

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Соловьевой Юлии Александровны на тему: «Изучение и оптимизация технологии производства удвоенных гаплоидов растений рода *Cucurbita* L.», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

В России выращивают в основном три культурных вида из рода *Cucurbita* L. – тыква твердокорая (*Cucurbita pepo* L.), тыква крупноплодная (*Cucurbita maxima* Duch.) и тыква мускатная (*Cucurbita moschata* Duch.). Одним из направлений селекции тыквенных культур в настоящее время является создание растений с женским и преимущественно женским типом цветения, позволяющих повышать гибридность семян при сокращении применения ручного труда и обработок этиленпродуцентами.

Производство гибридов F<sub>1</sub> при использовании методов классической селекции может занимать у однолетних овощных культур от 6 до 8 лет при невозможности получения 100%-ных гомозиготных растений. Применение ДН-технологий в селекции растений рода *Cucurbita* L. позволяет создавать оригинальные генетические формы посредством реализации потенциала гаметоклональной изменчивости и способствует значительному упрощению отбора растений за счет быстрой идентификации рецессивных аллелей генов.

В настоящее время не существует универсальных протоколов производства удвоенных гаплоидов у представителей рода *Cucurbita* L., отличающихся высокой эффективностью.

Таким образом, работа Соловьевой Ю.А., направленная на изучение и оптимизацию технологии производства удвоенных гаплоидов растений рода *Cucurbita* L., являются актуальной.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые выявлено, что световой режим культивирования изолированных семязачатков во время термической обработки (32°C) оказывает разнонаправленный эффект на индукцию гиногенеза, использование индукционной питательной среды В5 способствует повышению частоты прямого эмбриогенеза тыквы крупноплодной (*C. maxima* Duch.) в культуре изолированных семязачатков. Установлено, что замена агара (7 г/л) на фитогель (3,5 г/л) способствует увеличению частоты прямого эмбриогенеза кабачка (*C. pepo* L.) в культуре изолированных семязачатков. Впервые для видов *C. pepo* L., *C. maxima* Duch. и *C. moschata* Duch. выявлено положительное влияние гидролизата казеина (500 мг/л) на частоту индукции гиногенеза и частоту прямого эмбриогенеза в культуре изолированных семязачатков. Впервые показано, негативное влияние маннитола (50 г/л) и пантотената кальция (0,5 мг/л) на частоту

индукции гиногенеза кабачка (*C. pepo* L.) и тыквы крупноплодной (*C. maxima* Duch.) в культуре изолированных семязачатков. Выявлен доминантный характер наследования женского типа цветения при отдаленной гибридизации *C. maxima* Duch. и *C. moschata* Duch.

По теме диссертации опубликовано 6 печатных работ, в том числе 3 в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 3 в сборниках докладов и тезисов, подана 1 заявка на выдачу патента на изобретение. Основные положения диссертационной работы представлены на 4 научно-практических конференциях разного уровня.

Считаю, что по объему, методическому уровню выполненных исследований, актуальности, новизне и практической ценности полученных результатов, диссертационная работа «Изучение и оптимизация технологии производства удвоенных гаплоидов растений рода *Cucurbita* L.», соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Соловьева Юлия Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. - Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

26.11.2024 г.

Кандидат сельскохозяйственных наук  
(06.01.05 - селекция и семеноводство  
сельскохозяйственных растений, 2014 г.)

Азопкова  
Марина Александровна

Место работы: Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства - филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр овощеводства» (ВНИИО - филиал ФГБНУ ФНЦО), должность – научный сотрудник сектора агробиотехнологий лаборатории репродуктивной биотехнологии предбридингового центра.

140153, Россия, Московская область, Раменский район, д. Верея, стр. 500,  
телефон: 8 (495) 558-45-22 e-mail: [vniioh@yandex.ru](mailto:vniioh@yandex.ru)

Подпись М.А. Азопковой заверяю.

Начальник отдела кадров  
ВНИИО – филиал ФГБНУ ФНЦО

Тарновская А.А.

