

Отзыв

на автореферат диссертации Михайловой Юлии Владимировны на тему:
«Таксономическое положение и филогеография аркто-альпийского вида *Silene acaulis* (L.)
Jacq. (Caryophyllaceae)» представленной на соискание ученой степени кандидата
биологических наук по специальности 03.02.01- «Ботаника»

Из-за суровых климатических условий и относительной молодости арктической флоры уровень видового разнообразия высших растений на Крайнем Севере достаточно низок. В последние годы появляются данные, свидетельствующие о том, что разнообразие арктических растений на генетическом уровне недооценено. В свете этих новейших исследований становится важно изучать изменчивость растений с обширным и циркумполярным аркто-альпийским распространением. К таким видам относится *Silene acaulis* (L.) Jacq. Кроме характерных для аркто-альпийских растений ареалов в умеренных и южных широтах, этот вид широко распространен в Сибири от Урала до Анюйского нагорья. В большинстве систематических обработок вид помещают в моно- или олиготипную секцию *Nanosilene* Otth. рода *Silene*, сближая его с карпатским эндемиком *Silene dinarica* Spreng. Н. Н. Цвелёв объединил *S. acaulis* вместе с *S. dinarica* в род *Xamilenis* Raf. Для создания естественной системы трибы *Sileneae* актуальным представляется сопоставление данных молекулярной филогении с системами, построенными с помощью классического морфолого-анатомического подхода, в частности, заслуживает внимания вопрос о выделении *S. acaulis* и *S. dinarica* в самостоятельный род *Xamilenis* Raf.

Работа Михайловой Юлии Владимировны посвящена актуальной проблеме – определению пути возникновения современного ареала аркто-альпийского вида *S. acaulis* с помощью филогеографических методов и уточнению его таксономического положения с помощью молекулярно-филогенетических методов. Для исследования филогеографии использованы мультилокусные молекулярные маркеры AFLP, внутривидовая структура выявлена по полиморфизму ITS с помощью методов реконструкции филогенетических сетей. Для уточнения таксономического положения с помощью методов молекулярной филогении проанализированы последовательности ядерного (ITS) и хлоропластного (интрон гена *trnL*) происхождения. Данные молекулярной филогении сравнены с последними морфологическими обработками *Sileneae*.

Диссертантом проведен анализ генетической изменчивости *S. acaulis* по мультилокусному генетическому маркеру AFLP с помощью методов филогеографического анализа на всем ареале и в отдельных его частях. Установлено, что в настоящее время *S. acaulis* представляет собой систему популяций с высоким уровнем изменчивости, интенсивным межпопуляционным потоком генов и симпатрическими генетическими группами и контактными зонами в Северной Америке и атлантическом регионе. Исследование генетической структуры *S. acaulis* показало, что на большей части ареала в Северной Америке и на Чукотке распространен подвид *S. acaulis* (L.) Jacq. subsp. *arctica* Á. Löve & D. Löve, тогда как *S. acaulis* subsp. *subacaulescens* представляет собой морфологогеографическую расу юга Скалистых гор. Полученные данные помогли автору сформировать современную филогеографическую структуру вида *S. acaulis*. Альпигенный вид *S. acaulis* из центра происхождения расселился на юго-восток и на север, где достиг арктического побережья. Распространяясь в Арктике, этот вид на западе достиг Урала и далее Таймыра.

Результаты получены с помощью современных молекулярно-генетических методов и были обработаны актуальными для полученных данных методами анализа. Во всех необходимых случаях были оценены ошибки и рассчитаны параметры устойчивости филогенетической реконструкции. Использовалась достаточно большая выборка растений.

По материалам исследования опубликовано 13 работ, из них три статьи в журналах, рекомендуемых ВАК РФ. Выводы автора подтверждены экспериментально и обоснованы.

В целом, автореферат диссертационной работы Михайловой Юлии Владимировны соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям и заслуживает высокой оценки, а ее автор присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01- «Ботаника»

Доктор биологических наук,
06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений,
03.00.15 – генетика,
Профессор,
Директор ВИР
n.dzyubenko@vir.nw.ru

Дзюбенко Николай Иванович

Доктор биологических наук,
03.00.05 – ботаника,
06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений,
главный научный сотрудник,
заведующий отделом, главный научный сотрудник,
отдела генетических ресурсов
овса, ржи, ячменя ВИР
i.loskutov@vir.nw.ru

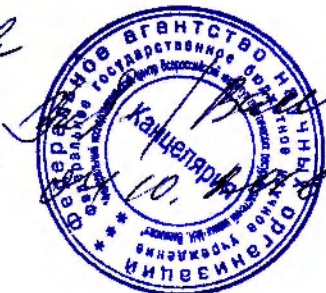
Лоскутов Игорь Градиславович

Кандидат биологических наук,
03.00.05 – ботаника,
куратор коллекции ячменя ВИР,
ведущий научный сотрудник,
отдела генетических ресурсов
овса, ржи, ячменя ВИР
o.kovaleva@vir.nw.ru

Ковалева Ольга Николаевна

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов
растений имени Н.И. Вавилова (ВИР)
190000, С-Петербург, ул. Большая Морская, 42-44
Раб. Тел. (812) 571-93-88

Подпись *И.В. Михайлова*
О.И. Ковалева
УДОСТОВЕРЯЕТСЯ
Зав. канцелярией ВИР



Михайлова Ю.В.