Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН
Институт общей генетики им. Н. И. Вавилова РАН
Институт биологии развития им. Н. К. Кольцова РАН
Кафедра биологической эволюции МГУ им. М. В. Ломоносова
Кафедра высшей нервной деятельности МГУ им. М. В. Ломоносова
Государственный Дарвиновский музей

МАТЕРИАЛЫ
IV МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭВОЛЮЦИИ

к 875-летию Москвы
и 115-летию со дня основания
Государственного Дарвиновского музея

17–20 октября 2022 года

ББК 28.02
С 568
УДК 575.85

С 568 **Современные проблемы биологической эволюции: материалы IV Международной конференции *к 875-летию Москвы и 115-летию со дня основания Государственного Дарвиновского музея*.** 17–20 октября 2022, г. Москва. — М. : ГДМ, 2022. — 462 с.

ББК 28.02

Составители: *Рубцов А. С., Александрова А. А., Сударикова Е. В.*
Редакторы: *Подольная А. В., Трегуб Н. И.*
Компьютерная верстка: *Цветков В. Э.*

ISBN 978-5-6046176-7-0

9 785604 617670

®© Государственный Дарвиновский музей, 2022

Популяционная структура альпийского рододендрона северо-восточной Азии

Полежаева М. А.[1], Тихонова Н. А.[2], Марчук Е. А.[3], Модоров М. В.[1], Ранюк М. Н.[1], Семириков В. Л.[1]

[1]Институт экологии растений и животных Уральского отделения РАН, Екатеринбург

[2]Институт леса им. В. Н. Сукачева Сибирского отделения РАН, Красноярск

[3]Ботанический сад-институт Дальневосточного отделения РАН, Владивосток

Общепринятым считается, что территория Восточной Азии была свободна ото льда в течение всего плейстоцена, однако на большей части региона господствовал криоаридный климат с низкими годовыми температурами. Очевидно, что холодостойкая флора сохранялась здесь, сокращая и расширяя свой ареал в зависимости от климатических флуктуаций. Биогеография горной флоры данного региона до сих пор остаётся мало изученной.

В настоящей работе представлено исследование генетической изменчивости типичного представителя горной флоры Восточной Азии — высокогорного кустарника рододендрон золотистый (*Rhododendron aureum).* Для анализа 21 выборки из естественной среды обитания на протяжении всего ареала использовали 18 микросателлитных локусов ядерной ДНК. Филогенетический анализ выявил три основных генетических кластера: Сибирский, Северо-Восточный и Северный Тихоокеанский регион. Последний включает в себя популяции Камчатки, юга Дальнего Востока России, Японии и Китая, этот кластер наиболее изменчив и обособился раньше всех от Сибирского и Северо-Восточного.

Моделирование экологических ниш с помощью программы MAXENT предполагает расширение ареала вида в периоды похолодания и сокращения в периоды потепления. Совместно с демографическим анализом генетическая дифференциация трёх генетических кластеров датируется периодом, предшествующим последнему ледниковому максимуму (18–20 тыс. лет назад). Генетическая структура рододендрона золотистого схожа с картиной, полученной по таким холодоустойчивым видам, как лиственница сибирская *(Larix sibirica)* и можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis),* и поддерживает гипотезу выживания этих видов в высоких широтах, а не их расселение *de novo* с юга.

Работа поддержана проектом РФФИ № 20-04-00417