

Конкурсное задание

«Агрономия»»



Муниципальный отборочный этап

Дивногорск, 16 сентября 2020.



Что такое агрономия?

- **Агрономия** – комплекс наук о выращивании растений, а также повышении плодородия почв, рациональном использовании сельскохозяйственных угодий и т. п.
- Агрономия включает агрохимию, агрофизику, земледелие, растениеводство и др. науки.



Какие правила необходимо соблюдать во время выполнения конкурсного задания «Агрономия»?

- **Перед работой:**
 - надеть одноразовые перчатки,
 - надеть фартук.,
 - при необходимости убрать волосы под головной убор.
- **Нельзя:**
 - направлять себя или друг на друга колющие/режущие сельскохозяйственные инструменты,
 - разбрызгивать растворы агрохимикатов и другие жидкости,
 - рассыпать субстратные компоненты (речной песок, верховой торф и др.),
 - пользоваться мобильным телефоном и др. цифровыми устройствами,
 - принимать пищу на рабочем месте.
- **Команда, нарушившая правила техники безопасности на рабочем месте, отстраняется от выполнения конкурсного задания!**
- **После работы:**
 - промыть и продезинфицировать спиртосодержащим раствором сельскохозяйственные инструменты,
 - закрыть контейнеры с субстратными компонентами (речным песком, верховым торфом и т. п.),
 - протереть поверхность рабочего стола влажной салфеткой,
 - снять и сложить фартук ,
 - собрать отходы (в т. ч. одноразовые перчатки) в контейнер для отходов.

Модуль задания № 1.

Семена овощных культур

- 1. Рассмотреть семена овощных культур в смеси с семенами других культур (зерновых/ сидеративных, цветочно-декоративных) с помощью лупы, определить культуры, записать их названия в таблицу:

| Семейство | Амарантовы е | Зонтичные | Капустные (Крестоцветны е) | Паслёнов ые | Тыквенные |
|-----------|-----------------|-----------|----------------------------------|----------------|-----------|
| Культура | | | | | |

- 2. Отделить семена свёклы в чашку Петри с помощью пинцета, подсчитать их количество и указать его на этикетке: «Свёкла, _____ шт.»
- 3. Отделить семена тыквы в чашку Петри с помощью пинцета, подсчитать их количество и указать его на этикетке: «Тыква, _____ шт.»

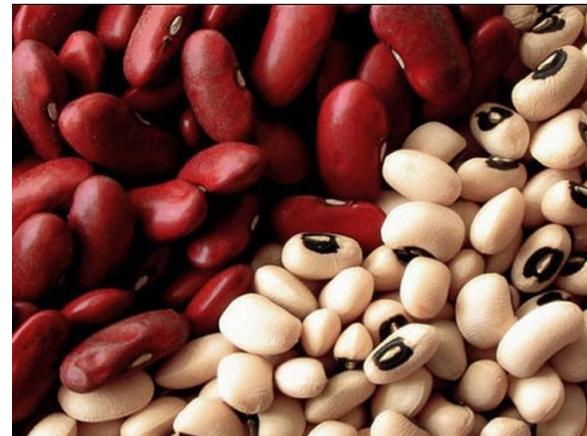
Овощные культуры – сельскохозяйственные растения со съедобными листьями (капуста, петрушка, укроп), цветками/соцветиями (цветная капуста), плодами (баклажан, томат), корнями (корнеплоды – морковь, свёкла), клубнями (картофель)

- Семейства
 - Амарантовые: свёкла
 - Бобовые (Мотыльковые): бобы, горох, фасоль
- Семейства
 - Зонтичные: морковь, петрушка, укроп
 - Капустные (Крестоцветные): капуста, морковь, редис, редька, репа
- Семейства
 - Паслёновые: баклажан, картофель, томат
 - Тыквенные: кабачок, тыква

Семейство Амарантовые: свёкла



Семейство Бобовые (Мотыльковые): горох, фасоль



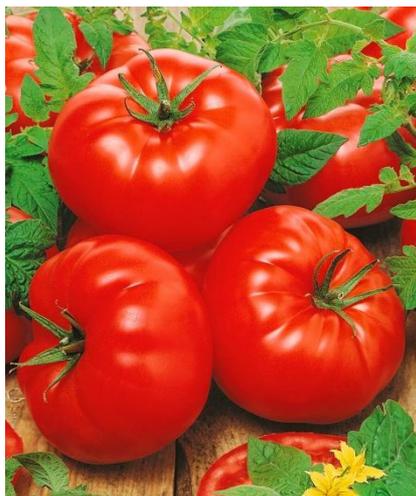
Семейство Зонтичные: морковь, укроп



Семейство Капустные (Крестоцветные): капуста, редис



Семейство Паслёновые: баклажан, томат



Семейство Тыквенные: кабачок, тыква



Модуль задания № 2 .

Всхожесть семян овощных культур

- 1. Рассмотреть образец пророщенных семян с помощью лупы, определить овощную культуру, записать её название в протокол выполнения задания.
- 2. Подсчитать общее количество семян в образце и количество проросших семян, отделив их пинцетом на пластиковую палетку, записать результаты в протокол выполнения задания.
- 3. Вычислить всхожесть семян в образце в процентах, записать результат в протокол выполнения задания, округлив его до целого числа.
- **Всхожесть семян** – способность образовывать в определённый срок нормально развитые проростки; выражается в отношении количества взошедших (проросших) семян к общему количеству посеянных семян. Значит, для того, чтобы вычислить всхожесть семян овощной культуры, надо количество проросших (семян с корешком) семян разделить на общее количество семян и умножить его на 100%.
- **Например:** из 50 семян кабачка ко времени определения всхожести проросли 35 семян. Значит, надо 35 разделить на 100, получится 0, 7. о, 7 надо умножить на 100% - получится 70%. Значит всхожесть семян – 70 %.
- **При подсчёте проросших семян (семян с корешком) они отделяются от остальных семян пинцетом!**

Модуль задания № 3.

Рассада овощных культур

- 1. Приготовить почвосмесь для выращивания рассады тыквы.
- 2. Заполнить контейнер с кассетой для рассады почвосмесью для выращивания рассады тыквы.
- 3. Удалить излишки почвосмеси из контейнера.
- 4. Произвести посев семян тыквы на рассаду в кассету, используя посадочный совок.
- 5. Осуществить укрытие посева.
- 6. Определить сеянцы тыквы среди рассады овощных культур, поместить их в отдельную посуду с этикеткой «Тыква».
- Тыква – теплолюбивая овощная культура. Для выращивания её рассады необходимо приготовить смесь из верхового торфа, перегноя, перепревших опилок в соотношении 2: 1: 1 (например, 200 мл верхового торфа, по 100 мл перегноя и перепревших опилок).
- На дно контейнера надо положить перепревшие опилки слоем 3 – 4 см., затем положить почвосмесь. До края борта оставляется 0, 5 – 1 см, иначе вода будет застаиваться или выливаться! **Почву надо полить до посева семян!**
- Рассада тыквы очень хрупкая, её выращивают в отдельных контейнерах (кассетах, торфяных горшочках). В 1 отделение кассеты помещается 1 семя тыквы на глубину 4 – 6 см., укрывается почвосмесью, она уплотняется, контейнер укрывается пищевой плёнкой для увеличения количества углекислого газа.

Субстратные компоненты для почвосмеси под рассаду тыквы

- Верховой торф
 - Удерживает воду, разрыхляет почву, обеспечивая доступ кислорода к корням
- Перегной
 - Обеспечивает растение макро- и микроэлементами – азотом, калием, фосфором и др., а также органическим веществом почвы – гумусом.
- Перепревшие опилки
 - Сохраняют тепло, разрыхляют почву, обеспечивая доступ кислорода к корням, обеспечивают дренаж.

Рассада некоторых овощных культур

- Редис
- Тыква
- Фасоль

Проверьте себя!

- К какому семейству относится свёкла? Морковь? Редис?
- Кабачок и тыква относятся к одному семейству растений? Если да, то к какому?
- Почему семена тыквы для рассады сеют в отдельные горшочки/отделения кассеты для рассады?

- Выбери из данных семян семена баклажана:



- К какому семейству относится баклажан?

Проверь себя!

- Какой субстратный компонент не входит в состав почвосмеси для выращивания рассады тыквы:



- Почвосмесь поливается водой до или после посева семян тыквы?

- Узнайте рассаду тыквы:



- По каким признакам вы её узнали?

Рекомендуемые источники информации

- Выращивание рассады тыквы [Текст]: www.ogorod.ru.
- Линде, Б., Сандгрэн, В. Мой первый огород [Текст]/ Б. Линде, В. Сандгрэн. - М.: Альбус корвус, 2016. – 70 с.
- Линдстрём, К., Нюберт, А. Огород на подоконнике [Текст]/ К. Линдстрём, А. Нюберт. – М.: Альбус корвус, 2016. – 34 с.
- Мазиров, М. А. Основы агрономии [Текст]/ М. А. Мазиров, Н. С. Матюк, В. Д. Полин, В. А. Николаев. – М.: Кнорус, 2020. – 244 с.



Успехов вам, начинающие агрономы!

