

ОТЗЫВ

официального оппонента Исачкина Александра Викторовича

доктора сельскохозяйственных наук, профессора, заведующего кафедрой декоративного садоводства и газоноведения ФГБОУ ВПО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева»

на диссертацию Сазонова Фёдора Фёдоровича

«Селекционный потенциал смородины черной и возможности его реализации», представленную на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Актуальность исследований. Смородина черная является одной из ведущих ягодных культур России. Её отличают высокая продуктивность, скороплодность, ценный химический состав плодов, относительно высокая устойчивость к абиотическим стрессам, высокий уровень изменчивости по основным хозяйственно-ценным признакам. В связи с этим, исследование селекционного потенциала генофонда этого важного рода является очень актуальным, как в теоретическом, так и практическом отношении.

Таким образом, актуальность темы данной диссертации не вызывает сомнений.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций. Основные научные положения диссертации основаны на многолетнем (с 2001 по 2014 годы) изучении обширного экспериментального материала, а именно: 1) 150 различных по происхождению сортов смородины черной; 2) более 250 отборных гибридных форм; 3) множества сеянцев полученных от 120 комбинаций скрещиваний; 4) 28 инбредных линий; 5) 82 популяций сеянцев, полученных от свободного опыления лучших сортов и гибридных форм, количество которых превышает 32 тыс.шт. Изученный гибридный материал получен с участием различных видов и разновидностей смородины черной.

Основные научные положения, выносимые на защиту, выводы и рекомендации производству достоверны, базируются на большом объеме

репрезентативных выборок экспериментальных данных, корректно статистически проанализированы с использованием современных методов анализа.

Результаты научных разработок получены автором лично. Соискатель лично участвовал в создании коллекции и гибридного фонда, проводил скрещивания, основные учеты и наблюдения, теоретически обобщил экспериментальные данные.

Научная новизна исследований диссертационной работы состоит в следующем: 1) впервые в условиях юго-западной части Нечерноземной полосы РФ проведена оценка большого числа сортов и отборных гибридных форм смородины черной; 2) выявлены особенности формообразовательного процесса по основным хозяйственно-ценным признакам в потомстве сортов, линий и популяций смородины черной; 3) дифференцированы сорта и отборные формы смородины черной по устойчивости к стрессам, самоплодности, компонентам урожайности и выделены источники этих признаков для использования в селекции; 4) среди изученных сеянцев выделены источники и доноры высокого содержания сухих веществ, суммы сахаров, аскорбиновой кислоты, пектинов, хорошего вкуса, сухого отрыва плодов от плодоножки и др. признаков, кроме того, выявлены закономерности их наследования в гибридном потомстве; 5) установлены корреляции между 20 основными хозяйственно-ценными признаками.

Новизна научных исследований подтверждена авторскими свидетельствами РФ на новые сорта и патентами РФ на сорта и полезные модели.

Теоретическая значимость. Теоретическую основу диссертации составили полученные новые знания в области селекции смородины черной, а именно: установлен высокий адаптивный потенциал смородины черной, показана возможность его реализации в новых сортах, установлены закономерности наследования компонентов продуктивности и биохимического состава плодов.

Практическая ценность работы диссертанта. Создан и детально изучен генофонд смородины черной, включающий сорта, отборные

гибридные формы, гибридные семьи и популяции сеянцев, в результате чего:

- 1) выделены образцы - источники и доноры как отдельных хозяйственно-ценных признаков, так и их комплексов;
- 2) выделены наиболее перспективные комбинации скрещиваний;
- 3) создано 11 новых сортов смородины черной, 2 из которых включены в Государственный реестр селекционных достижений РФ и 9 – переданы в государственное сортоиспытание;
- 4) отобрано 7 перспективных сортообразцов и элитных гибридных форм для использования в производстве и в селекции.

Апробация и публикации результатов исследований. Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на международных, всероссийских и региональных научно-практических совещаниях и конференциях, проходивших с 2002 по 2014 годы.

Основные результаты диссертации изложены в 87 печатных работах, в том числе, 31 работа - в рецензируемых научных журналах и изданиях, определенных перечнем ВАК Министерства образования и науки РФ, а также в 1 монографии.

Получено 6 авторских свидетельств и 6 патентов на сорта и 1 патент на полезную модель.

Автореферат и опубликованные соискателем работы полностью отражают содержание диссертационной работы.

Структура и объем диссертации. Структура диссертации построена по традиционному типу, включает введение, 6 глав, выводы и рекомендации, список использованной литературы, который включает 494 источника, в том числе, 109 иностранных авторов.

Диссертационная работа изложена на 384 страницах текста, содержит 52 таблицы, 39 рисунков и 20 приложений.

Замечания и рекомендации. В данной диссертационной работе имеются следующие недостатки:

1. В главе «Материал и методика» автор дает сведения о количестве комбинаций скрещивания и числе изученных сеянцев, но нет сведений о самих комбинациях скрещивания и числе изученных гибридов по каждой комбинации, что затрудняет понимание общей значимости проведенной

работы по наследованию тех или иных признаков. Также отсутствуют сведения об объемах выборок при изучении изменчивости количественных параметров исходных родительских форм и гибридного потомства, что затрудняет оценку достоверности проведенных исследований.

2. Автор часто использует термин «инбредная линия», но не поясняет, сколько поколений самоопыления было проведено при создании таких линий. В связи с этим, возникает вопрос: а можно ли их вообще считать «линиями»?

3. В главе 3, разделе 3.1. приводятся результаты оценки зимостойкости родительских форм и гибридных сеянцев смородины черной: было бы целесообразным структурировать данный раздел по компонентам зимостойкости, то есть, перечислить источники по тем или иным компонентам зимостойкости.

4. В той же главе 3, разделах 3.1. и 3.2. приводятся сведения о распределении частот встречаемости сеянцев по степени зимостойкости и поражению биотическими стрессами в баллах, но если гибридные семьи как-то связаны между собой по происхождению можно было бы оценить наследуемость данных показателей. Если автор располагал реципрокными комбинациями, то каков был реципрокный эффект? Ведь известно, что устойчивость к стрессам часто контролируется цитоплазматическими генами. К сожалению, в диссертации сведения такого рода не представлены.

5. В табл. 21, 27, 29, 35, 36, 37, 47 приводятся данные об ошибках репрезентативности средних и коэффициентах вариации по компонентам продуктивности. Эти данные вызывают некоторое недоумение, поскольку величина ошибки среднего обычно прямо пропорциональна коэффициенту вариации. Данные же этих таблиц чаще свидетельствуют об обратном, возможно, из-за различий в объемах анализируемых выборок.

6. В диссертации отсутствует список сокращений и аббревиатур, что затрудняет понимание некоторых таблиц (например, табл.32, 34 и др.)

7. На рис.21 изображена коррелограмма 15 признаков смородины черной, но при этом не указано: 1) на какой выборке оценена сопряженность данных признаков; 2) какова достоверность коэффициентов корреляции.

Вследствие этого трудно интерпретировать эти данные. Те же замечания относятся к табл. 46.

8. В главе 6 уровни рентабельности возделывания перспективных сортов превышают 150%, что не может не вызывать сомнений в методиках их расчета.

Перечисленные недостатки не являются принципиальными и не снижают качество проделанного исследования.

Общая оценка. Таким образом, диссертация Сазонова Фёдора Фёдоровича на тему «Селекционный потенциал смородины черной и возможности его реализации», является законченным научным трудом, в котором на основании выполненных автором исследований и разработок осуществлено решение научной проблемы оптимизации селекции смородины черной на основе использования селекционного потенциала рода *Ribes L.* имеющей важное значение для селекции ягодных культур.

По актуальности, научной новизне и практической значимости рецензируемая диссертационная работа соответствует требованиям, установленным «Положениям о присуждении ученых степеней» ВАК РФ (постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842) к докторским диссертациям и ее автор Сазонов Фёдор Фёдорович заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Официальный оппонент:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
заведующий кафедрой декоративного садоводства и газоноведения
ФГБОУ ВПО «Российский государственный аграрный университет –
МСХА имени К.А.Тимирязева»

А.В.Исачкин
А.В.Исачкин



Исачкина
Е.А.Остроухова
ЗАВЕРЯЮ
Е.А.ОСТРОУХОВА

127550, г. Москва, ул.Тимирязевская, 49
тел. 8 (499) 976-49-06, e-mail: plod@timacad.ru
20 ноября 2014 года

