

УДК 631.52:635.64.543

**Бронич О. П., Кушнарєв А. А., Кропивянська І. В.**

*Институт генетики, физиологии и защиты растений, ул. Пэдурий, 20,  
г. Кишинев, МД-2002, Республика Молдова, e-mail: dobynda@yahoo.com*

## **ИТОГИ СЕЛЕКЦИИ ПЕРЦА СЛАДКОГО В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА**

Овощным культурам в Молдове, как и в других южных зонах, большой вред наносит увядание, вызываемое грибами рода вертициллиум (*Verticillium albo-atrum* Reinke et Berth., *Verticillium dahlia* Kleb.), фитоплазменными организмами (PhLO) и вирусными мозаичными болезнями (TMV, CMV, PVX, PVY, AMV, TSWV и др.). При этом урожайность и качество плодов резко снижаются.

В настоящее время изучение ассортимента сортов культуры перца сладкого в открытом грунте в условиях Республики Молдова показывает, что, несмотря на многие положительные качества, имеются различия по устойчивости к основным болезням, которые необходимо учитывать при выборе сорта.

В современных условиях селекция на устойчивость остается наиболее перспективным направлением, гарантирующим рентабельность овощеводства. Выращивание устойчивых сортов позволяет резко сократить затраты на средства защиты растений от патогенов, а это важнейший фактор поставки потребителю экологически безопасной продукции. Также это позволяет избежать ухудшения качества продукции, связанного с поражением болезнями и повреждением вредителями.

Целью наших исследований являлось изучение на провокационных фонах различных болезней перца сладкого, выделение устойчивых растений для дальнейшей селекционной работы по созданию специализированных сортов с высоким генетическим потенциалом, комплексом хозяйственно ценных и репродуктивных признаков, устойчивых к стрессовым факторам среды.

Научно-исследовательская работа была проведена на базе ГУ «Приднестровский НИИ сельского хозяйства» в условиях открытого грунта (2013–2015 гг.) на естественном многолетнем провокационном фоне заражения основными болезнями перца сладкого в условиях монокультуры пасленовых. Инфекционный фон поддерживается с 1964 г.

В качестве основного исходного материала использовали линии перца сладкого, созданные в лаборатории иммунитета ГУ «ПНИИСХ».

Селекционный участок, на котором располагался питомник конкурсного испытания, представлен черноземами обыкновенными и характеризуется следующими показателями содержания питательных веществ (по данным анализа почвенной лаборатории института) в слое 0–20 см:  $\text{NO}_3$  – 22,4 мг/кг,  $\text{P}_2\text{O}_5$  – 135,4 мг/кг,  $\text{K}_2\text{O}$  – 850 мг/кг сухой почвы, реакция водной вытяжки щелочная (рН – 9,3), содержание гумуса – 2,4 %. Агротехника возделывания общепринятая для рассадной культуры перца сладкого. Конкурсное

испытание перспективных образцов проводили в четырехкратной повторности с площадью делянки – 11,2 м<sup>2</sup>, согласно методике государственного сортоиспытания овощных культур. За стандарт перца сладкого взят сорт 'Подарок Молдовы'.

В вегетативный период проводили наблюдения и учеты: описание морфологических признаков, даты наступления основных фенологических фаз развития (бутизация, цветение, начало технической и биологической спелости), а также биометрические измерения растений. Учеты урожайности производили в соответствии с действующими отраслевыми и государственными требованиями (ГОСТ Р, ГОСТ, ОСТ) с сортировкой на стандартную, нестандартную и нетоварную части.

Фитопатологическую оценку на степень поражаемости вертициллезным увяданием проводили в динамике развития возбудителей по методикам А. П. Харьковской (1994) и Е. Еленкова (1968), степень поражаемости вирусными и фитоплазменными болезнями – по общепринятой 4-балльной шкале ВИЗР (2001).

Экспериментальные данные обрабатывали дисперсионным методом по Б. А. Доспехову (1985).

В конкурсном испытании исследовали три перспективные линии перца сладкого ('Л-13', 'Л-175' и 'Л-203') в сравнении со стандартом 'Подарок Молдовы' и перспективным сортом 'Лимпа'.

По показателю общей урожайности 'Л-203' и сорт 'Лимпа' находились на уровне стандарта (27,1 и 28,6 т/га соответственно).

Лучшей в питомнике конкурсного испытания оказалась 'Л-13', которая характеризовалась высокой ранней и общей урожайностью (7,8 и 31,1 т/га или на 73 и 14 % соответственно). Однако по массе плода линия несколько уступала значению сорта 'Подарок Молдовы'. Степень развития фитоплазмоза – 30 %, в то время как у стандарта к концу вегетации – 40 %.

Наименьшее поражение фитоплазмозом (до 20 %) отмечено у 'Л-203', характеризующейся крупными плодами, темно-зеленого цвета.

Поражение вирусными болезнями в конкурсном испытании было средним (от 30 до 40 %), за исключением 'Л-175', у которой степень развития вириозов составила 60 %.

По отношению к вертициллезу все образцы за исключением 'Л-175', характеризовались относительной устойчивостью (уровень развития болезни не превышал 10 %), тогда как 'Л-175' была поражена вилтом в средней степени (на 16 %).

Таким образом, по результатам конкурсного испытания была выделена перспективная 'Л-13', которая характеризовалась высокой ранней и общей урожайностью, крупноплодностью (масса плода 96–100 г), а также слабым поражением болезнями увядания (вертициллез, фитоплазмоз) и вирусными мозаиками. В 2016 г. перспективная 'Л-13' была передана для испытания в ГСИ Республики Молдова как новый сорт перца сладкого 'Позитрон'.

'Позитрон'. Ультраранний сорт. Продолжительность период от массовых всходов до начала технической спелости 90–100, биологической – 118–120

дней, период плодоношения – 65–70 дней. Растение полуштамбовое, компактное, среднеоблиственное, высотой 37–55 см. Листья яйцевидные, крупные, длиной 9–10 см, шириной 5–7 см, зеленой окраски. Цветки крупные, венчик белый, тычинки серовато-фиолетовой окраски.

Плоды конусовидные, гладкие с тупой вершиной, со слабовыраженными гранями, 2–3-камерные, направленные вверх. Средняя масса плода – 96–100 г, длина – 10–12, диаметр – 5,8–6,5 см. Толщина стенки околоплодника (перикарпия) – 5,0–6,0 мм. Вдавленность у плодоножки слабая. Окраска плодов в технической спелости – светло-зеленая, биологической – красная. Технически спелые плоды содержат 7,4–8,0 % сухих веществ, 2,4–2,8 % общих сахаров, 215–225 мг/100 г аскорбиновой кислоты.

Сорт универсального типа, не требователен к условиям выращивания. Рекомендован для возделывания в открытом грунте и пленочных теплицах с целью получения ранней продукции, а также для безрассадной культуры. Плоды используются для потребления в свежем виде и промышленной переработки. Устойчив к вертициллезному увяданию, толерантен к желтому увяданию и ВТМ.

УДК 635.657:631.526

**Бушулян О. В., Бушулян М. А.**

*Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннізнавства та сортовивчення, вул. Овідіопольська дорога, 3, м. Одеса, 65036, Україна, e-mail: bushulyan@ukr.net*

## **СКРИНІНГ КОЛЕКЦІЇ НУТУ ЗА СТІЙКІСТЮ ПРОТИ АСКОХІТОЗУ**

Нут (*Cicer arietinum* L.) для сільськогосподарського виробництва України є доволі перспективною зернобобовою культурою. Аграрії зацікавлені у швидкому та інтенсивному нарощуванні його посівних площ. Однак широке та швидке розширення посівів нуту в Україні гальмується декількома причинами, однією з яких є невеликий рівень стійкості існуючих сортів проти хвороб. Втрати урожаю від хвороб можуть сягати 30–40 %, а за наявності епіфітотії – до 100 %. Створення сортів, що поєднують високий потенціал продуктивності з генетичним захистом від хвороб – одне з центральних питань селекції. Однією з найбільш небезпечних хвороб нуту є аскохітоз, основним збудником якого є *Ascochyta rabiei* (Pass.), яка може уражувати рослини в усі фази розвитку та спричинювати зниження якісних показників та призводити до повного знищення урожаю.

Протягом останніх 20 років в умовах Півдня України вивчаємо світову колекцію нуту. За цей час опанували більш 2,5 тис. зразків нуту різноманітного походження, виділили ряд сортозразків, які поєднують комплекс господарсько-цінних ознак і, на нашу думку, мають перспективу за використання в якості вихідного матеріалу для селекції високопродуктивних сортів нуту.

Світові рослинні ресурси: стан та перспективи розвитку