

О РЕПРОДУКТИВНЫХ ОРГАНАХ ПОЗДНЕКАМЕННОУГОЛЬНЫХ ПЛАУНОВИДНЫХ ИЗ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ КАРАНТРАВ (ЮЖНЫЙ УРАЛ).

Орлова О.А., Мамонтов Д.А., Тевелев Ал.В., Аникеева Е.В.

Геологический факультет, МГУ им М.В. Ломоносова

Изученная коллекция происходит из верхнекаменноугольных отложений (касимовский ярус, васелгинская свита) местонахождения близ села Карантрав Белокатайского района республики Башкортостан (Западный склон Южного Урала). Многочисленные растительные остатки представлены отпечатками стробилов и стеблей плауновидных, а также единичными отпечатками стеблей хвощевидных. Особое внимание в данной работе было уделено морфологии стробилов, спорангиев и инситных микроспор, извлеченных непосредственно из спорангиев. В результате детального изучения репродуктивных органов было установлено два вида стробилов, относящихся к роду *Lepidostrobis*, один из которых новый. Стробила нового вида – *L. tevelevii* О. Orlova, Mamontov et Anikeeva – характеризуются округло-цилиндрической формой, со слегка заостренной верхушкой. Ось стробила тонкая, 0,8–1,2 мм толщиной, в основании стробила более широкая, к верхушке утончается. На оси по плотной спирали располагаются спорофиллы. Ножка спорофиллов клиновидная, прикрепляется к оси стробила почти под прямым углом в нижней части стробила, и под более острым углом выше. Дистальная ламина треугольной формы, длиной до 7 мм и до 2 мм шириной у основания, часто с резко загнутым в сторону оси апикальным концом. По направлению к верхушке стробила дистальные ламины часто оборваны. Спорангии округлой, овальной или яйцевидной формы, длиной до 3 мм и шириной до 1,5 мм. Из спорангиев стробила *L. tevelevii* извлечены радиальные трехлучевые микроспоры треугольно-округлого очертания, каватные, цингули-зонатные, средним диаметром 32 μm . Наибольший диаметр микроспор - 36 μm - установлен у микроспор, извлеченных из спорангиев нижней части стробила. Диаметр микроспор из спорангиев средней части стробила уменьшается до 29 μm . Диаметр микроспор, выделенных из спорангиев на верхушке стробила, не превышает 32,5 μm . Щель разверзания длиной 2/3–3/4 радиуса спор. У спор, выделенных из спорангиев нижней части стробила, размеры лучей щели максимальны и достигают 16 мкм, в средней его части - от 14,8 до 12,5 μm , а на верхушке - 14,5 μm . На всех изученных

микроспорах вдоль лучей щели развиты узкие утолщения. Средняя ширина цингулюма 2 μm , средняя длина зоны 3 μm . Скульптура хорошо развита на центральном теле микроспор, тогда как цингули-зона в основном гладкая или апикулятная. Дистальная поверхность микроспор имеет разнообразную скульптуру: от мелких зерен и колючек до бородавок. У большинства изученных микроспор вдоль внутреннего края цингулюма наблюдаются перфорации удлинённой формы. Проксимальная поверхность микроспор мелкозернистая или зернисто-колючковидная. По вышеперечисленным признакам извлеченные из спорангиев стробила *L. tevelevii* микроспоры относятся к морфологической группе *Lycospora pellucida* и сопоставляются с дисперсным видом *L. pseudoanulata* Kosanke. Следует отметить, что, возможно, стробилы *L. tevelevii* связаны со стеблями *Lepidodendron. vasselgense* Anikeeva et O. Orlova, обнаруженными с ними в непосредственной близости. *Lepidostrobus tevelevii* похож по форме стробила и его размерам на другой, встреченный здесь вид - *L. ronnaensis* Bek et Oplustil. Отличие заключается в ряде признаков, среди которых: тонкая изящная ось стробила *L. tevelevii*, округлые без дистального заострения спорангии, особенности строения дистальной ламины, угол прикрепления ножки к оси. Наиболее существенным отличием следует считать присутствие в спорангиях *L. ronnaensis* микроспор другого вида. Так, в спорангиях *L. tevelevii* обнаружены микроспоры *Lycospora pseudoanulata*, в спорангиях же *Lepidostrobus ronnaensis* - инситные микроспоры *Lycospora cf rotunda*. Кроме того, стробилы *Lepidostrobus ronnaensis* обнаружены в органической связи со стеблями *Lepidodendron ophiurus*. По всей видимости, изученные нами растения были древовидными и доминировали в болотно-лесном сообществе, предпочитая произрастать во влажных условиях. Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант № 15-04-09067).