

**Заключение Комиссии по этической оценке диссертационного исследования
Костанайского регионального университета имени А.Байтурсынова
(КРУ имени А.Байтурсынова)**

| | | |
|----|--|---|
| 1. | ФИО докторанта | Бейшов Рустем Салтанович |
| 2. | Специальность (образовательная программа) докторантуры | 6D060700 – Биология |
| 3. | Период обучения в докторантуре | 2018-2021 годы |
| 4. | Тема диссертации, дата утверждения | Молекулярно-генетические исследования популяций редких видов растений Северного Казахстана с использованием межмикросателлитного анализа полиморфизма ДНК |
| 5. | Данные о научных консультантах - Ф.И.О. (при его наличии), должности и места работы, ученые степени, гражданство | 1. Султангазина Гульнар Жалеловна, к.б.н., доцент КРУ имени А.Байтурсынова, РК 2. Куприянов Андрей Николаевич, д.б.н., профессор, Кузбасский ботанический сад Института экологии человека Сибирского отделения РАН, РФ |
| 6. | Объекты исследования | Объектами исследований являлись 20 природных ценопопуляций четырех редких видов растений Северной части Республики Казахстан: 5 ценопопуляций <i>Pulsatillapatens</i> (L.) Mill., 5 ценопопуляций <i>Pulsatillaflavescens</i> (Zucc.) Juz., 5 ценопопуляций <i>Adonisvernalis</i> L. и 5 ценопопуляций <i>Adoniswolgensis</i> Stev. |
| 7. | Нарушения в процессе планирования, оценки, отбора и проведения научных исследований. Нарушения выявлены или не выявлены. | Нарушения не выявлены |
| 8. | Нарушения в процессе распространения результатов научных исследований. Нарушения выявлены или не выявлены. | Нарушения не выявлены |
| 9. | Каким образом проводилась защита прав, безопасности и благополучия объектов исследования (в случае наличия объектов живой природы и среды обитания)? | Полевые исследования проводились в период цветения и плодоношения растений. Исследования проводились детально-маршрутным методом. При выполнении диссертации проведено выделение ДНК из образцов растений для определения полиморфизма ДНК ISSR-методом с применением полимеразной цепной реакции (ПЦР). Листья были собраны от случайно выбранных растений в каждой популяции на расстоянии 30-50 м друг от друга. Молодые листья изучаемых видов собирались в каждой популяции, с каждого куста бралось по 10–20 листьев в зависимости от размеров. Так как объект исследования относится к редким видам растений, соблюдали этику сбора образцов: отбирали только листья, не нанося вреда самому растению. |

Протокол Комиссии по этической оценке диссертационного исследования КРУ имени А.Байтурсынова от 16.03.2022 г. № 2

Председатель Комиссии



[Handwritten signature]

Исмуратова Г.С.

Секретарь Комиссии

[Handwritten signature]

Биржанова Т.А.