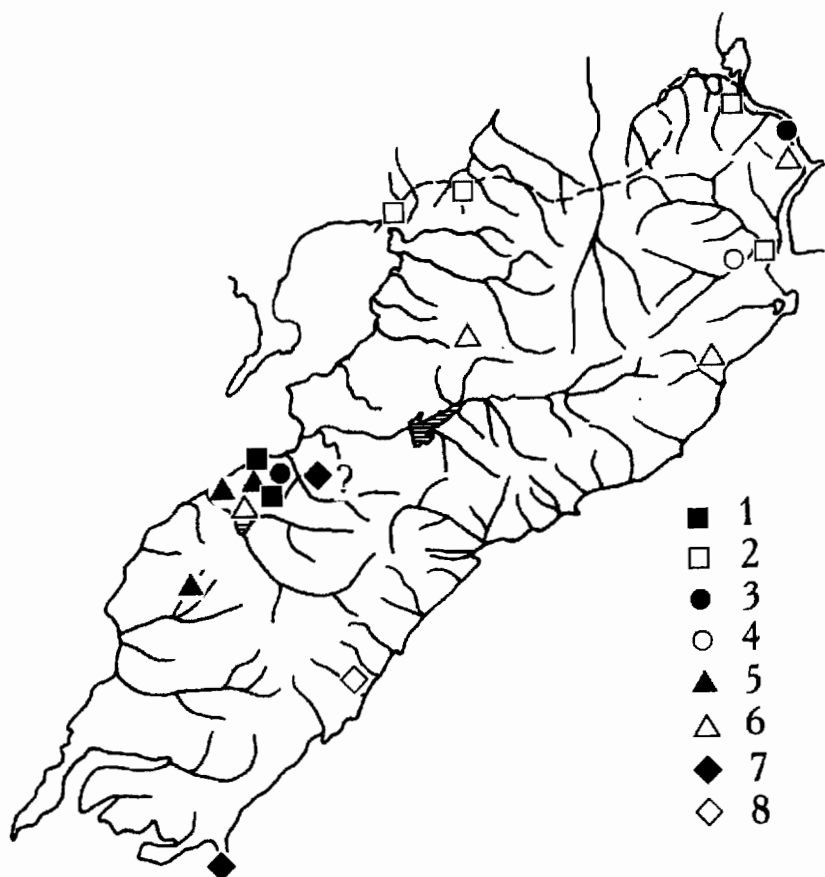


Рис. 6. Места находок видов *Seokia pratti* (1), *Leptalina unicolor* (2), *Kaniska canace* (3), *Lycaena helle* (4), *Coreana raphaelis* (5), *Niphanda fusca* (6), *Parnassius nomion* (7) и *Sericinus telamon* (8).

Местообитания 39-40. Многопородные широколиственные и смешанные леса горных склонов в северной части города (39) и в центральной части лесопарка (40).

Местообитание 41. Пустыри и обочины дорог.

Местообитание 42. Агроландшафты.

Местообитание 43. Зона сплошной застройки.

Результаты и обсуждение

К началу наших исследований на территории п-ова Муравьева-Амурского было известно 65 видов *Rhopalocera* (Greaser, 1988; Мольтрехт, 1929; Куренцов, 1939, 1970); в настоящее время их список составляет 175 видов, из которых только *Spialvia orbifer*, *Muschampia gigas* и *Pamphilicla dieckmanni* не были нами собраны и приводятся по литературным данным (Greaser, 1988) (табл. 1).

Основную часть фаунистического списка дневных бабочек, обитающих на территории п-ова Муравьева-Амурского, составляют представители семейств *Nymphalidae* (58 видов), *Lycaenidae* (47 видов) и *Hesperiidae* (25 видов).

Степень заселенности физиономически сходных местообитаний довольно неравномерна (табл. 1). Наиболее богат видовой состав дневных бабочек долинных многопородных широколиственных лесов, где обитают 73 вида этих чешуекрылых, и экспозиционной зоны Ботанического сада (69 видов). Богат также и видовой состав *Rhopalocera*, населяющих разнотравно-кустарниковые заросли на широких лесных просеках и малооблесенных склонах (65 видов). Наименее населенными булавоусыми чешуекрылыми являются пустыри и обочины дорог (17 видов), крутые каменистые склоны приморских террас (21 вид), сухие злаково-разнотравные луга на приморских террасах (22 вида) и каменистые россыпи на вершинах сопков (23 вида).

Неравномерно и распределение бабочек по исследуемой территории. Так, около трети всех встречающихся на п-ове Муравьева-Амурского видов *Rhopalocera* обитают только в локально распространенных на его территории местообитаниях и населяют небольшую часть его площади (рис. 2-6). Некоторые из таких видов образуют здесь, очевидно, лишь временные популяции, например *Parnassius nomion*, *Atrophaneura alcinous* и *Childrenia zenobia*, а ряд видов *Rhopalocera* отмечены только как залетные (*Parantica sita*, *Maculinea arion*, *Heodes virgaureae* и *Polytremis zina*).

Пятнадцать видов булавоусых, в том числе *Ypthima motschulskyi*, *Coenonympha oedippus*, *Euphydryas sibirica*, *Melitaea plotina*, *Maculinea telejus*, *Plebicula amandus*, *Polyommatus icarus*, *Leptalina unicolor* и *Hesperia florinda*, являясь обитателями влажных разнотравно-осоково-злаковых лугов, населяют лишь небольшие участки речных долин, главным образом, на севере полуострова.

Другие 9 видов *Rhopalocera* (*Parnassius nomion*, *Oeneis urda*, *Melitaea sutschana*, *Childrenia zenobia*, *Niphanda fusca*, *Scolitantides orion*, *Tongeia fisheri*, *Aeromachus inachus* и *Potanthus flavus*) встречаются исключительно на крутых каменистых склонах с разреженной растительностью.

Только на сухих приморских дугах обитает *Fabriciana nerippe*. Среди бабочек, населяющих лишь определенные типы прирусовых черемухово-ивовых зарослей с ольшаником и разнотравными полянками на галечниковых косах, наиболее консервативны *Sericinus telamon*, *Anthocharis cardamines*, *Midea scolymus* и *Kaniska canace*.

На территориях, где сохранились хвойно-широколиственные леса, обитает *Erebia cyclopius*, *Limenitis homejeri*, *Limenitis moltrechti*, *Seokia pratti*, *Sephisa dichroa* и *Vibasis aquilina*. Только в экспозиционной зоне Ботанического сада найдены *Maslowskya filipjevi* и *Atrophaneura alcinous* (последний вид здесь, очевидно, образует лишь временные популяции). В осветленных дубняках северо-восточной части лесопарка был собран единственный экземпляр *Euchloe creusa*.

Степень фаунистического сходства населения *Rhopalocera* всех 44 местообитаний была оценена с помощью индекса Соренсена (Песенко, 1982). Дендрограмма сходства, построенная методом средней связи, свидетельствует о неоднородности изучаемой фауны (рис. 7).

Два наиболее крупных блока выделяются на уровне сходства 15%. Первый включает списки булавоусых чешуекрылых беслесных и малооблесенных местообитаний (1-24, 41-43), в большинстве из которых преобладают гелиофильные виды, трофически связанные с травянистыми растениями, например, *Colias poliographus*, *Kirinia epimenides*, *Aphantopus hyperanthus*, *Clossiana selenis*, *Argyronome ruslana*, *Glaucopsyche lycormas*, *Lycaeides argyrognomon* и *Ochlodes venatus*. Уже при незначительном повышении уровня сходства ($S_i=20\%$) этот блок, распадается на две неравные части: первая объединяет списки *Rhopalocera* влажных разнотравно-осоково-злаковых лугов (19-23), выделяясь за счет ряда влаголюбивых видов, несвойственных другим беслесным местообитаниям (*Ypthima motschulskyi*, *Clossiana selene*, *Melitaea plotina*, *Leptalina unicolor* и т. д.), а вторая часть, более сложная, включает списки булавоусых ксерофильных луговых и скальных местообитаний (1-18, 41, 42), а также озелененные территории в зоне сплошной застройки (24, 43), различия между которыми наступают при $S_i=30\%$.

Второй блок составляют списки дневных чешуекрылых лесных местообитаний (25-40, 44), среди которых преобладают дендрофильные виды. При повышении уровня сходства до 18% этот блок также распадается на две неравные части. Первую образуют списки булавоусых чешуекрылых прирусовых черемухово-ивовых зарослей с ольшаниками и разнотравными полянками на галечниковых косах, чье обособленное положение объясняется присутствием ряда, характерных только для них видов, например *Midea scolymus*, *Ninguta schrencki*, *Apatura metis*, *Neozephyrus japonicus* и *Ahlbergia korea*. Вторую часть образуют списки булавоусых чешуекрылых многопород

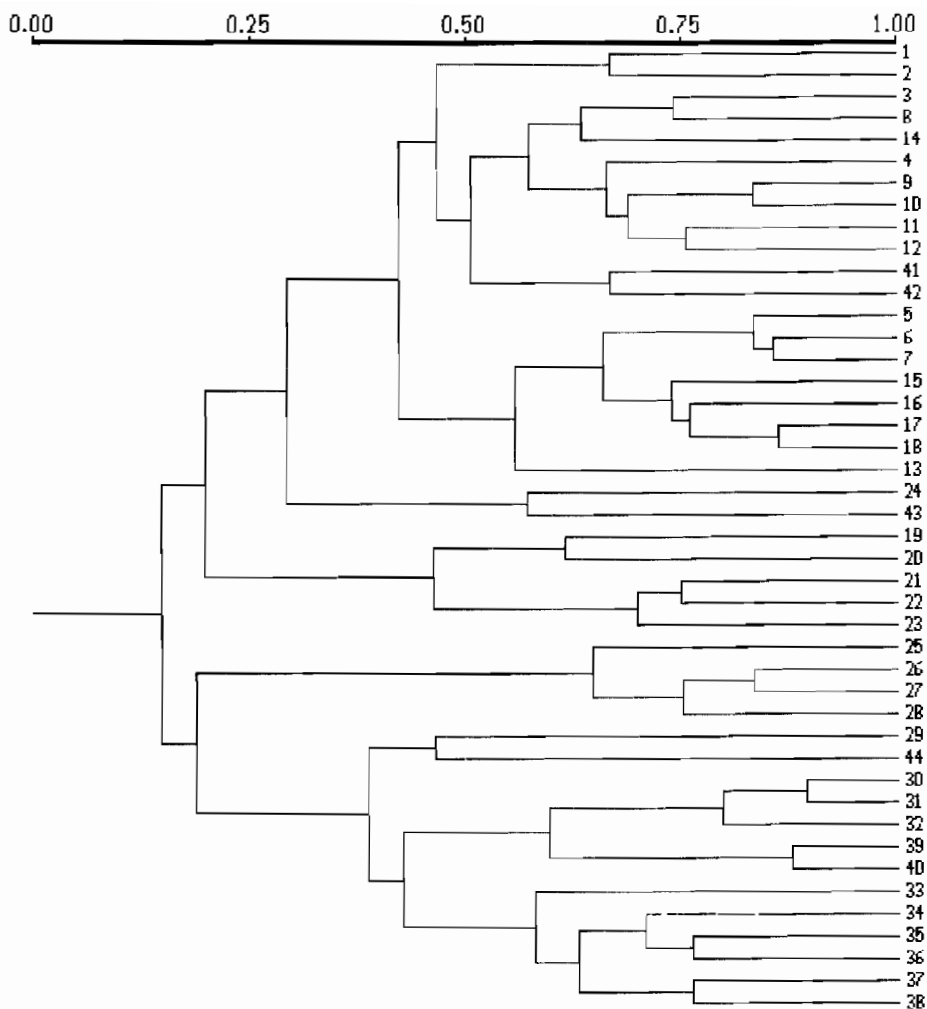


Рис. 7. Дендрограмма фаунистического сходства *Rhopalosaga* исследованных местобитаний.

ных, хвойно-широколиственных и дубово-широколиственных лесов, в которых многочисленны представители таких несвойственным другим спискам родов как *Erebia*, *Limenitis*, *Neptis*, *Favonius*, *Chrysorephyrus*, *Japonica*, *Antigius*, *Nordmannia* и т.д.

Таким образом, при уровне сходства, превышающем 30% ($S_i=30-40\%$) все фаунистические списки *Rhopalosaga* образуют 5 устойчивых групп, характеризующихся сильными внутренними связями. За каждой из этих групп стоит

характерный для нее комплекс булавоусых чешуекрылых. При рассмотрении дендрограммы на более высоких уровнях сходства устойчивые группы не выявляются.

Выводы

1. На территории п-ова Муравьева-Амурского по литературным данным и нашим сведениям обитает 175 видов булавоусых чешуекрылых.

2. Наиболее характерными являются 5 комплексов булавоусых бабочек: обитатели разнотравно-луговых и скальных местообитаний, обитатели озелененных территорий в зоне сплошной застройки, обитатели влажных разнотравно-осоково-злаковых лугов, обитатели прирусловых черемухово-ивовых зарослей с ольшаниками и разнотравными полянками на галечниковых плесах и обитатели многопородных широколиственных, дубово-широколиственных и смешанных лесов.

3. Наиболее богат видовой состав *Rhopalocera* в многопородных широколиственных и смешанных лесах, а наиболее беден на пустырях и обочинах дорог, а также в прибрежных местообитаниях.

4. Локально распространенными на территории п-ова Муравьева-Амурского являются булавоусые чешуекрылые влажных разнотравно-осоково-злаковых лугов, крутых каменистых склонов и каменистых россыпей, а также хвойно-широколиственных лесов.

Литература

Куренцов А.И. Бабочки - *Macrolepidoptera* - вредители деревьев и кустарников Уссурийского края // Тр. Горнотаж. ст. АН СССР, 1939. Вып. 3. С. 107-210.

Куренцов А.И. Булавоусые чешуекрылые Дальнего Востока СССР. Определитель. Л.: Наука, 1970. 163 с.

Ливеровский Ю.А., Колесников Б. П. Природа южной половины Советского Дальнего Востока. М.: Гос. изд-во географ. лит-ры, 1949. 379 с.

Мартыненко А.Б. Булавоусые чешуекрылые (*Lepidoptera*, *Rhopalocera*) города Владивостока // Чт. памяти А.И. Куренцова. Владивосток, 1994. Вып. 5. С. 41-53.

Мольтрехт А.К. О географическом распространении чешуекрылых Дальневосточного края с выделением в особую фауну уссурийских *Lepidoptera* // Зап. Влад. отд. геогр. общ., 1929. С. 5-70.

Песенко Ю.А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях. М.: Наука, 1980. 187 с.

BUTTERFLIES (LEPIDOPTERA, RHOPALOCERA) OF MURAVJEV-AMURSKII PENINSULA

A.B. Martynenko

Far Eastern State University, Vladivostok, Russia

Summary

The list of 175 Rhopalocera species registered to occurring in Muravjev-Amurskii Peninsula is given. Distribution and density of their populations within various habitats are discussed. The most typical for the observed territory are following 5 complexes of Rhopalocera: the inhabitants of dry meadows and rocky slopes, the inhabitants of planted areas in a zone of continious building, the inhabitants of wet sedge-cereals meadows, the inhabitants of flood-lands woods with *Padus*, *Salix*, *Alnus* and meadows on pebbly spits, the inhabitants of coniferous-broad-leaved and broad-leaved forests with *Quercus mongolica*. The broad-leaved and the mixed forests possess by the richest species composition of Rhapalocera, and the waste lands, the sides of the roads and the coastal habitats possess by the poorest one. The local distribution within peninsula is typical for the butterflies, associated with wet sedge-cereals meadows, with steep rocky slopes and stony deposits and the mixed coniferous-broad-leaved forests as well.

Распределение булавоусых чешуекрылых по основным группам
местообитаний

Вид	Группы местообитаний														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Driopa stubbendorffi</i> Men.*	+	+	+	-	+	+	3	+	+	+	+	-	-	-	+
<i>Parnassius nomion</i> F. d W.*	+	-	-	-	-	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sericinus telamon</i> Don.*	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Luehdorphia puziloi</i> Ersh.*	-	-	3	-	+	3	3	3	3	+	+	-	-	-	3
<i>Papilio maackii</i> Men.*	3	3	3	3	+	+	3	3	+	+	+	3	3	3	+
<i>Papilio machaon</i> L.*	3	+	+	+	+	+	3	3	-	+	-	+	+	3	3
<i>Papilio xuthus</i> L.*	3	+	+	3	+	+	3	3	+	+	+	3	-	3	+
<i>Atrophaneura alcinous</i> Klug.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Leptidia amurensis</i> Men.*	-	+	+	-	+	+	-	-	-	+	-	-	3	-	3
<i>Leptidia morsei</i> Fent.*	-	+	+	3	+	+	3	+	+	+	-	+	3	+	+
<i>Antocharis cardamines</i> L.	-	3	-	-	-	3	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mydea scolymus</i> Butl.	-	3	-	-	-	3	3	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>Euchloe creusa nemoralis</i> Beljaev	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Aporia crataegi</i> L.	3	3	-	3	3	3	3	+	+	+	+	-	+	+	+
<i>Aporia hippia</i> Brem.*	-	-	-	-	3	3	-	-	+	-	+	-	-	-	+
<i>Pontia edusa</i> Fabr.	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+
<i>Pieris dulcinea</i> Butl.*	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	3	-	+	+
<i>Pieris melete</i> Men.*	+	-	-	-	3	-	-	+	+	+	+	-	3	3	+
<i>Pieris rapae</i> L.*	+	+	+	+	+	+	3	+	3	+	-	+	+	+	+
<i>Pieris brassicae</i> L.	+	+	+	+	+	+	+	+	3	+	-	+	+	+	+
<i>Colias poliographus</i> Motsch.	+	+	+	+	+	+	+	+	3	+	-	+	+	+	+
<i>Gonepteryx aspasia</i> Men.*	-	3	-	-	-	3	-	+	+	3	-	-	-	-	3
<i>Gonepteryx amurensis</i> Graes.	-	3	-	-	-	3	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Parantica sita</i> Koll.	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	3	-	-	-	3
<i>Ninguta schrenckii</i> Men.	-	-	-	-	-	-	-	-	+	3	-	-	-	-	-
<i>Letha marginalis</i> Brem.	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+
<i>Ypthima motschulskyi</i> Brem. et Grey	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ypthima baldus</i> Butl.*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
<i>Lopinga achine</i> Scop.	-	-	-	3	3	3	+	+	+	+	+	-	-	+	+
<i>Melanargia meridionalis</i> Feld. et Feld.*	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+
<i>Melanargia halimede</i> Men.	+	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Kirinia epimenides</i> Men.	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Kirinia epaminondas</i> Stg.*	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-
<i>Coenonympha hero</i> L.	-	-	-	-	+	+	+	3	-	-	-	-	-	-	-
<i>Coenonympha oedippus</i> Fabr.	-	-	-	-	-	-	+	3	-	-	-	-	-	-	-

Вид	Группы местообитаний														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Erebia wanga</i> Brem.	-	-	-	-	-	3	-	+	+	+	+	-	-	-	+
<i>Erebia cyclopius</i> Ev.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Aphantopus hyperanthus</i> L.*	-	-	-	+	+	+	+	3	-	-	-	-	-	-	-
<i>Oeneis urda</i> Ev.	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Minois dryas</i> Scop.*	3	3	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	3	+
<i>Apatura iris</i> L.*	-	-	-	-	-	3	-	+	+	-	-	-	-	-	+
<i>Apatura ilia</i> Den. et Schiff.*	-	-	-	-	-	3	-	+	+	-	-	-	-	-	+
<i>Apatura metis</i> Preyer*	-	-	-	-	-	+	3	+	3	-	-	-	3	+	+
<i>Amuriana schrenckii</i> Men.	-	-	3	-	-	3	-	3	+	-	+	-	-	-	3
<i>Sephisia dichroa</i> Koll.	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Argynnis paphia</i> L.*	-	+	+	+	+	+	-	3	+	+	+	-	3	3	+
<i>Nephargynnis anadyomene</i> Feld.*	-	-	-	-	-	+	-	3	+	-	+	-	-	-	3
<i>Childrenia zenobia penelope</i> Stg.	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Damora sagana</i> Doubl.	-	+	+	-	+	+	-	3	+	+	+	-	3	-	-
<i>Speyeria aglaja</i> L.*	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-	-	-	3	-	-
<i>Argyronome laodice</i> Pall.*	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Argyronome ruslana</i> Motsch.*	+	+	-	+	+	+	+	-	-	+	-	-	3	-	3
<i>Fabriciana adippe</i> Rott.	-	-	-	-	+	+	-	3	-	-	-	-	-	-	3
<i>Fabriciana niobe</i> L.	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Fabriciana nerippe coreana</i> Butl.	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Brenthis daphne</i> Den. et Schiff.	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Brenthis ino</i> Rott.*	-	+	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	3
<i>Clossiana selene</i> Den. et Schiff.	-	-	-	-	-	-	+	3	-	-	-	-	3	-	-
<i>Clossiana selenis</i> Ev.	-	+	+	-	+	+	-	-	-	+	-	-	3	-	-
<i>Clossiana oscarus</i> Ev.	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Euphydryas sibirica</i> Stg.	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Euphydryas intermedia</i> Men.*	-	-	-	-	-	-	3	+	+	-	+	-	-	-	-
<i>Melitaea sutschana</i> Stg.	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Melitaea scotosia</i> Butl.	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Melitaea athalia</i> Rott.	-	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Melitaea plotina</i> Brem.	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Neptis rivularis</i> Scop.	-	-	-	-	-	3	-	+	+	-	-	-	3	-	+
<i>Neptis sappho</i> Pall.	-	+	-	-	+	+	-	-	+	+	+	-	+	-	+
<i>Neptis phylira</i> Men.	-	-	-	-	-	3	-	3	+	-	+	-	-	-	-
<i>Neptis phyliroides</i> Stg.	-	-	-	-	-	3	-	-	+	+	+	-	-	-	+
<i>Neptis pryleri</i> Btl.*	-	-	-	-	-	3	-	-	+	+	+	-	-	-	+
<i>Neptis speyeri</i> Stg.	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	3	-	-	-	-
<i>Neptis alwina</i> Brem. et Grey	-	3	-	3	3	3	3	3	+	+	+	-	+	+	+
<i>Neptis themis</i> Leech	-	-	-	-	-	3	-	-	+	-	+	-	-	-	+

Вид	Группы местообитаний														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Neptis thisbe</i> Men.	+	+	-	-	3	3	-	-	+	+	+	-	-	-	+
<i>Neptis tschetverikovi</i> Kurentz.	-	-	-	-	-	3	-	-	+	+	+	-	-	-	+
<i>Aldania raddei</i> Brem.	-	-	-	-	-	3	-	-	+	-	-	-	-	-	+
<i>Limenitis populi</i> L.	-	-	-	-	-	3	-	-	+	-	+	-	-	+	-
<i>Limenitis camilla</i> L.	-	-	-	-	-	3	-	+	+	-	+	-	3	-	+
<i>Limenitis amphyssa</i> Men.*	-	-	-	-	-	3	-	+	+	+	+	-	-	-	+
<i>Limenitis helmanni</i> Led.*	-	-	-	-	-	3	-	-	+	-	-	-	-	+	+
<i>Limenitis doerriesi</i> Stg.	-	-	-	-	-	3	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Limenitis homeyeri</i> Tancre	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Limenitis moltrechti</i> Kard.	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Limenitis sydyi</i> Led.*	-	-	-	-	-	3	-	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>Seokia pratti</i> Leech*	-	-	-	-	-	3	-	3	-	-	+	-	-	-	+
<i>Polygonia c-album</i> L.*	-	-	-	-	-	3	-	-	+	-	-	-	-	+	+
<i>Polygonia c-aureum</i> L.*	-	+	-	+	+	+	+	-	3	-	-	+	+	+	+
<i>Nymphalis l-album</i> Esp.*	-	-	-	-	-	3	-	+	+	+	-	-	-	+	+
<i>Nymphalis xanthomelas</i> Esp.	-	-	-	-	-	-	-	+	3	3	-	-	-	-	-
<i>Nymphalis antiopa</i> L.	-	-	-	-	3	-	-	+	+	+	-	-	-	+	-
<i>Kaniska canace</i> L.	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aglais urticae</i> L.	+	+	3	+	+	+	+	+	-	3	+	+	-	3	+
<i>Vanessa indica</i> Herbst*	+	-	-	+	+	+	3	+	+	3	3	+	3	+	+
<i>Cynthia cardui</i> L.	+	+	+	+	+	+	3	3	-	3	-	+	+	+	+
<i>Araschnia levana</i> L.*	-	+	-	-	+	+	+	+	+	3	-	+	+	-	+
<i>Araschnia burejana</i> Brem.	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inachis io</i> L.	-	+	-	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+
<i>Artapoetes pryeri</i> Murr.*	-	-	-	-	-	3	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Aragi enthea</i> Jons.*	-	-	-	-	-	3	-	-	+	3	+	-	-	-	+
<i>Antigius attilia</i> Brem.*	-	-	-	-	-	3	-	-	+	+	+	-	-	-	-
<i>Antigius butleri</i> Fent.*	-	-	-	-	-	3	-	-	+	+	+	-	-	-	+
<i>Wagimo signatus</i> Butl.	-	-	-	-	-	3	-	-	-	+	+	-	-	-	+
<i>Japonica lutea</i> Hew.	-	+	-	3	+	3	-	-	+	+	+	-	-	-	+
<i>Japonica saepestrata</i> Hew.	-	-	-	-	-	3	-	-	+	+	+	-	-	-	-
<i>Ussuriana michaelis</i> Oberth.*	-	-	-	-	-	3	-	-	+	+	+	-	-	-	+
<i>Coreana raphaelis</i> Oberth.*	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Shirozua jonasi</i> Jans.*	-	-	-	-	-	3	-	-	+	+	+	-	-	-	-
<i>Thecla betulae</i> L.	-	-	-	-	-	+	-	-	+	+	-	+	+	+	+
<i>Neozephyrus japonicus</i> Mur.	-	-	-	-	-	3	-	+	3	-	-	-	-	-	-
<i>Favonius korshunovi</i> Dubat. et Serg.	-	-	-	-	-	3	-	-	+	+	+	-	-	+	+
<i>Favonius orientalis</i> Murr.	-	-	-	-	-	3	-	-	+	+	+	-	-	-	+
<i>Favonius latifasciatus</i> Shir. et Hayash	-	-	-	-	-	3	-	-	-	+	+	-	-	-	-
<i>Favonius taxilla</i> Brem.	-	-	-	-	-	3	-	-	+	+	+	-	3	+	+

Вид	Группы местообитаний														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Favonius ultramarinus</i> Fixs.*	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Favonius saphirinus</i> Stg.	-	-	-	-	-	3	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Chrysozephyrus smaragdinus</i> Brem.*	-	-	-	-	-	3	-	+	+	-	+	-	-	-	+
<i>Chrysozephyrus brilliantinus</i> Stg.	-	-	-	-	-	3	-	3	-	+	+	-	-	-	+
<i>Rapala arata</i> Brem.*	-	+	-	-	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-
<i>Fixsenia herzi</i> Fixs.*	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	+	-	+
<i>Fixsenia pruni</i> L.	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-
<i>Nordmannia prunoides</i> Stg.	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	+	-	-	+	+
<i>Nordmannia eximia</i> Fixs.	-	-	-	-	-	3	-	-	-	+	+	-	-	-	+
<i>Nordmannia w-album</i> Knoch	-	-	-	-	-	3	-	-	+	+	+	-	-	-	+
<i>Ahlbergia frivaldszkyi</i> Led.*	-	-	-	-	-	3	-	+	-	-	-	-	-	-	+
<i>Ahlbergia korea</i> Jons.	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+
<i>Niphanda fusca</i> Brem. et Grey	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lycaena helle</i> Den. et Schiff.	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lycaena phlaeas</i> L.	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Thersamonolycaena dispar</i> Hew.	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	+	+	-	-
<i>Heodes virgaurea</i> L.	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Heodes hypothoe</i> L.	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Everes argiades</i> Pall.*	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-	+	+	+	+
<i>Tongeia fischeri</i> Ev.	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Celastrina ladon ladonides</i> d'Orza	-	+	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-
<i>Celastrina heringi</i> Kard.	-	-	-	-	-	3	-	-	+	-	+	-	-	-	+
<i>Maslowskya filipjevi</i> Riley	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Glaucopsyche lycormas</i> Butl.*	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-	3	-	-	3
<i>Scoliantides orion</i> Pall.*	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Maculinea arion</i> L.	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Maculinea arionides</i> Stg.*	-	3	-	-	3	+	3	-	+	+	+	3	-	+	+
<i>Maculinea teleius</i> Berg.	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Plebejus argus</i> L.	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Plebejus subsolanus</i> Ev.*	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lycaeides argyrognomon</i> Berg.*	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polyommatus tsvetajevi</i> Kurentz.	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polyommatus icarus</i> Rott.	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Plebicula amandus</i> Schn.	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cyaniris semiargus</i> Rott.	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Bibasis aquilina</i> Speyer	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	+	-	-	-	-

Вид	Группы местообитаний														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Lobocla bifasciata</i> Brem. et Grey	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	+	-
<i>Satarupa nymphalis</i> Speyer	-	-	-	-	-	3	-	3	+	-	+	-	-	-	+
<i>Daimio tethis</i> Men.*	-	-	-	-	-	3	-	-	+	-	+	-	-	-	+
<i>Erynnis montanus</i> Brem.*	-	-	-	-	3	3	-	-	+	+	+	-	-	-	3
<i>Spialvia orbifer</i> Hbn.*	-	-	-	-	-	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Muschampia tessellum</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Muschampia gigas</i> Brem.*	-	-	-	-	-	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pyrgus malvae</i> L.	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pyrgus speyeri</i> Stg.	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pyrgus maculatus</i> Brem.*	-	+	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leptalina unicolor</i> Brem. et Grey	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carterocephalus silvicola</i> Meig.	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>Carterocephalus palaemon</i> Pall.	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carterocephalus dieckmanni</i> Graes.	-	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Heteropterus morpheus</i> Pall.	-	-	-	-	-	3	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aeromachus inachus</i> Men.	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Thymelicus sylvaticus</i> Brem.	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Hesperia florinda</i> Butl.	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ochlodes ochraceus</i> Brem.*	-	+	-	-	+	+	-	3	+	+	+	-	-	-	+
<i>Ochlodes venatus</i> Brem. et Grey	+	+	+	-	+	+	+	3	-	-	-	-	3	-	+
<i>Ochlodes amurensis</i> Mab.	-	+	-	+	+	+	-	+	+	3	-	-	-	-	+
<i>Ochlodes subhyalina</i> Brem. et Grey*	-	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+
<i>Potanthus flavus</i> Murr.	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Parnara guttata</i> Brem.	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polytremis zina</i> Evans	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ВСЕГО	21	44	23	22	50	65	40	50	73	58	63	17	23	27	69

Примечание: + - виды, населяющие данное местообитание, 3 - виды, залетающие в данное местообитание, ? - виды, известные для данной территории только по литературным данным, * - виды, ранее указанные для полуострова другими авторами.