

Отзыв

об автореферате диссертации «Соматоклональная изменчивость *Rumex acetosa* L. и *Inula britannica* L. в культуре *in vitro*», представленной Скапцовым Михаилом Викторовичем на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – Генетика.

Диссертантом проведено сравнительное изучение соматоклональной изменчивости в культуре *in vitro* на различных стадиях культивирования каллусов и регенерантов *Rumex acetosa* L. и *Inula britannica* L. для определения влияния длительной пролиферации клеток на скорость и особенности цитогенетического, молекулярно-генетического и эпигенетического полиморфизма. Исследовано влияние длительного культивирования *in vitro* на геном и транскриптом щавеля кислого и девясила британского с оценкой генетического полиморфизма этих видов (полиморфизм кариотипов, цитотипов и генотипов на разных стадиях культивирования).

Диссертант при сравнительном исследовании длительно культивируемых линий *Rumex acetosa* и *Inula britannica in vitro* установил, что увеличение генетического полиморфизма на ранних стадиях пролиферации каллусов и снижение его на стадии регенерации обеспечивается накоплением и элиминацией точковых мутаций, а также изменением паттерна метилирования ретротранспозонов и генома в целом.

Оценка соматоклональной изменчивости при длительном культивировании *in vitro* исследуемых видов проведена впервые и в результате отбора впервые получены полиплоидные растения *Rumex acetosa* с некомбинируемыми половыми хромосомами, которые не были известны в природе и культуре.

Научная новизна и практическая значимость в автореферате показаны убедительно и наглядно.

В диссертации М.В. Скапцова решена крупная научная проблема по изучению соматоклональной изменчивости. Диссертация является завершенным квалификационным научным исследованием, выполненным на актуальную тему на высоком научном уровне, обладает научной новизной и практической значимостью.

Замечаниями по автореферату можно считать то, что Михаил Викторович скромно отмечает значение изучаемых видов в отечественной народной и восточной медицинах. Цветки *Inula britannica* входят в «Pharmacopoea of China» (2010). Виды *Inula britannica* L. и *Rumex acetosa* L. как лекарственные растения рассматриваются в книге «Большой энциклопедический словарь лекарственных растений» (2015).

Отмеченные замечания касаются деталей работы, которая соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 (в редакции «Постановления Правительства РФ от 21 апреля 2016 г., №335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Скапцов Михаил Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика.

Заведующий лабораторией хемотаксономии растений,
ФГБУН Тихоокеанский институт биоорганической химии
Дальневосточного отделения Российской академии наук
доктор биологических наук, профессор, академик РАН
(03.02.01 – ботаника)

Горовой Петр Григорьевич

6 марта 2019 г.

Проспект 100 лет Владивостоку, 159,
Владивосток 690022, Россия,
Тел.: +7(423) 231-14-09;
+7(914)665-09-09
E-mail: petrgorovoy@gmail.com



Подпись П.Г. Горового
Заверяю
Ученый секретарь
ТИБОХ ДВО РАН
к.б.н. Куриленко В.В.