



ОТЗЫВ

**зарубежного научного руководителя на диссертационную работу
Избастиной Клары на тему «Оценка состояния ценопопуляций редкого
вида *Anthemis trotzkiana* Claus ex Bunge в Актюбинской области с
использованием ботанических и молекулярно-генетических методов»,
представленную на соискание степени доктора философии (PhD)
по специальности «6D061300 – Геоботаника»**

Сохранение биоразнообразия является одной из глобальных экологических проблем, которая с каждым годом все больше обостряется по мере исчезновения новых видов растений. Сокращение видов связано, главным образом, с разрушением среды обитания в результате антропогенной деятельности, а также с загрязнением окружающей среды. Одним из подходов для восстановления популяции исчезающих видов является всесторонняя работа по их изучению и определению особенностей их жизни.

Комплексное исследование редких и исчезающих видов растений позволяет оценить состояние популяции и дать рекомендации по их сохранению. В связи с этим актуальным является исследование, посвященное изучению одних из редких, декоративных и реликтовых видов растений Актюбинской области - *Anthemis trotzkiana* Claus. Ценопопуляции этого исчезающего вида, включающие изучение численности, возрастной структуры, уровня генетического разнообразия, межпопуляционной дифференциации на территории Актюбинской области, ранее не проводились, что еще раз указывает на важность проведения исследовательских работ в рамках указанной темы.

Целью диссертационного исследования является оценить современное состояние и биологические особенности, параметры генетического биоразнообразия ценопопуляций редкого вида *Anthemis trotzkiana* Claus ex Bunge в Актюбинской области, с учетом ботанических и молекулярно-генетических методов.

В процессе работы над диссертацией автор К. Избастина проявила увлеченность данной темой и серьезный подход к проблеме исследования, продемонстрировала самостоятельность в изучении и проведении анализа источников как отечественных, так и зарубежных авторов, грамотно сформулировала цели и задачи дальнейших исследований.

Необходимо отметить, что автор существенно расширил свои знания в области геоботаники, а проведенные ботанические и молекулярно-генетические методы свидетельствуют том, что К. Избастина владеет методами научного анализа, обладает высоким уровнем подготовленности к проведению научных изысканий.

Геоботанические и почвенные работы были проведены входе полевой части исследования. Лабораторные исследования и обработка данных по результатам материалов полевых исследований осуществлены на базе Казахского национального университета им. аль-Фараби, что позволило собрать репрезентативный материал для написания диссертационной работы.

Молекулярно-генетический анализ генетического разнообразия внутри и межпопуляционной дифференциации в популяциях *Anthemis troztkiana* Claus было сделан в нашем университете Витаутаса Великого (Vytautas Magnus University) во время прохождения научной стажировки, за время которой диссертантом изучены специальные методы исследования и успешно применены в ходе работы. Кроме того, приняла активное участие в международной конференции «Smart Bio -2018» (Литва, Каунас), выступив постер докладом по теме "Variation of morphometric characteristics of *Anthemis troztkiana* populations growing in Aktobe region, Kazakhstan".

Содержание и результаты диссертационной работы были опубликованы в материалах и других международных научно-практических конференций, в научных журналах.

В результате написания диссертационной работы автор показал себя достаточно зрелым и грамотным молодым ученым, имеющим большую работоспособность и прилежание, что способствовало успешному выполнению данного исследования.

Диссертационная работа Избастиной К.С. является завершенным научным исследованием, удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а уровень научной подготовки позволяет считать, что Избастина Клара Сержанкызы достойна присуждения степени доктора философии (PhD) по специальности «6D061300 – Геоботаника».

Зарубежный научный консультант,

Наб. доктор биологических наук, профессор Е. Купчинскене

