

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Осминой Екатерины Васильевны на тему «Создание исходного материала для селекции партенокарпического огурца с применением биотехнологических и классических методов», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности

4.1.2. – Селекция, семеноводство и биотехнология растений (сельскохозяйственные науки)

Актуальность темы диссертационного исследования Осминой Е.В. обусловлена тем, что, несмотря на многочисленные исследования производства удвоенных гаплоидов огурца, протоколы гиногенеза требуют дополнительной модификации и оптимизации для возможности эффективного использования данной технологии в рутинном производстве коммерческих гибридов.

Научная новизна проведенных исследований заключается в том, что впервые установлено, что замена 3 % сахарозы в индукционной питательной среде MS на 3 % глюкозу значительно повышает частоту эмбриогенеза; показано, что изоляция и инокуляция на индукционную питательную среду MS экспланта из завязи отобранной в стадии полураскрытого цветка значительно повышает частоту эмбриогенеза в культуре семязачатков; выявлено, что использование антиоксиданта глутатиона в концентрации 10 мг/л в индукционной питательной среде повышает частоту формирования эмбриоидов; установлено, что добавление гидролизата казеина в индукционную питательную среду в концентрации 250 мг/л повышает частоту эмбриогенеза в культуре семязачатков; выявлено, что добавление в индукционную питательную среду регуляторов роста TDZ и 2,4-D (концентрация 0,04 и 0,15 мг/л соответственно) повышает частоту формирования эмбриоидов; показано, что дифференциация материнских гиноцийных линий по аллельному состоянию гена F при анализе гибридных комбинаций, полученных от скрещивания гиноцийной линии с моноцийной, позволяет выявить линии с высокой выраженностью женского пола для создания F1- гибридов огурца.

Практическая значимость работы состоит в том, выявлены возможности надежной дифференциации гиноцийных линий по «силе» аллелей гена F, определяющего женский тип цветения, что на основе гибридологического анализа, позволяет использовать данный инструмент в практической селекции. Линии, обладающие сильными аллелями гена F Руб6, S20-1(II)бн, Кибр2-6, Руб3, Мадр1-639 могут быть использованы в качестве материнского компонента в практических селекционных программах по созданию партенокарпических F1-гибридов огурца. Из 7 новых перспективных гибридных комбинаций Руб6 x Феникс1, (Пасхц)3x1)05 x РубМ, Сф1 x РубМ, Пас2-1111(18)18 x РубМ, Z1(II)6 x РубМ, В1(II)1 x РубМ, Бейок1-8 x Феникс1 рекомендованных для стационарного испытания в результате изучения комплекса хозяйственно-ценных признаков, будут отобраны кандидаты для передачи на Государственное сортоиспытание. Установлена реализуемость создания высокопродуктивных и высокоустойчивых к пероноспорозу F1-

гибридов партенокарпического огурца, выделены две родительские линии Рубб и (Пасхц)3х1)05 лучшие по совокупности проявления признака женский тип цветения, высоких и средних эффектов ОКС по общей продуктивности, масса плодов, число плодов, имеющие наибольшие значения эффектов ОКС по баллу поражения пероноспорозом.

Научные положения, представленные диссертантом - аргументированы, результаты и выводы - достоверны, так как получены на большом количестве изученного фактического материала с использованием статистических методов. Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций базируется на достаточном объеме данных, полученных лично автором. Цель и задачи диссертационной работы сформулированы корректно. Содержание автореферата дает довольно полное представление о результатах проведенных исследований. Полученные данные систематизированы, биометрически обработаны и проанализированы. Выводы, сформулированные в диссертационной работе, отражают решение задач и логически вытекают из результатов анализа полученного материала.

Работа представляет собой завершённое исследование, отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемым к диссертационным исследованиям на соискание ученой степени (п. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней»), а ее автор, Осминина Екатерина Васильевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. – Селекция, семеноводство и биотехнология растений (сельскохозяйственные науки).

Доктор сельскохозяйственных наук (06.01.01 – общее земледелие, растениеводство), профессор, заведующий кафедрой почвоведения, агрохимии и точного земледелия ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет», г. Уфа

Дамир Рафаэлович
Исламгулов

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет», должность - заведующий кафедрой почвоведения, агрохимии и точного земледелия, профессор.

Адрес учреждения: 450001, Приволжский федеральный округ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул.50-летия Октября, 34. Телефон: 8(347)278-56-11

E-mail: damir_islamgulov@mail.ru

Дата: 29 ноября 2024 г.

Подпись Исламгулова Д.Р. заверяю

