Лекарственные травы на приусадебном участке

(особенности выращивания, использования и хранения)

Автор:Шаблова Ксения, обучающаяся 9 класса

МБОУ «СОШ №4» округа Муром
Руководитель:Копылова Ольга Юрьевна,
учитель географии МБОУ «СОШ №4» округа Муром

Конечно же, лекарственные травы можно купить в аптеке. А не выгоднее ли их выращивать самим? Попробуем разобраться. На нашем приусадебном участке уже давно существует грядка с лекарственными травами. В этом году мы решили расширить ассортимент трав и добавить новые. Меня заинтересовало, как выращивать лекарственные травы, использовать их и самое главное сохранить до следующего лета. Выращивая лекарственные травы на своем участке, мы преследуем несколько целей.

**Главная цель** - доказать, что выращенные на своем участке лекарственные травы альтернатива аптечным сборам.

Для достижения этой цель перед нами были поставлены следующие **задачи**:

1. Изучить лечебные свойства лекарственных растений, которые выращиваются на участке.

2. Собрать лекарственные растения,

3. Изучить методику определения рН почвы.

4. Экспериментально определить количество витамина. С в настое душицы обыкновенной, выращенной на почве с определенным значением рН.

5. Получить мелиссовое эфирное масло в домашних условиях.

6. Сопоставить финансовые затраты.

Актуальность работы: заключается в приобщении людей к проверенным временем народным способам лечения с применением натуральных природных средств, возможность применения их не только в целях лечения, но и в целях профилактики заболеваний, укрепление организма.

Наш участок располагается рядом с домом на юго-востоке города Мурома в Карачарово. Среди лекарственных растений, на участке растут мята перечная, мелисса лекарственная, алтей лекарственный, лофант анисовый, шалфей лекарственный, душица обыкновенная, базилик овощной зеленый, базилик овощной фиолетовый, бораго, огуречная трава, календула лекарственная, любисток лекарственный, петрушка курчавая, эстрагон.

Практическую часть выполняли на приусадебном участке около дома в Карачарово. Первая работа заключалась в уходе, сборе и хранении лекарственных трав. По изученному материалу можно сказать, что для сбора, сушки и хранения существуют правила. У разных растений лекарственными являются разные части, у одних цветы, у других листья. Мы узнали, что именно в этих местах накапливаются биологически активные вещества, а еще они накапливаются в разные периоды развития растения. Это и определяется срок его заготовки. Заготовка лекарственного сырья дело, ответственное и требующее знаний и навыков. Нужно соблюдать правила сбора. Сушить следует так чтобы прямые солнечные лучи, дождь или роса, не попадали на сырье иначе оно потеряет свои свойства. В огневых сушилках соблюдают режим. Хранить высушенное сырьё нужно в сухих чистых помещениях, защищённых, от прямых солнечных лучей и не заражённых вредителями. Изучив информацию о лекарственных растениях, мы выяснили, что хранение лучше осуществлять в стеклянных ёмкостях плотно закрытых крышкой.

В ходе второй работы мы провели исследование на определение количества витамина С в настое душицы обыкновенной, выращенной на почве с определенным значением рН. Выращивание душицы из семян начали в феврале 2020 года. Семена душицы сорта «Фея», посеяли 21 февраля, 28 февраля появились первые всходы, массовые 17 марта, 23 марта провели пикировку. В открытый грунт высадили 26 мая, первый сбор травы произвели 24 августа 2020 года. Определили механический состав почвы как *легкосуглинистая*. Определили степень кислотности почвы на грядке до эксперимента – 6, близкая к нейтральной. Поставили эксперимент с изменением степени кислотности почвы. В мае 2020 года грядка с душицей обыкновенной была разделена на три части, каждая из которых отделена друг от друга листами шифера. Почва первой части была обработана раствором соды (2 столовые ложки на 5 литров воды). Вторую часть грядки поливали обычной отстоявшейся и теплой водой. Это была контрольная часть. Третью часть грядки поливали 1% раствором уксусной кислоты. Один раз в месяц определяли степень кислотности почвы. Данные занесли в таблицу и определили средние значения для анализа полученных результатов. Проведение исследования по определению содержания витамина С в душице обыкновенной основывалось на характерной особенности аскорбиновой кислоты ее способности легко окисляться даже кислородом воздуха. Количественное определение содержания аскорбиновой кислоты мы повели методом титрования (йодометрия).  Для проведения исследований мы брали по 10 мл настоя травы душицы обыкновенной, который готовили из 15 грамм высушенного сырья и 200 мл кипятка. Настаивали, процеживали. И также 2 мл свежеприготовленного охлажденного крахмального клейстера. Титрование производили раствором йода до появления устойчивой синей окраски крахмала. Титрование проводили с настоем из каждой части грядки по три раза и определяли среднее значение. В результате рассчитали содержание витамина С. I часть грядки рН почвы 8,25; 0,23 г. II часть грядки рН почвы 6,0; 0, 51 г. III часть грядки рН почвы 2,52; 0, 33 г.

Разница в % между нейтральным значением рН (принятым за контрольный) и опытом свидетельствует о том, что изменение рН почвы неблагоприятно воздействует на уровень витамина С в траве душицы обыкновенной, уменьшая его количество на 1/3 и даже более чем на половину.

В третьей части практической работы мы получили эфирное мелиссовое масло в домашних условиях, используют для лечения кожи, как основу для масок и кремов.

Экономическая эффективность. В аптеке масло мелиссы стоит 10 мл флакон – 147 руб. В домашних условиях мы получили 200 гр. баночку масла мелиссы используя свое сырье и растительное масло. Мы взяли качественное оливковое масло (317 руб.). Выгода на лицо.

**ВЫВОД.** Выращивание лекарственных растений в условиях приусадебного участка из семян при соблюдении правил агротехники возможно. По результатам проведенных исследований рекомендуем обратить внимание не только на сорт и его характеристики, но и на показатели степени кислотности почвы, которые существенно влияют на количество витамина С. Планирую проверить зависимость степени кислотности почвы в естественных условиях и содержание витамина С в других лекарственных растениях.