

УДК 635.21:631.635.21

СЕЛЕКЦИЯ КАРТОФЕЛЯ В УКРАИНЕ

Осипчук А.А., Сидорчук В.И., Фурдыга Н.Н.

Институт картофелеводства Национальной академии аграрных наук Украины

РЕЗЮМЕ

Освещаются вопросы становления селекции картофеля в Украине, достижения и направления работы в Институте картофелеводства Национальной академии аграрных наук Украины, основные методы селекционных и генетических исследований.

Ключевые слова: картофель, сорта, методы исследований, становление селекции.

ВВЕДЕНИЕ

Картофель в Украине является одной из основных продовольственных культур. Его возделывают во всех почвенно-климатических зонах. В настоящее время 98% площадей под этой культурой сосредоточено в личных приусадебных участках. Употребляется населением в основном в свежем виде. Переработка на картофелепродукты начинает развиваться только в последние годы.

Большую роль в производстве картофеля имеют сорта.

В Украине селекция картофеля начата на Киевской краевой с.-х. опытной станции (с. Халаево, Киево-Святошинского р-на). В 1914–1918гг. профессором Киевского политехнического института М.К.Малюшицким собрана коллекция картофеля, создан первый в Украине сорт под названием Пырижок Малюшицкого. В 1923 году улучшен немецкий сорт Вольтман. В 1932–1937 гг. на Немешаевской опытной станции выделен клон этого сорта под названием Вольтман 1177, который был районирован.

В 1929–1930 гг. была начата работа по селекции на Носовской с.-х. опытной станции, а с 1929 года – на Полесской опытной станции им. А.Н. Засухина. Сейчас эта станция входит в состав Института картофелеводства. Здесь были созданы сорта Роза Полесья, Полесский 36, Крепыш, Островский, Барановский.

Основным направлением селекции было создание столовых высокоурожайных сортов, устойчивых к основным болезням, кроме ракоустойчивости. Начальный период селекции отличался тем, что использовался в основном метод внутривидовой гибридизации в пределах вида *S.tuberosum*.

Позже на Полесской опытной станции широко использовали родительскими формами сорта и гибриды межвидового происхождения. На этой основе были созданы сорта Житомирянка, Полесский розовый, Икар, Малинчанка, Зов, Пост 86, Посвит, Гарт, Берегиня, Радич, Малич, Косень 95, Поран, Полесский 96, Дубравка, Тетерев и др. Значительный вклад в селекцию на станции внесли селекционеры И.В.Карпович, В.И.Сидорчук и др.

В 1932г. работу по селекции картофеля в Украине начато на опытном поле Всесоюзного НИИ ферментативной и плодоягодной промышленности (с. Немешаево Киевской области). В 1933 году опытное поле вместе с полями спиртзаводов Главспирта было оформлено в селекционно-семеноводческую сеть этого института, на базе которой была образована Киевская селекционно-опытная станция Всесоюзного НИИ спиртовой промышленности (с 1944 года – Киевская с-х. опытная станция Всесоюзного НИИ спиртовой промышленности, позднее – Немешаевская опытная станция Укр. НИИ земледелия). В 1968г. станция была реформирована в Укр. НИИКХ (с 1992 года – Институт картофелеводства УААН). Сейчас он является Центром по селекции картофеля в Украине.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Одной из главных задач селекции в начальный период работы станции было создание сортов для спиртовой промышленности. В 1932-1946гг. под руководством Р.Д.Шехаева созданы технические сорта: Стахановский, Червоноспиртовой, Рясный, Вольтман 1177. В основном в этот период в селекции использовано метод внутривидовой гибридизации в пределах *S.tuberosum*.

С 1946 по 1973 год селекция проводилась под руководством А.И.Терещенко. На основе межвидовой гибридизации им были созданы известные сорта: Катюша, Четырехсотка, Бородянский, Смачный, Немешаевский юбилейный, Луговской, Украинский розовый.

В последующие годы (до 2012 года) селекция картофеля в Укр. НИИКХ (позже ИК УААН) на межвидовой основе проводилась под руководством А.А.Осипчука.

Вместе с коллективом были созданы сорта разных групп спелости и хозяйственного назначения, устойчивые к болезням и вредителям и другими ценными признаками: Зарево, Воловецкий, Вихола, Свитанок киевский, Ромашка 8, Лыбидь, Бородянский розовый, Водограй, Обрий, Кобза, Горлица, Купава, Ракурс, Славянка, Повинь, Явир, Серпанок, Вириная, Фантазия, Багряна, Поляна, Днепрятка и др.

Проводится селекция на устойчивость к грибным, вирусным, бактериальным и нематодным заболеваниям.

С 1990 года в Институте ведется селекция сортов, пригодных для переработки на картофелепродукты.

Многообразие направлений и почвенно-климатических условий выращивания обуславливает необходимость создания разнообразных по комплексу хозяйственно-полезных признаков и свойств сортов этой культуры.

Сорта картофеля селекции Института картофелеводства НААН и его Полесской опытной станции характеризуются высокой и стабильной урожайностью, устойчивостью к болезням, хорошей лежкоспособностью, высокими вкусовыми качествами.

Основным направлением селекции картофеля в Институте картофелеводства является создание столовых и пригодных для переработки сортов с высокими хозяйственно-ценными и качественными показателями, устойчивых к биотическим и абиотическим факторам.

Для Полесья и Лесостепи создаются сорта всех групп спелости, для Степи – преимущественно ранние и среднеранние, пригодные для двуурожайной культуры.

В структуре сортов Института картофелеводства и Полесской опытной станции наибольшее количество ранних сортов: Бородянский розовый, Глазурна, Днепрянка, Загадка, Киммеря, Мелодия, Повинь, Серпанок, Скарбница, Щедрик, Ведруска, Веста, Вымир, Тирас; из среднеранних – Водограй, Кобза, Забава, Зеленый гай, Левада, Обериг, Обрий, Поляна, Свитанок киевский, Фантазия, Дубравка, Малинский белый, Партнер.

Максимальная урожайность сортов ИК и ПОС в опытах получен на уровне 600–800 ц/га, в производственных условиях – 350–500 ц/га и выше (сорт Славянка в Киевской области – свыше 1000 ц/га).

В Институте и его Полесской опытной станции ведется планомерная работа по созданию сортов, устойчивых к патогенам. Для этого родительскими формами используется исходный материал межвидового происхождения, природные и искусственно созданные фоны, сотрудничество с другими учреждениями. Все сорта ИК характеризуются устойчивостью к раку картофеля, а ряд – и к картофельной цистообразующей нематодой. Среди них такие распространенные сорта: Повинь, Славянка, Загадка, Добрович, Днепрянка, Поран и др.

Большое внимание уделяется селекции на устойчивость к стеблевой нематодой. Относительной устойчивостью к этому патогену характеризуются сорта Серпанок, Жеран, Бородянский розовый, Червона рута, Ольвия, Тетерев, Днепрянка, Тирас, Явир и др. Ряд созданных сортов характеризуются полевой устойчивостью к фитофторозу: Луговской, Явир, Ольвия, Червона рута и др., а также к бактериальным болезням – Явир, Свитанок киевский, Днепрянка, Загадка, Божедар, Серпанок и др., вирусным болезням – Серпанок, Славянка, Днепрянка, Тетерев, Тирас и др.

Большое влияние уделяется селекции сортов, пригодных для выращивания двуурожайной культурой на юге Украины. Созданы сорта,

которые адаптированы для южного региона и пригодные на двоурожайность: Тирас, Загадка, Карлик, Скарбница, Околица, Явир и др.

В последние годы созданы сорта нового поколения, которые характеризуются высокой урожайностью, адаптивностью к условиям выращивания, комплексом хозяйственно-ценных признаков: Щедрик, Киммерея, Околица, Вымир и др.

Для использования в практической селекционной работе в ИК постоянно проводятся исследования по формированию и изучению генетических ресурсов – отечественных, зарубежных, местных сортов, диких, примитивных и культурных видов, межвидовых гибридов.

Лабораторией исходного материала разработана схема интрогрессии ценных генов контроля хозяйственных признаков от сородичей культурных сортов картофеля в исходный селекционный материал. Созданы доноры и исходный материал, полученные от диких, примитивных и культурных видов, устойчивые к фитофторозу, сухой фузариозной гнили, бактериальным болезням, крахмалистости. Для преодоления нескрещиваемости филогенетически отдаленного вида *S.bulbocastanum* были изучены и подобраны посредники, в результате чего удалось вовлечь его в селекционную работу по созданию исходного и фитофтороустойчивого материала.

Из генетических разработок широко внедряются в селекционную практику исследования по наследованию основных признаков от родительских форм.

В содружестве с Укр. НИС по карантину растений начаты исследования по созданию и выделению селекционного материала устойчивого к фомозу и бурой бактериальной гнили.

Установлены особенности подбора родительских пар для селекции на пластичность, стабильность и другие ценные признаки.

В Украине селекция картофеля проводилась в учреждениях, расположенных в Полесье, Лесостепи и Карпатах. В ИК разработана стратегия селекции в условиях меняющегося климата, которая основывается на создании сортов, адаптированных к неблагоприятным факторам среды.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Селекция картофеля в Украине начата в 1914 г. на Киевской краевой с-х. опытной станции. Затем – на Носовской с-х. опытной станции, с 1929 года – на Полесской опытной станции им. А.Н.Засухина, а с 1932 года – в Немешаево Киевской области (сейчас Институт картофелеводства Национальной академии аграрных наук Украины). Институт является Центром по селекции картофеля.

На начальном периоде селекции картофеля использовалась внутривидовая гибридизация в пределах вида *S.tuberosum*, затем широко

вовлекались в скрещивания исходный материал межвидового происхождения.

В Институте картофелеводства и его Полесской опытной станции ведется селекция по созданию столовых сортов, а также – пригодных для переработки с высокими хозяйственно-ценными признаками, устойчивостью к биологическим и абиотическим факторам. Создаются сорта всех групп спелости, для Степной зоны, преимущественно ранние и среднеранние сорта, пригодные для двуурожайной культуры. В последние годы созданы сорта, которые характеризуются высокой урожайностью, адаптивностью к условиям выращивания.

Для использования в практической селекции в Институте картофелеводства проводятся исследования по формированию и изучению генетических ресурсов на межвидовой основе.

Широко внедряются в селекционную практику исследования по наследованию основных признаков от родительских форм.

Разработана стратегия селекции в условиях меняющегося климата.

Литература

1. Картопля/ за ред.В.В.Кононученка, М.Я.Молоцького. – Біла Церква. 2002. – 536с.
2. Букасов, С.М. Основы селекции картофеля/ С.М.Букасов, А.Я.Камераз. – М.-Л.: Сельхозгиз, 1959. – 528С.
3. Осипчук, А.А. Селекція картоплі в Україні з урахуванням зон вирощування / А.А.Осипчук // Картоплярство. – К.: Аграр.наука, 2009. – Вип.38. – С.25-31.
4. Осипчук, А.А. Стан та перспективи використання генетичних і біотехнологічних розробок у селекції картоплі / А.А.Осипчук, Т.М.Олійник //Картоплярство України. – К.: Вид. “КИТ”, 2007, №3-4. – С.13-16.
5. Осипчук, А.А. Стратегія селекції картоплі в умовах зміни клімату та інших факторів навколишнього середовища / А.А.Осипчук. //Картоплярство України. – К.:Вид “КИТ”, 2010, №3-4. – С.6-8.
6. Державний Реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні (витяг станом на 22.05.2012: оф.видання) Мінагрополітики України. Державна служба з охорони прав на сорти рослин. – К.:ТОВ “Алефа”, 2012. – 230С.
7. Методичні рекомендації щодо проведення досліджень з картоплею. – Немішаєве, 2002. – 182С.

POTATO BREEDING IN THE UKRAINE

OSIPTCHUCK A.A., SIDORTCHUCK V.I., FUDYGA N.N.

SUMMARY

Highlights of potato breeding in the Ukraine, achievements and objectives of a potato breeding program in the Institute for Potato Growing of the National Academy of Agrarian Sciences of the Ukraine, general methods of breeding and genetics research are given/

Key words: potato, varieties, research methods, formation of potato breeding

Поступила в редакцию 17.04.2013 г.