

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

**ЧАУНСКАЯ ФЛОРА  
ОХОТСКО-ЧУКОТСКОГО  
ВУЛКАНОГЕННОГО  
ПОЯСА**

Л.Б. Головнева



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. В. Л. КОМАРОВА

**Л.Б. ГОЛОВНЕВА**

**ЧАУНСКАЯ ФЛОРА  
ОХОТСКО-ЧУКОТСКОГО  
ВУЛКАНОГЕННОГО ПОЯСА**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
«Марафон»  
2018

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES  
KOMAROV BOTANICAL INSTITUTE

**Головнева Л.Б. Чаунская флора Охотско-Чукотского вулканогенного пояса. —**  
СПб: Марафон, 2018. 308 с.

Подведены итоги многолетнего изучения поздне меловой чаунской флоры, которая происходит из вулканогенных накоплений чаунской серии в северной части Охотско-Чукотского вулканогенного пояса. Чаунская флора характеризуется преобладанием хвойных, крайне низким содержанием цветковых, большим количеством раннемеловых реликтов и высоким эндемизмом. Описано 56 видов ископаемых растений, в том числе 5 новых. На основе анализа систематического состава и изотопных данных чаунская флора датирована коньякским веком. В результате сравнения чаунской флоры Центральной Чукотки с поздне меловыми флорами Восточной Чукотки и Анадырского сектора ОЧВП выявлен ареал распространения чаунской региональной флоры. Анализ тафономических особенностей местонахождений и фациальной приуроченности растительных остатков позволил провести реконструкцию растительных сообществ, которые существовали в условиях чаунского вулканического нагорья. Территория ОЧВП отнесена к самостоятельной Горной Охотско-Чукотской провинции, которая подразделена на 4 подпровинции: Чукотскую, Пенжинскую, Охотскую и Ульинскую. Развитие флоры этой провинции на протяжении турона-кампа подразделено на 3 этапа: арманский, чаунский и ольский. Основным направлением эволюции флоры Горной Охотско-Чукотской провинции было формирование эндемичных таксонов хвойных, которые образовывали новые типы растительности в верхних горных поясах.

Библиогр. 244 назв. Ил.: 66 фототаблицы и 29 рисунков.

**Golovneva L.B. The Chaun flora of the Okhotsk-Chukotka volcanogenic belt. —**  
St. Petersburg: Marafon, 2018. 308 p.

The results of study of the Late Cretaceous Chaun flora, which comes from volcanogenic deposits of the Chaun Group in the northern part of the Okhotsk-Chukotka volcanogenic belt are summarized. The Chaun flora is characterized by a predominance of conifers, extremely low content of angiosperms, by large number of the Early Cretaceous relicts among ginkgoaleans, czekanowskialeans and cycadophytes, and by high endemism. In monograph 56 species of fossil plants, including 5 new ones, are described and illustrated. Based on the analysis of the systematic composition and isotope data, the Chaun flora is dated as the Coniacian. The comparison of the Chaun flora from the Central Chukotka with floras of the Eastern Chukotka and the Anadyr sector of OCVB reveals the area of distribution of the Chaun regional flora. The reconstruction of plant communities that have existed in the volcanic highlands, is carried out. Palaeophytogeographical zonation of Northern Asia is discussed. The territory of OCVB is assigned to the Mountain Okhotsk-Chukotka province, which is subdivided into 4 subprovinces: the Chukotka, the Penzhina, the Okhotsk and the Ul'ya subprovinces. The development of this province flora during the Turonian-Campanian was divided into 3 stages: the Arman, the Chaun and the Ola stages. The main direction of the Mountain Okhotsk-Chukotka province flora evolution was expressed in the diversification of endemic taxa of conifers that formed new types of vegetation in upper mountain zones.



*Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований по проекту № 18-14-00018, не подлежит продаже*

© Головнева Л.Б., 2018  
© Щеглова И.П., фотография на обложке  
© ИПФ «Марафон», оформление, 2018

ISBN 978-5-903343-14-0

## Оглавление

Введение .....	5
<b>Глава 1. История исследования ископаемой флоры и стратиграфии меловых вулканогенных образований Центральной Чукотки .....</b>	<b>8</b>
<b>Глава 2. Стратиграфия меловых образований Центральной Чукотки .....</b>	<b>13</b>
<b>Глава 3. Материал и методы.....</b>	<b>18</b>
<b>Глава 4. Местонахождения .....</b>	<b>23</b>
<b>Глава 5. Характеристика чаунской флоры .....</b>	<b>31</b>
5.1. Систематический состав чаунской флоры .....	31
5.2. Возраст .....	36
<b>Глава 6. Сравнение чаунской флоры с другими флорами северной части Охотско-Чукотского вулканогенного пояса.....</b>	<b>38</b>
6.1. Центральнo-Чукотский сектор ОЧВП.....	38
6.2. Восточно-Чукотская фланговая зона .....	43
6.3. Анадырский сектор ОЧВП.....	51
6.4. Чаунская региональная флора .....	61
<b>Глава 7. Палеоэкологические особенности горных флор Охотско-Чукотского вулканогенного пояса.....</b>	<b>66</b>
7.1. Ландшафты и обстановки осадконакопления .....	67
7.2. Тафономические особенности захоронений растительных остатков.....	68
7.3. Реконструкция растительности .....	69
7.4. Палеогеографическое положение и климат.....	71
<b>Глава 8. Пространственная дифференциация позднемеловых флор Охотско-Чукотского вулканогенного пояса.....</b>	<b>77</b>
8.1. Чукотская подпровинция.....	79
8.2. Пенжинская подпровинция.....	82
8.3. Охотская подпровинция.....	85
8.4. Ульинская подпровинция.....	94
<b>Глава 9. Эволюция позднемеловых флор Охотско-Чукотского вулканогенного пояса.....</b>	<b>100</b>
<b>Глава 10. Описание ископаемых растений.....</b>	<b>109</b>
Литература .....	162
Фототаблици.....	175

## Contents

Introduction .....	5
<b>Chapter 1. Historical overview of the Cretaceous volcanic deposits stratigraphy and fossil flora of the Central Chukotka study.....</b>	<b>8</b>
<b>Chapter 2. Stratigraphy of the Cretaceous deposits of the Central Chukotka .....</b>	<b>13</b>
<b>Chapter 3. Material and methods .....</b>	<b>18</b>
<b>Chapter 4. Localities .....</b>	<b>23</b>
<b>Chapter 5. Chaun flora .....</b>	<b>31</b>
5.1. Systematic composition of the Chaun flora .....	31
5.2. Age of the Chaun flora.....	36
<b>Chapter 6. Comparison of the Chaun flora with other floras from northern part of the Okhotsk-Chukotka volcanogenic belt .....</b>	<b>38</b>
6.1. Central Chukotka sector of the OCVB .....	38
6.2. East Chukotka flank zone .....	43
6.3. Anadyr sector of the OCVB .....	51
6.4. Chaun regional flora.....	61
<b>Chapter 7. Palaeoecology of mountain floras of the Okhotsk-Chukotka volcanogenic belt .....</b>	<b>66</b>
7.1. Landscapes and depositional environments.....	67
7.2. Taphonomy.....	68
7.3. Vegetation reconstruction .....	69
7.4. Palaeogeographic position and climate .....	71
<b>Chapter 8. Palaeophytogeographical differentiation of the Late Cretaceous floras of the Okhotsk-Chukotka volcanogenic belt.....</b>	<b>77</b>
8.1. Chukotka subprovince .....	79
8.2. Penzhina subprovince.....	82
8.3. Okhotsk subprovince.....	85
8.4. Ul'ya subprovince .....	94
<b>Chapter 9. Evolution of the Late Cretaceous floras of the Okhotsk-Chukotka volcanogenic belt.....</b>	<b>100</b>
<b>Chapter 10. Systematic description of fossil plants .....</b>	<b>109</b>
References .....	162
Plates .....	175