

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Филюшина Михаила Александровича
«Анализ полиморфизма генома чеснока *Allium sativum* и родственных видов
секции *Allium*», представленной на соискание ученой степени кандидата
биологических наук по специальности 03.02.07 – Генетика**

Исследование геномов культивируемых и дикорастущих видов растений является приоритетным направлением генетики, так как такие исследования значительно расширяют наши знания об эволюции и структурно-функциональной организации геномов растений, что в конечном итоге способствует сохранению и рациональному использованию имеющихся генетических ресурсов. Диссертационная работа Филюшина Михаила Александровича посвящена изучению геномного полиморфизма чеснока *Allium sativum* и родственных видов секции *Allium*. Таким образом, актуальность диссертационной работы не вызывает сомнений.

В данном исследовании использовались 80 образцов чеснока *A. sativum* различного эколого-географического происхождения из коллекции Всероссийского института генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова (ВИР), которая ранее не подвергалась молекулярно-генетическим исследованиям. Изучение имеющегося в генбанках растительного материала и определение его генетического разнообразия является приоритетной задачей генетики. Для проведения филогенетического анализа секции *Allium* автором были использованы образцы луков, собранные ведущими учеными-систематиками рода *Allium*, Н. Фризенем и Р. Фритчем. Проведенный анализ позволил высказать предположения о происхождении чеснока *A. sativum* и некоторых других видов луков, а для двух групп аллополиплоидных видов выдвинута гипотеза об общем предке цитоплазматических геномов. Также, впервые была секвенирована полная последовательность пластидного генома чеснока *A. sativum*, проведен сравнительный анализ с известным пластомом лука репчатого *A. cepa*. Впервые у четырех видов луков идентифицированы три гена, кодирующие белки с доменом холодового шока, определены уровни экспрессии этих генов в органах чеснока при нормальных температурных условиях и при холодовом стрессе.

Таким образом, диссертантом проделана обширная работа, полученные результаты в дальнейшем могут быть использованы для филогенетического анализа других секций и подродов рода *Allium*.

Диссертационная работа Михаила Александровича Филюшина «Анализ полиморфизма генома чеснока *Allium sativum* и родственных видов секции *Allium*» выполнена на высоком методическом уровне с применением современных методов анализа генома. Полученные результаты являются оригинальными и полностью соответствуют поставленным задачам. Работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – Генетика.

Ведущий научный сотрудник

каф. Геоботаники Биологического факультета

Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова

доктор биологических наук, профессор

Игнатов Михаил Станиславович

21.09.2017


М.С. Игнатов

докторская диссертация защищена по специальности 03.00.05 - Ботаника

119991 Москва, Ленинские горы

misha_ignatov@list.ru

тел. 8 9166536076



ПОДПИСЬ
ЗАВЕРЯЮ


Игнатов М.С.

Документовед биологического факультета МГУ