

АНАЛИЗ ПРИЗНАКОВ ОТДАЛЕННЫХ МЕЖРОДОВЫХ ГИБРИДОВ СМОРОДИНЫ ЧЕРНОЙ И КРЫЖОВНИКА

Бученков И. Э., Рышкель И. В.

Международный государственный экологический институт
им. А. Д. Сахарова БГУ
г. Минск, Республика Беларусь

Эффективность использования метода отдаленных скрещиваний смородины и крыжовника связана с синтезом видов по типу уже существующих, но с иным геномным составом и дальнейшим совершенствованием методов переноса чужеродных генов, рекомбиогенеза и генетического конструирования геномов, для получения нового поколения форм с высокой экологической адаптацией к регионам возделывания [1-3].

Исследования проводили в отделе селекции БелНИИ плодоводства (1992–1998), на агробио станции БГПУ им. М. Танка (1999–2008) и опытном поле ПолесГУ (2009–2015). В качестве родительских форм использовали сорта смородины черной – Кантата 50, Минай Шмырев, Церера, Купалинка, Катюша, Память Вавилова, Санюта, Клуссоновская; крыжовника – (10Д-52 x Яровой), Белорусский красный, Яровой, Машека, Розовый 2, Малахит, Северный капитан.

Отдаленные межродовые скрещивания *R. nigrum* x *Gr. reclinata* были направлены на объединение в гибридной форме признаков высокой урожайности, иммунности, зимостойкости, длинной плодовой кисти, бесшипности побегов, свойственных смородине черной, и крупноплодности, свойственной крыжовнику. Задачи исследований включали: на основе белорусского сортимента смородины черной и крыжовника получить отечественные межродовые гибриды; провести оценку их морфологических, биологических и хозяйственных признаков; выделить перспективные формы для дальнейшего использования.

Полевые опыты и наблюдения проводили по Программе и методике сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур [4].

Анализ морфо-анатомических особенностей отобранных гибридов показал, что объединение геномов различных родов приводит к возникновению морфологических особенностей, не свойственных исходным формам. Это характерно для строения вегетативных и генеративных органов. Отличительной особенностью гибридов являются новообразования. Многие признаки являются ценными для селекции. Для реципрокных гибридов F_1 *R. nigrum* x *Gr. reclinata* – это высокая зимо-

стойкость, увеличение количества цветков в кистях, одновременное цветение, отсутствие шипов. Всем гибридным формам характерно наличие гетерозиса, который проявляется у межвидовых гибридов в заложении 2 почек в пазухе одного листа, 2-3 цветочных кистей на одну плодушку, развитии мощных растений, крупных листьев, меньшей требовательности к условиям выращивания; у межродовых гибридов – в крупных размерах цветков, образовании длинных побегов замещения, высокой зимостойкости.

Сравнивая реципрокные гибриды, можно отметить наличие у них общих признаков, характерных только гибридам такого типа:

1. Гибриды *R. nigrum* x *Gr. reclinata* от смородины черной унаследовали наличие цветка при основании кисти, белые кончики по краям зубчиков листа, отсутствие шипов; от крыжовника – отсутствие ароматических железок, узкий гипантий, крупную ребристую завязь, отсутствие шипов. К новообразованиям следует отнести своеобразную форму куста, горизонтальное положение цветочных кистей. Растения стерильны.

2. Гибриды *Gr. reclinata* x *R. nigrum* от смородины черной унаследовали частичное опушение оси цветочной кисти, матовую поверхность листовых пластинок, гладкую завязь; от крыжовника – цилиндрическую форму гипантия, опушение на столбике пестика. Среди новообразований следует отметить резко направленные вверх, а затем поникающие цветочные кисти. Растения стерильны.

Несмотря на то, что устойчивая стерильность не позволяет использовать межродовые гибриды непосредственно в практических целях, однако ценные новообразования позволяют рассматривать их как исходный селекционный материал для дальнейшей селекции на полиплоидном уровне.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бавтуго, Г. А. Обогащение генофонда и создание исходного материала плодовых культур на основе экспериментальной полиплоидии и мутагенеза: автореф. дис. ... д-ра биол. наук: 03.00.05 / Г. А. Бавтуго; Тартуский гос. ун-т. – Тарту, 1980. – 49 с.
2. Бученков, И. Э. Создание исходного селекционного материала смородины и крыжовника на основе отдаленной гибридизации и автополиплоидии: автореф. дис. ... к. с.-х. н.: 06.01.05 / И. Э. Бученков; БелНИИ земледелия и кормов – Жодино, 1998. – 20 с.
3. Еремин, Г. В. Повышение эффективности использования отдаленной гибридизации в селекции плодовых и ягодных культур / Г. В. Еремин // Отдаленная гибридизация и полиплоидия в селекции плодовых и ягодных культур: тезисы докл. на секции садоводства РАСХН, Орел, 3-6 августа 1993 г. / ВНИИСПК; редкол.: Е. Н. Седов [и др.]. – Орел, 1993. – С. 3-5.
4. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под общ. ред. Е. Н. Седова и Т. П. Огольцовой. – Орел, 1999. – 608 с.