



# *ДНЕВНИК ЮНОГО АГРОНОМА*

---

(ФИО участника)



---

2021 г.

## Памятка

Уважаемый участник очного регионального этапа конкурса АгроНТИ в номинации АгроБио!

Вам предстоит принять участие в соревновании «Сити фермер», главной целью которого является знакомство с основами технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

Основными принципами организации соревнования являются добровольность, объективность, равенство возможностей всех участников.

Обратите внимание, что в настоящее время актуальность выращивания овощей и других растений в защищенном грунте непрерывно растет. Благодаря овощеводству защищенного грунта удастся во многом решить одну из главных проблем сельскохозяйственного растениеводства – сезонность. Ведь всем нам хочется видеть на своем столе круглый год свежие, ароматные и полезные овощи.

Сегодня вы имеете возможность попробовать свои силы при выращивании важнейших овощных культур, показать свои навыки и знания в области агрономии и защиты растений.

На выполнение конкурсных мероприятий затрачивается не более 30 минут.

Регламент затрат времени на выполнение заданий:

- Подготовка субстрата и кассет - 5 мин.,
- Разбор смеси семян - 3 мин.,
- Намачивание и посев семян - 5 мин.,
- Протравливание семян и субстрата биофунгицидом - 2 мин.,
- Заполнение дневника - 15 мин.

В зоне соревнования разрешается находиться только участникам команд, организаторам и членам жюри. Сопровождающие лица размещаются отдельно на площадке, определенной Оргкомитетом соревнования, для исключения контактов, консультирования и прямого воздействия на соревновательный процесс.

Участникам команды запрещается покидать зону соревнования без разрешения организаторов. Во время проведения соревнования запрещены любые устройства и методы коммуникации. Всем, кто находится вне области состязаний, запрещено общаться с участниками. Передать сообщение (при необходимости) можно при непосредственном участии организаторов.

При нарушении требований Положения и Регламента участник получает замечание и штрафные баллы, при грубом нарушении требований - дисквалифицируется.

Надеемся, что полученный опыт участия в конкурсе «Сити фермер» будет вам полезен и позволит обратить внимание или по-новому взглянуть на первичное звено всей хозяйственной деятельности человека – растениеводство.

Желаем вам успехов!

## Задание 1. Подготовка грунта

1. Заполните субстратом 2 кассеты для рассады; разровняйте и уплотните субстрат;
2. Выявите верные компоненты и их соотношение для приготовления рассадного грунта:

| Компонент    | Объемная доля в смеси, % |
|--------------|--------------------------|
| Торф         |                          |
| Птичий помет |                          |
| Перегной     |                          |
| Речной песок |                          |
| Свежий навоз |                          |

- 3 Установите соответствие приема предпосевной подготовки почвы и получаемого эффекта:

| Прием предпосевной подготовки почвы          | Получаемый эффект                                                                             |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Поверхностное рыхление                       | Создание оптимальных условий увлажнения почвы для получения равномерных всходов               |
| Прикатывание                                 | Создание оптимальных условий увлажнения и температуры почвы для получения равномерных всходов |
| Послепосевной полив                          | Улучшение контакта семян с почвой                                                             |
| Укрытие посевов пленкой до появления всходов | Разрушение почвенных капилляров и «закрытие» влаги                                            |

Какие приемы вы рекомендуете для выращивания рассады в кассетах и почему?

---



---



---

4. Отметьте отношение овощных культур к температуре субстрата и воздуха:

| п/п | Культуры             | Холодостойкие | Теплолюбивые |
|-----|----------------------|---------------|--------------|
| 1.  | Салат                |               |              |
| 2.  | Томат                |               |              |
| 3.  | Огурец               |               |              |
| 4   | Лук репчатый         |               |              |
| 5   | Капуста белокочанная |               |              |
| 6   | Редис                |               |              |

5. Измерьте температуру субстрата; перенесите подготовленные кассеты на стол 4;

Запишите результаты измерения температуры субстрата и сделайте вывод о допустимости посева перечисленных культур

---



---



---

## Задание 2. Разбор и определение видовой принадлежности семян

1. Проведите разбор смеси семян овощных культур и разложите разобранные семена (по 2 шт.) на 6 ватных дисков в лоток;
2. Подпишите названия семян рядом с фото:

|                                                                                   |  |                                                                                   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

3. Установите соответствие морфологических особенностей семян овощных культур и их названий:

| Морфологические особенности семян<br>культур                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Семена длинные, средние, окраска<br>светло-желтая - кремовая                                              |
| Семена средние, плоско-округлые, ворсистые,<br>окраска от светло-бурого до желтого                        |
| Семена крупные, продолговатые,<br>светло-кремовые                                                         |
| Семена мелкие, гладкие, черные                                                                            |
| Семена мелкие, округлые, светло-коричневые                                                                |
| Семена гладкие, иногда с мелкосетчатой<br>поверхностью, округлые или плоскоокруглые,<br>светло-коричневые |

| Культура                |
|-------------------------|
| Огурец                  |
| Капуста<br>белокочанная |
| Салат                   |
| Редис                   |
| Томат                   |
| Лук репчатый            |

4. Установите семейство овощных культур:

| Семейство     |
|---------------|
| Крестоцветные |
| Лилейные      |
| Пасленовые    |
| Тыквенные     |
| Астровые      |

| Овощная культура     |
|----------------------|
| Огурец               |
| Салат                |
| Томат                |
| Капуста белокочанная |
| Лук репчатый         |
| Редис                |

5. Установите соответствие между органами овощных растений, употребляемыми в пищу, и названием овощной культуры:

| Орган растения, употребляемый в пищу |
|--------------------------------------|
| Зеленец                              |
| Ягода                                |
| Корень                               |
| Луковица                             |
| Листья                               |
| Почка                                |

| Овощная культура     |
|----------------------|
| Огурец               |
| Лук репчатый         |
| Салат                |
| Капуста белокочанная |
| Томат                |
| Редис                |

### Задание 3. Стимулирование всхожести семян

1. Определите наиболее трудновсхожую культуру из представленных:

\_\_\_\_\_

2. Проведите необходимую операцию по стимулированию всхожести данной культуры, опишите свои действия:

\_\_\_\_\_

3. Отметьте преимущества рассадного метода выращивания овощных культур:

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Возможность получения раннего урожая |  |
| Высокий коэффициент размножения      |  |
| Низкие затраты на выращивание        |  |
| Продление периода вегетации          |  |

#### Задание 4. Посев семян

1. Проведите посев семян овощных культур (по 2 шт. в ячейку) на глубину 6 – 8 мм с последующей присыпкой;
2. Полейте засеянные кассеты раствором биофунгицида;
3. Решите задачу:

Необходимо провести обработку томата в защищенном грунте на площади 120 м<sup>2</sup> рабочим раствором биофунгицида «Фитоспорин». Рекомендуемая норма применения препарата 1 г / 100 м.<sup>2</sup>, норма расхода рабочего раствора — 10 л / 100 м.<sup>2</sup>. Рассчитать потребность в препарате и рабочем растворе для проведения данной обработки.

Ответ: \_\_\_\_\_

---

---

---

4. Определите оптимальный возраст рассады для высадки на постоянное место:

| Культура             | Оптимальный возраст рассады для высадки на постоянное место, дней |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Огурец               |                                                                   |
| Лук репчатый         |                                                                   |
| Салат                |                                                                   |
| Капуста белокочанная |                                                                   |
| Томат                |                                                                   |
| Редис                |                                                                   |

5. Определите способы регулирования режима питания овощных растений:

|                                                                           |  |
|---------------------------------------------------------------------------|--|
| Внесение органических удобрений                                           |  |
| Применение биологически активных регуляторов роста                        |  |
| Использование минеральных удобрений в виде основного внесения и подкормок |  |
| Проведение освежительных поливов                                          |  |
| Использование пестицидов                                                  |  |

## Методика оценки конкурсных заданий

| №                                                            | Операция                                                                                                                                       | Критерий оценки                                         | Макс. сумма баллов |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------|
| Задание 1. Подготовка грунта                                 |                                                                                                                                                |                                                         |                    |
| 1                                                            | Наполнение ячеек кассет субстратом                                                                                                             | Равномерность, плотность, аккуратность наполнения ячеек | 3                  |
| 2                                                            | Определение верных компонентов и их соотношения для приготовления рассадного грунта                                                            | Правильный вариант ответа                               | 3                  |
| 3                                                            | Установление соответствие приема предпосевной подготовки почвы и получаемого эффекта                                                           | Правильный вариант ответа                               | 4                  |
| 4                                                            | Определение отношения овощных культур к температуре субстрата и воздуха                                                                        | Правильный вариант ответа                               | 6                  |
| 5                                                            | Измерение температуры субстрата                                                                                                                | Выполнение операции                                     | 1                  |
| Задание 2. Разбор и определение видовой принадлежности семян |                                                                                                                                                |                                                         |                    |
| 1                                                            | Проведение разбора смеси семян овощных культур и распределение разобранных семян (по 2 шт.) на 6 ватных дисков в лоток                         | Выполнение операции                                     | 1                  |
| 2                                                            | Определение видовой принадлежности семян овощных культур в смеси из 6 видов (подписи названия семян рядом с фото)                              | Верность определения видов семян                        | 6                  |
| 3                                                            | Установление семейства овощных культур                                                                                                         | Верность определения                                    | 6                  |
| 4                                                            | Установление соответствия между органами овощных растений, употребляемыми в пищу, и названием овощной культуры                                 | Верность определения                                    | 6                  |
| 5                                                            | Установление соответствия морфологических особенностей семян овощных культур и их названий                                                     | Верность определения видов семян                        | 6                  |
| Задание 3. Стимулирование всхожести семян                    |                                                                                                                                                |                                                         |                    |
| 1                                                            | Определение наиболее трудновсхожей культуры из представленных (1 культура)                                                                     | Выполнение операции                                     | 2                  |
| 2                                                            | Проведение необходимой операции по стимулированию всхожести данной культуры, описание действия (намачивание семян раствором стимулятора роста) | Выполнение операции                                     | 1                  |
| 3                                                            | Проведение необходимой операции по стимулированию всхожести (Намачивание трудновсхожих семян стимулирующим препаратом)                         | Выполнение операции                                     | 1                  |
| 4                                                            | Выявление преимуществ рассадного метода выращивания овощных культур                                                                            | Верность определения                                    | 2                  |
| Задание 4. Посев семян                                       |                                                                                                                                                |                                                         |                    |
| 1                                                            | Проведение посева семян овощных культур (по 2 шт. в ячейку)на глубину 6 – 8 мм с последующей присыпкой                                         | Выполнение операции                                     | 1                  |
| 2                                                            | Полив засеянных кассет раствором биофунгицида                                                                                                  | Выполнение операции                                     | 1                  |
| 3                                                            | Решение задачи на расчет потребности в препарате и рабочем растворе для проведения обработки биофунгицидом                                     | Верность решения                                        | 2                  |
| 4                                                            | Определение оптимального возраста рассады для высадки на постоянное место                                                                      | Выполнение задания                                      | 6                  |
| 5                                                            | Определение способов регулирования режима питания овощных растений                                                                             | Верность определения                                    | 2                  |
| Итого баллов                                                 |                                                                                                                                                |                                                         | 60                 |
| Штрафные баллы                                               |                                                                                                                                                |                                                         |                    |
| 1                                                            | Нарушение требований Положения и Регламента                                                                                                    |                                                         | - 1                |
| 2                                                            | Несоблюдение правил и норм охраны труда                                                                                                        |                                                         | - 1,5              |
| 3                                                            | Несоблюдение норм времени выполнения конкурсного задания (5 заданий)                                                                           |                                                         | - 2,5              |
| Итого штрафных баллов                                        |                                                                                                                                                |                                                         | - 5                |

# **ДНЕВНИК ЮНОГО АГРОНОМА**

**Составители:**

**Еськов Иван Дмитриевич  
Рязанцев Никита Валерьевич  
Третьяк Лариса Анатольевна**

**Отпечатано по заказу ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ**

**Сдано в набор 26.04.2021**

**Подписано в печать 27.04.2021**

**Тираж 950 экз.**