

В ходе исследования был также изучен онтогенез для представителей *Cromyocrinus* из двух свит – суворовской и неверовской. Для каждого экземпляра замерялась третья снизу брахиаль. Исследование ювенильных и взрослых особей *Cromyocrinus simplex* показало, что развитие брахиалей в ходе онтогенеза было аллометричным: чем старше особь, тем меньше отношение длины брахиали к ее ширине, т. е. брахиали с возрастом уплощались.

НОВЫЕ ДАННЫЕ О КОНЦЕНТРАЦИИ АТМОСФЕРНОГО CO₂ ДЛЯ ПОЗДНЕЙ ПЕРМИ ПЕЧОРСКОГО БАССЕЙНА

Т.С. Форапонова, Е.В. Карасёв

Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН
Россия, 117647, г. Москва, ул. Профсоюзная, 123
t.foraponova@gmail.com

Растения адаптируются к долгосрочным изменениям уровня CO₂ в атмосфере, уменьшая или увеличивая количество устьиц на поверхности листа в зависимости от повышения или понижения уровня CO₂ соответственно. Этот механизм позволяет реконструировать уровень CO₂ в прошлом по ископаемым растениям. Чалонер и МакЭлвейн (Chaloner, McElwain, 1997) для использования палеозойских растений предложили сравнивать ископаемое растение с ближайшим живущим эквивалентом (NLE) – растением, наиболее схожим по своим экологическим и морфологическим характеристикам, а также сопоставили кривые изменения устьичного индекса и атмосферного CO₂ согласно модели GEOCARB2 (Bernier, 2004). Для расчета значений концентрации палеоCO₂ через устьичный коэффициент (SR) они предложили использовать два варианта включенной в уравнении константы: «карбоневой» и «рецентный». Основываясь на нашей новой методике расчета, мы предлагаем обновленный вариант рецентной константы.

Сравнение всех трех вариантов корректировок проведено на ископаемом материале из филладодермовой толщи тальбейской свиты на р. Адзья (Печорский бассейн). В качестве объекта проверки нашей методики были использованы кутикулы ископаемых листьев *Phylladoderma meridionalis* Meyen. В качестве NLE был выбран *Ginkgo biloba* L. Для каждого из исследуемых листьев *P. meridionalis* был рассчитан устьичный индекс и по формуле, выведенной из общего уравнения, был рассчитан средний уровень CO₂. При использовании карбоневой корректировки (n=2) pCO₂=233 ppm, рецентной корректировки (n=1.2) pCO₂=389 ppm, новой рецентной корректировки (n=1/1.2) pCO₂=560 ppm. Результат, полученный с помощью новой рецентной корректировки метода SR, достаточно хорошо согласуется с результатами кривой Бернера, что свидетельствует о достаточно корректном выборе NLE (в рамках этой модели) и о жизнеспособности новой рецентной корректировки.

Российская академия наук
Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка

**СОВРЕМЕННАЯ ПАЛЕОНТОЛОГИЯ:
КЛАССИЧЕСКИЕ И НОВЕЙШИЕ МЕТОДЫ**

**XVIII ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНАЯ ШКОЛА
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ-ПАЛЕОНТОЛОГОВ**

Москва 2022