

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никитиной Марины Викторовны
«Метаболитная и экспрессионная регуляция аконитатгидратазной и изоцитратлиазной активности в растениях с разным типом метаболизма», представленной на соискание
ученой степени кандидата биологических наук
по специальности: 03.01.05 – физиология и биохимия растений

Тема кандидатской диссертации Никитиной Марины Викторовны «Метаболитная и экспрессионная регуляция аконитатгидратазной и изоцитратлиазной активности в растениях с разным типом метаболизма» выполнена по интересной проблеме, связанной с исследованием регуляции функционирования важнейших процессов, к которым относится цикл Кребса и глиоксилатный путь.

Аконитатгидратаза и изоцитратлиаза являются ключевыми ферментами, играющими большую роль в регулировании физиологических процессов в растительной клетке. Ферментативная регуляция энергетических и синтетических циклов в растениях с разным типом основного обмена является сложным слабоизученным процессом. Для решения поставленных в диссертационной работе задач автор получила в электрофоретически гомогенном состоянии ферментативные препараты аконитатгидратазы и изоцитратлиазы из кукурузы, сои и амаранта, что позволило выяснить их физико-химические свойства и регуляторные характеристики.

Особый интерес имеют результаты, полученные по изоферментному составу этих энзимов и субклеточной локализации в растениях с разным типом основного обмена. Кроме того, большой интерес вызывают данные по выяснению экспрессионной регуляции генов изучаемых ферментов, а также по доказательствам того, что множественные формы исследуемых энзимов являются изоферментами.

Актуальность представленной работы не вызывает сомнений, так как она направлена на решение сложнейших проблем метаболической регуляции в растениях с разным типом основного обмена.

Автор использовала современные методы исследований, включающие гель-хроматографию, ионообменную хроматографию, электрофорез и амплификацию нуклеиновых кислот и др. Достоверность эксперимента подтверждается статистической обработкой полученных данных и высоким научно-методическим уровнем использования современных методик, адекватных поставленным задачам. Положения настоящей работы расширяют знания по физиологии и биохимии растений, в частности, по регуляторным аспектам функционирования цикла трикарбоновых кислот и глиоксилатного пути в растениях, характеризующихся разным типом основного метаболизма.

Диссертационная работа Никитиной Марины Викторовны «Метаболитная и экспрессионная регуляция аконитатгидратазной и изоцитратлиазной активности в растениях с разным типом метаболизма» является законченной и соответствующей требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор Никитина Марина Викторовна достоин присуждения ему искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений.

Зав. кафедрой ботаники и физиологии растений
ФГБОУ ВПО Воронежской государственной
лесотехнической академии,
кандидат биологических наук, доцент

394087, г. Воронеж
ул. Тимирязева, д. 8, ауд. 352
Тел. 8(473) 2537388
E-mail: botfizrast@vgtl.vrn.ru



Попова В.Т.

Подпись: *Поповой В.Т.*
Уведомлено:
Секретарь ректората: *В.Т. Попова*
04.12.2014г.