

Добрый день!

Уважаемые члены комиссии вашему вниманию представляется работа на тему: «**Морфо-биологические особенности моркови посевной (*Daucus sativus L.*) и ее особенности выращивания на пришкольной территории**».

Систематическое положение моркови-посевной: морковь (лат. *Daucus L.*) – царство растений семейства Зонтичные (Apiaceae), порядка Зонтикоцветные (Apiales), класс двудольные (Dicotyledoneae), отдел покрытосеменные или цветковые (Angiospermophyta), Царство растения (Plantae).

Морковь (*Daucus sativus L.*) двулетнее растение семейства зонтичных. Это растение умеренно теплого и влажного климата, относительно холодостойкое. Морковь – одна из важных культур, широко возделывается в кормовых и пищевых целях.

Посевы моркови в коллективном и индивидуальном секторах России занимают около 50 тыс. га, что составляет более 7% площади под овощными культурами.

*Daucus sativus L.* – одна из самых полезных для здоровья человека овощных культур. Морковь - ценный источник природных витаминов. В мякоти моркови содержатся почти все известные в настоящее время витамины: С, В1, В2, В6, В12, РР, Е и др.

Морковь ( *Daucus sativus L.*) - признанный лидер среди овощей по содержанию провитамина А, количество которого составляет 7 – 11 мг % на 100 г, а в некоторых сортах – до 20 – 37 мг % на 100 г. В своих корнях морковь накапливает до 15 % сахара, белки, клетчатку, пектин. Чтобы восполнить минимальную суточную потребность организма в витамине А, достаточно ежедневно съедать 11-28 г корнеплодов обычных сортов или 5-10 г высококаротивных.

Морковь помогает человеку избавиться от малокровия и упадка сил, укрепляет организм и защищает его от разного рода инфекционных заболеваний, способствует лечению расстройства зрения. Используют в

диетическом и детском питании, при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, почек, печени. Клетчатка, содержащаяся в моркови, способствует нормальной деятельности пищеварения органов и желез внутренней секреции.

Данную культуру на учебно-опытном участке многих школ выращивают не один год за ценные пищевые и лечебные свойства. Поэтому данная тема актуальна.

**Цель работы:** изучить морфо-биологические особенности и технологию возделывания *Daucus sativus L.* (моркови посевной) на пришкольном учебно-опытном участке.

**Задачи работы:**

- изучить морфо-биологические особенности и химический состав моркови;
- познакомиться с историей появления культуры;
- изучить классификацию и виды моркови;
- выявить основные требования к условиям произрастания и сорта *Daucus sativus L.* на учебно-опытном участке школы;
- изучить вредителей и болезни моркови посевной.

Морковь (*Daucus sativus L.*) - двулетнее растение. Семена от нее получают лишь на второй год. В первый год формируется из семени продуктивный орган, образует мясистый корнеплод, с прикорневой розеткой. Корневая система стержневая, проникающая в глубину до 2-2,5 метров. Цветение моркови начинается на второй год жизни через 45-50 дней после посадки в грунт и продолжается около 40 дней.

Ранний сев моркови начинают, как только почва оттает, подсохнет с поверхности и несколько прогреется. Посев семян *Daucus sativus L.* можно проводить в конце апреля или в начале мая, при температуре почвы 4 – 5°C, но всходы при этом появляются через 25 дней (при 15-20°C и хорошем увлажнении срок прорастания семян сокращается до 8-10 дней). Всходы моркови выдерживают кратковременные заморозки до -3°C. Оптимальная

температура для формирования роста и развития корнеплодов составляет 15-20°C, для роста листьев 20-23°C. При температуре выше 25°C ростовые процессы задерживают и замедляют накопление запасных веществ в корнеплодах. Температура также влияет на форму и окраску корнеплодов.

Морковь требовательна к влажности почвы, особенно в период произрастания семян и первые фазы роста. Почва перед посевом должна быть освобождена от сорняков и хорошо перекопана на глубину не менее штыка лопаты (30-35 см), она должна быть мелко-комковатой, без твердых камешков, рыхлой, влага- и воздухопроницаемой, лучше всего для них подходят легкие суглинки, богатые органикой (на первой стадии выращенные корнеплоды нуждаются во влажной почве, но в дальнейшем влажность почвы должна быть умеренной).

*Мы выяснили, что любит морковь?* Песок, рыхлую, богатую органикой, но не слишком жирную почву, предпочитает освещенное место, но мирится и с небольшим затенением. Лучше растет на нейтральной почве, но может расти и на слабокислой.

*Чего морковь не любит?* Плотных или уплотняющихся после дождей или поливов почв, поскольку ее корневая система нуждается в большем количестве кислорода, особенно в ранней стадии. В плотной почве корнеплод мельчает.

**В данной работе также рассматриваются следующие вопросы:**

**Подготовка семян к посеву, уход за посевами, уборка урожая и хранение корнеплодов, вредители и болезни моркови посевной.**

Перед посевом для уничтожения возбудителей грибковых заболеваний их стратифицируют. Эффективна и термическая обработка, которая, кроме того, способствует быстрому набуханию семян. Семена в марлевом мешочке погружают на 10-15 минут в горячую воду (55-60°C), затем охлаждают в

воде (18-20°C). Для набухания их поддерживают во влажном состоянии и обязательно один –два раза промывают в воде (18-25°C) для удаления выделяющихся эфирных масел, которые в больших концентрациях отравляюще действуют на проростки. При последнем промывании семена погружают на сутки в теплый раствор, для которого в одном литре воды при температуре 40-45°C растворяют только один из следующих возможных микроэлементов в количестве: борной кислоты -0,2г, марганцовокислого калия-0,2г, питьевой соды- 8,0 г, медного купороса – 0,5 г и др.

Первый и важнейший прием ухода за морковью – рыхление почвы – начинают проводить еще до появления всходов. В этом случае удобным является рядовой посев, а не посев вразброс, который делает рыхление невозможным.

В дальнейшем рыхление междуурядий осуществляется по необходимости (всего за весну и лето обрабатывают не менее 4-5 раз): после полива, жидких подкормок или дождя – на глубину 3-4 см.

Наибольший прирост корнеплодов идет от 1 до 20 сентября, а при температуре 6 -4°C прекращается. Поэтому уборку лучше проводить не раньше 20 и не позже 25 сентября в сухую прохладную погоду. Морковь при пониженной температуре меньше испаряет влагу и лучше хранится.

#### **А также в работе в описаны вредители и болезни и меры борьбы:**

1. *Морковная муха* (4 – 5мм.) – черно-блестящая муха с желтой или красно-зеленой головкой. Зимует муха в фазе куколки в почве, иногда ее личинки сохраняются внутри корнеплодов, заложенных на хранение. Личинки тонкие, светло-желтые, безногие, без обособленной головы длиной 6 – 7 мм. Первый лет мухи начинается в конце мае, начала июня, когда температура почвы достигает 15 -17\* С, часто совпадает с цветением яблони и рябины. В конце мая муха откладывает белые яички

около корней моркови. Выходящие из них светло-желтые личинки въедаются в корень и истачивают его.

**Описаны также вредители такие как: Морковная листоблошка, Тминная моль, Зонтичная моль.**

Болезни:

**Фомоз моркови** (сухая гниль) – наиболее опасная болезнь. На корнеплодах болезнь развивается в форме сухой гнили. Источником инфекции являются семена, маточные корнеплоды и растительные остатки.

**Ложная мучнистая роса.** Грибное заболевание, поражающее листья. Вначале верхняя сторона, затем на нижней стороне листа появляются желтоватые, позднее буреющие пятна с обильным белым налетом. Листья засыхают и отмирают. Заболевание распространяется с каплями дождя, при поливе. Возбудитель сохраняется на растительных остатках.

**Черная гниль, Белая гниль моркови, Красная гниль моркови, Серая гниль и др.**

**Описаны сорта моркови посевной и рекомендуемые сорта для выращивания в Оренбурге (Шантанэ, Нантская-4).**

**Шантане 2461** обладает отличным вкусом, большой урожайностью и красивым видом плодов, с гладкими и ровными боками, окрашенными в ярко-оранжевый цвет.

**НАНТСКАЯ-4** характеризуется повышенным содержанием сахара и каротина, полезного для здоровья глаз. Многие диетологи рекомендуют ее включать в лечебный, детский и диетический рацион.

**В последней главе описаны химический состав корнеплодов и их значение .**

## **Заключение**

В данной работе приводится большой теоретический и практический материал. В теоретической части рассматривается история возделывания

моркови посевной, ботаническое описание *Daucus sativus* L., систематическое положение моркови, требование к условиям возделывания, подготовка семян к посеву, уход, уборка и хранение моркови, вредители и болезни моркови, ценность моркови.

Ценность работы заключается в том, что в данной работе обобщен и собран весь материал по данной теме и является руководством при работе на пришкольном - опытном участке МОАУ «СОШ №88».

