

Ботанические гибридные семена – новый для России путь получения здорового посадочного материала картофеля

Компания Solynta (Вагенинген, Нидерланды) разработала новую систему получения ботанических гибридных семян картофеля.

Solynta – пионер нового направления гибридного семеноводства картофеля, которое может изменить систему возделывания этой культуры, используемую нами с тех пор, как Колумб привез ее в Европу. В статье рассмотрена теория и практика размножения картофеля ботаническими семенами уникально созданных гибридов как потенциальный путь для России производства исходного посадочного материала картофеля, чистого от болезней.

Как это работает?

От классического способа выращивания картофеля будет отличаться только посадка. После высадки растений в поле используют обычные технологии картофелеводства.

Ботанические гибридные семена картофеля высевают и выращивают в тепличных условиях ранней весной, подобно тому, как рассаду капусты выращивают в кассетах. Рассаду можно высаживать в поле через 3-4

недели после посева. Высадка в поле производится рассадопосадочной машиной, как только исчезнет риск ночных заморозков. Для раннего урожая рассаду можно накрыть укрывным материалом. Гибридные растения образуют на подземных столонах клубни, которые могут быть убраны через 100-120 дней после посадки (рис. 1).

Почему сейчас?

Гибриды кукурузы, томата, капусты, сахарной свеклы и многих других культур используют уже десятилетиями, и они принесли огромную пользу российским овощеводам. К преимуществам гибридов, среди прочих, относятся основные: более высокие урожаи и более высокая устойчивость к болезням. По мнению селекционеров и исследователей, особая генетическая сложность картофеля не позволяла размножить его гибридными семенами. Тем не менее, голландская селекционная компания Solynta

доказала, что больше препятствий можно преодолеть. За последние 10 лет компания разработала технологию семенного размножения гибридов картофеля и проводит испытания своих экспериментальных



гибридов по всему миру. Ожидается, что в ближайшие годы их гибриды займут достойное место и на российском рынке. Solynta использует только традиционные методы селекции, где растения скрещивают друг с другом, а лучшие комбинации используют для следующего цикла.

Основное и главное отличие состоит в том, что гибриды от Solynta создают из так называемого диплоидного картофеля, у которого есть только два набора хромосом вместо обычного тетраплоидного картофеля с четырьмя наборами хромосом.

Каковы преимущества гибридных семян картофеля?

Гибридные семена

Ботанические гибридные семена имеют очень малые размеры: 25 г семян достаточно для посадки на 1 га, по сравнению с 2500 кг семенных клубней. Это делает хранение се-



Рис. 1. От ботанических гибридных семян до урожая за 120 дней.
Фото: компания Solynta



Рис. 2. Высадка рассады картофеля из ботанических гибридных семян. Фото: компания Solynta

менного материала намного проще и дешевле. Гибридные семена картофеля не содержат болезней, это позволяет начать цикл производства с чистого семенного и товарного картофеля, по сравнению с клубнями, которые несут много патогенных микроорганизмов. Транспортировка гибридных семян намного проще, чем крупногабаритная контейнерная перевозка, используемая сегодня для импорта или перевозки клубней. Кроме того, гибридные семена могут храниться годами, поэтому любой недостаток семенного материала можно возместить, если иметь запас гибридных семян.

Селекция

Использование уникальной системы гибридизации позволяет намного быстрее создавать новые гибриды, чем это делается при традиционном размножении картофеля клубнями. Новая система гибридизации позволяет намного быстрее передавать нужные признаки создаваемому гибриду. С помощью методов обратного скрещивания можно быстро передать гибридам для их улучшения нужную устойчивость к болезням. В итоге можно будет вывести гибриды, устойчивые ко всем основным болезням картофеля в

России. Solynta уже реализовала специальную селекционную программу по разработке гибридов с устойчивостью к фитофторозу, что значительно сократит количество химикатов, используемых картофелеводами. Многие другие признаки, такие, как размер и форма клубня, хороший вкус, пригодность для переработки относительно быстро вводятся в создаваемые гибриды с помощью гибридной селекции.

Для фермеров

При выращивании картофеля из ботанических семян сезон начинается с их посева в кассеты и выращивания рассады в теплице по технологии близкой к капустной. Рассаду высаживают в поле рассадопосадочной машиной (рис. 2). Далее используют технологию выращивания обычного картофеля, общепринятую в данном регионе. В конце сезона клубни можно убирать и хранить. Использовать их можно или непосредственно для потребления, или в качестве первого поколения семенных клубней в следующем сезоне. Это будет абсолютно чистый от болезней посадочный материал. Как и в случае с другими гибридными культурами, ожидается, что урожайность новых гибридов картофеля компании Solynta в следующем десятилетии существенно увеличится. Сорта гибридной сахарной свеклы, появившиеся в начале девяностых годов прошлого века, давали урожай корнеплодов около 50 т/га, по сравнению с 100 т/га сегодня. Эти новые гибриды также имеют намного более высокое содержание сахара. Такая же картина с гибридами капусты: их внедрение значительно увеличило урожайность, повысило качество кочанов и продлило срок их хранения.

Для любителей

Основная доля картофеля, производимого в России, выращивается на приусадебных участках. Урожайность часто разочаровывает из-за плохого качества посадочного материала. Многие дачники привыкли сами выращивать рассаду томатов и капусты, другие, чаще жители городов, покупают рассаду в садовых центрах или на рынках. Также можно поступать и с семенами гибридов картофеля от компании Solynta. Их можно будет купить в компании «Поиск», у ее региональных представителей или в ее интернет-магазине. Гибридные семена картофеля можно будет заказать через интернет и получить по почте в конверте. Картофель из ботани-

ческих семян можно выращивать через рассаду так же, как и другие овощи, высаживать на своем участке на гребнях, как обычный картофель. При этом тот, кто выращивает картофель из семян, получит двойную пользу: клубни для еды и свободный от болезней посадочный материал для посадки в следующем году.

Для России и остального мира

Путь к совершенствованию систем выращивания картофеля из обычных клубней оказался непостоянным для многих стран мира. Только в Западной Европе и США системы выращивания обычного семенного картофеля хорошо функционируют и контролируются. В остальном мире такие системы недостаточно развиты, что обычно приводит к появлению заболеваний в исходном посадочном материале. Чтобы уменьшить зависимость от импорта, в этих странах с помощью государственного субсидирования создают дорогостоящие лаборатории и системы быстрого размножения. Но даже эти меры не позволяют настолько улучшить свой посадочный материал, чтобы уйти от импортозависимости. Большие объемы семенного картофеля импортирует и РФ. Однако у России есть амбиции сократить зависимость от импортного семенного материала картофеля, и одним из способов решения этого вопроса может стать использование ботанических гибридных семян компании Solynta.

Использование ботанических семян гибридов картофеля – это новый путь совершенствования общепринятой системы производства картофеля как на собственных участках, так и на полях фермеров. Он приведет к снижению зависимости от импорта больших объемов посадочного материала. Можно будет иметь запас семян на 1-2 года вперед. Кроме того, у нового направления огромные перспективы увеличения урожайности гибридов, повышения их устойчивости к болезням, повышения качества как самих клубней, так и получаемой из них продукции. Использование ботанических гибридных семян картофеля открывает перспективу не только увеличения производства этой культуры, но и снижения себестоимости производства за счет сокращения химических обработок.

Карл Рентес, директор по развитию бизнеса, компания Solynta.