Федеральное агентство по высшему образованию РФ

УГЛТУ

КАФЕДРА ЛАНДШАФТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Реферат по предмету «Ландшафты Урала»

Тема:

«Ботанические памятники Свердловской области»

Екатеринбург 2009 г.

## План

1. Общая характеристика ботанических памятников 3

2. Леса 6

3. Лесопарки 10

Список используемой литературы 16

## 1. Общая характеристика ботанических памятников

Ботанических памятников в области - 219. Это - эталонные участки лесов, уникальные деревья, лесопарки, болота, горные целинные степи. Сюда относятся также и редкие травянистые растения - краса лугов и лесов.

Основу эталонных участков лесов составляют хвойные (86 участков), преимущественно припоселковые и горные кедровники, сосновые боры, а также широколиственные и мелколиственные леса (29 участков).

Уникальные деревья - по возрасту, форме и размерам представлены в естественных сообществах, а также и в культуре. Например, многим хорошо известна лиственница сибирская на правом берегу р. Чусовой у д. Слобода (близ Коуровской турбазы). Ей более 400 лет. В этом же районе, у дороги от пос. Билимбай на ст. Коуровка растет старая ель с оригинальной формой ветвей. Народ прозвал ее «змеевидная ель». К ботаническим памятникам природы относится и лиственница в центре Свердловска (на ул.8 Марта возле бывшего здания Высшей партийной школы) едва ли не самое старое дерево в городе (170-190 лет), сохранившееся от былых сосново-лиственничных лесов, окружавших старый Екатеринбург. Из культурных посадок в г. Сысерти, в переулке Садовом, охраняется могучий дуб 1860 г. рождения. Дуб этот до сих пор хорошо плодоносит, хотя и растет далеко от границ своего сплошного ареала.

Как тип растительности и как ландшафт особо выделяются болота. Они очень широко распространены в области, главным образом в равнинной ее части, но встречаются и в горной (Пригородный, Нижнесергинский, Ревдинский, Режевской и другие районы). Многие болота используются в хозяйстве: здесь ведется добыча торфа, а на осушенных местах возникли сельскохозяйственные угодья. И все же, несмотря на очевидную хозяйственную эффективность, болота требуют охраны.

Совсем недавно идея охраны болот вызывала недоумение, но теперь во всем мире осознана необходимость сохранения части болотных массивов как сложных природных комплексов. Болота - очень хрупкие экосистемы. В природе они играют огромную роль для сохранения равновесия, как регуляторы влаги. От них зависит режим близлежащих озер, водохранилищ и речных систем. Торф на болотах нарастает медленно, поэтому некоторые болота имеют возраст 9000-12000 лет: они возникли еще в начале послеледникового периода - в голоцене. С болотными массивами связаны места обитания северных (бореальных) растений, в том числе и реликтовых. Многие болота служат убежищем для разных зверей, птиц и земноводных.

Последним решением Свердловского облисполкома в области выделено около 80 охраняемых болотных массивов, 2/3 из которых являются ботаническими и гидрологическими памятниками, а 1/3 - ландшафтными. .

Среди болот выделяются три типа: верховые (олиготрофные), переходные (мезотрофные) и низинные (эфтрофные). Верховые свойственны северной и средней тайге. Низинные распространены в тайге повсюду, но главным образом в долинах рек, по их поймам.

Верховые болота, как правило, образуются за счет постепенного заболачивания леса, они занимают междуречные пространства, питаясь за счет атмосферных осадков. Основной растительный покров таких болот - сфагновые мхи. Другие растения болот - осоки, пушица, подбел. Здесь же можно встретить низкорослую сосну с плоской небольшой кроной - такие болота называются «рям». Примечательно, что столетняя сосна на рямах имеет высоту 3-5 м, а диаметр - 8-10 см. Широко развиты кустарники: багульник, кассандра, карликовая березка, ивы; тут же растут клюква и морошка. Клюква, морошка и сфагновый мох - верные признаки верхового болота.

Своеобразны насекомоядные растения верховых болот - росянка и пузырчатка: они «питаются» насекомыми. В области к болотам этого типа, выделенным как памятники природы, относятся: Куликовское, Шмаковское (Алапаевский район), Морошка, Каменское (Белоярский), Взвознинское (Верхнесалдинский), Ступинское (Верхотурский), Чистое, Ольховское (Ирбитский) и др.

Низинные болота возникают путем зарастания озер, а также в поймах рек - в понижениях рельефа с высоким уровнем грунтовых вод. Они питаются исключительно грунтовыми водами. Здесь селятся низинные мхи: мниум, бриум, зеленый блестящий мох Шребера, мох кукушкин лен и др. Таковы болота Чистое, Багаряк, Лезгинское (Сысертский район), Кукуянское вокруг озера Кукуян (Богдановичский), Гладкое (Сухоложский), Кукушкинское (Невьянский), Шокуровское (Нижнесергинский), Паклинское, Северка (Пригородный) и др.

На переходных болотах растут зеленые блестящие мхи и сфагнум, а также осоки разных видов и тростник. Примером этих болот - памятников природы служат: Долгое Малое, У Тихонова Озера, Красно-польское (Красноуфимский район), Салдинское, Сосновое (Кушвинский), Малиновское (Невьянский) и др.

Самое большое болото - Тегенское - 7982 га (Слободо-Туринский район), крупные болота: Чистое - 4592 га (Алапаевский район), Томское-3126 га (Таборинский), Термигуль - 2413 га (Тугулымский), Суварыш - 1937 га (Камышловский), Шитовское-1728 га (г. Верхняя Пышма), Каменное-1521 га (Ивдельский район), Водяное-Глухое - 1519 га (Первоуральский) и Глубочинское-1490 га (Сысертский). Все крупные болотные массивы рассматриваются как ландшафтные памятники природы.

Кроме лесов и болот к естественным ботаническим памятникам природы относятся небольшие участки степей, сохранившиеся в Красноуфимском, Артинском районах и кое-где на скальном субстрате в других местах области. Целинных степей на Среднем Урале практически не осталось: все, что можно было распахать, давно распахано. Поэтому так важно сохранить участки горных каменистых и ковыльных степей, еще уцелевших в нашей области, - для научного изучения и как объект ботанико-географических экскурсий.

Заслуживают охраны и некоторые травянистые растения, которые по тем или иным причинам стали редкими или находятся на грани исчезновения. Особо охраняются те виды, которые имеют узкие и разорванные ареалы, что свидетельствует об их древности и исключительной редкости. Ряд видов таких растений уже занесены в Красную книгу России.

Часть ботанических памятников одновременно можно считать и геоморфологическими, и гидрологическими, и историческими. Так, ботанико-геоморфологические памятники - это специфическая растительность скал, формирующаяся на горных породах разного химического состава (скальный комплекс флоры). Ботанико-гидрологические - это леса вдоль берегов озер и рек, прудов и водохранилищ, ключей и источников (гидрологический памятник обязательно должен иметь водоохранную зону), а также болота, которые могут рассматриваться как ботанические, гидрологические или ландшафтные объекты. Ботанико-исторические - это памятники - свидетели исторических событий, имевших место в лесных массивах, например Нижнесалдинская кедровая роща, роща Могилица и пр.

## 2. Леса

Сосновые боры - источники здоровья.

Сосновые боры - древняя, преобладающая в нашей области лесная формация. Они развиты преимущественно на восточных склонах Уральских гор и в Зауралье. Однако во многих местах за последние 250 - 300 лет были пройдены сплошными рубками несколько раз, вследствие чего сосна сменилась березой и осиной.

Сосновые леса нашей области главным образом травяные (южная тайга), нередко с подлеском из липы, рябины, шиповника, ракитника; есть и ягодниковые боры, а также с папоротником-орляком, лишайниковые и моховые (средняя и северная тайга).

Сосновые леса - это кладезь здоровья! Выделяемые лесной растительностью фитонциды уменьшают развитие многих болезнетворных организмов. Ученые подсчитали, что в сосновом лесу численность микробов в одном кубометре воздуха в 40-70 раз меньше, чем в городе. Установлено также, что деревья и кустарники с 1 га леса выделяют кислорода в 3-10 раз больше, чем, например, растительность лугов и полей. В лесу значительно меньше пыли, других вредных примесей. Пыль задерживается кроной деревьев, поэтому лиственные леса лучше очищают воздух, чем хвойные. Так, еловые леса задерживают до 32 т/га пыли в год, сосновые - 37, дубовые - 54, буковые - 60 т/га. Воздух в сосновом лесу в 2-2,5 раза более ионизирован, чем за пределами леса. Такой воздух способствует повышению жизненного тонуса. Вот почему в бору усталый человек так быстро начинает чувствовать себя отдохнувшим и бодрым.

Наиболее ценные массивы сосновых лесов взяты под охрану. Таких памятников природы в области насчитывается около 40.

Сосновый бор на юго-восточной окраине г. Сысерти (площадь около 100 га).82% лесной площади бора составляют могучие вековые сосны (средний возраст их 130-160 лет), достигающие 23-28 м высоты при среднем диаметре 35-45 см. В свое время на этот бор обратил особое внимание Д.И. Менделеев, отметивший образцовое ведение здесь лесного хозяйства: «В России, за редкими исключениями, глаз не привык к таким лесам, какие пришлось увидеть тут... Нет зарослей, кустов, валежника, нет отдельных пней, случайно вырубленных деревьев, и на версты глаз видит только ровные, однообразные, прямые стволы дерев одного возраста». Бор издавна служит местом отдыха горожан. Когда в конце прошлого века Сысертское заводоуправление решило вырубить ближайшие к городу леса, сысертские мастеровые и жители наотрез отказались и заявили заводчикам: «Если наймете крестьян рубить леса, их выгоним дубьем». Дело о предполагаемой вырубке сысертских лесов дошло до главного лесничего Горного управления, который поддержал сысертцев. Так эти леса и сохранились под наблюдением местного населения.

В настоящее время в лесном массиве рубка деревьев строго запрещена (кромка рубок ухода). К сожалению, часть бора вдоль Челябинского тракта находится в худшем состоянии, чем основной массив.

Сосновая роща Могилица в р. п. Билимбай (Первоуральский район) - культурная посадка сосны 40-х годов прошлого веки. Посадка саженцев производилась вручную только что созданной сеялкой Шульца, известного лесовода Урала, главного лесничего Уральских горных заводов. На площади 9 десятин было высажено 28000 дичков сосны, что составило 3300 штук саженцев на 1 га. Посадка отлично развивалась и превзошла образцы славившихся тогда западно-германских лесных культур. Прямоствольные корабельные сосны в наши дни достигают высоты 25-28 м при среднем диаметре ствола 35-40 см. Жаль только, что несмотря на запрет, на окраины рощи проникает скот, вытаптывая молодые всходы. Часть деревьев постепенно отмирает. Подрост и подлесок почти отсутствуют, в травяном покрове много сорняков - пырея ползучего, крапивы, подорожника. Билимбаевскому лесхозу, в чьем ведении находится сосновый бор, надо установить более действенный надзор, подсаживать новые деревья. Всякий, кто окажется в этом чудесном лесу, должен помнить, что 140 лет назад лес этот посажен народом - для потомков.

Интригует название рощи. В народе оно связано с легендой о Билим-бае, богаче и охотнике, предводителе храброй дружины башкир.

Смел и неуловим предводитель храброй дружины Билим. Богат и знатен он. Но жажда обогащения и тщеславие захватили его... В одну из осенних дождливых ночей, - гласит предание, - Билим со своей дружиной напал на деревню, в которой приметил красивую девушку. Но счастье на этот раз изменило ему. В жаркой схватке был ранен Билим ядовитой стрелой. Похоронили знатного бая на каменном утесе, возвышающемся на прибрежном чусовском холме. Башкиры сложили большой костер, на который положили своего предводителя и все его воинские доспехи... Черная туча закрыла солнце. Все вокруг погрузилось во мрак. Прогремел гром. Молния подожгла костер на вершине камня. Всю ночь пылал костер. Утром налетел ветер и развеял пепел в разные стороны.

Холм, на котором произошло сожжение Билим-бая, позже получил название горы Могилицы. Еще в прошлые века здесь встречались каменные надмогильные столбики, свидетельствующие о том, что это было башкирское кладбище.

Историю горы Могилицы продолжили билимбаевские лесоводы: они превратили гору в сосновую рощу. И сейчас это зеленый островок среди пос. Билимбай.

Многие слышали о замечательных Припышминских борах - крупнейшем (площадь около 350 тыс. га) ленточно-островном массиве соснового леса у северной границы лесостепной зоны Зауралья. Боры приурочены к первой и второй надпойменным террасам р. Пышмы и тянутся на 180 км с перерывами с запада на восток - от устья р. Дерней, правого притока р. Пышмы (Камышловский район), до впадения Пышмы в Туру (Тюменская область) - полосой от 5 до 45 км шириной. Припышминские боры - эталон высокой продуктивности лесов, сравнимый по своей ценности с известным Бузулукским бором в степном Заволжье, Шиповым лесом и Тульскими засеками в среднерусской полосе. Неоднократно учеными высказывалось мнение о необходимости создания здесь заповедника. Однако пока выделено только несколько уникальных участков этих ленточных придолинных лесов в виде памятников природы. К ним относятся Камышловский и Никольский боры в Камышловском районе близ г. Камышлова, Николаевский бор - в Талицком, Лагушинский и Бахметский, боры - в Тугулымском районах.

Николаевский бор Троицкого лесничества Талицкого лесхоза (площадь 82 га) находится в 15 км севернее основного Припышминского борового массива, в междуречье р. Пышмы и ее правого притока р. Юрмыч, в 2,5 км восточнее д. Николаевки (к юго-западу от г. Талицы). Чистый сосновый лес здесь представлен сосняком-черничником, реже - сосняком травяным. В сосняках-черничниках черника занимает до 80% почвенного покрова; в сосняках травяных наряду с таежными растениями (костяника, медуница, чина луговая, вейник лесной и пр). встречаются лесостепные и степные виды (лабазник шестилепестный и др.).

Лагушинский бор (Тугулымский лесхоз, Ертарское лесничество) расположен на высоком правом берегу р. Лагушки (бассейн р. Пышмы), вблизи пос. Лагуши. Это чистый сосновый бор, где сосны имеют возраст около 180 лет.

Сосновые боры с вереском обыкновенным в Бахметском лесничестве Тугулымского лесхоза, на площади 186 га. Это примечательный для Зауралья массив леса, одно из немногих мест, где растет в отрыве от основного своего ареала реликтовый кустарничек вереск обыкновенный. Вереск распространен на древней песчаной террасе р. Пышмы в районе огромного Бахметского болота в тесном контакте сосняка-брусничника с торфяным болотом, поросшим низкорослой сосной.

Вереск обыкновенный - невысокое растение с сине-розовыми мелкими цветками и мелкорассеченными листьями - растет в Европе: на восточном крыле своего ареала достигает верховьев р. Камы, но за Уралом встречается чрезвычайно редко. Вот почему сохранение сосновых лесов с вереском в Тугулымском районе необходимо для научных исследований. Этот бор - эталон правильного ведения лесного хозяйства.

## 3. Лесопарки

Особый тип ботанических памятников природы - лесопарки. Это благоустроенные пригородные или городские леса, относящиеся к зеленой зоне городов или рабочих поселков. Лесопарковые пояса вокруг Москвы, Санкт-Петербурга и других крупных городов стали создавать с начала 30-х гг. Главное их назначение - способствовать оздоровлению окружающей среды, служить местом отдыха горожан.

Современные лесопарки - это окультуренные, но в основе естественные леса. Они служат ярким примеров сотворчества природы и человека. Помимо посадок деревьев и кустарников под существующий полог леса здесь проводят работы по благоустройству: прокладывают дорожки и тропинки, оборудуют специальные площадки для отдыха, отводят места для игр детей, устанавливают скамейки, беседки, оборудуют небольшие прудки, родники и т.п.

Лесопарки вблизи крупного промышленного города или даже сравнительно небольшого рабочего поселка - огромное богатство, как материальное (здоровый микроклимат, фитонциды, улучшение гидрологического режима местных вод, охрана почв от эрозии, снижение городского шума и пр.), так и духовное. Сколько волнующих прекрасных поэтических и прозаических произведений, музыкальных мелодий, чудесных и незабываемых полотен художников посвящено природе!

Все лесопарки в Свердловской области объявлены памятниками природы и служат для отдыха. Таковы Атигский сосновый бор на восточном берегу Атигского пруда площадью 253 га в окрестностях р. п. Атиг; роща Могилица; рощи сосновая (29 га) и березовая (81га) в г. Красноуфимске; сосновый бор в г. Камышлове (97 га); бор в г. Каменске-Уральском (150 га) и др. Некоторые лесные массивы в городе или вблизи него являются и свидетелями исторических событий, например кедровая роща в г. Нижняя Салда, Шарташский лесопарк в г. Екатеринбурге и пр.

Лесопарковое кольцо Екатеринбурга - самое крупное в пределах Урала. Замечательно, что все 15 лесопарков находятся в городской черте, их площадь составляет 1/4 территории города - 12000 га! В европейской части страны вряд ли можно встретить такой крупный промышленный центр, в котором до ближайшего леса можно легко добраться любым видом городского транспорта.

Лесопарки Свердловска были созданы в 50-60-х годах. Но они возникли не на пустом месте. Основу их составило кольцо сосновых лесов вокруг и внутри города, сбереженных благодаря дальновидности строителей Екатеринбурга В.Н. Татищева и В.И. Геннина. Это они дали первую охранную грамоту лесам вокруг строящихся екатеринбургских заводов - Исетского и Верх-Исетского, разработали инструкции, категорически запрещающие рубку леса на дрова или на строения в 15-20 верстах от заводов. В 1728 г. была учреждена должность лесного надзирателя, которому «... в бережении лесов от напрасной порубки и от пожаров... надлежит поступать по инструкциям... Чтобы... никто лесу стоячего соснового и березового в стороны от заводов в двадцати верстах рубить ни за что не дерзал под штрафом за всякое дерево... Дрова рубить заводским жителям из валежнику и пенья... из лесу осинового и талового».

В советское время это богатство сохранялось и приумножалось не одним поколением лесоводов. Сберегли эти леса жители города и в тяжелые дни Великой Отечественной войны. В 1943 г. все городские леса были переведены в первую группу, т е. неэксплуатируемую.

Четыре лесопарка (Южный, Нижне-Исетский, Шувакишский и Калиновский) имеют площадь более 1000 га, остальные по 300-750 га и лишь Мало-Истокский - 50 га. Почти сплошным кольцом окружили они наш город, а некоторые лесопарки (Центральный, Уктусский, Юго-Западный, Шарташский) заходят в его жилые кварталы. Каждый лесопарк своеобразен, но всех их объединяет наличие сосновых лесов.

Сосняки сравнительно молодые, средний возраст их 120-135 лет. Они представлены разными типами, главным образом травяными, реже ягодниковыми, папоротниковыми и сфагновыми. Значительна примесь березы - результат вырубок прошлых лет.

За последние 20-25 лет за счет новых посадок деревьев и кустарников леса местами стали труднопроходимыми. Под полог сосны и березы и на свободных местах высажены ель сибирская и лиственница сибирская, тополь черный, бальзамический, гибридный и пирамидальный, клен ясенелистный, дуб обыкновенный, черемуха Маака, яблоня и груша уссурийские, ирга, акация, сирень обыкновенная и амурская и многие другие. Такие посадки вносят разнообразие в сосновые боры, оживляют их. В культурных участках парков высажены декоративные цветы.

Наиболее известен лесопарк имени Лесоводов России (площадь 690 га).

Пересеченный рельеф, прудки в долине небольшой речки Черной (левый приток Исети), густой сосновый бор с массой кустарников, хорошо оборудованные места отдыха - все это привлекает горожан. В 1966 г. участниками первого Всероссийского совещания лесничих, состоявшегося - в Свердловске, была. заложена аллея из 73 сибирских лиственниц - представителями всех областей республики.35 га территории лесопарка отведено под зону активного отдыха. Здесь проложены дорожки и тропинки, установлены скамейки и беседки, отведено место для детских игр, есть лыжная база, каток.

Достопримечательностью культурной части парка служит созданная в 1978 г. аллея из 17 высоких деревянных стилизованных скульптур, аллегорически раскрывающих древнюю историю Рифейских гор - так некогда назывался Урал. В сюжете использованы мифы времен Геродота, в том числе миф о древних исседонах, якобы издавна населявших Урал. Не лежит ли в основе названия р. Исеть память о древних исседонах (эту точку зрения развивал М.О. Клер) ?

Монументальная деревянная скульптура, идея и реализация которой принадлежит группе ученых Уральского лесотехнического института, - своеобразный музей под открытым небом.

Далеко за пределами страны пользуется известностью Уктусский лесопарк (455 га), расположенный в южной части города на Уктусских горах. Здесь есть несколько трамплинов, где проводятся всесоюзные и международные соревнования. Культурная часть этого лесопарка называется «Уктусские горы». Сосновые боры растут на основных горных породах. На продуктах выветривания таких пород почва сухая, хорошо прогреваемая. Поэтому в травяном покрове уктусских сосняков немало степных и лесостепных растений (василек сибирский, астра альпийская, вероника колосистая и др.). В некоторых кварталах Уктусского лесопарка сохранились, теперь уже очень небольшие, участки горных степей. Здесь выделен ботанический памятник природы - Уктусские (Елизаветинские) горные степи.

Другой лесопарк - Шарташский (777 га) - в восточной части города, в прибрежной полосе озера Шарташ - излюбленное место отдыха. . Летом здесь отдыхают тысячи жителей Екатеринбурга. Некогда скудный сосновый бор резко преобразился: густота посаженных кустарников достигает теперь 80% покрытия почвы. Здесь удобно проложены тропинки, вдоль восточного и южного берегов водоема - участок активного отдыха, а уже в нескольких десятках метров от озера - глухие и тихие уголки. Замечательны участки естественных сосняков с липой, прекрасно прижились и посадки деревьев, особенно лиственницы сибирской в южной части парка. Благоустроена зона отдыха вблизи Шарташских каменных палаток - природно-исторического памятника.

В этом лесопарке намечено разместить новый комплекс деревянных скульптур, отражающих основные этапы освоения Урала русскими людьми.

В лесопарках Шувакишском (2127 га) и Калиновском (1130 га), что в северной части города, хорошо оборудованы места отдыха. В культурной части Шувакишского лесопарка - в парке Победы - лесоводами создан уголок деревянной скульптуры на сюжеты детских сказок. Здесь и домик на курьих ножках, и крокодил Гена, и герои сказов П.П. Бажова - Данила-мастер, Ермаковы лебеди и др. В парке есть и лыжная база, оборудована освещенная лыжная трасса.

В парке Калиновские разрезы на месте затопленных шахт - «разрезов» созданы живописные прудки, оборудована лыжная база, проложены дорожки.

Любят жители Екатеринбурга и Юго-Западный лесопарк (589 га). Основу лесов его составляют естественные сосновые боры с незначительной примесью березы. Неповторимую прелесть местности придают небольшие прудки и родники чистой холодной воды. На площади около 80 га в северо-западной части лесопарка - зона активного отдыха. Тут проложены аллеи, поставлены скамьи и беседки. На обочинах дорог - декоративные деревья и кустарники. Юго-Западный лесопарк далеко «шагнул» в город: с северной его стороны вырос жилой район Юго-Западный, с юго-востока растет микрорайон Академический, с юго-запада - научный центр Академгородок.

Самый большой по площади - лесопарк Южный (2203 га). Он находится на южной окраине города, вдали от жилых кварталов. Здесь лучше всего сохранился естественный растительный покров: 82% лесов образовано сосной, 18% -березой.

Лесопарки Екатеринбурга хорошо известны в нашей стране. Сюда приезжают перенимать опыт специалисты по лесному хозяйству и зеленому строительству. Здесь проводятся конференции и семинары. Экспонаты екатеринбургских лесопарков демонстрировались на ВДНХ; в соревновании с другими лесопарками городов Российской Федерации они неоднократно занимали первые места.

Лесопарки Екатеринбурга - законная гордость города. Благодаря им доля зеленых насаждений на каждого жителя Екатеринбурга возрастает в 8 раз.

Сохранение зеленого ожерелья города и в дальнейшем - самая важная задача горожан и гостей!

## Список используемой литературы

1. Горчаковский П.Л., Шурова Е.П. «Редкие и исчезающие растения Урала и Приуралья». М.: Наука 1990 г.

2. Матвеев А.К. «Географические названия Урала». Свердловск: Средне-Уральское кн. Изд-во, 1989 г.

3. Красная книга СССР. Редкие и находящиеся по угрозой исчезновения виды животных и растений. М.: Лесная промышленность, 1985 г.