

## Животный мир

Территория национального парка «Зова тигра» играет исключительно важную роль в поддержании биоразнообразия Дальнего Востока.

### Беспозвоночные животные

Е. А. Беляев, д.б.н.

ФГБУН Биолого-почвенный институт ДВО РАН

Беспозвоночные животные оставляют наибольшую, и, как правило, наименее изученную часть биоразнообразия любой территории. В полной мере это относится и к национальному парку «Зов тигра», инвентаризация фауны беспозвоночных в котором находится на начальном этапе. Изучение насекомых бассейна истоков реки Уссури было начато А. И. Куренцовым в 1931 году. Однако фаунистические списки по этому району не были опубликованы и сведения по отдельным видам рассеяны в различных работах этого автора, в которых упоминаются такие пункты сборов, как «истоки реки Улахе» (истоки реки Уссури), «Лабалаза» (гора Облачная) и «Лоонелаза» (или «Лаонолаза») (гора Сестра) (Куренцов, 1937, 1939, 1941, 1951, 1973). Позже опубликовано только несколько работ, из которых можно узнать о тех или иных группах беспозвоночных, обитающих на территории парка. В первую очередь, это разделы, содержащиеся в коллективной монографии «Фауна национального парка «Зов тигра» (2011), а также немногочисленные статьи, посвященные обзору отдельных групп членистоногих и их высотно-поясному распределению на примере гор Облачная и Сестра. В этих публикациях для территории национального парка приведены 1 вид поденок, 1 вид таракановых, 4 вида веснянок, 1 вид гриллоблаттидовых, 6 видов прямокрылых, 1 вид сетчатокрылых, 93 вида перепончатокрылых, 482 вида жуков (Сундуков, 2010), около 100 видов цикадовых (к сожалению, не приведенных полным списком (Мартыненко и др., 2007; Остапенко, 2009), 694 вида бабочек (Беляев, 2011; Чистяков, 2011; Стрельцов, 2013) и 82 вида пауков (Омелько, 2010, 2013; Сундуков, 2011). Кроме того, имеется публикация по высокогорным ассамблеям насекомых на горе Облачная, в которой приведено общее количество собранных видов – 215 (Макаркин, 1994), в основном определённых до семейств или родов. Из видов в ней указаны только медоносная пчела (*Apis mellifera*), и двукрылые *Dilochopus ringdahli*, *Sphegina sibirica* и *Scaptomyza baechlii*. В целом, количество выявленных видов членистоногих на территории парка вряд ли превышает 10% от всего их ожидаемого разнообразия.

Отличительной особенностью территории парка является наличие полного спектра высотных поясов, свойственных южной части Сихотэ-Алиня, от смешанных кедрово-широколиственных лесов и лиственничных марей в долине Уссури и у подножий гор до горной тундры на высочайших вершинах Приморья – горах Облачная (1855 м), Снежная (1682 м) и Сестра (1671 м). Нижний высотный пояс наиболее богат видами членистоногих, среди которых преобладают восточноазиатские виды, нередко поражающие своими размерами и красотой окраски. Из бабочек это великолепные хвосоносец Маакка (*Achillides taacki*), радужницы Шренка и ильмовая (*Amuriana schrenckii*, *Athymodes nycteis*), многочисленные контрастно окрашенные пеструшки и ленточницы (*Limenitis helmanni*, *L. amphissa*, *L. homejeri*, *Neptis andetria*, *N. tschetverikovi*, *N. philyroides*), и многие другие дневные бабочки, придающие южный колорит на вид суровым преимущественно хвойным лесам истоков Уссури. В этой растительной зоне изредка встречаются ленточница исключительная (*Seokia pratti*), внесенная в Красную книгу Российской Федерации (2001), и великолепная тропическая данаида (*Parantica sita*), залетающая к нам из южных стран. Среди ночных бабочек выделяются своими размерами и удивительной окраской крыльев брамея Танкре (*Brahmaea tancrei*), павлиноглазка артемида (*Actias artemis*), многочисленные бражники, совки, пяденицы и

шелкопрядообразные бабочки, которых можно увидеть днем на стволах и листьях деревьев, а в вечернее время – летящими на свет костра или лампы.

На заболоченных местах в долине Уссури распространены листовенничные мари, населенные некоторыми северными видами растений и членистоногих. Из бабочек на них можно встретить торфяную желтушку (*Colias palaeno*), торфяную голубянку (*Vacciniana optilete*), пядениц *Scopula ichinosawana*, *Macaria brunneata*, *Ematurga atomaria*, *Alcis extinctaria* и *Hydria undulata*, имеющих здесь южную границу своего ареала.

Средний горный пояс в парке занят почти сплошной елово-пихтовой и елово-кедровой тайгой. В этом поясе значительно меньше пестрых дневных бабочек, особенно принадлежащих восточноазиатской фауне. Однако здесь начинают встречаться более северные, бореальные виды, не характерные для нижнего лесного пояса. К ним относятся редкий парусник Мая (*Driopa felderi maui*), таежные чернушки (*Erebia ligea*, *E. neriene*), малые перламутровки (*Clossiana iphigenia*, *C. euphrosyne*) и некоторые другие. Однако дневные бабочки здесь не связаны с лесными насаждениями, а приурочены к полянам, рединам, или скалистым обрывам. Собственно с лесными экосистемами в этом поясе связаны многочисленные ночные бабочки, а также жуки и представители других отрядов. В этой зоне находят южную границу распространения некоторые транспалеарктические и голарктические виды насекомых. Из бабочек это, например, пяденицы *Scotopteryx chenopodiata*, *Cabera pusaria*, *Macaria alternata*, *Idaea aversata*, *Rheumaptera hastata*, *Spargania luctuata*, из жуков – жужелицы *Agonum alpinum*, *Amara kingdonoides*, *A. brunnea*, *Patrobus assimilis* и другие насекомые.

С другой стороны, именно к этой зоне приурочены многие реликтовые и эндемичные для Сихотэ-Алиня виды членистоногих. Именно здесь в напочвенной подстилке можно встретить таких древних реликтов, как гриллобатида (*Grylloblattina djakonovi*) и реликтовый таракан (*Cryptocercus relictus*), узкоэндемичных лесных жужелиц (*Nebria djakonovi*, *Pterostichus sutschanensis*, *Pterostichus kurentzovi*, *Pterostichus labzuki*), а также обширный набор других насекомых, чье распространение не выходит за пределы юга Российского Дальнего Востока, Корейского полуострова и Японских островов – так называемые япономорские эндемики. Из бабочек это, например, пяденицы *Taeniophila unio*, *Garaeus mirandus*, *Arboglyphos amoenaria*, *Alcis medialbifera*, *Protoboarmia faustinata*, *Mujiaoshakua plana*, *Aoshakuna lucia*, *Heterothera kurenzovi*, *Heterothera serrataria*, *Eustroma aerea*, *Hysterura declinans*, *Asthena sachaliensis*, *Hastina subfalcaria* и другие. Многие из фитофагов этой зоогеографической группы на личиночной стадии связаны с хвойными деревьями. Как правило, у таких насекомых прослеживаются корни в более южных районах Восточной и Юго-Восточной Азии. В горном таежном поясе они находят оптимальные условия обитания благодаря постоянно высокой влажности воздуха, обилию снега и явлению зимней температурной инверсии, благоприятствующих переживанию ими сурового зимнего сезона.

Высокогорная фауна членистоногих беднее, чем в других высотных поясах, но отличается наибольшим своеобразием. Только выше верхней границы леса обитает ряд глубоко бореальных и даже арктоальпийских видов с преимущественно восточносибирским распространением, таких, как пяденицы *Dysgnophos turfosaria*, *Heterothera taigana*, *Dysstroma infuscata*, волнянка *Gynaephora rossi relictus*, медведицы *Atolmis rubricolus alpischistosis* и *Dodia kononenkoi*, огневки *Loxostege melaleucalis* и *Magadania cognata*, жужелицы *Carabus macleayi*, *Harpalus lederi*, *Miscodera arctica*, *Nebria baicalopacifica*, цикадовые *Rosenus laciniatus*, *Achorotile transbaicalica*, *Criomorphus borealis*, *Criomorphus wilhelmi* и ряд других северных видов насекомых.

Однако, несмотря на суровые климатические условия высокогорья, именно здесь найдена серия эндемичных узколокальных видов, приуроченных только к некоторым вершинам Южного Сихотэ-Алиня. Из насекомых это кузнечик Куренцова (*Hypsopedes kurentzovi*), включенный в Красную книгу Приморского края (2005), жужелицы *Curtonotus kataevi*, *Trechus sundukivi*, *Leistus janae*, *Masuzoa ussuriensis*, *Cymindis laferi* и *Pterostichus*

*galae*. Высок горный эндемизм среди напочвенных пауков, приуроченных к каменистым россыпям. Среди них следует назвать такие виды, как *Acantholycosa azarkinae*, локальный эндемик горы Сестра, и описанные с горы Облачная *Sibirocosa manchurica* и *Chalcoscirtus tanyae*. Кроме того, на высокогорьях парка найдено ещё несколько вероятных новых для науки видов жужелиц из рода *Pterostichus* и пауков из родов *Alloclubionoides*, *Pardosa* и *Gnaphosa*. Удивляет обнаружение в субальпийском поясе горы Снежной небольшой молевидной бабочки *Ypsolopha costibasella*, известной ранее из высокогорий Северного Китая (провинции Хебей и Шаньси) (Pnomarenko, Zinchenko 2013), и в основном восточносибирского степного вида пядениц *Timandra paralias*.

На примере исследованных групп членистоногих видно, что основу энтомофауны парка составляют восточноазиатские виды, несмотря на территориальное господство физиономически бореальной хвойной тайги. По мере продвижения в горы уменьшается общее видовое богатство членистоногих и падает доля восточноазиатских видов. Однако растёт доля северных и эндемичных таксонов, и появляются некоторые южные виды, выживающие здесь благодаря микроклиматическим особенностям таежной зоны Южного Сихотэ-Алиня. Наибольшее обеднение фауны, но и наибольшее её качественное своеобразие наблюдается на наиболее высоких вершинах парка в субальпийском и альпийском поясах, которые являются своеобразными островами экстразональных экосистем, напоминающими субарктические ландшафты. Здесь, наряду с бореомонтанными и арктоальпийскими фаунистическими элементами, встречаются представители степных и неморальных восточноазиатских фаунистических комплексов, а также серия узколокальных эндемиков в напочвенной фауне. Такой фаунистический состав высокогорной фауны парка свидетельствует о сложной истории биоты его ландшафтов.

Судя по выявленной фауне членистоногих, можно утверждать, что территория национального парка «Зов Тигра» представляет собой ценный эталонный участок горных лесов и высокогорий Южного Сихотэ-Алиня. Здесь расположен центр узколокального эндемизма горной напочвенной фауны, богато представлены восточноазиатские фаунистические элементы, особенно – горнолесные япономорские эндемики южного происхождения, а также имеются популяции бореальных, аркто-бореальных и арктоальпийских видов у южной границы своего распространения. Из биотопов наиболее оригинальной фауной обладают каменистые осыпи высокогорий, которые являются ареной видообразования связанных с ним и членистоногих.

В целом, однако, биоразнообразие беспозвоночных животных на территории национального парка «Зов тигра» выявлено крайне фрагментарно. Оно ещё ожидает своего углубленного изучения, обещая множество неожиданных и ценных с познавательной точки зрения находок.

В таблице 2.8.1. приведены виды, занесенные в Красную книгу Российской Федерации. Данный список составлен на основе Эколого-экономического обоснования, 2001 г. и требует дополнения.

Таблица 2.8.1. Редкие и исчезающие виды насекомых национального парка «Зов тигра»

№ п/п	Латинское название	Русское название	Примечания
1.	<i>Gryptocercus relictus</i>	Таракан реликтовый	Локально, в горных елово-пихтовых лесах.
2.	<i>Forficula vicaria</i>	Уховертка викарирующая	Повсеместно, обычен.
3.	<i>Atlanticus uvarovi</i>	Кузнечик Уварова	На опушках горных смешанных лесов, редок.

4.	<i>Diestrammena unicolor</i>	Кузнечик пещерный дальневосточный	Обитает на скальных обнажениях
5.	<i>Carabus schrenckii</i>	Жужелица Шренка	Встречается в лесах различного типа, но везде редок.
6.	<i>Calasoma maximowiczi</i>	Красотел Максимовича	Расселен диффузно, везде редок
7.	<i>Callipogon relictus</i>	Усач реликтовый	Встречается на локальных участках долинных лесов с перестойными деревьями.
8.	<i>Pyrocaelia rufa</i>	Светлячок пироцелия	Встречается в смешанных и долинных широколиственных лесах.
9.	<i>Bombus schrenckii</i>	Шмель Шренка	Редкий вид, встречающийся на лесных полянах.
10.	<i>Bombus sporadicus</i>	Шмель-спорадикуси	Населяет темнохвойные леса лиственничники.
11.	<i>Bombus unicus</i>	Шмель редчайший	Малочисленный и редко встречающийся вид.
12.	<i>Apis cerana</i>	Пчела индийская	Очень редок. Встречается на ненарушенных участках леса с дуплистыми деревьями.
13.	<i>Actias artemis</i>	Сатурния Артемида	Довольно обычен.
14.	<i>Brahmae tancrei</i>	Брамея Танкрэ	Редкий вид - обитатель широколиственных лесов.
15.	<i>Catocala fraxini</i>	Голубая орденская лента	Довольно обычен.
16.	<i>Dermaleipa juno</i>	Пухокрылая совка	Встречается повсеместно, но довольно редок.
17.	<i>Iotaphora admirabilis</i>	Пяденица великолепная	В смешанных лесах обычен.
18.	<i>Eurydoxa advena</i>	Листовертка гигантская	Редок, но иногда обычен в елово-пихтовых лесах
19.	<i>Papilio maackii</i>	Махаон Маака	Довольно обычен в долинных широко-лиственных лесах.
20.	<i>Papilio machaon</i>	Махаон обыкновенный	Повсеместно встречающийся
21.	<i>Parnassius evermanni</i>	Аполлон Эверсмманна	В горах, но очень редок. Гусеницы развиваются на гигантской хохлатке.
22.	<i>Coenonympha hero</i>	Сенница Геро	Обычен на влажных лугах.
23.	<i>Euthalia schrenckii</i>	Радужница Шренка	Характерный вид долинных широколиственных лесов, местами обычен.
24.	<i>Apatura iris</i>	Переливница ирис	Обитает в долинных широколиственных лесах, обычен.
25.	<i>Sephisia dichroa</i>	Сефиза двухцветная	Встречается в изреженных дубняках, редок.

Литература:

Фауна национального парка «Зов тигра». Аннотированные списки видов. Владивосток: 2011. 132 с.

- Куренцов А.И. Новые и интересные чешуекрылые из Сихоте-Алиня // Вестник ДВФ АН СССР. 1937. Т. 26. С.115-132.
- Куренцов А.И. Бабочки - Macrolepidoptera - вредители деревьев и кустарников Уссурийского края // Труды Горно-Тажной станции АН СССР. 1939. Т. 3. С. 107-210.
- Куренцов А.И. Короеды Дальнего Востока СССР. М.-Л.: изд-во АН СССР, 1941., 234 с.
- Куренцов А.И. В горах Тачин-гуана. (Из записной книжки уссурийского натуралиста.) Владивосток: Примиздат, 1951. 206 с.
- Куренцов А.И. Мои путешествия. Владивосток: Дальневост. кн. изд-во, 1973. 622 с.
- Макаркин В.Н. Ассамблеи высокогорных насекомых на г. Облачная (Южный Сихотэ-Алинь): биотопическая специфичность и распределение видов по обилию // Чтения памяти А.И.Куренцова. Вып. 5. Владивосток: Дальнаука, 1994. С. 17-26.
- Мартыненко А.Б, Омелько М.М. (мл.), Остапенко К.А. Особенности высотной поясности фауны некоторых групп насекомых и паукообразных в условиях бореальнотемператного экотона на Российском Дальнем Востоке // Бюллетень МОИП, Отд. биол. 2007. Т. 112, вып. 3. С. 38–42.
- Омелько М.М. (мл.) Биотопическое и высотно-поясное распределение бродячих пауков герпетобионотов (Arachnida, Aranei) в южном Приморье на примере горы Сестра // Чтения памяти А.И. Куренцова. Вып. 21. Владивосток: Дальнаука, 2010. С. 82–90.
- Омелько М.М. (мл.) Высокогорная фауна пауков-волков (Aranei: Lycosidae) юга Дальнего Востока России // Чтения памяти А.И.Куренцова. Вып. 24. Владивосток: Дальнаука, 2013. С. 101-106.
- Остапенко К.А. Высотно-поясное распределение цикадовых (Homoptera, Cicadinea) на горе Облачная, Южное Приморье. Чтения памяти А.И.Куренцова. Вып. 20. Владивосток: Дальнаука, 2009. С. 126-137.
- Стрельцов А.Н. Первые сведения о фауне огневок (Lepidoptera, Pyraloidea) национального парка «Зов тигра»// Амурский зоологический журнал. 2013. Том 5, № 1. С. 27-30.
- Сундуков Ю.Н. Жужелицы (Coleoptera, Carabidae) высокогорий Южного Сихотэ-Алиня // Чтения памяти А.И. Куренцова. Вып. 21. Владивосток: Дальнаука, 2010. С. 29-44.
- Эколого-экономическое обоснование создания национального парка «Зов тигра». Владивосток, 2001 г., 150.с., отчет