

## Оригинальное и элитное семеноводство

### Схемы получения оригинальных и элитных семян

При выращивании высококачественных оригинальных и элитных семян используется ряд питомников и семенных посевов, в которых в определенной последовательности путем отбора и размножения осуществляется процесс воспроизведения сорта.

При использовании **индивидуального отбора** схема семеноводства включает:

- питомник испытания потомств 1-го года (П-1).
- питомник испытания потомств 2-го года (П-2).
- питомник размножения 1-го года (Р-1).
- питомник размножения 2-го года (Р-2).
- суперэлита.
- элита.

При применении **массового отбора** в схему семеноводства включены:

- питомник размножения 1-го года (Р-1).
- питомник размножения 2-го года (Р-2).
- суперэлита.
- элита.

### Семеноводство зерновых самоопыляющихся сельскохозяйственных растений

В оригинальном и элитном семеноводстве зерновых самоопыляющихся сельскохозяйственных растений при применении **метода индивидуально-семейного отбора** рекомендуется схема семеноводства, включающая следующие питомники:

- отбор родоначальных растений;
- питомник испытания потомств 1-го года (П-1);
- питомник испытания потомств 2-го года (П-2);
- питомник размножения 1-го года (Р-1);
- питомник размножения 2-го года (Р-2);
- суперэлита;
- элита.

**Отбор исходных элитных растений** осуществляется на чистосортных посевах питомника размножения, суперэлиты или элиты.

После тщательной оценки отобранные растения обмолачиваются индивидуально, их семена помещают в отдельные пакеты под определенным номером и используются для посева по семьям в **питомнике испытания потомств первого года (П-1)**. За посевами проводят полевые и лабораторные оценки. Все семьи, имеющие отклонения от сорта по морфологическим признакам, уступающие по продуктивности контрольным делянкам, выбраковываются.

Отобранные лучшие выровненные семьи убираются и обмолачиваются отдельно друг от друга. Их семена высеваются на отдельных делянках под своими номерами в **питомнике испытания потомств второго года (П-2)**. Лучшие семьи убирают вместе и получают небольшую партию семян для закладки питомника размножения первого года.

Важными мероприятиями в **питомнике размножения 1-го года (Р-1)** являются проведение тщательного ухода за посевами, прочисток от возможных отклонившихся, больных растений и случайных примесей. Перед уборкой посева питомника размножения *апробируются* для определения сортовой чистоты и других необходимых показателей.

В *питомнике размножения второго года (P-2)* выполняются такие же мероприятия, как и в предыдущем питомнике. *Участок суперэлиты* засеивается семенами, полученными в питомнике размножения первого или второго года. *Посевы элиты* обеспечиваются семенами суперэлиты.

При организации оригинального и элитного семеноводства методом *массового отбора* схема семеноводства включает следующие питомники:

- отбор родоначальных растений;
- питомник размножения 1-го года (P-1).
- питомник размножения 2-го года (P-2).
- суперэлита.
- элита.

### **Семеноводство зерновых перекрестноопыляемых сельскохозяйственных растений**

При семеноводстве перекрестноопыляемых сельскохозяйственных растений применяют методы индивидуального и массового отбора. Наиболее эффективным является *индивидуальный отбор по методу половинок (резервов)*, при котором *отбирается* расчетное количество элитных растений.

При посеве в *питомнике испытания потомств 1-го года (П-1)* высевают не все, а часть семян (половину) из каждого пакета, остальные оставляют в резерве до следующего года. За всеми семьями проводятся необходимые наблюдения и оценки, на основании которых выявляются лучшие семьи.

В *питомнике испытания потомств 2-го года (П-2)* высеваются лучшие семьи семенами из оставленного в прошлом году резерва. Эти семьи повторно проходят всестороннюю оценку, худшие из них выбраковываются, а все оставшиеся лучшие семьи обмолачиваются вместе, их семена служат посевным материалом для питомника размножения.

В *питомниках размножения 1-го и 2-го года (P-1, P-2)* тщательно выполняются рекомендованные приемы технологии возделывания, проводится негативный отбор по удалению растений, отклоняющихся от типичных для сорта. Семена питомника размножения 2-го года используются для посева на *суперэлиту* и *элиту* в последующие годы.

Если в оригинальном семеноводстве перекрестников при использовании индивидуального отбора не применяется метод резервов (половинок), то в питомниках испытания потомств первого и второго года соблюдается *строгая их изоляция от других посевов* и проводится жесткая выбраковка худших семей до начала цветения.

### **Семеноводство зернобобовых сельскохозяйственных растений**

Семеноводство и методика получения оригинальных и элитных семян у зернобобовых сельскохозяйственных растений такие же, как и у зерновых культур. Более эффективным методом отбора является *индивидуальный*.

Схема семеноводства включает следующие питомники:

- отбор родоначальных растений;
- питомник испытания потомств 1-го года (П-1);
- питомник испытания потомств 2-го года (П-2);
- питомник размножения 1-го года (P-1);
- питомник размножения 2-го года (P-2);
- суперэлита;
- элита.

## Семеноводство картофеля

Схема оригинального и элитного семеноводства картофеля включает питомники:

- микрорастения в культуре *in vitro*;
- 1-ое клубневое поколение;
- питомник предварительного размножения;
- супер-суперэлита;
- суперэлита;
- элита.

Получение *микрорастений в культуре in vitro* проводится в биотехнологических лабораториях научно-исследовательских учреждений методом трехкратного черенкования полученных из учреждения-оригинатора пробирочных растений.

**Первое клубневое поколение** можно получать и в полевых условиях при посадке подрощенной в теплице рассады. Клубни лучших растений объединяются и используются для закладки питомника предварительного размножения.

Клубни, полученные в **питомнике предварительного размножения** используются для закладки посадки **супер-суперэлиты**. Каждое растение подвергается трехкратной визуальной и однократной иммуноферментной оценке на вирусные болезни. Полученный семенной материал используют для закладки питомника суперэлиты.

**Питомник суперэлиты** выращивается на высоком агрофоне. Полученный семенной материал используют для получения **элиты**.

## Семеноводство льна-долгунца

Схема оригинального и элитного семеноводства льна-долгунца включает питомники:

- отбор родоначальных растений;
- питомник испытания потомств;
- питомник оценки семей;
- маточная элита 1-го года;
- маточная элита 2-го года;
- суперэлита;
- элита.

В первый год из элитных посевов **отбирают** несколько тысяч типичных для сорта растений. На следующий год семена с каждого такого растения высевают по методу индивидуального отбора отдельными семьями (рядками) в **питомнике испытания потомств и питомнике оценки семей**.

В связи с малым коэффициентом размножения исходную партию маточной элиты размножают в **питомниках маточной элиты 1-го и 2-го года**. В период цветения на посевах этих питомников проводят сортовые прочистки. После прочистки проводится апробация посевов. Дальнейшая работа продолжается в экспериментальных базах по льну под руководством межрайонных льносемстанций. Семена маточной 2-го года высевают в посевах **суперэлиты**. Полученные семена суперэлиты используются на следующий год для посева **элиты**.

Посевы суперэлиты и семеноводческой элиты размещают в лучших семеноводческих хозяйствах, входящих в зону льносемстанции. На посевах суперэлиты применяют все указанные для посевов маточной элиты мероприятия.

## Семеноводство рапса и сурепицы

Схема оригинального и элитного семеноводства рапса и сурепицы включает питомники:

- питомник отбора;
- питомник испытания потомств;
- питомник размножения;
- суперэлита;
- элита.

**Питомник отбора** закладывается семенами из страхового фонда, которые были получены из питомника с типичными морфологическими и биологическими признаками сорта.

Для закладки **питомника испытания потомств** используют семена 250–300 наиболее качественных растений (оставшиеся семена переходят в страховой фонд). За каждой семьей проводятся наблюдения и оценки. Худшие семьи выбраковываются. После индивидуальной уборки семей проводят химический анализ на содержание эруковой кислоты и глюкозинолатов. Типичные безэруковые и низкоглюкозинолатные семьи объединяют и используют для закладки питомника размножения.

Посев семей в **питомнике размножения** проводится в оптимальный срок в хорошо подготовленную почву широкорядным способом. В период вегетации проводят мероприятия по борьбе с сорняками, вредителями и болезнями. В фазе бутонизация – цветение проводят видовые и сортовые прополки, а перед уборкой – санитарную прочистку.

Семена питомника размножения используют для производства семян **суперэлиты**, а затем **элиты** по аналогичной технологии.

## Семеноводство многолетних трав

Оригинальное и элитное семеноводство по выращиванию сортовых семян многолетних трав ведется по следующей схеме:

- питомник сохранения сорта;
- питомник предварительного размножения;
- суперэлита;
- элита.

**Питомник сохранения сорта** закладывают с целью поддержания типичности сортовых качеств и хозяйственно полезных признаков сорта. Применяют гнездовой и широкорядный способы посева. Для закладки используют семена, рассаду, корневища, дернину или взрослые растения с травостоев длительного использования в количестве от 3 до 4 тысяч штук.

В период вегетации проводят массовый негативный отбор, в результате которого удаляют с участка до цветения все нетипичные, больные, слабо развитые растения. Травостои этих питомников можно использовать несколько лет (3–4 года). При этом семена, собранные в разные годы жизни, но с одного и того же травостоя считаются одной репродукцией. Семена с оставшихся растений, но не более 1000 штук объединяют и используют для дальнейшего размножения в питомниках **предварительного размножения**, **суперэлиты** и **элиты**.

Высевают их широкорядным способом без покрова в хорошо подготовленную почву со сниженной в два раза (чем в рядовых посевах) нормой высева семян. Требуется соблюдение пространственной изоляции. Систематически проводятся видовые прополки и фитопрочистки. В фазу колошения проводят апробацию посевов.