

## ОТЗЫВ

на автореферат Никулина Артура Юрьевича "Филогенетические связи и филогеография *Orostachys spinosa* (L.) Sweet (Crassulaceae J.St.-Hil.) по данным анализа нуклеотидных последовательностей межгенных спейсеров ядерной и хлоропластной ДНК", представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – Генетика.

В выполненной А.Ю. Никулиным работе представлены результаты исследования весьма сложной в таксономическом отношении группы растений – рода *Orostachys*. Представители этой группы являются предметом целого ряда теоретических разработок, однако, до сих пор существуют различные мнения относительно их таксономии, диагностической значимости отдельных признаков и их филогении. Отдельных работ, посвященных изучению филогении рода и вопросам их филогеографии, немного, особенно в России. Поэтому актуальность проведенных исследований не вызывает сомнения.

В целом, работа впечатляет детальностью и полнотой исследования. Используя современные подходы, автор получил весомые результаты и новые данные для решения многих теоретических проблем, находящихся в центре внимания генетики, биогеографии и частично таксономических целей.

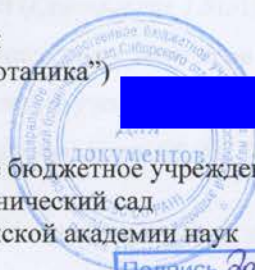
Особенно интересна подглава 4.3 главы 3, которая посвящена изучению филогеографии *Orostachys spinosa*. Интересным показалось то, что исследуемые популяции *O. spinosa* не имели общих гаплотипов хпДНК. Исключение составили лишь две географически близкие популяции из Приморского края и Иркутской области. Помимо этого, в этой части работы дан относительно интересный сценарий распространения изучаемого таксона, указаны датировки и пути расселения основных линий этой группы. Интересно было бы исследовать популяции из Тибетского автономного района Китая и Монголии и сопоставить результаты с уже полученными данными. Но это уже задача последующих исследований диссертанта.

Таким образом, диссертация Никулина Артура Юрьевича представляет собой завершённое научное исследование, соответствует требованиям "Положения ВАК", выполнена на высоком научном и методическом уровне. Она написана с использованием хорошего литературного стиля, безупречно аргументирована, а её главные положения не вызывают сомнения.

Основные материалы диссертации отражены в 10 публикациях, из которых 2 – в журналах, рекомендованных ВАК РФ. Диссертант – Никулин Артур Юрьевич несомненно

достоин присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – Генетика.

Кандидат биологических наук  
(Специальность 03.02.01. - "Ботаника")  
Старший научный сотрудник  
Лаборатория Гербарий,  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Центральный сибирский ботанический сад,  
Сибирского отделения Российской академии наук  
<http://www.csbg.nsc.ru>  
630090, г. Новосибирск,  
ул. Золотонолинская, д. 101.  
Телефон: +7 (383) 339-97-79  
E-mail: [erst\\_andrew@yahoo.com](mailto:erst_andrew@yahoo.com)



*Handwritten signature of Andrei Sergeevich Erst*

Эрст Андрей Сергеевич

Подпись *Эрст А. С.*  
**ЗАВЕРЯЮ**  
Секретарь руководителя

01.09.2017 г.