

Отзыв

**научного руководителя диссертанта Тхан Тайка кафедры Химии
высоких энергий и радиозэкологии Института материалов современной
энергетики и нанотехнологии – ИМСЭН-ИФХ Российского химико-
технологического университета имени Д.И. Менделеева
проф, д.х.н. Ревинной Александры Анатольевны**

Тхан Тайк 24 октября 2012 года был зачислен в очную аспирантуру на кафедру химии высоких энергий и радиозэкологии Института материалов современной энергетики и нанотехнологии – ИМСЭН-ИФХ Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева.

Тема диссертации «Физико-химические свойства и антиокислительная активность каротиноидов и хлорофиллов из морских бурых водорослей» была выбрана диссертантом. Выполнение работы было обеспечено образцами бурых водорослей: микроводорослей *Cylindrotheca Closterium* и макроводорослей *Laminaria Japonica*, *Jemo* и *Jenit*, которые представляют интерес как природное сырье с высоким содержанием биологически активных соединений.

За время обучения в аспирантуре Танк Тайк проявил себя трудолюбивым, заинтересованным в получении фундаментальных знаний и экспериментальных навыков аспирантом. Была собрана и проанализирована литература по теме диссертации. Данные по содержанию ценных биологически активных соединений в макроводорослях *Laminaria Japonica* *Jemo* и *Jenit* практически отсутствуют. Определены и освоены методы измерения и обработки экспериментальных данных. Основные материалы диссертации обсуждены на семинарах кафедры, опубликованы в научных журналах из списка ВАК и материалах конференций. Диссертация Тхан Тайка подготовлена к защите. Выполненная научно-исследовательская работа имеет научную значимость в решении важных проблем «зеленой химии», которыми сейчас занимаются ученые многих специальностей - «создание неорганических и органических материалов, лекарств, препаратов на растительной основе». Впервые в составе биологически активных соединений морских бурых водорослей (*Laminaria Japonica*, Мьянмы) обнаружены ценные биологические компоненты, каротиноиды, обладающие высокими антиокислительными свойствами, для использования в фармакопии, медицине, нанофотонике.

Полученные результаты исследований химических превращений каротиноидной и хлорофилловой фракций из различных экстрактов водорослей *Laminaria japonica Jemo* (D), *Jenit* (M) и *Cylindrotheca Closterium*

при воздействии ионизирующего излучения показали возможность изучения и *управления* окислительно-восстановительными реакциями в этих системах в зависимости от условий облучения, использования разных растворителей. Важным результатом применения современных физико-химических методов является доказательство содержания в водорослях (Мьянма) каротиноидов, по своим физико-химическим свойствам и активности близких фукоксантину из (*Cylindrotheca Closterium*) с аномально высокими антиокислительными свойствами.

Говоря о личных качествах аспиранта Тхан Тайка следует отметить его целеустремленность, зрелость в решении сложных научных задач, имеющих фундаментальную и практическую направленность. За время выполнения научных исследований Тхан Тайк уделял большое значение совершенствованию знаний по русскому языку. Участвовал в разработке русско-бирманского словаря технических терминов для студентов из Союза Мьянмы. Выступал с устными докладами на конференциях.

Танк Тайк показал себя приятным, отзывчивым в общении настоящим ученым, устремленным в выполнение научных исследований, пользующимся уважением сотрудников, преподавателей и студентов кафедры.

Считаю, что диссертация Танк Тайка «Физико-химические свойства и антиокислительная активность каротиноидов и хлорофиллов из морских бурых водорослей» является законченным научным исследованием, соответствующим требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в пункте 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Правительством РФ 24.09.2013, и паспорту специальности 02.00.04 - физическая химия. Тхан Тайк безусловно достоин присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 - физическая химия.

Научный руководитель:

Профессор кафедры Химии высоких
энергий и радиоэкологии
РХТУ им. Д.И. Менделеева, д.х.н.,

А. А. Ревина

14.02.2017



А. А. Ревина

Варшавин М.А.