

ОРГАНИЗАЦИЯ СЕМЕНОВОДСТВА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР ВО ВСЕРОССИЙСКОМ НИИ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

Пивоваров В.Ф. – доктор с.-х. наук, академик Россельхозакадемии, директор ВНИИССОК
Сирота С.М. – доктор с.-х. наук, зам. директора по научной работе и семеноводству

ГНУ Всероссийский НИИ селекции и семеноводства овощных культур
143080, Россия, Московская область, п. ВНИИССОК, ул. Селекционная, д.14
E-mail: vniissok@mail.ru

Приведены результаты работы ВНИИССОК по размножению семян овощных культур. Показаны основные проблемы в семеноводстве овощных культур.

Ключевые слова: овощные культуры, потребление овощей, производство семян, семеноводческие хозяйства, комплекс по доработке семян.

В последние годы в политике государства наметились положительные тенденции по отношению к агропромышленному комплексу России. В 2010 году принята «Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации», в 2011 году Минсельхозом РФ подготовлены и представлены в правительство: проект «Стратегия развития селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур в Российской Федерации до 2020 года», целевая программа ведомства «Развитие овощеводства защищенного грунта в Российской Федерации на 2012-2014 годы с продолжением мероприятий до 2020 года» и др.

Актуальность и необходимость принятия вышеперечисленных документов не вызывает сомнений. По данным академика Россельхозакадемии И.Г. Ушачева, лишь картофель и хлебобулочные изделия россияне потребляют с превышением рекомендованных норм питания, потребление других продуктов значительно ниже рекомендуемой медицинской нормы, в частности фруктов – 56-62,2 %, овощей – 76 % от нормы. В 2008 году эти важные для организма человека продукты ниже рекомендованной нормы потребляли 70 % населения страны [1].

Низкий уровень потребления овощей россиянами вызван многими причинами и, прежде всего, высоким уровнем потребительских цен на овощи, даже в сезон их массовой заготовки. Другая причина – овощи перестали быть вкусными и ароматными, а, следовательно, они менее полезны. Кроме того, в сознании населения растет убеждение, что овощи представляют скрытую опасность для здоровья из-за наличия в них нитратов и остаточных количеств пестицидов.

Потенциальная емкость рынка овощей в России составляет примерно 20,0 млн. т, а фактически потребляется не более 11,2 млн. т [2]. Для увеличения использования их в рационе питания населения до норм, рекомендуемых медициной, сейчас практически ничего не делается: отсутствует понимание в Минздравсоцразвития России роли и значения овощей в питании, нет рекламы здорового питания на телевидении, радио, в прессе. Культура питания населения и, соответственно, количество потребляемых овощей оказывают прямое влияние на состояние отрасли овощеводства (площади, объемы производства и т. д.); а от этого непосредственно зависит состояние семеноводства овощных культур.

К сожалению, в отечественном овощеводстве наметилась тенденция снижения потребности в семенах. С одной стороны, это отрадно, так как связано с приходом в овощеводство современных технологий,

где используются сеялки точного высева, что позволило значительно уменьшить нормы высева овощных культур. Но, с другой стороны, анализ данных Росстата по динамике посевных площадей под овощными культурами за последние десять лет показывает негативные тенденции в отрасли. Если с 1991 по 2003 годы отмечался рост посевных площадей под овощными культурами с 720 тыс. га до 860 тыс. га, то с 2004 года идет их снижение, и в 2010 году они составили 662,6 тыс. га.

Ежегодная потребность России в семенах овощных культур достигает 8 тыс. т, в том числе (т): гороха овощного – 4000, капусты белокачанной – 58,2, моркови столовой – 280,3, свеклы столовой – 493,6, лука репчатого – 600, томата – 56,6, в посадочном материале чеснока – 25-30 тыс. т; лука сева – от 25 до 40 тыс. т.

ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур – единственный в России селекционный центр по овощным культурам, где ведется селекционная работа более чем по 100 видам овощных культур. За последние пять лет в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, внесено 89 сортов и гибридов F₁ овощных культур селекции института. Среди них – высокопродуктивные сорта лука репчатого: Сигма, Кучум, Золотые купола с повышенной устойчивостью к пероноспорозу и шейковой гнили; пчелоопыляемые и партенокарпические гибриды F₁ огурца для открытого грунта; Брюнет, Дебют и другие с устойчивостью к 3-4 болезням, для свежего потребления и консервной промышленности. Не уступают зарубежным образцам по урожайности и товарности новые сорта и гибриды моркови столовой: Минор и F₁ Грибовчанин; одно- и двусемянные сорта свеклы столовой: Бордо односемянная, Нежность и Любава с высоким содержанием витаминно-минерального комплекса, предназначенные для хранения и переработки. Выведены ультраскороспелые сорта репы листовой: Селекта и Бирюза, предназначенные для получения салатной зелени в защищенном грунте в первом обороте без досвечивания. Сортимент томата пополнился раннеспелыми сортами: Талисман, Камея и другими для свежего потребления и переработки на томатопродукты с высокой устойчивостью к листовым пятнистостям, фитофторозу и др.

Институт ежегодно передает на государственное испытание от 18 до 32 сортов и гибридов овощных культур. В Государственном реестре РФ в 2012 году находятся 516 сортов и гибридов овощных культур селекции ВНИИССОК [3]. Однако, эти показатели не могут в пол-

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

ной мере охарактеризовать эффективность селекционной науки; наиболее объективная оценка – спрос на семена и объемы их реализации.

Селекционная продукция института востребована и пользуется спросом как у любителей овощеводов, так и в промышленном овощеводстве. В прайс-листах семенных компаний России 8-15 % общего количества составляют сорта ВНИИССОК. Поэтому размножению семян своих сортов в институте уделяют большое внимание. Производство семян размещается в зонах, благоприятных для семеноводства овощных культур: Дагестан, Мордовия, Ставропольский и Краснодарский края, Тамбовская, Тульская, Белгородская, Курганская и Орловская области и частично за рубежом (Китай, Италия, Франция).

Ежегодно отдел семеноводства заключает до 50 договоров на размножение семян. За последние семь-восемь лет установились взаимовыгодные и долгосрочные отношения со многими семеноводческими хозяйствами, которые представляют собой, в основном, семейные фермы с площадью под семенниками овощных культур от 5 до 25 га. Однако есть отдельные предприятия, как правило, многопрофильные, с площадью под сельскохозяйственными культурами от 130-150 га до 5000 га. Доля таких предприятий невелика, примерно 10 % от общего количества хозяйств, с которыми работает институт. В небольших семейных фермах поступления от реализации семян – основной источник доходов, они составляют 90-100 % в бюджете, в крупных предприятиях доходы от семеноводства составляют от 10 до 50 %. Семеноводство овощных культур в финансовом и производственном плане – наиболее стабильная отрасль для производителей, так как позволяет прогнозировать результаты производственной деятельности и доходы. Как показывает опыт, наиболее оптимальная модель семеноводческого хозяйства – предприятие, где семенники овощных культур занимают не менее 50 га. Это позволяет иметь оптимальный набор тракторной техники, сельхозмашин и инфраструктуру (хранилище, сушилки, складские помещения, пункт первичной очистки и доработки семян и др.), а выход валовой продукции и доход от ее реализации обеспечивают расширенное воспроизводство.

Гарантия получения урожая семян во многом определяется неукоснительным выполнением всего комплекса приемов агротехники. Высокая культура земледелия отмечена в следующих хозяйствах, с которыми у ВНИИССОК заключены договоры: ГНУ ВНИИЗБК (Орловская область), ИП Лян А.П. (Ставропольский край), ИП Забровский В.Н., ООО «Тамбовхлебопродукт» (Тамбовская область), ООО «Хлебороб» (Орловская область) и др. Об успешном сотрудничестве института с семеноводческими хозяйствами свидетельствуют данные по производству семян (т) за последние 8 лет: в 2004 году – 2; в 2005 – 11,3; в 2006 – 23,1; в 2007 – 19,6; в 2008 – 33,5; в 2009 – 176,2; в 2010 – 288,6; в 2011 году – 400.

В процессе семеноводства особое внимание уделяется качеству семян. Высокие сортовые качества закладываются на стадии первичного семеноводства: семена элиты получаем, в основном, путем индивидуального и семейственного отборов. Для повышения коэффициента размножения и предотвращения переопыления сортов перекрестноопыляющихся культур в институте построены 14 современных групповых изоляторов-теплиц общей площадью 3430 м².

Производство товарных семян (на всех этапах) находится под постоянным контролем специалистов института, на местах выполняются все мероприятия согласно схеме семеноводства культуры. Наши постоянные покупатели семян, получая стабильные урожаи, отмечают высокое качество семенного материала.

Сдерживающим фактором увеличения объемов продаж семян сортов и гибридов на отечественном семенном рынке до 2009 года было отсутствие в институте современной материальной базы на этапе первичного семеноводства и предпосевной подготовки семян. В 2010 году селекционные лаборатории оснащены современными селекционными молотилками. В 2011 году приобретены селекционные

(кассетная и рядовая) сеялки; для уборки семян на селекционных делянках – малогабаритный комбайн «Wintersteiger Classic» и три малогабаритных трактора. С помощью сотрудников ВИМ ведется плановый капитальный ремонт селекционной техники: лотковых сушилок, селекционных сеялок, селекционных машин для очистки и сортировки семян. В прошлом году отремонтировано 6 единиц техники.

Производство высококачественных репродукционных семян овощных культур остается ключевой проблемой конкурентоспособности отечественной селекции и семеноводства. Большое генетическое разнообразие овощных культур и необходимость индивидуального подхода к доработке семян требуют тщательного выбора параметров технологического процесса и подбора машин. Учитывая все это, более двух лет специалисты института проводили анализ собственных наработок, а также опыта отечественных и зарубежных семенных компаний по послеуборочной и предпосевной подготовке семян овощных культур. На первом этапе был скорректирован технологический процесс, уточнен состав машин по очистке, сортировке, инкрустации, дражированию и фасовке семян. На втором этапе провели мониторинг производителей машин и оборудования для доработки семян и определили поставщиков.

Разработан индивидуальный проект цеха доработки семян ВНИИССОК, осуществлена поставка и монтаж машин и оборудования. Функциональные возможности комплекса позволяют осуществлять очистку, сортировку и калибровку семян различных овощных культур по всем основным физико-механическим и аэродинамическим свойствам (плотность, линейные размеры, окраска, форма, свойства поверхности и т. д.). Для контроля качества технологических операций в состав комплекса включена семенная лаборатория. Семена, доведенные до высоких посевных кондиций, направляют на фасовку. Оборудование обеспечивает размер навески семян от 0,1 г до 25 кг в зависимости от назначения.

Ввод комплекса во многом позволит снять проблему очистки и сортировки семян в семеноводческих хозяйствах, в которых, как правило, нет достаточного опыта по доработке семян и нет семяочистительных машин. Задача хозяйств – на стадии послеуборочной обработки семян провести первичную сепарацию, а затем семена, высушенные до кондиционной влажности, отправить на окончательную доработку в семенной комплекс института. Наличие собственной базы по доработке семян позволит институту расширить сеть семеноводческих хозяйств и ассортимент выращиваемых культур.

Вместе с тем, в производстве семян овощных культур остается много нерешенных проблем. В отрасли наметился разрыв в преемственности поколений специалистов. В хозяйствах отсутствует специализированная техника для высадки маточников лука репчатого, свеклы и моркови столовой. Нет комбайнов для уборки семян фасоли, семенников огурца, платформ для сбора плодов томата, перца, баклажана. Сдерживает развитие семеноводства дефицит оборотных средств в хозяйствах (несмотря на заявления правительства о поддержке малого бизнеса). Они не могут взять не только долгосрочные, но и краткосрочные кредиты. Семеноводческие хозяйства разобщены территориально и в организационном плане.

Необходимо отметить и положительные сдвиги: в сентябре 2010 года был организован Национальный союз селекционеров и семеноводов (НССС, президент – П.И. Юрков), который взял на себя ответственность за объединение селекционеров, семеноводов и продавцов семян под своим флагом для восстановления отрасли и лоббирования их интересов в органах власти;

– достигнута договоренность между НССС и поставщиками удобрений и средств защиты растений на получение скидок и рассрочки для сельхозпроизводителей по оплате за поставленные товары;

– овощеводческие и семеноводческие хозяйства включены в Перечень предприятий на получение субсидий на применение минеральных удобрений.

Литература

1. Ушачев И.Г., Серков А.Ф. Состояние и проблемы обеспечения продовольственной безопасности страны // Материалы Всероссийского НИИ экономики сельского хозяйства. ВНИИЭСХ.-М., 2010. – С. 5-10.
2. Сирота С.М., Кононков П.Ф. Состояние производства, потребления овощей и семеноводства овощных культур. Федеральный справочник. М., 2009.- Вып. 22. – С. 303-310.
3. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в 2011 г./ М., 2011.- 327 с.