



УДК 502.72

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ (НА ПРИМЕРЕ ПРИРОДНОГО ПАРКА «УФИМСКОЕ ПЛАТО»)¹

**С.А. Шавнин
В.З. Власенко
В.А. Галако**

*Учреждение Российской академии наук Ботанический сад
Уральского отделения РАН,
620144, г. Екатеринбург,
ул.8 Марта, 202а*

*e-mail:
common@botgard.uran.ru*

Изложена возможность организации особо охраняемой природной территории Природного парка «Уфимское плато» Свердловской Области с описанием и характеристикой необходимых задач, решаемых при создании такой категории ООПТ. Наряду с уточнением границ и проведением зонирования территории важным условием организации природного парка является изучение почвенных условий, гидрологии, проведение лесоводственно-таксационных описаний, составление флористического списка, выявление наиболее распространенных видов насекомых и млекопитающих. Заключительным этапом служит разработка проекта Положения о природном парке с обоснованием проектируемым мероприятием по рекреационному использованию ООПТ.

Ключевые слова: особо охраняемая природная территория, природный парк, Красная книга, лесорастительные условия, зонирование территории, флористический состав.

В деле охраны природы важная роль принадлежит особо охраняемым природным территориям, относящимся к объектам общенационального достояния. К особо охраняемым территориям относятся с учетом рекреационного пользования и природные парки, являющиеся природными рекреационными объектами. На природные парки возлагаются следующие задачи: а) сохранение природной среды и природного ландшафта; б) сохранение условий для отдыха и сохранение рекреационных ресурсов; в) разработка и внедрение эффективных методов охраны природы.

В связи с этим, целью данного проекта послужило проведение различных мероприятий по расширению природно-заповедного фонда Среднего Урала за счет организации нового природного резервата (постановление Правительства Свердловской области №418-ПП от 26.05.2005 г. – «Природный парк «Уфимское плато»).

Задачи, поставленные в 2010 году, предусматривали: уточнение границ природного парка с определением географических координат; сбор планово-картографических материалов; описание природных условий, в том числе, наличие и места обитания видов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Свердловской области; изучение характеристик участков земельного, водного и лесного фонда территории; рассмотрение уровня хозяйственного развития территории и воздействия промышленных предприятий на природную среду проектируемого природного парка, в том числе, наличие участков, находящихся в собственности, пользовании и аренде; изучение необходимости зонирования территории и режима ее хозяйственного использования; проведение лесоводственно-таксационных описаний; выполнение почвенных описаний с отбором образцов для агрономических анализов; составление флористического списка древесных и травянистых растений; выявление наиболее распространенных и редких видов насекомых, в т.ч. занесенных в Красную книгу; выявление основных видов птиц, гнездящихся на территории объекта; определение основных видов млекопитающих; изучение необходимости зонирования территории и

¹ Работа выполнена в рамках проекта ориентированных фундаментальных исследований Уральского отделения РАН «Совершенствование и расширение сети особо охраняемых природных территорий Свердловской области».



режима ее хозяйственного использования; разработка проекта Положения о природном парке.

Работы по проекту базировались на трех следующих методических принципах: 1) корректность статистического анализа; 2) реализацией комплекса работ по единому методическому плану по нескольким тематическим блокам; 3) изучение нескольких уровней организации биогеоценозов. При выполнении проекта использованы классические методы зоологии, лесоведения, почвоведения и лесной экологии. Комплект оборудования, использованного для решения задач проекта включал: 1) стандартное лабораторное оборудование (электронные аналитические весы, сушильные шкафы, рН-метры, дистилляторы, муфельные печи, ротаторы, лабораторная посуда); 2) оборудование для проведения стандартных физико-химических почвенных анализов; 3) персональные компьютеры с необходимым программным обеспечением; периферийное оборудование; 4) научное полевое и аналитическое оборудование (навигаторы GPS, реласкоп, возрастные и приростные буравы, мерные вилки), бинокулярные лупы и снаряжение для проведения экспедиционных работ, световые ловушки для насекомых. Аналитическая лаборатория, где проведены все аналитические работы, аккредитована на техническую компетентность и зарегистрирована в государственном реестре РФ (№ РОСС.RU0001.515630), область аккредитации включает измерение концентраций необходимых элементов в почве и растительности.

Планируемый земельный участок для дальнейшей организации на нем особо охраняемой природной территории областного значения (ООПТ) «Природный парк «Уфимское плато» расположен на лесных землях Красноуфимского лесничества Министерства природных ресурсов Свердловской области в пределах 3-х участковых лесничеств: Нижнее-Саранинского, Усть-Машского и Саргаинского. Общая площадь ООПТ составляет около 22,0 тыс. га. Природный парк вытянут с севера на юг на 25 км, с запада на восток – на 8 км.

В соответствии с существующей классификацией лесорастительных условий [1] территории ООПТ в состав широколиственно-хвойного лесорастительного округа провинции Уфимское плато восточно-европейской равнинной лесной области [2].

В течение 2010 года комплексной экспедицией Ботанического сада УрО РАН и Института экологии растений и животных УрО РАН было проведено обследование и изучение растительности, почв, биологического разнообразия насекомых и вредителей территории ООПТ [3]. Состав и характеристика древесной растительности определялись на основании материалов закладываемых пробных площадок [4] и материалов проведенного лесоустройства Ульяновской экспедицией Поволжского лесоустроительного предприятия в 1998 году. Характеристика древостоя изучалась путем закладки круговых реласкопических площадок с помощью зеркального реласкопа В.Биттерлиха [5]. Количество круговых площадок устанавливалось в зависимости от площади выдела, однородности древостоя и его полноты.

Заключительным этапом характеристики насаждений ООПТ является определение типа леса и описание подроста и подлеска [6].

В результате проведенных исследований установлено:

Геология. Уфимское плато относится к системе Русской (Восточно-Европейской) равнинной – географической страны. Согласно геологическому районированию Уфимское плато приурочено к положительной платформенной структуре Уфимской макробрахиантиклиналии, которая определяется выходом на поверхность артинских и кунгурских отложений и отсутствием молодых отложений [7]. Плато представляет собой сложное геологическое образование, период формирования которого относится к концу каменноугольной эпохи. В это время произошли мощные орогенетические движения, которые вывели на дневную поверхность верхнекаменноугольные отложения известняков. Позднее их толща была расчленена эрозионными процессами. Последующее развитие плато определилось фазой постепенного погружения, связанного с общей трансгрессией Артинского моря. По мере того как береговая линия моря отодвигалась на восток, на территории плато отлагались глинистые



осадки, которые, смешиваясь с муťou разрушающихся скал каменноугольного известняка, дали начало толще мергелей. В период кунгурского века, в связи с изменившимися условиями, вместо мергелей стали отлагаться доломитизированные известняки.

Таким образом, Уфимское плато сложено осадочными карбонатными породами: известняками, доломитами, мергелями, песчаниками нижнепермского и каменноугольного периодов, среди которых местами сохранились от размыва более поздние юрские конгломератные, песчанниковые и глинисто-галечные отложения.

Структура почвенного покрова. Проведенные нами исследования на отдельных участках Природного парка «Уфимское плато» позволили выделить буроземы темные остаточно-карбонатные на элюво-делювии доломитов и доломитизированных известняков, карбо-литоземы темно-гумусовые на известняке-ракушечнике и известковых конгломератах/песчаниках на вершинах и склонах увалов и холмов. В подножии склонов нами были описаны структурно-метаморфические и текстурно-дифференцированные серые лесные почвы как типичные, так и глееватые на переотложенных глинах и суглинках. Основными признаками горных почв на карбонатных породах (доломитах, известняках) изучаемой территории является высокая каменистость, суглинистый состав, укороченный почвенный профиль, высокая гумусированность, слабокислая и нейтральная реакция среды, высокая степень насыщенности основаниями с преобладанием кальция в обменном комплексе. На известковых конгломератах/гравелитах/песчаниках почвы отличаются более легким (супесчаным) гранулометрическим составом [8].

Состояние древесной растительности. На основании проведенного лесоустройства территории ООПТ «Природный парк «Уфимское плато» и полученной характеристики насаждений по данным пробных площадок составлены планы лесонасаждений, раскрашенные по преобладающим породам и классам возраста с учетом распределения по участковым лесничествам и кварталам. Анализ таблиц преобладающих типов хвойных и лиственных насаждений, а также квартальных планов лесонасаждений позволяет составить общую характеристику лесных насаждений ООПТ.

Хвойные насаждения представлены сложными древостоями с преобладанием в составе ели и пихты. Незначительные площади занимают насаждения с преобладанием в составе сосны. Как правило, наряду с хвойными породами, включаются в состав и лиственные – береза, осина, липа. Средняя высота еловых древостоев IV класса возраста составляет 19-21 м, средний диаметр таких насаждений колеблется в пределах 20 – 22 см. У древостоев VI – VII возрастных классов средняя высота ели увеличивается до 23-26 м, а средний диаметр – до 26-30 см. В насаждениях преобладают средне- и высокополнотные I – III классов бонитетов. Насаждения в основном представлены типами леса: ельник травяно-зеленомошниковый, ельник липняковый, ельник – сосняк ягодниковый, расположенных на свежих, периодически сухих и устойчиво свежих типах лесорастительных условий, занимающих покатые и крутые придолинные склоны, а также покатые и крутые склоны на высоте более 300 м над уровнем моря и склоны северной экспозиции до 300 м над уровнем моря и придолинные склоны с серыми или бурыми горнолесными оподзоленными суглинистыми почвами. Подрост представлен хвойными породами – елью, пихтой высотой от 2 до 4 м и 2-4 тыс. штук на 1 га.

В составе типов лиственных насаждений преобладают березовые древостои с включением, как правило, ели, пихты, сосны, а также лиственных пород – осины, липы. Наиболее представлены насаждения III- IУ классов возраста. Средняя высота таких насаждений составляет 21-23 м, а средний диаметр – 22- 26 см. Древостои, в основном, средне- и высокополнотные, II-III классов бонитетов. Типы леса представляют ельники травяно-зеленомошниковые, ельники липняковые, ельники – сосняки ягодниковые. В составе подроста преобладают ель, пихта – от 2 до 4 тыс. штук на га и высотой от 2 до 3 м.

Общая характеристика флоры. На территории проектируемого природного парка «Уфимское плато» обнаружено 8 видов сосудистых растений, внесенных в Красную книгу Свердловской области [9]. Во флоре проектируемого природно-



го парка «Уфимское плато» представлено 12 видов, эндемичных для Урала и Приуралья. 19 видов флоры проектируемого природного парка являются во флоре Урала ботанико-географическими реликтами, в том числе 6 видов – неморальные реликты европейского происхождения; 4 вида – плейстоценовые скально-горно-степные реликты горноазиатского происхождения; 6 видов – плейстоценовые реликты азиатского происхождения, связанные со светлохвойными и мелколиственными лесами и лесными лужайками; 1 вид – скальный реликт европейского происхождения.

Проведенные исследования позволили сделать следующие основные выводы:

- 1) уточнены границы и определены географические координаты природного парка «Уфимское плато»;
- 2) выполнены лесоводственно-таксационные описания;
- 3) выполнены почвенные описания с отбором образцов для агрохимических анализов;
- 4) составлен флористический список древесных и травянистых растений, который составил порядка 600 видов;
- 5) отмечены наиболее распространенные и редкие виды насекомых, 22 из которых являются краснокнижными;
- 6) отмечено 174 вида птиц; население гнездящихся на территории объекта представлено 150 видами;
- 7) отмечено 66 видов млекопитающих, представляющих 18 семейств из шести отрядов и 4 вида представителей пресмыкающихся.

На основании полученных данных составлено Положение о Природном парке «Уфимское плато», в котором указаны задачи, границы, объекта ООПТ, режим природопользования, направления деятельности, режим охраны и т.д. проведено зонирование территории объекта, с выделением особо охраняемой зоны, рекреационной зоны и зоны хозяйственного назначения. В частности, долину р. Уфа предложено выделить в рекреационную зоны с организацией туристических (пеших и водных) маршрутов и формированием организованных стоянок для туристов на ней. Кроме этого, намечен режим проведения рубок по выделяемым функциональным зонам (табл. 1).

Список литературы

1. Колесников Б.П., Зубарева Р.С., Смолоногов Е.П. Лесорастительные условия и типы лесов Свердловской области. – Свердловск: УНЦ АН СССР, 1974. – 176 с.
2. Колесников Б.П. Леса Свердловской области // Леса СССР. – М.: Наука, 1969б. – Т.4. – С.125-126.
3. Коростелев Г.В. Проблемы организации национального парка «Припышминские боры» // Природа и лесное хозяйство Припышминских боров. – Екатеринбург, УрО РАН, 1997. – С.55-57.
4. Загреев В.В. Географические закономерности роста и продуктивности древостоев. – М., 1978. – 83 с.
5. Лесков Н.Д. Опыт изучения динамики таксационной характеристики ведущего типа леса в елово-пихтовых насаждениях Красноуфимского и Артинского лесхозов. // Сб. трудов по лесному хозяйству. – Свердловск: УЛТИ, 1954. – Вып.2. – С.66-76.
6. Воробьев Д.В. Методика лесотипологических исследований. – Киев. УкрНИИЛХ, 1967. – 365 с.
7. Геология СССР. Т. XII: Пермская, Свердловская, Челябинская и Курганская области. Ч. 1: Геологическое описание, кн. 1 – М.: Недра, 1969. – 724 с.
8. Гафуров Ф.Г. Почва Свердловской области – Екатеринбург: Из-во Урал ун-та, 2008. – 396 с.
9. Красная книга Свердловской области: животные, растения, грибы / Отв. ред. Н.С. Корытин. – Екатеринбург: Баско, 2008. – 256 с.



Таблица 1

Режим проведения рубок по функциональным зонам

Вид рубок	Особо охраняемая зона	Рекреационная зона	Зона хозяйственного назначения
Рубки ухода в молодняках (осветления и прочистки)	Проводятся в исключительно ценных насаждениях для формирования эталонных насаждений	Проводятся в ценных насаждениях для регулирования состава и улучшения насаждений в целях обеспечения лучших санитарно-защитных и эстетических функций леса	Проводятся в ценных насаждениях для регулирования состава и улучшения насаждений в целях обеспечения лучших санитарно-защитных и эстетических функций леса
Рубки прореживания	Проводятся в исключительно ценных насаждениях, где предшествующими рубками не было достигнуто улучшения породного состава	Проводятся в насаждениях, где предшествующими рубками не достигнуто улучшения породного состава	Проводятся в насаждениях, где предшествующими рубками не достигнуто улучшения породного состава
Рубки перестройки (выполняются по специальным проектам)	Проводятся в насаждениях с целью коренного изменения породного состава и их возрастной структуры. Для перестройки из разновозрастных в разновозрастные, из простых в сложные. Рубки проводятся для вывода в первый ярус целевых пород при наличии их подроста во втором ярусе	Проводятся в насаждениях с целью коренного изменения породного состава и их возрастной структуры. Для перестройки из разновозрастных в разновозрастные, из простых в сложные. Рубки проводятся для вывода в первый ярус целевых пород при наличии их подроста во втором ярусе	Проводятся в насаждениях с целью коренного изменения породного состава и их возрастной структуры. Для перестройки из разновозрастных в разновозрастные, из простых в сложные. Рубки проводятся для вывода в первый ярус целевых пород при наличии их подроста во втором ярусе
Рубки обновления (выполняются по специальным проектам)	Проводятся в типах леса, где смена пород невозможна	Проводятся в типах леса, где смена пород невозможна	Проводятся в типах леса, где нет смены пород
Ландшафтные рубки (выполняются по индивидуальным проектам)	Возможно применение «точечных» ландшафтных рубок (уборка единичных деревьев) вдоль туристических маршрутов в исключительных случаях	Формирование высоко эстетичных ландшафтов с помощью различных приемов ландшафтных рубок	Не проводятся
Санитарные рубки (сплошные и выборочные)	Назначаются при массовых вспышках болезней и вредителей	Назначаются при обнаружении болезней и вредителей леса. При поражении деревьев, имеющих большую эстетическую ценность, следует назначать их лечение и санитарно-оздоровительные мероприятия	Назначаются при обнаружении болезней и вредителей леса. При поражении деревьев, имеющих большую эстетическую ценность, следует назначать их лечение и санитарно-оздоровительные мероприятия



PECULIARITIES OF ESPECIALLY PROTECTED AREA ORGANIZATION IN MODERN TIME (THE CASE OF «UFA PLATEAU» NATURAL PARK)

**S.A. Shavnin
V.E. Vlasenko
V.A. Galako**

*Russian Academy of Sciences, Ural
Branch: Institute Botanic Garden,
620144, Ekaterinburg, 8 Marta st., 202a
e-mail:common@botgard.uran.ru*

The opportunity of the organization of especially protected area (EPA) «Ufa plateau» Natural park in Sverdlovsk region and description of main problems to solve during creation of such EPA is stated. Alongside with specification of borders and carrying out of territory zoning the important conditions of natural park organization are : study of soil and hydrology, forest inventory carrying out, drawing up of the floristic list, study of the most widespread insects and mammal species. Final stage of the work was development of Natural Park Regulations and substantiation of EPA recreational actions.

Key words: especially protected area, natural park, the Red book, forest-vegetable conditions, zoning of territory, floristic structure.