

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шималиной Надежды Сергеевны «Сравнительная характеристика *Plantago major* L. из зон радиоактивного и химического загрязнения», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология

Диссертационная работа Шималиной Н.С. посвящена сравнительному анализу экологических, генетических и биохимических особенностей ценопопуляций *Plantago major* L. из зон радиоактивного и химического загрязнения. На сегодняшний день выбросы радионуклидов и химических веществ происходят, когда многие природные территории с населяющими их сообществами живых организмов уже испытывают техногенное воздействие, а также находятся в условиях усиливающихся изменений климата. Поэтому получение знаний о влиянии различных типов техногенного загрязнения окружающей среды на широкий спектр характеристик семенного потомства *P. major*, несомненно, является актуальной научной задачей.

Диссертант, проанализировав качество семенного потомства *P. major* из зон радиоактивного (ВУРС) и химического (зона влияния КМЗ) загрязнения, а также с фоновых территорий, показала, что показатели жизнеспособности внутри каждой зоны характеризуется высокой меж- и внутривопуляционной изменчивостью. На наиболее загрязнённых участках установлено снижение ростовых показателей у проростков. Основываясь на оценке адаптивного потенциала изучаемого семенного потомства, установлено отсутствие эффекта преадаптации. Анализ изменчивости микросателлитных локусов показал, что генетическое разнообразие в ценопопуляциях *P. major* из зон техногенного загрязнения снижалось по сравнению с фоновыми участками, при этом в пределах каждой ценопопуляции генетическое разнообразие оказалось достаточно велико.

Автором получены интересные результаты, касающиеся отличия про- и антиоксидантного статуса семенного потомства *P. major* из зон радиоактивного и химического загрязнения между собой и от фоновых выборок. Заслуживает внимания вывод о разнонаправленном характере изменений активности ключевых антиоксидантных ферментов из загрязнённых зон относительно фона.

Исходя из того, что предполагается возможность использования результатов работы при проведении мониторинговых исследований загрязнённых территорий, хотелось бы пожелать автору выполнить оценку про- и антиоксидантного статуса непосредственно на листьях растений, произрастающих на изучаемых участках. Прекрасно проведённая оценка техногенных нагрузок на растения в зонах ВУРСа и



