



самых влажных месяцев составляло $519,6 \pm 230,49$ мм, а количество осадков в течение последовательных самых засушливых месяцев — $160,1 \pm 67,69$ мм.

Результаты анализа свидетельствуют о том, что климат на территории Шпицбергена в раннем палеоцене был умеренным морским с теплым влажным летом и умеренно холодной зимой. В зимний сезон отмечалось существенное снижение количества осадков.

Исследование поддержано Российским Научным Фондом грант № 22-24-01162.

МОРФОЛОГИЯ СЕМЕНОСНЫХ ОРГАНОВ СЕМЕЙСТВ PELTASPERMACEAE И VETLUGOSPERMACEAE

Е. В. Карасев

Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка
Казанский федеральный (Приволжский) университет

MORPHOLOGY OF SEED-BEARING ORGANS OF THE PELTASPERMACEAE AND VETLUGOSPERMACEAE FAMILIES

E. V. Karasev

A.A. Borissiak Paleontological Institute, RAS, Moscow
Kazan Federal University
karasev@paleo.ru

Птеридоспермы порядка Peltaspermales чрезвычайно интересная группа растений, максимальное разнообразие которых приходится на вторую половину пермской системы и середину триаса. Современный состав порядка Peltaspermales включает три семейства Angaropeltaceae, Peltaspermaceae, и Vetlugospermaceae (Naugolnykh, 2012). Морфология женских стробилов пельтаспермовых изучена с разной степенью детальности. Так, для семейства Angaropeltaceae нет данных о строении мегастробилов. Семенные стробилы пельтаспермовых сем. Peltaspermaceae и Vetlugospermaceae представляют ось со спирально располагающимися щитками с адаксиально прикрепленными семенами вокруг ножки, отходящей из центра щитка или смещенной к его краю. Строение женских стробилов пермских пельтаспермовых сем. Peltaspermaceae известно на материале из Северного полушария, а именно из пермских отложений Московской синеклизы, Печорского бассейна и Оренбуржья описаны стробилы, состоящие из прямой толстой оси, на которой по разреженной спирали сидят мегаспорофиллы (Мейен, 1992; Наугольных, 2002). Известны находки головчатых собраний мегаспорофиллов, которые могли также прикрепляться к достаточно толстой оси (Гоманьков, Мейен, 1986). Для триасовых пельтаспермовых Южного Полушария из отложений бассейна Кару описаны длинные поникающие сережковидные стробилы с тонкой осью (Anderson, 2003). Для триасового сем. Vetlugospermaceae из Северного Полушария ранее имелись данные о строении стробилов, основанные на довольно фрагментарном материале (Naugolnykh, 2020). В этом году в наше распоряжение поступили образцы двух крупных фрагментов стробилов рода *Vetlugospermum*. Стробилы *Vetlugospermum* в очертании продолговатояйцевидные с толстой прямой осью, на которой плотно спирально располагаются поперечно ориентированные билатерально симметричные щитки. По всей видимости, радиальная симметрия щитков пельтаспермовых сем. Peltaspermaceae указывает, что они располагались на оси стробила свободно. Билатеральная симметрия стробилов сем. Vetlugospermaceae связана с их плотной упаковкой. Толщина и длина оси стробила, а также отношение общей его длины к диаметру указывает на то, что эти стробилы были поникающими или прямостоячими. Работа выполнена за счет средств субсидии, выделенной Казанскому федеральному университету для выполнения государственного задания №671-2020-0049 в сфере научной деятельности.

Гоманьков А.В., Мейен С.В. Татаринская флора (состав и распространение в поздней перми Евразии). М.: Наука. 1986. 174 с.

Мейен С.В. Эволюция и систематика высших растений по данным палеоботаники. М.: Наука. 1992. 172 с.