

Палеоботанический онлайн семинар 2021

Палеоботаническая комиссия РАН



Бабий Камень, *Glossozamites kryštofovichii* Bryn. et Rádoz.

Дорогие коллеги!

В рамках деятельности палеоботанической комиссии РАН мы начинаем работу палеоботанического онлайн семинара. Предполагаются доклады примерной продолжительностью от получаса до часа с представлением палеоботанических или палеопалинологических результатов. Стандартный доклад на конференции обычно соответствует одной статье, мы же преимущественно ориентируемся на более обширные доклады. Это может быть рассказ о результатах исследований в рамках одной темы, например, выполненных по гранту, в процессе подготовки диссертации, в русле многолетних интересов автора. Вторым возможным вариантом доклада – рассмотрение какой-нибудь актуальной проблемы или перспектив метода работы (с произвольным соотношением оригинальных результатов и данных литературы). Бывает, что результаты даже и небольшого исследования трудно изложить в стандартные 15-20 минут доклада, в особенности если на суд коллег хочется вынести и оставшиеся сомнения. Для таких случаев наши «длинные доклады = короткие лекции» тоже подходят. Мы надеемся на активное и не ограниченное временем обсуждение после докладов. Все мы работаем на бесконечном конвейере «один результат – одна статья», а хотелось бы иметь возможность задуматься, в какую общую картину складываются накапливаемые результаты, и обсудить ее с коллегами.

Для начинающих ученых мы оставляем возможным вариант короткого доклада, и в таких случаях планируем группировать по два или по три доклада. В конце года будут опубликованы тезисы состоявшихся докладов.

Мы будем рады, если вы поделитесь нашим объявлением с коллегами, которым это может быть интересно. Если же ваши научные интересы слишком далеки от тем нашего семинара – сообщите, пожалуйста, и мы уберем ваш адрес из списка рассылки.

Программа

Первое заседание состоится **16 марта в 11.30**. Подключиться можно по ссылке:

<https://zoom.us/j/94998564546>

Докладчик – Алексей Борисович Герман, с докладом «Растения (ископаемые растения) как индикаторы климата (палеоклимата)», тезисы – в конце этого объявления.

В весеннюю сессию запланированы также следующие выступления: А.В.Гоманьков «Морфологическая и таксономическая интерпретация остатков *Orestovia*-подобных растений из девона России», Е.В.Карасев «Динамика таксономического разнообразия растений перми и триаса Кузбасса и Тунгусского бассейна», А.Б.Соколова «Разработка формальной классификации для меловых и палеогеновых представителей *Sequoiioideae*».

Растения (ископаемые растения) как индикаторы климата (палеоклимата)

А.Б. Герман

Геологический институт РАН, Москва

alexeiherman@gmail.com

Тесная зависимость растений от климата, в котором они произрастают, вполне очевидна. Использовать ископаемые растения для суждения о древних климатах начали практически с началом палеоботанических исследований. В настоящее время литература по этой теме весьма обширна. Из отечественных публикаций наиболее подробно данным вопросом занимались такие известные палеоботаники, как А.Н. Криштофович, В.А. Вахрамеев, С.В. Мейен, В.А. Красилов и Л.Ю. Буданцев. В представляемом сообщении рассмотрены основные признаки ископаемых растений, древних флор и растительности, которые наиболее часто используются для реконструкции палеоклиматов; они условно классифицированы следующим образом.

1. Морфолого-анатомические индикаторы: параллелизм морфологии растения в зависимости от климата.

1.1. Индикаторы температуры: мангры, каулифлория, досковидные корни лианы, пикноксилические и маноксилические стволы, листья с цельным и зубчатым краем.

1.2. Индикаторы влажности климата /количества осадков: капельное остриё листьев, корни-«подпорки», дыхательные корни (пневматофоры), водные растения, опушенность листьев (волоски, папиллы), восковой покров поверхности листьев, площадь листовых пластинок.

1.3. Индикаторы сезонности климата: годовые кольца в древесине, клеточная характеристика годовых колец (число клеток, истинные и ложные кольца), сезонно сбрасываемые листья и облиственные побеги, «ископаемый листопад», возможные причины сезонности климата (температура, количество осадков, годичный фотопериодизм).

2. Метод реконструкции растительности: физиономические особенности региональной растительности, мангры, карта глобальных климатов Л.С. Берга, номограммы зависимости типов растительности от климатических параметров (J. Wolfe).

3. Метод ближайшего современного родственника (Nearest Living Relative method): примеры (пальмы, пандановые, диптерокарповые).

4. Метод совместного существования (Coexistence Approach): преимущества и ограничения метода.

5. Метод CLAMP (Climate-Leaf Analysis Multivariate Program).

Ископаемые растения часто предоставляют исследователю свидетельства о климате, в котором они произрастали. Однако палеоботанические индикаторы палеоклимата далеко не всегда можно интерпретировать однозначно. Поэтому изучение ископаемых растений для реконструкции древнего климата должно сопровождаться комплексом иных независимых методов палеоклиматических реконструкций, таких как использование палеозоологических и литологических индикаторов климата, изотопная палеотермометрия, компьютерное моделирование климатов прошлого с использованием современных моделей общей циркуляции.