

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
ОРЕНБУРГСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РЭО



ТРУДЫ ОРЕНБУРГСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РЭО

ВЫПУСК 1

ОРЕНБУРГ 2011

Шаповалов А.М.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФАУНЫ ЖУКОВ-УСАЧЕЙ (COLEOPTERA, CERAMBYCIDAЕ) БУЗУЛУКСКОГО И БОЛОТОВСКОГО БОРОВ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Бузулукский и Болотовский боры расположены в подзоне северной степи Оренбургской области и представляют собой наиболее значительные естественные массивы хвойных пород в регионе [Зоны ..., 1999; Географический атлас ..., 1999]. Болотовский бор административно принадлежит к Кваркенскому району - северо-восток Оренбургской области. Бузулукский бор в регионе расположен в западной части, приблизительно две трети лесного массива относятся к Бузулукскому р-ну. Кроме того, около одной трети Бузулукского бора относится к соседней Самарской области.

Бузулукский и Болотовский боры находятся на расстоянии около 530 км друг от друга и имеют сходное расположение в широтном плане: центральная часть первого массива – приблизительно на 52.9 ° с.ш., второй массив приблизительно на 52.2 ° с.ш.

В то же время, эти лесные массивы расположены по разные стороны Уральского хребта. Географически Бузулукский бор относится к юго-востоку Русской равнины - западная часть Общесыртовско-Предуральской провинции. Болотовский бор расположен в восточной части Уральской горной страны - Южном Зауралье и близок непосредственно к юго-западной окраине Западно-Сибирской равнины [Чибилёв, 2000]. Не удивительно, что между этими борами наблюдаются различия в составе местной флоры. Болотовский бор представляет собой группу остепнённых сосново-берёзовых лесов казахстанско-западносибирского типа, местами с участием осины и некоторых других мелколиственных пород. На территории Бузулукского бора наряду с сосняками и массивами мелколиственных пород деревьев представлены широколиственные леса европейского типа, в составе которых произрастают дуб, липа, вяз и клён [Географический атлас ..., 1999; Кин, 2009].

На фоне очевидных различий во флористическом составе, нетрудно сделать вывод о различиях в составе энтомофауны этих лесных массивов. В этом плане весьма показательным является семейство жуков-усачей (Coleoptera, Cerambycidae) как одна из важнейших групп насекомых-фитофагов.

Распространение представителей Cerambycidae в значительной степени зависит от характера растительного покрова населяемой территории. Специальных работ по исследованию видового состава жуков-усачей Бузулукского и Болотовского боров нет, известные же публикации по энтомофауне этих лесных массивов включают, как правило, лишь указания для отдельных видов Cerambycidae. Наибольшее количество видов жуков-усачей зарегистри-

ровано для Бузулукского бора В.Я. Шиперовичем [1939] – семь видов, для боров Кваркенского р-на указано 10 видов усачей в кандидатской диссертации Т.А. Кобловой [1967: 66]. С учётом наших данных для Бузулукского бора и сопредельных территорий отмечено в общей сложности 79 видов *Cerambycidae*, для Болотовского бора - 51 вид.

Таким образом, Бузулукский и Болотовский боры имеют относительно близкое географическое положение практически на одной широте. Наряду с этим, между данными массивами наблюдаются очевидные различия в местной биоте. Такие условия делают эти два бора удобными объектами для проведения сравнительного анализа фауны, в том числе особенностей её зоогеографического состава. Ниже приводятся список таксонов *Cerambycidae* отмеченных для Бузулукского и Болотовского боров в общем – 93 вида. Для удобства данные по отдельным локалитетам сгруппированы в виде таблицы. Графы 1-3 относятся непосредственно к Бузулукскому бору: 1 – центральная часть бора в окрестностях населённых пунктов Колтубановский, Опытный, Партизанский, Паника; 2 – северо-восточная часть бора в районе населённых пунктов Троицкое, Мельничный, Александровка; 3 – юго-восточная часть бора западнее населённых пунктов Воронцовка и Елховка. Графы 4-5 относятся к окрестностям Бузулукского бора, которые не входят в него территориально, однако, несомненно, имеют церамбицидофауну общую с бором: 4 - г. Бузулук и окрестности, окр. сел. Сухоречка - 7 видов; 5 - окр. сел. Державино - 21 вид. Данные по Болотовскому бору относятся к окр. пос. Болотовск (до 3-5 км в восточном направлении), по видам не обнаруженным нами использованы данные Т.А. Кобловой по борам Кваркенского р-на [Коблова, 1967]. Данные по встречаемости видов представлены следующим образом: + - при наличии из одного локалитета 1-3 экз. вида с одной датой сбора; ++ - аналогично для серий от 4 до 30 экз.; +++ - аналогично для серий из более чем 30 экз. Более подробный список материала с указанием дат и точек сбора можно найти на сайте www.cerambycidae.ru – страница с Аннотированным списком *Cerambycidae* Оренбургской области. Вид *Carilia virginica* L. зарегистрирован для Оренбургской области впервые.

Для составления данного списка использованы преимущественно данные коллекции автора. Кроме того, учтены данные коллекции Боровой Лесной Опытной Станции (пос. Опытный, Бузулукский район Оренбургской области), а так же сборы В.А. Симоненковой (Оренбургский Государственный Аграрный Университет), А.В. Русакова (Оренбургский Государственный Педагогический Университет) и В.А. Немкова (Оренбургский Государственный Университет), которым автор выражает свою искреннюю признательность.

Видовой состав *Cerambycidae* Бузулукского и Болотовского боров

Таксон	Район сбора					Болотовский бор
	Бузулукский бор					
	1	2	3	4	5	
<i>Prionus coriarius</i> (Linnaeus, 1758)	++					
<i>Rhamnusium gracillicorne</i> Thery, 1894					+	

Продолжение таблицы. Видовой состав *Cerambycidae* Бузулукского и Болотовского боров

Таксон	Район сбора					Болотовский бор
	Бузулукский бор					
	1	2	3	4	5	
<i>Rhagium (Megarhagium) mordax</i> (De Geer, 1775)				+		
<i>Rhagium</i> (s. str.) <i>inquisitor</i> (Linnaeus, 1758)	++	+				
<i>Stenocorus</i> (s. str.) <i>meridianus</i> (Linnaeus, 1758)	++			+		
<i>Pachyta quadrimaculata</i> (Linnaeus, 1758)						+++
<i>Carilia virginea virginea</i> (Linnaeus, 1758)	+					
<i>Acmaeops marginatus</i> (Fabricius, 1781)						+
<i>Gnathacmaeops pratensis</i> (Laicharting, 1784)						+++
<i>Dinoptera</i> (s. str.) <i>collaris</i> (Linnaeus, 1758)	+	++				++
<i>Alosterna tabacicolor</i> (De Geer, 1775)	+	++			++	+++
<i>Alosterna ingrca</i> (Baekmann, 1902)		++				
<i>Pseudovadonia livida bicarinata</i> (Arnold, 1869)	++		+			++
<i>Vadonia unipunctata unipunctata</i> (Fabricius, 1787)					+	++
<i>Stictoleptura (Aredolpona) rubra</i> (Linnaeus, 1758)	+++	+				+1
<i>Anastrangalia sanguinolenta</i> (Linnaeus, 1761)	++	+				+++
<i>Anastrangalia reyi</i> (Heyden, 1889)	+	+				+++
<i>Lepturobosca virens</i> (Linnaeus, 1758)						++
<i>Judolia sexmaculata</i> (Linnaeus, 1758)	+					
<i>Pachytodes erraticus</i> (Dalman, 1817)	+			++		++
<i>Oedecnema gebleri</i> Ganglbauer, 1889	+					
<i>Macroleptura thoracica</i> (Creutzer, 1799)	+					++
<i>Leptura quadrifasciata quadrifasciata</i> Linnaeus, 1758	+	+		+		++
<i>Leptura annularis annularis</i> Fabricius, 1801				+		
<i>Lepturalia nigripes nigripes</i> (De Geer, 1775)		+				++
<i>Strangalia attenuata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+	++
<i>Rutpela maculata maculata</i> (Poda, 1761)			++	++		
<i>Stemurella melamura</i> (Linnaeus, 1758)	++	+		+		++
<i>Stemurella bifasciata bifasciata</i> (Müller, 1776)	+++	+		+		++
<i>Necydalis major major</i> Linnaeus, 1758					+	+++
<i>Asemum striatum</i> (Linnaeus, 1758)	+					+
<i>Arhopalus rusticus</i> (Linnaeus, 1758)	++					+
<i>Arhopalus ferus</i> (Mulsant, 1839)	+					+
<i>Nothorhina punctata</i> (Fabricius, 1798)	+2					
<i>Tetropium castaneum</i> (Linnaeus, 1758)						+
<i>Spondylis buprestoides</i> (Linnaeus, 1758)	++			+		+++
<i>Trichoferus campestris</i> (Faldermann, 1835)	+	+		+		+
<i>Purpuricenus kaehleri kaehleri</i> (Linnaeus, 1758)	+			+		
<i>Purpuricenus globulicollis</i> Dejean, 1839						+
<i>Obrium cantharinum</i> (Linnaeus, 1767)		++				
<i>Deilus fugax</i> (Olivier, 1790)	+3					
<i>Hylotrupes bajulus</i> (Linnaeus, 1758)	+					
<i>Ropalopus</i> (s. str.) <i>clavipes</i> (Fabricius, 1775)		+				
<i>Callidium</i> (s. str.) <i>violaceum</i> (Linnaeus, 1758)	+			++		+1
<i>Phymatodes</i> (s. str.) <i>testaceus</i> (Linnaeus, 1758)					+	
<i>Plagionotus detritus detritus</i> (Linnaeus, 1758)					++	

«*Cerambycidae* Бузулукского и Болотовского боров»

Продолжение таблицы. Видовой состав *Cerambycidae* Бузулукского и Болотовского боров

Таксон	Район сбора					Болотовский бор
	Бузулукский бор					
	1	2	3	4	5	
<i>Plagionotus arcuatus arcuatus</i> (Linnaeus, 1758)		+			++	
<i>Echinocerus floralis</i> (Pallas, 1773)	+3			+		++
<i>Chlorophorus herbstii</i> (Brahm, 1790)	+	+		+		+
<i>Chlorophorus figuratus</i> (Scopoli, 1763)	+	+			++	
<i>Xylotrechus</i> (s. str.) <i>antilope antilope</i> (Schonherr, 1817)					++	
<i>Xylotrechus</i> (s. str.) <i>ibex</i> (Gebler, 1825)	+	+				
<i>Xylotrechus</i> (s. str.) <i>capricornus</i> (Gebler, 1830)						++
<i>Xylotrechus</i> (<i>Rusticoclytus</i>) <i>rusticus</i> (Linnaeus, 1758)	++	++		+		++
<i>Cyrtoclytus capra</i> (Germar, 1824)						+++
<i>Mesosa</i> (s. str.) <i>myops</i> (Dalman, 1817)	++	+		+	+	++
<i>Monochamus</i> (s. str.) <i>galloprovincialis pistor</i> (Germar, 1818)	+++	+		+		+++
<i>Monochamus</i> (s. str.) <i>urussovii</i> (Fischer, 1806)				+		
<i>Lamia textor</i> (Linnaeus, 1758)	+					
<i>Dorcadion</i> (<i>Carinatodorcadion</i>) <i>carinatum carinatum</i> (Pallas, 1771)		+		+++		
<i>Dorcadion</i> (<i>Cribridorcadion</i>) <i>elegans</i> Kraatz, 1873				+		
<i>Eodorcadion</i> (s. str.) <i>carinatum carinatum</i> (Fabricius, 1781)						+
<i>Pogonocherus</i> (<i>Pityphilus</i>) <i>fasciculatus fasciculatus</i> (De Geer, 1775)	++	+				+++
<i>Aegomorphus clavipes</i> (Schrank, 1781)	+	++		++		++
<i>Aegomorphus obscurior</i> (Pic, 1904)						+
<i>Oplosia cinerea</i> (Mulsant, 1839)		+			++	
<i>Acanthocinus griseus</i> (Fabricius, 1792)	+					++
<i>Acanthocinus aedilis</i> (Linnaeus, 1758)	+++					
<i>Leiopus linnei</i> Wallin, Nylander & Kvamme, 2009 ⁴		+			++	
<i>Exocentrus</i> (s. str.) <i>lusitanus</i> (Linnaeus, 1767)		+			++	
<i>Tetrops praeustus praeustus</i> (Linnaeus, 1758)		+				
<i>Lopezcolonia perforata</i> (Pallas, 1773)	+	++		+		
<i>Lopezcolonia scalaris hyeroglyphica</i> (Pallas, 1773)		++				++
<i>Compsidia populnea</i> (Linnaeus, 1758)						++
<i>Saperda carcharias</i> (Linnaeus, 1758)	+			+		
<i>Stenostola ferrea ferrea</i> (Schrank, 1776)		+				
<i>Oberea</i> (<i>Amaurostoma</i>) <i>erythrocephala erythrocephala</i> (Schrank, 1776)			+	++		+
<i>Phytoecia</i> (<i>Musaria</i>) <i>affinis affinis</i> (Harrer, 1784)						+
<i>Phytoecia</i> (s. str.) <i>nigricornis</i> (Fabricius, 1781)	+3					
<i>Phytoecia</i> (s. str.) <i>cylindrica</i> (Linnaeus, 1758)		+	+			+
<i>Phytoecia</i> (s. str.) <i>pustulata pustulata</i> (Schrank, 1776)	+				+	
<i>Phytoecia</i> (s. str.) <i>virgula</i> Charpentier, 1825	+3					
<i>Phytoecia</i> (s. str.) <i>rufipes rufipes</i> (Olivier, 1795)						+

Продолжение таблицы. **Видовой состав Cerambycidae Бузулукского и Болотовского боров**

Таксон	Район сбора					Болотовский бор
	Бузулукский бор					
	1	2	3	4	5	
<i>Phytoecia</i> (s. str.) <i>icterica</i> (Schaller, 1783)		+				
<i>Phytoecia</i> (<i>Opsilia</i>) <i>coerulescens</i> (Scopoli, 1763)						++
<i>Theophilea subcylindricollis</i> Hladil, 1988	++	+		+		
<i>Agapanthia</i> (<i>Epopetes</i>) <i>dahli</i> (Richter, 1821)	+	+		+	+	++
<i>Agapanthia</i> (<i>Epopetes</i>) <i>cynarae cynarae</i> (Germar, 1817)		++			+	++
<i>Agapanthia</i> (<i>Epopetes</i>) <i>villosoviridescens</i> (De Geer, 1775)	+	++		+	++	++
<i>Agapanthia</i> (<i>Smaragdula</i>) <i>violacea</i> (Fabricius, 1775)	+				++	+1
<i>Agapanthia</i> (<i>Smaragdula</i>) <i>intermedia</i> (Ganglbauer, 1884)	++	++	+		+	
<i>Agapanthia</i> (<i>Homoblephara</i>) <i>maculicornis maculicornis</i> (Gyllenhal, 1817)				+		
<i>Agapanthiola leucaspis</i> (Steven, 1817)	+	++			+	+1

Примечания. **1** – указан по данным работы [Коблова, 1967]. **2** - указан по данным работы [Шаповалов и др., 2007]. **3** – данные экземпляры из коллекции Боровой Лесной Опытной Станции имеют этикетку «Бузулукский бор» без более подробных данных по точке сбора. Так как большинство сборов из этой коллекции происходит из района посёлков Партизанский и Опытный, мы условно относим эти данные также к локальной фауне под графой 1; **4** – все указания для Оренбургской области *Leiopus nebulosus* (Linnaeus, 1758) связаны с видом *Leiopus linnei* Wallin, Nylander & Kvamme, 2009

Выводы

Как уже было отмечено выше, для Бузулукского и Болотовского боров в целом отмечено 93 вида жуков-усачей. Для первого лесного массива (с учётом сопредельных территорий) зарегистрировано 79 видов, для второго - 51 вид. Общими для этих боров являются 37 видов. В то же время последняя цифра является явно заниженной: большинство видов из Болотовского бора вполне вероятно представлено и в фауне Бузулукского бора, явное исключение составляет лишь вид *Eodorcadion carinatum* F. С другой стороны, Болотовского бора, несомненно, не достигает ряд неморальных и преимущественно причерноморских видов. Церамбицидофауна этих лесных массивов естественно не может считаться окончательно установленной и требует дальнейшего изучения. Так в Бузулукском бору весьма вероятно обитание неморального вида *Phymatodes* (*Poecilium*) *alni* (Linnaeus, 1767), в Бузулукском и Болотовском борах в общем – обитание таких транспалеарктических и в широком смысле западнопалеарктических видов как *Aromia* (s. str.) *moschata* (Linnaeus, 1758), *Xylotrechus* (s. str.) *arvicola* (Olivier, 1795), *Xylotrechus* (*Rusticoclytus*) *pantherinus* (Savenius, 1825), *Anaesthetis testacea* (Fabricius, 1781), *Exocentrus* (s. str.) *stierlini* Ganglbauer, 1883, *Saperda similis* Laicharting, 1784, *Oberea* (s. str.) *oculata* (Linnaeus, 1758) и некоторых других.

Более высокое разнообразие фауны Cerambycidae Бузулукского бора не связано напрямую с большим размером этого массива по сравнению с бором Кваркенского р-на. В первую очередь это объясняется усилением влияния здесь европейского (неморального и причерноморского) биогеографического комплекса. К преимущественно неморальным видам в местной фауне можно отнести *Prionus coriarius* L., *Rhamnusium gracillicorne* Thery, *Alosterna ingrlica* Baeckm., *Rutpela maculata* Poda., *Purpuricenus kaehlerii* L., *Ropalopus clavipes* F., *Plagionotus detritus* L., *Plagionotus arcuatus* L., *Xylotrechus antilope* Schonh., *Leiopus linnei* Wall., Nyl. et Kvam., *Exocentrus lusitanus* L. *Oplosia cinerea* Muls., *Stenostola ferrea* Schrank и некоторых других. Отдельные виды из этого списка локально проникают в Западную Сибирь, однако в Болотовском бору они не обнаружены. Следовательно, даже с учётом перспективы новых находок, неморальный комплекс в Болотовском бору либо не представлен, либо может иметь лишь незначительное количество представителей. Западно-сибирские виды усачей с причерноморскими связями (*Dorcadion carinatum* Pall., *Dorcadion elegans* Kr., *Theophilea subcylindricollis* Hladil) так же, несомненно, не достигают Кваркенского р-на. В свою очередь влияние сибирской фауны в Болотовском бору усиливается слабо. Из видов свойственных Сибири здесь можно отметить только степного корнееда *Eodorcadion carinatum* F. Правда, здесь вероятно встречается и преимущественно североказахстанский степной вид *Politodorcadion politum* Dalm. (ssp. *akmolense* (Suvorov, 1911)): указание Т.А. Кобловой для Кваркенского р-на как «*Dorcadion* sp.» [Коблова, 1967: 66] вполне вероятно связано именно с этим таксоном. Отсутствие здесь сибирских лесных видов жуков-усачей объясняется южным положением Болотовского бора, расположенного в степной зоне. Около десятка сибирских видов Cerambycidae появляется на Урале севернее - в южно-уральских смешанных и таёжных лесах.

Комплекс видов усачей трофически связанных с хвойными породами деревьев (всего 23 вида) по-видимому, сходен в Бузулукском и Болотовском борах. На настоящий момент как общие для обоих боров отмечены лишь 11 видов этой трофической группы, однако в действительности эта цифра, вероятно, окажется значительно больше. Это связано с тем, что большинство хвойных видов Cerambycidae фауны Оренбургской области не ограничиваются в своём распространении на восток Уралом, а, как правило, имеют в широком смысле евро-сибирские или транспалеарктические ареалы, широко заходящие в степную зону. Кроме того, в Болотовских борах отмечены и такие преимущественно европейские хвойно-лесные виды как *Anastrangalia sanguinolenta* L. и *Anastrangalia reyi* Heyd.

В целом Болотовский бор занимает в степной зоне Оренбуржья несколько обособленное положение, включая в местной энтомофауне ряд видов жуков-усачей свойственных преимущественно лесостепи и расположенным севернее зонам. Это виды большая часть из которых имеет бореальные связи: *Actaeops marginatus* F., *Gnathactaeops pratensis* Laich., *Lepturobosca virens* L., *Cyrtoclytus capra* Germ., *Aegomorphus obscurior* Pic., *Lopezcolonia scalaris* L. Возможно перечисленные виды (или часть из них) имеют здесь реликтовое

распространение. В то же время степной характер местных лесов подчёркивается тем, что здесь не обнаружены такие лесные виды как *Rhagium mordax* Deg., *Carilia virginea* L., *Oedecnema gebleri* Ganglb., *Judolia sexmaculata* L., *Monochamus urussovii* Fisch., *Xylotrechus ibex* Gebl.

Для Бузулукского бора свойственно ещё большее количество видов связанных с бореальной областью, а также других видов практически не проникающих в степную зону в пределах Оренбургской области. В числе таких выделяются виды *Rhagium mordax* Deg., *Carilia virginea* L., *Oedecnema gebleri* Ganglb., *Judolia sexmaculata* L., *Alosterna ingrlica* Baeckm., *Macroleptura thoracica* Creutz., *Leptura annularis* F., *Xylotrechus ibex* Gebl., *Cyrtoclytus capra* Germ., *Chlorophorus figuratus* Scop., *Monochamus urussovii* Fisch., *Lopezcolonia scalaris* L. Таким образом, церамбицидофауна Бузулукского бора вполне соответствует по количеству входящих в неё лесных элементов лесостепи Тюльганского и Кувандыкского р-нов Оренбургской области(!). Это может быть аргументом в пользу включения данного лесного массива в зону лесостепи, как это было сделано в «Атласе Оренбургской области» [1992]. Вполне возможно, что Бузулукский бор и лесные массивы расположенные поблизости от него ранее имели непрерывную связь с лесами севернее р. Большой Кинель (зональная лесостепь по работам: Географический атлас ..., 1999; Карта зоны ..., 1999). Позже эта связь была утрачена в результате сведения значительных площадей лесов.

Литература

- Атлас Оренбургской области, 1993. // Федеральная служба геодезии и картографии России. Москва, 1992 [1993], 40 с.
- Географический атлас Оренбургской области, 1999. – М.: Издательство ДИК. – 96 с.: ил., карт.
- «Зоны и типы поясности растительности России и сопредельных территорий, м. 1 : 8 000 000» / Отв. ред. Г.Н. Огуреева. Москва, 1999. – Карта на 2 л.
- Кин Н.О. 2009. Флора Бузулукского бора (сосудистые растения) / Труды научного стационара-филиала Института степи УрО РАН «Бузулукский бор». Т. II. Екатеринбург: УрО РАН.
- Коблова Т.А. 1967. Фауна жуков юго-восточных районов Оренбургской области и формирование комплекса жесткокрылых на посевах пшеницы после распашки целины// Московский Государственный Педагогический институт имени В.И. Ленина. 246 стр.
- Чибилёв А.А. 2000. Энциклопедия «Оренбуржье». Т. 1. Природа. Калуга: Золотая аллея. 192 с.
- Шаповалов А.М. Немков В.А. Русаков А.В. Козьминых В.О. 2007. Новые данные по жесткокрылым (Insecta, Coleoptera) Урала (по материалам из Оренбургской области и Пермского края) // Вестник Оренбургского гос. ун-та, приложение. Изд-во ОГУ, № 5 2006 [2007]. с. 107-113.
- Шиперович В.Я. 1939. Фауна почв и древостоев в различных типах леса заповедника «Бузулукский бор» // Зоологический журнал. Т. XVIII, вып. 2, 1939. с. 196-211.