ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Скапцова Михаила Викторовича
«Соматоклональная изменчивость *Rumex acetosa* L. и *Inula britannica* L в культуре in vitro»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.02.07 – Генетика

Диссертационная работа Скапцова М.В. посвящена изучению соматоклональной изменчивости двух видов – *Rumex acetosa* L. и *Inula britannica* L – обладающих высоким генетическим потенциалом и практической значимостью. Актуальность работы не вызывает сомнения, поскольку основной целью данного диссертационного исследования является изучение влияния длительного культивирования in vitro на геном и транскриптом изучаемых видов. Культивирование in vitro долгое время считалось перспективным методом сохранения генотипов с ценными признаками, а также одной из мер сохранения биоразнообразия в целом. Однако исследования многих авторов показывают, что в ходе культивирования происходят многочисленные цитогенетические, молекулярно-генетические, эпигенетические изменения, в связи с чем регенераты значительно отличаются от родительских форм. Более того, характер изменчивости часто носит видоспецифичный характер, следовательно, требуются детальные исследования всех этапов культивирования ценных видов, изучение поведения геномов растений в культуре in vitro.

Большим плюсом работы, на наш взгляд, является комплексный подход к изучению культивирования и генетического контроля каллусов и регенератов. В частности, автором использованы методы генетической трансформации, проточной цитометрии, RAF-PCR-анализ, NGS-секвенирование транскиптома и др. В ходе исследований разработаны новые методы и проведена оптимизация существующих. Скапцов М.В. имеет 3 патента на изобретения.

В целом диссертация Скапцова М.В. представляет собой стройное по форме и законченное по содержанию исследование, прошедшее широкую апробацию, основные результаты которого нашли отражение в серии публикаций, большая часть из которых опубликована в виде статей. Выполненная диссертантом работа опирается как на классические методические подходы, так и новейшие методы молекулярно-генетических исследований. Постановка проблемы, методы ее решения и обсуждение экспериментального материала свидетельствуют о очень высоком научном уровне соискателя. Сформулированные выводы основываются на большом фактическом материале, хорошо обоснованы и достоверны.

На основании вышесказанного, считаю работу, представленную Скапцовым М.В., соответствующей требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а диссертанта – заслуживающим присуждения ученой степени кандидата биологических наук.

Доктор биологических наук (03.02.01 – Ботаника),
профессор кафедры водных и наземных экосистем
Института фундаментальной биологии и биотехнологии
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»,
доцент _____ Ямских Ирина Евгеньевна

660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79
т. +7-908-016-09-98
E-mail: iyamskikh@mail.ru

18.03.2019

ФГАОУ ВО «СФУ»
Подпись И.Е. Ямских заверяю
Начальник общего отдела В.В. Чернакова
«18» 03 2019 г.