

**Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Талицкий лесотехнический колледж им.Н.И. Кузнецова»**



**Сборник материалов
Научно-практической конференции
«Научно-исследовательская деятельность студентов
специальности
35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное
строительство»
9 марта 2022 года**

г. Талица, 2022 г.

Содержание

1.	<i>Берсенева Я. А.</i> Пищевые дикоросы Талицкого района	3
2.	<i>Дюбанова Н. В.</i> Исследовательские проекты студентов при изучении естественнонаучных дисциплин	6
3.	<i>Евдокимова Т. А.</i> Выращивание грибов. Виды грибов, оборудование и технологии выращивания	10
4.	<i>Карсканова А. В.</i> Моя специальность: садово-парковое и ландшафтное строительство	12
5.	<i>Мурашова О. В.</i> Использование декоративных водоемов в благоустройстве	14
6.	<i>Сасова А. В.</i> Копорский чай	18
7.	<i>Сибирякова Л. В.</i> Выращивание рассады цветочных растений в теплицах	19
8.	<i>Тихонова П. А.</i> Проект цветника «Цветочный микс»	23

Берсенева Я. А.,
студентка группы СПС-31,
научный руководитель Сибирякова Л. В.,
ГАПОУ СО «ТЛК им. Н. И. Кузнецова»
(Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Талицкий лесотехнический колледж им. Н. И. Кузнецова»),
г. Талица

ПИЩЕВЫЕ ДИКОРΟΣЫ ТАЛИЦКОГО РАЙОНА

Отдыхая на природе или прогуливаясь в лесу, мы зачастую даже не представляем, какое количество съедобных дикорастущих трав нас окружает. Даже так называемые сорняки, которые огородники, не задумываясь, удаляют со своих грядок, по ценности и пользе порой превосходят культурные растения, которые мы так бережно и заботливо выращиваем.

Издавна пищевые дикоросы присутствовали в рационе наших предков — крапива, лебеда, щавель, сныть, черемша, цикорий, лопух. Для рациона сибиряков и жителей севера европейской части России эти природные дары традиционны и сегодня. Во время блокады Ленинграда употребляли около 40 видов дикорастущих трав, добавляя их в обычную еду или используя как самостоятельные овощи.

Многие дикорастущие растения по своей пищевой ценности превосходят культивируемые. Например, в крапиве витамина С содержится в 8 раз больше чем в капусте кольраби, содержание каротина в крапиве — в полтора раза выше, чем в петрушке, а по содержанию протеинов лебеда не уступает шпинату. Нередко зелень съедобных дикоросов обладает высокой лечебной активностью, благодаря чему находит свое применение в фитотерапии и народной медицине.

Как можно использовать съедобные дикоросы?

1. Самый простой способ - это добавление зелени съедобных трав в салаты. Для этой цели подойдут крапива, лебеда, сныть, одуванчик, подорожник, спорыш, лапчатка гусиная, лопух, мокричник, медуница, борщевик, кислица, дудник. Зелень тщательно промываем в ёмкости с подсоленной водой, прополаскиваем и подсушиваем на полотенце. Для некоторых трав потребуется дополнительная обработка, например, одуванчик замачивают на несколько часов в подсоленной воде, чтобы избавиться от горечи, а крапиву необходимо ополоснуть кипятком, чтобы она утратила свои жгучие свойства.

2. Ещё один доступный и очень полезный способ употребления дикоросов в свежем виде, который становится в последнее время все более популярным — это зеленые коктейли. Они насытят ваш организм клетчаткой и хлорофиллом, которыми так богаты зеленые листья растений. Используйте те же дикорастущие травы, что и для салатов. Пробуйте различные сочетания дикоросов, огородной зелени и различных овощей и кислых фруктов — каждый день можно создавать новый рецепт коктейля.

3. Добавляйте дикорастущие травы в первые блюда (супы, борщи, окрошки) и вторые блюда (каши, рагу, котлеты, оладьи, начинки для пирогов) за 5-10 минут до готовности. Для этой цели будут хороши крапива, одуванчик, подорожник, спорыш, лапчатка гусиная, лопух, хвощ полевой, лебеда, мокричник, кипрей,

медуница, борщевик, дудник. Растения с ярко выраженным вкусом и ароматом, такие как пижма, пастушья сумка, полынь добавляют в небольших количествах в качестве приправ.

4. Дикоросы незаменимы для приготовления фиточаёв и других напитков (квасов, отваров, соков, сбитней и т. д.). За лето можно заготовить и засушить множество полезных трав, из которых в зимнее время можно составлять неповторимые по вкусу и аромату чайные смеси — для этой цели подойдут крапива, кипрей (иван-чай), листья дикой малины, липовый цвет, клевер луговой, ромашка, душица, тысячелистник, таволга, пустырник. А из корней лопуха и цикория можно приготовить полезный аналог кофейного напитка.

5. Целебная сила дикорастущих трав будет полезна и для внешнего применения — используйте их для ухода за кожей и волосами, добавляя в состав различных масок и скрабов, ванн для тела. Например, любой зеленый коктейль — это уже готовая маска для лица и волос.

Правила сбора, хранения и заготовки дикорастущих трав.

Сбор дикорастущих съедобных растений начинают ещё ранней весной и продолжают до осени. Собирать травы можно вдали от дорог, свалок, города в лесных экологически благоприятных зонах. Лучше всего осуществлять сбор в сухую ясную погоду, во второй половине дня, когда растения обсохли от росы. Аккуратно срезайте травы ножом или ножницами, стараясь не повредить корневую систему. Собирайте только те растения, которые вам хорошо известны, придерживаясь того же правила, что и при сборе грибов: «Не уверен — не собирай!»

В какую фазу развития следует собирать полезные дикоросы? Это зависит от цели сбора и вида растений: если на зелень — то лучше до цветения, на сушку и хранение — в момент и после цветения, а съедобные корни и клубни (например, цикорий, лопух, таволга) лучше выкапывать ближе к концу лета или осенью.

Собранные травы следует перебрать от мусора и насекомых, и тщательно промыть в холодной воде. Употреблять в свежем виде их желательно в день сбора, в крайнем случае, можно хранить в холодильнике не дольше 2 дней, завернутыми в мокрую ткань или бумагу, а сверху в полиэтиленовый пакет. Не допускайте прямого контакта трав и полиэтиленовых упаковок.

Для заготовки полезных трав на зиму можно использовать два способа — сушку и заморозку. Замораживать лучше сочную зелень, предназначенную в дальнейшем для добавления в первые и вторые блюда. Сушить травы и корни можно в тени на открытом воздухе или с применением сушилки с регулируемой температурой, не выше 35-40°C.

Хранить высушенные травы лучше всего в стеклянных банках, плотно закрытых крышками, при комнатной температуре, спрятав от солнечных лучей. Зимой сушеные травы можно добавлять в пищу и делать из них чай и травяные настои.

А теперь немного подробнее о самых распространённых дикоросах, произрастающих на территории Талицкого района.

Спорыш (горец птичий). В свежей траве содержится большое количество протеина (4,4%), клетчатки (5,3%), каротина, витамина К, флавоноидов, гликозидов и микроэлементов. По содержанию витамина С он превосходит

кольраби. Молодые стебли и листья можно использовать для приготовления салатов и супов, сушить на зиму.

Дудник лекарственный (дягиль) и дудник лесной. Листья дудника лекарственного содержат большое количество протеина, жира и клетчатки. Все части растения содержат органические кислоты, эфирные масла, дубильные и ароматические вещества, но в корнях их содержится значительно больше. В дуднике лесном ароматических веществ содержится меньше, а протеина - больше. В лечебных целях используют корневища и корни дудника лекарственного, которые заготавливают осенью в первый год вегетации растений, можно в сочетании с дудником лесным. Более сочный дудник лесной в кулинарии применяется для приготовления салатов и супов, а дудник лекарственный — только как пряно-ароматическое растение.

Кипрей узколистный (иван-чай). Содержит 18,8% протеина, 5,9% жира, 16,6% клетчатки, а также большое количество витамина С, железа, марганца, меди и других микроэлементов. Молодые побеги и листья кипрея употребляются для салатов, пюре и щей, а ферментированные и высушенные особым образом верхушки с молодыми листьями — для приготовления ароматного копорского чая.

Крапива двудомная. В её листьях обнаружены почти все витамины, многие микроэлементы, органические кислоты, а также фитонциды и танины, в семенах - жирное масло. Витамин С в этом растении в 2,5 раза больше, чем в лимонах. Весной, когда крапива достаточно нежна, молодые побеги с листьями используются для салатов. Верхушки побегов с листьями до поздней осени пригодны для приготовления щей и пюре. Высушенные листья можно добавлять в различные блюда и использовать для чайных сборов.

Лебеда и марь. Эти две травы очень похожи друг на друга и внешне, и по своим лечебным свойствам. Листья лебеды и мари содержат большое количество витамина С, витамин Е, каротин, эфирные масла и сапонины. В пищу идут молодые листья, побеги и соцветия обоих растений, которые используют в свежем, квашеном, маринованном и сушеном виде. Из свежих листьев готовят салаты, кроме того, их варят и растирают в пюре. Особым лакомством являются сладкие на вкус цветочные клубочки мари многолистной.

Лопух большой. В странах Европы и в Японии это растение культивируют как овощное. В подсушенных корнях лопуха содержится до 69% углеводов (в том числе около 45% полисахарида инулина, полезного при лечении сахарного диабета), до 12% протеина, около 7% клетчатки, до 0,8% жироподобных веществ, органические кислоты и дубильные вещества. В листьях обнаружено большое количество аскорбиновой кислоты, эфирные масла, слизь, дубильные вещества. Листья и стебли лопуха в молодом возрасте пригодны для салатов. Корни употребляют для супов вместо картофеля, отваривают, жарят, маринуют и запекают. Мука из высушенных корней в смеси с крупой или зерновой мукой используется для приготовления лепешек.

Мокричник (звездчатка средняя). Богат аскорбиновой кислотой, каротином, витамином Е, сапонидами, минеральными веществами, особенно калием. Улучшает деятельность сердечно-сосудистой и центральной нервной системы, обладает кровоостанавливающим и обезболивающим действием,

полезен при желудочно-кишечных заболеваниях, различных внутренних воспалительных процессах. Нежная зелень идет в салаты, супы и фиточаи.

Одуванчик лекарственный. Молодые листья этого растения богаты протеином, углеводами, жиром и кальцием и к середине лета содержат 17,8% протеина, 12,0% клетчатки, 6,4% жира. Корни одуванчика накапливают к осени до 40% инулина. Молодые листья одуванчика выдерживают 30 минут в холодной подсоленной воде, чтобы удалить горечь, и используют для приготовления салатов, супов, маринадов и приправ, а поджаренные корни употребляют как заменитель кофе. Одним из наиболее ценных свойств этого растения считается его способность оказывать тонизирующее действие, устранять ощущение усталости.

Пастушья сумка. В листьях содержатся витамин С (больше, чем в кольраби), каротин (больше, чем в моркови), а также разнообразные органические кислоты, жирное и эфирное масло, дубильные и другие биологически активные вещества. В семенах найдено значительное количество масла. Молодые листья идут в пищу для салатов, супов и пюре. Высушенные листья и семена используют как пряность.

Подорожник большой. В свежих листьях подорожника содержится 20% азотистых веществ, 10% сырой клетчатки, 0,5% жиров, флавоноиды, лимонная и олеиновая кислоты, в семенах - до 44% слизи, около 20% жирного масла. Листья подорожника можно добавлять в салаты, супы и приправы, использовать в фиточаях. В отличие от других трав, это растение не оказывает на желудок послабляющего действия. Молодые листья хорошо сочетаются с щавелем, особенно в супах из молодой зелени.

Дюбанова Н. В.,

кандидат биологических наук,

преподаватель,

ГАПОУ СО «ТЛК им. Н. И. Кузнецова»

(Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Талицкий лесотехнический колледж им. Н. И. Кузнецова»),

г. Талица

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ПРОЕКТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН

К образовательному процессу постоянно предъявляются новые требования, которые призваны повысить качество образовательного процесса: личностная ориентация педагогического процесса, построение личностно-ориентированной педагогической системы, поиск и развитие способностей, заложенных природой в каждом обучающемся. Выполнение данных требований невозможно без изменения образовательных технологий. Образовательная технология должна обеспечивать деятельностный подход к обучению. Который позволит сформировать у обучающихся значимые для них способы учебной работы, овладение умениями самообразования.

Введение в педагогические технологии элементов исследовательской деятельности обучающихся позволяет педагогу не только учить, но и помогать

студенту «учиться», направлять его познавательную деятельность. В основе метода проектов лежит развитие познавательных, творческих навыков и умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в условиях частой смены профессиональных технологий, развивать критическое мышление.

Роль обучающихся в организации своего образования становится более значимой, так как при организованном процессе самообучения он сам выбирает направление работы в умело организованной учебной среде. Работая над исследовательским проектом, обучающийся приобретает опыт социального взаимодействия в творческом коллективе единомышленников, формирует собственное представление о принципах сотрудничества и научной организации труда. Такая форма организации обучения позволяет повысить его эффективность. Она обеспечивает систему взаимодействий, которая способствует развитию личности, самореализации студентов и педагогов, принимающих участие в разработке исследовательского проекта. Они получают возможность осмысления собственного опыта, совершенствования своего профессионального мастерства, дальнейшего углубления педагогического сотрудничества.

Цель проектного метода состоит в создании условий, при которых обучающиеся самостоятельно приобретают недостающие знания из различных источников, учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения поставленных задач, приобретают коммуникативные умения, работая в группах, развивают у себя исследовательские умения (выявлять проблему, собирать информацию, наблюдать, проводить эксперименты, анализировать, строить гипотезы, обобщать), развивают системное мышление.

Метод проектов в процессе реализации учебных дисциплин «Биология», «Физика», «Химия» можно представить в виде следующих компонентов:

1. Выбор темы проекта, его типа, количества участников.
2. Далее педагогу необходимо продумать возможные варианты проблем, которые важно исследовать в рамках намеченной тематики. Сами же проблемы выдвигаются обучающимися с помощью педагога (наводящие вопросы, ситуации).
3. Распределение задач по группам, обсуждение возможных методов исследования, поиска информации, творческих решений.
4. Самостоятельная работа участников проекта по своим индивидуальным или групповым исследовательским, творческим задачам.
5. Промежуточные обсуждения полученных данных в группах.
6. Защита проектов.
7. Коллективное обсуждение, экспертиза, результаты внешней оценки, выводы.

Основные требования к использованию метода проектов, которыми преподаватели руководствуются в работе:

1. Наличие значимой в исследовательском, творческом плане проблемы/задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения (например, исследование демографической проблемы в разных регионах мира; проблема влияния кислотных дождей на окружающую среду и пр.).
2. Практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов (например, доклад в соответствующие службы о

демографическом состоянии данного региона, факторах, влияющих на это состояние, тенденциях, прослеживающихся в развитии данной проблемы; совместный выпуск газеты, альманаха с репортажами с места событий; охрана леса в разных местностях, план мероприятий и пр.).

3. Самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность обучающихся.

4. Структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов).

5. Использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий:

- определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования метода «мозговой атаки», «круглого стола»);

- выдвижение гипотез их решения;

- обсуждение методов исследования (статистических методов, экспериментальных, наблюдений и пр.);

- обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров и пр.);

- сбор, систематизация и анализ полученных данных;

- подведение итогов, оформление результатов, их презентация;

- выводы, выдвижение новых проблем исследования.

Условия современной жизни ставят сегодня перед образованием другие задачи и инициативность обучающегося на первом месте. Эта черта характера сегодня гарантирует успех в жизни, мобильность и готовность к решению проблем различного характера. Желание большинства педагогических работников – наиболее полное раскрытие возможностей и способностей студента, развитие его естественной индивидуальности. Необходимо преобразовать авторитарный процесс обучения в процесс сотрудничества педагога и студента в рамках самообразования, саморазвития каждого обучающегося.

Умение обучающихся самосовершенствоваться, добывать знания важно, потому что современному обществу и производству нужны работники и руководители, способные думать быстро и правильно решать возникающие конкретные задачи, вести диалог с коллегами и партнерами, самостоятельно принимать решения. Поэтому на занятиях необходимо использовать технологии, связанные с современными требованиями. Такой технологией и является «технология проектов». Суть и идея ее заключается в организации самостоятельной, творческой, поисковой деятельности обучающихся. В основу «технологии проектов» положена мысль о направленности учебно-познавательной деятельности обучающегося на результат, который получается при нахождении решения той или иной практической или теоретической задачи. Внешний результат можно осмыслить, применить, увидеть в реальной практической деятельности. Внутренний результат – опыт деятельности – становится достоянием обучающегося, соединяя в себе все знания и умения, компетенции и ценности.

Проектный метод в процессе обучения позволяет педагогам развивать учебные умения и навыки, коммуникативный потенциал студентов, решать информационные задачи, организовывать взаимодействие всех участников

образовательного процесса, активизировать мыслительную деятельность обучающихся. Творческая деятельность обучающихся – это создание или открытие чего-либо ранее неизвестного для данного студента. Работа над исследовательским проектом проводится под руководством педагога, но его роль заключается в организации и корректировке самостоятельной деятельности обучающихся.

Проектная деятельность обучающихся дает наилучшие результаты в профессиональных учреждениях. Подготовка к серьезной деятельности обучающегося начинается с самого первого курса обучения.

Метод проектов по естественнонаучным дисциплинам. Студенты специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство сдают обязательный экзамен по биологии, т.к. это профильная дисциплина. И в учебный план был введен проект по данной дисциплине. Причем, групповой это проект или индивидуальный – тоже оговаривается заранее. В нашем случае он идет индивидуальным уже по учебному плану. Но даже выполняемый все группой на одну тему проект может считаться индивидуальным, т.к. выполняться будет каждым студентом в отдельности.

В качестве примера можно рассмотреть исследовательский проект по «Биологии». Допустим, студенты 1 курса самостоятельно выбрали тему исследования «Генетически модифицированные объекты». Какие вопросы могут поставить студенты в процессе подготовки и выполнения проекта:

«Что такое ГМО?», «Чем отличаются ГМО от любого другого организма?», «Что мы знаем о свойствах ГМО?», «Как люди в большинстве своем относятся к ГМО и почему?».

Сроки реализации проекта должны быть строго установлены, что позволяет студенту думать о более рациональном распределении времени на реализацию проекта. Например, дается 2 месяца или 20 часов, или еще какой-то конкретный срок. Студенты изучают литературу по данной тематике, готовят необходимые презентационные материалы, проводят социологические опросы среди своих близких, знакомых, друзей. После того как на все вопросы были получены ответы, рассмотрены перспективы использования ГМО в жизни человека, делаются соответствующие выводы и даются рекомендации по возможному использованию ГМО.

Результатом выполнения проекта является его защита, а затем оказание помощи однокурсникам, которые испытывают затруднения по данному учебному материалу.

Данный проект может помочь развитию у студентов критического мышления, т.к. информации по ГМО очень большое количество, очень много исследователей за ГМО, еще больше – против, какая-то часть относится к ГМО нейтрально. Вот и предоставляется возможность студентам найти достоверную информацию из разных компетентных источников, чтобы разобраться самим и помочь понять ситуацию с ГМО окружающим.

Литература:

1. Жукова Г. С., Никитина Н. И., Комарова Е. В. Технологии профессионально-ориентированного обучения: учеб. пособие. – М.: Издательство РГСУ, 2012. – 165 с. ISBN 978-5-7139-1024-2

2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Е. С. Полат. – М., 1999.
3. Тихонов М. Ю. Информационное общество: Философские проблемы управления наукой и образованием. – М., 1998.
4. Кодрул Е. Н. Использование метода проектов при изучении дисциплин естественнонаучного цикла / Е. Н. Кодрул, А. Д. Стричишина. – Текст: непосредственный // Инновационные педагогические технологии : материалы III Междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2015 г.). – Казань : Бук, 2015. – С. 136-139. – URL: <http://moluch.ru/conf/ped/archive/183/8869/> (дата обращения: 01.03.2022).

*Евдокимова Т. А.,
студентка группы СПС-31,
научный руководитель Сибирякова Л. В.,
ГАПОУ СО «ТЛК им. Н. И. Кузнецова»*
*(Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Талицкий лесотехнический колледж им. Н. И. Кузнецова»),
г. Талица*

ВЫРАЩИВАНИЕ ГРИБОВ. ВИДЫ ГРИБОВ, ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ

Фермерское выращивание грибов получило массовое распространение в конце 90-х годов прошлого века.

Вешенки и шампиньоны – самые ходовые сорта, которые можно купить на всех прилавках рынков и супермаркетов. Большая конкуренция заставила производителей расширять ассортимент. Сегодня можно выращивать фактически любые грибы, включая элитные и редкие сорта. Исключение составляют разве что трюфели, ценность которых заключается в «дикости». Но и без них рентабельных вариантов достаточно:

Шампиньоны – самые дорогие «культурные» грибы, поэтому наиболее привлекательны для бизнеса. Требуют создания специфических условий – компост, субстрат, стерильный мицелий, оборудование и т.д. Инвестиции соответствующие.

Вешенки – при должных усилиях организовать бизнес можно с минимальными вложениями. Урожай с одного блока достигает 7-8 кг в месяц, что автоматически делает выращивание грибов вешенок быстро окупаемым предприятием.

Опята – неприхотливый и простой для выращивания гриб. В домашних условиях выращивается в деревянных бочках, которые предварительно надпиливаются. В промышленном производстве встречаются редко, несмотря на легкость выращивания (свободная ниша).

Лисички – выращиваются на предварительно подготовленной, лесной почве. Грунт собирается в начале осени или ранней весной. Технология выращивания грибов в тепличных условиях еще не освоена, как и промышленное производство. Подходит для разведения на собственных дачных участках для личных целей или небольшого сезонного бизнеса.

Белый гриб – ценный, питательный и дорогой, но требует особых условий выращивания. Лучше всего растет в открытом грунте, у корней деревьев, то есть для круглогодичного производства понадобится строительство стационарной, дорогостоящей теплицы с условиями, приближенными к лесным. В связи с этим, белый гриб, скорее - сезонный продукт.

Существует несколько методов выращивания.

На грядках. Это экономичный способ, для которого нужна плёнка и компост. Минус — зависимость от сезона.

В мешках. В них насыпают субстрат, проделывают отверстия и подвешивают.

В брикетах. Современный метод, при котором смесь прессуют в брикеты. Плюс — упрощается уход.

В контейнерах. Это американская технология, при которой грунт с мицелием помещают в пластиковые или деревянные контейнеры, предварительно обработанные от плесени.

Чтобы обеспечить грибам оптимальный микроклимат, необходимо:

- Утеплить помещение снаружи, если вы планируете выращивать грибы не только в теплое время года, но и зимой;
- Установить обогреватели и вентиляторы для поддержания оптимальной температуры;
- Обзавестись оборудованием для полива;
- Подготовить отдельные зоны для производства субстрата, его пастеризации и подготовки мицелия.

Также понадобится дополнительное оборудование в виде ящиков для хранения урожая, датчиков и термометров для контроля температурно-влажностного режима.

Технология выращивания грибов

Шампиньоны

Ферму шампиньонов размещают в любом тёплом помещении — тогда их можно растить круглогодично. Удобнее всего выращивать эти грибы в теплицах. Мицелий закладывают в мешки или контейнеры с субстратом. Ещё вариант — прессованные брикеты, в которых уже засеян мицелий.

Для выращивания шампиньонов нужен подвал, мешки или полки, субстрат и мицелий. Помещение должно быть проветриваемым, но без сквозняков, не сырым, с минимумом света. При правильной организации дела, с 1 м² собирают до 10 кг грибов.

Вешенки

Эти грибы выращивают в мешках с субстратом или на пнях. Помещения перед посадкой грибов дезинфицируют раствором извести и медного купороса — чтобы предотвратить рост плесени.

Вентиляционные отверстия закрывают мелкой сеткой — чтобы не налетела грибная мошка. Оптимальная температура — +16...+18°C, влажность — 80-95 %. Лучшее место для вешенок — погреб.

Белые грибы

Чтобы выращивать белые грибы массово, желательно иметь помещение. Тогда получать урожай можно будет круглый год. Перед посадкой закупают

качественный мицелий. У хорошего посадочного материала не должно быть аммиачного запаха.

Оборудование. Для выращивания грибов на продажу понадобится кондиционер, термогигрометр, лампы, весы, парогенератор, котёл для нагрева воды, холодильник. Также потребуются ящики, полки, поддоны — зависит от выбранного способа выращивания.

Карсканова А. В.,
студентка группы СПС-31,
научный руководитель Земерова А. В.,
ГАПОУ СО «ТЛК им. Н. И. Кузнецова»
(Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Талицкий лесотехнический колледж им. Н. И. Кузнецова»),
г. Талица

МОЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: САДОВО-ПАРКОВОЕ И ЛАНДШАФТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Я являюсь студенткой специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство. Квалификация по данной специальности – техник. Срок обучения 3 года 10 месяцев.

В сфере строительства и дизайна есть много разных специальностей. Каждая из них важна, поскольку только совместная работа специалистов приводит к нужному результату. Садово-парковое и ландшафтное строительство становится все более востребованным, ведь помимо комфорта для современного человека важен и эстетический аспект. Обучаться этой специальности стоит тем людям, которые хотят самовыражаться и полны желания изменить мир к лучшему. Свои идеи специалисты переносят на бумагу, а затем создают полноценные проекты по улучшению пространства.

Создавать выразительную, экологически здоровую окружающую среду позволяет садово-парковое и ландшафтное строительство. Специальность предполагает обучение ландшафтному проектированию парков, общественных зон и дизайну интерьеров зданий. Для этой работы идеально подходят творческие личности с задатками художников. Техник садово-паркового и ландшафтного строительства должен уметь облагораживать территорию, причем делать это красиво.

Мы - будущие ландшафтные дизайнеры. Мы уверены, что наша профессия станет любимым делом, принесёт нам материальное благополучие, уверенность в завтрашнем дне и пользу обществу.

Так кто же такой этот ландшафтный дизайнер? Это специалист, фантазия которого способна объединить в одно целое архитектуру и природу, перенести рисунок с холста на участок земли и создать восхитительное произведение искусства.

Что должен знать и уметь ландшафтный дизайнер:

- законы дизайна;
- ботанику, дендрологию и физиологию растений;
- специальные компьютерные программы ландшафтного проектирования;

- основы геодезии;
- основы садово-парковой архитектуры и искусства;
- основы инженерной графики;
- основы композиции и колористики;
- основы мелиорации, пововедения, земледелия и агрохимии;
- основы цветоводства и флористики;
- разбираться в современных тенденциях садово-паркового и ландшафтного строительства (современные технологии, материалы, новинки оборудования и техники);
- рисовать;
- проектировать объекты садово-паркового и ландшафтного строительства;
- вести работы по садово-парковому и ландшафтному строительству.

Чем занимается ландшафтный дизайнер?

Получив «добро» он разрабатывает ландшафтный проект, где будет расписано все: от расположения цветников, беседок и бассейна до описания видов деревьев и кустарников. А дальнейшая задача – ведение проекта до его окончательного воплощения.

Перспективы нашего будущего профессионального роста: есть возможность устроиться на хорошую работу со стабильной заработной платой. Ну, а для тех, кто не хочет стоять на месте, есть вариант продолжить обучение и получить высшее образование по данной специальности.

Перспективы садово-паркового и ландшафтного строительства: фитодизайнер, специалист по озеленению, ландшафтный архитектор, сотрудник питомника, флорист-цветовод, садовник, рабочий парков и садов, ландшафтный дизайнер.

Что для нас значит наша специальность? Действительно хороший специалист может подтолкнуть человека к единению с природой, к гармонии. Ведь видя оформленную в потрясающие композиции красоту ярких цветов, изящно изгибающихся деревьев и волшебно зеленых трав, в человеке невольно рождается доброта, тяга к прекрасному, желание жить и радоваться жизни.

Где используются знания и умения в области садово-паркового строительства?

Создавать выразительную, экологически здоровую окружающую среду позволяет садово-парковое и ландшафтное строительство. Специальность предполагает обучение ландшафтному проектированию парков, общественных зон и дизайну интерьеров зданий. Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства должен уметь облагораживать территорию, причем делать это красиво. Всем, кто имеет в себе силы, способности и желание создавать вокруг себя красоту – эта специальность для вас!

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕКОРАТИВНЫХ ВОДОЕМОВ В БЛАГОУСТРОЙСТВЕ

Декоративный водоем является наиболее эффективным способом оформления участка, представляющим собой вертикально направленные потоки воды, различающиеся силой напора, формой струи, способом движения и световым оформлением, что невероятно красиво смотрится в темное время суток.

Объектом исследования данной работы является вода и водные устройства в ландшафтном дизайне.

Предметом исследования является роль и значение воды и водных устройств в ландшафтном проектировании.

Цель данной работы - изучение видов водных устройств и их место в ландшафтном дизайне.

Задачи:

- рассмотреть виды водных устройств в ландшафтном дизайне;
- изучить структуру водных устройств;
- изучить материалы и оборудование для декоративных водоемов.

Теоретическая значимость исследования заключается в теоретическом изучении видов декоративных водоемов и места их устройства на территории.

Практическая значимость работы состоит в том, что материалы данной работы могут быть использованы:

- при создании проекта водоема на конкретной территории;
- для дальнейшего использования в практике благоустройства территории.

Благодаря широкому выбору насадок в устройстве водоема, можно достичь самых невероятных направлений и форм водной струи. Очень красиво и гармонично смотрится искусственный водоем у альпийской горки или рокария. В этом случае и горку, и пруд можно оформить камнями одинаковой формы. Форма пруда также может быть любой. При ее выборе стоит учитывать и стиль сада, и место размещения акватории, и имеющийся рельеф. Пруд может быть как строгой геометрической формы (прямоугольный, круглый, квадратный и т.д.), так и иметь свободные (естественные) очертания. На некоторых участках хорошо смотрятся каскадные пруды, создающие особую атмосферу.

Пруд – это водоем, который был создан после перекрытия естественного водотока. На дачных участках такое естественное водотечение – редкость, а потому прудом сегодня называют практически любой водоем со стоячей водой.

Размер пруда может быть разным. Все зависит от размеров конкретного участка, а также пожеланий и целей его владельца.

На градостроительном уровне вода используется как источник энергии, питьевого и хозяйственного водоснабжения, для мелиорации климата, очистки

территории и удаления отходов производства и жизнедеятельности человека, полива растительности, для создания рекреации и т. д. Движущаяся падающая вода защищает пешеходное пространство от шума автомагистрали.

Глубина пруда может быть любой – от нескольких сантиметров до нескольких метров. Но если вы собираетесь заводить в нем рыб или выращивать растения, которые будут зимовать в водоеме, учтите их требования к глубине:

- для растений – 0,3-1 м;
- для рыб – 1,8-2 м.

Не стоит размещать пруд у огорода или клумбы, так как удобрения или средства для борьбы с вредителями ветром или дождем может перенести в воду.

Фонтан — искусственное водное устройство, обладающее большим декоративным эффектом благодаря стремительности вздымающихся вверх струй, блеску и пене движущейся и падающей воды. Техническое устройство фонтана представляет собой сложное инженерное сооружение, основанное на регулировании напора и применении различных насадок на выпускных отверстиях труб, подводящих воду.

Фонтан - это серьезное сооружение, для создания которого необходимы следующие элементы:

- насос;
- ёмкость с водой;
- фонтанная насадка.

Существуют 2 основных типа фонтанов: погружной, стационарный.

Первый чаще всего используют, размещая фонтан в пруду. Насос откачивает воду прямо из водоема и передает ее в фонтан – и так по кругу.

Второй же тип фонтана может выступать как самостоятельный элемент участка. Подобные варианты выглядят очень интересно и красиво: девушки с кувшинами, цветки, водяные мельницы – все это модели стационарных фонтанов.

Не менее интересно смотрится в саду маскарон – это своего рода маска в виде головы животного (например, льва) или человеческого лица, в котором есть отверстие для выхода воды.

Из маскарона вытекающая вода попадает в резервуар, а затем, благодаря работе насоса, снова попадает в маскарон.

Водопад – отличное решение для тех, кто живет недалеко от дороги: лучше слушать шум падающей воды, чем гул автомобилей.

К слову, уровень шума водопада можно предугадать: чем выше водопад, тем громче звук.

Учитывайте это при его обустройстве. Помните и о влиянии силы потока: у тонкой струйки и у мощного потока воды будет разный уровень громкости.

Несколько небольших фонтанов образуют **каскад**. Такие фонтаны могут отличаться по размерам, а композиция, в свою очередь, может выглядеть очень гармонично и естественно. Добиться эффекта каскада можно с помощью камней, а можно пускать поток по чашам, расположив их на разных уровнях.

Родник. В Европе родник называют исчезающим водопадом. По сути это водоем, у которого нет зеркальной водной поверхности. Родник будет отлично смотреться как на мощеной площадке, так и в тени сада, и даже на газоне.

Ручей – это узкий водоток с извилистым руслом. Чем естественнее выглядит обустроенное русло, тем выгоднее смотрится ручей на участке. Большое количество изгибов, переливов и других препятствий позволяют создать максимально естественное движение. А вот прямая линия ручья со временем делает его похожим на обычную канаву.

Если ручей получился довольно широким, через него можно перекинуть красивый мостик или большой валун. Так искусственно созданный водоток не будет помехой для прогуливающих по участку.

Декоративное болото. Глубина у этого водоема должна быть не очень большой, ведь у предназначенных для него растений поверхностная корневая система.

Для декоративного болота важно правильно подобрать растения и учесть все нюансы его обустройства, обратив особое внимание на гидроизоляцию. При декорировании такого водоема камнями допускается видимость запущенности и беспорядка.

Бассейн отличается от других водоемов своей функцией – он создан не для созерцания или разведения рыб, а для купания.

Прогулочная зона у бассейна оградит его от излишнего загрязнения ветками или листвой, а высаженные по периметру этой зоны кустарники спрячут территорию от посторонних глаз.

Как выбрать стиль водоема?

Пейзажный водоем выглядит как естественный элемент ландшафта.

При правильном подходе создается впечатление, что он здесь существовал всегда.

Важно лишь помнить: чем меньше пейзажный пруд, тем плавнее должна быть его береговая линия. Если же водоем получается очень большим, то и с границами его можно фантазировать смелее.

Оформить такой пруд можно по-разному:

- украсить валунами всевозможных размеров, высадить хвойники – дизайн получится сдержанный и лаконичный;
- оформить ярко и красочно, разместив пруд у дерева с пышной и заметной листвой, дополнить эффектным мостиком.

К преимуществам пейзажных водоемов можно отнести:

- бюджетность (в большинстве своем такие пруды обходятся дешевле остальных видов);
- обустройство такого водоема не требует масштабных земляных работ;
- нет необходимости в специальных конструкциях, экранах, подпорных стенках.

Формальный (регулярный) водоем – водоем строгой геометрической формы. Это может быть аккуратный круг или квадрат, который размещен рядом с домом.

На основании вышеприведенного можно сделать ряд выводов:

Главная задача формирования объемно-пространственной структуры ландшафта — создание полноценной обстановки для отдыха. Практически, различные свойства природных элементов композиции определяют возможные приемы их использования для ландшафтной композиции, отвечающей в наибольшей степени функции каждой из зон отдыха.

Вода представляет собой необычайно элемент в ландшафте садов и парков. Освежающее воздействие воды, отражения, танцующие отблески света, мгновенно изменяющаяся поверхность воды, плеск и журчание её струй способствуют тому, что она становится самым ярким элементом садово-паркового ландшафта. В динамической форме состояния воды применяются следующие ландшафтные единицы композиции: источник, ручей, водопад и каскад, фонтан, а также река и море; в статической форме состояния воды: декоративный бассейн, пруд и озеро.

Особенности применения воды в ландшафтном проектировании основаны на ее физических свойствах и прежде всего на ее бесцветности и аморфности. Вода имеет способность отражать окружающие ее природные явления и сама способна оказывать на них определенное влияние.

В ландшафтном дизайне вода используется в утилитарных и декоративных устройствах. К утилитарным устройствам, наиболее часто применяемым, относятся питьевые фонтаны, колодцы, плескательные бассейны, рыбные пруды, каналы. Из декоративных устройств следует отметить декоративные фонтаны (струйные), с объемной скульптурой, пристенные, водные зеркала, каскады, водопады, маскароны.

Вода и водные устройства имеют огромное значение в паркостроении. Вода не только улучшает микроклимат парка, она служит и для организации различных форм отдыха.

В настоящее время не меньшее эстетическое значение имеет применение водных устройств и в общегородских ансамблях, особенно в городских центрах, в комплексе с общественными сооружениями.

Выбор материалов и технологий для создания водоёмов, фонтанов, водопадов и ландшафтов очень широк. У каждого материала и технологии есть свои достоинства и недостатки.

Проектирование водоемов часто является составной частью работ по озеленению, благоустройству и ландшафтному дизайну. При этом проектирование водоема может выполняться как на новых, обустраиваемых участках, так и на участках с давно существующим ландшафтом.

Содержание и уход за водоемом состоит из ряда работ, в число которых входит: уход за растениями, поддержание чистоты воды и береговой линии, а также, контроль над фауной, заселяющей водоем. Одни виды водных растений требуют особых правил посадки и ухода, другие декоративные водные растения менее прихотливы. Водоемы дорогостоящие объекты на участке, поэтому, перед началом его сооружения необходимо просчитывать реальные финансовые возможности собственника.

КОПОРСКИЙ ЧАЙ

История копорского чая. Происхождение названия.

Первые письменные упоминания об иван-чае узколистном (совр. Кипрее узколистном) историки относят к XI веку. Речь идет о летописях, описывающих завоевание князем Александром Невским Копорской крепости и основание нового русского поселения под названием Копорье. Именно жители этого селения больше всех преуспели в производстве этого фито-чая. От названия крепости и пошло название напитка.

Русское золото – копорский чай.

Он, наравне с золотом, мехами, воском и пенькой долгое время был трендом российского экспорта. Русский чай ценился европейцами настолько высоко, что его стоимость была сопоставима с ценой персидских ковров, китайского фаянса или дамасских клинков. Есть легенда, согласно которой древние славяне за свои грехи получили болезни и беды. Обратились славяне к богам за помощью, да не услышали их. Только одна богиня Купальница сжалась, пронеслась по небу на серебряной ладье и разбросала семена. Наутро из этих семян иван-чай вырос.

Как использовали иван-чай на Руси.

На протяжении нескольких столетий русским врачевателям и травникам был хорошо известен иван-чай благодаря своим целебным свойствам. За способность снимать различного рода воспаления (ЖКТ, носоглотки, ушей, простаты) и головную боль, отвар из листьев кипрея узколистного звался боровым зельем. Кроме того, знахари применяли его как легкое слабительное, снотворное, кровоостанавливающее средство.

Процесс ферментации был следующий: с растения собиралась листва, тщательно просушивалась, после ее складывали в кадку и заливали кипятком, затем сырье перекладывали в корыто и там перетирали. Далее на противнях просушивали листву в русской печи. Затем высушенный чай в последний раз перемалывали. В результате чай получался терпким, в его запахе гармонично сочетались горькие травяные и сладкие цветочные нотки. Это, к сожалению, единственный древний сохранившийся до наших дней, рецепт ферментации кипрея.

Как уничтожили производство копорского чая.

К концу XIX века русский фито-чай стал составлять довольно ощутимую конкуренцию китайскому, индийскому и цейлонскому чаю. В чем, разумеется, не были заинтересованы не только английские поставщики чая (преимущественно Ост-Индская чайная компания), владевшие солидными плантациями традиционного чая в Индии и на Цейлоне, но и российские поставщики, которые существенно снизили стоимость поставок обыкновенного чая за счет развития железнодорожного транспорта.

ВЫРАЩИВАНИЕ РАССАДЫ ЦВЕТОЧНЫХ РАСТЕНИЙ В ТЕПЛИЦАХ

Теплица для выращивания цветов может стать началом перспективного бизнеса. Небольшое хозяйство вполне способно составить конкуренцию крупным производителям, предлагая качественные цветы для срезки, рассаду и горшечные растения. Возможно сотрудничество с садоводами-любителями, работа с предприятиями общепита, розничная или оптовая продажа растений. Теплица обеспечит и собственные потребности, позволяя выращивать рассаду для сада.

Выращивание в теплице цветов имеет целый ряд положительных моментов: в теплицу можно высаживать капризные виды и сорта, которые невозможно вырастить на обычных грядках; теплица подходит для выращивания рассады, растений в горшках, цветов для срезки; растения реже поражаются вредителями; закрытые конструкции дают возможность поддержания оптимальной температуры и уровня влажности; выращивание цветов из семян гораздо экономичнее, чем покупка готовой рассады; в обогреваемых теплицах цветы можно выращивать круглый год.

Стоит учесть и некоторые сложности. К ним относится высокая стоимость круглогодичных теплиц. Затраты на обслуживание сооружений: оплата электроэнергии, воды, удобрений, ежегодный ремонт теплицы. Саженцы ценных сортов стоят недешево, а закупать их придется ежегодно.

Цветы можно выращивать в капитальных зимних теплицах или легких неотапливаемых парниках. Последние позволяют высаживать растения с апреля по сентябрь, в зимний период парники не используются. Для круглогодичного выращивания нужны капитальные конструкции с правильно организованной системой подсветки, подогрева и увлажнения. Оптимальный вариант – металлический каркас с антикоррозийным покрытием, установленный на прочном фундаменте из шлакоблоков. Такая конструкция сохранит растения даже в сильные морозы и долго не потребует ремонта. Капитальная теплица покрывается листами сотового поликарбоната. Возможно использование каленого промышленного стекла. Оно более хрупко, к тому же растения могут получить солнечные ожоги. Обычное бытовое стекло для теплиц не подойдет. Легкие парники часто обтягиваются полиэтиленовой пленкой. Лучшая форма для теплиц – скатная, она не дает снегу и воде задерживаться на крыше. Цветочную теплицу можно пристроить к зданию или выложить северную стену шлакоблоками, улучшая теплоизоляцию. Необходимы форточки для проветривания, шторы для притенения в жару. Входной блок оснащается тамбуром или двойными дверями, надежно защищающими растения от холода и ветра.

Цветы можно выращивать в грунте или на стеллажах, установленных вдоль стен. Последний вариант позволяет сэкономить дефицитное пространство и сократить себестоимость каждого цветка. Над стеллажами укрепляются мощные

люминесцентные лампы. Для сокращения трудозатрат рекомендуется организовать капельный полив. Большинство цветочных культур нуждается в теплой воде, поэтому система потребует подключения через резервуар-накопитель. Круглогодичная цветочная теплица оснащается системой отопления. Цветы очень теплолюбивы, для поддержания нужной температуры нужны водяные котлы, печи-буржуйки, калориферы. Возможно применение биотоплива из смеси перепревшего навоза с соломой, оно особенно хорошо для выращивания роз.

Что выращивать в закрытом грунте

Для продажи лучше всего выращивать широко востребованные цветы, которые проще всего реализовать. Среди самых популярных культур: розы; хризантемы; горшечные цветы; однолетники. Розы никогда не теряют популярности. Для теплиц подойдут современные гибриды, отличающиеся широкой цветовой гаммой. С одного куста за год можно срезать до 250 цветов. Розы предпочитают тепло и повышенную влажность, не менее 70-75%.

Желательно организовать систему капельного полива, обеспечивающую оптимальную влажность грунта. Каждые 2 недели посадки подкармливают фосфорно-калиевыми комплексами. Переизбыток удобрений недопустим, иначе растения начнут активно наращивать зеленую массу в ущерб бутонам. В теплице можно выращивать крупные штучные или мелкие кустовые хризантемы. Растения нуждаются в очень питательной легкой почве с добавлением песка или вермикулита. Необходимы регулярные подкормки, дозированный полив и очень хорошее освещение.

Популярность набирают горшечные культуры: мелкие хризантемы, цикламены, миниатюрные розы, узамбарские фиалки, гортензии, гиацинты. Для увеличения срока цветения используется питательный субстрат с большим количеством фосфорных и калийных удобрений. Правильно выращенные горшечные цветы составят достойную конкуренцию дорогим зарубежным аналогам. Очень популярны орхидеи, они нуждаются в специальном грунте, ярком освещении и внимательном поливе. В сезон стоит сделать ставку на однолетники. Их можно предлагать как рассаду для озеленения балконов, а также в виде готовых композиций для квартир, кафе, открытых площадок. Особым спросом пользуются петунии, особенно махровые и ампельные гибриды. Растения нуждаются в обильной подкормке жидким комплексным удобрением, легкой питательной почве и ярком свете. Для озеленения используют подвесные контейнеры, в них растения выглядят очень декоративно. В теплицах можно выращивать и другие цветы: разные сорта лилий, гладиолусы, тюльпаны, нарциссы, крокусы.

Цветочная рассада: нюансы и особенности. Теплица – идеальное место для выращивания цветочной рассады. В закрытый грунт можно высаживать семена интересных многолетников для последующего разведения, а также сезонные растения, предназначенные для озеленения. Такая рассада стоит недорого и пользуется большим спросом. Ее можно предлагать в цветочные магазины или продавать непосредственно садоводам-любителям. Растения-однолетники просты в уходе, они быстро растут и очень легко реализуются. Выращивать рассаду в промышленных объемах можно только в обогреваемой

зимней теплице, так как посадки начинаются в феврале. Время высевания семян зависит от культуры. В начале февраля можно начинать высаживать разные сорта петуний, сальвию, виолу, резеду.

Для успешного выращивания рассады цветов в теплице, необходим яркий свет и умеренный полив. Растения удобно размещать на стеллажах. Семена высевают в контейнеры или индивидуальные кассеты, заполненные питательным субстратом из смеси садовой земли с перегноем или торфом. За время роста саженцы 1-2 раза подкармливают жидким комплексным удобрением. Важно следить, чтобы растения не вытягивались, для этого их периодически прищипывают. Продажа рассады начинается в мае и ведется до конца июня. Специалисты тепличного бизнеса считают цветы самым прибыльным и быстро окупающимся вариантом. Рентабельность доходит до 70 %, сооружение окупится уже через год, а после будет приносить стабильно растущий доход. Кроме популярных культур возможно выращивание экзотических цветов, сезонных многолетников и других оригинальных растений. При правильном подходе, технология выращивания цветов в теплицах, не такая и сложная задача.

Почвосмеси: готовые и изготовленные самостоятельно.

Таблица смешивания удобрений

Удобрения	Содержание элемента, %	Основные культуры и почва
Борная кислота	17,1	Все культуры и почвы
Борный концентрат	3,5	то же
Бормагниевое	2,28	то же
Суперфосфат с бором	0,2–0,4	то же
Бура	11,3	то же
Молибдат аммония	52	Все культуры. Почвы, за исключением известкованных
Суперфосфат с молибденом	0,1–0,2	то же
Медный купорос	23,4–24,9	Все культуры. Почвы: торфяные, песчаные, дернолеевые
Пиритные огарки	0,25 меди	то же
Сернокислый марганец	21–24	Все культуры и почвы
Сульфат меди	25	то же
Сульфат цинка	21,8–22,8	то же

Что касается грунта, то самый простой путь – это приобрести в магазине готовую смесь почвы. Однако опытные садоводы и огородники обычно не слишком доверяют качеству подобного грунта и готовят почвосмесь самостоятельно. Существенным недостатком готовой смеси является ее

стоимость. Рассада после пикировки требует больше грунта, чем может показаться на первый взгляд. Экономия на количестве покупной почвы приведет к ухудшению качества рассады, поскольку корни не смогут нормально развиваться.

Перед теми, кто решил использовать для работ в теплице покупной грунт, встает вопрос выбора. Сегодняшний рынок предлагает разнообразие почвосмесей, которые можно разделить на два вида:

- влажные;
- прессованные (сухие).

Влажные грунты полностью готовы к использованию, обычно продаются в объемных пакетах. Такие грунты достаточно тяжелые и занимают много места, что вызывает неудобство их транспортировки.

Случается, что во влажных грунтах присутствуют плесневые грибки (их легко обнаружить по специфическому запаху) и личинки вредителей. Поэтому при покупке обратите внимание на то, подвергалась ли почва обеззараживанию биоферментацией при высоких температурах или при помощи красного калифорнийского червя.

Сухие грунты в брикетах обычно изготавливаются на основе верхового торфа. Перед использованием их необходимо размачивать, после чего они увеличиваются в объеме в несколько раз. Для нейтрализации кислотности такой почвы желательно внести известь и улучшить физические характеристики песком.

Предназначенные для красивоцветущих, декоративно лиственных растений и другие специализированные грунты покупать не стоит: высокое содержание питательных веществ подходит для взрослых растений, но не для сеянцев. Почва не должна быть чрезмерно богатой и питательной. Более того, предпочтительно использовать достаточно бедные почвы и минимум подкормки (удобрительного полива).

Уход за рассадой

Для выращивания рассады потребуется промежуток времени в 30 суток. В это время необходимо поддерживать по ночам температуру в теплице в пределах 17°C (не менее того), в дневное время суток – не менее 22°C. В особо жаркие дни открывается форточка, но при этом необходимо исключить прямое попадание воздушных потоков на растения. Когда появится два первых настоящих листочка, рассаду, находящуюся в теплице, нужно обязательно подпитать.

С этим отлично справится следующий раствор: в емкость налить 3 литра воды, имеющей температуру 24°C, и всыпать в нее 2 чайных ложки минерального удобрения нитрофоски либо нитроаммофоски. Нельзя допускать лишнее увлажнение огуречной рассады. Рассаду рекомендуется поливать 1 раз в неделю, причем температура воды должна быть 23°C. Поливать рассаду лучше всего часов в 10 утра.

Вторую подкормку лучше всего проводить раствором, полученным в результате разведения 1 чайной ложки сульфата калия либо ½ чайной ложки суперфосфата в емкости с 5 литрами воды. Кроме того, необходимо поддерживать в теплице нужной температуры и уровня влажности.

Стимуляторы

Хорошо себя зарекомендовали такие стимулирующие препараты, как: Эпин-экстра. Готовим раствор из расчета 10-12 капель на 1 литр воды. Опрыскиваем рассаду, хорошо смачивая листья. Стимуляторы на основе гуминовых кислот (Энерген, Гуми+7, Гуми-ОМИ и пр.). Энерген в виде жидкости разводится так: 5 миллилитров на 3 литра воды для внекорневой подкормки или 5 миллилитров на 10 литров воды для полива под корень. Энерген в капсулах применяют только для корневой подкормки. Для этих целей капсулу растворяем в литре воды. Мивал-Агро. С успехом применяется для опрыскивания слабых всходов с тонкими бледными стебельками. Достаточно 0,15 грамма на 3 литра воды. НВ-101. Для опрыскивания по листьям или полива под корень растворяем 2 капли концентрата в 1 литре воды. Янтарная кислота. Готовим 0,01% раствор янтарной кислоты для опрыскивания.

Варианты подкормок: 0,5 грамм мочевины, 4 грамма суперфосфата и 1,5 грамма калийной соли на 2 литра воды; 1 грамм сульфата калия, 1 грамм мочевины и 3 грамма суперфосфата на 1 литр воды. 0,5 столовой ложки нитроаммофоски на 5 литров воды; 0,5 грамм аммиачной селитры, 3 грамма суперфосфата, 1,5 грамма сернокислого калия на 2 литра воды. При этом под каждое растение вносим по 100 миллилитров питательного раствора, то есть одного литра подкормки нам хватит на десять сеянцев.

Тем, кто принципиально против минеральных удобрений, кто практикует органическое или природное земледелие, подойдут проверенные годами народные рецепты подкормок рассады. В навозе, помете, биогумусе, скорлупе яиц или луковой шелухе содержится достаточное количество питательных элементов, чтобы оздоровить и укрепить нашу рассаду.

Настой луковой шелухи. Грунт, регулярно поливаемый настоем шелухи лука, не только насыщается питательными веществами, но и дезинфицируется. Тем самым шансы заболеть черной ножкой или другой коварной болезнью существенно уменьшаются. Советуем время от времени использовать луковый настой просто для полива, даже если рассада выглядит здоровой. Молодым растениям это только на пользу. Для приготовления подкормки заливаем 20 грамм шелухи репчатого лука пятью литрами воды. Настой готовится в течение 4-5 дней.

Настой яичной скорлупы. Трехлитровую банку наполняем скорлупками от яиц на две трети объема. Заливаем в банку воду и оставляем настаиваться в теплом темном месте. Через 3-4 дня настой можно использовать для полива рассады, предварительно разбавив его водой 1:3. А использованную скорлупу можно еще два раза настаивать для будущих подкормок.

Травяная подкормка. Если у вас есть засушенная крапива или на улице уже появилась первая свежая травка, можно подкормить рассаду травяной настойкой. Для ее приготовления заполняем емкость сырьем на три четверти и заливаем водой. Оставляем настаиваться в теплом месте на 3-6 дней. Готовый настой разбавляем в девять раз и поливаем под корень свои сеянцы.

*Тихонова П. А.,
студентка группы СПС-21,
научный руководитель Мурашова О. В.,
ГАПОУ СО «ТЛК им. Н. И. Кузнецова»*

*(Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Талицкий лесотехнический колледж им. Н. И. Кузнецова»),
г. Талица*

ПРОЕКТ ЦВЕТНИКА «ЦВЕТОЧНЫЙ МИКС»

В данной работе мы хотели предложить вниманию жителей Талицы и района проект цветника под названием «Цветочный микс». Возможно, данный проект пригодится кому-то в качестве основы для воплощения своих идей по озеленению придомовых территорий.

Цель работы: Создание проекта цветника из различных по габитусу, цветовой гамме и срокам цветения растений.

Свою работу мы строили, согласно плана.

1. Познакомиться с теоретическими основами ландшафтного дизайна.
2. Познакомиться с ассортиментом цветочно-декоративных травянистых растений.
3. Разработать проект цветника и рекомендации по уходу за ним.
4. Составить смету расходов.

Цветник — это композиция, составленная из цветочно-декоративных растений. Цветники могут иметь регулярную или пейзажную планировку.

К элементам регулярной планировки можно отнести клумбы, рабатки, бордюры и строгие геометрические фигуры, составленные из всех этих элементов.

Для создания пейзажного стиля используют группы и массивы посадок, альпийские горки, искусственные водоемы. Основой этого стиля является естественная природа.

Для нашего проекта мы выбрали цветник в виде клумбы.

Клумба — небольшой участок различной формы, имеющий плоскую или приподнятую к центру поверхность.

Клумбы оформляют однолетними или многолетними растениями. Однолетники можно выращивать с заменой в течение одного сезона — отцветшие на цветущие, или без замены. Основная особенность клумбы — это постоянное, сменяющееся друг друга, цветение всех посаженных на ней цветов.

Планировка цветника.

Для клумбы «Цветочный микс» мы выбрали смешанный стиль, т. е. в нём будут присутствовать элементы регулярного и пейзажного стилей. Мы выбрали прямоугольную форму цветника, где растения планируется разместить асимметрично.

Подбор ассортимента растений.

Назначение цветников — украшать определенный участок земли, радовать глаз человека. При создании цветников мы руководствовались следующими правилами:

Для того чтобы правильно выбрать растения для нашего цветника, мы составили план размещения цветочно-декоративных культур с учетом освещенности, требований к почве, периода и продолжительности цветения, высоты и окраски цветов. Цветы подбирали так, чтобы цветение не прекращалось с ранней весны до поздней осени.

В композицию цветников включили цветочные культуры, обеспечивающие непрерывное цветение в течение всего теплого времени года. Этого можно достичь подбором видов и сортов, цветущих длительное время или сменяющих друг друга на протяжении всего периода. В нашем случае – высокие на задний план, к переднему плану – более низкие, чтобы обеспечить обзор клумбы с одной стороны. Поэтому такую клумбу лучше располагать вдоль забора или у стены здания либо декоративных ширм, разделяющих зоны участка.

В центре клумбы растения рекомендуется сажать редко, а по краям плотно.

Рекомендуется избегать излишней измельченности и сложности рисунка.

Правила цветового сочетания и восприятия цвета

Цветовые сочетания в цветнике подбирали по цветовому кругу. Однако существуют беспроигрышные сочетания:

синий — желтый,
оранжевый — голубой,
малиновый — серебристый,
розовый — белый.

Вдали лучше смотрятся темные и сизые оттенки, а на переднем плане — желтые и красные. Белый цвет всегда добавляет света — это идеальный фоновый цвет.

Наша клумба ориентирована на юг, поэтому наш выбор пал на светолюбивые однолетние растения. Наиболее популярными из них являются астра, бархатцы, львиный зев, настурция, агератум, бальзамин, вербена, георгина однолетняя, гвоздика китайская, лаватера, цинния, однолетние рудбекия и хризантема, гайлардия, петуния. Схема размещения цветов на клумбе представлена на рис. 1. Эскиз цветника представлен на рис. 2.

Биологические особенности растений, использующихся для озеленения территории.

В процессе подбора растений для нашей клумбы мы руководствовались главными критериями: отношение к свету и воде. По первому признаку растения делятся на светолюбивые и теневыносливые, а по второму на влаголюбивые и засухоустойчивые. Так как наша клумба ориентирована на юг и находится в засушливых условиях, то мы подобрали светолюбивые и засухоустойчивые растения. Планируемый ассортимент растений представлен на рисунках 3-13.

Уход за цветником.

Чтобы клумба радовала глаз, необходимо постоянно за ней ухаживать. Мы разработали несложные рекомендации. Уход за цветником происходит в несколько этапов.

Полив. Это основной процесс ухода за цветочными растениями. В сухие и солнечные дни он должен проводиться ежедневно. Оптимальное время для полива - утро (до 10 часов) и вечер (после 18). Если их поливают днем, велика вероятность возникновения на листе солнечных ожогов. Поэтому полив надо

проводить аккуратно, строго под корни. Для каждого растения существует своя норма полива, но не менее 20 литров воды на 4 растения. Поливать растения лучше всего методом распыления.

Рыхление почвы и прополка. Для того чтобы они росли нормально, необходимо рыхлить грунт. И регулярно, по мере отрастания сорняков, проводить борьбу с ними.

Подкормка. Правильное развитие растений зависит от обеспечения их элементами питания. Наиболее важные макроэлементы - это азот, фосфор и кальций. Азот способствует более мощному развитию, но он легко вымывается из почвы, поэтому его следует периодически пополнять. Фосфор ускоряет цветение, необходим для развития корней, повышает устойчивость к засухе и морозостойчивость. Вносить его в почву лучше один раз – весной. Калий применяется в комплексе с азотом и фосфором, он повышает сопротивляемость растений к заболеваниям. Подкормка может быть жидкая или в гранулах, после ее внесения требуется обильно полить цветы водой. Важно помнить, что избыток любого удобрения будет иметь негативные последствия для Вашего цветника, садовые растения могут погибнуть.

Уход за надземной частью растений. Это несложный процесс, заключающийся в удалении отмерших листьев и побегов, а так же в прищипке побегов для продления периода цветения на несколько недель. Для защиты растений зимой желательно проводить укрытие побегов еловым лапником или слоем листьев.

Составление сметы расходов

При покупке семян, мы рассчитали количество семян. Посевные нормы узнали из справочников, данные которых рассчитаны на высококачественные семена. Смета расходов на приобретение семян посадочного материала представлена в таблице 1. Таким образом, смета расходов на покупку семян показывает, что материальные затраты составили 574 рубля.

Заключение

Мы считаем, что наш проект можно считать успешным - мы достигли решения всех поставленных задач:

1. Познакомились с теоретическими основами ландшафтного дизайна.
2. Познакомились с ассортиментом цветочно-декоративных травянистых растений.
3. Разработали проект цветника и рекомендации по уходу за ним.
4. Составили смету расходов.

Данную работу можно использовать для благоустройства различных территорий: пришкольной территории, детских садов и других учреждений.

Литература

1. Алексеев С. В. Экология. / С.-П.: СМЮ-ПРЕСС, 2001.
2. Гарнизиненко Т. С. Справочник современного ландшафтного дизайнера Р. н/Д: Феникс, 2005.
3. Горощенко В.П. Природа и люди /М.: Просвещение, 1986.
4. Дж. Брукс. Дизайн сада М.: БММ-ДК, 2003.

5. Дормидонтова В.В. История садово-парковых стилей.
6. Зверев И.Д. Человек в социоприродной среде / М.: Вента - Граф, 2000.

Приложения

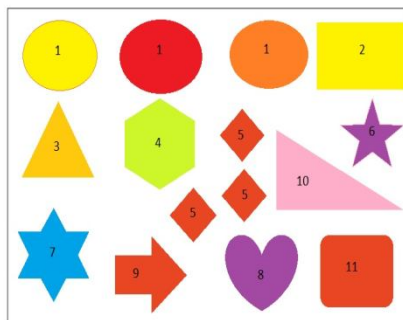


Рис. 1 Схема размещения растений на клумбе



Рис.2 Эскиз цветника



Рис. 3 Шток-роза (Pleniflora)



Рис.4 Подсолнечник десятилепестный
(Сареноч Star)



Рис. 5 Мак исландский



Рис. 6 Гайлардия (Gaillardia)



Рис.7 Сальвия (шалфей, Salvia)



Рис.8 Котовник Фассена
(*Nepeta faassenii*)



Рис.9 Колокольчик Посхарского
(*Campanula poscharskyana*)



Рис.10 Катананхе голубая
(*Catananche caerulea*)



Рис.11 Гравилат «Feuerbal»

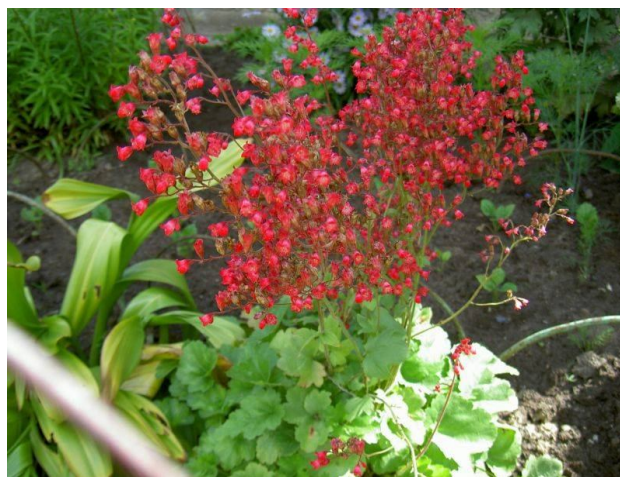


Рис. 12 Гейхера кроваво-красная



Рис. 13 Очиток «Matrona»

Таблица №1

Смета расходов

Ассортимент растений	Количество	Цена по действующему прейскуранту	Стоимость
1.Шток-роза «Pleniflora»	2	12	24
2.Подсолнечник десятилепестный 'Сарепоч Star'	2	14	28
3. Мак исландский	3	18	54
4.Гайлардия (Gaillardia)	3	24	72
5. Сальвия (шалфей, Salvia	5	24	120
6. Котовник Фассена(Nepeta faassenii)	2	18	36
7. Колокольчик Посхарского(Campanula poscharskyana	3	14	42
8. Катананхе голубая (Catananche caerulea)	3	14	42

9. Гравилат «Feuerbal»	3	14	42
10. Очиток «Matrona»	3	14	42
11. Гейхера кроваво-красная	3	24	72
Общая стоимость закупки посадочного материала для реализации проекта составит:			574р.