

УДК 001.83:631.52

ОСНОВНЫЕ ИТОГИ РОССИЙСКО- БЕЛОРУССКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА ПО СЕЛЕКЦИИ ОВОЩНЫХ БОБОВЫХ И ЛУКОВЫХ КУЛЬТУР



Шиманский Л.П.¹ – доктор с.-х. наук, директор РНДУП «Полесский институт растениеводства»

Копылович В.Л.¹ – кандидат с.-х. наук, зав. лаб. кормопроизводства

Сикорский А.В.¹ – кандидат с.-х. наук, зав. лаб. зерновых и бобовых культур

Сирота С.М.² – доктор с.-х. наук, зам. директора ФГБНУ ВНИИССОК

Агафонов А.Ф.² – кандидат с.-х. наук, зав. лаб. селекции и семеноводства луковых культур

Пронина Е.П.² – кандидат с.-х. наук, зав. лаб. селекции и семеноводства бобовых культур

¹РНДУП «Полесский институт растениеводства» республики Беларусь,

Республиканское научное дочернее унитарное предприятие

247781 Республика Беларусь, Гомельская область,

Мозырьский район, а/г Криничный, ул. Школьная, 2

Тел. +375(236)398466

E-mail: mzpolfl@mail.gomel.by

²Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

«Всероссийский НИИ селекции и семеноводства овощных культур» (ФГБНУ ВНИИССОК)

143080, Россия, Московская обл., Одинцовский р-н, п. ВНИИССОК, ул. Селекционная, д.14

E-mail: vniissok@mail.ru

Результатом Российско-Белорусского сотрудничества по селекции овощных бобовых и луковых культур стало создание семи совместных урожайных сортов: гороха овощного – Самородок, фасоли – Фаэтон и Мигнон; лука репчатого – Полесская находка, Патрыда и Вермелес; чеснока озимого – Дубковский Асилак, внесенных в 2014 году в Государственный реестр Республики Беларусь.

Ключевые слова: сотрудничество, горох, фасоль, лук, чеснок, урожайность, сорт, реестр.

Овощи являются незаменимым продуктом питания, напрямую связанным со здоровьем, работоспособностью и продолжительностью жизни человека. Ценность и незаменимость овощей в питании заключается в том, что они являются основными поставщиками углеводов, витаминов, биологически активных веществ,

эфирных масел, минеральных солей, фитонцидов, необходимых для нормального функционирования организма. Кроме того, овощи обладают еще и лекарственным эффектом. Человеческий организм не вырабатывает природных оксидантов, поэтому их присутствие в овощной продукции имеет большое значение. Многие овощные

растения обладают противоопухолевыми свойствами (горох, луковые культуры), нейтрализуя канцерогенные вещества и тяжелые металлы (ртуть, кадмий, свинец), превращая их в соли, которые легко выводятся из организма, что особенно актуально для регионов республики Беларусь, пострадавших от Чернобыльской аварии.

В сельском хозяйстве Беларуси овощеводство становится приоритетной отраслью. Однако лидирующую роль играют зарубежные сорта и гибриды. Об этом свидетельствуют данные Государственного реестра 2014 года [1]. Производители овощной продукции попадают в постоянную зависимость от импортных поставок семян. Основными причинами, по которым большую часть в овощеводстве занимают иностранные сорта и гибриды, являются: недостаточное число отечественных сортов и гибридов, допущенных к использованию на территории республики Беларусь, и практически отсутствие их семеноводства.

Актуальными направлениями в селекции овощных культур являются: урожайность, содержание белка, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ. РНДУП «Полесский институт растениеводства» Республики Беларусь развернул сотрудничество с ФГБНУ ВНИИССОК («Всероссийский НИИ селекции и семеноводства овощных культур») – ведущим селекционным центром Российской Федерации в области овощеводства, который участвует в Государственных и международных научно-технических программах, ведет фундаментальные и приоритетные прикладные исследования; проводит селекционно-семеноводческую работу, с целью создания новых совместных сортов овощных бобовых и луковых культур, адаптированных к условиям Республики Беларусь.

Сорта и гибриды ФГБНУ ВНИИССОК отличаются хорошими вкусовыми и технологическими качествами продукции, имеют высокий адаптивный потенциал. Более 40 сортов и гибридов овощных культур селекции этого института находятся в Государственном реестре республики Беларусь, многие

из которых до сих пор являются непревзойденными по качеству. За высокие технологические и потребительские качества, комплекс хозяйственно ценных признаков и широкое внедрение многие сорта овощных культур ФГБНУ ВНИИССОК награждены дипломами и медалями Министерства сельского хозяйства РФ, Правительства г. Москвы и различных выставок. Институт ежегодно производит более 300 т семян суперэлиты, элиты и репродукций; оказывает практическую и научно-методическую помощь хозяйствам в производстве сортовых семян [2, 3].

Результатом совместных исследований стало создание семи урожайных сортов овощных бобовых и луковых культур (один сорт гороха овощного, два сорта фасоли, три сорта лука репчатого и один сорт чеснока озимого), которые успешно прошли трехлетнее Государственное сортоиспытание в республике Беларусь и в 2014 году районированы на территории нашей страны.

ОВОЩНЫЕ БОБОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

Горох овощной

Среди овощных культур, возделываемых в Республике Беларусь, важная роль принадлежит гороху овощному, который характеризуется высокой питательной ценностью. Его вкусовые качества определяются высоким содержанием белков, которые по усвояемости мало уступают мясу; кроме того, горох отличается высоким содержанием сахаров. По наличию таких аминокислот, как лизин, треонин, лейцин, цистин, белки гороха сходны с белками животного происхождения. Зеленый горошек содержит большое количество биологически активных веществ: холин (260 мг %), инозит

(160 мг %), тиамин (0,50 мг %), пиридоксин (1 мг %), рибофлавин (0,10 мг %), фолиевая кислота (0,13 мг %), витамины А, С, РР. Богат он минеральными солями, содержащими железо, кальций, калий, фосфор и др.

Сорт Самородок. Среднепоздний сорт афильного (безлисточкового) ти-



па, дружносозревающий. Бобы слабоизогнутые, длиной до 10 см с 8-10 зернами. Горошек зеленый, выровненный по размеру, отличных вкусовых качеств. Урожайность зеленого горошка 6-8 т/га. Масса 1000 семян 170-190 г. Относительно устойчив к мучнистой росе, устойчив к полеганию в технической стадии спелости; обладает быстрыми темпами роста, формирования и созревания урожая. Благодаря высокой устойчивости к полеганию обеспечивает надежное семеноводство. Этот сорт отличается высоким качеством овощной продукции, дегустационная оценка консервов – 4,5 балла. В полевых условиях относительно устойчив к аскохитозу и корневым гнилям. В конкурсном сортоиспытании Полесского института растениеводства обеспечил урожайность овощной продукции 8,9-9,9 т/га, что выше стандарта (сорта Ада-

гумский) на 1,3-1,5 т/га. За годы испытаний в Госсортоиспытании максимальная урожайность зеленого горошка получена на Витебском госсортоучастке – 11,3 т/га. Районирован с 2014 года по Витебской, Гомельской, Гродненской и Могилевской областям Республики Беларусь.

Фасоль овощная спаржевая

Спаржевая фасоль является древнейшим культурным растением нашей планеты. Она богата углеводами, белками, аминокислотами и витаминами групп А, В, В1, С, РР; а также минеральными веществами. Фасоль полезна при заболеваниях печени, центральной нервной системы, острых инфекционных заболеваниях, оказывает разгрузочное действие на сердечно-сосудистую систему. Большое агротехническое значение фасоли, как и гороха, в том, что она обогащает почву азотом. Бобы спаржевой фасоли маринуют, консервируют, тушат, жарят, запекают, солят и замораживают.

Сорт Фазтон. Раннеспелый, сахарный. Растение кустовое, высотой 50-55 см. Бобы слабоизогнутые, в поперечном сечении округлые, в технической спелости ярко-желтые, длиной 12-14 см, узкие. Створки бобов без пергаментного слоя и волокна. Ярко-желтая-золотистая окраска бобов сохраняется при консервации, вкусовые качества продукции отличные. Высота прикрепления нижних бобов 15-18 см, урожайность 19-20 т/га. Сорт рекомендуется для использования в кулинарии и для замораживания в овощных смесях. Семена эллиптической формы, белые. Масса 1000 семян 230-240 г. Урожайность семян 2,5-3,0 т/га. В конкурсном сортоиспытании Полесского института обеспечил урожайность овощной продукции 14-15



т/га, что выше стандарта (сорта Секунда) на 6,2-6,5 т/га. За годы испытаний в Госсортоиспытании максимальная товарная урожайность получена на Витебском овощном госсортоучастке – 39,0 т/га. Районирован с 2014 года по Витебской, Гомельской, Гродненской, Минской и Могилевской областям республики Беларусь.

Сорт Мигнон. Среднеранний сахарный сорт. Растение кустовое, высотой 50 см. Бобы слабоизогнутые, в поперечном сечении округлые, интенсивно зеленые, длиной 16-17 см, узкие, мясистые, без пергаментного слоя и волокна. Бобы расположены



над листьями, преимущественно в верхней части растения, что облегчает механизированную уборку. Вкусовые качества продукции хорошие и отличные. Урожайность бобов 13,5-17 т/га, товарность – более 83-85%. Рекомендуется для консервирования и замораживания. Семена эллиптической формы, белые. Масса 1000 семян 250-300 г. Урожайность семян 2,0-3,0 т/га. В конкурсном сортоиспытании Полесского института обеспечил урожайность овощной продукции 13-14 т/га, что выше стандарта (сорт Секунда) на 5-6,1 т/га. За годы испытаний в Госсортоиспытании максимальная товарная урожайность получена на Витебском овощном госсортоучастке – 38,3 т/га. Районирован с 2014 года по Витебской, Гомельской, Гродненской, Минской и Могилевской областям республики Беларусь.

ОВОЩНЫЕ ЛУКОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

Лук репчатый

Лук – один из самых распространенных и популярных во всем мире овощей. Более всего ценно антибактериальное действие лука, а также его свойства, предотвращающие инфекции. Сок лука содержит фитонциды – натуральные антибактериальные вещества. Лук помогает в борьбе с холестерином, поскольку в значительной степени снижает его уровень. Оказывает на кровь разжижающее действие, уменьшая тем самым риск венных заторов, снижает кровяное давление и защищает сердце. В луке содержится кверцетин – вещество противоопухолевого действия. Сейчас в мире проводятся исследования, имеющие своей целью показать, что ежедневное употребление лука и продуктов из него снижает риск раковых заболеваний.

овощи россии № 4 (25) 2014

В настоящее время в Республике Беларусь выращивание лука репчатого поставлено на промышленную основу и площадь под этой культурой ежегодно составляет около 2000 га. Производство лука полностью удовлетворяет запросы внутреннего рынка, а в 2013 году наметилась тенденция наращивания экспортного потенциала данной культуры. Импортируется в Республику лишь небольшое количество салатных сортов. Следует отметить, что если производство товарного лука постоянно увеличивается, то семена лука и лук-севок практически полностью закупаются за рубежом. В то же время, результаты госсортоиспытания доказывают, что сорта лука репчатого белорусской селекции по продуктивности не уступают, а по качеству овощной продукции превосходят импортные аналоги [4]. В Беларуси в Государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород, допущенных к использованию в производстве, включено более 50 сортов и гибридов, более 10 из них белорусской селекции.

В Полесском институте растениеводства, совместно с ВНИИССОК, были созданы и в 2011 году были переданы в Государственное сортоиспытание 3 сорта лука репчатого – Палеская знаходка, Патрыда, Вермелес. По результатам трехлетних испытаний все 3 сорта районированы с 2014 года по всем областям Республики Беларусь для выращивания в однолетней культуре. Сорт Палеская знаходка районирован по Республике для выращивания и в двухлетней культуре – через севок.

Сорт Палеская знаходка. Сорт предназначен для выращивания лука-репки посевом семян в грунт рано весной и под зиму (однолетняя культура) и через севок (двухлетняя культура). Луковицы массой 70-120 г, округлые, ин-



декс формы 0,9-1,1. Окраска сухих наружных чешуй ярко-желтая. Луковица плотная, число зачатков 1-3. Сорт малогнездный, 1-2 луковицы в гнезде. Среднеспелый – 90-105 суток, урожайность 50-60 т/га. Луковица полуострого вкуса, содержит 12-16% сухого вещества, 8-12% сахаров, лежкость высокая. Сорт универсального назначения. Семенное растение обычно имеет 2-3 прямостоячих цветоноса высотой 75-100 см, имеющих вздутия толщиной 2,0-2,5 см. Окраска листьев и цветоносов темно-зеленая со средним восковым налетом. Отличается повышенной устойчивостью к бактериальной и шейковой гнилям.

За годы испытаний максимальная урожайность – 36,6 т/га, при возделывании в однолетней культуре была получена в 2011 году на Витебском овощном госсортоучастке. При возделывании в двухлетней культуре (через севок) на Гродненском госсортоучастке в 2012 году получено 59,6 т/га.

Сорт Патрыда. Сорт предназначен для выращивания лука-репки посевом семян в грунт рано весной и под зиму (однолетняя культура). Луковицы массой 55-100 г, округлые, индекс формы

0,9-1,1. Окраска сухих наружных чешуй золотистая. Луковица плотная, число зачатков 2-3. Сорт малогнездный, 1-2 луковицы в гнезде. Среднеранний – 79-105 суток, урожайность 40-45 т/га. Вызреваемость лука перед уборкой до 99%, после дозаривания 70-100%. Луковица полуострого вкуса, содержит 13-14% сухого вещества, 10-12% сахаров, 17,8-21 мг% аскорбиновой кислоты, лежкость хорошая. Сорт универсального назначения. Семенное растение обычно имеет 2-3 прямостоячих цветоноса высотой 75-90 см, имеющих вздутия толщиной 2,0-2,5 см. Ок-



раска листьев и цветоносов зеленая со средним восковым налетом. Среднеустойчив к переноспорозу, пригоден к механизированному возделыванию и уборке урожая. Максимальная урожайность при Госсортоиспытании получена в 2013 году на Мозырской сортоиспытательной станции – 36,6 т/га.

Сорт Вермелес. Сорт предназначен для выращивания лука-репки посевом семян в грунт рано весной и под зиму (однолетняя культура).

Луковицы массой 60-100 г, округлые, индекс формы 0,97. Окраска сухих наружных чешуй темно-фиолетовая. Луковица плотная, число зачатков 2-3. Сорт малогнездный, 1-2 луковицы в гнезде. Среднеспелый – 100-105 суток, урожайность 40-50 т/га. Луковица полуострого вкуса, содержит 13-14% сухого вещества, 8-11% сахаров, лежкость вы-



сокая. Сорт универсального назначения. Семенное растение обычно имеет 2-3 прямостоячих цветоноса высотой 80-100 см, имеющих вздутия толщиной 2,0-2,5 см. Окраска листьев и цветоносов темно-зеленая со слабым восковым налетом. Отличается повышенным содержанием в луковицах кверцетина (вещества противоопухолевого действия) и селена. Максимальная урожайность при испытании получена в 2013 году на Мозырской сортоиспытательной станции – 41,4 т/га.

Чеснок озимый

Чеснок является одной из самых популярных в мире специй. Эта культура по праву считается лекарством от самых различных болезней. В состав чеснока входят азотистые вещества, натрий, калий, кальций, магний, кремниевая, серная, фосфорная кислоты, витамины С, D, В, фитостерины, экстрактивные вещества, фитонциды и эфирные масла. Благодаря своему богатому лечебному составу, чеснок

способен понижать артериальное давление, а также оказывает обезболивающее, ранозаживляющее, противомикробное действие. Чеснок очень полезен при авитаминозах. В нем содержится селен, который известен антиоксидантными свойствами. Кроме того, чеснок разжижает кровь и является натуральным антибиотиком. Он очень хорошо укрепляет иммунную систему, тем самым увеличивая способность организма противостоять вредным воздействиям окружающей среды. Чеснок способствует очищению организма от жиров и известняковых отложений, улучшает обмен веществ, разрушает холестерин, из-за чего сосуды становятся крепкими, и тем самым снижается риск инфаркта, пропадают головные боли, улучшается зрение. Производство чеснока в Республике Беларусь сосредоточено в основном в личных подсобных хозяйствах граждан. Заинтересованы выращиванием этой культуры многие фермерские хозяйства. Чеснок является очень трудоемкой культурой, требовательной к условиям выращивания и перезимовке. Посадка чеснока, уход и особенно его уборка, требуют больших затрат ручного труда, отсюда и высокая стоимость.

Сорт Дубковский Асиллак. Сорт среднеспелый – от массовых всходов до полегания листьев 98-113 суток, озимый, стрелкующийся, с высокой



зимостойкостью, универсального использования. Урожайность 7-12 т/га. Листья зеленые со слабым восковым налетом, прямостоячие, количество листьев 9-10. Луковица округло-плоская, индекс формы 0,6, крупная, массой до 53 г, плотная, острого вкуса. Сухие наружные чешуи красно-фиолетовые. Зубков в луковице 10-12, они крупные (средняя масса 6,7 г), окраска кожистых чешуй зубка светло-коричневая, мякоть белая, содержит сухого вещества 39,7%, общего сахара 25,5%, аскорбиновой кислоты 9,9 мг%. За годы испытаний максимальная товарная урожайность получена в 2011 году на Гродненском госсортоучастке – 7,0 т/га. Районирован с 2014 года по Брестской, Гомельской, Гродненской, и Могилевской областям.

Литература

1. Государственный реестр сортов Республики Беларусь. 2014.
2. Пивоваров В.Ф., Пронина Е.П. Основные направления и результаты селекции и семеноводства овощных бобовых культур во ВНИИССОК. //Овощи России. - 2013. - №1(18).- С.4-11.
3. Агафонов А.Ф. Состояние и основные направления селекции луковых культур. // Овощи России. - 2012. - №3 (16). - С.30-36.
4. Копылович В.Л. Лук репчатый на белорусских полях. //Хозяин. - 2012. -№4. - С. 15-17.