

## **ОТЗЫВ**

научного руководителя Позолотиной Веры Николаевны о работе Шималиной Надежды Сергеевны над диссертацией на соискание ученой степени кандидата биологических наук «Сравнительная характеристика *Plantago major* L. из зон радиоактивного и химического загрязнения» по специальности 03.02.08 – Экология

Н.С. Шималина, поступив в магистратуру УрФУ, выбрала для подготовки магистерской диссертации лабораторию популяционной радиобиологии ИЭРиЖ УрО РАН. Уже в студенческие годы Надежда Сергеевна проявила большую заинтересованность в работе, освоила основные методы экологии и экспериментальной радиобиологии. В 2015 г. успешно защитила квалификационную работу на тему «Сравнительная характеристика семенного потомства *Plantago major* L. из зон радиоактивного и химического загрязнения».

Получив квалификацию магистра и диплом с отличием, она поступила в 2015 г. в очную аспирантуру в ИЭРиЖ. Было решено продолжить разработку темы, начатую в период учебы в магистратуре, углубив генетический и биохимический аспекты исследования. Ранее работы проводились на территории Восточно-Уральского радиоактивного следа (ВУРС) и в зоне влияния Нижне-Тагильского металлургического комбината (НТМК), географическое расстояние между которыми было слишком велико. Для продолжения исследований в качестве района химического загрязнения была выбрана зона влияния Карабашского медеплавильного завода – КМЗ ( $\approx 50$  км от ВУРСа). Надежда Сергеевна участвовала во всех экспедициях в зону ВУРСа и КМЗ, самостоятельно собирая полевой материал. Освоила методы анализа, характеризующие адаптивные ответы растений на действие токсикантов разной природы. В частности, овладела методами оценки эффективности про- и антиоксидантных систем растений, характеристики генетического разнообразия ценопопуляций с помощью анализа микросателлитных локусов, также современными методами статистики. Н.С. Шималина проделала большую, самостоятельную работу по поиску и анализу специальной научной литературы. За время обучения в аспирантуре она успешно сдала все экзамены кандидатского минимума.

Н.С. Шималина неоднократно представляла результаты своих исследований на всероссийских, региональных и международных конференциях. По материалам диссертации опубликовано 10 научных работ, в том числе 4 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ и

индексируемых WoS. Можно с уверенностью сказать, что полученные Н.С. Шималиной результаты оригинальны, новы и прошли достаточную научную апробацию. Большое внимание она уделяла также популяризации научных данных по проблемам антропогенного воздействия на экосистемы, читая лекции для студентов, учителей и школьников.

За время работы в лаборатории Н.С. Шималина проявила способности, необходимые для научного сотрудника: самостоятельность, работоспособность, аккуратность на всех этапах работы, настойчивость в достижении цели, неизменный интерес к работе и поиск специальной научной литературы, умение систематизировать и анализировать научные данные.

Учитывая все выше сказанное, считаю, что Н.С. Шималина является хорошо подготовленным, эрудированным специалистом в области экологии в целом и в области радиоэкологии и экотоксикологии, в частности, способным проводить самостоятельные научные исследования.

Доктор биологических наук, с.н.с. (специальность 03.02.08 – экология)  
Зав. лабораторией популяционной радиобиологии  
Института экологии растений и животных УрО РАН



Позолотина Вера Николаевна

620144 Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202, корп. 3, ИЭРИЖ УрО РАН.

Тел. (343) 210-38-58

e-mail: [pozolotina@ipae.uran.ru](mailto:pozolotina@ipae.uran.ru)

20.07.2020

