

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Евгения Владимировича Альберта «Изучение мутантов *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. с изменением пролиферативной активности апикальной меристемы побега», Москва-2015, представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика

Проблема онтогенеза растений и дифференциации тканей и органов, регуляции этих процессов представляется одной из важнейших в биологической науке. А поскольку инициация и последующее развитие органов и тканей обусловлено функционированием апикальной меристемы побега, выявление особенностей генетического контроля этих процессов, возможностей регулирования отдельными этапами онтогенеза представляется чрезвычайно важным и определяет актуальность избранной диссертантом темы исследований. Основной целью работы являлось определение роли генов *FAS5* и *NA* в контроле пролиферативной активности клеток апикальной меристемы побега *Arabidopsis thaliana*. Автор исследовал влияние данных генов на структуру апикальной меристемы, на процессы онтогенеза побегов, определял их роль в контроле гомеостаза стволовых клеток АМП и в переходе к развитию элементов цветка и процессу цветения. На основании изучения взаимодействия гена *FAS5* с генами, контролирующими развитие меристемы цветка, показано их участие в переходе растения в репродуктивную стадию. Автором выявлены гены, которые начинают функционировать на эмбриональных стадиях развития и определяют размер пула стволовых клеток АМП и его структуру, а также показано, что ген *NA* начинает функционировать в постэмбриональный период – при переходе растения в репродуктивную стадию. Проведен также ряд других тонких исследований: сравнение одиночного и двойного мутантов, анализ расщепления при скрещивании разных линий, влияние на процессы онтогенеза условий светового дня и т.д. Серьезный анализ и обобщение полученных результатов исследований позволили диссертанту сделать выводы о роли определенных генов в контроле пролиферативной активности клеток АМП, ингибировании, а затем активизации перехода растений *A.thaliana* в репродуктивную стадию, их участии в регуляции фотопериодической реакции растений др., которые пополняют общие сведения о генетическом контроле онтогенеза растений, а также могут быть использованы при создании новых форм с заданными признаками.

Материалы диссертации обсуждались на отечественных и международных форумах и опубликованы в сборниках материалов конференций и научных журналах.

По моему мнению, рецензируемая работа имеет научную новизну и практическую значимость, хорошо проиллюстрирована, материалы достаточно широко представлены научной общественности, она отвечает требованиям ВАК, а ее автор – Альберт Евгений Владимирович – заслуживает ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика.

298648 г.Ялта, пгт Никита, +7 (978) 8343826

Государственное бюджетное учреждение Республики Крым

«Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад-
Национальный научный центр»

Зав. лабораторией репродуктивной биологии и физиологии растений

ГБУ «Никитский ботанический сад – Национальный научный центр»,

доктор биологических наук, профессор

 — С.В. Шевченко

Подпись проф. С.В. Шевченко ЗАВЕРЯЮ

Ученый секретарь ГБУ НБС-ННЦ,

доктор биологических наук



 — И.И. Маслов

27 апреля 2015 года.