

ОТЗЫВ

научного руководителя диссертационной работы аспиранта кафедры физиологии и биохимии растений Ву Вьет Зунг по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений на тему «Роль органических кислот в механизмах устойчивости растений амаранта к действию тяжелых металлов».


Ву Вьет Зунг (Социалистическая Республика Вьетнам) в 2012 г. закончил магистратуру по кафедре физиологии и биохимии растений и защитил магистерскую диссертацию на тему, связанную с проблемой формирования устойчивости растений к действию тяжелых металлов. В 2013-2017 г.г. он обучался в аспирантуре Биологического факультета по образовательной программе **МК.2884.2013 «Физиология и биохимия растений»** и успешно сдал кандидатские экзамены по философии, английскому языку и специальности.

В качестве объекта при выполнении диссертационной работы были выбраны растения амаранта двух видов - *Amaranthus cruentus L.* и *Amaranthus caudatus L.*, представляющие интерес как растения, культивируемые на территории Вьетнама. Тема диссертации была сформулирована исходя из актуальности вопроса о роли органических кислот в механизмах устойчивости растений к стрессовому действию тяжелых металлов. Эксперименты по влиянию Cd и Zn на рост, развитие и состав метаболитов в органах амаранта выполнялись Ву Вьет Зунгом с привлечением большого количества методических подходов. Он успешно освоил ряд новых методов исследования на базе Ресурсных центров СПбГУ - метод электронной микроскопии в РЦ микроскопии и микроанализа, метод анализа фазового состава кристаллов оксалата Cd и Ca в органах амаранта - в РЦ «Рентгенодифракционные методы исследования», метод атомно-абсорбционной спектрофотометрии, метод оптической эмиссионной спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой для анализа содержания Cd, Zn и макроэлементов - в Образовательном РЦ по направлению химия СПбГУ. Отдельно следует отметить освоение им метода анализа метаболитных профилей и определения концентраций метаболитов в органах амаранта с использованием газовой хромато-масс-спектрометрии (ГХ-МС) на газовом хроматографе Agilent 6850GC и статистическую обработку полученных данных с использованием программ Statistical analysis tool on Microsoft Excel (RIKEN Plant Science Center (Japan) и MetaboAnalyst.

За время работы над диссертацией Ву Вьет Зунг вырос как экспериментатор, работал с большой отдачей, скрупулезностью и энтузиазмом и показал себя трудолюбивым, инициативным исследователем. Его отличают ответственность и тщательность в проведении экспериментов, стремление овладеть широким спектром современных методов исследования. Он хорошо ориентируется в научной литературе, наряду с русским владеет английским языком, что очень помогло ему при подготовке и написании диссертации. Полученным им данные были представлены в форме устных докладов на нескольких конференциях, материалы диссертации опубликованы в изданиях из перечня ВАК.

При анализе и обработке полученных экспериментальных данных Зунг проявил несомненные способности, организованность и самостоятельность. Считаю, что в лице Ву Вьет Зунг мы имеем молодого специалиста, вполне подготовленного к дальнейшей самостоятельной научной работе.

Кандидат биологических наук, с.н.с., доцент
каф. Физиологии и биохимии растений
Биологического ф-та СПбГУ
Университетская наб., 7/9
Тел (812) 328-96-95
e-mail: n.osmolovskaya@spbu.ru


Подпись *Н.Г. Осмоловской*
ЗАВЕРЯЮ
Осмол. Ок. Тасар Косарева Т.В.
28.03.2018
Н.Г. Осмоловская

28.03.2018

*Документ подготовлен в рамках
трудолюбивой исследовательской работы.*