

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

на соискание ученой степени кандидата биологических наук

Евкайкиной Анастасии Игоревны

на тему: «Роль транскрипционных факторов KNOX и YABBY в регуляции морфогенеза в апикальной меристеме побега *Huperzia selago* (L.) Bernh.ex Schranr & Mart (Lycopodiophyta)»

по специальности 03.01.05. – Физиология и биохимия растений

Диссертационная работа посвящена изучению механизмов развития растений с различным планом строения. Основное внимание обращено на изучение механизмов строения и функционирования апикальных меристем побега (АМП) у эволюционно древних таксонов высших растений – плауновидных, которые относятся к эволюционно древним из ныне живущих сосудистых растений. Эта группа является сестринской по отношению к другим высшим растениям с особым типом развития листа, что делает их значимой моделью для сравнительного изучения функционирования меристем и для понимания эволюции морфогенеза растений. Таким образом, тема диссертационной работы является актуальной и ее выполнение позволит прояснить молекулярные механизмы формирования листа в разных таксонах.

Диссертант целью своей работы определил охарактеризовать молекулярные механизмы функционирования симплексной апикальной меристемы побега разноспорового плауна. Для ее решения в диссертации поставлено 5 крупных задач, которые полностью соответствуют поставленной цели. В результате проделанной многогранной работы автором выявлены и охарактеризованы гены-гомологи KNOX, которые экспрессируются в АМП симплексного типа равноспорового плауна. Автором впервые выявлен для несемennых растений гомолог транскрипционных факторов YABBY, который, как считалось ранее, характерен только для семенных растений. Полученные результаты позволяют утверждать о гомологии генов, контролирующей формирование листьев у всех групп сосудистых растений. Диссертантом для достижения цели корректно использован полный арсенал современных методов молекулярной биологии, разные методы микроскопии. Диссертантом сформулировано шесть выводов, которые соответствуют поставленным задачам и положениям, выносимым на защиту. Проведенные исследования показали возможность и перспективность использования широкого круга немодельных объектов из разных таксонов для анализа картины эволюции развития растений, механизмов эволюции функционирования АМП.

Автореферат написан четким и хорошим языком, экспериментальный материал логически выстроен. Диссертация иллюстрирована рисунками и фотографиями хорошего качества

Работа апробирована на многочисленных конференциях и школах, публикации соответствуют приведенным данным.

Считаю, что полученные результаты, изложенные в автореферате, полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор Евкайкина Анастасия Игоревна заслуживает присвоения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – Физиология и биохимия растений

Доктор биологических наук, профессор,
профессор кафедры генетики и биотехнологии,
биологического факультета СПбГУ,
г. С.-Петербург, Университетская наб. 7/9,
E-mail la.lutova@gmail.com

11.10.2019

Лут

Л.А. ЛУТОВА



Подпись *Л. А. Лутовой*

ЗАВЕРЯЮ

Вишневская О.С.

О.С. Вишневская 11.10.2019г.