

Палеоботанический онлайн семинар 2021

Палеоботаническая комиссия РАН



Дорогие коллеги!

Следующее заседание палеоботанического семинара состоится **24 декабря в 15.00.**

Подключиться можно по ссылке: <https://zoom.us/j/9104791704> Идентификатор конференции: **910 479 1704**. Пожалуйста, в своем профиле в zoom указывайте фамилию и имя.

Будет заслушан доклад А.В.Гоманькова " **Цикадовые в перми Ангариды** ".

Мы будем рады всех вновь увидеть на нашем семинаре!

С наилучшими пожеланиями, Наталья Завьялова

Цикадовые в перми Ангариды

Цикадовые традиционно считаются группой, типичной для мезозоя. Их присутствие в палеозое долгое время лишь предполагалось на основе находок «цикадоподобных» вегетативных листьев (р. *Taeniopteris* и др.) и не было подтверждено находками генеративных органов. В Ангарском палеофлористическом царстве остатки рода *Taeniopteris* были известны из ряда пермских местонахождений на Восточно-Европейской платформе, одного местонахождения в Кузбассе, а также из района Кабула. К этому роду морфологически близки листья, описанные также из гвадалупия–чансиния Восточно-Европейской платформы под названием *Fefilopteris* и относившиеся первоначально к папоротникам. В дальнейшем, однако, выяснилось, что название *Fefilopteris* является более поздним синонимом названия *Rhabdotaenia*, а сами листья должны относиться скорее к голосеменным. В терминальной перми Кузнецкого и Тунгусского бассейнов распространены простоперистые листья, известные под названием *Yavorskyia*, которые так же могли принадлежать цикадовым. К роду *Yavorskyia* близки листья, описанные под родовым названием *Guramsania* из гвадалупских отложений южно-монгольского местонахождения Яман-Ус, которое находится на стыке Ангарской и Субангарской палеофлористических областей. В более молодых (возможно, чансиньских) отложениях того же местонахождения были найдены очень своеобразные простоперистые листья, условно сближающиеся с родом *Yavorskyia*, но заслуживающие, вероятно, выделения в отдельный род, который пока не описан из-за недостаточности материала.

В 2006 г. в местонахождении Чепаниха (казанский ярус Удмуртии) впервые для Ангарского царства были обнаружены остатки женских фруктификаций, несомненно принадлежащих цикадовым. Это отпечатки кладоспермов, которые можно отнести к роду *Dioonitocarpidium*, известному с начала XX в. из среднего-верхнего триаса Западной Европы, а в 2001 г. найденному также в нижней перми США. С данными фруктификациями, скорее всего, можно связывать листья рода *Taeniopteris*, присутствующие в местонахождении Чепаниха, а также в географически и стратиграфически близком к нему местонахождении Костоваты. Кроме того, на поверхности кладоспермов *Dioonitocarpidium* из Чепанихи, возможно, присутствовало большое количество одноклеточных волосков и этот признак позволяет сближать данные кладоспермы с листьями *Rhabdotaenia*, которые также несли многочисленные волоски.

Широкое распространение рода *Dioonitocarpidium*, а также находки других женских фруктификаций в США (*Spermopteris*, *Archaeocycas*, *Phasmaticycas*) и Китае (*Crossozamia*) позволяют считать, что в перми цикадовые были уже достаточно разнообразной (хотя и редкой) группой. При этом кладоспермы *Dioonitocarpidium* выглядят достаточно примитивными и в то же время имеют сравнительно древний возраст, что позволяет выдвинуть новую гипотезу для ранней эволюции цикадовых. Возможно, что редукция листовидной фертильной пластинки в основании кладосперма *Dioonitocarpidium* привела к образованию кладоспермов такого типа, как у *Cycas revoluta*, а параллельное преобразование простоперистой стерильной части в пальчато рассечённую – к появлению кладоспермов *Crossozamia*. Кладоспермы цикадовых с нерассечённой дистальной частью (типа *Zamia*) могли возникнуть из гипотетических предковых форм (ещё более примитивных, чем *Dioonitocarpidium*), обладавших полностью цельной листовидной пластинкой, через промежуточные формы типа *Beania*.