

ского бассейна, определяемый, главным образом, сезонностью местного палеоклимата. По числу генераций можно установить не только возраст всего локального сообщества, но и максимально возможный индивидуальный возраст самых крупных особей в нём. Главное ограничение применимости такого рода исследований связано с невозможностью установления прямого соответствия между измеряемыми параметрами ископаемых остатков и исходными размерами захороненных индивидов. Осложняющими факторами являются «мягкотелость» большинства эдиакарских организмов, способностью многих из них менять свои пропорции посредством мускульных сжатий, а также разнонаправленные посмертные деформации органических остатков. Наиболее подходящим объектом для статистических исследований, основанных на линейных размерах индивидов, являются представители рода *Parvancorina Glaessner 1958*. Парванкорины доминируют во многих беломорских захоронениях и по ним накоплен обширный ископаемый материал. В отличие от многих других эдиакарских животных, парванкорины обладали довольно плотным щитом, практически не изменявшим своих размеров под действием выше перечисленных факторов. На отпечатках щит чётко ограничен и потому может быть измерен с достаточной точностью. В результате наличие 2 и 3 возрастных генераций было установлено для парванкорин из таких захоронений, как L2(XII), Z1(I) и Z7(XVII), а также Z11(XXII) (Zakrevskaya, 2014). Это говорит о не менее чем 2-летнем возрасте наиболее крупных особей данного рода. Другим методом, используемым для количественной оценки роста, смертности, продолжительности жизни и связанных с ними параметров у современных морских животных, является метод ELEFAN (анализ частотного распределения длин). Первоначально разработанный для изучения динамики роста современных водных эктотермных животных, он оказался применим и к вымершим морским беспозвоночным (Pauly, Holmes 2022), в том числе и к эдиакарской *Parvancorina minchami*. Выяснилось, что по динамике роста и смертности, эта парванкорина сопоставима со многими современными мелкими морскими беспозвоночными. В наиболее богатом захоронении Z11(XXII) рассчитанная продолжительность жизни *P. minchami* (при использовании более 200 экз.) составляет 4 года. Таким образом, потенциальные направления палеоэкологических исследований эдиакарских организмов продолжают развиваться и в настоящий момент включают возможности как определения состояния самих сообществ, так и установления индивидуального возраста отдельных его представителей.

Исследование выполнено за счёт гранта РФФИ № 24-27-00253 (<https://rscf.ru/project/24-27-00253/>).

## РАЗНООБРАЗИЕ И ДИАГНОСТИРУЕМОСТЬ ЗУБОВ ПЛЕЗИОЗАВРОВ СЕМЕЙСТВА POLYCOTYLIDAE

**Н.Г. Зверьков**

Геологический институт РАН, Москва; [zverkovnik@mail.ru](mailto:zverkovnik@mail.ru)

Поликотилиды – характерные плезиозавры позднего мела, обладавшие относительно короткой шеей, довольно крупным черепом с тонкими удлинёнными челюстями, чрезвычайно широкими костями поясов конечностей и мощными жёсткими лапами. Это были быстрые и манёвренные пловцы, основным объектом охоты которых являлись небольшие рыбы и головоногие моллюски, о чём свидетельствуют некрупные изогнутые конические зубы обычно без следов макроизноса.

Из верхнего мела России известно несколько находок неполных скелетов поликотилид и множество отдельных костей, но наиболее часто встречаются изолированные зубы представителей этого семейства. Несмотря на продолжительную историю изучения, данных о морфологии зубов поликотилид, и тем более их иллюстраций, в литературе очень мало. Может сложиться впечатление, что зубы поликотилид (и плезиозавров в целом) малоинформативны, но даже поверхностный осмотр доступных находок из России говорит об их значительном разнообразии и диагностируемости.

Изучение изолированных зубов поликотилид из России и анализ доступных литературных данных позволили сделать ряд выводов. В кампане Европейской России преобладают зубы поликотилид «стандартных» размеров и формы, которые можно с долей условности соотнести с североамериканскими родами *Dolichorhynchops*, *Polycotylus* и *Martinectes*. Для первого типа зубов (*Dolichorhynchops*) характерны небольшие коронки (до 20 мм высотой и до 7 мм в диаметре у основания) с редкими и тонкими гребнями, некоторые из которых достигают вершины коронки. Второй тип (*Polycotylus*) характеризуют более крупные и мощные коронки (до 37 мм высотой, и до 16 мм в диаметре у основания) с более мощными гребнями, достигающими вершины. К третьему типу (*Martinectes*) также относятся довольно крупные коронки, но гребни эмали на них менее выражены, более частые и не достигают вершины, занимают только 2/3 высоты коронки. Помимо этого, в кампане Европейской России были обнаружены очень крупные коронки поликотилид, диаметр основания которых может достигать 25 мм, а высота превышает 40 мм. До сих пор столь крупных зубов плезиозавров в кампане не находили нигде в мире. Хотя крупные клыковидные зубы известны для более древних альбских и сенноманских поликотилид *Edgarosaurus* и *Plesioleurodon*, которые могли быть суперхищниками, кампанские коронки из России отличает сильный износ кончиков. Подобный износ наблюдается у некоторых популяций современных косаток, охотящихся на акул. Вероятно, и некоторые поликотилиды из России могли питаться акулами, или какими-то другими животными с грубыми покровами. Рассматриваемые крупные коронки отличает своеобразная орнаментация эмали с многочисленными гребнями, часто извилистыми, распределёнными по всему периметру коронки. При этом вершина коронки полностью лишена орнаментации. По-видимому, эти зубы принадлежат особому таксону крупных поликотилид, от которого пока что не известно ничего, кроме зубов.

Работа поддержана грантом Российского научного фонда № 23-27-00042.

## НОРЫ ТЕТРАПОД В ВЕРХНЕМ МЕЛУ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

**А.В. Иванов<sup>1,2,3</sup>, А.Г. Сенников<sup>4</sup>, С.В. Наугольных<sup>5</sup>, А.С. Бакаев<sup>4,6,7,8</sup>,  
С.Ю. Маленкина<sup>1</sup>, Р.Р. Габдуллин<sup>1</sup>, И.В. Новиков<sup>4,6</sup>, Ф.М. Черных<sup>9</sup>**

<sup>1</sup>Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

<sup>2</sup>Институт географии РАН, Москва; ivanovav@igras.ru

<sup>3</sup>Тамбовский государственный технический университет

<sup>4</sup>Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН, Москва

<sup>5</sup>Геологический институт РАН, Москва

<sup>6</sup>Казанский (Приволжский) федеральный университет

<sup>7</sup>Самаркандский государственный университет имени Ш. Рашидова, Узбекистан

<sup>8</sup>Удмуртский государственный университет, Ижевск

<sup>9</sup>Российский университет дружбы народов им. П. Лумумбы, Москва

В морских поздне меловых отложениях Нижнего Поволжья встречено большое количество ихнофоссилий. В местонахождении Нижняя Банновка (маастрихт) обнаружены крупные норы высотой 10–15 см, шириной 15–30 см и длиной до 1,5–2 м (Маленкина и др., 2022, 2023). Они широкие, овальные в сечении, с немного уплощённым нижним краем и подвернутыми боковыми краями, по длине слабо дугобразно изогнуты, начинаются с небольшого округлого расширения на границе слоёв, протягиваются под небольшим углом (до 30°) вниз до чётко выраженного закруглённого окончания, иногда немного расширенного. Однако существенного утолщения, хорошо выраженной обособленной жилой камеры в окончании нор не наблюдается. Заполнение этих ходов – мелкозернистый песчаник вышележащего слоя, значительно более плотный, чем алевроит вмещающий слой. Никаких остатков возможных производителей нор в них не найдено. Только в одной из нор обнаружено небольшое скопление чешуй рыб, попавших туда, очевидно, случайно. На поверхности нор наблюдаются хорошо выраженные следы рытья – преиму-

МОСКОВСКОЕ ОБЩЕСТВО ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ  
СЕКЦИЯ ПАЛЕОНТОЛОГИИ  
МОСКОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБЩЕСТВА ПРИ РАН  
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. А.А. БОРИСЯКА РАН

## **ПАЛЕОСТРАТ-2025**

ГОДИЧНОЕ СОБРАНИЕ (НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ)  
СЕКЦИИ ПАЛЕОНТОЛОГИИ МОИП И МОСКОВСКОГО  
ОТДЕЛЕНИЯ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА ПРИ РАН

МОСКВА, 27–29 января 2025 г.

**ПРОГРАММА  
ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ**

Москва  
2025