

Забайкальский государственный гуманитарно-педагогический
университет им. Н.Г. Чернышевского

Зоологические экскурсии по окрестностям озера Арахлей

Учебное пособие

**Ответственный редактор
О.В. Корсун**

Чита 2008

УДК 590 (075.3)+913(Заб) (075.3)
ББК Е 6ся73
З 852

Печатается по решению Ученого совета Забайкальского государственного
гуманитарно-педагогического университета им. Н.Г. Чернышевского

Рецензенты: *И.Е. Михеев*, канд. геогр. наук, ИПРЭЖ СО РАН;
Е.П. Якимова, канд. биол. наук;
Е.А. Игумнова, канд. пед. наук

Авторы: *Е.В. Бутько, Л.Л. Войта, О.В. Корсун, И.Ф. Кривенкова,*
В.Е. Миронова, Е.И. Назарова, Т.А. Перетолчина, М.С. Пушкарева

З 852 **Зоологические экскурсии по окрестностям озера Арахлей** : учебное
пособие / отв. ред. О.В. Корсун ; Забайкал. гос. гум.-пед. ун-т. – Чита: Изд-во
ЗабГГПУ, 2008. – 179 с.

ISBN 978-5-85158-406-X

Учебное пособие посвящено описанию животного мира Ивано-Арахлейских озер и их окрестностей, в первую очередь района озера Арахлей. Издание предназначено для студентов, занимающихся изучением биологии, экологии, а также биологического, естественнонаучного, экологического образования. Издание может использоваться работниками различных образовательных учреждений, природоохранных служб, краеведами, любителями природы Забайкалья.

УДК 590 (075.3)+913(Заб) (075.3)
ББК Е 6ся73

ISBN 978-5-85158-406-X

© Коллектив авторов, 2008
© ЗабГГПУ, 2008

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
I. ВВЕДЕНИЕ	8
1. Организация полевой практики по зоологии (<i>М.С. Пушкарёва</i>)	8
2. Физико-географическая характеристика озера Арахлей и его окрестностей	11
2.1. Окрестности полевого лагеря ЗаБГПУ «Арахлей» (<i>Е.И. Назарова, И.Ф. Кривенкова</i>)	11
2.2. Лимнологическая характеристика озера Арахлей (<i>Е.И. Назарова, И.Ф. Кривенкова</i>)	14
II. МЕТОДИКИ ЗООЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	17
1. Сбор водных беспозвоночных (<i>И.Ф. Кривенкова</i>)	17
2. Сбор наземных беспозвоночных (<i>О.В. Корсун, Е.В. Бутько</i>)	19
3. Отлов и наблюдения за наземными позвоночными (<i>В.Е. Миронова, М.С. Пушкарёва, Л.Л. Войта</i>)	21
4. Измерение и описание позвоночных животных (<i>В.Е. Миронова, М.С. Пушкарёва, Л.Л. Войта</i>)	26
5. Монтирование коллекций беспозвоночных животных (<i>О.В. Корсун</i>)	34
6. Препарирование и изготовление тушек позвоночных животных (<i>В.Е. Миронова, М.С. Пушкарёва</i>)	35
III. ЭКСКУРСИЯ НА ВОДОЁМ	38
1. Беспозвоночные животные	38
1.1. Общая характеристика водных беспозвоночных (<i>И.Ф. Кривенкова, Е.И. Назарова</i>)	38
1.2. Организмы зообентоса (<i>Е.И. Назарова, Е.В. Бутько</i>)	40
1.3. Организмы зоопланктона (<i>И.Ф. Кривенкова</i>)	57
1.4. Беспозвоночные – обитатели прибрежных экосистем (<i>Е.В. Бутько, О.В. Корсун</i>)	72
2. Позвоночные животные	84
2.1. Лучепёрые рыбы (<i>О.В. Корсун</i>)	84
2.2. Амфибии (<i>О.В. Корсун, В.Е. Миронова</i>)	88
2.3. Птицы (<i>В.Е. Миронова, М.С. Пушкарёва, Т.А. Перетолчина</i>)	89
IV. ЭКСКУРСИЯ В ЛЕС	95
1. Беспозвоночные животные	95
1.1. Паукообразные (<i>О.В. Корсун</i>)	95
1.2. Насекомые (<i>О.В. Корсун, Е.В. Бутько</i>)	96
2. Позвоночные животные	107
2.1. Птицы (<i>В.Е. Миронова, М.С. Пушкарёва, Т.А. Перетолчина</i>)	107
2.2. Млекопитающие (<i>Л.Л. Войта</i>)	118
V. ЭКСКУРСИЯ В ЛУГОВО-СТЕПНОЕ СООБЩЕСТВО	120
1. Беспозвоночные животные	120
1.1. Паукообразные (<i>О.В. Корсун</i>)	120
1.2. Насекомые (<i>О.В. Корсун, Е.В. Бутько</i>)	121
2. Позвоночные животные	132
2.1. Птицы (<i>В.Е. Миронова, М.С. Пушкарёва, Т.А. Перетолчина</i>)	132
2.2. Млекопитающие (<i>Л.Л. Войта</i>)	141

VI. РЕДКИЕ И НУЖДАЮЩИЕСЯ В ОХРАНЕ ВИДЫ ЖИВОТНЫХ ИВАНО-АРАХЛЕЙСКИХ ОЗЁР (<i>О.В. Корсун</i>)	143
VII. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕ- ДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ (<i>И.Ф. Кривенкова, Е.И. Назарова, О.В. Корсун, Е.В. Бутько, В.Е. Миронова, М.С. Пушкарёва, Л.Л. Войта</i>)	149
ПРИЛОЖЕНИЕ	167
Правила работы с полевым материалом (млекопитающие, птицы) в связи с опасностью заражения природно-очаговыми инфекциями (<i>Л.Л. Войта</i>)	167
ГЛОССАРИЙ	169
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	174

ПРЕДИСЛОВИЕ

Вашему вниманию предлагается учебное пособие, посвящённое описанию животного мира Ивано-Арахлейских озёр и их окрестностей, в первую очередь, района озера Арахлей. Актуальность данного издания вызвана рядом причин, связанных как с экологической значимостью самой территории и спецификой человеческой деятельности в её пределах, так и с возможностями использования пособия в образовательном процессе.

Во-первых, экосистемы описываемой территории характеризуются высоким биологическим разнообразием, спецификой видового состава и природных ландшафтов. Имея в целом достаточно северный, таёжный облик, эти экосистемы находятся под определённым влиянием более южных лесостепных и даже степных элементов. Целым рядом важных особенностей характеризуются озёрные экосистемы Ивано-Арахлейской котловины. Достаточно упомянуть их водораздельный характер, связующий озёра сразу с двумя крупнейшими водными бассейнами Северной Азии – Ленским и Ангара-Енисейским. Важным фактором с точки зрения оценки биологического разнообразия является то, что данная территория долгое время находилась под достаточно умеренным антропогенным прессом, который значительно усилился лишь во второй половине XX века.

Во-вторых, Ивано-Арахлейские озёра в течение нескольких десятков лет являются традиционным местом проведения полевых практик студентов Забайкальского государственного гуманитарно-педагогического университета им. Н.Г. Чернышевского (ЗабГГПУ) по зоологии, экологии, географии и другим дисциплинам. Территория расположенной на берегу озера Арахлей базы ЗабГГПУ и её окрестностей стала, по сути, модельным участком, на котором получили биологические знания и практические навыки исследовательской работы многие студенты естественно-географического факультета (ЕГФ), ставшие впоследствии школьными учителями биологии, преподавателями высшей школы, научными работниками.

В-третьих, данный район располагается в пределах Ивано-Арахлейского государственного природного ландшафтного заказника. Эта региональная особо охраняемая природная территория (ООПТ), существующая в таком виде с 1995 года, служит полигоном, на котором отрабатываются инструменты рационального природопользования в Забайкальском крае. На территории заказника делаются попытки совместить необходимые, соответствующие его статусу природоохранные мероприятия с различными формами хозяйственной деятельности и ре-

креации. В перспективе, результатом усилий многих ведомств должно стать создание природного, а возможно, и национального парка с высоким статусом охраны, устойчивым природопользованием, развитой, но экологически сообразной сферой рекреационных услуг.

В-четвёртых, в настоящее время Ивано-Арахлейские озёра стали настоящей «меккой» забайкальского туризма. В летний период десятки тысяч жителей Читы и других населённых пунктов края устремляются к их берегам. Это неизбежно усиливает рекреационную нагрузку как на водные, так и на наземные экосистемы. Дополнительный негативный вклад в их антропогенную трансформацию вносят неконтролируемые рубки, лесные пожары, застройка берегов, сельскохозяйственная деятельность и браконьерство. В результате этого уменьшается количество первичных коренных лесов, падает уровень грунтовых вод, увеличиваются площади несанкционированных мусорных свалок, усиливается эвтрофикация водоёмов.

Такие преобразования природных экосистем не могут не сказаться на состоянии флоры и фауны территории самым негативным образом. Существует весомая угроза того, что видовое разнообразие животного мира под влиянием существующих антропогенных угроз будет неизбежно сокращаться.

Соответственно, территория и акватория заказника нуждается в организации детальных комплексных научных исследований, которые позволили бы оценить существующее биологическое разнообразие в целом, выделить виды и природные сообщества, которые находятся в наиболее угрожаемом положении, выявить наиболее значимые угрозы. На описываемой территории необходима организация долговременных мониторинговых наблюдений для оценки временной динамики данных процессов. С 1961 года подобные исследования проводятся для ряда групп водных обитателей озера Арахлей.

Кроме того, специфика данной территории с её высоким биологическим разнообразием, живописными ландшафтами, природоохранным статусом и большим количеством отдыхающих, в том числе, школьников и студентов, позволяет использовать её возможности для эффективной организации биологического и экологического образования и просвещения.

Представленное учебное пособие – одно из серии научных и учебных изданий, посвящённых природе Ивано-Арахлейского заказника, которые были подготовлены за два последних десятилетия. Однако впервые выпущено учебное пособие, дающее комплексную характеристику фауны района.

Представленное издание предназначено для студентов, занимающихся изучением биологии, экологии, а также биологического, естественнонаучного, экологического образования. Пособие также может быть полезно педагогам, занимающимся биологическим и экологическим образованием, работникам природоохранных служб, краеведам, всем любителям природы Забайкалья.