

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Белова Сергея Николаевича «Селекция огурца для весенних плёночных теплиц с использованием классических и биотехнологических методов», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. – селекция, семеноводство и биотехнология растений

Огурец – одна из основных овощных культур, которая широко используется как в любительском, так и в профессиональном овощеводстве, возделывается в открытом и защищенном грунте. Активное распространение пленочных и поликарбонатных теплиц в нашей стране указывает на востребованность в новых F<sub>1</sub> гибридах огурца, созданных для выращивания в данных условиях. В весенних пленочных теплицах широко используются короткоплодные F<sub>1</sub> гибриды огурца с высокой степенью партенокарпии и комплексом других ценных признаков. На создание таких гибридов требуется длительное время, не менее 5-7 лет, внедрение в традиционный селекционный процесс технологий получения удвоенных гаплоидов огурца в культуре неопыленных семяпочек *in vitro* позволит ускорить создание ценных линий, а в дальнейшем и новых F<sub>1</sub> гибридов.

В связи с этим, диссертационная работа Белова С.Н., направленная на создание линий огурца партенокарпического типа для весенних пленочных теплиц, характеризующихся комплексом хозяйственно полезных признаков, с использованием классических и биотехнологических методов селекции для получения конкурентноспособных F<sub>1</sub> гибридов, является актуальной и имеет большое научное и практическое значение.

Научная новизна работы заключается в разработке элементов технологии получения удвоенных гаплоидов огурца в культуре неопыленных семяпочек *in vitro*, позволяющих достичь индукции гиногенеза более 60%. Впервые, в культуре неопыленных семяпочек огурца получены ДН-линии из 12 генотипов, выравненные по морфологическим признакам. Впервые был подобран оптимальный способ механического раскрытия завязи при помощи препаровальной иглы, а также показано, что нитрат серебра в концентрации 10 мг/л в сочетании с TDZ 0,04-0,2 мг/л при добавлении к индукционным питательным средам способствует увеличению количества неопыленных семяпочек, образующих морфогенный каллус, из которого развиваются ДН-растения.

Проведенные исследования имеют большое теоретическое и практическое значение, поскольку были усовершенствованы элементы



технологии получения удвоенных гаплоидов огурца в культуре неопыленных семяпочек in vitro. В ходе работы был создан новый исходный материал для селекции – удвоенные гаплоидные линии №1763–27-3-2021 и №119–1–3012, и 14 оригинальных линий огурца - партенокарпического типа, характеризующихся комплексом хозяйственно полезных признаков, в том числе линии Л-196 и Л-210-1, толерантные к ложной мучнистой росе и устойчивые к мучнистой росе. Были получены и испытаны перспективные F<sub>1</sub> гибриды огурца с высокой степенью партенокарпии. На государственное испытание в ФГБУ «Госсорткомиссия» передан гибрид огурца партенокарпического типа для весенних пленочных теплиц Денди F<sub>1</sub>, характеризующийся комплексом ценных признаков.

Основные положения, выносимые на защиту, строятся на многолетних лабораторных и полевых исследованиях, проведенных автором.

Выводы достоверны и обоснованы и подтверждаются значительным объемом полученных экспериментальных данных и их статистической обработкой.

Замечаний к автореферату нет.

Диссертационная работа в целом представляет собой законченное исследование, выполнена на высоком методическом уровне и соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14, «Положения о присуждении ученых степеней»), а ее автор, Белов Сергей Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. – селекция, семеноводство и биотехнология растений.

17.05.2024 г.

Кузьмин Семен Викторович

*Кузьмин*

Кузьмин С.В.

кандидат с.-х. наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений  
старший научный сотрудник отдела генетических ресурсов и селекции овощных культур Крымской ОСС филиала ВИР  
353384, г. Крымск Краснодарского края,  
ул. Вавилова, 12, 8(86131) 5-15-88,  
e-mail: [kross67@mail.ru](mailto:kross67@mail.ru)

Подпись Кузьмина С.В., старшего научного сотрудника отдела генетических ресурсов и селекции овощных культур Крымской ОСС филиала ВИР «ЗАВЕРЯЮ»:

Начальник отдела кадров

*Попова*

Попова Т.А.

