

КОМПЛЕКСНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ОСТРОВА ЛЮБВИ

Исполнитель работы: Чечель Андрей (10 кл.),
Войсковицкая гимназия

Руководители работы: Веселова Т. П., Паркалова А.Ю.,
Мирошкина С.М.

Введение

Дворцовый парк – первый парк, созданный на территории Гатчины. Он характеризуется средоточием основных озер, множеством островов, а также дворцом и созвездиями малых архитектурных форм. Одним из самых великолепных, часто посещаемых туристами и художниками участков является остров Любви и построенный на нем Павильон Венеры.

В своей работе мы поставили перед собой цель: исследовать остров и сравнить с данными из архива Музея-заповедника «Гатчина». Мы решали следующие задачи:

1. Ознакомиться с растущими на острове редкими и лекарственными растениями;
2. Оценить состояние деревьев на острове;
3. Сравнить данные, полученные нами, с данными исследований прошлых годов.
4. Сделать выводы и рекомендации.

1. ИСТОРИЧЕСКИЕ АРХИВНЫЕ ДАННЫЕ

1.1 История создания Дворцового парка

Комплекс гатчинских парков (Дворцовый, Сильвия, Зверинец) представляет собой совершенно самобытное творение паркостроительного искусства – уникальное триединство, объединенное руслами рек Гатчинки и Колпанки и цепью связанных с ними озер. К нему примыкает Приоратский парк, основной водной магистралью которого служит Приоратский водовод.

Главное композиционное звено комплекса – Дворцовый парк (рис.1).

По своей объемно-пространственной структуре Дворцовый парк отличается от родственных ему произведений садового искусства пейзажного стиля XVIII века, созданных почти одновременно в Царском Селе и Павловске и расположенных сравнительно близко друг от друга в местностях со сходным рельефом. Екатерининский парк в Пушкине сформирован у



Рис. 1. Дворцовый парк

одного обширного водоема – Большого пруда; Павловский парк образован по берегам реки Славянки; Дворцовый парк в Гатчине распланирован в системе прихотливо переплетенных двух речек и нескольких озер. Эта специфическая топографическая основа продиктовала не только общий строй композиционного решения, но и планировку отдельных районов и малых садов, предопределила выбор мест для возведения дворца, мостов, ворот, прокладки аллей и устройства видовых просек.

Вытянутость территории, занятой Дворцовым парком, резкие перепады высот между как бы западающими прудами и вздымающимися грядами островов и прибрежных частей стали тем природным мотивом, который получил разработку как естественные кулисы, закрывающие или распахивающие обзор на парковый пейзаж и его архитектурные акценты.

Изначальная ярусность рельефа подсказала зодчим необходимость возведения дворцовых башен, высоко расположенных террас, смотровых площадок на воротах и возвышенностях. Это позволило ввести элемент многократного панорамного обзора парка с высотных точек, почти с птичьего полета, каких не имеется ни в одном из пригородных ленинградских ансамблей.

Озера в системе парка также стали своеобразной ареной осмотра его пейзажей. С судов «потешной флотилии» в XVIII–XIX веках развертывались увиденные снизу панорамы живописных берегов, картинно изогнутые мосты и прибрежные строения.

Таким образом, Дворцовый парк можно воспринимать в самых различных уровнях: с глади прудов, с береговых аллей, насыпных горок и террас, с площадок на кровле Березовых ворот и, наконец, с башен дворца. Этот мотив многоярусного восприятия Дворцового парка запечатлен почти во всех произведениях изобразительного искусства, посвященных Гатчине.

Оригинальной особенностью композиции гатчинского Дворцового парка является соотношение зеленого массива и водного пространства. Из 143 гектаров общей площади почти 36 занимают озера, что составляет четвертую часть всей территории. При этом водное зеркало находится не на периферии, а включено в самую сердцевину планировки, как композиционная и образная доминанта.

Планировка Дворцового парка построена на скрещении двух умозрительных осей. Одна ось (короткая) – в направлении Юг–Север – проходит по центру плаца и дворца, через Белое озеро к павильону Венеры, до Березовых ворот. Вторая (длинная) идет с востока на запад – от Адмиралтейских ворот через Длинный остров до средних ворот в Зверинец. Этот планировочный прием предопределяет наиболее интересные пути осмотра парка. Если двигаться с юга, сначала предстанет монументальная кулиса-заставка – дворец, затем гряда и зеленая стена Длинного острова и далее – террасы Ботанических садов. Второе направление осмотра – от Адмиралтейских ворот – построено на панорамном раскрытии перспектив на всю глубину пространства Белого озера. Эти два основных аспекта обзора дополняются и обогащаются обходом по береговым аллеям и вторящим им дорогам в глубине парка, а также поперечными перспективами с одного берега озера на другой.

Следует обратить внимание и на такую особенность планировки Дворцового парка, которую можно определить как двойное использование одного приема. Она заключается в том, что основные принципы раскрытия парковых пейзажей остаются неизменными безотносительно к тому, начинается ли осмотр от дворца или Березовых ворот, от ворот в Зверинец или Адмиралтейских, хотя «картины» предстают в совершенно другом развороте и последовательности.

Созданный в два приема, в 1766–1783 годах и в 1783–1800 годах, в результате преемственного творчества архитекторов А. Ринальди и В. Бренны, садовых мастеров И. Буша, Дж. Гекета и Ф. Гельмгольца, Дворцовый парк удивительно гармоничен по своему построению и компо-

зиции. В этом единстве органически сочетаются пейзажный и регулярный стили, отраженные в решении отдельных садов, как бы составляющих круговую анфиладу зал огромного зеленого дворца, дополняющих и расширяющих интерьеры каменного гатчинского замка.

Основой всего Дворцового парка является пейзажный Английский сад, включающий Белое и Серебряное озера и часть прибрежных территорий.

К Английскому саду, с двух сторон охватывая восточную часть Белого озера, примыкают регулярные сады. Это расположенный прямо у стен дворца Собственный сад, находящиеся с ним на одной оси Нижний и Верхний Голландские сады, Липовый сад, Нижний и Верхний Ботанические сады, сад Ботанической горки, Водный и Лесной лабиринты, сад на острове Любви.

1.2. Остров Любви

Остров Любви – типичный регулярный сад, замкнутость которого выявлена строго линейным каналом, отрезающим его от основной территории парка. В отличие от пейзажных островков с округлыми или изрезанными береговыми линиями, остров Любви по своим очертаниям отчетливо «рукотворен» и подчеркнута геометричен. По своей форме он напоминает вытянутый треугольник, вершина которого отмечена павильоном. Соответственно конфигурации острова решена регулярная планировка: переходящие одна в другую аллеи, идущие по периметру, и средняя аллея, направленная от основания треугольника к его вершине. В отдельных местах аллея акцентирована небольшими площадками, предназначенными для скульптуры. Пространство между аллеями занято фигурно посаженным кустарником, размещение посадок по рисунку схоже с лабиринтом.

Подобно другим регулярным гатчинским садам, в ансамбль острова Любви входила декоративная скульптура, о чем напоминают и документальные сведения, и сохранившиеся постаменты XVIII века. На самой протяженной стороне острова, обращенной к простору Белого озера, в 1790-х годах по проекту Бренны были построены две одинаковые по размеру пристани-террасы или, как их еще называли, балконы. Одна из них полностью сложена из пудостского камня и ограждена сплошным парапетом, другая обнесена чугунной балюстрадой. Длина каждой из террас почти шесть с половиной метров, ширина – четыре с половиной. Для масштаба островного сада эти пристани являются весьма значительными архитектурными элементами и, главное, исключительно удачно выбранными обзорными площадками. Отсюда открываются широкие и глубинные панорамы Белого озера и вид на часть Длинного острова.

Время значительно обеднило композицию и декоративную наполненность сада на острове Любви. Но, тем не менее, он остается редким образцом островного сада регулярного стиля конца XVIII столетия, в котором отражено стремление воссоздать в натуре эгегические живописные произведения великого французского художника Антуанна Ватто (1684–1721). Можно утверждать, что идея острова Любви с павильоном Венеры вдохновлена не только парком Шантийи, но и картиной Ватто «Паломничество на остров Киферу», написанной в 1717 году. Как известно, Кифера – одно из имен Афродиты-Венеры, богини любви. Более того, помещенная над входом в павильон выгравированная на медном листе строка – «Остров Любви. Павильон Венеры» – невольно воспринимается как авторская надпись, разъясняющая замысел миниатюрного ансамбля. Это не просто остров, а оживший мифологический мирок, созданный для галантного театрализованного времяпрепровождения избранного общества.

1.3. Павильон Венеры на о. Любви

Архитектурной и композиционной доминантой острова и сада Любви служит павильон Венеры или, как его также называли, трельяж (рис. 2).



Рис. 2. Вид на Павильон Венеры

Он привлекает внимание необычностью своего облика. Неслучайно И. Г. Георги, описывая Гатчину в 1794 году, отметил, что «остров Любви отличается высоким павильоном, имеющим прекрасный вид». В действительности высота павильона над уровнем земли составляет около девяти метров. Но миниатюрное здание кажется значительно больше своих абсолютных размеров благодаря точно найденному месту его постановки – на самом мысу острова и частично над водой на специальном свайном основании. Павильон словно открыт навстречу парку и хорошо виден и от Адмиралтейских ворот, и почти со всех изгибов берега Длинного острова, и с правобережной дороги вдоль Белого озера. Он словно стягивает к себе все основные композиционные линии, являясь своеобразным «архитектурным маяком» средней части ансамбля, охватывающего Белое озеро.

Павильон Венеры, органично связанный с водным пространством, воздушной средой и зеленым окружением, дает настрой восприятию всей грандиозной картины, которую создали зодчие и садоводы в сердцевином ансамбле Дворцового парка.

Павильон Венеры появился в Гатчине в 1792–1793 годах. Его создание было продиктовано желанием Павла перенести в свою резиденцию как архитектурный сувенир понравившееся ему французское произведение, увиденное в 1781 году в резиденции принца Конде Шантийи. Сравнение гравюры с изображением французского оригинала и гатчинского повторения говорит о том, что его облик был воспроизведен с определенными отступлениями, а живописный декор интерьеров носил в основном самостоятельный характер.

В отличие от французского образца гатчинский павильон не имел высокого трельяжного парапета, украшенного рельефными гирляндами и розетками. Не были повторены поставленные по периметру парапета декоративные вазы в виде урн и плетеных корзин с цветами. Колонны гатчинского павильона Венеры монолитные, а не трельяжные (выполненные из тонких реек), фриз имеет более сложную рельефную обработку. Есть и другие отличительные черты, которые говорят, что перед нами не слепок, а творческое повторение, в котором усилены элементы классицизма и убрано все то, что ослабляло пластическую выразительность и целостность объема. Есть еще принципиальное различие между гатчинским островом и французским прототипом. В Шантийи остров Любви (L'île d'Amour) в действительности является длинным прямолинейным полуостровом, замыкающим перспективу неширокого канала, и павильон на его мысу читается не на обширном водном пространстве, а только с одной точки.

В Гатчине же в общей панораме озера издали четко просматривается силуэт и объем одноэтажного здания, стоящего над водой на невысоком

каменном цоколе, его низкая сложной формы кровля, полуциркульные выступы с полусферическими куполами, три ложные «накладные» арки, в две из которых вписаны окна. Именно пластичность объемного решения павильона делает его легко и ясно обозримым даже в глубине парковых панорам.

При более близком и пристальном осмотре выявляется классицистическая структура и декорировка павильона.

В плане павильон состоит из двух разновеликих частей: вытянутого в длину прямоугольного со срезанными углами большого зала и небольшого прямоугольного аванзала или вестибюля, с полукруглыми нишами по коротким торцовым сторонам. Главный фасад павильона обращен в сторону острова. Он выделен четырехколонным портиком ионического ордена на высоком цоколе и широкой двухстворчатой филенчатой дверью с полуциркульной застекленной фрамугой, обрамленной профилированным архивольтом.

Фрамуга подчеркнута укрупненной формы замком в виде консоли, с рельефным акантовым листом и импостом с написанным на нем названием острова и павильона.

Портик завершается классическим антаблементом и треугольным фронтоном. В его тимпане помещена резная рельефная эмблема Амура, сына Венеры, – скрещенные колчан, полный стрел, горящий факел и ветви лавра и розы.

Композиция и декор антаблемента портика продолжены по периметру фасадов всего павильона. Выше покрытия антаблемента идет низкий ленточный парапет, украшенный трельяжной сеткой. Аналогично декорированы полуциркульные выступы по сторонам вестибюля и остальные фасады. Высокие полуциркульные ложные арки боковых стен имеют профилированное обрамление и завершаются фигурным замковым камнем. Между арками находятся рельефные медальоны, усиливающие ритмику декоративных членений.

Со стороны озера в павильоне сделан небольшой выступ. В его средней части – окно-дверь, ведущая на четырехступенчатую лестницу-пристань. Над дверью помещен козырек, опирающийся на волютообразно изогнутые изящные кованые консоли. В загибах стены по сторонам выступа помещены одиночные колонны, придающие нарядность павильонной пристани. Именно здесь причаливали гондолы и другие небольшие суда с гостями гатчинской резиденции.

В декоре фасадов удачно сочетается ясность архитектурных форм и членений с тщательностью проработки каждой детали. Все это придает облику павильона нарядность, умноженную светотеневой игрой объемов и декоративных элементов.

Филигранной отделке фасадов павильона соответствует решение двух его интерьеров. Вестибюль, полуосвещенный только сквозь дверную фрамугу, своей аскетической строгостью предваряет наполненный светом праздничный зал длиной десять, шириной восемь метров. Четыре окна-двери на боковых стенах и окно-дверь посреди торцовой стены обращены к озеру, отчего зал кажется плывущим навстречу водному простору и островам. Освещенность его усиливают зеркала, установленные в простенках срезанных углов. Их полукруглые рамы завершены резными золочеными венками и гирляндами. Зеркала умножают игру отраженного света, дают эффект глубины пространства, повторяют живописный декор.

По оси боковых окон и одновременно в поле отражения зеркал в беломраморных бассейнах стоят четыре чаши на ножках-балясинах из такого же материала. Они были изготовлены в 1884 году взамен первоначальных деревянных. Эти четыре интерьерных фонтана создают необычный декоративный аккорд формой и материалом, который первоначально дополнялся радужной игрой и журчанием струй.

Простенки зала декорированы большими и малыми живописными панно, исполненными клеевой краской по штукатурке в манере гризайли с золочением.

Эмблематика всех панно и композиция аналогичны. На золотистом фоне скомпонованы в вертикальной трехъярусной структуре (так называемые канделябры) фигурки амуров, танцующих вакханок, нимф, фавнов, сфинксы, античные треножники, амфоры и вазы, перистые листья и травы. Над оконными проемами узкие горизонтальные панно расписаны спиралевидными и веерными акантами, расположенными по сторонам маскарона. Надзеркальные панно и панно на откосах окна-двери, обращенной к павильонной пристани, декорированы эмблемами амура с колчанами, факелом, луком и стрелами, обвитыми цветочными венками.

Перекрытие обрамлено богатым карнизом с симметрично расположенными лепными кронштейнами, связанными рельефным декором. Падуга перекрытия расписана гризайлью, а поле за нею – большим живописным плафоном (25 квадратных метров). В овалах изображены амур, а на вытянутых горизонтальных панно – фантастические крылатые птицы-звери (грифоны), пышные изгибающиеся листья аканта и орнамента растительного характера.

Полихромный плафон написан масляными красками на холсте популярным в свое время живописцем Якобом Меттенлейтером (1750–1825), суховатым по манере профессионалом, много работавшим для Павловска и Гатчины. Соответственно названию павильона плафон так же, как и в Шантее, посвящен прославлению богини любви и ее торжеству. Он называется

ся «Триумф Венеры». Юная Венера восседает в колеснице, украшенной морской раковинной, которую влекут два белых лебедя. У ног ее пара воркующих голубей. Триумфальное шествие предваряет парящий в вышине Меркурий – мифологический покровитель торговли. Вокруг Венеры кружатся рои амуров; одни возносят над ней ниспадающую драпировку, другие держат факелы любви, стреляют из луков. В свите богини – грации, венчающие ее венком, и множество других мифологических персонажей, изображенных среди клубящихся облаков.

В композицию интерьера включен наборный паркет. Он представляет собой два разноцветных круга, в которые вписаны пересекающиеся полукружия, образующие геометризированный цветок. К среднему рисунку примыкают полукружия перед дверьми и окружности по периметру фонтанных бассейнов. Композиционное и цветовое решение паркета столь же органично в структуре павильона, как и все остальные элементы декоративного убранства, придающие его интерьеру изящество и нарядность.

Как красочно писал В. К. Макаров еще в 1921 году, «радостную картину представляла внутренность павильона, когда бывали открыты двери на озеро и солнце, отраженное водой, заливало зал, освежаемый струями фонтанов».

В период оккупации Гатчины павильону был нанесен, казалось, невосполнимый ущерб. Хотя деревянное каркасное здание чудом уцелело, плафон был прострелен пулями, настенные росписи исцарапаны, зеркала и резные рамы похищены, фонтанные вазы разбиты. Однако благодаря усилиям реставраторов, павильон стал первым восстановленным музейным объектом в гатчинских парках. Бригада живописцев Я.А. Казакова реставрировала плафон и 45 квадратных метров росписей стенных панно. Художник Л.А. Любимов вместо четырех надзеркальных панно 80-х годов XIX века воссоздал на основе исторических первоисточников первоначальные декоративные росписи. Резчик И. Н. Болдосов выполнил заново резные рамы зеркал, точно повторив утраченные оригиналы. Были реставрированы и фонтанные вазы. По проекту А. А. Кедринского восстановили паркет.

В наши дни павильон Венеры имеет особую ценность не только как украшение парка. Павильон во французском парке Шантйи давно исчез. О нем напоминают лишь гравюры, а его российское повторение-вариация существует во всей подлинности уникального произведения малых архитектурных форм XVIII столетия.

1.4. Проект молниезащиты Павильона Венеры

Павильон Венеры представляет собой деревянное здание с металлической кровлей. Инструкция по проектированию и устройству молниеза-

щиты зданий и сооружений относит павильон Венеры к 3 категории устройства молниезащиты с зоной защиты типа Б.

В качестве молниеприемника используют металлическую кровлю, усиленную молниеприемной сеткой, изготовленной из круглой стали диаметром 6–8 мм. Молниеприемная сетка крепится к кровле здания с помощью болтовых соединений.

В качестве токоотвода используется та же круглая сталь диаметром 6–8 мм, проложенная со стороны западного и восточного фасадов здания.

Заземлитель – стальной уголок 40x40x4, забиваемый в берег озера.

Все соединения, молниеприемная сетка – токоотвод – заземлитель, выполняются только на сварке.

После монтажа молниеприемного устройства необходим замер сопротивления растеканию тока промышленной частоты, с последующим перерасчетом на импульсное сопротивление каждого заземлителя (должно быть не более 20 Ом).

Величина переходного сопротивления болтового соединения молниеприемная сетка – кровля здания должно быть не больше 0,05 Ом.

2. Редкие и лекарственные растения на острове Любви

Перед собой мы поставили цель: исследовать растущие на острове Любви редкие охраняемые, а также лекарственные растения.

Мы выяснили, что остров довольно богат лекарственными растениями, среди которых можно встретить крапиву двудомную, мать-и-мачеху обыкновенную, хвощ полевой, горец почечуйный и др. Из редких охраняемых растений мы обнаружили перловник поникший, ландыш майский.

Мы решили выяснить особенности исследуемых нами растений и их применение в медицине.

2.1. Тысячелистник обыкновенный

Тысячелистник обыкновенный – растение с тонким горизонтальным корневищем и прямостоячими побегами до 120 см высотой. Листорасположение очередное, листья в очертании ланцетные или линейные, дважды-трижды перисто-рассеченные, с многочисленными (не менее 20 пар) сегментами. Нижние листья черешковые, 10–15 см длиной, средние – более мелкие, сидячие. Корзинки собраны в щитки на верхушке побегов. Обертки из черепитчатых зеленых или буроватых килеватых листочков, по краю – с пленчатой каймой. Краевые цветки ложно-язычковые, пестичные, с белым, розовым или красным округлым отгибом, срединные – трубчатые, обоеполые. Семянки плоские, продолговатые, серебристо-серые, 1,5–2 мм длиной. Цветет с июля по октябрь. Плоды созревают с сентября. Размножается се-

менами и вегетативно. Урожайность цветущих побегов – 9–400 кг/га сухого сырья.

Растет почти по всему бывшему СССР, за исключением северных районов Сибири и Дальнего Востока, пустынь и полупустынь Средней Азии, Казахстана, Поволжья. Встречается на суходольных и пойменных лугах, в светлых разреженных лесах, на залежах, пустырях, по краям полей и дорог. Растет на бедных, но не чрезмерно кислых почвах; стоек к вытаптыванию, чувствителен к затенению: под пологом леса растения угнетены.

Верхушки побегов содержат эфирное масло (до 0,8%), алкалоиды (ахиллеин, бетоницин, стахидрин), каротин, аскорбиновую кислоту, дубильные вещества, органические кислоты, смолы, холин. Препараты тысячелистника применяются при различных заболеваниях желудочно-кишечного тракта (язвенная болезнь, гастрит и др.), как горечь для возбуждения аппетита, как кровоостанавливающее средство при внутренних (особенно маточных) кровотечениях. «Трава» используется при изготовлении горьких настоек и ликеров.

2.2. Горец почечуйный

Горец почечуйный – однолетнее травянистое растение семейства гречишных высотой 20–80 см. Стебель прямостоячий, разветвленный. Листья ланцетные, длиннозаостренные, почти сидячие, без точечных железок на нижней поверхности. Цветет с июля по сентябрь. Цветки мелкие, розоватые, реже беловатые с зеленоватым оттенком, собраны в густую, короткую, плотную кисть. Плод – широкояйцевидный, выпуклый, черный, лоснящийся орешек. Созревает с июля до осени.

Лекарственным сырьем служит трава. Собирают ее во время цветения, срезая верхушки длиной 10–25 см. Сырье очищают от примесей, раскладывают тонким слоем и сушат в хорошо проветриваемом помещении, на открытом воздухе, в тени или в сушилке при температуре 40–50 °С, часто помешивая. При сушке толстым слоем трава чернеет. Хранят в закрытой таре 2 года. Для лечебных целей нельзя собирать другие виды горца – щавелевый и шероховатый.

Трава горца почечуйного содержит витамин К, дубильные вещества, эфирное масло, уксусную, масляную и аскорбиновую кислоты, флавоноиды, слизи, сахара и пектиновые вещества. Она повышает вязкость и свертываемость крови, способствует сокращению мышц матки и кишечника, оказывает слабительное, мочегонное и слабое противовоспалительное действие, сужает сосуды.

Препараты травы применяют при геморроидальных и маточных кровотечениях, для укрепления десен, лечения атонических и спастических запоров, ран, язв и сыпей. Наружно используют свежий сок растения. Настой противопоказан при остром воспалении почек.

Для приготовления настоя 2 столовые ложки травы заливают стаканом горячей воды, кипятят на медленном огне 15 мин, охлаждают при комнатной температуре 45 мин, процеживают и отжимают. Принимают в теплом виде по 1 столовой ложке 3 раза в день до еды.

2.3. Крапива двудомная

Крапива двудомная – многолетнее сорное растение семейства крапивных высотой 35–40 см. Стебель прямостоячий, четырехгранный, вверху ветвящийся. Растение покрыто жгучими волосками, в которых содержится муравьиная кислота. Листья супротивные, черешковые, яйцевидно-ланцетовидной формы, по краю крупнозубчатые, со свободными прилистниками длиной 8–17 см, шириной 2–8 см. Цветет с июня по август. Цветки мелкие, собраны в колосовидные повисающие соцветия, выходящие из пазух верхних листьев.

Лекарственным сырьем служат листья. Собирают их во время цветения. Сушат под навесом или на чердаке с хорошей вентиляцией, расстилая слоем не более 3–4 см. На солнце сырье сушить не следует, так как оно обесцвечивается, а витамины разрушаются. Хранят в сухом, хорошо проветриваемом помещении 2 года.

По питательной ценности крапива не уступает бобовым культурам. В ее листьях содержатся хлорофилл, флавоновые и дубильные вещества, кремниевая и муравьиная кислоты, витамины С, В₁, К, пантотеновая кислота, гликозид уртецин, ситостерин, протеин, калий, кальций, железо, жиры и каротин. В зеленых листьях крапивы аскорбиновой кислоты вдвое больше, чем в плодах черной смородины, а каротина больше, чем в моркови.

Ранней весной полезно принимать свежий сок крапивы. Для его приготовления листья очищают от примесей, хорошо промывают проточной водой, отжимают, ошпаривают кипятком и пропускают через мясорубку. Полученный сок разбавляют кипятком в 3 раза и кипятят 3–5 мин. Принимают по 1 чайной ложке 3 раза в день во время еды.

Настой крапивы используют для лечения маточных, геморроидальных, легочных и носовых кровотечений. Кровоостанавливающее действие обусловлено наличием в крапиве витаминов К и С. Железо в комплексе с протеином, витаминами, хлорофиллом и кремниевой кислотой оказывает стимулирующее действие на углеводный и белковый обмен, что сопровож-

дается повышением тонуса сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма. Настой крапивы используют при всех вялотекущих хронических заболеваниях, при которых снижается сопротивляемость организма к воздействию различных факторов внешней и внутренней среды.

Крапива полезна при анемии. Она увеличивает количество гемоглобина и эритроцитов в крови. Отмечено ее положительное действие при заболеваниях печени, желчного пузыря и желудочно-кишечного тракта. Крапиву используют как дополнительное средство при лечении туберкулеза легких, бронхита, малярии и заболеваний селезенки. Настой употребляют как желудочный, слабительный и поливитаминный чай, для профилактики подагры и образования камней.

Употребление листьев снижает количество сахара в крови. В сушеном виде их принимают в смеси с простоквашей из расчета 2 столовые ложки на 1 стакан. Крапива эффективна при острых и хронических воспалениях тонкой кишки.

Наружно крапиву используют при зуде кожи, молочнице, болях в суставах, перхоти и выпадении волос. В этом случае ее сочетают с настойкой чеснока и отваром корня лопуха. Голову после мытья не вытирают. Курс лечения 2 недели. Повторяют его через 1 – 2 недели в течение 4 – 6 мес.

Настой листьев и отвар корней готовят на воде в соотношении 1:10.

Медицинская промышленность выпускает брикеты измельченного листа крапивы массой 75 г, разделенные на 10 долек. Одну дольку заливают 1 стаканом кипятка, настаивают 10 мин, процеживают, охлаждают и принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день после еды.

Густой экстракт крапивы входит в состав препарата аллохол.

2.4. Ландыш майский

Ландыш майский – травянистый многолетник 15–30 см высотой с тонким горизонтальным корневищем. Надземные побеги укороченные, с 3–5 чешуевидными листьями и 1–3 продолговато-эллиптическими зелеными листьями, удлинённые замкнутые влагалища которых образуют ложный стебель. Цветки с простым белым сростнолистным ширококолокольчатым околоцветником 4–9 мм длиной и 3–7 мм шириной собраны в одностороннее кистевидное соцветие. Плоды – округлые оранжево-красные ягоды. Цветет в конце весны. Соцветие сформировано в почке с лета предыдущего года. При развитии из семян зацветает в природе на седьмом году жизни. Энергично размножается вегетативным путем – корневищами.

Растет в европейской части, Горном Крыму, на Западном Кавказе, в Закавказье, Забайкалье, Приамурье, Приморье, на Сахалине и Курилах

(ландыш, растущий на Дальнем Востоке, часто признают за особый вид – ландыш Кейске [*C. keiskei* Miq.]), в смешанных, широколиственных и мелколиственных лесах. Наилучшего развития достигает на довольно богатых почвах с достаточным увлажнением и нейтральной реакцией. Урожайность сухих побегов в сообществах, где ландыш преобладает (в сосняках сложных, дубняках и осинниках ландышевых), – 6–30 кг/га. Легко вводится в культуру.

Все органы содержат конваллотоксин, конваллязид и другие гликозиды сердечного действия, обуславливающие лечебный эффект препаратов ландыша, а также стероидные сапонины, эфирное масло. Ландыш входит в фармакопеи многих стран мира; в русскую научную медицину введен С.П. Боткиным. Из листьев и цветков готовят настойку, экстракт, препараты «Коргликон» и «Конваллотоксин», применяемые при острой и хронической сердечной недостаточности, пороках сердца, кардиосклерозах, неврозах. Из цветков готовят цветочные эссенции для духов. Декоративен. Ядовит.

2.5. Мать-и-мачеха обыкновенная

Мать-и-мачеха обыкновенная – многолетник с длинным разветвленным горизонтальным корневищем. Генеративные побеги опушенные, 10–25 см высотой, не ветвистые, покрытые мелкими чешуевидными прижатыми яйцевидно-ланцетными острыми листьями. Листья укороченных вегетативных побегов (появляются после цветения) длинночерешковые, округло-сердцевидные, 10–25 см в диаметре, угловатые, неравно-зубчатые, кожистые, вначале с обеих сторон опушенные, впоследствии сверху голые, снизу мягко-беловолочные. Корзинки одиночные, 2–2,5 см в диаметре, до и после цветения поникающие. Цветки золотисто-желтые; краевые – узко-язычковые, пестичные; срединные – трубчатые, обоюпоые, но функционирующие как тычиночные. Семянки продолговатые, ребристые, слегка четырехгранные, 3–4 мм длиной, хохолок в 4–5 раз длиннее семянки. Цветет в апреле-мае (соцветия формируются в почках в августе–октябре предыдущего года), плоды созревают в мае–июне. Размножается вегетативно и семенами.

Растение распространено почти по всей европейской части, на Кавказе, в Сибири, в горах Казахстана и Средней Азии, обычно по склонам оврагов, обрывам, железнодорожным насыпям, по берегам рек, ручьев, вдоль канав, на песчаных и глинистых наносах, на незадернованных, смытых почвах. Светолюбива, влаголюбива. Листья собирают в первой половине лета, урожайность свежих листьев – 50–250 г/кв. м.

В листьях содержатся гликозиды (до 2,6%), ситостерин, галловая, яблочная и винная кислоты, сапонины, каротиноиды, аскорбиновая кисло-

та, инулин и декстрин, эфирное масло. Из цветочных корзинок выделены стерины, дубильные вещества и др. Листья и цветки используются как отхаркивающее, смягчительное, дезинфицирующее и противовоспалительное средство при бронхитах, ларингитах, бронхоэктазах; входят в состав грудных сборов. Применяются в народной медицине наружно как ранозаживляющее средство, при выпадении волос и обильной перхоти и внутрь – как легкое потогонное, обволакивающее при катарах желудка, кишок, мочевого пузыря, болезнях почек, золотухе; наиболее ранний медонос.

2.6. Одуванчик лекарственный

Одуванчик лекарственный – растение с млечным соком; корень стержневой, 20–60 см длиной, малоразветвленный, мясистый; вегетативные побеги укороченные, листья 10–25 см длиной и 1,5–5 см шириной, строго-видно-перисто-раздельные или перисто-лопастные, большей частью с направленными вниз долями, опушенные или голые; цветоносы безлистные, полые, под корзинками – с паутинистым войлочком, 5–30 (50) см высотой; соцветия – одиночные корзинки 3–5 см в диаметре; обертка двухрядная, буровато-зеленая; наружные листочки ланцетные, отогнуты вниз, внутренние – в 1,5 раза длиннее наружных, прямостоячие, расположены в один ряд; цветоложе белое, ямчатое; цветки желтые, язычковые, с короткой трубкой и пятизубчатым отгибом; семянки светло-бурые, веретенообразные, продольно-ребристые, сверху остро-бугорчатые, 3–4 мм длиной, с тонким носиком 7–15 мм длиной, несущим хохолок из белых тонких мягких волосков; цветет в мае–июле.

Распространено по всему бывшему Союзу, кроме Арктики и пустынь Средней Азии. Обычно у жилья, вдоль дорог, в садах, огородах и на полях как сорное, на лугах и лесных полянах. Предпочитает умеренное увлажнение и богатые почвы.

Корни содержат тритерпеноидные соединения (тараксерол, тараксастерол и др.), стерины (ситостерин и стигмастерин), тараксол, инулин (24–40%), каучук (до 3%), аспарагин, холин, органические кислоты, соли кальция и калия, жирное масло, слизь, смолы. Листья содержат каротиноиды, тритерпеновые спирты, витамины А, В₁ и В₂, С. Корни и надземные части применяют как горечь для возбуждения аппетита и улучшения деятельности пищеварительного тракта. В народной медицине применяется как желчегонное и слабительное средство, сок из листьев используют при желтухе и болезнях мочевого пузыря. Корни употребляют в фармацевтической практике для приготовления пилюльной массы. Молодые листья используют как салат, поджаренные корни могут служить заменителем кофе.

2.7. Подорожник большой

Подорожник большой – многолетник с мочковатой корневой системой; листья розетки яйцевидные или эллиптические, с 3–7 жилками, голые или с короткими редкими волосками; цветоносы прямостоячие, 5–70 см высотой. Колос узкоцилиндрический, 2–60 см длиной; чашелистики эллиптические, венчик светло-буроватый, остающийся при плодах; коробочки яйцевидно-конические, значительно длиннее чашечки, с 5–34 семенами; семена около 1 мм длиной, овальные, бурые или серовато-коричневые; цветет в июне–августе.

Растет почти по всей территории бывшего СССР (кроме Крайнего Севера) по дорогам, на пустырях и мусорных местах, около жилья, в посевах, на лугах. Предпочитает богатые и достаточно увлажненные почвы. Урожайность свежих листьев во время цветения на дорогах и выгонах – от 34 до 132 г/м² (Белгородская обл.), на лугах с большим участием подорожника – 230 г/м² (Белгородская обл.), в смешанных лесах – от 4 до 600 г/кв. м (Кемеровская обл.). Введен в культуру, размножается семенами. Плантацию используют 3–5 лет, уборку листа проводят 2 раза за сезон, урожайность свежих листьев – до 70–90 ц/га.

Листья содержат гликозид аукубин, холин, витамины С, К, каротин, следы алкалоидов, лимонную кислоту, ферменты, дубильные вещества. Настой листьев применяется как отхаркивающее средство, сок свежих листьев используют как горечь и при лечении ран. Сок листьев входит в состав препарата «Сок подорожника», применяемого при анацидных гастритах и хронических колитах. Из годного экстракта листьев получают препарат «Плантаглоцид», применяемый для лечения гастритов и язв желудка и двенадцатиперстной кишки при нормальной и пониженной кислотности. В народной медицине листья используются при фурункулезе, абсцессах, инфицированных ранах, для остановки кровотечений. Молодые листья съедобны, на Дальнем Востоке и на Кавказе из них делают супы.

2.8. Сныть обыкновенная

Сныть обыкновенная – многолетник с длинным горизонтальным корневищем; нижние листья с длинными (20–40 см) черешками, дважды тройчатые, с продолговато-яйцевидными остропильчатыми сегментами, сверху голые, снизу опушенные, 10–20 см в длину и несколько больше в ширину; верхние листья более мелкие, тройчатые, с короткими, расширенными во влагалище черешками; верхушечный зонтик 7–9 см в диаметре, с 20–25 лучами, обертки и оберточки отсутствуют; зубцы чашечки незамет-

ные, лепестки белые; плоды продолговатые, слегка сжатые с боков, около 3 мм длиной, темно-коричневые, с 5 тонкими ребрами на каждом мерикарпии; цветет в июне–июле.

Растет почти по всей европейской части (редко в Крыму), на Кавказе, в Сибири, горных районах Казахстана и Средней Азии; в лесах (особенно широколиственных), по вырубкам, садам, у жилья. Предпочитает влажные местообитания. Светолюбива. Продуктивность одного экземпляра в среднем около 12 г сырых листьев.

Молодые листья содержат витамин С, их используют в пищу в свежем виде и для приготовления супов. Листья можно заквашивать впрок. В народной медицине и гомеопатии растение применяется при подагре и ревматизме.

2.9. Тмин обыкновенный

Тмин обыкновенный – монокарпик (двулетник или многолетник) с мясистым стержневым корнем и прямостоячими побегами 25–70 см высотой; розеточные и нижние стеблевые листья длинночерешковые, средние – короткочерешковые, дважды-трижды перистые, с ланцетно-линейными острыми сегментами, 6–15 см длиной и 2–8 см шириной; зонтики с 8–16 голыми лучами неравной длины, 4–8 см в диаметре, листочков обертки 1–2 или их нет совсем, оберточки отсутствуют; цветки мелкие, чашечка почти незаметна, лепестки белые или розоватые; плоды продолговатые, сплюснутые, коричневые, 3–7 мм длиной; цветет в июне-июле, плоды созревают в июле–августе.

Произрастает в лесных и лесостепных районах европейской части, в южной части Сибири, на Кавказе, в горах Крыма, Казахстана и Средней Азии; на суходольных и заливных лугах, в разреженных лесах, у дорог и жилья. Предпочитает суглинистые, довольно богатые почвы с достаточным количеством извести. Введен в культуру. Посев производится рано весной, в первый год растения образуют розетку, на втором году зацветают. Урожайность плодов – 15–20 ц/га.

В плодах содержатся эфирное (3–6%) и жирное (14–22%) масла, дубильные вещества, флавоноиды кверцетин и кемпферол. Препараты тмина (семя, тминная вода, масло) применяют при атонии и болях в кишечнике, метеоризме, диспепсии и энтеритах, для усиления секреторной функции пищеварительных и молочных желез. Плоды находят также широкое применение в ликеро-водочной, консервной, кондитерской, сыроваренной и хлебопекарной промышленности. Эфирное масло обладает антибактериальной активностью, используется для ароматизации лекарственных препаратов, в

парфюмерии. Жмых, остающийся после отжима масла из плодов, – ценный корм для скота (увеличивает молочность коров). Мясистые корнеплоды используются как пряные корни, молодые листья – как приправа.

2.10. Хвощ полевой

Хвощ полевой имеет тонкие горизонтальные корневища и надземные побеги двух типов: зеленые ассимилирующие и бесхлорофилльные спороносные; спороносные побеги 15–20 см высотой, красноватые или светло-бурые, с колокольчатыми влагалищами и единственным спороносным колоском; появляются рано весной. Летом развиваются зеленые побеги до 40 см без колосков, с цилиндрическими влагалищами и дуговидно приподнятыми ветвями, сидящими на каждом узле; от близких видов отличается разветвленностью и направлением роста ветвей: у хвоща лугового (*E. pratense* Ehrh.) ветви горизонтально распростерты, у хвоща лесного (*E. Sylvaticum* L.) – горизонтально распростерты, дважды-трижды разветвленные. На корневищах хвоща полевого образуются короткие клубневидные ответвления, с помощью которых происходит вегетативное размножение.

Растет почти по всей территории СНГ, кроме арктических пустынь, пустынных степей и пустынь Средней Азии. В горах – до субальпийского пояса. Предпочитает песчаные, довольно богатые, умеренно влажные почвы. На заливных лугах и на залежах часто господствует.

В травяном покрове – один или вместе со злаками: пыреем ползучим, костром безостым, овсяницей красной и т. д. Особенно распространен в поймах северных рек. Урожайность свежесрезанной надземной массы – от 1,5 до 5 т/га.

Надземные побеги содержат 22 – 28% кремневой кислоты, алкалоиды, флавоноиды, сапонины, каротин, аскорбиновую кислоту. Отвар и экстракт вегетативных побегов используют как мочегонное (противопоказано при нефритах). Растение обладает также кровоостанавливающим действием. Порошком хвоща присыпают раны и язвы у домашних животных. Споросные побеги съедобны. Окрашивает шерсть в желтый и зеленый цвета. Благодаря тому, что хвощ содержит много кремнезема, порошком из стеблей можно полировать мебель.

Хвощ луговой (*E. pratense* Ehrh.), хвощ лесной (*E. sylvaticum* L.), хвощ пестрый (*E. variegatum* Schleich) применяются как мочегонное в народной медицине; их можно использовать также для окрашивания тканей.

Вывод. Сколько различных витаминов, антибиотиков и других ценных препаратов добыто из лекарственных растений! В Москве был учрежден специальный институт по изучению лекарственных растений. Их нуж-

но оберегать от уничтожения, надо как можно больше привлекать людей к заботе, уходу и сбору этих важных для людей растений, тем более на острове Любви, так как он испытывает большую рекреационную нагрузку.

3. Исследования зеленых насаждений острова

3.1. Инвентаризационное описание острова Любви

(Эмме К.В, проверил Бахарев И.Ю. 31 июля 1961 год)

Нами были взяты данные из архива Гатчинского музея-заповедника об инвентаризационном описании исследуемого острова, в которых также содержится описание состояния зеленых насаждений (деревьев и кустарников) того времени (таблица 1, таблица 2). Цель изучения этих данных: сравнить их с данными наших исследований.

- 1) Площадь = 0,67 га (6740 м²), в том числе:**
 - а) под деревьями (1620)
 - б) под кустарниками (510)
 - в) под газонами (2800)
 - г) под дорожками и площадками (1800)
 - д) под водными поверхностями (1380)
 - е) под цветниками (20)
 - ж) под сооружениями (230)
 - з) открытое пространство (5120)

- 2) Здания, сооружения, оборудование и пр.:**
 - а) Павильон Венеры (90-е года XVIII века) – 1 шт.
 - б) пьедесталы мраморные – 2 шт.
 - в) горбатые мостики – 2 шт.
 - г) скамейки садовые – 16 шт.
 - д) урны – 7 шт.

- 3) Разные виды коммуникаций и их протяженность:**
 - а) аллея-дорог, обсаженных деревьями: 387 м
 - б) живая изгородь: 387 м
 - в) канал: 198,5 м
 - г) крепление берегов острова: 300 м

Инвентаризационное описание деревьев о. Любви (1961 г.)

Таблица 1

№	Видовое название пород	до 40 лет			до 100 лет			более 100 лет			всего		
		здor	болынь	всего	здor	болынь	всего	здor	болынь	всего	здor	болынь	всего
1	Береза бородавч.	-	-	-	2	-	2	-	-	-	2	-	2
2	Береза пушистая	-	-	-	-	6	6	-	-	-	-	6	6
3	Вяз шершавый	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1
4	Дуб черенчатый	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	1
5	Ель обыкновенная	1	-	1	1	1	2	3	1	4	5	2	7
6	Липа крупнолистов.	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	1
7	Липа мелколистов.	15	2	17	36	24	60	17	34	51	68	60	128
		16	2	18	41	31	72	20	36	56	77	69	146

3.2. Сведения о кустарниках

На искусственном острове в форме треугольника, сделанном в 90-х годах XVIII века, был разбит регулярный сад, который восстановлен в настоящее время сотрудниками Гатчинского парка. Все деревья и кустарники на острове имеют чахлый вид.

Таблица 2

Инвентаризационное описание кустарников о. Любви (1961 г.)

Видовое название	Стрижка, всего
Липа мелколистная	109
Кизильник остролистый	2630
Жимолость обыкновенная	8
Сирень обыкновенная	3
Смородина	1
Туя восточная	18
Бузина красная	1
Дерен белый	10
Рябина обыкновенная	2
Ива трехтычинковая	4
Черемуха обыкновенная	20

3.3. Оценка состояния деревьев на острове Любви

Мы провели исследование примерно 20% зеленых насаждений (деревьев) на острове Любви и получили следующие результаты (таблица 3).

Таблица 3

Инвентаризационное описание деревьев о. Любви (2002 г.)

№	порода	Категория состояния	Энтомология				Фитопатология				Повреждения (пороки, дупла, сухие ветки, мороз, трещины, наклон ствола...)	
			х-л. грызуш, %	листоверты	галлы	мины	сосущие	стволовые	гнили	рак		м.р.
1	Лп	3	30	-	-	+	+	+	-	-	+	Сухие ветки, дупло, мех. повр.
2	Лп	1	10	+	+	+	+	-	-	-	+	Сухие ветки, мех. повр.
3	Лп	2	10	-	+	+	+	-	-	-	-	Сухие ветки, мех. повр.
4	Лп	2	25	+	-	+	+	-	-	-	+	Сухие ветки, мех. повр.
5	Лп	1	10	+	-	+	+	-	-	-	-	Мороз.трещины
6	Лп	2	10	+	-	+	+	-	-	-	+	Сухие ветки, мех. повр.
7	Лп	2	10	+	+	+	+	-	-	-	-	Сухие ветки, дупло, мех. повр.
8	Лп	3	25	+	+	+	+	+	-	-	+	Сухие ветки
9	Лп	1	25	-	-	+	+	-	-	-	-	Сухие ветки
10	Лп	1	10	-	+	+	+	-	-	-	-	Сухие ветки
11	Лп	2	10	-	+	+	+	-	-	-	+	Наклон, сухие ветки
12	Лп	2	25	-	-	+	+	+	-	-	+	Сухие ветки, дупло
13	Лп	1	10	+	-	+	+	-	-	-	-	Сухие ветки
14	Лп	1	25	+	+	+	+	-	-	-	+	Сухие ветки
15	Лп	2	25	-	+	+	+	-	-	-	-	Сухие ветки, мороз. трещины
16	Лп	2	10	+	-	+	+	-	-	-	+	Мех. повр, наклон
17	Лп	3	50	+	+	+	+	+	-	-	+	Мех. повр, наклон, мороз.трещины
18	Лп	1	10	-	+	+	+	-	-	-	+	Сухие ветки

№	порода	Категория состояния	Энтомология				Фитопатология				Повреждения (пороки, дупла, сухие ветки, мороз, трещины, наклон ствола...)	
			х-л. грызущ, %	листоверты	галлы	мины	сосущие	стволовые	гнили	рак		м.р.
19	Лп	2	25	-	-	+	+	-	-	-	+	Сухие ветки, наклон, мех. поврежден.
20	Лп	3	25	+	-	+	+	+	-	-	+	Сухие ветки, наклон, мех. поврежден.
21	Лп	1	10	-	+	+	+	-	-	-	+	Сухие ветки
22	Лп	1	10	-	+	+	+	-	-	-	+	-----
23	Лп	3	50	-	+	+	+	-	-	-	+	Сухие ветки, мех.повр.
24	Лп	2	10	-	+	+	+	-	-	-	-	Мех.повр., мороз.трещины
25	Лп	2	25	+	+	+	+	-	-	-	-	Сухие ветки, мороз.трещины
26	Лп	2	10	+	-	+	+	-	-	-	+	Мех.повр., мороз.трещины
27	Лп	2	25	-	+	+	+	-	-	-	-	Сухие ветки, наклон, 2 дупла
28	Лп	2	25	+	-	+	+	-	-	-	+	Сухие ветки, мороз.трещины, наклон
29	Лп	3	50	-	+	+	+	-	-	-	+	Сухие ветки, наклон, мех.поврежден.
30	Б	1	10	-	-	+	+	-	-	-	+	Сухие ветки
31	Лп	2	25	-	-	+	+	-	-	-	+	Сухие ветки, наклон, мех. поврежден.
32	Лп	2	10	+	-	+	+	-	-	-	+	Сухие ветки, мороз.трещины
33	Б	2	10	-	-	+	+	-	-	-	+	Сухие ветки, наклон
34	С	2	-	-	-	-	-	+	-	+	-	Сухие ветки
35	Лп	2	25	+	-	+	+	-	-	-	+	Сухие ветки, наклон
36	Лп	3	50	+	-	+	+	-	+	-	+	Сухие ветки, наклон
37	С	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Сухие ветки
38	Лп	2	25	-	-	+	+	-	-	-	+	Сухие ветки, мороз.трещины
39	Лп	2	50	-	-	+	+	-	-	-	+	Сухие ветки
40	Лп	2	25	-	-	+	+	-	-	-	+	Сухие ветки, мех.повр.

3.4. Балл состояния насаждений на острове Любви

Изучив состояние зеленых насаждений, мы решили узнать средний балл состояния зеленых насаждений на острове. Балл состояния вычисляется по формуле:

$$Б.С. = (1 \cdot \text{кол-во деревьев 1 кат.} + 2 \cdot \text{кол-во деревьев 2 кат.} + 3 \cdot \text{кол-во деревьев 3 кат.} + 4 \cdot \text{кол-во деревьев 4 кат.} + 5 \cdot \text{кол-во деревьев 5 кат.} + 6 \cdot \text{кол-во дер. 6 кат.}) / \text{общее кол-во деревьев с 1 по 6 категорию.}$$

Б.С. деревьев острова $= (1 \cdot 10 + 2 \cdot 23 + 3 \cdot 7 + 4 \cdot 0 + 5 \cdot 0 + 6 \cdot 0) / 40 = 1,9$.

Вывод. Средний балл состояния зеленых насаждений на острове Любви составляет 2,8 и если следовать следующей таблице:

1...1,5 – здоровые,
1,6...2,5 – ослабленный древостой,
2,6...3,5 – сильно ослабленные,
3,6...4,5 – усыхающие,

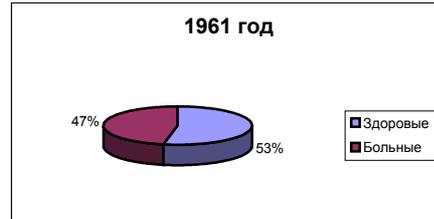
то средний балл категории состояния насаждений характеризуется как «ослабленный древостой».

3.5. Сравнение данных о зеленых насаждениях острова Любви

Итак, мы ознакомились с данными архива Гатчинского музея-заповедника и провели собственное исследование зеленых насаждений острова Любви. Теперь мы решили сравнить архивные данные с полученными нами.

Сравнивать мы решили данные по липе мелколистной. По таблице 1 мы видим, что здоровые деревья (их число равняется 68) преобладают над больными (больных насчитывается 60 деревьев). Это сравнение по процентному отношению здоровых деревьев к больным мы привели в графике 1.

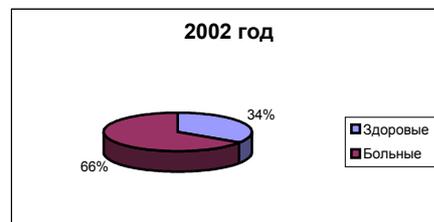
Сравнительный график состояния деревьев на 1961 г.



Чтобы узнать процентное соотношение здоровых и больных деревьев в наше время мы пользуемся таблицей 3. За здоровые деревья мы возьмем липу 1 категории состояния, за больные деревья – липу 3 категории; а липа 2 категории будет причислена к больным деревьям с коэффициентом 0,5. В итоге здоровых лип насчитывается 10, больных – $7+23 \cdot 0,5 \approx 19$. Процентное соотношение приведено в графике 2.

График 2

Сравнительный график состояния деревьев на 2002 г.



Вывод. Из Графика 1 мы видим, что доля здоровых деревьев на 1961 год составляет 53%, то есть почти половина деревьев на острове Любви была больна. Обладая этими данными, можно сделать вывод, что состояние зеленых насаждений является плохим.

А теперь обратимся к нашему времени. Здоровые деревья, судя по графику 2, составляют 34%, что является очень плохим результатом.

Сравнив данные 1961 и 2002 годов, мы видим, что за 41 год доля здоровых деревьев упала с 53% до 34%, то есть на 19%.

Заключение

Исходя из сделанных нами наблюдений и выводов, можно установить, что состояние зеленых насаждений на острове Любви является критическим. Так как, во-первых, очень велика доля больных деревьев, во-вторых, отталкиваясь от нашего сравнительного анализа, мы видим, что доля здоровых деревьев с каждым годом уменьшается и уже к 2075 году, если верить нашим расчетам, на острове не останется ни одного здорового дерева.

Исследуя зеленые насаждения, мы обратили внимание на то, что большое количество деревьев на острове Любви имеет наклон из-за неблагоприятных условий, постоянных ветров, маленького прироста, обитания на искусственно созданном острове. Если посмотреть таблицу 3, то мы увидим, что из обследованных нами деревьев (а их 40) 10 являются наклоненными, что означает, что лет так через 5–15 многие из них могут упасть, а это представляет реальную угрозу прогуливающимся по острову людям.

Одной из целей нашего реферата являются рекомендации и предложения:

- во-первых, нужно возобновить должный уход за деревьями и кустарниками на острове Любви;
- во-вторых, принять какие-нибудь меры к наклонившимся деревьям;
- в-третьих, нужно восстановить дорожки для гуляющих людей;
- в-четвертых, остров медленно, но размывается и как бы «садится» и с этим нужно что-то делать, а именно:
 - остров нуждается в восстановлении свайного укрепления;
 - нужно досыпать остров до определенного уровня;
- в-пятых, необходима реставрация строений острова:
 - павильона Венеры,
 - мостов,
 - пристаней-террас;
- в-шестых, каналы вокруг острова Любви нуждаются в чистке и углублении.

Использованная литература:

1. Бурлаков А. «Старая Гатчина», СПб, Лига, 1996.
2. Кючарианц Д.А., Раскин А.Г. «Гатчина», Лениздат, 2001.
3. Елкина А.С. «Гатчина», Ленинград, 1980.
4. Пириутко Ю.М. «Гатчина», Ленинград, 1979.
5. Макаров В.К., Петров А.Н. «Гатчина», Ленинград, 1974.
6. Гончарова Т.А. «Энциклопедия лекарственных растений (лечение травами)». Т.1, г. Москва, 1999.
7. Попов А.П. «Лекарственные растения в народной медицине», «ЗДОРОВЬЕ», Киев, 1967.
8. Кархут В.В. «Лекарства вокруг нас», «ЗДОРОВЬЕ», Киев, 1993.
9. Губанов И.А., Киселев К.В., Новиков В.С. «Дикорастущие полезные растения», г. Москва, издательство Московского государственного университета, 1987.
10. Мирошкина С.М., «Экология. Безопасность. Жизнь», выпуск 9, Гатчина, ПИЯФ РАН, 1999.
11. Архив ГДМ № 593
12. Архив ГДМ № 265
13. Архив ГДМ № 754
14. Архив ГДМ № 690
15. Инвентаризационное описание на Гатчинский Дворцовый парк, Книга 1, 7-я экспедиция Северо-Западного лесостроительного предприятия В/О «Леспроект», 1961–1963.