

Пронин К.К. *заведующий подземным геологическим музеем*
Одесский национальный университет имени И. И. Мечникова. Одесса. Украина
E-mail: mayorovpr@gmail.com

Черкез Е.А. *доктор геол.-м.н., профессор факультета*
Одесский национальный университет имени И. И. Мечникова. Одесса. Украина
E-mail: eacherkez@gmail.com

ЗАГАДКИ ПЕЩЕРЫ ЗАПОВЕДНОЙ, В ОДЕССЕ

MYSTERIES OF THE ZAPOVEDNAYA CAVE, IN ODESSA

В Малиновском районе города, в районе пересечения улиц Картамышевская и Головковская, в старых подземных выработках «катакомбах» и вскрытых ими карстовых пещерах, на глубине 15 метров, расположен геологический памятник природы общегосударственного значения «Одесские катакомбы» (постановление Совета министров Украины от 07.08.1963 г. № 1180-р). На базе этого памятника природы, с 1963 года функционирует Подземный палеонтологический заповедник Одесского национального университета имени И.И. Мечникова, созданный Национальной Академией наук Украины. Сам объект открыт и работает с 1929 года. Заповедник пользуется мировой известностью, с работами, проведёнными в нём, связано решение многих проблем палеонтологии Евразии. Местонахождение плиоценовой фауны позвоночных «Одесские катакомбы» является эталонным для Евразии.

В пещерах за все время научных работ, раскопано более 50 тыс. костей, принадлежащих 46 видам животных. Среди них такие экзотические как мастодонт (*Anancus arverhensis*), саблезубые тигры (*Homotherium* cf. *Dvitasvillii* и *Dinofelis* cf. *abeli*), гиеномедведь (*Hyuenaerctos* sp), одногорбый верблюд (*Paracamelus alexjeevi*), страус (*Struthio chersonensis*) и т.д. Материалы, полученные в результате раскопок, хранятся в музеях Одессы, Киева, Москвы, Ленинграда и Баку. Объем раскопанных карстовых пещер составляет более 1500 м³. В результате обработки материалов,

продолжающихся и в настоящее время, к 42 известным в ней видам, определено еще 4 вида животных.

Подземный геологический памятник природы «Одесские катакомбы», больше известный как «Подземный палеонтологический заповедник», давно пользуется известностью в научных кругах и, несмотря на свою «закрытость», у публики. Пещерное местонахождение ископаемой фауны позвоночных, принёсшее известность этому объекту, было открыто в 1929 году. Но начнём с геологической предыстории этого объекта.

После окончательного отступления древних морей – Понтического, Киммерийского и Куяльницкого, и полной литификации отложившихся на дне Понтического моря осадков, когда илы и ракушечные банки превратились в глины и известняки, здесь, на месте Одессы, была суша. Это была плоская равнина, полого опускающаяся в южном направлении, к морю, похожая на современную африканскую саванну. Было это порядка 4 млн. лет назад.

Гипогенные карстообразовательные процессы, привели в этом районе, к образованию в известняках, большого количества карстовых пещер. На территории Одессы и её ближайших окрестностей и сейчас известно 75. Как образовались эти пещеры, мы благодаря работам А.Б. Климчука, знаем. Но почему они здесь, и именно только здесь, образовались, не ясно до сих пор. Это первая загадка.

Пещеры нашего региона – «одесские пещеры» находятся в толще понтического известняка и не имеют, и первично, во время своего образования, не имели выходов на поверхность. Это характерная особенность гипогенных карстовых полостей. Вскрываются такие полости уже после их образования, какими-либо естественными или искусственными обнажениями, в нашем случае подземными выработками, так называемыми «катакомбами». К настоящему времени, катакомбы обследованы на огромном протяжении и на большой площади. Пройдены сотни километров подземных лабиринтов, а подавляющее большинство карстовых пещер найдено только в нескольких районах катакомб, да и то в небольших их участках. Из 75 описанных в Одессе

и её ближайших окрестностях пещер, 64 находятся на Молдаванке и Бугаёвке, на участке размерами СЮ -1,9 км; ЗВ - 2,6 км. В большинстве других районов катакомб, карстовые пещеры не найдены. Мы подчёркиваем, карстовые, так как в этих других катакомбах найдено много дилатансионных пещер, полостей совсем другого тапа, генезиса и возраста.

Как уже отмечалось, на месте будущей центральной части Одесской области находилась савана или что-то ей подобное. Савана, конечно, занимала гораздо большую территорию, но нас интересует только небольшой участок её, в районе Одессы. Здесь была равнина с довольно сухим климатом, то есть, с дефицитом воды. Вторая загадка состоит в том, как и почему были вскрыты некоторые карстовые пещеры. Ведь явные старые входы – провалы, мы видим только в одной пещере, Заповедной (П-69). В трёх остальных, Грицаевской (П-100), Наталиной (П-4) и П-45, обоснованно предполагаем их существование. Из этих трёх пещер, две находятся рядом с Заповедной, и вполне возможно, являются её частями. Только Наталина пещера расположена на удалении 750 м к юго-западу и, несомненно, не сообщается с Заповедной. Пещера Грицаевская находится всего в 100 – 150 м к северу от Заповедной, а пещера П-45, в 140-160 м к востоку.

Все три пещеры с крупными костями ископаемых животных, кроме Наталиной, вписываются в овал длиной 240-270 м с севера на юг, и шириной 200 м, с востока на запад. Предполагаемые и известные входы – провалы, расположены на участке максимальным диаметром 200 м.

Что-то произошло именно здесь, на этом небольшом участке диаметром 200 м и вскрыло эту пещеру. Причём не просто вскрыло, а с образованием огромной, по нашим скромным масштабам, воронкой диаметром не менее 15-25 м. А возможно и двумя воронками, примерно одинакового размера, расположенными всего в 65 м друг от друга. Кстати, образование таких воронок, над пещерами, имеющими максимальную ширину ходов максимум до 3-х метров, невозможно. Это указывается во всех учебниках и руководствах по горному делу и геологии.

Глубина воронок была небольшой, ведь общая мощность пласта известняка, в этом месте до 12 м. Над известняками залегают красно-бурые глины, в общем-то, киммерийского возраста. А это возраст ископаемой фауны, обнаруженной в пещерах. Так что предположить, что над известняками когда-то существовала толща пород, и была размыта позднее, нельзя.

Глубина воронки, до кровли пещеры, была порядка 6 – 9 м. Воронка-провал имела крутые, почти отвесные края. Это видно по заполнителю нижней части воронки, выше уровня пещеры. В заполнителе очень много обломков плитчатого перекристаллизованного известняка (жерствы), залегающего над пыльным известняком, в котором заложены пещеры. Это говорит о том, что воронка сразу была глубокой, до уровня пещер, имела отвесные или очень крутые края и была быстро заполнена смесью красно-бурой глины с обломками плитчатого известняка с включением костей животных. Быстро, в геологическом смысле. Возможно, прошло несколько лет, может десятков лет.

Доказательством того, что пещера некоторое время была вскрытой и вход или входы в неё были доступны, служат некоторые находки, сделанные в Заповедной во время раскопок. Это копролиты гиен и лисиц, использовавших пещеры как логова; целый скелет лисицы и следы когтей саблезубого тигра (махайрода) точившего на стенке когти (участок стенки, вырезанный из монолита, хранится в палеонтологическом музее ОНУ, информация взята с этикетки, при этом экспонате).

Как и почему здесь образовались такие провалы – воронки, или ямы, непонятно.

Можно допустить, что входами в три другие пещеры, кроме Заповедной, служили небольшие провальные воронки диаметром 1-3 м, образовавшиеся над каминами - вертикальными, колодцеобразными полостями в кровле пещер, типичными для гипогенных пещер, в том числе и одесских, уходящими выше кровли иногда на 4 м и вскрывающие плитчатые известняки. Но основную загадку, это не решает.

Следующий этап существования пещеры Заповедной и окрестных пещер, ясен. Происходило их заполнение глиной, которая замывалась водой через образовавшиеся входы-воронки. Скорость замыва и соответственно время заполнения пещер, определить очень сложно. Так же, как и рост сталактитов и сталагмитов, так и заполнение подземных полостей, процесс не одноэтапный, а дискретный. Вопреки мнению о том, что заполнение Заповедной, происходило очень длительное время, соизмеримое с геологическими веками, например, Киммерийским, этот процесс происходил очень быстро, с геологической точки зрения, мгновенно.

Наблюдения за подземными каменоломнями (катакомбами) расположенными в окрестностях Одессы, в степной, засушливой зоне, показывают, что полости объёмами 2 - 4 тыс. м³, заполняются наосами почвы (заиливаются), за несколько лет (2-5 лет). Причём процесс этот идёт дискретно. Скорость заиливания зависит от количества осадков, дождя или снега (в случае снега, от скорости поднятия температуры); площади водосбора; размера и строения входа и от некоторых других причин. Некоторое сочетание этих условий позволяет заилить выработку за считанные дни. Так произошло в катакомбах района К-25, расположенных около посёлка Авангард. Провал в выработки, с образованием небольшой провальной воронки, диаметром в несколько метров, произошёл в тальвеге балки. В выработки было сброшено 65-90 тыс. м³ грязной дождевой или талой воды, сразу же затопившей катакомбы на большой площади, на глубину более 2-х метров, до самой кровли. Так как провал произошёл в балке, это позволило сбросить в катакомбы воду со всей площади водосбора балки, на её участке расположенной выше провала. Протяжённость ходов района катакомб К-25 составляет 31,52 км, объём 190 тыс. м³.

Небольшие выработки в Раздельнянском районе, расположенные на склоне Будячковской балки, заиливались почвой, без особых катастрофических явлений, через свои входы-выезды, за несколько лет.

Большинство одесских катакомб, подверглось сильному катастрофическому затоплению и заиливанию, в промежутке времени между 1944 и 1953 годами. Это установлено по датам, написанным на грязи на стенках выработок. Произошло это на всей площади распространения катакомб от Аркадии до Фоминой балки. Это крайние точки, где сделаны наблюдения, подтверждающие это. Конечно, заилены и затоплены были не все катакомбы, а только имеющие подходящие для этого входы.

Второе большое затопление произошло в середине 1980-х годов. Летом, во время аномальных дождей, на глубину более одного метра, были затоплены действующие шахты Одесского шахтоуправления, расположенные в районе с. Великая Балка. Такого не наблюдалось с 1950-х годов (по словам старых работников шахтоуправления) и с тех пор, по текущий 2019 год. Это что касается промежутков между замывами и объёмов смываемой и замываемой в полости земли или глины.

Мы знаем, что в современных саванах и даже полупустынях, периодически случаются сильные ливни, сопровождающиеся образованием мощных потоков, часто грязевых, в понижениях рельефа. Подобные явления, сопровождающиеся гибелью животных, в частности верблюдов, описаны И.А. Ефремовым в книге «Дороги ветров», для пустыни Гоби. По аналогии, можно предположить, что и здесь могло произойти нечто подобное.

После образования провала, входа в пещеру, конечно через какое-то время, прошёл катастрофический ливень, или снеготаяние, если климат был холодным. Входы-воронки, находились в ложбине, а так и должно было быть, так как провал должен был произойти в месте, с наименьшей мощностью вскрыши. Туда хлынула вся огромная масса смываемой глинистой породы, и пещера была заполнена глиной, почти вся. Дальние её части и более труднодоступные, были плотно закупорены и стали недоступными и для зверей, и для новых порций глины.

Вместе с глинистой породой были замыты и останки многочисленных погибших животных, в частности верблюдов, чем и объясняется большое

количество их костей. Кстати, это объясняет, почему среди костных остатков, преобладают кости верблюдов, в основном их конечностей. По наблюдениям палеонтолога И.А. Ефремова, верблюд очень выносливое животное по отношению к жаре, недостатку пищи и воды, но очень нестойкое к другим факторам. В частности, во время паводков, они быстро погибают там, где другие животные выживают. Поэтому, если в момент катастрофического ливня около входов в пещеру находилось стадо верблюдов, они быстро погибли застигнутые этим необычным для них явлением и их останки были смыты в пещеру. А если между сильными дождями прошёл какой-то незначительный интервал времени, то становится понятным факт, подмеченный одесским палеонтологом И.Я. Яцко, о том, что наибольшее количество костей верблюдов относится к их конечностям. Верблюды завязли в грязи и быстро погибли. Верхние их части были уничтожены животными-падальщиками и временем, а ноги, находившиеся в глине, сохранились, и были замыты в пещеру следующим ливнем. Отсюда же, почти полное отсутствие черепов верблюдов.

Подтверждением этому является ещё один факт. Объём Заповедной, составляет примерно 1,5 тыс. м³, даже приняв, что раскопано и известно 50% и даже, всего 25% пещеры, мы получаем очень небольшой объём – 3-6 тыс. м³. В глинистом заполнителе встречаются очень крупные кости, не только верблюдов, но и мастодонтов. Для переноса таких костей требуется большое количество воды, текущей с большой скоростью. А объёмов для её накопления или поглощения в пещере нет. Не говоря уже о том, что кости, перенесенные водой, были бы окатаны. А вот грязевой поток, из-за своей плотности, в небольшом объёме, может переносить даже крупные камни, а не только кости, и, не окатывая их.

Так что с процессами заполнения пещер, их временем и скоростью, ясно. К сожалению, решив этот вопрос, мы убираем один из аргументов в пользу антропогенного происхождения пещерного местонахождения ископаемых костей в Заповедной.

Несмотря на то, что раскопки в Заповедной велись с 1930-х годов, абсолютный возраст захороненных костей, не был известен. Не существовало тогда методов что бы выяснить это. Но наука развивалась, появились новые способы определения абсолютного возраста. В 2000 году, с помощью комбинации методов, московским палеонтологом А.С. Тесаковым, был впервые определён абсолютный возраст ископаемых костей. Правда, не из Заповедной, а из расположенной рядом, Грицаевской пещеры. Он оказался равен 3,6 млн. лет.

Итак, 3,6 млн. лет назад, в пещере Заповедной, образовывалось уникальное местонахождение фауны позвоночных. Пещера была заполнена глиной, закупорена ей, кости надёжно законсервированы и «отправлены в будущее». Прошли сотни тысяч и миллионы лет. Много изменилось в месте нахождения пещеры. Здесь возник город и прямо под ним началась добыча пильного известняка, тех самых, спрессованных временем раковин моллюсков, живших здесь 5 млн. лет назад на дне Понтического моря.

Одним из старейших районов подземной камнедобычи, стала Молдаванка, ба склона Водяной балки, где сейчас проходит улица Балковская. В Одессе начали находить пещеры с костями. Первую нашёл А. Нордман, в 1846 году в районе Карантинной балки. Примерно в 1860-х годах, может в 1850-х, подземные каменоломни появились в районе пещеры Заповедной. Но информации о нахождении ископаемых костей и пещер, в этом участке, не было. А тогда уже интересовались подобными вещами, палеонтология развивалась, в том числе и в Одессе. Сюда приезжал и здесь работал, известный геолог Барбот-де-Марни (1869) интересовавшийся каменоломнями и пещерами, посетивший открытые А. Нордманом в 1847 году, пещеры с костями в Нерубайском (в городе, он пещер Нордмана не нашёл, они были уже утеряны, хотя в 1880-х годах, материалы из них документировал одесский естествоиспытатель Видгальм). Проявляли интерес к этим пещерам и ископаемым остаткам в них и позднее, в конце 19 и начале 20 веков. Но о находках в районе Заповедной, упоминаний, нет. Её не знали.

И вот, следующая загадка или вопрос. Кто, когда и как, обнаружил эту пещеру? Приписывается эта находка Тимофею Григорьевичу Грицаю, начальнику экспедиции по изучению одесских катакомб городского Коммуноотдела. Работала эта экспедиция в 1929 году. Но так ли это?

В популярной литературе существует три версии этого события. Две очень интересные, романтические, но совершенно не правдоподобные. Одна совсем не интересная, и поэтому, видимо близкая к истине. Но она только констатирует факт, деталей нет. А они нас и интересуют. Экспедиция по обследованию одесских катакомб организована в 1929 году и её начальником действительно был Т.Г. Грицай. Но как это произошло? Т.Г. Грицай имел образование 2 класса, работал сапожником, было ему 25 лет. Не мог он организовать экспедицию. Она была организована по указанию Всеукраинского старосты Г. И. Петровского, старого большевика, фигуры очень высокого ранга. Не вдаваясь в подробности этого события – организации экспедиции (не позволяют объёмы данной публикации), приводим свою версию.

В Одессе тогда жил и работал в горкомунотделе А. Окольский. До революции, в самом начале 1900-х годов, он руководил городской подземной каменоломней на Слободке, работал горным техником в городской управе. Горный техник, это должность, видимо он был горным инженером по образованию, а, следовательно, изучал геологию и основы палеонтологии. В 1915 году он занимался (руководил) креплением старых горных выработок – катакомб под городом, в частности под Молдаванкой, а ещё конкретнее, в районе пещеры Заповедной. Там и сейчас сохранились его надписи, датированные 1915 годом. Дальше следует два варианта событий. Первый. Эта пещера была вскрыта раньше, в 1860-1870-х годах, но информация по ней, по каким-то причинам не попала в просвещённые круги общества. По второму варианту, её вскрыли в 1915-16 годах. Дело в том, что блоки известняка, использовавшиеся для крепления катакомб, выпиливались там же в катакомбах, обычно недалеко от места крепёжных работ, чтобы не переносить

далеко камни. Только эти вторичные выработки делались ширенной 2-2,5 м, в отличие от закрепляемых, имеющих ширину 4,5-6,5 м. То есть, выбиралось «наименьшее зло». Тогда не было высотного строительства, и считалось, да так оно и было, что узкие выработки не будут оказывать вредного влияния на находящиеся над ним сооружения. Такая практика применялась даже в 1950-х годах. По рассказам горнорабочего горностроительного управления (ГССУ) И. Ивасёва (1980-е годы), начавшего свою трудовую деятельность в предвоенные годы в Горно-мелиоративной конторе, предшественнице ГССУ, для облегчения выпиливания блоков, старались пользоваться, хотя бы с одной стороны, готовыми полостями. Иногда, если они попадались, использовались закарстованные трещины и даже пещеры, как например пещера Мудрости, у которой, в одном из ходов, допилена стенка (тоже на Молдаванке).

Так вот, возможно люди Окольского, выпиливая блоки известняка по окраине старинной каменоломни, и вскрыли какую-то часть Заповедной пещеры. Допустим, это случилось в 1916 году, шла война, и было не до пещер и палеонтологии. А потом случилась революция, Гражданская война, интервенция. В общем, было совсем не до того. При советской власти, Окольский продолжал работать в горисполкоме, он по-прежнему был горным техником.

В 1927-28 годах, в Москве активизировал свою деятельность исследователь искусственных подземелий И.Я. Стеллецкий. Именно в эти годы, он многократно публиковал популярные статьи о подземельях, делал публичные выступления, которые иногда даже транслировались по радио. Популярность его в эти годы была столь велика, что нарком просвещения А.В. Луначарский, шутя, называл его своим соперником. Окольский, будучи грамотным и интересующимся «подземными делами», человеком, наверняка, знал о деятельности Стеллецкого. Вполне естественно, он решил провести исследование одесских катакомб. Подспорьем ему было большое внимание к этому вопросу в Москве, даже в высокопоставленных кругах. Он то и «пробил» организацию экспедиции, через несколько организаций. Но для

любого серьёзного мероприятия нужна ещё и финансовая поддержка. И через Петровского, финансировать экспедицию, заставили управление одесского коммунального хозяйства, где и работал Окольский. По сохранившимся документам, он и осуществлял контроль за экспедицией и принимал от неё отчёты (и видимо направлял и руководил работой).

Такие вещи делались и в более поздние времена. Например, в известном в Одессе, и когда-то даже в Союзе, клубе «Поиск», занимавшемся изучением тех же одесских катакомб, директор клуба, получал зарплату, числясь сотрудником парка Шевченко. Автор статьи, будучи студентом и активным и перспективным членом «Поиска», числился рабочим Одесского Противооползневого управления и тоже получал там зарплату (пусть мизерную, но зарплату, и это было большим моральным стимулом, что тебя очень ценят). Комсомол, в чьём ведении находился «Поиск», не имел возможности сам платить деньги, но имел возможность «надавить» на любую организацию. В общем то ситуация мало чем отличающаяся от 1929 года, а, следовательно, наши рассуждения близки к истине.

По каким-то причинам, начальником экспедиции был назначен Т.Г. Грицай. Что связывало Окольского и Грицай, мы не знаем. По мнению известного одесского краеведа О. Губаря, Грицай был так называемым «пролетарским начальником», подходившим по происхождению и другим параметрам. Видимо это так и было.

А отсюда следует, что Грицай не мог понять значения того, что увидел, то есть пещер и костей. Вернее, увидеть пещеры он, конечно, мог, но понять, что это, какое имеет значение и куда обращаться, конечно, не мог. Мы обычно не фиксируем то, чего не понимаем, кроме уж совсем броских вещей.

В усатовских катакомбах, около одного из популярнейших в 1960-70-х годах входов «На Балаган», в зале «Ожидания», где было принято ожидать друг друга, в стенке находилась вскрытая пещера, заполненная суглинком с костями ископаемых животных. Только она была более молодая, четвертичного возраста. Мимо неё проходили сотни, если не тысячи людей;

рабочих каменоломен, туристов, любителей катакомб, «поисковцев» занимающихся изучением катакомб. Бывал там, неоднократно, года два - три и автор статьи. Но только после второго курса геофака, прослушав курс общей геологии и палеонтологии, я заметил эту пещеру, хотя и до этого видел её неоднократно. Далее я взял образцы заполнителя, костей и обратился к доценту И.А. Одинцову, изучавшему ранее пещеру Заповедную. И всё встало на свои места. Пещера, получившая название «Шевчишиной», оказалась интереснейшим объектом. В ней неоднократно проводились раскопки, она вошла в научный оборот.

Не правда ли, похожая на 1929 год, история, только более понятная. Видимо, дело обстояло следующим образом. Окольский рассказал Грицаю, о найденной им когда-то, в 15-16 годах пещере, разъяснил что это, и подсказал, к кому обратиться (к профессору Алексееву, а не к Гапонову, как это указывается в популярной литературе). Поэтому в газетной заметке корреспондента Захарова, освещавшего в прессе ход экспедиции, и первым сообщившим об находке пещеры с костями, об этом упоминается вскользь. Это событие ещё не стало значимым и ему, не особо, придавали значения. И только во второй половине 1930-х годов, находка была оценена. Кстати, это самое значимое достижение экспедиции 1929 года. Второе, то, что такая экспедиция вообще происходила. Все остальные результаты экспедиции проблематичны, потому что потом, они никогда не использовались.

Раскопки пещеры, начавшиеся в 1932 году, с перерывом на время войны, продолжались много последующих десятилетий. После 1970-х годов, они стали эпизодическими. Во второй половине 1960-х годов, произошло изучение самой пещеры, ранее рассматривавшийся только как вместилище ископаемых остатков позвоночных. Доцентом И.А. Одинцовым, был впервые, составлен инструментальный план пещеры, сделано её описание. Тогда уже был ясно, что это карстовые полости. Назывался этот объект «Подземный палеонтологический заповедник в карстовых пещерах». Как единая, эта полость, не рассматривалась. Каждый её ход назывался: «пещера Яцко»;

«пещера академика Третьякова»; «пещера Одинцова»; «пещера Двухэтажная» и так далее.

Когда в середине 1970-х годов, были найдены и описаны другие карстовые пещеры, в основном пустые, не заполненные глиной (некоторые из них, несомненно, были известны Грицаю, Рошину, Гапонову), стало ясно, что пещеры заповедника, являются такими же пещерами, или одной из таких пещер. В 1980-х годах, пришло понимание, что это одна единая пещера. Тогда она и получила собственное название «Заповедная», как и полагается всякой значимой пещере. А Заповедная не только значимая по уникальным находкам, сделанным в ней и своей известностью, но и размерами. Её зафиксированная протяжённость составляет 380 м. Заповедная по-прежнему является одной из не полностью изученных пещер нашего региона, что связано с рядом причин.

И последняя загадка, пожалуй, самая значимая, самая глобальная, связана с происхождением костей «со следами разумной обработки», найденными в Заповедной. Но этот вопрос настолько тонок и сложен, что будет темой отдельной работы.

К сожалению, в связи с определёнными трудностями, испытываемыми в настоящее время научными и высшими учебными заведениями, этот уникальный объект законсервирован и научные исследования в нём, временно приостановлены.

Summary

Significance of geological monument of nature of national significance “Odessa catacombs” for the development of paleontology has been described in the article. Problematic points concerning the appearance and history of discovery of this unique object have been highlighted and partially explained.