

проектировании и разработке экологических и эколого-культурных туристских маршрутов.

Список литературы

1. Бабкин А.В. Специальные виды туризма / А.В. Бабкин. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 252 с.

2. Корженевский, В. В., Боков, В. А., Дулицкий, А. И. (ред.) 1997. Биоразнообразие Крыма: оценка и потребности сохранения. Рабочие материалы, представленные на международный рабочий семинар, ноябрь, 1997.

3. Лебединский В.И. «Крым - музей под открытым небом» [Электронный ресурс] / В.И. Лебединский – Режим доступа: http://krim.biz.ua/geologija_karadag.html (дата обращения 01.11.2016)

4. Терехов В.П. Там, за Демерджи / В.П. Терехов. – Симферополь: Таврия, 1978.–15 с.

УДК 502.3 : 502.7 : 504.03 (571.53)

АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЭКОСИСТЕМУ РЕКРЕАЦИОННОЙ ТЕРРИТОРИИ В ОКРЕСТНОСТЯХ ПОСЕЛКА МОЛОДЕЖНЫЙ (ИРКУТСКИЙ РАЙОН, ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ)

А.В. Винобер, Е.В. Винобер

Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора
«Сибирский земельный конгресс», Иркутск, Россия

В статье представлено описание эколого-природного потенциала рекреационной территории в окрестностях поселка Молодежный. Авторы в течение 6 лет фиксируют фенологические события и ведут «летопись природы» данной территории. Основные объекты наблюдений: рекреанты (рекреационная деятельность местного и приезжего населения), орнитофауна, флора, дикие и домашние животные. Описаны особенности антропогенного воздействия. Предложено создать на этой территории опытно-экспериментальную природоведческую базу Иркутского аграрного университета и придать данной территории должный правовой статус.

Ключевые слова: антропогенное воздействие, экосистема, рекреационная территория, охрана природы, поселок Молодежный, Иркутский район, Иркутский аграрный университет, опытно-экспериментальная база.

ANTHROPOGENIC IMPACT ON THE ECOSYSTEM OF RECREATIONAL AREAS IN THE VICINITY OF THE VILLAGE MOLODEZNY (IRKUTSK DISTRICT, IRKUTSK REGION)

A. V. Vinober, E. V. Vinober

«Siberia Land Congress» Biosphere and Agriculture Economies Support and
Development Fund, Irkutsk, Russia

The article presents a description of the ecological and natural potential recreational areas in the vicinity of the village Molodezny. The authors for 6 years record phenological events and are the "annals of nature" of the area. The main objects of observations: recreants

(recreational activities of the local and visitor population), avifauna, flora, wild and domestic animals. There are described the peculiarities of anthropogenic impact. Asked to create in this area of experimental natural history database Irkutsk agricultural University and to give this territory needs legal status.

Key words: anthropogenic impact, ecosystem, recreation area, conservation, Molodezhny village, Irkutsk region, Irkutsk agricultural University experimental base.

Изучаемая нами территория, площадью около 60 га находится на правом берегу Иркутского водохранилища в 5 км от плотины Иркутской ГЭС. Этот район, расположенный южнее Иркутска, отличается самым низким атмосферным загрязнением воздуха [5].

Рекреационную территорию ограничивает залив Молодежный (или Исхинский), который двумя рукавами глубоко внедряется в берег, создавая живописный мыс с видом на водохранилище. С северной стороны к территории примыкает поселок Молодежный и главный корпус Иркутского государственного аграрного университета (ИрГАУ) с учебными корпусами и хозяйственно-техническими службами.

С каждым годом возрастает рекреационная популярность и значение, наблюдаемой нами территории, принадлежащей ИрГАУ и являющееся федеральной собственностью. Непосредственно на территории находится лыжная база университета, лодочная станция, спортивно-оздоровительный лагерь. В зимнее время (с ноября по март) функционирует лыжная трасса, имеющая общегородское значение.

В 2013-2014 гг. имела место попытка отторжения значительной части территории под коттеджное строительство, но общественности университета чудом удалось отстоять федеральную собственность (что не исключает в последующие годы повторения попыток отторжения территории для целей строительства, как со стороны Иркутского района, так и со стороны города Иркутска). В этом свете, актуальной становится задача – придание данной территории особого эколого-рекреационного статуса.

Наблюдения наши осуществляются в виде ежедневных экологических экскурсий, временной продолжительностью от 45 мин до 2 часов.

Основные объекты: рекреанты (рекреационная деятельность местного и приезжего населения), орнитофауна, флора, дикие и домашние животные. Фиксируем фенологические события и ведем «летопись природы».

Период исследования территории делится на два этапа. На первом этапе, с апреля 2007 по октябрь 2010 – наблюдения (экскурсии) носили, в основном, случайный характер, и не существовало четкой системы фиксации всех природных и рекреационных событий (явлений). С ноября 2010 – по настоящее время – второй этап – изучение приняло системный характер:

регулярность, фотосъемки, ежедневная фиксация результатов наблюдений, определение видов птиц и растений. В течение 6 лет каждый месяц совершается от 30 до 45 экскурсий (при возможности – дважды в день).

Самые серьезные достижения – это подробная летопись природных и фенологических событий более чем за 6 лет, и составление наиболее полного списка орнитофауны по данной территории, который насчитывает около 100 видов птиц (многие из которых нами сфотографированы). Большинство встречено на весеннем и осеннем пролетах (пролетные или залетные). И картирование динамики рекреационной деятельности, антропогенного влияния и изменений в экосистеме.

По результатам наблюдений и исследований готовится к изданию монография «Экологические экскурсии в окрестностях поселка Молодежный»

Рекреационная территория (далее РТ) включает в себя вторичный березовый лес и разнотравный луг, а также искусственные лесопосадки (сосновая и тополевая аллеи, лесополосы из желтой акации, клена, березы и дикой яблони).

Вторичные березняки – этот тип леса испытывает разнообразное и постоянное воздействие. В любое время года он используется как зона рекреации. В конце лета его посещают сборщики грибов. Лесные поляны и дороги служат несанкционированными свалками мусора. На некоторых участках периодически выпасают скот из учебно-опытного хозяйства «Молодежное».

Все это ведет к деградации лесного ценоза, препятствует возобновлению леса, не позволяет развиваться кустарниковому ярусу. Сосновый подрост редок и крайне угнетен. Восстановление соснового леса, даже в отдаленном будущем – исключено [1, 2].

На мысовой части, обращенной к водохранилищу, обрыв, высотой 2,5 м, на котором хорошо изучать почвы. На коренных юрских образованиях обнажены четвертичные отложения. Почвы серые лесные и дерново-подзолитые. [5] Обрыв ежегодно углубляется в сушу на 1-3 метра за счет подмыва волнами водохранилища. Необходимо берегоукрепление.

Существующий береговой лес имеет водоохранное, почвозащитное, санитарно-гигиеническое и рекреационное значение. Много поврежденных деревьев: кто-то проводил браконьерскую заготовку бересты, сбор березового сока. Уже заметно происходит распад березняка. Выпадают старые, больные и ослабленные деревья. Происходит рост грибных болезней, возрастает численность энтомовредителей, наблюдается весьма интенсивный рост муравейников. Также высыхают и гибнут осины и тополя.

На большей части лесной площади нами обнаружен кедровый подрост, высотой от 30 см до 1 м (есть и более зрелые экземпляры). На двух небольших участках, площадью около 100 м², численность кедрового подростка от 30 до 40 экземпляров, высотой до 60 см.

В 2015 впервые обнаружены в подросте три экземпляра ели обыкновенной, высотой 20-30 см.

Откуда появился кедровый подрост и кто его «распределил» на территории более чем 20 га – это настоящая загадка. За девять лет полных наблюдений мы ни разу не замечали здесь кедровки – птицы, которая признана главным распространителем кедра.

Луговая растительность сильно подвержена антропогенному воздействию. Раньше здесь был ботанический сад (в начальной стадии формирования). Позднее, в лихие 90-е, плодово-ягодные растения (деревья и кустарники) по ночам «приватизировало» местное население. Остались отдельные экземпляры и куртины из нескольких деревьев.

Ежегодно в феврале (в последние несколько лет) луг очищают бульдозером от снега, готовя площадь для размещения автобусов, что привозят многочисленных участников «Лыжни России». Это мероприятие происходит на льду залива «Молодежный» и участвуют в нем несколько тысяч человек. При этом бульдозеры нечаянно сдирают местами дерн и обнажают почву – поэтому динамика луговой растительности ежегодно удивляет своими сильными изменениями.

С каждым годом беднее видовое разнообразие и большую площадь захватывают сорные синантропные виды.

Безусловно, самым интересным объектом наблюдения во время экскурсий – являются птицы. Гнездится немного видов, но во время весенне-осенних миграций можно почти ежедневно наблюдать новые виды (пролетные). Помимо составления списка орнитофауны, фиксации появления редких видов или впервые гнездящихся, очень любопытные результаты мы получили, наблюдая за поведением птиц, их пространственным распределением по годам и сезонам. Например, если раньше одним из зимних доминантов были большие стаи чечеток, их заменили расплодившиеся и здесь же гнездящиеся щеглы, которые появились два года назад и перед этим, мы не наблюдали их четыре года.

Впервые за много лет успешно отгнездились и вывели потомство кряквы (две пары из четырех). И это связано в первую очередь с временным сокращением бродячих собак, которые в отдельные в годы в поселке Молодежный и его окрестностей имеют численность до 20-30 особей. Их часто можно видеть «мышкующими» на лугу, и обгающими берег левого

рукава залива, где больше держится водоплавающих. В последние два года всё больше становится собак, которых выгуливают хозяева – и что совсем не радует – выгуливают без поводков овчарок и собак бойцовых пород. Не один раз уже сталкивались с агрессией таких собак в наш адрес – движения-порывы в нашу сторону, агрессивные облаивания. При этом хозяева утверждают: «Они у нас не кусаются!». В самом поселке однажды зимой сбежавшая молодая среднеазиатская овчарка набросилась по очереди на нескольких человек и одного покусала. Необходимы какие-то действенные меры, регулирующие выгул таких небезопасных домашних животных на РТ.

В 2015 году лесные пожары на Байкале, в Шелеховском районе и в районе Пивоварихи вызвали большое задымление и изменение поведения птиц, резкое обеднение, и видовое, и количественное, птичьего населения.

Как отмечал еще Ю.В. Богородский, весной и в начале лета на оконечности левого рукава Исхинского залива образуется обнаженное дно (за счет понижения уровня водохранилища), и этот участок становится привлекательным, как кормовое поле для птиц. [1, 2] Это очень удобное место наблюдения за перелетными птицами, останавливающимися здесь на день-два или несколько дней. Здесь одновременно можно наблюдать до 10 разных видов (водоплавающие, кулики, трясогузки, чайки, дрозды, врановые, и даже серая цапля).

Последние два года исчезли совы. Гнездилась длиннохвостая неясыть (три года) и болотная сова (два года).

Из животных – почти постоянный обитатель (не считая мышей и полевок) – ондатра. Раньше - даже зимовала. Теперь появляется весной. На 1 км береговой линии можно увидеть 4 ондатр. Забегает иногда американская норка и ласка. Этой осенью и зимой в сосновой лесополосе и березняке обитает белка. Во время лесных пожаров забегала лиса с лисенком.

Главными факторами антропогенного влияния на экосистему РТ являются в первую очередь колебания уровня воды в водохранилище, особенно заметные в 2014-2015 гг. когда происходило заполнение Богучанского водохранилища, и на Иркутской ГЭС суточный сброс воды увеличивался в два-три раза, что во многом обусловило низкий уровень воды в Байкале в 2015 году и лесные пожары на его побережье. [3] На мелководных заливах это усиливает процессы эвтрофикации и загрязнения за счет периодического смыва мусора, накапливающегося на берегу в результате стихийной рекреационной деятельности. Так 28 мая 2015 мы взяли пробу воды из залива и по нашей просьбе анализ этой пробы сделали на кафедре анатомии, физиологии и микробиологии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины ИрГАУ. Превышение

сангигиенических норм по основным болезнетворным микроорганизмам оказалось выше в 4-6 раз. И это в начале лета, перед наступлением активного рекреационного сезона, когда появляются многочисленные моторные лодки, катера, водные мотоциклы, когда идет активный лов сетями, бреднями и спиннингами, и отдельные энтузиасты-рекреанты выбрасывают остатки пищи, моют посуду (и бывает - автомобили) в воде. Вода постоянно взбаламучена, активно размножается элодея канадская, и вообще, в водной системе мелководного залива происходит бурное размножение всякой крупной и микроскопической живности. В это время загрязненность, вполне вероятно, возрастает на порядок. И здесь же купаются и загорают десятки людей, не обращающих внимание, что в 500 м от водоема установлен знак «Купание запрещено», а в 150 м от берега расположен знак «Водоохранная зона», который никак не мешает всей вышеописанной активной рекреации.

Самый активный сезон рекреационной деятельности приходится на летние месяцы (июнь, июль, август). Помимо многочисленных любителей водного отдыха (мы уже перечисляли их выше), их в отдельные дни на берегах небольшого левого рукава залива, имеющего береговую линию около 1,5 км, собирается до 60-70 человек, не считая всех автомобилей, водных мотоциклов, моторных лодок, катеров и собак, которые тут же скачут без всяких поводков и намордников. Тут же, в 20-30 метрах от берега, устраиваются стихийные пикники с кострами и алкоголем. Мусор, как правило, никто за собой не напрягается убирать (не говоря – увозить). В лучшем случае его определяют в минисвалку тоже в 20-30 метрах от берега. Квадроциклы «рассекают» своими тропами луг, и все прогалины в березняке. В июле-августе происходит активный сбор грибов в березняке (кстати, изрядно захламленном).

Зимой – с ноября по март – основные рекреанты – это лыжники. Они бегают как по лыжне, так и по льду залива. Но при этом в рекреационную зону въезжают до сотни автомобилей в день.

Помимо лыжников, еще одна зимняя группа рекреантов – это любители подледного лова. Это вид спорта и отдыха во многом зависит от условий подледной рыбалки, и может иметь характер разной интенсивности. Начинается в ноябре, заканчивается – в апреле. На льду стоят многочисленные палатки (хотя, пока еще преобладают беспалаточные рыбаки). Безусловно, и они делают свой посильный вклад в дальнейшее загрязнение неглубокого водоема.

На РТ проходят всевозможные соревнования, турслеты, национальные праздники и флешмобы, которые собирают каждый раз не один десяток

людей. И завершаются, как правило, импровизированными пикниками (возможно, кто-то при этом и убирает мусор, но далеко не все).

За годы наших наблюдений с 2007 по 2016 гг. рекреационный поток возрос минимум в 2-3 раза. Соответственно возросла захламленность и загрязненность территории. Увеличился фактор беспокойства для гнездящихся птиц. Увеличилось количество пикниковых точек, и, соответственно, следов – очагов от кострищ.

Можно сказать, что рекреация протекает стихийно и неуправляемо. И если раньше это были по-преимуществу местные рекреанты, то сейчас всё больше отдыхающих приезжает из Иркутска и коттеджных поселков, агломерация которых успешно расплодилось по всему побережью водохранилища от микрорайона Солнечный до Новой Лисихи.

Экосистема рекреационной территории становится все более нарушенной, загрязненной и беднеет видовое разнообразие (в первую очередь птиц и красиво цветущих растений). Процесс, впрочем, происходящий в пригородах больших городов практически повсеместно. [4]. Это связано с низким уровнем экологической культуры и экологического сознания. Но в нашем случае - есть свои особенности. Территория принадлежит (находится в оперативном управлении) ИрГАУ, имеющему в своей структуре Институт природопользования (где помимо охотоведов, готовят еще экологов и специалистов лесного хозяйства), агрономический факультет, с его кафедрами ботаники, землеустройства и др., факультет биотехнологий и ветеринарной медицины (где, кроме прочего, готовят кинологов) – и всем вышеперечисленным структурным подразделениям могла бы пригодиться такая опытно-экспериментальная природная база, где можно проводить прекрасные полевые занятия и экскурсии по изучению флоры и фауны, почвы и воды, и экосистемных взаимосвязей в природе.

Поэтому, чтобы не потерять эту территорию, как прекрасную природоведческую базу ИрГАУ, да и для всего Иркутска, необходимо придать ей должный правовой статус и наметить реальную программу её сохранения и развития.

На наш взгляд, учитывая экологический и рекреационный потенциал исследуемой нами территории, целесообразно создание научно-исследовательской и опытно-экспериментальной станции биосферного хозяйства и рекреационно-экологического мониторинга, включающей в свой состав следующие структурно-функциональные единицы:

- 1) водоохранный лес
- 2) дендропарк
- 3) ботанический сад

- 4) школьно-студенческое лесничество
- 5) лаборатория биосферного хозяйства и рекреационно-экологического мониторинга
- 6) круглогодичный молодежный лагерь-стационар полевых и опытно-экспериментальных исследований.

Список литературы

1. Богородский Ю.В. Птицы Южного Предбайкалья. – Иркутск: ИГУ, 1989. – 208 с.
2. Богородский Ю.В. Население птиц антропогенно-трансформированной территории Верхнего Приангарья. – Иркутск: ИрГСХА, 2008. – 108 с.
3. Винобер А.В. Экосистема озера Байкал. Социально-экологический анализ и прогноз / А.В. Винобер // Форум устойчивого развития сельских территорий и поселений Сибири и Дальнего Востока «Сибирский земельный конгресс»: Сб. материалов Форума (Иркутск, 10-13 ноября 2015 г.) – Иркутск: Издательство «Отгиск» 2015. - С. 54-65
4. Таран И.В., Спиридонов В.Н. Устойчивость рекреационных лесов. – Новосибирск: Наука, 1977
5. Шергина О.В., Михайлова Т.А. Состояние древесной растительности и почвенного покрова парков и лесопарковых зон города Иркутска. – Иркутск, 2007.

УДК 332.1

О ЗАДАЧАХ И МЕХАНИЗМАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ ОТДЕЛЬНЫХ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ)

В.Б. Жарников, А.В. Конева, О.Ф. Торсунова

Сибирский государственный университет геосистем и технологий,
Новосибирск, Россия
e-mail: vestnik@ssga.ru

На примере отдельных муниципальных образований Новосибирской области анализируются задачи и механизмы устойчивого развития сельских территорий.

Ключевые слова: устойчивое развитие сельских территорий, Новосибирская область, сельское население, муниципальное образование.

ABOUT TASKS AND MECHANISMS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RURAL TERRITORIES (ON THE EXAMPLE OF CERTAIN MUNICIPALITIES NOVOSIBIRSK REGION)

V.B. Zhamnikov, A.V. Koneva, O.F. Torsunova

Siberian State University Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russia

For example, the separate municipalities of the Novosibirsk region are analyzed the objectives and mechanisms of sustainable development of rural territories.

Key words: sustainable development of rural territories, Novosibirsk oblast, rural population, the municipality.