

УДК 595.78.19

## ЭНТОМОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ БАЙКАЛЬСКОГО ЗАПОВЕДНИКА НА ПРИМЕРЕ СОВОК (*NOCTUIDAE*)

© 2012 Н.А. Белова

Байкальский государственный природный биосферный заповедник, п. Танхой

Поступила в редакцию 17.04.2012

Исследования проведены в Байкальском заповеднике в 1981-2011 гг. Изучение чешуекрылых Heterocera, Macrolepidoptera является составной частью Летописи природы. Список бабочек семейства совок составляет 214 видов. В 2011 г. выявлено 95 видов совок (44% от общего количества).

Ключевые слова: заповедник, вид, чешуекрылые, совки

Подотряд высших разноусых чешуекрылых (Heterocera, Macrolepidoptera) входит в систему лесного мониторинга в заповеднике. Высшие разноусые чешуекрылые (ВРЧ) в качестве объекта изучения выбраны как наиболее доступная для сборов на источник света группа семейств чешуекрылых, широко распространенная во всех природных зонах. Они представляют собой многовидовую, разнообразную по своей пищевой специализации, фенологии, обилию и биоценотической значимости группу.

**Цель исследований:** выявление состава и структуры чешуекрылых, динамики их численности в зависимости от периодически меняющихся условий существования, выявление массовых, потенциально опасных и редких видов, рекомендуемых для лесного мониторинга в заповеднике.

**Материал и методы.** Изучение видового состава и учет численности чешуекрылых проводится с 1981 г. во время маршрутов по территории Байкальского заповедника, а также путем отлова бабочек на свет во время их лёта в окрестностях пос. Танхой на водоразделе рек Осиновки (Танхойской) и Безголовки.

**Результаты и обсуждение.** По материалам наблюдений составляются списки видового состава прилетающих на свет и встреченных на маршрутах в заповеднике чешуекрылых с указанием дат и количества. Они являются составной частью «Летописи природы» и неоднократно опубликованы в печати [1]. В 2011 г. наблюдения и сбор чешуекрылых у светоловушки и других источников света проводились с 15 мая по 7 октября. В результате выявлено 95 видов чешуекрылых семейства совок *Noctuidae*, список которых приводится в таблице 1. Систематический порядок при составлении таксономического списка

приводится по работам: Robert W. Poole [4], В. С. Кононенко [2].

Приведенный список видового состава совок составляет 44,4% от общего количества совок, выявленных к этому времени для прибрежной территории Байкальского заповедника. Многолетние наблюдения показывают, что в разные годы выявляется неодинаковое, но близкое количество видов. Причиной этого служат несколько факторов: разная методика сборов, неодинаковое число дней сборов, возможно, неодинаковое качество определения видовой принадлежности, но основной причиной являются очень изменчивые погодные условия.

В 2008 г. в период лёта насекомых выдалось сравнительно мало теплых дней. Последующие годы характеризуются также очень нестабильными температурными условиями. В 2010, 2011 гг. наблюдалась затяжная холодная весна и долгая сравнительно теплая осень. Зато во время потеплений наблюдался интенсивный лет ночных чешуекрылых. Общее количество выявленных в эти годы видов ВРЧ, в том числе и совок, превосходит этот показатель за все предыдущие годы наблюдений. К 2011 г. видовой состав совок представлен 214 видами (табл. 2).

**Выводы:** общее число выявленных видов за многолетний период превышает в 2,1 раза максимальное количество видов (2010 г.), выявленных за год. На основании этого можно сделать вывод о сравнительно высокой степени ответственности существующего в настоящее время списка видового состава совок основному их ядру и соответствию его современному состоянию природных систем заповедника. Вторым важным выводом является вывод о необходимости дальнейших исследований комплекса ВРЧ для пополнения сведений о его составе, структуре и динамике численности. Результаты энтомологического мониторинга заповедника могут быть использованы, как региональный банк информации по состоянию энтомокомплексов лесных биоценозов Южного Прибайкалья [3].

Белова Нина Александровна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник. E-mail: baikalnr@mail.ru

**Таблица 1.** Видовой состав чешуекрылых семейства совок *Noctuidae* в Байкальском заповеднике (по результатам наблюдений 2011 г.)

№ п/п	Видовое название	Даты наблюдений	Количество
<b>НАДСЕМЕЙСТВО NOCTUIDEA</b>			
<b>СЕМЕЙСТВО NOCTUIDAE</b>			
<b>ПОДСЕМЕЙСТВО NOCTUINAE</b>			
1	<i>Euxoa phantoma</i> Kozh., 1928	4.08	2
2	<i>E. lidia</i> Cramer, 1782	25.08	1
3	<i>E. nigricans</i> L., 1761	18.08	1
4	<i>E. ochrogaster</i> Gn.	25.08	2
5	<i>Agrotis exclamationis</i> L., 1758	8.06; 29.06; 14.07; 11.08	1; 1; 5; 1
6	<i>A. ypsilon</i> Rott., 1776	3.10	1
7	<i>Ochropleura fennica</i> Tausch., 1811	14.07; 21.07	2; 2
8	<i>O. plecta</i> L., 1761	22.06; 7.07	2; 2
9	<i>Paradiarsia punicea</i> Hb., 1827	28.07; 4.07	1; 1
10	<i>Eugraphe subrosea</i> Steph., 1823	4.08	2
11	<i>Diarsia rubi</i> View., 1790	22.06; 12.07; 28.07	1; 1; 1
12	<i>D. brunnea</i> Den. et Schiff., 1776	28.07; 4.08; 11.08; 18.08	5; 2; 1; 1
13	<i>Xestia c-nigrum</i> L., 1758	29.06; 7.07; 14.07	1; 1; 1
14	<i>X. ditrapezium</i> Den. et Schiff., 1776	21.07; 28.07	1; 1
15	<i>X. baja</i> F., 1787	21.07; 18.08; 25.08	1; 5; 2
16	<i>Eurois occulta</i> L., 1757	21.07; 28.07; 4.08; 11.08; 18.08; 25.08	1; 4; 6; 2; 3; 1
17	<i>Anaplectoides prasina</i> D. et Sch., 1776	28.07	1
<b>ПОДСЕМЕЙСТВО HADENINAE</b>			
18	<i>Hada nana</i> Hufn., 1766	8.06; 14.06; 7.07; 25.08	1; 3; 2; 1
19	<i>H. proxima</i> Hb., 1808	14.06; 29.06; 7.07; 21.07; 4.08; 11.08	1; 1; 1; 1; 1; 1
20	<i>Polia hepatica</i> Cl., 1759	18.08	1
21	<i>P. nebulosa</i> Hufn., 1766	7.07; 4.08; 18.08	1; 1; 1
22	<i>Polia bombycina</i> Hufn., 1766	21.07	1
23	<i>Mamestra contigua</i> D. et Sch., 1775	7.07; 14.07; 21.07; 28.07	1; 4; 2; 1
24	<i>M. (=Papestra) biren</i> Goeze, 1781	8.06; 14.06	1; 1
25	<i>M. pisi</i> L., 1758	7.07; 14.07; 21.07	2; 2; 1
26	<i>M. suasa</i> Den. et Schiff., 1775	7.07	1
27	<i>M. persicariae</i> L., 1761	22.06; 29.06; 21.07; 4.08	1; 1; 2; 2
28	<i>M. w-latinum</i> Hufn., 1766	7.07	1
29	<i>M. serena</i> Den. et Schiff., 1775	7.07; 4.08	1; 1
30	<i>M. thalassina</i> Hufn., 1766	14.07; 21.07; 28.07	1; 1; 1
31	<i>Orthosia gothica</i> L., 1758	15.05; 1.06; 14.06; 25.06;	1; 2; 1; 1
32	<i>O. incerta</i> Hufn., 1766	25.05	2
33	<i>Eriopigodes imbecilla</i> F., 1794	29.06; 7.07; 14.07; 21.07	3; 11; 9; 1
34	<i>Cerapteryx graminis</i> L., 1758	4.08; 11.08; 18.08; 25.08	1; 1; 1; 2
35	<i>Mythimna conigera</i> D. et Sch., 1775	7.07; 14.07; 21.07; 4.08	4; 3; 3; 1
36	<i>M. impura</i> Hb., 1808	28.07; 4.08; 11.08; 18.08	3; 1; 1; 1
37	<i>M. pallens</i> L., 1758	14.07	1
38	<i>M. comma</i> L., 1761	8.06; 14.06; 22.06; 7.07; 14.07; 4.08; 14.08	1; 2; 1; 2; 1; 1; 1
*39	<i>M. turca</i> L.,	7.07	1
<b>ПОДСЕМЕЙСТВО CUCULLINAE</b>			
40	<i>Cucullia lucifuga</i> D. et Sch., 1775	25.08	1
41	<i>Brachylomia viminalis</i> F., 1776	21.07; 28.07; 4.08; 11.08; 18.08; 25.08; 1.09	2; 1; 5; 12; 16; 3; 1
42	<i>Lithophane lamda</i> F., 1787	1.06	1
43	<i>L. socia</i> Hufn., 1766	12.05; 11.08; 18.08; 25.08; 1.09; 7.10	1; 2; 12; 4; 1
44	<i>Blepharita amica</i> Tr., 1825	25.08; 1.09; 8.09	5; 5; 1
45	<i>Parastichtis suspecta</i> Hb.,	11.08; 18.08; 25.08; 1.09	3; 1; 3; 1
46	<i>Agrochola vulpecula</i> Ld., 1853	14.08; 25.08; 1.09; 8.09; 15.09; 22.09; 27.09	1; 1; 4; 3; 1; 1; 4; 1
47	<i>Xanthia togata</i> Esp., 1788	25.08; 1.09; 8.09	3; 2; 3
48	<i>X. icteritia</i> Hufn., 1766	25.08; 1.09; 8.09; 22.09	3; 3; 4; 2

Продолжение таблицы 1			
49	<i>X. sulfurago</i> Den. et Sciff., 1775	25.08; 1.09; 8.09; 22.09; 3.10	1; 1; 2; 1; 1
ПОДСЕМЕЙСТВО <i>ACRONICTINAE</i>			
50	<i>Acronicta concerpta</i> Draudt	22.06; 7.07	2; 2
51	<i>A. euphorbiae</i> Den. et Schiff., 1775	21.07	1
52	<i>A. tridens</i> Den. et Schiff., 1775	28.07	1
53	<i>A. psi</i> L., 1758	22.06; 28.07	1; 1
54	<i>A. rumicis</i> L., 1758	14.06; 29.06; 14.07; 21.07	2; 1; 2; 1
ПОДСЕМЕЙСТВО <i>AMPHIPYRINAE</i>			
55	<i>Amphipyra perflua</i> F., 1787	28.07; 04.08; 11.08; 18.08	3; 7; 3; 5
56	<i>Enargia paleacea</i> Esp., 1788	21.07; 28.07; 4.08; 11.08; 18.08; 25.08; 1.09; 8.09; 22.09	1; 8; 1; 42; 36; 57; 5; 4; 2
57	<i>A. lateritia</i> Hufn., 1766	28.07	1
58	<i>A. crenata</i> Hufn., 1766 (=rurea F.)	22.06; 29.06; 7.07; 4.08	1; 1; 1; 1
59	<i>A. remissa</i> Hb., 1809	7.07; 18.08; 25.08	1; 2; 3
60	<i>A. sordens</i> Hufn., 1766 ?	4.08	1
61	<i>Hydraecia micacea</i> Esp., 1789	25.08; 1.09	1; 1
62	<i>Amphipoea fucosa</i> Frr., 1830	11.08; 25.08; 1.09	2; 1; 1
63	<i>A. oculea</i> L., 1761	28.07; 4.08; 11.08; 25.08	1; 1; 2; 1
64	<i>Celaena leucostigma</i> Hb., 1818	29.06; 4.08; 25.08	1; 1; 1
65	<i>Athetis pallustris</i> Hb., 1818	14.06; 4.08; 18.08; 25.08	1; 1; 1; 3
66	<i>Caradrina morpheus</i> Hufn., 1766	7.07; 14.07; 21.07	1; 2; 1
ПОДСЕМЕЙСТВО <i>HELIOTHINAE</i>			
67	<i>Pyrrhia exprimens</i> Walk., 1857	7.07; 14.07	1; 2
68	<i>P. umbra</i> Hufn.	22.06; 14.07; 21.07	1; 1; 1
ПОДСЕМЕЙСТВО <i>ACONTIINAE</i>			
69	<i>Deltote pygarga</i> Hfn. = <i>Lithacodia fasciana</i> L., 1758	14.06; 22.06; 7.07; 14.07; 21.07	5; 4; 3; 2; 1
ПОДСЕМЕЙСТВО <i>CHLOEPHORINAE</i>			
70	<i>Bena prasinana</i> L., 1758	14.06	2
ПОДСЕМЕЙСТВО <i>PLUSIINAE</i>			
71	<i>Abrostola triplasia</i> L., 1758	22.06; 14.07	2; 1
72	<i>Polychrysis esmeralda</i> Obth., 1880	11.08; 18.08	1; 3
73	<i>Diachrysis chrysitis</i> L., 1758	21.07; 28.07	1; 1
74	<i>Macdunnoughia confusa</i> Steph., 1850	8.06; 9.06; 14.06; 22.06; 21.07; 11.08; 18.08; 25.08	2; 2; 21; 2; 2; 3; 2
75	<i>Plusia festucae</i> L., 1758	21.07	1
76	<i>Autographa gamma</i> L., 1758	21.07; 4.08; 25.08	1; 2; 1
77	<i>A. macrogamma</i> Ev., 1842	14.07	1
78	<i>A. buratetica</i> Stgr., 1892	22.06; 29.06; 7.07; 14.07; 4.08; 11.08; 18.08; 25.08; 1.09	2; 1; 3; 5; 5; 2; 3; 2; 1
79	<i>A. excelsa</i> Kretsch., 1862	4.08; 18.08	1; 2
80	<i>A. mandarina</i> Frr., 1846	14.06; 7.07; 14.07; 21.07; 11.08; 18.08	1; 1; 1; 1; 1; 1
81	<i>Syngrapha transbaicalensis</i> Stgr., 1892	7.07; 14.07; 11.08; 18.08; 25.08	1; 1; 2; 1; 1
82	<i>S. interrogationis</i> L., 1758	28.07; 4.08; 11.08; 18.08; 25.08	3; 1; 1; 2; 1
83	<i>S. ain</i> Hochw., 1785	29.06; 7.07; 14.07; 28.07; 4.08; 11.08	1; 1; 1; 5; 2; 2
84	<i>Euchalcia variabilis</i> Pill. et Mitt., 1783	14.07; 21.07; 18.08	2; 2; 1
ПОДСЕМЕЙСТВО <i>CALPINAE</i>			
85	<i>Calyptra thalictri</i> Borkhausen, 1790	21.07; 28.07; 4.08	2; 1; 2
ПОДСЕМЕЙСТВО <i>OPHIDERINAE</i>			
86	<i>Scoliopteryx libatrix</i> L., 1758	14.07	1
ПОДСЕМЕЙСТВО <i>HYPENINAE</i>			
87	<i>Hypena obesalis</i> Tr., 1829	8.06; 14.06; 22.06; 14.07; 11.08	5; 2; 3; 3; 1
88	<i>H. proboscidalis</i> L., 1758	22.06; 29.06; 7.07	1; 1; 8
89	<i>Polypogon tentacularia</i> L., 1758	14.06; 22.06; 29.06; 7.07; 21.07; 4.08; 18.08	1; 1; 1; 3; 1; 1; 2
90	<i>Pechipogo strigilata</i> L., 1758	22.06	1
ПОДСЕМЕЙСТВО <i>CATOCALINAE</i>			
91	<i>Lygephila cracca</i> D. et Sch., 1775	29.06	1
92	<i>Catocala nupta</i> L., 1767	28.07; 4.08; 11.08; 18.08; 25.08	3; 3; 1; 2; 4
93	<i>C. fraxini</i> L., 1758	25.08; 1.09; 8.09	2; 6; 1
94	<i>C. fulminea</i> Sc.,	4.08; 1.08	1; 1
95	<i>Chrysorithrum flavomaculatum</i> Brem., 1861	14.06; 22.06	1; 1

Примечание: \* - новый для заповедника вида совок

**Таблица 2.** Количество видов чешуекрылых семейства совок (Noctuidae), выявленных и впервые отмеченных в заповеднике в 1981-2011 гг.

Год	Количество видов, достоверно отмеченных в заповеднике			Количество ловуш-ко-дней	Сроки наблюдений
	по годам	за время его существования	впервые в год наблюдения		
1981-1982	85		136		
1984	64	151	15	18	23.05-19.09
1985	77	153	2	8	27.05-6.08
1988	63	158	5	19	25.04-29.08
1989	70	163	5	18	3.05-31.08
1990	60	163		19	3.05-6.09
1991	78	165	2	18	11.05-6.09
1992	76	170	5	19	18.05-20.09
1993	68	176	6	17	23.05-19.09
1994	61	179	3	16	24.05-13.09
1995	61	180	1	16	25.05-25.09
1996	70	180		17	29.04-17.09
1998	72	184	4	10	21.06-27.08
1999	55	188	4	11	12.05-30.08
2000	66	169	1	13	27.05-24.09
2001	51	190	1	5	22.06-25.07
2002	61	193	3	11	30.05-5.09
2003	70	196	3	13	15.05-1.09
2005	76	196		16	12.05-9.09
2006	85	201	5	15	10.05-17.09
2007	87	205	4	16	3.05-20.09
2008	87	205		16	6.05-29.09
2009	89	206	1	21	27.04-1.10
2010	104	213	7	22	13.05-22.09
2011	95	214	1	23	15.05-7.10

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Белова, Н.А. К фауне и экологии совок Южного Прибайкалья (2010) // Международная научная конференция «Разнообразие почв и биоты Северной и Центральной Азии». Т. 2. – Улан-Удэ, 2011. С. 34-36.
2. Кононенко, В.С. Аннотированный список совок (*Lepidoptera, Noctuidae*) Берингии / В.С. Кононенко, Дж.Д. Лафонтен // Энтомологическое обозрение, 1989. Т. 68, вып.3. С. 549-567.
3. Яновский, В.М. Место эколого-фаунистических исследований по лесозащите // Охрана лесных экосистем и рациональное использование лесных ресурсов. Тез. Второй Всесоюзной научно-технической конференции. – М.: МГУЛ, 1991. С. 13-14.
4. Poole, R.W. *Lepidoptera Catalogus Noctuidae*. – The Generic Names of Moths of the World. British Museum London, 1989. 320 p.

**ENTOMOLOGICAL MONITORING OF THE BAIKAL RESERVE  
ON THE EXAMPLE OF SCOOPS (NOCTUIDAE)**

© 2012 N.A. Belova

Baikal State Natural Biospheric Reserve, settlement Tankhoy

Researches are carried out in Baikal reserve in 1981-2011. Studying of butterflies Heterocera, Macrolepidoptera is a constituent of the Nature chronicle. The list of butterflies of scoop family makes 214 types. In 2011 year 95 types of scoop (44% from total) are revealed.

Key words: *reserve, type, lepidoptera, scoops*