

ОТЗЫВ

На автореферат диссертационной работы

Соловьевой Юлии Александровны

«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.

Тыква является важным сельскохозяйственным продуктом, содержащим большое количество фитонутриентов и биологически активных соединений, оказывающих оздоровительный эффект на организм человека. Создание новых сортов данной овощной культуры с улучшенными характеристиками (урожайность, устойчивость к болезням, тип цветения) имеет не только социальное, но и большое экономическое значение. Исследование, проведенное соискателем ученой степени, посвящено разработке эффективных методов получения удвоенных гаплоидов (DH) у тыквенных культур (род *Cucurbita* L.) с использованием биотехнологий, что позволяет ускорить селекционный процесс, снизить затраты и создавать новые сорта с ценными признаками, такими как преимущественно женское цветение. В настоящее время отсутствуют универсальные и высокоэффективные протоколы получения DH для тыквенных культур, сокращающие классический селекционный процесс с 6-8 лет до 1 года, что делает исследование особенно актуальным и позволяет получать 100% гомозиготных растений вместе со значительной экономией ресурсов и трудозатрат в целом.

В процессе выполнения научной работы диссертантом изучено влияние светового режима на индукцию гиногенеза у разных видов тыкв с установлением разнонаправленного эффекта фотопериода на различные виды данной овощной культуры. Установлено влияние состава питательной среды, в частности, типа загустителя (агар/фитогель), добавления гидролизата казеина и других компонентов на частоту индукции гиногенеза и прямого эмбриогенеза. Также автором автореферата впервые выявлен доминантный характер наследования женского типа цветения у тыкв и влияние цитоплазмы на его проявление.

Ю.А. Соловьева выполнила научные исследования с использованием стандартных и частных методов технологии производства удвоенных гаплоидов, в результате чего ею установлено, что влияние температурной и

световой обработки на индукцию гиногенеза у тыквенных культур (*Cucurbita*) неоднозначно; гидролизат казеина, повышенное содержание сахарозы и среда В5 увеличивают частоту гиногенеза у кабачка; добавление пантотената кальция, тидиазурона, маннитола и мальтозы, наоборот, снижают ее у кабачка и тыквы крупноплодной; наследование женского типа цветения у межвидовых гибридов тыквы доминантное, при этом цитоплазма также влияет на его проявление. Все вышеперечисленные результаты исследований были доложены и обсуждены соискателем ученой степени на 2-х международных и 2-х всероссийских конференциях, опубликованы в 6 научных работах, также подана 1 заявка на выдачу патента на изобретение, что отражает исчерпывающую апробацию научных результатов.

По автореферату имеются следующие пожелания:

1) в цели исследования «изучение влияния факторов на частоту индукции гиногенеза в культуре изолированных семязачатков» уточнить, о влиянии каких факторов идет речь;

2) в разделе «теоретическая и практическая значимость» в 1 пункте согласовать части предложения союзом «и», а не запятой, как предлагает автор: «В результате изучения влияния режимов предобработки завязей (32°C, 4°C в течение 48 час.), режимов обработки семязачатков в культуре *in vitro* (32°C, 4°C в течение 2 и 4 сут.) выявлена...»;

3) расширить методологию и методы исследования, обозначив период и место проведения исследований по теме автореферата, а также объекты исследования, как минимум, количество образцов растений рода *Cucurbita* L.

В целом, оценивая автореферат на тему «Изучение и оптимизация технологии производства удвоенных гаплоидов растений рода *Cucurbita* L.», следует отметить, что выполненная работа представляет собой законченное научное исследование. По актуальности, научной новизне изученной проблемы и объективности анализа полученных результатов, диссертационная работа соответствует пункту 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки Российской Федерации, а ее автор – Соловьева Юлия Александровна – заслуживает присвоения искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Досина-Дубешко Елена Сергеевна

Кандидат сельскохозяйственных наук (06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, 2008 г.), доцент
Ученый секретарь РУП «Институт овощеводства»

Республиканское научно-производственное предприятие «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству»

223013, аг. Самохваловичи, ул. Ковалёва 2, Минский р-н, Минская обл., Республика Беларусь

тел./факс (17) 512 05 20, e-mail: belbulba@belbulba.by

25.11.2024 г. Е.С. Досина-Дубешко

Подпись Е.С. Досиной-Дубешко заверяю:

Зам. ген. директора по науке РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству»

25.11.2024 г. А.И. Чайковский

