

УДК 595.7

**УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТРОПА  
ОРОНГОЙСКОЙ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ (РЕСПУБЛИКА БУРЯТИЯ).  
I. ЗООЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

© **Елаев Эрдэни Николаевич**

доктор биологических наук, профессор,  
Бурятский государственный университет,  
670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а  
E-mail: elaev967@yandex.ru

© **Рудых Сергей Геннадьевич**

кандидат биологических наук,  
Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН,  
Россия, 670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6  
E-mail: rudykh@list.ru

© **Шугаева Баира Бимбаевна**

студентка  
Бурятский государственный университет,  
670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а.  
E-mail: shugaevabaira@mail.ru

В статье описывается зоологическая часть учебно-познавательной экологической тропы Оронгойской средней школы. Приводится список насекомых из 86 видов, относящихся к 7 отрядам, 45 семействам. *Mantispalobata* (Neuroptera, Mantispidae) и *Nericedavidi* (Lepidoptera, Notodontidae) относятся к числу видов, подлежащих охране. Фауна наземных позвоночных представлена 5 видами земноводных и пресмыкающихся, более 100 — птиц, 28 — млекопитающих, из которых 15 являются редкими, «краснокнижными».

**Ключевые слова:** экологическая тропа; животный мир; ильмовники; степные биотопы; околотоводные биотопы; Оронгойская котловина; Западное Забайкалье.

Разработка учебно-познавательной экологической тропы на базе Оронгойской средней школы (Иволгинский р-н, Республика Бурятия) начата в 2015 г. Первоначально она включала фрагментарные описание растительного покрова, видового состава насекомых, водоплавающих и околоводных птиц, типичных для пресных и содовых озер, птиц и млекопитающих минерального источника «Ута-Булаг», а также историко-культурные достопримечательности Оронгойской котловины [3, 14]. В 2017 г. на базе школы была проведена учебная полевая практика студентов факультета биологии, географии и землепользования Бурятского госуниверситета, результаты которой (прежде всего, геоботанические профили, гербарии растений, сборы и наблюдения за животными) значительно дополнили первичные сведения о природных особенностях района исследования и расширили опорные точки экологической тропы. В настоящей статье приводятся данные по физико-географическим особенностям Оронгойской котловины, наиболее ценные ландшафтные комплексы, типичные и редкие виды животных, включенные в зоологическую часть тропы.

Итак, Оронгойская котловина находится в Южно-Сибирской горной области Селенгинско-Хилокской остепненно-среднегорной провинции Иволгинского котловинного болотно-остепенного округа [2]. К числу ценных природных объектов относятся ландшафтные памятники природы — ильмовая лесостепь, чаевники по берегам озер, березняки водораздельные, остепненные лиственничники, осинники коренные, черемуховые заросли [12, 13]. Уникальность району придается не только произрастающие здесь эндемичные и реликтовые формы растений, лекарственные растения, применяемые в практике восточной (тибетской) медицины, своеобразные фитоценозы, которые включены как «Ботанические станции» экологической тропы (ботаническая часть будет описана в отдельной работе), но и обитающие здесь животные, образующие своеобразные «эктонные» (пограничные) сообщества локального уровня.

До недавнего времени сведения по *насекомым* окрестностей с. Оронгой практически отсутствовали, хотя эта территория представляется перспективной в энтомологическом отношении, вследствие разнообразия ландшафтов. На основе отрывочных сборов 2016 и 2017 гг. составлен список насекомых из 86 видов, относящихся к 7 отрядам, 45 семействам. Сбор насекомых производился с помощью энтомологических сачков и ручного лова. Определение производилось путем сравнения с коллекционными материалами лаборатории экологии и систематики животных ИОЭБ СО РАН и литературными источниками [6–11]. Особое внимание было уделено ильмовникам, степным и околородным биотопам. Для каждого из этих местообитаний ниже приводятся редкие и наиболее примечательные виды.

*Ильмовники.* Среди насекомых, развивающихся на ильме, в первую очередь, следует отметить хохлатку Давида *Nericedavidi* Oberth., палеаркхорктический вид, обитающий на восточной границе ареала. Встречается редко, отдельными экземплярами. Подлежит охране [5].

Также для зарослей ильма характерен бражник Татаринова *Callambulyx tatarinovi* Brem. et Grey., эффектный по размерам и окраске. В настоящее время его численность не вызывает опасений.

*Степные биотопы.* Мantispa скорлупчатая *Mantispa lobata* Navas — редкий локальный вид, занесенный в Красную книгу Бурятии [5]. Хищник. Использует крупные травянистые растения, кустарники, деревья (в т. ч. и ильм) в качестве мест засады при охоте на других насекомых.

Палласов толстун *Deracanthaonos* Pallas. — реликтовый малоподвижный кузнечик, встречается в чиевых ассоциациях.

В дальнейшем в степных биотопах Оронгойской долины могут быть обнаружены многие редкие виды насекомых, например жуужелица драгоценнокрылая, шашечница Романова, голубянка Киана, голубянка Давида и др.

*Околородные биотопы.* Представляет интерес население засоленных участков побережий озер. Здесь нами обнаружены скакуны *Cylindera obliquefasciata* и *Calomera littoralis*, некоторые другие интересные виды. Объем материала не позволяет судить о действительном разнообразии насекомых. Интересен факт концентрации встреченных видов стрекоз в зарослях чия.

В целом, вегетационный период 2017 г. в районе исследований можно охарактеризовать, как крайне засушливый. Данное обстоятельство, несомненно, повлияло на уровень разнообразия и численность насекомых. Например, в про-

шлые годы, более благоприятные по режиму увлажнения в Тапхарской котловине, сходной по условиям обитания, и составу растений, видовое разнообразие насекомых и их численность были значительно выше [1, 15, 16].

Фауна наземных позвоночных достаточно хорошо изучена, она включает 5 видов земноводных и пресмыкающихся, более 100 — птиц, 28 — млекопитающих. Как видно, наиболее разнообразная группа — птицы, поэтому они выступают как ключевые объекты экологической тропы. На озерах — это огарь (*Tadorna ferruginea*) (названия видов приводятся согласно — Е. А. Коблику и др.), сизая чайка (*Larus canus*), хохотунья (*L. cachinnans*), серая цапля (*Ardea cinerea*), серая утка (*Anas strepera*), широконоска (*A. clypeata*), лысуха (*Fulica atra*), кряква (*A. platyrhynchos*), хохлатая чернеть (*Aythya fuligula*), чирок-свистунок (*A. crecca*), гоголь (*Bucephala clangula*), красноголовый нырок (*Aythya ferina*), черношейная поганка (*Podiceps nigricollis*), свиязь (*A. penelope*), шилохвость (*A. acuta*), восточный болотный лунь (*Circus spinolotus*), чирок-трескунок (*A. querquedula*), лебедь-кликун (*Cygnus cygnus*), большая выпь (*Botaurus stellaris*) и др. (виды приводятся в порядке уменьшения их численности). На курорте «Ута-Булаг» — домовый (*Passer domesticus*) и полевой (*P. montanus*) воробьи, белая трясогузка (*Motacilla alba*), деревенская ласточка (*Hirundo rustica*), восточная черная ворона (*Corvus (corone) orientalis*), скалистый голубь (*Columba rupestris*), сибирская горихвостка (*Phoenicurus auroreus*), большая синица (*Parus major*), удод (*Upupa epops*), обыкновенная каменка (*Oenanthe oenanthe*) и др.

После проведения полевой практики студентов Бурятского госуниверситета экологическая тропа пополнилась «экотонными» и «краснокнижными» видами.

«Ядро» экотонных видов составляют белошапочная овсянка (*Emberiza leucosephala*), восточная черная ворона, большая горлица (*Streptopelia orientalis*), полевой воробей, удод, сорока (*Pica pica*), даурская галка (*C. dauuricus*), обыкновенная каменка, буланный жулан (*Lanius isabellinus*), славка-мельничек (*Sylvua curruca*), серая славка (*S. communis*) и др. Из «краснокнижных» видов выделяются монгольская ящурка (*Eremiasargus*), черный аист (*Ciconianigra*), степной орел (*Aquila nipalensis*), серый журавль (*Grus grus*), журавль-красавка (*Anthropoides virgo*), солончаковый жаворонок (*Calandrella cheleensis*), буланный жулан, усатая синица (*Panurus biarmicus*), обыкновенный ремез (*Remizpendulinus*), князек (*P. cyanus*), ошейниковая овсянка (*E. fucata*), дубровник (*Ocyris aureoles*), даурский еж (*Hemiechinus (Mesechinus) dauricus*), тушканчик-прыгун, или сибирский (*Al-lactaga (Orietallactaga) sibirica*), корсак (*Vulpescorsac*) [5].

Таким образом, Оронгойская котловина обладает достаточно высоким рекреационным потенциалом, также является привлекательной для развития экологического туризма, расширения опорных точек действующей школьной познавательной экологической тропы Оронгойской СОШ. Фауна наземных позвоночных, в т. ч. и птиц, достаточно разнообразна. Среди этого многообразия встречаются типичные «экотонные», редкие, занесенные в Красную книгу Республики Бурятия виды, которые, несомненно, украшают природное окружение и в то же время требуют к себе особого, пристального внимания.

*Энтомологический раздел выполнен в рамках проекта СО РАН № VI.51.1.2. «Реакции животного мира Байкальского региона на глобальные изменения климата» (Регистрационный номер: АААА-А17-117011810035-6; ФАНО 0337-2016-0002).*

*Литература*

1. Амшеев Р. М., Рудых С. Г. Редкие насекомые местности Тапхар Иволгинского района // Районы Бурятии в фокусе экологических проблем Байкальского региона: материалы науч.-практ. конф. Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 1999. С. 12–14.
2. Атлас Забайкалья. М.; Иркутск: ГУГК, 1967. 76 с.
3. Елаев Э. Н., Пыжикова Е. М., Тубденова И. П. Природные и историко-культурные достопримечательности Оронгойской котловины как основа для создания школьной учебно-познавательной экологической тропы // Вестник Бурчтского государственного университета. Биология. География. 2016/4. С. 39–46.
4. Коблик Е. А., Редькин Я. А., Архипов В. Ю. Список птиц Российской Федерации. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2006. 256 с.
5. Красная книга Республики Бурятия: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов. 3-е изд., перераб. и доп. (отв. ред. Н. М. Пронин). Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2013. 688 с., ил.
6. Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. I. Первичнобескрылые, древнекрылые, с неполным превращением. Л.: Наука, 1986. 452 с.
7. Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. II. Равнокрылые и полужесткокрылые. Л.: Наука, 1988. 972 с.
8. Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. III. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 2. Владивосток: Дальнаука, 1992. 705 с.
9. Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. III. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 3. Владивосток: Дальнаука, 1996. 556 с.
10. Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. IV. Сетчатокрылообразные, скорпионницы, перепончатокрылые. Ч. 1. СПб.: Наука, 1995. 606 с.
11. Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. VI. Двукрылые и блохи. Ч. 3. Владивосток: Дальнаука, 2004. 659 с.
12. Намзалов Б. Б. Характеристика природы Иволгинской долины // Нижняя Иволга. Люди, события, факты. Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 1996. С. 5–10.
13. Намзалов Б. Б., Юмов Б. О. Природные феномены Иволгинского района и их эколого-туристический потенциал: состояние и перспективы // Районы Бурятии в фокусе экологических проблем Байкальского региона: материалы науч.-практ. конф. Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 1999. С. 24–26.
14. Комплексная экологическая оценка ландшафтного урочища и минерального источника Ута-Булаг (Иволгинский район, Республика Бурятия) / В. Н. Хертуев [и др.] // Вестник БГУ. Вып. 4 Биология, география. — Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2015. С. 80–95.
15. Хобракова Л. Ц. Локальная фауна и сообщества жуков-жужелиц (Coleoptera, Carabidae) в Тапхарской котловине (Западное Забайкалье) // Вестник Бурятского государственного университета, 2012. Вып. 4. С. 166–170.
16. Чешуекрылые Бурятии / А. А. Шодотова [и др.]; отв. ред. Л. Л. Убугунов, В. В. Дубатов. Новосибирск: Издательство СО РАН, 2007. 250 с.

THE EDUCATIONAL ECOLOGICAL TRAIL OF THE ORONGOY SCHOOL  
(REPUBLIC OF BURYATIA). I. ZOOLOGICAL PART

*Erdeni N. Yelayev*

Dr. Sci. (Bio), professor

Buryat State University

24a, Smolin str., Ulan-Ude 670000, Russia

E-mail: elae967@yandex.ru

*Sergey G. Rudykh*  
Cand. Sci. (Bio),  
Institute of General and Experimental Biology, SB RAS  
6 Sakhyanovoy St., Ulan-Ude 670047, Russia  
E-mail: rudykh@list.ru

*Baira B. Shugaeva*  
student of the Faculty of Biology, Geography and Land Management,  
Buryat State University,  
24a, Smolina Str., Ulan-Ude, 670000, Russia  
E-mail: shugaevabaira@mail.ru

The article describes the zoological part of the educational ecological trails of the Orongoy school. The List of the insects is 86 species belonging to 7 orders, 45 families. *Mantispa lobata* (Neuroptera, Mantispidae) and *Nerice davidi* (Lepidoptera, Notodontidae) are among the species under protection. The fauna of land vertebrates is represented by 5 species of amphibians and reptiles, over 100 — bird and 28 — mammals, of which 15 are rare. *Keywords*: ecological trail, wildlife, Ulmus growth, the steppe biotops, near-water biotops, Orongoi valley, the Western Transbaikalye.

#### References

1. Amsheev R. M., Rudykh S. G. *Redkyenasekomyemestnosti TapkharIvolginskogorajona // Rajony Buryatiivfokuseekologisheskichproblem Baikalskogoregiona — Districtsof Buryatia in the focus of Baikal regionen vironmentalproblems*. Proc. sci. pract. conf. Ulan-Ude: Buryat State University publ., 1999. Pp. 12–14.
2. Atlas Zabaykalya. M.-Irkutsk: GUGK, 1967. 76 c.
3. Elaev E. N., Pyizhikova E. M., Tubdenova I. P. *Prirodnyie i istoriko-kulturnyie dostoprimechatelnosti Orongoyskoy kotlovinyi kak osnova dlya sozdaniya shkolnoy uchebno-poznavatelnoy ekologicheskoy tropyi // Vestnik BGU: Biologiya. Geografiya*. 2016/4. S. 39-46
4. Koblik E. A., Redkin Ya. A., Arhipov V. Yu. *Spisok ptits Rossiyskoy Federatsii*. M.: Tov-vo nauch. izd. KMK, 2006. 256 s.
5. *Krasnaya kniga Respubliki Buryatiya: Redkie i nakhodyashchiesya pod ugrozoi ischeznoveniya vidy zhivotnykh, rastenii i gribov* [The Red Book of the Republic of Buryatia: Rare and endangered species of animals, plants and fungi]. Ulan-Ude: SB RAS BSC publ., 2013. 688 p.
6. *Opredelitel nasekomyh Dal'nego Vostoka Rossii. T. I. Pervichnobeskrylye, drevnekrylye, s nepolnym prevrashcheniem* [Key to the insects of Russian Far East. Vol. I. Apterygota, Palaeoptera, Hemimetabola]. Leningrad: Nauka, 1986. 452 p.
7. *Opredelitel nasekomyh Dal'nego Vostoka Rossii. T. II. Ravnokrylye I poluzhestkokrylye* [Key to the insects of Russian Far East. Vol. II. Homoptera, Heteroptera]. Leningrad: Nauka, 1988. 972 p.
8. *Opredelitel nasekomyh Dal'nego Vostoka Rossii. T. III. Zhestkokrylye ili zhuki. Ch. 2.* [Key to the insects of Russian Far East. Vol. 3. Coleoptera. Pt. 2]. Vladivostok. Dal'nauka, 1992. 705 p.
9. *Opredelitel nasekomyh Dal'nego Vostoka Rossii. T. III. Zhestkokrylye ili zhuki. Ch. 3.* [Key to the insects of Russian Far East. Vol. 3. Coleoptera. Pt. 3]. Vladivostok. Dal'nauka, 1996. 556 p.
10. *Opredelitel nasekomyh Dal'nego Vostoka Rossii. T. IV. Setchatokryloobraznyie, scorpionnitsy, pereponchatokrylye. Ch. 1.* [Key to the insects of Russian Far East. Vol. 4. Neuropteroidea, Mecoptera, Hymenoptera. Pt 1]. Saint-Petersburg: Nauka, 1995. 606.p.

11. *Opredelitel nasekomyh Dal'nego Vostoka Rossii. T.6. Dvukrylye i blohi. Ch 3.* [Key to the insects of Russian Far East. Vol. VI. Diptera and Siphonaptera. Pt. 3.]. Vladivostok: Dal'nauka, 2004. 659 p.

12. Namzalov B. B. *Harakteristika prirody Ivolginskoy doliny* // Nizhnaya Ivolga. Lyudi, sobyitiya, faktyi. Ulan-Ude: Buryatskiy gos. un-t, 1996. S. 5–10.

13. Namzalov B. B., Yumov B. O. *Prirodnyie fenomenyi Ivolginskogo rayona i ih ekologo-turisticheskiiy potentsial: sostoyanie i perspektivy* // Rayonyi Buryatii v fokuse ekologicheskikh problem Baykalskogo regiona. Mater. nauch-prakt. konf. Ulan-Ude: Izd-vo BGU, 1999. S. 24–26.

14. Khertuev V. N., Kulikov A. I., Namzalov B. B., Elaev E. N., Dmitrieva A. V., Ivanova O. A. *Kompleksnaya ekologicheskaya otsenka landshaftnogo urochischa i mineralnogo istochnika Uta-Bulag (Ivolginskiy rayon, Respublika Buryatiya)* // Vestnik BGU. Vyip. 4. Biologiya, geografiya. Ulan-Ude: Izd-vo BGU, 2015. S. 80-95.

15. Khobrakova L. Ts. *Lokal'naya fauna i soobshchestva Zhukov zhuzhelits (Coleoptera, Carabidae) v Tapkharskoi kotlovine (Zapadnoe Zabaikal'e)* [The local Fauna and Communities of Ground beetles (Coleoptera, Carabidae) in the Tapkhar Hollow (Western Transbaikalye)]. *Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta — Bulletin of Buryat State University.*, 2012. Vol. 4. Pp. 166–170.

16. Shodotova A. A., Gordeev S. Yu., Rudykh S. G., Gordeeva T. V., Ustyuzhanin P. Ya., Kovtunovich V. N. *Cheshuekrylye Buryatii* [Lepidoptera of Buryatia]. Novosibirsk: SB RAS publ., 2007. 249 p.