

Комплексная доработка и подготовка **семян к реализации** в компании «Гавриш»

В.В. Ландышев, генеральный директор ООО «Агрофирма «Гавриш и К», e-mail: gavrish@gavrish.ru
Фото: Р.А. Багров

Селекционно-семеноводческая компания «Гавриш» производит семена в России, Индии, Китае, Австралии, Новой Зеландии, Италии, Южной Кореи. В основном это семена сортов и гибридов собственной селекции.

В настоящее время компания работает с культурами томата, огурца, перца сладкого, баклажана, лука, капусты, с рядом зеленных культур — укропом, салатом и др. Ведущими культурами остаются огурец и томат.

Селекционеры компании регулярно контролируют семеноводческие посевы, проводят апробации по соответствующим методикам.

В процессе семеноводства огурца проводят три апробации:

1. Перед началом гибридизации удаляют нетипичные растения на от-

цовской и материнской линиях, оценивают количество мужских цветков на отцовской линии.

2. Во время гибридизации контролируют своевременное удаление мужских цветков на материнской линии.

3. В период созревания семенников оценивают выполненность семян и их количество в семеннике.

удаляют растения с нетипичными плодами.

При апробации селекционеры оценивают также состояние семеноводческих посадок, зараженность болезнями и вредителями, составляют прогнозы урожайности семян.

С 2010 года сотрудники отдела семеноводства компании «Гавриш» в обязательном порядке берут пробы из каждой партии семян непосред-



Рис. 2. Пневмомеханический стол



Рис. 1. Работа на воздушно-решетчатом столе



Рис. 5. Барабанный триер

В семеноводческих посадках томата проводят две апробации:

1. Перед началом гибридизации удаляют нетипичные растения на отцовской и материнской линиях.

2. В период созревания плодов на первой кисти у растений материнской линии

венно у производителей, упакованные образцы опечатывают фирменными пломбами. Посевные качества семян (энергию прорастания и всхожесть) оценивают в собственной лаборатории компании. Семена со всхожестью, соответствующей ГОСТу, завозят на склад фирмы.

Некондиционные семена компания не выкупает — они остаются у производителя. При возникновении

споров семена направляют в международную лабораторию ISTA, по результатам ее анализов принимается решение о закупке семян.

Производители семян регулярно присылают фотоотчеты о состоянии семеноводческих посадок, консультируются с селекционерами компании «Гавриш» по вопросам агротехники при выращивании сортов и гибридов нашей селекции.



Рис. 3. Семена томата до (слева) и после шлифовки



Рис. 4. Шлифовочная машина



Рис. 6. Машина для инкрустации семян

На складе фирмы «Гавриш» от поступления из семеноводческих хозяйств до поставки покупателям семена проходят следующие этапы товарной доработки. Каждой партии семян, поступившей на склад, присваивают собственный номер, затем отбирают пробы на чистоту, всхожесть, гибридность. Анализ качества семян проводят в собственной контрольно-семенной лаборатории компании «Гавриш».

Лабораторную чистоту анализируют путем определения в пробе процентного содержания семян сорняков и механических примесей. Исследуют зараженность вредителями и семенами карантинных сорняков. Энергию прорастания и всхожесть определяют по соответствующим ГОСТам и стандартам ISTA. Партии некондиционных семян, зараженные карантинными объектами или несоответствующие

заявленному классу, возвращают поставщику, либо поставщик заменяет их на кондиционные.

Анализ на гибридность проводят по генетическим маркерам в лаборатории биотехнологии РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. Семена с гибридностью ниже 98% возвращают поставщикам, семена с гибридностью 98-100% пускают в дальнейшую доработку.

Семена, не соответствующие уровню чистоты по ГОСТ Р-52171-2003 «Семена овощных, бахчевых культур, кормовых корнеплодов и кормовой капусты. Сортные и посевные качества», отправляют на доработку, индивидуальную для каждой культуры. К примеру, семена укропа поступают на воздушно-решетчатый стол (рис. 1), на котором их калибруют по размеру и парусности, затем для получения более однородных и дружных всходов их дорабатывают на пневмомеханическом столе, где делят на фракции: тяжелую, среднюю и легкую (рис. 2).

Семена огурца, редиса, горчицы, петрушки, салата, моркови и других культур проходят сортировку и очистку на пневмомеханическом столе путем подбора решет с различным ди-

аметром отверстий. Семена томата предварительно шлифуют на шлифовальной машине (рис. 3, 4), а затем также сортируют на пневмомеханическом столе. После сортировки и очистки, в зависимости от культуры, семена проходят последующие этапы товарной доработки. Семена зеленных культур после разделения на фракции и повторной проверки на чистоту и всхожесть, при соответствии требова-

ниям ГОСТа, отправляют в отдел фасовки готовой продукции, где их фасуют в пакеты по заявкам заказчиков. Отходы уничтожают. Семена огурца с пневмомеханического стола поступают на барабанный триер (рис. 5), где калибруются по длине и ширине, отсеиваются ломаные. Затем семена огурца первой фракции (крупные и тяжелые) отправляют на прогревание по методу А.М. Вовка против вируса огуречной мозаики. Прогревание ведут в термостате, для чего воздушно-сухие семена насыпают на полки слоем не более 1 см и в течение суток прогревают при температуре 35-38 °С. После этого повышают температуру до 50 °С и прогревают еще в течение двух суток. Семена при этом становятся абсолютно су-



Рис. 8. Пульт управления работой машины для инкрустации

специальным красящим составом. Эти операции производят на специальном оборудовании голландской компании SEED PROCESSING (рис. 6-12). Семена протравливают 0,2%-ным раствором тирама, подсушивают и покрывают слоем химически инертного красящего состава, который предотвращает соприкосновение семян с протравителями при дальнейшей работе. В красящий состав добавляют стимулятор роста эпин-Экстра для уменьшения стрессового воздействия тирама на семена после протравливания. Семена, прошедшие такую обработку, полностью готовы к фасовке.

Протравливание и окрашивание семян проводят с целью защитить проростки от внешней фитопатогенной инфекции на начальных этапах развития растений, чтобы обеспечить более равномерные всходы; а также с целью защитить семена компании «Гавриш» от подделки.

Фасуют семена в пакеты-вкладыши по 250 штук в каждый, а затем в пакеты с фирменным логотипом по 500 или по 1000 штук. В начале сентября 2010 года компания «Гавриш» начала прямую фасовку обработанных семян в профессиональную упаковку, минуя вкладыш. Фасуют семена на фасовочной машине компании SEED PROCESSING (рис. 13, 14).

Семена томата после шлифовки на шлифовальной машине калибруют на воздушно-решетчатом столе, а затем, так же, как и семена



Рис. 7. Подготовка машины для инкрустации к обработке семян

аметром отверстий. Семена томата предварительно шлифуют на шлифовальной машине (рис. 3, 4), а затем также сортируют на пневмомеханическом столе. После сортировки и очистки, в зависимости от культуры, семена проходят последующие этапы товарной доработки.

Семена зеленных культур после разделения на фракции и повторной проверки на чистоту и всхожесть, при соответствии требова-

ними. Затем температуру повышают до 78-80 °С и выдерживают семена в термостате еще 24 ч. После прогревания семена огурца имеют относительную влажность ниже 4%, поэтому перед дальнейшей доработкой семена выдерживают на складе в течение 14 дней до достижения ими равновесной влажности 4-6%.

Следующий этап подготовки семян огурца — обработка протравителем (тирам) и окрашивание

огурца, протравливают и покрывают специальным красящим составом (инкрустируют) на оборудовании компании SEED PROCESSING). Машина позволяет инкрустировать семена различных культур (редиса, укропа, петрушки, базилика, моркови и др.). Влажность любых семян после инкрустации сохраняется на том же уровне, что и до этой операции.

С 8 сентября 2010 года на все пакеты с профессиональными семенами наклеивают голограммную этикетку в целях защиты от подделки. Снять ее с пакета и переклеить без повреждений невозможно.

Перед фасовкой в профессиональный пакет все семена проверяют на всхожесть и энергию прорастания в семенной испытательной лаборатории.

Лаборатория компании «Гавриш» оснащена всем необходимым оборудованием для проведения анализов и регулярно проходит



Рис. 11. Процесс протравливания полностью автоматизирован



Рис. 9. Семена томата обрабатываются в роторе машины для инкрустации



Рис. 10. Протравленные семена томата на выходе

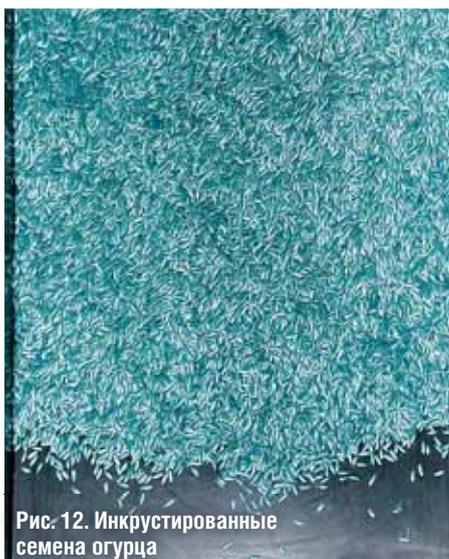


Рис. 12. Инкрустированные семена огурца

процедуру аккредитации в соответствующих органах Министерства сельского хозяйства РФ.

Доработанные семена, хранящиеся на складе, раз в 6 месяцев планово проверяют на всхожесть. Это необходимо для предотвращения фасовки семян, потерявших всхожесть в процессе хранения на складе.

Семена, приобретенные в фирме «Гавриш», готовы к посеву. Семена зеленых культур и корнеплодов

мы рекомендуем сеять сухими, без предварительного замачивания и проращивания. Семена томата также рекомендуем сеять сухими. Инкрустированные семена огурца не требуют дополнительного протравливания какими-либо препаратами, так как они уже обработаны тирамом. Их необходимо замачивать в воде при температуре 23-25 °С в течение 6 ч. В воду можно добавить микроэлементы в следующем коли-

честве (мг/л): сульфат меди — 10, сульфат цинка — 30, сульфат марганца — 500, борная кислота — 300, молибденовокислый аммоний — 300, азотнокислый кобальт — 100, гумат калия — 100. Можно замачивать семена в чистой воде без добавления микроэлементов.

Затем семена выкладывают на влажную, предварительно продезинфицированную хлопчатобумажную ткань слоем около 0,5 см, накрывают

● семена и рассада ●

такой же влажной тканью, помещают в теплое место и проращивают при температуре 28-29 °С в течение 10-12 ч до наклеивания. При появлении проростков у 80% семян температуру понижают, предотвращая перерастание. Очень важно в процессе проращивания не допустить подсыхания



Рис. 13. Семена фасуются в оригинальные пакеты с защитной голограммой



Рис. 14. Фасовочная машина

семян, т. е. при необходимости надо увлажнять ткань. Проросшие семена высевают. При посеве для летне-осеннего оборота можно использовать сухие семена. Красящий состав с инкрустированных семян смывать

не нужно. После посева любым способом обязателен обильный полив субстрата.

Компания «Гавриш» стремится к совершенствованию технологий семеноводства и повышению каче-

ства продаваемых семян, постоянно совершенствует методы доработки и хранения посевного материала, ведет поиск новых производителей семян, отвечающих требованиям компании. ●

Тематические семинары ООО «НИИ овощеводства защищенного грунта» и ООО «ПрофСемГавриш» в 2012 году

16-19 апреля **«Агрохимическое обслуживание и защита растений в теплицах»**

26-29 сентября **«Сорта и гибриды овощных культур селекции ООО «НИИ овощеводства защищенного грунта» и технологии их выращивания»**

По всем организационным вопросам обращайтесь
к Тимофеевой Ольге Васильевне и к Поповой Татьяне Александровне.
Тел. : 8 (495) 604-18-70 доб. 160; доб. 159; факс: 8 (495) 604-18-70 доб. 159;
моб.: 8-905-512-58-36; e-mail: ovs@gavrish.ru

WWW.ELITSEEDS.RU



Элитная селекционно-
семеноводческая компания

**ELITE PLANT-BREEDING
& SEED-PRODUCTION Co.**



Среднеспелый,
урожайный гибрид.
Куст средний. Плоды
цилиндрические,
массой 110-130 г,
длиной 9-12 см,
диаметром 5-8 см.
Окраска плодов
в технической
спелости желтая,
в биологической —
оранжево-красная,
толщина
стенки 6-7мм.

перец

F1 МОНАКО

**ЭЛИТНЫЕ СЕМЕНА
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ**

eliteseeds@inbox.ru

(495) 604-18-71