

Определение Качества семян

Составила учитель труда МБОУ «СКШИ VIII вида»
Белышева Т.И.

Для получения высокого стабильного урожая овощных культур, создания красивых цветников решающее значение имеют сортовые и посевные качества семян.

семена, купленные у частных лиц, иногда оказываются невсхожими или вместо одних сортов покупатель получает совсем другие.



У продавцов семян должен быть сертификат качества семян

- **Какие семена являются качественными?**
- **Как определяют качество семян?**

Качество семян

**совокупность признаков,
характеризующих пригодность
семян растений для посева:
чистота семян, их всхожесть,
жизнеспособность или
доброкачественность,
влажность, масса 1000 семян,
зараженность вредителями и
болезнями.**

В лабораторных условиях качество семян проверяется с помощью современного оборудования

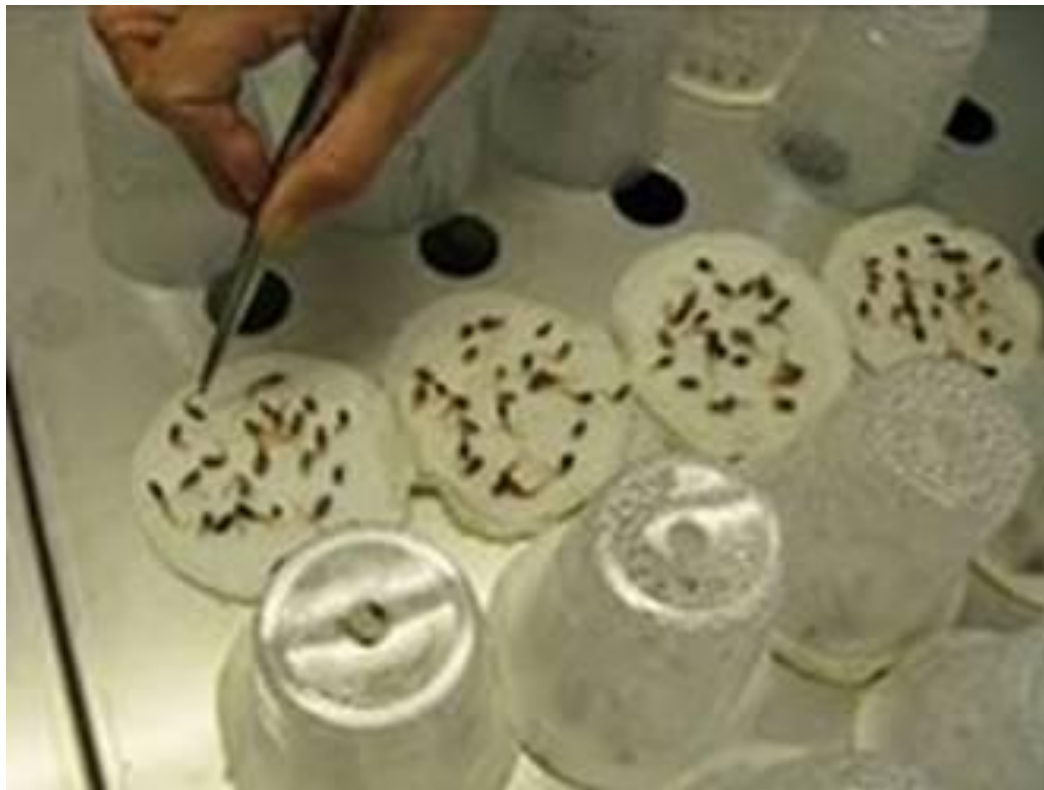


Аппараты Якобсена для проращивания семян

Семена растений, предназначенные для продажи и посева, должны быть проверены на посевные качества (энергия прорастания, всхожесть, доброкачественность, жизнеспособность).

Определение всхожести семян методом проращивания.

Всхожесть – это способность семян образовывать нормально развитые проростки в определенный срок. Этот показатель является основным при **оценке качества семян** и выражается в %.



для определения всхожести производят
выемку проросших семян
с промежутками в 3 дня после раскладки на
аппарат для проращивания



Поврежденность вредителями определяется по наличию и характеру повреждений.

Определение фитозараженности - степень их зараженности патогенной микрофлорой (грибами). Зараженность патогенными (приводящими к гибели растений) грибами определяется путем раскладки семян на питательную среду в чашки Петри, которые помещаются в термостат, где поддерживается благоприятная для развития грибов температура (25-28°C), на 5-6 суток. Затем в микроскоп просматривают семена и определяют степень зараженности их паразитными грибами в % от количества разложенных семян.



Сепарация семян.

Отделение полнозернистых семян от мусора, примесей, пустых, мелких семян проводится на воздушном сепараторе. Принцип действия: семена помещаются в воздушный поток. В результате содержащийся в семенах более тяжелая фракция - мусор (в основном мелкие камни) сразу попадает в первую камеру, семена – во вторую камеру, а легкие включения – остатки крылаток, пыль и пр. – потоком воздуха уносятся в третью камеру.



Измерение влажности семян.

Влажность семян имеет большое значение при закладке их на хранение. Измерение влажности семян проводится с использованием анализатора влажности (мод. MS-70, изготовитель фирма А&М - Япония).



Подсушка семян.

Подсушка семян до необходимой влажности возможна в сушильном шкафу (изготовитель фирма ВСС – Швеция) в автоматическом режиме.



Вакуумный упаковщик



Вакуумная упаковка семян.

В некоторых организациях применяют современную вакуумную упаковку семян\ после подсушки с целью сохранения их влажности. Семена насыпаются в полиэтиленовые пакеты, изготовленные из термостойкого материала и вакуумируются с использованием вакуумной машины.

В домашних условиях



Для определения всхожести семена раскладывают на лотки между двумя слоями фильтровальной бумаги или размещают на поверхности фильтровальной бумаги и помещают в тёплое место на проращивание.

Для проращивания также пригодны чашки Петри. В зависимости от культуры продолжительность анализа всхожести составляет от 10 суток, до четырех недель. Процент всхожести определяют по отношению числа проростков к общему количеству семян. Для получения точных данных проращивание проводят три-четыре раза. Средний показатель по всем результатам принимают за процент всхожести. Если два анализа из четырех различаются больше чем на 10%, то испытание повторяют.



Качество семян определяют и по внешним признакам

К доброкачественным относят полнозернистые семена, имеющие здоровый вид и нормальную окраску, свойственную данному растению без запаха гнили и плесени.



Практическая работа «Определение всхожести семян»

Технологическая карта

1. Отсчитайте по 20 семян одного сорта цветов 5 партий (5 человек), чтобы получилось 100 семян (100 процентов)
2. Возьмите лоток и подпишите на нём маркером название растения, сорта, дату, своё имя
3. Возьмите салфетку, смочите её и положите на дно лотка
4. Разложите равномерно по 20 семян в каждый лоток
5. Прикройте лотки прозрачными крышками
6. Поставьте лотки в теплое место с температурой 20-30 °С
7. Наблюдайте за прорастанием семян в течение двух недель, поддерживайте постоянную влажность и подсчитывайте количество проростков. Затем подсчитайте общее число проростков из ста семян – это будет процент всхожести семян этого сорта.