



БИОРАЗНООБРАЗИЕ АЛТАЕ-САЯНСКОГО ЭКорегиона: ИЗУЧЕНИЕ И СОХРАНЕНИЕ В СИСТЕМЕ ООПТ



ПРАВИТЕЛЬСТВО РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК
«УБСУНУРСКАЯ КОТЛОВИНА»
УБСУНУРСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР БИОСФЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
РЕСПУБЛИКИ ТЫВА И СО РАН
ТУВИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Биоразнообразие Алтае-Саянского экорегиона:
изучение и сохранение в системе ООПТ

материалы

межрегиональной научно-практической конференции,

посвящённой 20-летию основания заповедника

«Убсунурская котловина»

(27 июня - 1 июля 2013 г., Кызыл)

Кызыл - 2013

Систематический обзор усачей р. *Eodorcadion* (Coleoptera: Carabidae) Центральной Азии

С.М. Лощев, А.В. Гуров

г. Красноярск, Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН, gurov@ksc.krasn.ru

В своей известной работе А. П. Семенов-Тянь-Шанский (1936, с. 404) указал на то, что регион, к которому в период написания частично относились интересующие нас районы («Среднеазиатская подобласть»), «особенно в нагорных ее частях служит до наших дней ареной энергичного видообразования, о чем свидетельствуют... обширные комплексы узко локализованных видов». При этом упоминался подрод *Compsodorcadion* рода корневых, или «хлебных» усачей *Dorcadion*. Указывалось (там же, с. 404), что специализация фауны этой зоны «и именно пустынных и полупустынных ее пространств выразилась в том, что их население из мира жесткокрылых ушло в почву, перестроилось для жизни за счет корневой системы растений...». Гораздо позже на подобную ситуацию указывал М.С. Гиляров (1962), анализируя адаптивные стратегии жесткокрылых-ксилофагов, случайно завозимых в степные районы при создании системы полезных лесных полос. Корневые усачи группы *Dorcadion*, с нашей точки зрения, могут рассматриваться как автохтонный комплекс ксилофильных насекомых, действительно перешедших к развитию в стадии личинки на корнях пустынных и полупустынных злаков и других травянистых растений. Однако дополнительное питание имаго все еще может быть напрямую связано с мелкими кустарниковыми формами растительности типа караганы (Черепанов, 1956, 1970, 1983; Гуров, Лощев, 2012). Редукция крыльев и, соответственно, неспособность к полету и дальним миграциям, по-видимому, ответственны за обособление локальных популяций, оказавшихся частично изолированными в межгорных котловинах при новейших в геологическом отношении поднятиях горной системы Саян. Специфичность предгорных равнин и межгорных котловин юга Сибири и Северной Монголии, в частности Республики Тыва и непосредственно прилегающих территорий, отразилась в выделении в середине прошлого века из комплекса *Dorcadion* рода *Eodorcadion* Breuning, 1946, представленного за малыми исключениями только в этом регионе.

Корневые усачи рода *Eodorcadion* привлекают внимание рядом особенностей. Прежде всего, бросается в глаза высокая степень эндемизма видов. Так, из 7 указанных нами для Республики Тыва в предыдущей работе видов, 4 претендуют на отнесение их к эндемикам (Гуров, Лощев, 2012). Несомненно, проявление эндемизма в значительной мере связано с характером территории и хотя бы с частичной изолированностью упомянутых выше межгорных котловин. Еще одной характерной особенностью следует считать неустойчивость («плывучесть») ряда морфологических признаков у значительной части видов. В отдельном местообитании даже при разовом наблюдении можно выделить набор экземпляров одного вида, представленных серией модификаций между конкретными ярко выраженными признаками. По-видимому, это отражает тенденцию к продолжающемуся видообразованию в пределах рода. Затрудненность определения таксономического статуса приводит к разночтениям в описаниях немногих специалистов, посвятивших свои сводки рассматриваемой группе жесткокрылых. Например, ряд представителей группы, традиционно характеризовавшиеся подвидовым статусом, в ряде последних работ получили ранг вида.

К сожалению, роду *Eodorcadion* посвящено крайне ограниченное число работ. За исключением нашей предыдущей заметки (Гуров, Лощев, 2012) сведения по данному роду включены лишь в общие обзоры усачей или более крупных комплексов насекомых (Плавильщиков, 1958; Черепанов, 1956, 1970, 1983; Намхайдорж, 1972 и др.). Учитывая назревшую необходимость создания более специализированного обзора, мы предлагаем предварительный вариант систематического списка данной группы (Таблица 1).

Систематический список корневых усачей рода *Eodorcadion* Центральной Азии (по данным на 2012 г.)

№	Вид	Административные и географические районы	Убсунурский заповедник и прилегающие территории	Источник
1	<i>E. altaicum</i> Suv.	Алтай		11
2	<i>E. altanelsense</i> Hey.	?		11
3	<i>E. argali</i> (Jakovlev)	МНР, Забайкалье	+	4, 5, 11
4	<i>E. argaloides</i> Br.	?		11
5	<i>E. bicoloratum</i> Dan.	?		11
6	<i>E. blessigi</i> Gang.	?		11
7	<i>E. bramsoni</i> Pic.	?		11
8	<i>E. brandti</i> Gebl.	Северо-восточный Казахстан, Алтай, МНР, Китай	+	3, 4, 5, 9, 11
9	<i>E. burenum</i> Dan.	?		11
10	<i>E. carinatum</i> F.	Южный Урал, Алтай, Северный Казахстан, Сибирь, Тыва, МНР	+	1, 3, 5, 8, 9, 10, 11
11	<i>E. chinganicum</i> (Suv.)	МНР, Китай	+	5, 11
12	<i>E. consentaneum</i> (Jakovlev)	МНР	+	4, 5, 11
13	<i>E. darigangense</i> Heyrovsky	МНР	+	4, 11
14	<i>E. dorcas</i> (Jakovlev)	МНР	+	4, 5, 11
15	<i>E. egregium</i> (Reitt.)	Восточный Тянь-Шань, МНР, Китай	+	4, 5, 11
16	<i>E. exaratum</i> Men.	?		11
17	<i>E. gansuense</i> Br.	?		11
18	<i>E. glaucopterum</i> (Ganglb.)	МНР, Китай	+	5, 11
19	<i>E. gorbunovi</i> Dan.	?		11
20	<i>E. grumi</i> Suv.	Тыва, МНР, Китай	+	1, 5, 8, 9
21	<i>E. heros</i> (Yakovlev)	МНР		4, 11
22	<i>E. humerale</i> Gebl.	Тыва, Восточная Сибирь, МНР, Китай	+	1, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11
23	<i>E. impluviatum</i> Fald.	?		11
24	<i>E. intermedium</i> Yakovlev	МНР	+	4, 11
25	<i>E. involvens</i> Fisch.	?		11
26	<i>E. jakovlevi</i> Suv.	?		11
27	<i>E. kadleci</i> Dan.	?		11
28	<i>E. kaszabi</i> Heyrovsky	МНР	+	4
29	<i>E. katharinae</i> (Reittr.)	Тыва, МНР	+	4, 5, 11
30	<i>E. kaznakovi</i> Suv.	?		11
31	<i>E. kerulenum</i> Dan.	?		11
32	<i>E. kiahtenum</i> Dan.	?		11
33	<i>E. kozlovi</i> (Suv.)	МНР	+	4, 5, 11

34	<i>E. leucogrammum</i> Suv.	Юго-западная Сибирь, Тыва	+	1, 5, 8, 9
35	<i>E. licenti</i> Pic.	?		11
36	<i>E. lutshniki</i> Plav.	Тыва, МНР	+	1, 3, 4, 5, 8, 11
37	<i>E. mandschukuoense</i> Br.	?		11
38	<i>E. maurum</i> (B. Jak.)	Тыва, Забайкалье, МНР	+	3, 4, 5, 11
39	<i>E. mongolicum</i> (Jakovlev)	МНР	+	4, 5
40	<i>E. multicarinatum</i> Br.	?		11
41	<i>E. novitzkyi</i> (Suv.)	МНР, Китай		4, 5, 11
42	<i>E. oligocarinatum</i> Dan.	?		11
43	<i>E. oreadis</i> (Reitt.)	Восточный Тянь-Шань		5, 11
44	<i>E. ornatum</i> (Fald.)	МНР, Китай	+	4, 5, 11
45	<i>E. oryx</i> (Jakovlev)	МНР		4, 5, 11
46	<i>E. potanini</i> Jak.	?		11
47	<i>E. princeps</i> (Jakovlev)	МНР		4
48	<i>E. ptyalopleurum</i> Suv.	Тыва	+	1, 3, 5, 8, 9, 11
49	<i>E. quinquevittatum</i> Hamm.	Тыва	+	1, 4, 5, 8, 9, 11
50	<i>E. rubrosuturale</i> Br.	?		11
51	<i>E. sajanicum</i> Ham.	Тыва	+	11
52	<i>E. scabrosum</i> Nam.	?		11
53	<i>E. shanxiense</i> Dan.	?		11
54	<i>E. sifanicum</i> Suv.	?		11
55	<i>E. sinicum</i> Br.	?		11
56	<i>E. subvirgatum</i> Pic.	?		11
57	<i>E. trabeatum</i> Jak.	?		11
58	<i>E. tuvense</i> Plav.	Тыва	+	3, 5, 8, 11
59	<i>E. virgatum</i> (Motsch.)	МНР, Китай, Корея		5, 11
60	<i>E. zichyi</i> Csiki	?		11

? - данные требуют уточнения; + отмечено и/или предполагается наличие в регионе.

В результате наших многолетних сборов и наблюдений, а также на основе анализа опубликованных источников предполагается наличие не менее 60 видов (не считая подвидов) корневых усачей рода *Eodorcadion*. Из них не менее 25 видов присутствуют или могут присутствовать в специфических местообитаниях кластеров Убсунурской ООПТ. Часть видов или форм несомненно претендуют на ранг эндемичности и нуждаются в охране. Для этого необходимы дополнительные исследования; до сих пор для целого ряда регионов не имеется кадастровых списков фауны и флоры. Двадцатилетний опыт организации природоохранной деятельности Убсунурского заповедника с учетом плодотворных контактов с коллегами из МНР и прилегающих регионов позволяет предположить возможность существенного вклада энтомологов в описание, учет и охрану региональной фауны беспозвоночных. Следует учитывать также возрастающее влияние различного рода техногенных воздействий и социально-экономических сдвигов в регионе. Воздействие человеческой деятельности на окружающую природную среду многогранно и изучение индикаторных групп живых существ, включая беспозвоночных, может внести свой вклад в решение насущных экологических проблем.

Литература

1. Гуров А.В., Лощев С.М. Эколого-фаунистический обзор усачей рода *Eodorcadion* Breuning (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae) южной части Красноярского края и республики Тыва: проблемы эндемизма и охраны // Экосистемы Центральной Азии: исследования, сохранение, рациональное использование / Материалы XI Убсунурского международного симпозиума (3-8 июля 2012 г. Кызыл). Кызыл: РИО Тувинского государственного университета, 2012. С. 215-219.
2. Гиляров М.С. Изменения состава почвенной фауны степи под влиянием лесопосадок как показатель изменений гидротермического режима почв // Проблемы ботаники. VI. Вопросы ботанической географии, геоботаники и лесной биогеоценологии. М.-Л.: Изд. АН СССР, 1962. С. 346-353.
3. Данилевский М.Л. Электронный ресурс <http://www.zin.ru/Anirnalnia/Coleoptera/>
4. Намхайдорж Б. К фауне жуков-дровосеков МНР // Насекомые Монголии. Т.1. Л.: Наука, 1972. С. 495-588.
5. Плавильщиков Н.Н. Жуки-дровосеки. Часть 3. Подсемейство Lamiinae, ч. 1. Фауна СССР. Жесткокрылые. Новая серия. Том XXIII, вып. 1. М.-Л.: Изд. АН СССР, 1958. 572 с.
6. Семенов-Тянь-Шанский А.П. 1936. Пределы и зоогеографические подразделения Палеарктической области для наземных сухопутных животных на основании географического распределения жесткокрылых насекомых. М - Л.: Изд-во АН СССР, Труды ЗИН, Т. II, Вып. 2-3, 1936. С. 397-410.
7. Черепанов А.И. Насекомые Тувинской автономной республики / Труды Биологического института Западно-Сибирского филиала АН СССР. Вып.1, зоологический. Новосибирск, 1956. С. 35-77.
8. Черепанов А.И. Фауна жуков-дровосеков (Coleoptera, Cerambycidae) Сибири // Фауна Сибири. Новосибирск, 1970. С. 101-122.
9. Черепанов А.И. Усачи Северной Азии (Lamiinae: Dorcadionini - Aromecynini). Новосибирск: Наука, Сиб. отд., 1983. 225 с.
10. Черепанов А.И. (сост.) Семейство Cerambycidae, усачи, или дровосеки / Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т.3, Ч.3. Жесткокрылые. Владивосток: Дальнаука, 1996. С. 56-140.
11. Lobi L, Smetana A. (eds.) Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 6: Chrysomelidea. Stenstrup (Denmark): Apollo Books, 2010. 924 p.