

ОТЗЫВ

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

Диссертация Белькова Вадима Игоревича посвящена изучению актуальной проблемы ретроградной регуляции экспрессии генов у растений, на модели генов глутаматдегидрогеназы *gdh1* и *gdh2 Arabidopsis thaliana*. В ходе выполнения работы с использованием растений дикого типа и мутантных линий автором получены новые данные о характере изменения экспрессии генов *gdh1* и *gdh2* арабидопсиса в темноте и на свету, исследована роль экзогенной сахарозы, гексокиназы 1, транскрипционного фактора ABI4 и хлоропластно-ядерных сигналов в регуляции экспрессии исследуемых ядерных генов. Установлено, что сигналы хлоропластно-ядерной природы на свету оказывают существенное влияние на изменение уровня транскриптов исследуемых генов, сахарозависимая регуляция экспрессии гена *gdh2* опосредуется транскрипционным фактором ABI4, в отличие от гексокиназы 1, не участвующей в этом процессе. Результаты исследования суммированы в виде наглядной схемы светозависимой хлоропластно-ядерной регуляции генов *gdh1* и *gdh2*.

Результаты представленной работы апробированы на четырех представительных научных конференциях, включая международные, и научной сессии СИФИБР СО РАН. Материалы диссертации практически полностью отражены в одиннадцати печатных работах, включая четыре статьи в периодических журналах из перечня ВАК рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты кандидатских и докторских диссертаций.

Положения, выносимые на защиту, и выводы диссертации отражают результаты проведенной работы. Работа выполнена на высоком методическом уровне с применением современных методов исследования. Полученные автором результаты представляют несомненный интерес для биохимиков, генетиков и молекулярных биологов.

Изложенное позволяет заключить, что диссертационная работа Белькова Вадима Игоревича по содержанию, актуальности, научной новизне, практической значимости, объему выполненных исследований соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым ВАК при Минобрнауки России к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений.

Марков Евгений Юрьевич
доктор биологических наук
старший научный сотрудник
Федеральное казенное учреждение
здравоохранения «Иркутский ордена Трудового
Красного Знамени научно-исследовательский
противочумный институт Сибири и Дальнего Востока»
Федеральной службы по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия человека
биохимический отдел
заведующий отделом

Е. Марков

Адрес: 664047 Иркутск, Трилиссера, 78.
Раб.тел.: 8(3952)22-01-38. E-mail: adm@chumin.irkutsk.ru

Подпись Е. Ю. Маркова заверяю:

Нач. отдела кадров и спецчасти института: *Шангареева* Н. И. Шангареева

12 февраля 2016 г.

