

ОТЗЫВ

научного руководителя о работе аспиранта Май Бить Зунг над диссертацией «Изучение методами ИК-спектроскопии, квантовой химии и молекулярной динамики строения и спектральных особенностей сильных Н-связей в водных растворах аминокислот и комплекса гуанидин-ацетат», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.02 – биофизика

В диссертационной работе Май Бить Зунг выполнено исследование строения и спектральных особенностей сильных Н-связей в водных растворах аминокислот и комплекса гуанидин-ацетат методами ИК-спектроскопии, квантовой химии и молекулярной динамики.

Изучение водородной связи, как одного из наиболее распространенных в природе вида межмолекулярных взаимодействий, постоянно находится в центре внимания исследователей, работающих в области физики, химии и биологии. С одной стороны, актуальность многостороннего исследования этого явления определяется назревшей необходимостью выяснения основных свойств и особенностей межмолекулярных Н-связей в растворах и структурированных средах. Изучение строения, динамики и спектральных свойств Н-связей, выяснение их специфики для растворов аминокислот и биомиметиков, дает возможность серьезно дополнить существующие представления о природе межмолекулярных взаимодействий в белках и пептидах. С другой стороны, постоянно возрастает потребность в указанных данных у исследователей, работающих в смежных областях науки: ферментативном катализе, нековалентном (супрамолекулярном) синтезе наноструктур и поиске хорошо растворимых многокомпонентных кристаллов лекарственного назначения. Образование сильной межмолекулярной Н-связи является необходимой стадией большинства реакций переноса протона, играющих ключевую роль во многих физических, химических и биологических процессах и в кислотно-основных взаимодействиях. Межмолекулярные Н-связи играют ключевую роль в процессах

самоорганизации молекулярных систем в конденсированных средах и сольватации белков и пептидов. В связи с этим актуальность данного исследования не вызывает сомнений.

Во время обучения в аспирантуре Май Бить Зунг освоила методику исследования структуры и динамических процессов в биологических объектах (ИК спектроскопия, квантовой химия и молекулярная динамика), которую успешно применила в своем диссертационном исследовании. Результаты исследований были доложены на международных и всероссийских конференциях, опубликованы в российских и зарубежных научных журналах. За время обучения в аспирантуре Май Бить Зунг зарекомендовала себя как ответственный и исполнительный исследователь.

Считаю, что Май Бить Зунг полностью справилась с поставленными ей в диссертационном исследовании задачами, подготовила диссертационную работу, удовлетворяющую всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Май Бить Зунг является сложившимся исследователем и заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.02 – биофизика

Научный руководитель:

доктор физико-математических наук,
доцент, профессор кафедры квантовой химии
факультета естественных наук

ФГБОУ ВПО РХТУ им. Д. И. Менделеева

Тел: +7(499) 978-95-84

e-mail: mikhail.vener@gmail.com



Венер Михаил Владимирович



30.08.2016

Май Бить Зунг / Всероссийский институт химии

ОТЗЫВ

научного консультанта

на аспиранта кафедры генетики, цитологии и биоинженерии медико-биологического факультета Воронежского государственного университета

Май Бить Зунг

Май Бить Зунг в 2012 году с отличием окончила магистратуру федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» по направлению «биология» и поступила в аспирантуру кафедры генетики, цитологии и биоинженерии медико-биологического факультета Воронежского государственного университета. Ее диссертационная работа посвящена изучению методами ИК-спектроскопии, квантовой химии и молекулярной динамики строения и спектральных особенностей сильных Н-связей в водных растворах аминокислот и комплекса гуанидин-ацетат.

Во время выполнения диссертационной работы она освоила ряд методов компьютерного моделирования, необходимых для проведения своих научных исследований в биологических объектах. Результаты исследований были доложены на всероссийских конференциях, опубликованы в российских и зарубежных научных журналах.

За время учебы в аспирантуре Май Бить Зунг выполнила большой объем работы, получила интересный и важный научный материал, проявила себя инициативным, целеустремленным, трудолюбивым исследователем.

Считаю, что Май Бить Зунг может быть допущена к защите диссертации и заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук.

Научный консультант,
заведующий кафедрой генетики,
цитологии и биоинженерии
медико-биологического факультета
ФГБОУ ВО «ВГУ» д.б.н., профессор
Тел: +7(473)220-75-33
e-mail: popov@vsu.ru
30.08. 2016



В.Н. Попов

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)
Подпись В.Н. Попова

заверяю Вед. специалист ОК УКАИ
должность
Вед. Ревизионка 30.08.16
подпись, расшифровка подписи