

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КОЛЛЕКЦИИ ТАБАКА ПО ОСНОВНЫМ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫМ ПРИЗНАКАМ

Ковальчукова А.А., Иваницкий К.И., канд. с.-х. наук, Кубахова А.А.

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт табака,
махорки и табачных изделий», г. Краснодар

Аннотация. В статье обсуждается роль генофонда мировой коллекции в селекции табака. Представлены результаты оценки генетических ресурсов коллекции по основным хозяйственно-полезным признакам. Выделены перспективные сортообразцы табака для дальнейшего использования в селекционных работах.

Генофонд мировой коллекции рода *Nicotiana* является источником хозяйственно-полезных признаков и свойств для проведения фундаментальных селекционно-генетических исследований и создания перспективного селекционного материала.

Основной задачей научно-исследовательских работ с генетическими ресурсами табака является поддержание зародышевой плазмы мирового генофонда, его типизация и выделение сортов-доноров по хозяйственно-ценным и признакам продуктивности, качества и устойчивости к болезням с целью дальнейшего включения их в селекционный процесс.

Среди источников получения перспективного селекционного материала, генофонд мировой коллекции табака занимает ведущее место.[1] На основе лучших коллекционных сортообразцов получены почти все созданные в стране сорта. Каждый сортотип табака включает сортообразцы, обладающие рядом полезных признаков, которые могут быть использованы в научно-исследовательских работах по созданию перспективного исходного материала.

В настоящее время селекционные работы по табаку развиваются в следующих направлениях:

- селекция сортов табака сортотипов Остролист, Трапезонд, сочетающих высокую продуктивность, скоро-среднеспелый тип развития;
- селекция сортов табака сортотипов Самсун, Дюбек, сочетающих высокое качество сырья с оптимальным вегетационным периодом в традиционных зонах табаководства;
- создание сортов табака сортотипов Остролист, Трапезонд преимущественно олигогенного типа устойчивости и сортотипов Самсун, Дюбек горизонтального типа устойчивости к болезням;
- получение сортов с высоким уровнем адаптации к экстремальным условиям среды и пониженным содержанием никотина.

Поставленные перед селекцией задачи, требуют целенаправленного развития работ по скринингу генетических ресурсов табака по комплексу хозяйственно-полезных признаков, выделение сортов-доноров ценных признаков и

включения их в селекционный процесс. Создание сортов, совмещающих высокую урожайность и качество сырья, отвечающих требованиям сельскохозяйственного производства и табачной промышленности, требует обладания обширным разнообразием селекционного материала. Основным критерием селекционных работ является ресурсоэнергоэкономичность, адаптивность, экологическая безопасность и рентабельность сортов табака.[2] Поэтому использование генофонда мировой коллекции в селекции приобретает особую актуальность.

ВНИИТТИ располагает уникальным генофондом коллекции табака, махорки и диких видов рода Никоциана и имеет в своем составе около 3000 сортов-образцов. Цель работы состояла в оценке по комплексу основных хозяйственно-полезных признаков генофонда мировой коллекции табака, выделении ценного исходного материала для селекционного использования. В период 2010-2017 гг. изучено и оценено около 4000 сортов табака, махорки, диких видов рода Никоциана. Из них 1730 сортов-образцов табака Восточного подвида, 1085 – Американского подвида, 354 – Южного подвида, 36 – Азиатского подвида, 580 – Островного подвида.

При изучении коллекционных образцов, исходный материал подбирали с учетом основных направлений селекции: на скороспелость, количество и качество урожая, устойчивость к основным заболеваниям. В работе дана характеристика некоторых сортов-образцов по основным селекционно-важным признакам, выделенных при изучении генетических ресурсов коллекции табака.

В Восточном подвиде у сортотипа Басма по многолистности выделились сорта-образцы – Якка Де Сулук, Перушица, Басма Килькис, Харманли 11, Басма 1, Мельник 87; сортотипах Дюбек, Американ и Герцеговина – Дюбек 165, Дюбек 44-07, Дюбек 44, Дюбек 3112, Дюбек многолистный, Американ 51, Американ 1, Американ 897. В пределах сортотипов Просочан, Тык-Кулак, Самсун, Трапезонд и Остролист выделились сорта-образцы – Просочан 120, Самсун 36 А, Самсун 494, Самсун 346, Самсун 13-3, Самсун 200, Трапезонд 633, Трапезонд 449, Трапезонд Кахетинский, Трапезонд 2163, Трапезонд Сухумский, Трапезонд 682, Тык-Кулак Ф-4, Тык-Кулак 23, Крупнолистный 9, Крупнолистный 26, Остролист 2747, Остролист А, Рубин (33-40 шт.). Кроме того перечисленные сорта-образцы отличаются высокой урожайностью (урожай с 1 растения -27,8-82,0 г) и материальностью пластинки листа.

Результаты оценки отдельных хозяйственно-ценных признаков Американского подвида показали, что по многолистности и площади пластинки листа выделились лучшие сорта-образцы: Биг-Уорн, Табако Фланиган, Рос Коснель, Вормор, Прайор Остмарк, Mammont Ulute, Linia 195; Доминат, ВСП 26, Линия 1494, Вайт Голд, Берлей В 5, Берлей Ку 16, Прайор Остмарк, Р-1349, Кутсага, (количество листьев – 25-32 шт., площадь пластинки листа составила – 345,44-782,0 см²), по урожайности и материальности – Прайор Остмарк, Deloust 102, Ru 2, Lignel 018; по комплексу хозяйственно-ценных признаков (количество листьев; длина, ширина и материальность листа) – Прайор Остмарк, Ru 2, Кутсага.

В результате оценки сортов-образцов табака Островного и Южного подвида выделились по многолистности сорта: Девицкий, Шебли, Арби, Гавана 1178, Гавана 271, Гавана Девицкая, Канари, Суматра Рано, Венгерский, Rolnai, Virgin

Mammont (28-32 шт.); по размерам, количеству листьев и площади пластинки листа – Яломица, Венгерский, Rolnai, Virgin Mammont, кроме того, они отличаются высокой урожайностью и материальностью пластинки листа.

В сортотипах Гавана Сидлиф и Гавана Вуэльто Абаха выделились по многолистности сортообразцы – Гавана 112, Суматра 704, Harvin, Linia 16 (30-37 шт.); по количеству листьев и площади пластинки листа лучшими сортообразцами являлись – Коннектикут Гавана, Connecticut 15, Гавана 112, Гавана ПС, Harvin, Табак 51, Гавана Сидлиф (525-913 см²). Эти же сортообразцы отличались высокой урожайностью и материальностью для данных сортотипов.

Таким образом, изученные в коллекции сортообразцы различных сортотипов отличаются разнообразием по основным хозяйственно-полезным признакам, которые могут быть использованы в селекционных программах по различным направлениям и исследований.

Целенаправленное изучение коллекционного материала позволяет селекционерам использовать все многообразие ценных признаков в селекционном процессе. Поэтому актуальным является проведение непрерывного скрининг генетических ресурсов коллекции табака, позволяющего ежегодно формировать ценный генофонд признаков для селекционной практики.

Литература

1. Иваницкий К.И., Ларькина Н.И. Саломатин В.А и др. Морфологическая характеристика типового набора мировой коллекции табака (*Nicotiana Tabacum* L.). Методическое пособие / ГНУ ВНИИТТИ. – Краснодар, 2012. - 40 с.
2. Иваницкий К.И. Направления селекционных работ по табаку на болезнеустойчивость // Сборник научных трудов института /ФГБНУ ВНИИТТИ. – Краснодар: Просвещение-Юг, 2016. – Вып. 181. – С.232-237.