УДК 631.531.02:635.656

ПРОБЛЕМА ВОЗРОЖДЕНИЯ СЕМЕНОВОДСТВА ГОРОХА ОВОЩНОГО И ПРОИЗВОДСТВА ЗЕЛЕНОГО ГОРОШКА

Сирота С.М., Цыганок Н.С.

ГНУ Всероссийский НИИ селекции и семеноводства овощных культур

Восстановление системы семеноводства овощных культур в России является вопросом государственной важности, и это со всей очевидностью мы видим на примере гороха овощного. Для удовлетворения спроса россиян в таком ценнейшем продукте как зеленый горошек, в России необходимо занимать под горохом овощным площадь не менее 100 тыс. га. В то же время потребность в семенах составит 30 тыс. т. Во ВНИИССОК в настоящее время ведется первичное семеноводство гороха овощного по 15 сортам. Данный набор сортов охватывает 5 групп спелости и позволяет обеспечить равномерное поступление сырья зеленого горошка на перерабатывающие предприятия в течение 30 суток. Использование разных сроков посева этих же сортов дает возможность продлить поступление сырья до 45 суток.

орох овощной является важным источником растительного белка и углеводов (содержание 22-35% и 25-60% соответственно). Зеленый горошек овощных сортов содержит 6-9% сахара (к примеру, в зерновом только 2-4%, а в дыне - 10-12%), много биологически активных веществ (холин, инозит, тимин, пиридоксин, рибофлавин, фолиевая кислота), витаминов (A, B_1 , B_2 , C, PP), а также минеральных солей (железа, калия, фосфора и др.). В отличие от многих других культур в процессе переработки витамины и щелочные соли в натуральных консервах с зеленым горошком сохраняются, что позволяет считать их диетическим продуктом и применять в лечебных целях для предупреждения авитаминозов. Регулярное употребление зеленого горошка замедляет процессы старения

организма и старческого склероза. По данным Института питания научно обоснованная норма потребления зеленого горошка 5,5 кг на человека в год. Во всем мире, учитывая биологическую ценность гороха овощного, его выращиванию уделяется большое внимание. Неслучайно еще в 80-е годы прошлого столетия посевы гороха овощного в мире занимали площадь 800 тыс. га, в том числе в США -131 тыс.га, Индии - 88 тыс. га, в СССР -69 тыс. га и т.д. Согласно данным FAO, в 2003 году под горохом овощным было занято 1090 тыс. га, из них в Индии - 340 тыс. га, Китае - 231 тыс.га, Франции - 32 тыс. га, Венгрии – 15 тыс. га, Сербии – 13 тыс. га, Италии и России по 11 тыс. га, в Дании - 8 тыс. га. В 2006 году площадь под горохом овощным в мире составила 1076,7 тыс.га.

За период с 1974-1976 по 1985 годы урожайность гороха в мире повысилась с 5,8 до 6,3 т/га. В настоящее время уровень урожайности овощного гороха в мире составляет 7,1 т/га. Лидерами по урожайности являются Франция (12,5 т/га), Дания (10,0 т/га), Индия (9,4 т/га), Китай (8,7 т/га), Венгрия (8,0 т/га), Италия (5,3 т/га), Германия (4,7 т/га). Такому росту продуктивности культуры во многом способствовали достижения в селекции, отлаженная система семеноводства и эффективное использование научных результатов в производственной практике.

В 80-х годах XX столетия по объему производства консервов из зеленого горошка СССР занимал второе место в мире после США, а основным регионом возделывания и переработки зеленого горошка в РСФСР был Краснодарский край,

откуда поставл<mark>ялос</mark>ь до 80% консервов в республику и около 50% в страну [4].

Помимо Краснодарского края переработка гороха овощного осуществлялась в Ярославской области (Поречский консервный завод), Рязанской (Ряжский консервный завод), в Республике Мордовия (Саранский консервный завод), в Воронежской области (Острожский), Тамбовской (Мичуринский), Курской (Обоянский), Белгородской областях (Белгородский и Красновский консервные заводы). В те годы ежегодно площадь под зеленым горошком составляла от 30 до 35 тыс. га и производилось 200 млн. условных банок консервов.

В настоящее время производство отечественных консервов из зеленого горошка, а соответственно, и площади под ним снизились в 3-3,5 раза [5]. По данным FAO в 2006 году производство его в России составило 46350 т (в это же время в Китае - 2408,000 т, Индии - 1917800 т, в США - 859175 т, Франции - 353898 т, Великобритании - 133100 т, Италии - 88102 т, Нидерландах - 84000 т и т.д.). В основном производство и переработка зеленого горошка сохранились в Краснодарском крае (11 консервных предприятий, площадь под овощным горохом 9,8 тыс. га) и в Республике Мордовия (Саранский консервный завод, площадь под горохом овощным 1,2 тыс. га) и в последние годы здесь наращивают объемы переработки.

Для удовлетворения спроса россиян в таком ценнейшем продукте как зеленый горошек, в России необходимо занимать под горохом овощным площадь не менее 100 тыс. га, поскольку урожайность гороха овощного в настоящее время не превышает 4,0 т/га. В то же время потребность в семенах составит 30 тыс. т.

Развал существовавшей системы семеноводства овощных культур наиболее сильно ударил по семеноводству гороха овощного, и здесь проявила себя особенность семеноводства этой культуры – длительность схемы выращивания сортовых семян от элиты до ІІІ репродукции (8-10 лет). По экспертной оценке спрос на семена гороха овощного в России сегодня составляет 7-8 тыс. т, в то же время специалисты считают, что семян высших репродукций этой культуры в стране ежегодно выращивается не более 50 т. Такого количества явно недостаточно для сортообновления посевов.

В 1998 году в стране предпринималась попытка восстановить работу консервных заводов, а отсутствие семян гороха овощного было решено восполнить завозом их из-за границы. Однако данное мероприятие успеха не принесло, завоз импортных семян привел к массовой гибели посевов гороха овощного из-за корневых гнилей [1].

По мнению Журавковой Г.П. (2005), в ликвидации дефицита полноценного пи-

щевого белка ведущая роль принадлежит зерновым бобовым культурам, среди которых в Российской Федерации около 60% посевных площадей занимает горох, из них 5% приходится на сорта гороха овощного, выращиваемого для получения зеленого горошка. Задорин А.М. (2005) предлагает для обеспечения населения и животноводства высокобелковым зерном увеличить в стране площади посева гороха до 7 млн. га, а валовое производство довести до 9 -12 млн. тонн (в настоящее время 0,7-1,2 млн. га и 1,8 млн. т соответственно).

Выход из кризиса производства зеленого горошка может занять многие годы. Как показывает опыт, восстановление или строительство перерабатывающих предприятий не занимает много времени, основным сдерживающим фактором является налаживание производства сырья и его основы – семеноводства гороха овошного

Культура гороха овощного в нашей стране последовательно развивалась с 30-х до начала 90-х годов прошлого столетия. Вместе с производством происходило развитие селекции и семеноводства гороха овощного. Был создан отечественный сортимент, включающий в себя пять групп спелости, разработаны основные элементы технологий семеноводства и выращивания сырья зеленого горошка в зонах переработки.

Существующие в настоящее время сорта гороха овощного в основном удовлетворяют требованиям консервной промышленности для изготовления консервов «Зеленый горошек» высшего и первого сортов. Они не уступают зарубежным сортам, а в ряде случаев превосходят их по качеству продукции и пригодности к механизированной уборке и обмолоту. Следует отметить, что в настоящее время основные оригинаторы 49 районированных сортов гороха овощного лущильного, предназначенных для консервной промышленности - ВНИИССОК (15 сортов или 30,6% от включенных в Госреестр), Крымская опытная селекционная станция Северо-Кавказского зонального НИИ садоводства и виноградарства (7 сортов -14,3%), ООО «Ярд» г.Крымск (7 сортов -14,3%), Воронежская овощная опытная станция ВНИИО (4 сорта - 8,2%) [6].

Заслуга в создании отечественного сортимента гороха овощного консервного использования принадлежит известным селекционерам Дрозду Анатолию Мефодиевичу, Соловьевой Валентине Константиновне, Полунину Якову Яковлевичу, Дворниковой Зинаиде Васильевне, Самарину Николаю Алексеевичу, Епихову Виктору Александровичу и др. [7]. Эти селекционеры — основные разработчики технологий семеноводства и выращивания гороха овощного в сырьевых зонах перерабатывающих предприятий.

Однако, несмотря на реальные достижения отечественной селекции в создании сортов гороха овощного, в последние годы в Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию, отмечается рост числа сортов иностранной селекции (в основном Польши, Германии, Голландии, Молдовы). Так в 2005 году включено 4 сорта или 10,5% от общего количества сортов овощного гороха, в 2006 году - 10 сортов (20,8%), в 2007 году – 12 сортов (21,8%). Известно, что включение сорта в Государственный реестр дает право реализовать семена овощного гороха на территории России, рынок же семян этой культуры, как видно из вышеизложенного, весьма благоприятен для иностранных семенных компаний по причине отсутствия в стране семеноводства гороха овощного и наличия спроса на семена.

На сегодня в качестве сырья заводы используют импортный сушеный горох из Канады и частично сами выращивают зеленый горошек для переработки. Но и в первом, и во втором случае это, в основном, сорта зерноукосного направления, о чем говорит качество консервов.

Сотрудничество с овощными консервными заводами (Поречье Ярославской обл., Саранск Р. Мордовия, Белгород), показывает рост спроса на семена гороха овощного и фасоли. Так например, Саранский консервный завод в последние годы стабильно перерабатывает 2500-3500 т зеленого горошка на консервы, но сегодня ведется реконструкция, и завод к 2010 году удвоит мощности по переработке сырья, т.е. ежегодная потребность в семенах с 360 т возрастает до 600 т и более. Активно идет рост мощностей по выпуску овощных консервов в Белгородской области, Краснодарском крае и так далее. Однако весьма сомнительной, на наш взгляд, видится возможность полностью использовать мощности заводов по причине отсутствия сырьевой базы и качества сырья.

На бобовых культурах с особой остротой проявляется отсутствие в стране системы семеноводства. К примеру, во ВНИИССОК с его материальной базой и наличием посевных площадей нет возможности обеспечить потребность даже одного консервного завода в семенах 1 репродукции. Такое положение и у других оригинаторов. Сказывается специфика семеноводства гороха овощного: с одной стороны это 9-летняя схема размножения, с другой, нарастание объема семян с каждым этапом первичного семеноводства, что не под силу одному институту нужны семхозы и финансирование их работы на период 3-4 года в зависимости от схемы семеноводства.

В институте в настоящее время ведется первичное семеноводство гороха овощного по 15 сортам. Данный набор

сортов охватывает 5 групп спелости и позволяет обеспечить равномерное поступление сырья зеленого горошка на перерабатывающие предприятия в течение 30 суток.

Использование разных сроков посева этих же сортов дает возможность продлить поступление сырья до 45 суток. В целом по овощным бобовым культурам институт является автором 18 сортов гороха – это 32,7% от общего числа сортов, включенных в Государственный реестр, 15 сортов фасоли (31,9%), 3 сортов овошных бобов (60%) [6].

Отсутствие в России развитой системы семеноводства овощных культур наносит экономике страны реальный ущерб, и он складывается из следующих положений:

- недобора валовой продукции овощных культур (это примерно около 3 млн. т овощей) по причине низких сортовых и посевных качеств семян;
- неоправданно длительный срок поступления новых и конкурентоспособных сортов и гибридов F1 на семенной рынок. из-за чего государство и частный бизнес не могут вернуть денежные средства, вложенные в теоретические и прикладные исследовательские работы, а предприниматели - поднять эффективность производства;
- семенные компании России ориентируются на производство семян за рубежом, чем способствуют развитию семеноводства в других странах и порождению безработицы на селе в своей стране, хотя при этом мы имеем благоприятные климатические и почвенные условия для семеноводства:
- из-за дефицита семян Россия вынуждена закупать посевной и посадочный материал за рубежом; ввоз иностранных семян сопровождается появлением новых болезней сельскохозяйственных растений:
- спешное включение в Реестр иностранных сортов не позволяет выявить их адаптивность к многообразным климатическим факторам на территории России, из-за чего нередки случаи полной гибели урожая;
- хронический дефицит продовольствия вынуждает импортировать свежие овощи (примерно 1,5 млн. т ежегодно) и овощные консервы;

Россия экспортирует энергетические ресурсы, которые не восстанавливаются, при этом имеет потенциальные природные ресурсы для экспорта продовольствия, причем натурального, высоких вкусовых качеств и т.д.

Восстановление системы семеноводства овощных культур в России является вопросом государственной важности, и это со всей очевидностью мы видим на примере гороха овощного. К большому сожалению, имеющиеся в стране Ассо-

циации семенных компаний не в состоянии решить эту проблему, а Министерство сельского хозяйства и продовольствия не занимается семеноводством овощных культур. Вместе с тем ошибочность такой позиции показывает пример стран СНГ (Казахстан, Украина, Беларусь, Азербайджан и др.), где успешно развивается сельское хозяйство, благодаря усиленному вниманию со стороны государства семеноводству не только зерновых культур, но и овощей и картофеля.

Вступление России в ВТО может усугубить состояние нашего сельскохозяйственного производства, поскольку оно не имеет своей основы - семеноводства.

Учитывая критическое состояние материально-технической базы, высокую задолженность и низкую платежеспособность сельхозпроизводителей, мы, в первую очередь, обращаемся к переработчикам с предложением объединить усилия по размножению сортов гороха овощного. Участвуя в кооперации по семеноводству, институт берет на себя поставку исходного материала, контроль за проведением сорто- и фитопрочисток, ведение документации на семенные посевы, выведение новых сортов с учетом требований переработки, разработку технологии выращивания сырья для конкретного завода. Рассмотреть условия совместного проекта и приступить к работе можно уже в этом году.

В целом, для улучшения экономической ситуации в сельском хозяйстве следует решать системные проблемы его основы семеноводства. Во-первых, отсутствие координации при производстве семян овощных культур в объемах и сортименте, что приводит или к перепроизводству семян (и тогда закупочные цены неоправданно снижаются) или к дефициту (что не способствует росту цен), но в обоих случаях от этого страдает производитель.

Во-вторых, это хронический дефицит оборотных средств: полный цикл производства семян может занимать от 2-3 до 8-10 лет, в течение которых прибыли фактически нет, только расходы. И на этот период семеноводческому хозяйству требуются льготные кредиты с отсрочкой погашения как процентов, так и основного долга.

В-третьих, непривлекательность отрасли для инвестиций: из-за длительности технологического процесса и длительности окупаемости семеноводство не привлекает инвесторов, а без современных семяочистительных заводов не поднять конкурентоспособность отечественного семеноводства. Поэтому восстановить семеноводство в стране можно с привлечением только бюджетных средств. Государство, в лице Минсельхозпрода, должно решать такие проблемы, реализуя свои интересы через Национальную ассоциацию по семеноводству овощных культур.

В-четвертых, существует проблема низких сортовых и посевных качества семян. Полагаем, что решить ее можно только путем проведения в жизнь работы на паритетных началах схемы «селекционер семеновод - продавец семян». На данном этапе без государственно-частного партнерства в рамках Национальной ассоциации по семеноводству все вышеперечиспроблемы ленные решить не представляется возможным.



ЛИТЕРАТУРА

- 1.Литвинов С.С., Лудилов В.А. Как вывести семеноводство овощных культур из кризиса. //Картофель и овощи. 2000, №1, С. 26-27.
- 2. Журавкова Г.П. Первичное и элитное семеноводство гороха овощного использования./ Методические рекомендации. Верхняя Хава. 2005. 27с.
- 3. Задорин А.М. Исходный материал и методы селекции гетерофильной формы гороха. / Автореф. дис. на соиск. уч. ст. канд. с.-х. наук. Орел. 2005, 23с. 4. Цыганок Н.С. Семеноводство овощного гороха.
- /Аграрная наука. 2002, №Ю, С. 20-21.
- 5. Цыганок Н.С. Возобновить производство отечественных консервов «Зеленый горошек» и семеноводство. / Науч. тр. ВНИИССОК и СКООС (к Международному совещанию по семеноводству). М., 2001, C. 71-75.
- 6. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Том 1. Сорта растений. М., 2007, С. 77-79.
- 7. Цыганок Н.С. Возродить семеноводство овощ<mark>ных</mark> бобовых к<mark>ультур</mark>. // Достижения науки и техники АПК. 2001, №12, C. 39-41.