

## 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 (≈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

