



# Научные исследования в заповедниках и национальных парках Южной Сибири

Выпуск 12



ФАУНА ЖУЖЕЛИЦ РОДОВ CALOSOMA И CARABUS (COLEOPTERA, CARABIDAE)  
ПРИЕНИСЕЙСКОЙ СИБИРИ

ЛОЩЕВ С.М.1

1 Национальный парк «Красноярские Столбы», Красноярск, Россия

Тип: статья в сборнике статей Язык: русский Год издания: 2023

Страницы: 77-87

УДК: 591.9

ИСТОЧНИК:

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЗАПОВЕДНИКАХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРКАХ ЮЖНОЙ  
СИБИРИ

Новосибирск, 2023

Издательство: Сибирское отделение РАН

УДК 591.9

С.М. ЛОЩЕВ

**ФАУНА ЖУЖЕЛИЦ РОДОВ *CALOSOMA* И *CARABUS* (COLEOPTERA, CARABIDAE)  
ПРИЕНИСЕЙСКОЙ СИБИРИ**

Национальный парк «Красноярские Столбы», г. Красноярск,  
lostschev@gmail.com

*В статье приведены сведения о видовом составе и распространении жуужелиц родов *Calosoma* и *Carabus* в Приенисейской Сибири – территории, включающей Красноярский край, Республику Хакасия и Республику Тыва. Анализируется информация о распространении рассматриваемых видов в границах ООПТ различного ранга и их представленность на страницах региональных Красных книг.*

**Ключевые слова:** фауна, жесткокрылые, насекомые, жуужелицы, *Coleoptera*, *Carabus*, *Calosoma*, Красная книга, Красноярский край, Республика Хакасия, Республика Тыва.

В настоящей статье сделана попытка объединить известную на момент ее написания информацию обо всех видах жуужелиц из родов *Calosoma* и *Carabus*, обитающих в Приенисейской Сибири; проанализировать, какое количество видов уже зарегистрировано в границах охраняемых зон различного ранга, образованных на рассматриваемой территории. Под Приенисейской Сибирью понимаются территории трех административных образований

России – Красноярского края, Республики Хакасия и Республики Тыва. В статье использованы материалы коллекционных сборов и полевых наблюдений автора более чем за 40-летний период – с 1982 по 2023 г., а также сборы коллекционеров-любителей Красноярска и Абакана. По возможности приводится информация по жужелицам упомянутых родов, взятая из литературных и других доступных на данный момент источников. Несомненно, что с появлением новых сведений ситуация будет меняться как с точки зрения обнаружения новых для региона видов (подвидов), так и их представленности в пределах ООПТ. Видовой состав жужелиц и их присутствие в границах ООПТ различного ранга, а также в списках региональных Красных книг Приенисейской Сибири представлен в таблице.

Далее дается краткая информация о географическом распространении и биотопических предпочтениях рассматриваемых видов в пределах Приенисейской Сибири. В тексте приняты сокращения: ПС – Приенисейская Сибирь; КК – Красноярский край; ХК – Республика Хакасия; ТВ – Республика Тыва.

*Calosoma denticolle* (рис. 1). Обычный на территории ПС вид с хорошо развитыми крыльями, летит на свет ДРЛ, иногда в массе. КК – распространен от устья р. Ангары до южных районов края. Обитает в лесостепных и степных ландшафтах в пределах Канской, Красноярской и Ачинской лесостепей. Встречается в разреженных лесорастительных ассоциациях из сосны и березы, а также на пахотных землях, агроценозах и залежах. В южных районах КК (Ермаковском) встречается в зоне подтайги на огородах и возделываемых землях, присутствует на степных участках Усинской котловины. ХК – отмечен повсеместно в пределах степей Минусинской котловины. ТВ – в степных ландшафтах Тувинской котловины, в районе оз. Хадын обнаружен на песчаных дюнах и ползузакрепленных песках, в окрестностях города Шагонар – в сухой каменной степи.

*C. investigator* – редкий вид (рис. 2) на территории ПС. Существуют несколько локалитетов с единичными находками, причем все они приурочены к пойменным лесам. КК – в пойме р. Нижняя Тунгуска (в 40 км от устья) и в пойме р. Енисей; с. Юксеево – пойменный тополевик; заповедник Саяно-Шушенский – подтаежный пойменный лес р. Енисей [15]. ТВ – в пойме р. Енисей и на островах в тополевых рощах.

*Carabus arcensis* (рис. 3) – вид обитает на территории ПС от Центральносибирского заповедника на севере до гор Танну-Ола на юге, однако встречается не повсеместно, а имеет мозаичную структуру распространения. На всем протяжении наблюдается его приуроченность к смешанным лесам с преобладанием сосны или березы, а также в лесных формациях, состоящих из одной древесной породы – сосны, березы или осины. В КК – это Юксеевский бор, Шунерский бор, Шушенские ленточные боры. В ТВ – в высокогорьях Танну-Ола распространена мелкая форма *ssp. jurgitae* Deuve [14].

*C. cancellatus* (рис. 4) – относительно редкий на просторах ПС вид, который тяготеет к пойменным лесам, а также к береговым линиям крупных рек. Имеет спорадический тип распространения. В КК – вдоль р. Енисей от устья р. Нижняя Тунгуска на севере (40 км выше устья), далее на юг – р. Подкаменная Тунгуска, с. Юксеево (по берегу Енисея), еще южнее – окрестности Красноярска (берег р. Базаиха) и по берегам водохранилища Саяно-Шушенской ГЭС.

*C. granulatus* (рис. 5) – обычный вид на территории ПС, за исключением крайнего севера (п-ов Таймыр). На всем протяжении рассматриваемой территории предпочитает достаточно увлажненные биотопы: пойменные леса независимо от породного состава, берега рек, речные наносы, кромки болот. Часто встречается в агроценозах различного назначения: пахотные земли, сады, огороды, приусадебные участки, реже в березовых колках и сосняках. Избегает сухих степных ассоциаций, но может встречаться у кромки воды, рек, протекающих в степи. В темнохвойной тайге и высокогорьях вид не встречается.

*C. aeruginosus* (рис. 6) – фоновый вид в пределах ПС, кроме Крайнего Севера (п-ов Таймыр). В КК встречается в таежных лесах Эвенкии; южнее – обитает в лесных биотопах с различным составом древесных пород (ель, кедр, сосна, лиственница, береза, осина, тополь) и различной степенью увлажнения. Отмечен на опушках, полянах, в пойменных кустарниках, ивняках, реже – на сырых лугах. Степные биотопы избегает, особенно с высокой степенью ксерофитности. В высокогорьях не встречен.

*C. aeruginosiformis* (рис. 7) трактуется некоторыми авторами как подвид *C. putus*. Относительно редкий вид, распространен на юге ПС в горах Западного Саяна. В ТВ – на южных макросклонах гор Танну-Ола распространен подвид *C. aeruginosiformis microputus* [14]. Имеются находки с территории Тоджинской котловины (заповедник «Азас»).

*C. putus* (рис. 8) трактуется некоторыми авторами как синоним *C. spasskianus* [14]. Обычный вид в южных областях ПС, встречается практически в тех же биотопах, что и *C. aeruginosus*.

Видовой состав жужелиц и их распределение по ООПТ Приенисейской Сибири

Семейство, род, вид	ООПТ										Кр. кн.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Семейство Carabidae – Жужелицы												
Род <i>Calosoma</i> – Красотел												
<i>C. (Caminara) denticolle</i> Gebler, 1833								+			+	
<i>C. (Charmosta) investigator</i> (Illiger, 1798)						+						
Род <i>Carabus</i> – Карабус												
<i>C. (Eucarabus) arcensis</i> Herbst, 1784		+			+	+	+					
<i>C. (Tachypus) cancellatus</i> Illiger, 1798		+				+		+				
<i>C. (Carabus) granulatus</i> Linnaeus, 1758		+		+	+		+	+			+	
<i>C. (Morphocarabus) aeruginosus</i> Fischer-Waldheim, 1820		+	+	+	+	+	+	+	+			
<i>C. (Morphocarabus) aeruginosiformis</i> Breuning, 1932										+		
<i>C. (Morphocarabus) putus</i> Motschulsky, 1844												
<i>C. (Morphocarabus) hummeli</i> Fischer-Waldheim, 1823												+
<i>C. (Morphocarabus) odoratus</i> Motschulsky, 1844	+		+					+			+	
<i>C. (Morphocarabus) viridilimbatus</i> Motschulsky, 1845	+											
<i>C. (Morphocarabus) chaudoiri</i> Gebler, 1847												+
<i>C. (Morphocarabus) mestscherjakovi</i> Lutshnik, 1924				+			+					
<i>C. (Morphocarabus) mestscherjakovi pseudoodoratus</i> Brinev, 2002							+					+
<i>C. (Morphocarabus) kozhantschikovi</i> Lutshnik, 1924							+					+
<i>C. (Morphocarabus) henningi</i> Fischer-Waldheim, 1817	+*	+		+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>C. (Morphocarabus) regalis</i> Fischer-Waldheim, 1822		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>C. (Morphocarabus) shilenkovi</i> O.Berlov, 1989												
<i>C. (Trachycarabus) sibiricus</i> Fischer-Waldheim, 1822									+			
<i>C. (Limnocarabus) clathratus</i> Linnaeus, 1761		+						+				
<i>C. (Homoeocarabus) maeander</i> Fischer-Waldheim, 1822												
<i>C. (Hemicarabus) macleayi</i> Dejean, 1826	+											
<i>C. (Hemicarabus) tuberculatus</i> Dejean, 1829												
<i>C. (Aulonocarabus) canaliculatus</i> Adams, 1812			+	+		+	+	+	+			
<i>C. (Aulonocarabus) truncaticollis</i> Eschscholtz, 1833	+											
<i>C. (Diocarabus) loschnikovii</i> Fischer-Waldheim, 1824			+	+	+	+			+	+		
<i>C. (Diocarabus) dorogostaiskii</i> Shilenkov, 1983	+*											
<i>C. (Diocarabus) massagetus</i> Motschulsky, 1844						+	+	+			+	
<i>C. (Diocarabus) slovtzovi</i> Mannerheim, 1849											+	
<i>C. (Oreocarabus) vladimirskyi</i> Dejean, 1830											+	
<i>C. (Tomocarabus) convexus</i> Fabricius, 1775												+
<i>C. (Scambocarabus) kruberi</i> Fischer-Waldheim, 1822						+	+	+				
<i>C. (Pachystus) cribellatus</i> Adams, 1812								+				
<i>C. (Megodontus) vietinghoffi</i> Adams, 1812	+											
<i>C. (Megodontus) aurolimbatus</i> Linnaeus, 1758												
<i>C. (Pachycranion) sajanus</i> Breuning, 1927												
<i>C. (Pachycranion) schoenherri</i> Fischer-Waldheim, 1820		+		+	+	+	+	+				
<i>C. (Carabulus) danilevskii</i> Obydov, 1993					+							
<i>C. (Carabulus) tuvensis</i> Shilenkov, 1996											+	
<i>C. (Carabulus) obovatus</i> Fischer-Waldheim, 1827												
<i>C. (Carabulus) ermaki</i> Lutshnik, 1924	+*	+		+			+					
<i>C. (Eupachys) glyptopterus</i> Fischer-Waldheim, 1827											+	+
Итого видов на территориях ООПТ и в Красных книгах	8	9	5	9	8	11	14	13	6	13	2	2
В процентах от общего числа видов	20	22	12	22	20	27	34	32	15	32	5	5

Количество видов, отмеченных на ООПТ, – 34; от общего числа видов – 83%.

Всего видов в Приенисейской Сибири: род *Calosoma* – 2; род *Carabus* – 39.

Примечания. + – вид найден на территории ООПТ; +\* – вид найден в охранной зоне ООПТ или рядом с ней; 1 – заповедник «Путоранский»; 2 – заповедник «Центральносибирский»; 3 – заповедник «Тунгусский»; 4 – национальный парк «Красноярские Столбы»; 5 – национальный парк «Шушенский бор»; 6 – заповедник «Саяно-Шушенский»; 7 – природный парк «Ергаки»; 8 – заповедник «Хакасский»; 9 – заповедник «Азас»; 10 – заповедник «Убсунурская котловина»; 11 – Красная книга Красноярского края; 12 – Красная книга Республики Тыва.



*Puc. 1. C. denticolle*



*Puc. 2. C. investigator*



*Puc. 3. C. arcensis*



*Puc. 4. C. cancellatus*



*Рис. 5. C. granulatus*



*Рис. 6. C. aeruginosus*



*Рис. 7. C. aeruginosiformis*



*Рис. 8. C. putus*



*Puc. 9. C. hummeli*



*Puc. 10. C. odoratus*



*Puc. 11. C. viridilimbatu*



*Puc. 12. C. chadoiri*

Поскольку по внешним морфологическим признакам виды *C. putus* и *C. aeruginosus* трудно различимы, то в большинстве случаев все экземпляры идентифицируется как *C. aeruginosus*. Этим объясняется отсутствие вида в списках охраняемых территорий юга ПС. На территории КК – центральные и южные районы, вид связан со светлохвойными и лиственными лесами предгорий и среднегорий Восточного и Западного Саяна, избегает сырых темнохвойных лесов, в высокогорье не поднимается. В пределах ХК распространен в смешанных лесах предгорий Кузнецкого Алатау. На территории ТВ встречаются в лиственных предгорных лесах гор Танну-Ола.

*C. hummeli* (рис. 9) – редкий вид, встречающийся на самом юге ПС. Только одно местонахождение этого вида отмечено пока в ТВ, в лиственных лесах на западном макросклоне нагорья Сангилен (Эрзинский кожуун).

*C. odoratus* (рис. 10) – обычный широко распространенный в ПС вид, представленный множеством подвидов (до 20) [1]. Большинство подвидов распространено в гольцовой зоне множества изолированных хребтов, в изобилии представленных в южных областях ПС, что и вызывает большую дифференциацию видовой таксона. В северных районах КК вид обитает в тундровой зоне и в горных образованиях – плато Путорана. В Эвенкии вид приурочен к таежным лесам, в южной части – к высокогорьям и гольцовым зонам, некоторые подвиды – к лесам, покрывающим среднегорья Восточного и Западного Саяна. В границах ХК – это горы Западного Саяна, Абаканского хребта и высокогорья Кузнецкого Алатау. На территории ТВ – высокогорья хребтов Обручева и Куртушибинского, а также гор Танну-Ола.

*C. viridilimbatus* (рис. 11) – ранее трактовался как подвид *C. odoratus* [13]. Вид известен только на Крайнем Севере ПС. В условиях юго-запада Таймыра КК предпочитает холмистую тундру (с высотами 150–250 м над ур. моря), поросшую ольховым сланцем, карликовыми березами и голубикой. На плато Путорана обитает на гольцах и курумниках (до 1200 м над ур. моря) [13].

*C. chaudierei* (рис. 12) ранее считался подвидом *C. odoratus* [14]. Этот редкий вид обитает в южных областях ПС; КК – Канское Белогорье, тундровая зона, гольцы; ХК – в горах Кузнецкого Алатау очень редок [14]; в ТВ – высокогорья Восточного и Западного Танну-Ола, тундры и гольцовая зона [2].

*C. mestscherjakovi* (рис. 13). Широко распространенный в ПС вид, распадающийся на несколько подвидов с большей или меньшей степенью локализации [4]. В ареале КК разбит на локальные популяции. На севере обитает в тундровой зоне, в южных районах – главным образом в высокогорьях Восточного и Западного Саяна, в субнивальных, тундровых и гольцовых зонах. Однако на юге края его часто можно встретить в пойменных темнохвойных и смешанных лесах, в поймах таких рек, как Ус, Буйба, Араданка, Казыр-Суг. Ближайшее к Красноярску место находок вида – гора Аргыджек. Его присутствие на территории национального парка «Красноярские Столбы» требует уточнения. ХК – отроги Абаканского хребта, хребты вдоль долины р. Большой Он; в ТВ – южная граница распространения вида, по всей вероятности, ограничена хребтами Шешпир-Тайга и Куртушибинским, где проходит северная граница Тывы. Возможны находки в Тоджинской котловине. Сведения о находке на хребте Уюк сомнительны.

*C. mestscherjakovi pseudodoratus* (рис. 14) [7] – эндемичный подвид, описан в 2002 г. А.Е. Бриновым [4]. Места обитания в КК имеют довольно небольшую территорию и представлены: пойменными еловыми с примесью березы и кедра лесами вдоль рек Ус и Араданка (левый приток р. Ус). Причем в пойме р. Ус обитает на небольшом протяжении, вниз по течению от устья р. Араданка. Далее подвид обнаружен в нивальных и субнивальных биотопах южного макросклона хребта Араданский, где и находятся истоки р. Араданка.

*C. kozhantschikovi* (рис. 15) [8] – эндемичный узко локализованный редкий вид, описанный В.Н. Лучником в 1924 г. по 2 экз. [9]. Жуки были отловлены В.Д. Кожанчиковым 25.06–21.07.1918, в долине р. Казыр-Суг. В честь автора находки этому виду и было дано название. До сих пор все обнаружения этой жужелицы приурочены только к указанной территории. Биология не изучена, однако известно, что эти жуки встречаются по краям курумников, которые занимают склоны гор, ближе к р. Казыр-Суг.

*C. henningi* (рис. 16) – фоновый вид в границах ПС, распространен во всех природных зонах, исключая сухие степи и песчаные биотопы на юге. В КК – Таймырский полуостров и плато Путорана: тундровые и горные биотопы [5]; в Эвенкии – таежные леса на плакорах; в центральных районах – обитает во всех типах лесных ассоциаций, а также в березовых колках, на полянах и лугах, избегая ксерофитные; южные районы; встречается в зонах подтайги и тайги, на склонах гор Восточного и Западного Саяна. В пределах ХК отмечен в горах и предгорьях Кузнецкого Алатау, покрытых древесной растительностью. В границах ТВ отмечен в таежных и лиственных лесах хребта Академика Обручева и гор Танну-Ола.



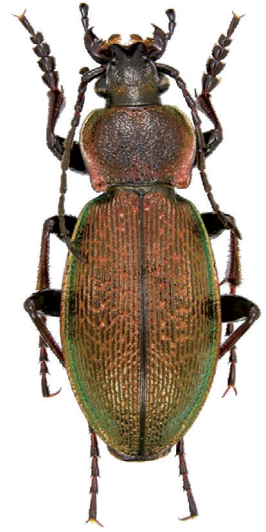
*Puc. 13. C. mestscherjakovi*



*Puc. 14. C.m. pseudodoratus*



*Puc. 15. C. kozhantschikovi*



*Puc. 16. C. henningi*



*Puc. 17. C. regalis*



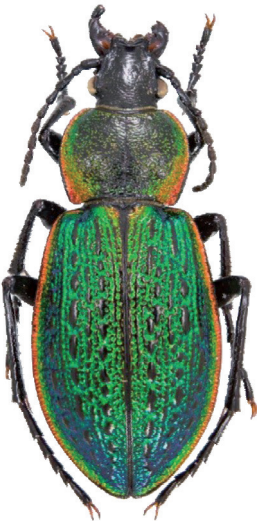
*Puc. 18. C. sibiricu*



*Puc. 19. C. clathratus*



*Puc. 20. C. maeander*



*Puc. 21. C. macleayi*



*Puc. 22. C. tuberculatus*



*Puc. 23. C. canaliculatus*



*Puc. 24. C. loschnikovii*



*C. regalis* (рис. 17) фоновый вид в границах ПС, распространен практически во всех природных зонах, исключая тундровую зону на севере. На территории КК – обычно населяет светлохвойные, лиственные и смешанные леса, часто встречается на полянах, лугах и в агроценозах различного назначения. В южных районах вид приурочен к лесным ассоциациям из сосны, березы и осины. Отсутствует в горно-таежном поясе и выше кромки леса. В пределах ХК обитает в лесах Кузнецкого Алатау и в степях Минусинской котловины; в ТВ – в лесах Тоджинской котловины, хребта Академика Обручева и гор в Танну-Ола. Известны находки в полузакрепленных песках Тувинской котловины вблизи пос. Чадан.

*C. shilenkovi* – вид позиционируется некоторыми авторами как подвид *C. chudoiri*. На территории ПС он встречается в южных областях: так, в ТВ – горы Танну-Ола. Ареал вида до конца не ясен, смешивался с близкими видами [14].

*C. sibiricus* (рис. 18) обычный для территории ПС степной вид. В пределах КК встречается в Канской, Красноярской и Ачинской лесостепях, а также в южных районах края. Большинство находок приурочено к относительно крутым склонам гор южной экспозиции со степной растительностью, а также к сосновым борам на песчаных почвах вдоль р. Енисей. Местами остепненные склоны могут быть изолированы таежными лесами, что приводит к определенной мозаичности распространения вида. На территории ХК встречается на остепненных склонах гор Кузнецкого Алатау, в степях Минусинской котловины и минусинских ленточных сосновых борах. В пределах ТВ обитает в степях Тувинской и Убсунурской котловин, однако избегает ксерофитных каменистых степей с обедненным травянистым покрытием.

*C. clathratus* (рис. 19) – редкий вид в границах ПС, имеет мозаичный характер распространения, встречается спорадически, во всех случаях предпочитает сырые биотопы. На территории КК вид встречается отдельными популяциями в заболоченных поймах рек Красноярской лесостепи (Бузим и Каракуша) и в Минусинском сосновом бору – в болотистой пойме р. Ничка. Вид в ХК обитает на заболоченных берегах озер (местами в значительном количестве), в небольших количествах встречается в лесополосах полевозащитного назначения [10, 11].

*C. maeander* (рис. 20) – редкий вид на территории ПС, приурочен к переувлажненным лугам и болотам. В ареале КК пока известно лишь одно место находки: Туруханский район, разреженный лиственничник, заболоченный водоем вблизи пос. Тура.

*C. macleayi* (рис. 21) – вид встречается только на Крайнем Севере ПС. На территории КК имеются находки в горах плато Путорана: р. Котуй [3] и в окрестностях г. Талнах (ныне район г. Норильска).

*C. tuberculosis* (рис. 22) – редкий вид на территории ПС, приуроченный к открытым пространствам, разреженным соснякам и тополевам на легких песчаных почвах. На территории КК – встречается спорадически в разреженных сосняках по берегу р. Енисей (Юксеевский бор) и в окрестностях Красноярска в тополевых насаждениях в пойме Енисея.

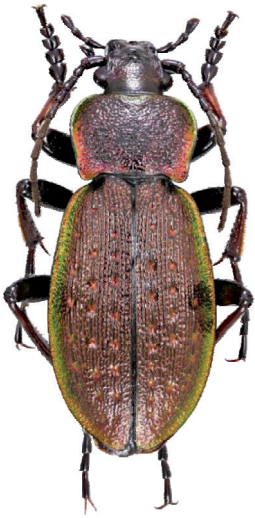
*C. canaliculatus* (рис. 23) – вид встречается в центральных и южных областях ПС, имеет мозаичный тип распространения. Экологически пластичный вид, обитающий в разнородных древесных насаждениях с разной степенью увлажнения. В ареале КК населяет таежную зону Эвенкии: пойменные сырые ельники и лиственничники; окрестности Красноярска: смешанных хвойно-лиственных лесах и пойменных ельниках в низкогорьях Восточного Саяна; в Минусинском сосновом бору: найден в сосняках на песчаных дюнах. На территории ХК обитает в лиственничных разреженных лесах и колках в предгорьях Кузнецкого Алатау; в ТВ в сырых лиственничных лесах на склонах гор Тоджинской котловины и в лиственничниках Восточного Танну-Ола.

*C. truncaticollis* – вид, встречающийся только на Крайнем Севере ПС. В ареале КК имеются находки в горах плато Путорана на р. Котуй [3].

*C. loschnikovii* (рис. 24) обычный в пределах ПС вид, однако, встречается не повсеместно, его обособленные популяции населяют чаще всего лесные ассоциации. В южных областях встречается в тундровой и гольцовой зонах. В границах КК предпочитает таежную зону Эвенкии: пойменные сырые ельники, лиственничники (местами в массе), березняки, можжевельниковые заросли; в окрестностях Красноярска встречен в смешанных хвойно-лиственных лесах и пойменных ельниках в низкогорьях Восточного Саяна; на хребте Ергаки – в тундрово-гольцовой зоне, сосняках в долине р. Ус. На территории ТВ обитает в Тоджинской котловине – пойменных лиственничниках и березняках, лиственничных лесах южного макросклона гор Танну-Ола.

*C. dorogostaiskii* (рис. 25) – вид встречается только на Крайнем Севере ПС. В границах КК обнаружен на п-ве Таймыр и в предгорьях плато Путорана (окрестности Талнаха).

*C. massagetus* (рис. 26) – широко распространенный вид в южных областях ПС, предпочитает опушки лесов и редколесья светлохвойных древесных насаждений. В ареале КК обитает



*Puc. 25. C. dorogostaiskii*



*Puc. 26. C. massagetus*



*Puc. 27. C. slovtzovi*



*Puc. 28. C. vladimirskii*



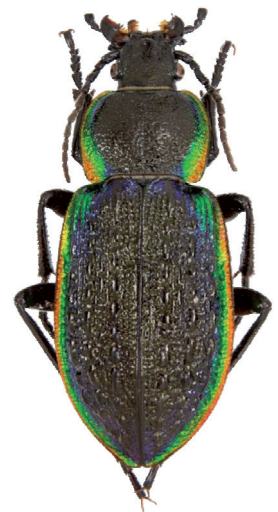
*Puc. 29. C. convexus*



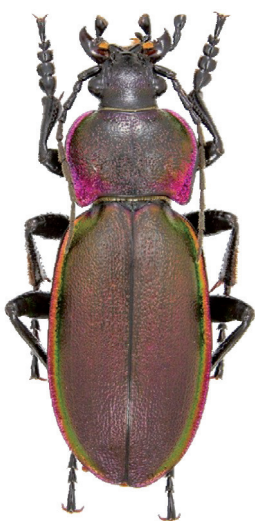
*Puc. 30. C. kruberi*



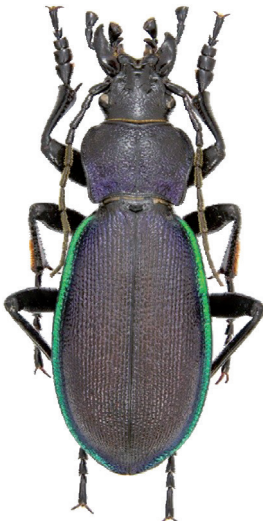
*Puc. 31. C. cribellatus*



*Puc. 32. C. vietinghoffi*



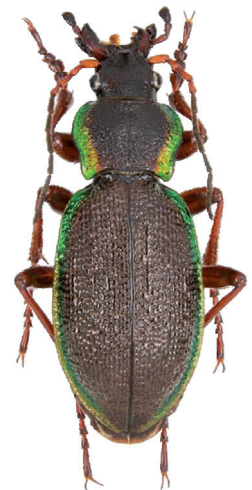
*Puc. 33. C. aurolimbatus*



*Puc. 34. C. sajanus*



*Puc. 35. C. schoenherri*



*Puc. 36. C. danilevskii*

в южных районах края по остепненным склонам южной экспозиции (Усинская котловина). Известен в ХК — в Минусинской котловине, по опушкам и разреженным лиственничным насаждениям; на остепненных склонах предгорий Кузнецкого Алатау; на территории ТВ в Туранской и Тувинской котловинах, по опушкам лиственничников.

*C. slotzovi* (рис. 27) — вид обитает на самом юге ПС, предпочитая высокогорные биотопы. ТВ — это высокогорные тундры гор Танну-Ола и горного массива Монгун-Тайга.

*C. vladimirskii* (рис. 28) — редкий вид, обитающий на самом юге ПС, встречается преимущественно в степных ландшафтах. В пределах ТВ известен ряд находок вдоль западных отрогов нагорья Сангилен. Вид предпочитает участки каменистых степей, а также кромки еловых насаждений на известковых обнажениях, примыкающих к степным ландшафтам [6]. Особенности биологии мало изучены.

*C. convexus* (рис. 29) — вид в ПС обнаружен впервые. В ареале КК встречался на протяжении ряда лет (2022–2023 гг.) в окрестностях Красноярска, на опушках леса в пойме р. Пяткова.

*C. kruberi* (рис. 30) — обычный вид, обитающий в южных областях ПС, приурочен к степным ландшафтам. На территории КК известен в Канской, Красноярской и Ачинской лесостепях, предпочитает сухие луга и остепненные склоны южной экспозиции. В Минусинском сосновом бору населяет опушки, тропинки и поляны; в пределах ХК — степи Минусинской котловины и остепненные склоны предгорий Кузнецкого Алатау. В пределах ТВ встречен в сухих и каменистых степях Тувинской котловины, а также в степях Убсунурской котловины и по степным склонам южной экспозиции гор Танну-Ола.

*C. cribellatus* (рис. 31) обычный вид в южных областях ПС, обитает в степных ландшафтах и в насаждениях со светлохвойными древесными породами. В ареале КК известен в окрестностях Красноярска, встречен на остепненных склонах вдоль р. Каракуша (самое северное нахождение в ПС). В южных районах края, расположенных в Минусинской котловине, встречается в степных биотопах и по опушкам сосняков, часто на залежах. На территории ХК предпочитает степи, агроценозы и залежи в пределах Минусинской котловины, разреженные сосняки и лиственничники.

*C. vietinghoffi* (рис. 32) — вид отмечен в северных областях ПС. На территории КК найден в горах плато Пурорана, на р. Котуй [3], в Туруханском районе — в лиственничниках, на опушках, полянах.

*C. aurolimbatus* (рис. 33) — редкий вид, обитающий в центральных областях ПС. В пределах КК представлен локальными находками: на склонах хребта Арга в сосновых насаждениях; в Юксеевском сосновом бору по берегу р. Енисей; в окрестностях Красноярска, в пойме р. Каракуша, на болотистом лугу (в 2022–2023 гг. встречался в массе).

*C. sajanus* (рис. 34) — некоторыми авторами позиционируется как подвид *C. schoenherri*. Узколокальный вид в пределах ПС. На территории КК найден в окрестностях хребта Борус, требует уточнения. В пределах ХК все известные находки в основном приурочены к пойме Солонечный вблизи пгт Черемушки. Распространение вида и биотопические предпочтения требуют дальнейших исследований.

*C. schoenherri* (рис. 35) — обычный широко распространенный вид на территории ПС. Обитает в широком спектре биотопов, преимущественно лесных. На территории КК — это Енисейский кряж — ивняки, березняки с подростом кедра, осинники, пихтарники; Юксеевский бор — сосняки; в окрестностях Красноярска — сосняки и березняки, единичные особи можно встретить на пойменных лугах; на хребте Ергаки единично встречается в гольцовой зоне, в долине р. Ус — часто в пойменных ельниках и в лиственничниках по склонам гор. На территории ХК — в лиственничниках на склонах Кузнецкого Алатау, в пойменных лесах р. Енисей. Единично обнаружен в гольцовой зоне на Саянском перевале. Кроме того, в ТВ — на хребте Уюк и в горах Танну-Ола в лиственничных лесах.

*C. danilevskii* (рис. 36) — некоторыми авторами позиционируется как подвид *C. obovatus*. Отмечено его локальное распространение в южных областях ПС, встречается не часто. На территории КК — хребет Борус: темнохвойный и смешанный лес. В границах ХК — окрестности пгт Черемушки, гора Гладенькая: темнохвойный лес и выходы скальных образований на границе леса.

*C. tuvensis* — вид характеризуется локальным распространением в южных областях ПС. ТВ — Западный Саян, в горных темнохвойных лесах [14].

*C. obovatus* (рис. 37) — вид распространен в южных областях ПС. На территории ХК — это северные предгорья Западного Саяна, Абаканский хребет, Кузнецкий Алатау: высокогорья и таежная зона [14].

*C. ermaki* (рис. 38) — этот вид распространен практически на всей площади ПС, кроме крайних южных областей (Тыва). Однако встречается спорадически и имеет мозаичный тип распространения. Как правило, отмечен в темнохвойных биотопах и пойменных лесах, но в последнее



Рис. 37. *C. obovatus*



Рис. 38. *C. ermaki*



Рис. 39. *C. glyptopterus*

время обнаруживается и в лиственных древостоях. На территории КК обитает на п-ве Таймыр – тундровая зона; в Эвенкии – в темнохвойных лесах на плакорах и в пойменных лесах; в окрестностях Красноярска – в ельниках по поймам рек, в березняках с подростом пихты; в Западном Саяне – на темнохвойных древостоях, поднимается в тундровую и гольцовую зоны; в ХК – в Западном Саяне – район пгт Черемушки, в смешанных лесах на склонах гор.

*C. glyptopterus* (рис. 39) – редкий вид, обитающий на самом крайнем юге ПС. В пределах ТВ найден в 1963 г. в Убсунурской котловине в районе р. Шивилиг-Хем в полынно-ковыльной степи. Особенности биологии не изучены [12].

**Некоторые итоги.** В Приенисейской Сибири в настоящее время отмечено присутствие 39 видов жужелиц из рода *Carabus* и 2 видов красотелов из рода *Calosoma*. Таксономический статус некоторых видов *Carabus*, представленных в статье, ряд авторов трактуют по-разному, что вызывает ожесточенные споры в кругу российских карабидологов. Что касается подвидов, то их количество вообще не поддается сколько-нибудь ясному подсчету, особенно это относится к таким видам, как *C. odoratus*, *C. aeruginosus*, *C. mestscherjakovi*. По всей видимости, настало время провести ревизию сибирских жужелиц рода *Carabus*, особенно подрода *Morphocarabus*.

Впервые проанализирована информация о видах жужелиц рассматриваемых родов, зарегистрированных на территориях различных ООПТ в пределах Приенисейской Сибири. Надо понимать, что на такой огромной площади с ее географическими особенностями все рассмотренные таксоны не могут быть представлены в границах одной ООПТ. Вместе с тем из всех зарегистрированных видов в ПС, а их – 41 вид, на территориях ООПТ обнаружены 34 вида, или 83% от их общего количества. А это немало, принимая во внимание то, что инвентаризация видового разнообразия насекомых в пределах большинства ООПТ находится не только в неудовлетворительном состоянии, но, можно сказать, на начальном этапе или даже в зародышевом состоянии. И объяснение не исчерпывается только тем фактом, что не хватает специалистов-энтомологов.

Несколько слов о региональных Красных книгах, которые призваны знакомить разные слои населения с уникальностью местной фауны, но эта работа из-за бюрократических проволочек и предвзятости редакционных комитетов тормозится. В Красную книгу КК редакции 2022 г. лишь благодаря героическим усилиям автора этой статьи из 11 предложенных, реально редких видов насекомых удалось внести всего 2 вида жужелиц (*C. mestscherjakovi* и *C. kozhantschikovi*), которые действительно являются эндемиками Западного Саяна, а точнее, природного парка «Ергаки». В Красную книгу Республики Тыва редакции 2018 г. раздел «Насекомые» был полностью продублирован с аналогичного издания 2002 г. В обновленной версии благодаря нашим стараниям появился лишь 1 новый вид – *C. vladimirskyi*. Таким образом, в Красной книге Тывы теперь два вида карабусов – *C. vladimirskyi* и *C. glyptopterus*, по-настоящему редких для территории этой республики. Что касается Красной книги Хакасии, то в ней даже и не упоминаются рассматриваемые таксоны. Между тем в республике обитают не только редкие виды, достойные страниц Красной книги, но и виды и подвиды, эндемичные для этой территории.

Таким образом, количество видов, отраженных в Красных книгах Красноярского края и Республики Тыва, составило по 2 таксона, или всего по 5% от общего количества видов, зарегистрированных в Приенисейской Сибири.

В заключение выражаю благодарность энтомологам-энтузиастам и заядлым коллекционерам М.А. Иванову, А.В. Моисееву (г. Красноярск) и Р.Э. Максимова (г. Абакан) за коллекционные материалы по жужелицам рода *Carabus*, предоставленные для исследований в процессе написания статьи.

Работа выполнена в рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» СибГУ им. М.Ф. Решетнева.

#### Список литературы

1. *Obydov D.* Carabus fauna Siberian end from Russian Far East-1 Lipastrimorphi. – Magellanes, 2009. – 144 p.
2. *Shilenkov V.* The carabid beetles (Coleoptera, Carabidae) of the Republic of Tuva and their faunistic and ecological affinities // Russian entomological journal. – 1988. – Vol. 7(1–2). – P. 15–30.
3. *Баркалов А.В., Зинченко В.П., Хрулёва О.А.* Насекомые участка «Ары-Мас», низовий рр. Котуя и Хатанги // Летопись природы государственного природного биосферного заповедника «Таймырский». – Хатанга, 2011. – Кн. 26 (2010). – С. 290–300.
4. *Бринева А.Е.* К подвидовой структуре *Carabus (Morphocarabus) mestscherjakovi* (Coleoptera, Carabidae). – Зоол. журн. – 2002. – Т. 81, № 1. – С. 34–52.
5. *Горбатовский В.В.* Насекомые плато Путорана. – Норильск, 2021. – 116 с.
6. *Лоцев С.М.* Карабус Владимирского *Carabus (Oreocarabus) vladimirskiy* // Красная книга Республики Тыва (животные, растения и грибы). – Кызыл, 2018. – С. 152.
7. *Лоцев С.М.* Карабус Мещерякова *Carabus (Morphocarabus) mestscherjakovi* ssp. *pseudodoratus* // Красная книга Красноярского края: в 2 т. – 3-е изд. – Красноярск, 2022. – Т. 1: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. – С. 22.
8. *Лоцев С.М.* Карабус Кожанчикова *Carabus (Morphocarabus) kozhantschikovi* // Красная книга Красноярского края: в 2 т. – Красноярск, 2022. – Т. 1: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. – С. 23.
9. *Лучник В.Н.* Описательный каталог жуков-жужелиц Минусинского края II Carabina; III Nebriina // Ежегодник Гос. музея им. Н.М. Мартыанова. – Минусинск, 1924. – Т. II, вып. I. – С. 33–65.
10. *Майманакова И.Л.* Наземные беспозвоночные участка «Озеро Шира» // Природный комплекс и биоразнообразие участка «Озеро Шира» заповедника «Хакасский». – Абакан, 2011. – С. 310–317.
11. *Майманакова И.Л.* Фауна беспозвоночных участка «Озеро Белё» заповедника «Хакасский» // Природный комплекс и биоразнообразие участка «Озеро Белё» заповедника «Хакасский». – Абакан, 2013. – С. 186–198.
12. *Мордкович В.Г., Чернышов С.Э.* Карабус глиптоптерус *Carabus glyptopterus* // Красная книга Республики Тыва (животные, растения и грибы). – Кызыл, 2018. – С. 151.
13. *Солодовников И.А.* К познанию жужелиц комплекса *Carabus (Morphocarabus) odoratus* Motschulsky, 1844 из Сибири (Coleoptera, Carabidae, Carabini) // Систематика и зоогеография. – Эверсмания, 2017. – Вып. 49. – С. 3–15.
14. *Шиленьков В.Г.* Жужелицы рода *Carabus* L. (Coleoptera, Carabidae) Южной Сибири. – Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1996. – 80 с.
15. *Яновский В.М.* Лесная энтомофауна Саяно-Шушенского биосферного заповедника. – Красноярск, 1996. – 46 с.