

INTERNATIONAL UNION OF SPELEOLOGY (UIS)  
INTERNATIONAL GEOGRAPHICAL UNION (IGU)  
INSTITUTE OF GEOGRAPHY, RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES  
VORONEZH STATE UNIVERSITY  
VORONEZH METROPOLIA OF THE RUSSIAN ORTHODOX CHURCH  
RUSSIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY  
DEPARTMENT OF CULTURE OF THE VORONEZH REGION  
NATURAL, ARCHITECTURAL AND ARCHAEOLOGICAL MUSEUM-RESERVE DIVNOGORYE

# **CAVES AS OBJECTS OF HISTORY AND CULTURE**

**PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC FORUM  
VORONEZH – DIVNOGORYE, RUSSIA, 19–22 APRIL 2016**

Edited by  
A. A. Gunko, S. K. Kondratieva, M. I. Lylova



Voronezh  
Publishing and Printing Centre  
“Nauchnaya Kniga”  
2016



МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ СПЕЛЕОЛОГОВ (UIS)  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ СОЮЗ (IGU)  
ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ВОРОНЕЖСКАЯ МИТРОПОЛИЯ РУССКОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ ЦЕРКВИ  
РУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО  
ДЕПАРТАМЕНТ КУЛЬТУРЫ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПРИРОДНЫЙ, АРХИТЕКТУРНО-АРХЕОЛОГИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ-ЗАПОВЕДНИК «ДИВНОГОРЬЕ»

# ПЕЩЕРЫ КАК ОБЪЕКТЫ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНОГО ФОРУМА  
ВОРОНЕЖ – ДИВНОГОРЬЕ, 19–22 АПРЕЛЯ 2016

Под редакцией  
А. А. Гунько, С. К. Кондратьевой, М. И. Лыловой



Воронеж  
Издательско-полиграфический центр  
«Научная книга»  
2016

И. А. Стародубцева\*, Т. В. Кузнецова\*\*, В. Б. Басова \*

\*Государственный геологический музей им. В.И. Вернадского РАН, Москва, Россия

\*\*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

## ПЕЩЕРЫ КАК ОБЪЕКТ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (К ИСТОРИИ ИЗУЧЕНИЯ. МУЗЕЙНЫЕ КОЛЛЕКЦИИ)

I. A. Starodubtseva\*, T. V. Kuznetsova\*\*, V. B. Basova \*

\*Vernadsky State Geological Museum of RAS, Moscow, Russia

\*\*Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

## CAVES AS AN OBJECT OF PALEONTOLOGICAL INVESTIGATIONS (HISTORY OF STUDY, MUSEUM'S COLLECTIONS)

*At the abstract the history of paleontological investigations of caves in Russia is shortly presented. The main attention is focused on contribution of I.D. Chersky. He is the founder of the study caves that contain animal's bones. There is an analysis of bone's material that resides at the Vernadsky State Geological Museum of RAS. It is listed the mammal bone's material from Smelovskaya, Ignatievskaya, Serpievskaya, Kushlamatskaya and Murodymovskaya caves. These caves located at the South Ural and were excavated during 60-years of XX century.*

Благодаря особенностям внутреннего микроклимата в пещерах нередко создаются уникальные условия для сохранения костных остатков. И, как следствие, они являются объектами не только исторических, археологических, геоморфологических, минералогических, но и археозоологических и палеонтологических исследований.

В России сведения о находках в пещерах остатков ископаемых животных, заимствованные из западноевропейских изданий, впервые появились на страницах Горного журнала. Здесь печатались, в том числе, палеонтологические работы зарубежных исследователей, а также данные о новых находках и местонахождениях ископаемых остатков и т.д. Так, в 1829 г. в разделе Петроматогнозия (*наука об ископаемых организмах по терминологии того времени – прим. авт.*) была помещена заметка «Пещеры, заключающие кости, подле Бира, недалеко от Нарбонна», перепечатанная из немецкого журнала «Zeitschrift für Mineralogie». В ней сообщалось, что в окрестностях г. Нарбонна (Франция) были открыты «многие пещеры, содержащие кости. Порода пещер состоит из юрского известняка. В огромном количестве встречающиеся кости принадлежат медведям, свиньям, лошадям, оленям и быкам» [Петроматогнозия, 1829. С. 204].

В 1830 г., на страницах Горного журнала, в статье, посвященной распределению ископаемых позвоночных в различных по возрасту отложениях, А. Гюо отметил, что в пещерах встречено больше остатков хищников, чем в «наносных почвах» на поверхности. Он сообщил, что «в Баумановой пещере, в Гарце, найдены кости медведей и тигров. Драконова пещера, в горах Кранакских, содержит, по исследованию г. Кювье, остатки медведей, особенно же той породы сих животных, которых он назвал

большим пещерным медведем. В Гайленрейтской пещере Г. Гольдфус открыл кости медведя; животное, сходствующее с росомохою; гиен, тигров, волков, лисиц, росомох, хорьков, некоторые остатки оленей и других травоядных; он нашел также в сей пещере двух хищных животных, из которых одно названо им *Felis spelaea*, а другое же г. Кювье *Felis antiqua*. Последний естествоиспытатель открыл между небольшими плотоядными сей пещеры Капского хорька (*Viverra zorrilla* Gm.) Киркдальская пещера, в Англии, содержит кости гиен, тигров, лисиц, ласточек, смешанных с остатками слонов, носорогов, бегемотов, лошадей, быков, оленей, кроликов, земляных мышей и крыс, многие кости помянутых, отрывающих жвачку животных, несут на себе следы зубов плотоядных» [Гюо, 1830. С. 350].

Автор отметил также костеносные пещеры Люнель-Вьель близ г. Монпелье (Франция), Сундвичскую, Кулохскую, в последней «ископаемые кости находятся в столь большом количестве, что по вычислению занимают пространство в 5000 кубических футов; они кажутся неповрежденными от действия воды, и принадлежат большей частью к породам медведя. Наконец, в Банвельской пещере, в Англии, открыто столь много костей быков, львов и лосей, смешанных с остатками волков и великорослых медведей, что они составляли массу более сорока футов толщины» [Гюо, 1830. С. 351].

А. Гюо писал, что и «Северная Америка представляет также пещеры, содержащие кости, но сии последние не принадлежат животным наших пещер, относясь напротив к таким, кои совершенно неизвестны и могут быть помещены только между беззубыми, таковы мегалониксы (вымерший род гигантских ленивцев – прим. авт.), найденные в Графстве Грень-Бриарскомъ, в Виргинии» [Гюо, 1830. С. 351–352].

Гюо справедливо полагал, что лишь некоторые из пещер «служили убежищем плотоядным, другие, по смешению животных, которые не могли жить вместе, показывают, что сии животные скоплены в них подобно как в костесодержащих брекчиях, посредством трещин, расселин или обрушением верхней части сих пещер, куда наводнением привлечены остатки вместе с красноватою глиною, составляющею, по моему мнению, отличие пресноводных намывов». Он пришел к выводу, что «образование пещер, равным образом как намывов и костесодержащих брекчий, относится, конечно, к разным эпохам, которые не будучи еще с точностью различаемы с помощью сведений геологических, могут быть до времени определены посредством некоторых зоологических исследований [Гюо, 1830. С. 355].

В 1833 г. отечественные естествоиспытатели Х.И. Пандер (1794–1865) и Я.Г. Зембицкий (1785–1851) определили остатки млекопитающих, поступившие из Чартынской и Ханхаринской пещер (Томская губерния) в музей Горного института (ныне Горный музей Национального минерально-сырьевого университета Горный, Санкт-Петербург) [Пандер, Зембицкий, 1833].

Позднее профессор геологии Императорского Московского университета Г.Е. Щуровский опубликовал статью «Общая программа для исследований костеносных пещер». Он писал здесь о значении для науки материала, добытого из пещер, и привел разработанную западноевропейскими исследователями методику раскопок [Щуровский, 1878].

Пионером в изучении палеонтологии пещер в России следует признать И.Д. Черского (1845–1892). В 1875 г. он, по заданию Сибирского (позднее Восточно-Сибирского) отдела Императорского Русского географического общества, предпринял исследования Нижнеудинской пещеры (Иркутская обл.). Эта пещера была известна с начала XIX в. как «по своей обширности», так и, по сообщениям «некоторых туристов», остатками «вымерших млекопитающих животных» [Мелкие известия, 1875. С. 132].

И.Д. Черский установил, что на правом берегу р. Уды в Пещерном Утесе находятся две пещеры – Большая и Малая, составлявшие некогда одно целое и разделенные осыпью. Он провел геологические исследования, замеры температуры и раскопки с целью извлечения костных остатков, составил план пещеры. В Большой пещере на одном из участков И.Д. Черский «увидел торчащую голову очень молодого медведя. Раскопка показала, что на этом уступе погребен был почти целый скелет медвежонка (*Ursus arctos*) на глубине 1 ½ футов, причем значительная часть его ног и головы оказалась покрытою присохшей кожей, окрашенной цветом наноса, в этом месте более темным, причем между пальцами ног сохранились еще кусочки шерсти» [Черский, 1876. С. 107–108]. Никаких органических остатков, кроме костей медведя и «древесных стволов» хвойных и березы, в Большой пещере не было найдено.

Скопление костей И.Д. Черский обнаружил только в Малой пещере. Проведенные работы показали, что нанос там «местами переполнен остатками млекопитающих животных, рассеянными, начиная с поверхности, до глубины 2 аршин и перемешанными иногда в образцовом беспорядке с плитками глинистого сланца и даже с тяжелыми известковистыми камнями» [Черский, 1876. С. 110].

Отмечая уникальность Нижнеудинской пещеры, Черский писал, что «благодаря мерзлому состоянию ее наносной почвы, нарастающей вполне, очевидно, начиная с постплиоценовой эпохи, все вырытые в ней кости, принадлежащие иногда даже вполне вымершим животным, сохранили при себе все-таки большее или меньшее количество мягких частей в засохшем виде, как-то связки, сухожилия, иногда мышцы, сосуды и кожу, куски которой, лишенные обыкновенно шерсти, вырывались также и отдельно от костей, при чем некоторые из мелких животных (*Glires, Insectivora*) вырыты даже совершенно обтянутыми кожей и в крайне сплюснутом виде» [Черский, 1879. С. 7–8].

И.Д. Черский не нашел здесь костей крупных млекопитающих – мамонтов, шерстистых носорогов, быков, но обнаружил кусок «очень толстой засохшей кожи», размером 300x142 мм и толщиной 12 мм. Исследования показали, что этот фрагмент кожи принадлежит вымершему носорогу [Черский, 1879]. Среди извлеченных им костных остатков он определил, помимо летучих мышей, хищников – собаку (новый вид *Canis nischneudensis* – нижнеудинская собака), песца, соболя, лисицу, росомуху, бурого медведя, остатки которого были представлены 60 особями; зайцеобразных – пищуху; грызунов – водяную крысу, суслика, лемминга, насекомых – землеройку. Среди остеологического материала оказались также остатки сайги, северных оленей, и в весьма значительном количестве лошадей [Черский, 1879; 1888].

И.Д. Черский установил, что, помимо костей ныне обитающих в том регионе млекопитающих, в пещере найдены остатки, принадлежащие животным, как «не свойственным современной фауне местности, так и вполне вымершим» [Черский, 1888. С. 67]. Он считал этот состав фауны «смешанным», так как здесь встречены остатки ледниковой, степной и лесной фауны.

Исследования И.Д. Черского показали, что изучение костного материала из пещер является перспективным и может привести к разрешению целого ряда научных вопросов.

В XX в. пещеры стали интенсивно исследоваться археологами и палеонтологами. Н.К. Верещагин (1908–2008) проводил раскопки пещер в Крыму, на Кавказе, Урале, в Приморье. Так, например, он показал, что пещеры Кавказа хранят как следы пребывания первобытных людей, так и остатки плейстоценовых млекопитающих – многие из пещер служили приютом и первобытным охотникам, и пещерным

медведям. Костный материал, добытый из пещер, позволил проследить последовательность заселения их человеком, смену фауны, а также сделать выводы об изменении климата и ландшафта [Верещагин, 1981].

Раскопками в пещерах и изучением извлеченных оттуда палеонтологических остатков занимались также Г.А. Бонч-Осмоловский (1890–1943), И.М. Громов (1913–2003), Н.И. Бурчак-Абрамович (1902–1997), О.Н. Бадер (1903–1979), Т.Г. Грицай (?–1980) и другие.

В Государственном геологическом музее им. В.И. Вернадского хранится остеологический материал из южноуральских пещер: Смеловской (сборы О.Н. Бадера, 1962), Игнатьевской (определения В.И. Громова), Кушламатской (определения В.И. Громова), Серпиевской (сборы О.Н. Бадера, 1962), Мурадымовской.

Сборы из Смеловской пещеры представлены костями и их фрагментами млекопитающих. Преобладают кости копытных, в большей степени лошадей. На втором месте по численности материала располагается бобр. В состав коллекции входят отдельные немногочисленные кости конечностей *Bos s. l.*; кости оленей; фрагменты челюстей, черепов и костей конечностей косуль. Непарнокопытные представлены большим количеством разрозненных зубов и костей конечностей лошадей, вероятно, двух видов; а также обломками зубов, костей конечностей и позвонками шерстистых носорогов. Кости конечностей копытных в основном происходят из дистальных отделов. Грызуны представлены многочисленными остатками бобров (поврежденный череп, фрагменты нижних челюстей, кости конечностей); а также костями мелких представителей отряда *Rodentia*. Хищники представлены метаподиальной костью медведя, фрагментами костей конечностей лисиц и куниц.

Материал из Игнатьевской пещеры представлен в значительно меньшем объеме. Преобладают в коллекции кости пещерного (?) медведя. Из копыт-

ных В.И. Громовым (1896–1978) определены зубы, кости конечностей и позвонки лошадей; кости конечностей лося и северного оленя; фрагменты челюстей и кости конечностей сибирских косуль (*Capreolus pygareus*). Хищные млекопитающие представлены большим количеством костей дистальной части конечностей, фрагментами челюстей и зубов медведей, возможно, пещерных, и нижней челюстью лисицы. Помимо остатков млекопитающих присутствуют фрагменты костей птиц, раковин пресноводных моллюсков и обломки керамики.

Коллекция из грота Каменное кольцо Серпиевской пещеры включает остатки костей конечностей лошадей, *Bos s.l.*, северного оленя, фрагмент зуба лося, отдельные зубы и фрагменты костей конечностей косуль. Среди копытных наибольшее количество остатков косуль. Мелкие грызуны представлены фрагментами костей конечностей. Хищные – фрагментами костей конечностей пещерных (?) медведей, зубами и фрагментами костей конечностей куниц.

Из двух других пещер – Кушламатской и Мурадымовской – материала мало. Из Кушламатской пещеры В.И. Громов определил отдельные зубы и кости конечностей лошадей, кости конечностей *Bos s.l.*, отдельные зубы и фрагменты костей конечностей лосей и северных оленей. Мелкие грызуны представлены фрагментами челюстей и костями посткраниального скелета. К хищным млекопитающим относятся фрагменты челюстей и кость конечности лисиц, метаподия волка и клык медведя.

Археозоологическая коллекция из Мурадымовской пещеры представлена нижней челюстью лося, фрагментами костей конечности *Bos s.l.* и косуль, а так же костями конечностей пещерных (?) медведей. Кроме костей млекопитающих коллекция содержит обломки керамики.

Археозоологический материал, хранящийся в Государственном геологическом музее им. В.И. Вернадского РАН, представительный по таксономическому составу, требует дополнительных исследований.

#### Литература

- Гюо А. Некоторые геологические исследования относительно присутствия остатков позвоночных животных в различных слоях земного шара // Горный журн. 1830. Ч. 4. Кн. 12. С. 319-357.
- Верещагин Н.К. Записки палеонтолога: по следам предков. Л.: Наука, Ленинградское отд. 1981. 166 с.
- Мелкие известия // Изв. Сибирского отд. Импер. Русск. геогр. об-ва. 1875. Т. VI. № 3. С. 132.
- Пандер Х., Зембицкий Я. Систематическая роспись ископаемых костей, найденных в пещерах Чарышской и Ханхаринской, доставленных в музей Горного института // Горный журн. 1833. Ч. 2, кн. 6. С. 338-343.
- Петроматогнозия. Краткие известия // Горный журн. 1829. Ч. 4. Кн. 11. С. 204.
- Черский И.Д. Отчет об исследовании Нижнеудинской пещеры // Изв. Сибирского отд. Импер. Русск. геогр. об-ва. Т. VII. № 2-3. Иркутск. 1876. С. 78-112.
- Черский И.Д. Описание некоторых ископаемых остатков млекопитающих животных, вырытых в Нижнеудинской пещере // Изв. Вост.-Сибир. отд. Импер. Русск. геогр. об-ва. Т. X. № 1-2. Иркутск. 1879. С. 7-36.
- Черский И.Д. Об ископаемой фауне Нижнеудинской пещеры // Труды СПб об-ва естествоиспыт. 1888. Т. XIX. Отд. зоологии и физиологии. С. 66-70.
- Щуровский Г.Е. Общая программа для исследований костеносных пещер/ Известия Импер. об-ва любит. естествознания, антропологии и этнографии. 1878. Т. XXXIII. Вып. 2. С. 381-390.