

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Мурасевой Динары Серыкбаевны «Размножение и сохранение *in vitro* редких и эндемичных видов рода *Fritillaria* L.», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – ботаника

Диссертационная работа Мурасевой Динары Серыкбаевны посвящена разработке биотехнологических методов размножения редких южносибирских видов рода *Fritillaria* L., которые являются ценными декоративными и лекарственными растениями. Работа проведена в рамках глобального направления исследований – биотехнологии сохранения растений. Разработка высокоэффективных систем микроразмножения рябчиков основана на морфо-гистологическом анализе процессов регенерации, изучение которых проводилось на постоянных препаратах с использованием световой микроскопии.

Разнообразие методов используемых в работе позволило впервые выявить морфогенетический потенциал различных видов эксплантов (луковичных чешуй, флоральных органов) исследуемых видов в культуре *in vitro* и определить влияние гормональных, трофических и физических факторов на микроразмножение рябчиков и дополнить существующие стратегии биоразнообразия. Показана видоспецифичность морфогенного ответа видов *Fritillaria* на действие регуляторов роста на минеральных средах различного состава, а также впервые показано влияние состава среды на путь морфогенеза на примере одного вида – *F. meleagris*. Установлены оптимальные режимы адаптации микрорастений, полученных биотехнологическим путем, при последующем их переносе в условия *ex vitro*.

Диссертация является цельным законченным исследованием, план написания продуман и логичен. Мурасевой Д.С. проведена трудоемкая работа по разработке эффективных методов введения в культуру видов рода *Fritillaria*, по оптимизации протоколов клонального размножения редких видов этого рода и созданию коллекции *in vitro*. Несомненно большое практическое значение работы. Кроме того, она имеет теоретическое значение, в качестве материала для изучения морфогенных процессов, в частности формирования биполярности зародыша, апикальных меристем и т.п. на ранних этапах развития зародыша.

Данное исследование представляет бесспорный интерес и вызывает некоторые вопросы. В частности, с чем могут быть связаны видовые различия по скорости морфогенного ответа на поверхности луковичных чешуй после инокуляции на питательные среды? Какова дальнейшая судьба растений-регенерантов, прошедших акклиматизацию в теплицах, предполагается ли их репатриация в естественные условия произрастания? В качестве небольшого замечания можно указать на использование словосочетания «соматические эмбриоиды», которое является не совсем корректным. Эти структуры можно обозначить как «соматический зародыш» или «эмбриоид».

В целом, результаты исследований представлены полно, полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели и задачам исследования и выводы абсолютно оправданы. Богатый иллюстративный материал является еще одним положительным моментом работы. Таким образом, диссертации Мурасевой Д.С. соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – Ботаника.

Кандидат биологических наук, (03.02.01 – «Ботаника»)
Научный сотрудник
Лаборатория эмбриологии и репродуктивной биологии
ФГБУН Ботанический институт им. В.Л.Комарова РАН,
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
Телефон: +7 (812) 372-54-43
E-mail: OButuzova@binran.ru
Сайт: <http://www.binran.ru>

Бутузова Оксана
Геннадьевна

07 октября 2016 г.