

Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси; рук. разраб. : В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Беларус. Навука, 2010. – С. 336-361.

9. Сергеева, Н. Н. Листовые подкормки в системе удобрения сада / Н. Н. Сергеева // Современные системы земледелия в садоводстве и виноградарстве: науч. тр. / ГНУ СКЗНИИС и В. – Краснодар, 2014. – №6. – С. 79-83.

УДК 634.72

## **АНАЛИЗ ПРИЗНАКОВ МЕЖВИДОВЫХ ГИБРИДОВ СМОРОДИНЫ ЧЕРНОЙ И СМОРОДИНЫ КРАСНОЙ**

**Бученков И. Э., Рышкель И. В.**

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

Накопленный в мировой практике опыт свидетельствует о перспективности скрещиваний смородины черной со смородиной красной в целях получения гибридных форм, сочетающих высокую урожайность, выровненность ягод в кисти, их неосыпаемость, одновременное созревание, устойчивость к антракнозу, крупноплодность, скороплодность, высокое содержание витаминов [1–4, 6].

Исследования проводили в отделе селекции ягодных культур БелНИИ плодоводства (1992–1998), на агробиологической станции БГПУ им. М. Танка (1999–2008) и опытном поле ПолесГУ (2009–2014).

В качестве родительских форм использовали сорта смородины черной – Кантата 50, Минай Шмырев, Церера, Купалинка, Катюша, Память Вавилова; смородины красной – Ненаглядная.

Отдаленные межвидовые скрещивания *R. nigrum* x *R. rubrum* были направлены на объединение в гибридной форме признаков высокой урожайности, иммунитета, зимостойкости, длинной плодовой кисти и неосыпаемости плодов; *R. rubrum* x *R. nigrum* – крупноплодности и высокой витаминности.

Задачи исследований включали следующее: на основе белорусского сортимента смородины черной и смородины красной получить отечественные межвидовые 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 [5].

Изучение устойчивости полученных гибридов к заболеваниям проводили в условиях естественного заражения растений. Зимостойкость

определяли по 5-балльной шкале полевым методом, сущность которого заключалась в ежегодных учетах степени подмерзания побегов.

Среди полученных гибридных растений по комплексу хозяйственно ценных признаков (устойчивость к мучнистой росе, длинные цветковые кисти, высокая зимостойкость) отобрано 17 перспективных форм, из них *R. nigrum* x *R. rubrum* (Церера x Ненаглядная, Купалинка x Ненаглядная, Катюша x Ненаглядная, Кантата 50 x Ненаглядная, Минай Шмырев x Ненаглядная) – 8 растений; *R. rubrum* x *R. nigrum* (Ненаглядная x Церера, Ненаглядная x Купалинка, Ненаглядная x Катюша, Ненаглядная x Память Вавилова, Ненаглядная x Кантата 50, Ненаглядная x Минай Шмырев) – 9 растений.

Анализ морфо-анатомических особенностей отобранных гибридов показал, что объединение геномов различных видов приводит к возникновению морфологических особенностей, не свойственных исходным формам. Это характерно для строения вегетативных и генеративных органов.

Отличительной особенностью гибридов являются новообразования, возникновение которых можно объяснить перегруппировкой отдельных хромосом и их частей. Многие признаки являются селекционно ценными.

У гибридов F1 *R. nigrum* L. x *R. rubrum* L. большинство признаков носят промежуточный характер. От смородины черной гибриды наследуют гладкую поверхность побегов, белые кончики на краях зубчиков листа. Как доминантный проявляется признак смородины красной – отсутствие ароматических железок. Растения стерильны. Новообразования: увеличение длины цветковой кисти, 2 почки в пазухе одного листа, 2 кисти на одну плодушку.

Гибриды F1 *R. rubrum* L. x *R. nigrum* L. от смородины красной наследуют устойчивость к мучнистой росе, отсутствие ароматических железок. Большинство остальных признаков носят промежуточный характер. Новообразования: мощный высокорослый куст с длинными многоцветковыми кистями, соцветия типа кистезонтика. Растения стерильны.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Баянова, Л. В. Использование видового разнообразия в селекции красной смородины / Л. В. Баянова // Отдаленная гибридизация и полиплоидия в селекции плодовых и ягодных культур: тез. докл. на секции садоводства РАСХН. – Орел, 1993 – С. 10.
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. Князева, С. Д. Селекция черной смородины на современном этапе / С. Д. Князева, Т. П. Огольцова. – Орел: изд-во ОрелГАУ, 2004. – 237 с.

4. Огольцова, Т. П. Улучшение селекционных признаков черной смородины методом отдаленной гибридизации / Т. П. Огольцова, С. Д. Князев // Садоводство и виноградарство. – 1995. – № 1. – С. 19-21.
5. Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под общ. ред. Е. Н. Седова. – Орёл, 1995. – 502 с.
6. Санкин, Л. С. Отдаленная гибридизация в селекции черной смородины / Л. С. Санкин // Современные проблемы плодовоговодства: сб. науч. тр. – Самохваловичи, 1995. – С. 201.

УДК 635.132:635.152

## **СОЗДАНИЕ ГЕТЕРОЗИСНЫХ ГИБРИДОВ МОРКОВИ СТОЛОВОЙ (*DAUCUS CAROTA* L.)**

**Васько А. С., Налобова В. Л., Бохан А. И., Налобова Ю. М.**

РУП «Институт овощеводства»

аг. Самохваловичи, Республика Беларусь

Гибриды моркови столовой зарубежной селекции, рекомендованные для возделывания в различных регионах нашей страны, отличаются высокой урожайностью, товарностью, выровненностью корнеплодов, однако уступают сортам и гибридам отечественной селекции по биохимическому составу, вкусовым качествам. Задача отечественной селекции – создание гетерозисных гибридов моркови столовой, конкурентоспособных, с высоким качеством корнеплодов и устойчивостью к биотическим и абиотическим факторам среды.

Целью наших исследований являлось создание гибрида F<sub>1</sub> моркови столовой с высоким содержанием каротина и сахаров, с низким содержанием нитратов, устойчивостью к болезням для использования в качестве сырья в производстве консервов и детского питания.

Исследования проводили в 2013-2015 гг. в РУП «Институт овощеводства». В качестве объекта использована генетическая коллекция лаборатории столовых корнеплодов и зеленных культур (75 образцов).

Испытание созданных сортов проводили в соответствии с «Методическими указаниями по экологическому испытанию овощных культур в открытом грунте» [2]. Повторность опытов 4-кратная, площадь учетных делянок 35 м<sup>2</sup>. В процессе исследований проводили фенологические наблюдения, биометрические измерения надземной части растений и корнеплодов, биохимические анализы по определению сухого вещества, каротина, нитратов. Экспериментальные данные обрабатывали методом дисперсионного анализа [1].

При проведении оценки гибридов моркови столовой в 2013-2015 гг. по основным хозяйственным признакам в питомнике конкурсного сортоиспытания было установлено, что наибольшую товарную