

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
УССУРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ПРИМОРСКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО
(Общество изучения Амурского края)**

VII АРСЕНЬЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ
Сборник научных трудов

Уссурийск 1993

С. К. Холин
БПИ ДВО РАН, Владивосток

ЖУКИ-МЕРТВООЕДЫ (COLEOPTERA, SILPHIDAE, SILPHINAE)
В ЛЕСНЫХ ФОРМАЦИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРИМОРЬЯ

Систематика и фауна жуков семейства Silphidae Дальнего Востока изучена достаточно хорошо (Емец, 1977; Рябухин, Матис, 1987; Лафер, 1989), но данные по экологии этих жуков отрывочны или отсутствуют совсем.

В июне-сентябре 1991 г. при изучении фауны жукелиц фрагментированных участков и коренного леса в Черниговском районе Приморского края с помощью почвенных ловушек попутно были проведены сборы жуков подсемейства Silphinae (представители другого подсемейства Pterolominae не были обнаружены). Это позволило получить данные о составе, относительном обилии и сезонной динамике представителей данного подсемейства в исследованном районе.

Исследованием были охвачены семь фрагментированных участков леса в окрестностях с. Синий Гай и участок коренного леса в предгорье хр. Синий вблизи с. Меркушевка. Фрагментированные участки леса имеют сходный растительный покров, но различаются размерами, конфигурацией и окружены полями сельскохозяйственных культур, пастбищами и сенокосами. На каждом из этих участков было установлено по одной серии ловушек (пластмассовые банки с диаметром отверстия 12 см). В каждой серии было пять точек (по 3 ловушки в точке) расположенных на линии от края леса до его центра. Расстояние между точками варьировало в зависимости от размеров участка (от 25 м до 75 м). В коренном лесу ловушки (по 3) были установлены в 25 точках по 5 точек в линии через 100 м и 100 м между точками, которые охватывали квадратный участок леса площадью около 16 га. Ловушки были открыты в течение всего сезона. Выборка жуков проводилась через 5-10 дней с заменой фиксирующего раствора (крепкий соляной раствор).

Всего было отловлено 3778 жуков относящихся к 12 видам. В таблице представлен список обнаруженных видов, количество пойманных жуков и сезонное обилие каждого вида для рассматриваемых участков леса. В течение сезона число видов оставалось примерно одинаковым

Таблица

Видовой состав, обилие и сезонная динамика жуков подсем. Silphinae в двух типах лесных участков

Вид	Всего экз.		Сезонная встречаемость							
	участки леса	коренной лес	июнь		июль		август		сент.	
			1	2	1	2	1	2	1	2
Триба Neorophorini										
<i>Acanthopsilus concolor</i> Kr.	-	15	5	4	1	4	1	-	-	-
<i>Necrophorus japonicus</i> Har.	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-
<i>N. maculifrons</i> Kr.	20	53	33	20	5	2	3	2	8	
<i>N. praedator</i> Rtt.	1	64	-	2	-	-	-	20	43	
<i>N. quadripunctatus</i> Kr.	50	1608	150	300	487	316	282	79	44	
<i>N. tenuipes</i> Lew.	4	48	1	7	6	15	14	5	4	
<i>N. vespilloides</i> Herbst	3	2	2	-	-	1	2	-	-	
<i>Ptomascopus morio</i> Kr.	8	127	30	61	29	8	2	1	4	
Триба Silphini										
<i>Cicadoptoma thoracicum</i> L.	552	351	110	99	336	286	68	4	-	
<i>Phosphuga atrata</i> L.	27	83	15	29	21	36	13	5	1	
<i>Silpha perforata</i> Gebl.	140	590	73	81	61	104	253	107	51	
<i>Xylodrepa sexcarinata</i> Motsch.	-	30	14	16	-	-	-	-	-	
Количество экз.			364	513	670	563	524	192	149	
			69	106	270	211	114	31	6	
Число видов			9	10	7	8	7	7	6	
			7	6	6	6	7	6	4	

в "островках" леса, а в коренном лесу было несколько больше в начале сезона. 9 видов были общими для обоих типов обследованного леса. *Necrophorus japonicus* был обнаружен только в двух "островках" леса (по 1 экз.) и два вида *Acanthopsilus concolor* и *Xylodrepa sexcarinata* были обычны в коренном лесу. Динамика относи-

тельного обилия была сходной для обоих типов леса с наибольшим обилием в первой половине июля, но суммарное обилие было выше в коренном лесу.

В обоих типах леса доминировали три вида *N. quadripunctatus*, *Silpha perforata* и *Oiceoptoma thoracicum*, суммарная доля которых в обилии жуков составила 85,80% в коренном лесу и 91,95% в участках леса. Однако если в коренном лесу порядок доминирования был *N. q.* > *S. p.* > *O. t.*, то в "островках" леса он менялся на обратный. *N. maculifrons* и *Phosphuga atrata* сохраняют свое положение в структуре доминирования, а относительное участие остальных видов в "островках" леса снижается по сравнению с коренным лесом.

Большинство видов активны в течение всего летнего периода с пиком наибольшей активности в июле-августе. Только у *X. sexcarinata* период активности приходится на раннее лето. Активность *N. maculifrons* тяготеет к началу лета, но в "островках" леса период активности более растянут. Период активности *N. praedator* приходится на конец лета-осень.

Число видов обнаруженных в "островках" леса варьировало от 5 до 8. Три вида *N. quadripunctatus*, *S. perforata* и *O. thoracicum* отмечены во всех исследованных участках, а *N. maculifrons* и *Ph. atrata* в шести из них. Выборки из более крупных участков леса содержали больше видов, чем из мелких. Корреляция между площадью участков и числом видов относительно высокая, но не достигает значимого уровня ($r=0,595$, $P=0,16$). Связь числа видов с площадью участков леса, вероятно, имеет опосредованный характер. Рассматриваемые виды, особенно жуки-могильщики, в малой степени зависят от характера растительных группировок (Семенов-Тянь-Шанский, 1933) и следовательно от их разнообразия возрастающего с увеличением площади местообитаний. Скорее число видов определяется обилием мелких повзвончных, с трупами которых трофически связаны рассматриваемая группа жуков. Отчасти малая численность мелких повзвончных в исследованных участках леса определяет невысокое обилие видов трибы *Necrophorini*. Кроме того, изменение структуры доминирования в "островках" леса, где численно преобладают виды трибы *Silphini*, может объясняться именно этим обстоятельством, поскольку среди последних имеются виды со смешанным типом питания от фитофагии до хищничества.