

Отзыв

на автореферат диссертации Евкайкиной Анастасии Игоревны «Роль транскрипционных факторов KNOX и YABBY в регуляции морфогенеза в апикальной меристеме побега *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank & Mart. (Lycopodiophyta)» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 03.01.05 Физиология и биохимия растений

Изучение функционирования меристем является одной из наиболее актуальных задач современной физиологии растений. Диссертационная работа Евкайкиной Анастасии Игоревны посвящена исследованию апикальных меристем у представителей отдела плауновидные, а также эволюционным аспектам.

Выполнение исследований Евкайкиной А.И. позволило установить, что апикальная меристема плауна *Huperzia selago* относится к симплексному типу. Показано, что образование плазмодесм в клетках апикальной меристемы не индуцируется цитокинином, в отличие от цветковых растений. Анализ транскриптома показал наличие у исследуемого объекта двух генов-гомологов KNOX I, играющих важную роль в функционировании меристем у цветковых растений. Также была исследована экспрессия генов антагонистов KNOX и установлено, что для регуляции образования листьев достаточно лишь одного транскрипционного фактора (APR либо YABBY).

Необходимо отметить, что выполнение диссертационной работы потребовало применения целого спектра современных физиологических и молекулярно-генетических методов исследований. Автором проведена оптимизация методики подготовки тканей для проведения исследований характера экспрессии генов. Тщательный подход к оценке корректности применения определенной методики позволил установить неспецифичность связывания коммерческих антител и их непригодности для дальнейшего тестирования.

Материалы диссертации А.И. Евкайкиной опубликованы в рецензируемых международных журналах, что убедительно говорит о научной новизне полученных автором результатов. Диссертация Евкайкиной Анастасии Игоревны «Роль транскрипционных факторов KNOX и YABBY в регуляции морфогенеза в апикальной меристеме побега *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank & Mart. (Lycopodiophyta)» полностью соответствует требованиям п.9 Положения о порядке

присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации, а автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальностям 03.01.05 Физиология и биохимия растений.

Доктор биологических наук, доцент,
заведующий кафедрой биофизики
Института биологии и биомедицины

ННГУ им. Н.И. Лобачевского,
603950, г. Нижний Новгород,
пр. Гагарина, д. 23, т. (831)462-32-15,
e-mail: v.vodeneev@mail.ru

09.10.2019 г.



Воденеев Владимир Анатольевич



Ученый секретарь совета Д 002.211.02,
доктор биологических наук

Лянгузова Ирина Владимировна