

Воронежско-Придонецкий регион в палеогене являлся связующим звеном в субширотной системе коммуникаций палеобассейнов Северного моря с эпиконтинентальными морями юго-восточного Пери-Тетиса. Здесь палеоген представлен различными типами отложений – от биокремнистых до карбонатных, с доминированием различных групп микроорганизмов, что открывает широкие возможности для сопоставления зональных шкал по разным группам, внутри- и межбассейновых корреляций, реконструкции миграционных связей.

Нами проведено детальное изучение разреза скв. 5-93 (Монастырщина, мощность около 60 м), первоначально расчлененного (Khokhlova et al., 1999) по схеме Курлаева и Ахлестиной (1988) для Хоперской моноклинали. В 28 образцах из осиновских слоев (инт. 63,4–57,5 м), чирской (инт. 56,8–35,0 м) и кумской свит (инт. 31,5–10,0 м) нами были повторно изучены диатомовые водоросли, силикофлагеллаты и, впервые, морские палиноморфы. Полученные данные по кремневому планктону в целом соответствуют результатам предшествующих исследований Э.П. Радионовой (Khokhlova et al., 1999) и З.И. Глезер (Горбаткина, Иосифова, 2004). В нижней части осиновской свиты (инт. 63,4–60,1 м) диатомеи не обнаружены. Интервал разреза 59–35 м отнесен к диатомовой зоне *Vipalla oamaruensis* (верхи лютета – бартон – низы приабона) с подзонами *Peronia barbadensis* (инт. 59–35 м) и *Triceratium unguiculatum* (инт. 31,5–10 м). По данным Е.А. Щербининой (Khokhlova et al., 1999) наннопланктон, найденный в верхней части чирской свиты, соответствует зоне NP16 (верхи лютета – низы бартона).

Большая часть образцов оказалась или стерильной, или содержала единичные палиноморфы (диноциты, празинофиты, пыльцу). Представительные палинологические комплексы, найденные лишь в глинистом прослое основания разреза (инт. 60,1–63,4 м), характеризуются доминированием пыльцы покрытосеменных растений и диноцист; пыльца хвойных растений, акритархи и зеленые водоросли представлены в небольшом количестве. Комплекс диноцист, кроме таксона широкого стратиграфического диапазона, представлен *Deflandrea phosphoritica*, aff. *Axiodinium lunaris*, *Homotryblium tasmaniense*, *H. tenuispinosum*, *Apectodinium quinquelatum*, *A. homomorphum*, *Alisocysta* sp. 2 sensu Heilmann-Clausen (1985), *Deflandrea oebisfeldensis*, *D. denticulata*, *Palaeotetradinium minusculum*, *Hafniasphaera septata*, чье совместное присутствие указывает на раннеиоцистский возраст вмещающих отложений (предположительно зона *Stenodinium* (=Wetzeliella) meckelfeldense). На гл. 56,8 м найдена единичная *Enneadocysta arcuata*, свидетельствующая о среднеэоценовом возрасте отложений. Исследования выполнены в рамках гранта РФФИ, проект 18-05-00505 (Т.В. Орешкина), и госзадания АГН, КБС – тема № 0135-2016 (А.И. Яковлева).

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗРАСТА И СЕЗОНА ГИБЕЛИ ПЕЩЕРНОГО МЕДВЕДЯ ПО ЦЕМЕНТУ И ДЕНТИНУ КЛЫКА ИЗ ПЕЩЕРЫ ШИРЯЕВО 1 (САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Н.Е. Прилепская<sup>1</sup>, Г.Ф. Барышников<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,  
nprilepskaya@gmail.com

<sup>2</sup>Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург, ursus@zin.ru

В исследовании использован материал из коллекции Зоологического института РАН (ЗИН 30588), собранный в пещере Ширияево 1 в Жигулях, Самарская область. Найденные в пещере остатки пещерных медведей по краниометрическим данным сближаются с восточноевропейским медведем *Ursus kanivetz* (=ingressus) (Baryshnikov, Puzachenko, 2011). Возраст находок оценивается по методике AMS-датирования как 39300 ± 450 лет назад (OxA-19610) (сообщение А. Стюарта, Великобритания). Медвежьи клыки, сохранившиеся в

пещере, имеют очень изношенную эмалевую коронку. Для выяснения связано ли это с возрастом погибших зверей или с характером их питания, а также для определения сезона гибели, был проведен анализ регистрирующих структур одного из таких сильно стертых клыков. Судя по относительно небольшому размеру, клык принадлежал самке.

Нами использован метод анализа цемента и дентина зубов млекопитающих, разработанный Г.А. Клевезаль (Клевезаль и др., 1967; Клевезаль, 1988, 2007). Он впервые применен для изучения остатков медведя из этой пещеры. Индивидуальный возраст зверя был определен по зубному цементу, который изучался в аншлифах. Метод позволяет оценить возраст животного с точностью до года. Годовые слои в цементе обычно считают по числу узких (зимних) элементов ростового слоя. При определении возраста по числу слоев в цементе тех зубов, которые прорезываются не в первый год жизни особи, следует установить возраст появления первого слоя цемента и вносить соответствующую поправку. У современного бурого медведя (*U. arctos*) – ближайшего из ныне живущих родственников пещерного медведя, постоянные клыки прорезываются в возрасте 12–18 месяцев (Клевезаль, 2007). В цементе пещерного медведя из пещеры Ширияево 1 наблюдается 15 зимних элементов слоя, то есть особь перезимовала минимум 15 раз. Следовательно, возраст животного составлял 16–17 лет.

Средняя продолжительность жизни современных бурых медведей в дикой природе в популяциях с небольшим уровнем охоты со стороны человека составляет порядка 25 лет, период активного размножения для самок может продолжаться до возраста 20 лет (McDonald, Norris, 2001). Таким образом, изучаемый пещерный медведь прожил относительно длинную жизнь. Результаты исследования оставляют возможность для обеих гипотез относительно сильной изношенности эмалевой коронки клыка: это может быть и возраст животного и характер потреблявшейся им пищи. Для уточнения причин сильной стертости клыков из пещеры Ширияево 1 исследования должны быть продолжены.

Сезон гибели пещерного медведя был определен по вторичному дентину, который также изучался в аншлифах. Во вторичном дентине наблюдается полностью сформированный последний летний элемент ростового слоя. Активный рост летнего цемента отсутствует и, следовательно, сезоном гибели зверя не может быть весна или начало лета. Если бы медведь был молодым, то можно было с уверенностью говорить, что он умер осенью или зимой. У пожилых особей ростовой слой обычно заканчивает формироваться раньше, чем у молодых, и к концу лета он уже полностью сформирован. То есть, время гибели пещерного медведя приходится на конец лета – зиму. Авторы выражают глубокую благодарность и признательность за всестороннее содействие и помощь И.С. Барскову и Г.А. Клевезаль. Работа частично поддержана (ГФБ) грантом РФФИ, проект 16-04-00399-а.

## **К СИСТЕМАТИКЕ ГЕТЕРОГЕЛИЦИДНЫХ ПЛАНКТОННЫХ ФОРАМИНИФЕР ИЗ ПОГРАНИЧНОГО КАМПАН-МААСТРИХТСКОГО ИНТЕРВАЛА РАЗРЕЗА ЛЕСНАЯ РЕСПУБЛИКА**

**П.А. Прошина**

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, [lina.not@mail.ru](mailto:lina.not@mail.ru)

В отложениях верхнего мела, широко развитых на территории Русской платформы (РП) и ее южного обрамления, обильно представлены разнообразные планктонные фораминиферы (ПФ). Лучше всего изучена группа трохоидных глоботрунканид, по которым разработаны региональные зональные схемы (Маслакова, 1959; Копаевич, 1999, 2010, 2012), но двурядные гетерогелициды до сих пор оставались малоизвестными. Технические сложности исследования этой группы, требующие обязательного использования сканирующего микроскопа, привели к тому, что до сих пор все гетерогелициды РП, Крыма и Кавказа относили к одному роду и двум видам – *Heterohelix globulosa* Ehrenberg, 1843 и *H. striata* Ehrenberg, 1840, в то время как за рубежом были описаны многочисленные виды (Ehrenberg,

ПАЛЕОСТРАТ-2018. Годичное собрание (научная конференция) секции палеонтологии МОИП и Московского отделения Палеонтологического общества при РАН. Москва, 29–31 января 2018 г. Программа и тезисы докладов. Алексеев А.С. (ред.). М.: Палеонтологический ин-т им. А.А. Борисяка РАН, 2018. 64 с.

**Организационный комитет**

**Председатель – А.С. Алексеев**

**Члены – А.Н. Соловьев, О.В. Амитров, В.М. Назарова**

Все содержащиеся в тезисах таксономические названия и номенклатурные акты не предназначены для использования в номенклатуре.

**DISCLAIMER**

All taxonomical names and nomenclatural acts are not available for nomenclatural purposes.