

Отзыв на автореферат диссертации

Белькова Вадима Игоревича

«Изучение ретроградной регуляции экспрессии генов глутаматдегидрогеназы *GDH1* и *GDH2 Arabidopsis thaliana*», представленного на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений

Диссертационная работа Белькова В.И. посвящена изучению механизмов ретроградной регуляции экспрессии генов *GDH1* и *GDH2*, кодирующих α и β -субъединицы НАД(Н)-зависимой глутаматдегидрогеназы. Гены *GDH1* и *GDH2* экспрессируются преимущественно в темное время суток и судя по всему, уровень их экспрессии зависит от доступности углерода в виде углеводов, уровень которых выше на свету, чем в темноте. Актуальность диссертационной работы заключается в том, что литературе отсутствуют работы, посвященные изучению конкретных светозависимых регуляторных сигналов в регуляции экспрессии генов глутаматдегидрогеназы. Научная новизна диссертационной работы Белькова В.И. заключается в том, что впервые показано участие хлоропластных сигналов в светозависимой регуляции экспрессии ядерных генов *GDH1* и *GDH2*. Показано, что изменения уровня экспрессии исследуемых генов происходят при участии хлоропластно-ядерных сигналов, возникающих при участии редокс-состояния пула пластохинона. Научно-практическая значимость диссертационной работы Белькова В.И. заключается в том, что выяснение механизмов регуляции экспрессии генов глутаматдегидрогеназы способствует пониманию путей использования растениями молекул L-глутамата и дополняет данные о приспособлении растений к смене условий освещения. Положения, выносимые на защиту, обоснованы, так как вытекают из полученных в ходе работы результатов. Результаты работы Белькова В.И. прошли апробацию в пяти научных конференциях, по материалам исследований было опубликовано 11 работ, из них 4 в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ. Диссертационная работа Белькова В.И. характеризуется применением современных методов молекулярной биологии, физиологии и биохимии растений.

По актуальности темы, научному уровню, теоретической и практической значимости результатов диссертация отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, а ее автор Бельков Вадим Игоревич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05. – физиология и биохимия растений.

Заместитель директора
ИБГ УНЦ РАН, д.б.н., проф.

Чемерис Алексей Викторович
+79173462261, chemeris@anrb.ru

Старший научный сотрудник
ИБГ УНЦ РАН, к.б.н.
15.02.2016 г.

Кулуев Булат Разяпович
+79273563156, kuluev@bk.ru



450054, г. Уфа, ул. Проспект Октября, 71. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биохимии и генетики Уфимского научного центра Российской академии наук. Телефон: +7(347)2356088. Электронная почта: molgen@anrb.ru.