
МУЗЕЕВЕДЕНИЕ

УДК 569.61(477.74)

Б. Б. МУХА

Одесский национальный университет

ОДЕССКИЙ ДИНОТЕРИЙ. (О МУЗЕЙНОЙ РАБОТЕ: ВИД ИЗНУТРИ)

Описана история раскопок захоронения древнего животного – динотерия у с. Егоровка Одесской области. Излагаются некоторые современные методы музейной работы с ископаемыми останками животных (сохранение костей, реставрация прежнего облика, монтаж скелетов). Обсуждаются перспективы музейного дела в Украине.

Ключевые слова: Палеонтологический музей ОНУ, динотерий, мастодонт.

Примерно 7 млн. лет назад в Причерноморье обитали доисторические животные...

Начинался новый день. Багряно-красное солнце оторвалось от линии горизонта и стало подниматься на очищенном от звезд небосводе. Постепенно проявлялась даль. Из дымчато-серого тона земля, под лучами солнца приобретала новые цвета. Ещё немного и она запестрела разноцветными пятнами, среди которых преобладали зеленые тона.

Высоко в небе парил орёл, привычно облетая свои охотничьи угодья. Внизу река с питающими её притоками раскроила на зелёные лоскуты разной формы и величины необъятную землю, серебристой полоской уходила вдаль, где небо серой дымкой сливалось с землей. Там река становилась все тоньше, пропадая за холмами, светлыми паутинками угадываясь у горизонта. Слева была видна ещё одна водная система с множеством небольших озёр, такая же привычная и спокойная, как обычно. Казалось, что цветные куски воды, леса, степи разбросаны в беспорядке. Присмотревшись можно было увидеть, что есть определенная закономерность: лиственные леса приурочены к берегам рек, оврагам и балкам, степные участки расположены на водоразделах.

У самых берегов рек протянулись заросли ив, на пойме и склонах росли тополя, вязы, ясени, в подлеске встречались боярышник, кизильник, орешник, бузина, до самых верхушек высоких деревьев взбирался виноград, соседствующий с другими лианами.

В пониженных местах росли болотистые леса из ольхи, тополя, ивы и др., развивающиеся при высоком стоянии грунтовых вод.

Открытые пространства были царством травянистых растений, наш современник определил бы их как представителей лютиковых, розоцветных, гречишных, маревых, зонтичных, губоцветных, сложноцветных и др.

Среди отдельных и стоящих группами деревьев на границе леса и степи были видны небольшие группы жираф – палеотрагусов и самотериев. Они как бы застыли близ деревьев, лишь изредка перемещаясь с места на место.

На лесных полянах ближе к реке пасутся олени, здесь же, на поросших кустарниками участках кормились листьями и молодыми побегами косули со своеобразными небольшими трехтопчковыми рогами.

Сюда, к этой группе животных и устремился орёл. Сложив крылья он неожиданно спикировал и появился среди ничего не подозревавших об опасности травоядных и уже в следующее мгновение одно из них забилося в предсмертных судорогах. Остальные большими прыжками стремительно понеслись прочь от опасного места, изредка меняя направление бегства. Внезапно из густых зарослей близ упавшего дерева на край поляны выскочила своеобразная кошка-сансаносмилус и несколькими прыжками настигла ещё одну косулю. Эти саблезубые кошки не были приспособлены к бегу и нападали на свою жертву сбоку, вцепляясь когтями передних лап, наносили сильные удары кинжалообразными клыками. Передние конечности косули моментально были парализованы. Острыми клыками, сильно загнутыми назад с мелкозазубренными краями, хищник разорвал косулю. Оглядываясь по сторонам, подрагивая от возбуждения всем телом, он взобрался на жертву и занялся трапезой.

Обезумевшие от страха косули шарахнулись в сторону от зарослей, понеслись дальше, передавая свой страх другим животным, тот час же пришедшим в движение. Вдруг, появившись у зарослей бузины, косули вспугнули стаю кур, которые, хлопая крыльями, исчезли в глубине кустарника.

Затих топот убежавших животных, через несколько минут воцарилась тишина, изредка нарушаемая ветром в верхушках деревьев... Сперва становилось заметным движение листьев, ветвей, затем доносился постепенно усиливающийся шорох листьев, который так же постепенно затихал. Ивы у воды при этом подставляли ветру ветки, которые начинали причудливо изгибаться, как в танце, что-то вырисовывая на воде висящими до её поверхности струями зеленых листьев.

Порывы ветра доносили пряные запахи цветущих трав, когда он ослабевал, усиливался резкий запах бузины, многочисленные кусты которой были разбросаны отдельными группами. Изредка со стороны леса были слышны какие-то звуки. В стороне от других животных, медленно перемещаясь с места на место, передвигался табун трёхпалых лошадей. Отмахиваясь хвостами от насекомых, наседавших на животных, они занимались трапезой.

Высоко подняв голову, озираясь по сторонам, обособленно стоял крупный вожак. Он осматривал каждый куст, каждую группу деревьев, высматривая притаившихся в засаде хищников.

Как-то неожиданно появилась, быстро приближаясь и, увеличиваясь в размерах, тёмно-лиловая туча. Она закрыла весь горизонт. Отдаленно слышались глухие раскаты грома, стали видны вспышки молний.

Вожак подал сигнал, весь табун одновременно пришел в движение и исчез в степи. Затихли насекомые, отдельные птицы, низко пролетая над землей, торопились куда-то к лесу, скрыться от ненастья.

Упали первые капли дождя. Последний порыв ветра закачал одинокие деревья, пригнув их к земле, зашумел в лесных зарослях, волнами раскачивая верхушки деревьев, и хлынул дождь. Небо опустилось ниже, потоки дождя размыли очертания окрестностей. По склонам к реке хлынули мутные потоки воды, подхватывая сухие ветки, листья, огибая кусты и деревья с густыми зарослями трав у основания стволов. Внезапно появилось плавающее птичье гнездо. Некоторое время оно следовало на поверхности потока, но зацепившись за что-то невидимое в воде опрокинулось и пропало.

Вода не успевала стекать по склонам, образовывала лужи в пониженных местах, заливая норы грызунов, откуда выскакивали перепуганные хозяева. Мокрые, подхваченные струями воды, некоторые из них начинали вынужденное путешествие, исчезая под водой, цеплялись за плывущие предметы, тонули. Тем, кому повезло спастись, сидели на стволах лежащих деревьев, кочках.

Очередная вспышка молнии, оглушительно грохнув, на миг осветила лужайку, потоки воды, отдельные группы кустов. Высокий ясень раскололся, дерево рухнуло, ломая и пригибая к земле стоящие рядом стволы деревьев и кусты. В воздухе появился запах дыма, а затем дым поплыл, пеленой опускаясь над поверхностью земли к реке.

Ливень продолжался уже несколько часов. Вода в реке всё прибывала. Ивы у берегов до половины скрылись в воде. Ещё выше поднялась вода и хлынула в плавни, забурлила в узких ериках, понеслась в озёра. Вскоре река и озеро слились в одну стихию и понесли свои воды к морю.

Ещё утром здесь, в нижнем течении реки были уютные, покрытые зарослями деревьев и кустарников острова, на отлогих берегах реки паслись многочисленные группы животных... Сейчас по одному, парами плыли они по реке, увлекаемые потоками, травоядные и хищники, равно обреченные перед стихией. Подхваченные стремительным течением среди беспорядочно раскиданных по воде ветвей и стволов, то появляясь на поверхности, то исчезая в её мутной толще проносились мимо ставших неузнаваемыми берегов недавние их обитатели, которые в нормальных условиях никогда в таком сообществе не встречались. Головы и туши трехпалых лошадей, безрогих носорогов, олени, гигантские свиньи, гиены, масса мелких животных сменяли одна другую как в гигантском калейдоскопе. Среди них выделялось, возвышаясь над поверхностью воды горой, тело динотерия. Это крупное хоботное животное пыталось добраться до берега. Как только под ногами оно чувствовало дно, то поворачивалось в сторону спасительной суши и пыталось плыть, подняв хобот над головой. Но новые потоки стремительной воды разворачивали тело, ставшее неуправляемым, снова уносили от берега ослабленное животное. Несколько часов бесполезной борьбы со стихией и тщетных попыток спастись измотали его. Протяжный, полный отчаяния рёв перекрыл шум реки и падающего дождя и растворился, пропал среди однообразного гула разбушевавшейся стихии.

Раскачиваясь на поверхности реки, ставшей серой от низких облаков, ударяясь, время от времени об застрявшие деревья и коряги, тело было вынесено в широкую пойму реки. Здесь течение стало ровнее и спокойнее, на поверхности изредка появлялись островки, образованные изломанными, ободранными остатками деревьев, местами запруженные комьями трав, кустарников. Труп животного несколько раз приостановил свое движение, цепляясь за дно. Ещё раз, будто поднатужившись, вода медленно протащила лежащее на правом боку тело животного, и движение прекратилось. Мимо проплывали, кружась в водоворотах, пучки трав, щепки от стволов деревьев и корневища ив, другой хлам...

Вечно вода воюет с землёй, бьётся река то в одну сторону, то в другую, стараясь смыть всё с берега. Вот затопила камыш, смела косу и шумит река, торжествуя, несётся вперёд, завернула в сторону и на месте омута растёт новая коса, тянется, поднимается к берегу.

На другой день к полудню уровень воды в реке стал понижаться, начали появляться отмели и острова. Местность стала неузнаваемой: торчащие обломки стволов и ветвей, клочья трав, шерсти, трупы различных животных, обильно увешанные водорослями и обрывками лиан, занесенные на половину мелким песком и илом в разных частях русла. Следы опустошения дополняла необычная тишина: не слышно было голосов птиц, обычного звона насекомых. Пасмурный серый день дополнял безрадостную картину. Понуро, в немой печали стояли вербы и ивы, ограничивая водное пространство реки; чуть выше такими же пепельно-серыми выглядели сплошные массивы тополей. В тех местах, где были болота и озера прослеживались просветы среди деревьев. Здесь преобладали серо-зелёные пятна зарослей камыша и тростника.

Только к вечеру появилось солнце, ещё резче подчёркивая результаты стихийного бедствия. Первыми, как бы опомнившись, загомонили лягушки. Откуда-то появились мухи, облепили неподвижные глаза динотерия, полчищами ползая по ранам на теле неподвижного животного.

Вода упала, лужи отдавали остатки своей влаги реке. От одного островка к другому по илистой поверхности не просохших ещё полностью ложбин протянулись цепочки следов.

На закате солнца у вершины холма появился табунок мелких страусов, по величине не крупнее современных африканских... Ночью к туше динотерия пробрались гиены. Пир их в последующем продолжался ещё много ночей, днём их место занимали хищные птицы и птицы-трупоеды. Вода периодически заливала остатки животного, расчленила суставы и отделяла кости.

Когда хрящи и связки, соединяющие кости ослабли или разложились, позвоночный столб обрушился. Постепенно кости скелета были занесены песком, река ушла, выбрав себе новое русло. Кости продолжали лежать в земле, пока в 1979 году не стали достоянием ученых.

В какой степени достоверно то, что изложено выше?

Первые находки ископаемых животных на территории Северного Причерноморья известны с 1770 года. С тех пор накопился значительный материал по флоре и фауне далёкого прошлого. Остатки растений в виде отпечатков листьев и плодов прошлых геологических эпох обнаружены в нескольких местонахождениях юга европейской части СНГ. Многие из них произрастали в то время, когда жил и был захоронен динотерий. Картина растительного царства значительно дополнилась находками спор и пыльцы, которые хорошо сохраняются в глинистых породах. Сравнение этих остатков с современными формами позволило установить сходство и отличие древних обитателей суши и водоёмов, сделать заключение о том, что более 10 миллионов лет назад климат был теплее современного в этом районе, растительные сообщества напоминали таковые современного Восточного Китая и Японии.

Состав фауны и анатомических особенностей отдельных обитателей стало возможным определить благодаря многолетним работам палеонтологов, палеозоологов, палеоэкологов и др. ученых, занимающихся изучением геологического прошлого нашей страны.

Находки местонахождений гибели многочисленных древних животных (отдельных популяций) на юге Северного Причерноморья известны ученым около 80 лет. В районе местонахождения скелета динотерия у с. Егоровка (Раздельнянского района Одесской области) это окрестности сёл Ново-Елизаветовка, Эметовка, Белка.

Конечно, не все случаи массовой гибели животных в прошлом были связаны с деятельностью воды. Очевидно, в геологическом прошлом могли иметь место катастрофы, связанные с пожарами, извержениями вулканов и пр. Палеонтологические остатки же лучше сохраняются вблизи древних водоёмов.

Науке известны случаи массового вымирания влаголюбивых позвоночных в бассейнах водоёмов в связи с суровой и экстремальной фазами засушливого периода, причём остатки их в большинстве случаев бывают, погребены без значительного переноса в результате сильного осадконакопления в послезасушливый период. В таких случаях происходит полное вымирание водных и полуводных форм в высыхающих водоёмах на маленькой площади (рыбы, амфибии).

Находка полного скелета – явление уникальное. Как известно, трупы животных, живших много лет назад, встречались в нашей стране почти исключительно в Сибири, в районах распространения вечной мерзлоты. В условиях природного холодильника были обнаружены разной степени сохранности мамонты, носороги, лошади, бизоны – представители «Мамонтовой фауны». На остальной территории страны чаще встречаются отдельные крупные кости скелета, зубы. Находят их преимущественно в аллювиальных образованиях. Так или иначе, эти остатки, в большинстве своём, связаны с водными бассейнами или работой воды.

При естественной гибели животных отдельные части их тел становятся добычей плотоядных зверей и птиц, временные водные потоки расчлениают кости скелета, переносят их на различные расстояния от места гибели. Если смерть застала животное на берегу крупной речной системы, туша транспортируется в плавучем состоянии на многие десятки километров, по пути теряя отдельные части тела. Дело в том, что после смерти животного начинается разложение внутренностей, тушу распирают выделяющиеся при этом газы, поэтому плавучесть её значительно увеличивается. Разные условия захоронения и разная степень сохранности остатков не всегда позволяют извлечь из породы все части скелета того или иного животного.

Итак, полные скелеты древних обитателей единичны, поэтому, как только поступило сообщение из с. Егоровка об обнаруженных там костях, на место захоронения сразу выехала

группа ученых-палеонтологов Одесского университета. Большую помощь в сохранении выпавших из слоя костей ископаемого животного до приезда специалистов, разъяснительной работе среди школьников и населения о значении находки оказал завуч Егоровской школы Казмирчук Н. М. Председатель сельсовета Гордеев П. С. со своей стороны сделал всё необходимое для того, чтобы кости скелета были сохранены и попали в руки ученых.

Погодные условия поздней осени 1979 года не позволили немедленно провести раскопки. Было принято решение оставить всё на месте до весны. Между тем, уже в период рекогносцировки захоронения ученые обратили внимание на то, что на некоторых фалангах пальцев этого хоботного имеются следы зубов древних хищников. В мае 1980 года в Егоровку на раскопки выехала палеонтологическая экспедиция Одесского университета, в которой были и два студента геолого-географического факультета ОГУ – Р. Федосеев и А. Ткачук.

Осенние дожди, колебания температуры, конечно же сказались на сохранности костей. Видимые в стенке карьера тазовые кости, длинные кости конечностей растрескались, высыпались в виде фрагментов из костесодержащего слоя на дно карьера. Необходимо было закрепить эти кости от дальнейшего разрушения, рассчитать, как залегает в пространстве скелет, выполнить вскрышные работы.

Вскрышные работы начали 19 мая. Использовать для этого какие-либо машины было невозможно, так как карьер находился у основания довольно крутого склона. Толщу пород мощностью более 3 м, залегающую над слоем с костями пришлось копать лопатами.

Как обычно, на раскопках побывало много ребятишек, школьников 5-7 классов Егоровской школы. Сперва они робко предлагали свои услуги, а позже стали приходить со своими лопатами и выполнять все работы, которые им поручали старшие.

Знали ли ученые, кости какого животного были здесь захоронены? Как уже указывалось, о том, что кости принадлежат хоботному – не вызывало сомнений. Об этом говорили и размеры костей, и некоторые их анатомические особенности. Но к какому семейству принадлежит это хоботное? Ведь в ископаемом состоянии на юге Украины и Молдавии известны остатки мастодонтов, динотериев, слонов и мамонтов. Кому из них? Это нужно было знать не только для того, чтобы отвечать на многочисленные вопросы приходящих и приезжающих на раскопки местных жителей, но и, прежде всего, для того, чтобы правильно спланировать проведение самих раскопок.

Знакомство с геологическими условиями захоронения в сочетании с значением распространения разных форм хоботных по времени обитания (стратиграфического распространения) позволило установить: захоронен скелет мастодонта («маслодонта», как говорили школьники) либо динотерия. Для окончательного выяснения необходимо было вскрыть нижнюю часть. Найти череп животного было очень желательно, но уверенности в том, что он будет обнаружен здесь же – не было. Находка полного черепа – явление исключительное, крайне редкое. Мозговая часть черепа хоботных, обычно бывает, либо очень разрушена, либо обламывается (видимо, вскоре после смерти животного) на уровне глазниц и вместе со скелетом, не встречается в одном захоронении. Кости черепа заключают в себе между двумя поверхностными пластинками костного вещества сильно развитые воздушные полости, которые в лобных и теменных костях достигают таких размеров, к примеру у слонов, что расстояние между наружными и внутренними поверхностями этих костей иногда больше высоты самой черепной полости.

Мы ожидали, что лицевая часть черепа с зубами может быть обнаружена, но в 1980 году её не нашли.

Диагностика млекопитающих строится, в основном, на анализе строения зубов и челюстей. Причины две: во-первых, зубы быстрее реагируют на изменение пищи, а значит и среды обитания; во-вторых – зубы лучше сохраняются в ископаемом состоянии по сравнению с остальными костями скелета. Первое значительно важнее, поэтому окончательно выяснить: какое животное захоронено у Егоровки можно было только после того, как в руки ученых попадут зубы.

Частые дожди осложняли работу палеонтологов, однако, 24 мая на поверхности всего слоя, содержащего кости, стали появляться их признаки: появились очертания ребер, позвонков, других костей. Лопаты были отложены, начались работы ножами, стеками, кистями. В правом углу раскопа была обнаружена правая лопатка с лежащим на её поверхности первым шейным позвонком. Второй шейный был обнаружен через день рядом с тазовой костью. Некоторые позвонки лежали в анатомическом, т. е. прижизненном порядке, группами. Ещё через день была обнаружена нижняя челюсть.

Несколько часов кропотливой работы. Вот сейчас можно будет сказать, какое хоботное захоронено. Особенности строения этой части скелета являются важным диагностическим признаком.

Оказывается, челюсть опрокинута, залегает зубами вниз. Ещё немного усилий и из глины появляется по всей длине конфигурация челюсти. Динотерий!

Что мы знаем об этом животном? Это хоботное похоже на слона, однако бивней в верхней челюсти, как у слона, у него не было. Огромная голова, сидящая на очень короткой толстой шее, вытянута, как у всех хоботных, спереди в очень гибкий длинный, чрезвычайно подвижный хобот, который составляет, собственно, удлинение наружного носа. По всей длине имеет два канала, отделенные друг от друга продольной перегородкой. Хобот служит сильным органом хватания, т.к. снабжен богатой мускулатурой.

Нижняя челюсть, в области сращения обеих половин, вытянута, отогнута вниз под прямым углом, имела два бивня, которые изогнуты назад и представляли видоизмененные резцы.

Вероятно, у этих животных был длинный мускулистый язык. Особенности строения зубов, характер сочленения нижней челюсти с черепом позволяют предположить, что эти животные питались исключительно сочной растительной пищей, и пережевывание было давящим и режущим, а не перетирающим.

Свои бивни динотерии использовали для рытья в однородной рыхлой среде. Есть мнение, что такой средой могла быть прибрежная часть озёр или старых рек, содержащая массу растений и их остатков.

Долгое время из всего скелета динотерия был известен только череп, обнаруженный в Эппельгейме близ Майнца (Германия). Остальные черты строения этого гиганта, превосходившего размерами современного слона, были предметом догадок. Динотерия считали даже морским животным вроде морской коровы, несмотря на то, что остатки его скелета находили в континентальных отложениях. Затем было доказано, что динотерий принадлежит к хоботным: при исследовании его слуховых костей оказалось, что они напоминают подобные образования слона. Позже были найдены и другие части скелета говорящие в пользу отнесения динотериев к хоботным.

– Много ли в изложенном выше материале фантазии автора?

Научные предположения имеют место. Палеонтологические реконструкции используют метод сравнительной анатомии. Изучается (в сравнении с современными близкими по образу жизни) конфигурация и площадь определенных суставных поверхностей, отростков или бугристей, к которым «крепилась» группы мышц, отдельные связки, к примеру – в костях конечностей. Теперь можно с большой степенью вероятности предполагать целесообразность каких-то остеологических (особенностей строения костей) характеристик для выполнения определенных специфических (либо наоборот, свойственных целой группе обитателей) движений. В частности, на серийном материале, нам удалось установить, что динотериям (иногда их называют – дейнотерий), мастодонтам, слонам, мамонтам, присуще своеобразное поперечное сечение верхней части плечевой кости ниже сочленения с лопаткой. Специфической оказалась и форма позвонков грудного и поясничного отделов разных групп вымерших хоботных. Какое это имеет практическое значение?

Разные хоботные обитали в разное геологическое время, по современным представлениям, в Северном Причерноморье, т.е. на территории Украины это, примерно, от 20 млн. лет до 10 тысяч лет тому назад... Другими словами, обнаружение даже отдельных диагностических остатков, в частности, плечевых костей (или их фрагментов в подлопаточной части кости),

в равной степени тел позвонков поможет установить приблизительный возраст образования толщи пород, в которой были найдены костные остатки.

Особый интерес для специалистов представляют находки костных остатков обитателей суши в породах морского происхождения, к примеру – кости трёхпалых родственников лошадей – гиппарионов в известняках. Связано это с тем обстоятельством, что возраст морских отложений изучен намного больше, равно, как и палеогеографические характеристики этих временных отрезков.

В ряде случаев определение возраста (в цифровом выражении), если позволяют условия, производится с помощью радиометрических данных. В частности, определенный с их помощью возраст толщи, в которой был обнаружен скелет динотерия в Раздельнянском р-не Одесской области, не моложе 6,5 млн. лет.

Следует обратить внимание читателя на одно особое обстоятельство – взаимное расположение костей в захоронении ... «Порядок» расположения костных остатков специалистам может повредить о причине гибели животного, был ли к этому причастен человек, какие палеогеографические условия существовали во время жизни этого животного и т. п. Поэтому о всех находках костей необходимо обязательно сообщить в Палеонтологический музей Одесского национального университета им. И. И. Мечникова, принять меры к сохранности места захоронения до приезда специалистов, до их заключения ... Не следует без надобности извлекать кости из захоронения. Кости, как и археологические остатки, содержат информацию до тех пор, пока они находятся в породе.

Другая особенность ископаемых костных остатков заключается в том, что в ряде случаев в Одесской области кости и, в большей степени зубы, становились концентраторами радиоактивного излучения (природного радиоактивного фона) и попав в жильё они могут представлять определенную опасность для здоровья окружающих образец (или образцы) людей.

Представление о методах палеонтологии не будет полным, если не рассказать о менее известных широкому кругу читателей видах работ специалистов. В данном случае оставим без внимания находки замерзших туш животных, которые находят в районах распространения многолетнемерзлых толщ, более известных под названием «вечной мерзлоты». Однако также редко исследователям попадают насекомые, законсервированные в каплях застывшей смолы хвойных пород деревьев – в янтаре. Относительно редко встречаются и ископаемые плоды типа ореха. Чаще встречаются семена, еще чаще – споры и пыльца растений. В данном случае мы имеем в виду промежуток времени, связанный с позднейшей историей древнего человека, жившем десятки тысяч лет назад, (по существующим представлениям) на территории Северного Причерноморья. Это – семена винограда, иногда злаки. Остатки древесины в ископаемом состоянии довольно часты, не требуют специальных исследований. Остатки ветвей древесных пород, листьев, мхов обычные для болот более северных регионов в виде отпечатков в глинистых и известковых породах известны мало.

В тех случаях, когда необходимо восстановление палеонтологической обстановки стоянок древнего человека, используют споропыльцевой анализ, как специальный вид исследований, довольно кропотливый и дающий в ряде случаев спорные результаты.

В частности, киевские ученые Е. Ф. Шнюков и другие провели исследования современных донных осадков Азовского моря ... Как известно, для зоны современных степей нашего региона свойственны представители полынно-маревых видов растений. Однако анализ проб дна Азовского моря показал преобладание пыльцы современных хвойных пород деревьев, что может свидетельствовать либо о том, что пыльца хвойных лучше сохраняется, либо лучше переносится на большие расстояния.

Раковины моллюсков – очень важный источник информации о распространении древних водоёмов их солевом и температурном режиме и пр. У некоторых народов мягкое тело моллюсков являлось частью пищевого рациона (как, к примеру, виноградные улитки и устрицы у гурманов Франции и др. стран), раковины выполняли функции амулетов или талисманов, функции эквивалентов денежных знаков.

В более прозаических случаях наши далёкие предки использовали раковины моллюсков современных им пляжей как материал, которым посыпали верхний слой грунтовых дорог на склонах лиманов.

Особое место в палеонтологических, а также в биостратиграфических (тех, когда формы, приурочены к определенным слоям, и по этой причине пригодны для определения относительного возраста осадочных пород) построениях занимают скелетные остатки микрофауны – остракод и фораминифер (водных обитателей) и грызунов. В большинстве случаев, их наличие или отсутствие может быть установлено только с использованием специальной оптики.

Как правило, микрофауна прямого отношения к существованию человека прошлого не имела. По этой причине, изучение микрофауны, как правило, носит узко направленный, конкретный (например – палеоэкология) характер, чего нельзя сказать о позвоночных, а точнее – млекопитающих. Последние стали целью охоты, одомашнивания, целенаправленного разведения, как отдельных животных, так и их стад. Возможно, что присутствие, а может быть контакт с некоторыми из них, к примеру, лошади, сделали человека – человеком.

Однако кости ископаемого животного попали в музей или в палеозоологический институт. Что дальше?

В 1965 г. в Ананьевском районе Одесской области под руководством ст. научного сотрудника ОГУ Т. Г. Грицай, были проведены раскопки скелета турецкого мастодонта... Автор статьи в это время служил в армии и ближе познакомился с материалами раскопок значительно позже, когда стал сотрудником палеонтологического музея Одесского государственного университета им. И. И. Мечникова, т. е. в конце 1966 г.

Руководством университета было принято решение: подготовить кости доставленного в музей мастодонта к монтированию и поручить научное изучение и описание мне, с последующей подготовкой материалов для написания диссертации.

Кости скелета были сильно литифицированы, т. е. скрыты в глыбах крепкой породы, состоящей из цементированной природными минеральными растворами массы песков и мелкой гальки. Часто были ситуации при которых был необходим «консилиум», чтобы предположить какая кость скелета скрыта в бесформенной глыбе и с какой стороны начинать с помощью зубила и молотка очищать эту кость от «рубашки» из вмещающей породы.

К реставрационным, а в основном, препаровальным работам, были причастны, в основном, три человека: Михаил Иванович Благодаров, который почти год очищал кости скелета от породы, автор статьи и скульптор-палеонтолог Павел Григорьевич Иванов, которого я считаю одним из первых своих учителей. Именно П. Г. Иванов обучил меня навыкам лепки из пластилина и глины, работе с гипсом, включая изготовление кусковых форм из гипса и формопласта для последующего тиражирования – изготовления гипсовых копий – отливок, приготовление различных клеящих смесей, без которых немыслима сборка из фрагментов, часто многочисленных, целых костей скелета и др.

Павел Григорьевич – фронтовик, учился в Одесском художественном училище им. Грекова, когда руководство училища рекомендовало его (после предварительного обращения руководства университета с просьбой о подготовке специалиста для специфических работ с костями вымерших животных) для работы в Палеонтологическом музее ОГУ.

К моменту нашего знакомства Павел Григорьевич уже смонтировал в музее скелет мамонта, раскопки которого были проведены под руководством В. П. Головки... Для изготовления черепа мамонта, а главное – правильного расположения в черепе бивней, потребовалась командировка в Институт зоологии АН СССР (г. Ленинград), где находился череп мамонта из Сибири с прижизненно сочлененным с черепом бивнем... Иванов сделал гипсовую уменьшенную копию черепа мамонта, в соответствии с которой изготовлен череп мамонта в Одессе.

Дело в том, что на старинных реконструкциях внешнего облика мамонта бивни у него нарисованы – как салазки, т.е. из черепа опущены вниз, а затем почти параллельно загнуты вверх... Иванов усомнился в функциональной целесообразности такого расположения бивней мамонта. Позже Н. К. Верещагин (ленинградский знаток мамонтов) обнаружил следы полировки и царапин на нижнее-внешней поверхности бивней, которыми мамонты разгребали снег в холодное время года, добираясь к растениям, которые вырывали кончиком хобота и отправляли в рот.

По существующим в палеонтологии позвоночных канонам, цвет недостающих и реставрированных частей скелета должен отличаться от цвета целых костей. Поэтому в палеонтологических музеях восстановленные фрагменты скелета, изготовленные из гипса, светло окрашены.

Одна из самых ранних технологий реставрации недостающих фрагментов костей – это использование в качестве наполнителя и склеивающей субстанции – смеси канифоли и воска. Возможно, по книгам можно установить пропорции компонентов, но как ими пользоваться. Какие подготовительные действия – большой вопрос.

В 1950–60 гг. в качестве пропитывающего состава использовали спиртовой состав шеллак – природный смолы, выделяемой молодыми побегами некоторых видов тропических растений при участии насекомых. В частности, таким способом обрабатывались материалы позвоночных из карстового аллювия пещер и часть раковин пресноводных моллюсков. Смысл пропитывания – создать по поверхности ископаемого пористого объекта защитную пленку, своеобразный футляр, предотвращающий испарение естественной влаги из объекта. Недостаток шеллачного раствора в том, что через 30–40 лет поверхность, обработанная таким способом, приобретает красновато-коричневый оттенок.

П. Г. Иванов при такого рода работах, в основном для реставрации, пользовался раствором столярного клея с гипсом.

Контакты с коллегами из Историко-краеведческого и, в основном, Археологического музеев Одессы позволили при проведении работ, обеспечивающих сохранность экспонатов, использовать технологии, разработанные для Эрмитажа (Ленинград). Так появился спиртовой раствор бутерали. Контакты с сотрудниками кафедры полимеров ОГУ дали возможность опробовать, а затем применять полимерные материалы. Была и «самодеятельность». На Одесской киностудии доставали кинопленку, резали ее на части, замачивали в воде, удаляли эмульсионный слой, а основу пленки растворяли в ацетоне. Полученная эмульсия на какое-то время позволяла надежно сохранить наиболее ценные материалы.

В смонтированном скелете мамонта сохранилась одна неточность, которую сознательно не устранили как свидетельство эволюции представлений об особенностях строения хоботных.

Основным методом установления видовой принадлежности ископаемых форм в палеонтологии являются сравнения их морфологических особенностей с таковыми у близких по строению современных видов животных. Сравнивают при этом т.н. диагностические остатки: зубы, челюсти, кости конечностей, в некоторых случаях – позвонки.

Из литературы научного направления известно, что ближайшим родственником мамонта является индийский слон, поэтому передняя конечность мамонта, сделана из гипса пятипалой.

В результате последующих находок туш мамонтов в районе распространения многолетне мерзлых грунтов ученые установили, что передняя конечность мамонта была четырехпалой (большой палец отсутствует). В чем заключалась целесообразность четырехпалого строения кости и на каком этапе развития мамонтов она возникла – вопрос открытый.

Итак, после того, как все кости мастодонта из с. Точилово Ананьевского района были отпрепарированы, т.е. очищены от породы и отреставрированы (склеены фрагменты костей, отсутствующие фрагменты восстановлены гипсом) начался самый ответственный момент – расчет размеров скелета животного. Павел Григорьевич поручил мне по литературе найти све-

дения о количестве позвонков грудного и поясничного отделов у мастодонтов. Было установлено количество и место отсутствующих позвонков. Затем все позвонки шейного, грудного, поясничного отделов и крестец последовательно были выложены в лотке на слое песка. По изображениям смонтированных форм американских находок мастодонтов из монографии крупнейшего американского знатока вымерших хоботных Генри Осборна определили какую часть относительно общей длины скелета составляет череп. Павел Григорьевич позже вылепил череп из скульптурной глины, а затем сделал по его наружной поверхности из папье-маше в виде чехла копию черепа, который и был смонтирован вместе со скелетом в зале музея. Сложив длину позвоночного столба, длину черепа и длину бивней верхней челюсти (в нижней челюсти мастодонта из с. Точилово тоже были два бивня, фрагменты которых доставлены вместе с остальными костями скелета), получили минимальные размеры подиума. На нем и монтировали кости скелета.

Положение (относительно позвоночного столба) костей мастодонта определяли, сравнивая характер движения современных индийских слонов по фотографиям, обращая внимание на отклонение от вертикальной оси передней и задней конечностей в локтевом и коленном суставах.

Много хлопот доставило монтирование тазовых костей – весят они не один десяток, килограммов. Благо, что при монтажных работах какое-то время помогали рабочие из университетских учебно-экспериментальных мастерских.

Когда основные монтажные работы костей скелета были произведены, из Ленинграда, по приглашению руководства ОГУ, приехал Вадим Евгеньевич Гарутт, старший научный сотрудник Института зоологии АН СССР. По-сути единственный в Европе специалист по скелетам хоботных... В те годы монография В. Е. Гарутта была издана на немецком языке, и посвящена она была мамонтам. Кроме того В. Е. Гарутта приглашали при монтировании скелетов вымерших хоботных не только в Одессу. В памяти остались воспоминания о впечатлениях Вадима Евгеньевича после посещения Бухареста, где монтировали скелет динотерия... При посещении музея ОГУ, самое существенное на что он обратил внимание и что было учтено нами это расположение ребер. Сверху животное по форме тела напоминает плод груши.

...Монтирование скелета мастодонта стремились закончить к началу международного геологического конгресса 1969 г. Успели, но Павел Григорьевич 19 мая 1969 г. ушел из жизни... Нет с нами Б. А. Тарабукина из Кишинева, который монтировал в столице МССР скелет динотерия; В. И. Свистуна, описавшего смонтированный под его руководством скелет динотерия в Киеве. Ушел их жизни Ян Мартынович Эглоу, который отсутствующие кости скелета вырезал из липы. Этот удивительный человек был гостем Палеонтологического музея ОГУ. Он изготовил кусковые формы из гипса каких-то костей из коллекции музея. В те годы сравнение аналогичных частей скелета внешне похожих животных были основным методом (сравнительной морфологии) установления родословной линии вымерших животных.

Уже после отъезда Я. М. Эглоу, я узнал, что вместе с Иваном Антоновичем Ефремовым он принимал участие в первых советско-монгольских экспедициях. После этих раскопок вскоре после окончания Великой Отечественной войны рядовые граждане узнали о динозаврах, а затем и посмотрели на них в Палеонтологическом музее г. Москвы.

Только узкому кругу специалистов известно, что И. А. Ефремов в период работы экспедиции в Монголии был начальником статиграфического отряда т.е. определял возраст находок динозавров. Позже он написал об этой экспедиции книгу «Дорога ветров» и научный труд «Учение о тафономии» – о том как образуется местонахождение скопления костных остатков вымерших животных и их отношение к составу фауны, когда они были частью биосферы.

Старшему поколению И. А. Ефремов известен как писатель-фантаст, автор таких книг, как «Таис Афинская», «Лезвие бритвы», «Час быка», «Туманность Андромеды» и др... После его смерти, у его вдовы корреспондент, если не ошибаюсь, «Комсомольской правды» брал интервью.

Запомнилось, что вскоре после кончины Ивана Антоновича, в дом пришли люди в штатском и унесли все дневники Ефремова... Зачем? Что в них содержалось секретное?

Если Вы, читатель, перечитаете эти книги, может и вас посетит такая же мысль, что появилась у меня уже давно. Говоря современным языком экзотерики, не был ли Ефремов путешественником во времени? Откуда в его произведениях так много исторических подробностей?

Вернемся к динотерию образца 1980 г. из с. Егоровка. Работы по препарированию его костей продолжил студент Руслан Федосеев. Когда стало очевидным место в скелете сохранившихся костей, я написал в газету статью о находке скелета динотерия.

Позже выяснилось, что коллеги из Ростова-на-Дону получили предложение: в саду одного японского бонзы смонтировать гипсовую или какую-то другую копию скелета динотерия. Естественно, не задаром. Сложность заключалась в том, что у «Ростовской» находки, кроме прочего, отсутствовал череп динотерия. Я сообщил, что черепа у смонтированных форм динотериев есть в Кишиневе (но при доставке нужно будет с копиями пересекать как минимум две таможни), и в Киеве, но там скелет более древнего вида динотерия. Какое было принято решение и как развивались дальше события – я не владею информацией.

Во время одного из приездов коллег из Москвы, по-моему, по вопросу коллекции хищников из собраний Одесского музея, гости рассказали, что в России в то время с открытой визой находились две дамы из Японии, которые предлагали вариант демонтажа некоторых скелетов вымерших животных из музеев бывшего СССР с тем, чтобы два-три месяца экспонировать эти скелеты у них в стране... Естественно сторона, обладающая скелетами древних обитателей Земли, могла неплохо заработать.

Дело в том, что Япония стала островной еще до того, как по территории стран Старого света стали ходить те животные, которые мы видим в экспозициях наших музеев. Другими словами, в Японии их никогда и не было. Что до динотериев, то они водились в Африке, откуда в геологические времена перебрались на территорию Западной Европы. Однако, восточнее реки Дон находки динотерия пока не обнаружены.

Из коллекций палеонтологического музея ОГУ «на гастроли», по мнению московских гостей, можно было бы отправить скелеты мастодонта, безрогого носорога, верхнеплиоценового верблюда, поскольку все они хорошей сохранности и все найдены в Одесском регионе.

Однако, в музее не было в то время высоко квалифицированного скульптора, который без ощутимого вреда для целостности костей скелетов мог их разобрать, задокументировать их место в скелете, собрать в Японии, вновь разобрать и снова собрать, уже в Одессе. По этой причине, это предложение даже не выносилось на уровень руководства университета.

В конце 1990-х годов один из руководителей структурного подразделения университета, выпускник ОГУ, предложил рассмотреть возможность переезда палеонтологического музея в помещение парников Ботанического сада университета.

Как вам нравится «философия»? Не изучить вопрос влияния на сохранность скелетов вымерших животных, коллекций, включая монографические (это те, в которых учеными прошлого установлен видовой состав материалов раскопок, их место среди подобных местонахождений и геологический возраст т.е. ставших эталонами новых условий среды – влажности и температуры), а просто освободить более 500 квадратных метров, на площади которых с 1873 г. находится музей. Очевидно, эту площадь в историческом центре города, по мнению некоторых руководителей, можно использовать более «рационально».

Вопрос обеспечения сохранности ископаемых материалов в музее, – один из главных. Сохранились сведения о том, что в запасниках музея случались пожары. Последствия – сгорели этикетки, к примеру, коллекций достаточно редких девонских рыб. Один из бивней смонтированного скелета мамонта тоже относится к этой категории поврежденных материалов.

Иногда «палеонтологическая жизнь» в музее «подкидывала» свои загадки. В конце 1990-х годов на раковинах пресноводных моллюсков, которые находились в экспозиции более 40 лет, появились белесые игольчатые кристаллы 3–5 мм в длину. Цифровых фотоаппаратов чтобы заснять на пленку это явление еще не было. Минералоги университета не проявили должного и оперативного внимания, и через какое-то время кристаллы разрушились. А мог быть новый вид минерала!

Из литературных источников и общения с коллегами становилось известно, что «за бугром» появились современные технологии работы с музейными экспонатами (новые консерванты), но они были недоступны, во всяком случае, в Одессе.

В начале нынешнего десятилетия ситуация с музеем и палеонтологией млекопитающих на юге Украины могла кардинальным образом измениться. Через одного из сотрудников Одесского археологического музея меня познакомили с представителем фирмы «Nord fossil»! Эта организация по всем материкам (кроме Антарктиды) и островным государствам занимается проведением палеонтологических раскопок, комплектованием коллекций, организацией обмена ископаемыми материалами между научными заведениями, продажей экспонатов заинтересованным физическим и юридическим лицам.

Поскольку Палеонтологический музей является структурным подразделением университета, на имя ректора был направлен факс, из содержания которого следовало: рассмотреть возможность передачи в обмен либо продажи дубликатов некоторых групп ископаемых млекопитающих, обнаруженных по материалам раскопок в Северном Причерноморье. Это могли быть части скелетов носорогов – хилотериев и ацератериев, трехпалых лошадей – гиппарионов, позднеплиоценовых верблюдов из карстового аллювия одесских пещер.

При личной встрече с представителем этой фирмы выяснился круг интересов и возможностей фирмы. В частности, на начало 2000-х годов за рубежом существовала практика проведения раскопок (кроме раскопок динозавров, которые не являлись целью и не входили в круг интересов фирмы) за счет целевых сумм фирмы. В большинстве случаев, по словам представителя «Nord fossil», государственные структуры не занимаются субсидированием палеонтологических раскопок, накоплен опыт экспонирования в музеях учебных заведений личных сборов «физических лиц», энтузиастов из числа состоятельных людей, имеющих не только специальное образование, но и знающих число подобных находок в мире и цену таким находкам. К примеру, стоимость набора костей скелета (количество сохранившихся от разрушения костей скелета должно быть порядка 70 %, крайне желателен более или менее сохранившийся череп животного) такого млекопитающего, как позднеплиоценовый верблюд из фауны Одесских катакомб – порядка 25 000 долларов США.

Этот же исследователь рассказал, что наименее привлекательны раскопки ископаемых позвоночных в Австралии: по законодательству этой страны за ее пределы могут быть вывезены ископаемые обитатели стоимостью не больше 1000 долларов. (Как мне известно, по состоянию на 2009 г. в Украине вообще подобных законов нет! Но об этом ниже).

Поразил меня своим обликом трилобит, фотографию которого показал гость из Голландии. Трилобиты это ископаемые, в основном палеозойского времени, животные типа членистоногих, близкие к ракообразным. Тело их разделено на три продольных части.

Ни одно изображение этого морского, ползающего по дну обитателя, примерно от 570 до 300 млн. лет назад из доступных мне учебников (а в учебниках помещены изображения только музейных экспонатов) на поверхности спинной части наружного скелета не имело шипов. Трилобит на фотографии напоминал внешне ежа с колючками. На препарирование этого чуда природы, по словам сотрудника «Nord fossil» понадобилось шесть месяцев.

При одной из последующих встреч, представитель заинтересованной стороны предложил, что они выделяют деньги на раскопки, а мы находим перспективное место, своими силами проводим раскопки, обеспечиваем документами все необходимые в таких случаях действия... Если после раскопок выяснится, что в коллекциях музея нет такого вида животного, то материалы остаются в Украине; если подобное ископаемое есть в музее – кости скелета уезжают к тому, кто субсидировал раскопки.

Понятно, что в одиночку такие вопросы не решают. После разного рода обсуждений было принято решение: создать компетентную комиссию из числа ученых университета, являющихся специалистами в решении важных правовых вопросов, стоящих на позициях интересов нашего университета. А вопросов было много. Имеет ли юридическое право университет принимать решение подобного ранга? Если обращаться в Киев, то к кому: в Министерство образования или Министерство культуры. Или в оба Министерства? Ставить в известность о принятом в университете решении или просить разрешения... и на какие действия? Были и другие вопросы, но здесь изложено то, что сохранила память.

В обсуждении этих вопросов принял участие Игорь Петрович Зелинский – видный ученый - геолог, авторитетный исследователь, бывший ректор университета и депутат Верховного Совета во времена Горбачева, согласившийся стать председателем экспертного совета. В качестве «пробного камня» решили рассмотреть вариант дубликатных палеонтологических образцов, обсудить возможные «за» и «против» именно этих экспонатов, и в качестве «обменного материала» просить противоположную сторону поставить в ОГУ современные приспособления и приборы для поиска окаменелостей, а точнее – их скоплений (в те годы, по рассказам, уже существовали приборы, способные «видеть» под землей на глубину, если не подводит память, до 5 м от поверхности, что очень важно при определении будущих границ раскопа), оборудование для препарирования костей скелета. Отдельным пунктом – просить поставить в ОГУ компоненты для клеев и пропиток.

В то время в «недрах» университета, среди тех, кто не вошел в состав экспертного совета, появились «исследователи», которые заявили, что И. П. Зелинский – не палеонтолог и зачем все это оборудование с клеем и пропитками.

Таким образом, этот вопрос «Был закрыт», но тема не закончена.

В конце 1990-х годов позвонили из редакции одной из газет: «Возле аэропорта «Одесса» у одного гражданина есть кости какого-то ископаемого животного». Дали номер телефона «владельца» костей. Созвонились с ним и выяснили, что ему привезли машину песка. В этой куче, когда машина уехала, обнаружилась челюсть (безрогого носорога с геологическим возрастом по существующим данным, порядка 7 млн. лет). Владелец, челюсти непременно хотел ее продать, а на вырученные деньги нанять строителей, оштукатурить гараж, купить краску и окрасить его изнутри. На мое замечание, что с пожеланием получить деньги за то, что ему не принадлежит, может обратиться водитель, председатель сельсовета, на территории которого расположен карьер, из которого привезли песок, не произвели впечатления. Хозяин гаража даже заявил, что если ему в Одессе не заплатят за кости, то он их отправит в Россию через знакомых пилотов и все равно получит свои деньги. Откуда такая уверенность? Выше уже сообщалось, что законы времен СССР – не действуют, а новых законов относительно ископаемых окаменелостей (фоссилий) еще не существует. Короче, от челюсти осталось только фотография, т.к. челюсть при высыхании рассыпалась.

Примерно в эти же годы за помощью в музей дважды обращались из таможенной службы Одессы: в первый раз потребовалась экспертная оценка «вещ. Дока». Под видом окаменевшей древесины некто пытался вывезти за пределы региона бивень мамонта. Во втором случае имела место попытка отправить по почте в США и Великобританию большую партию зубов, принадлежащих зубатым китам. Видовая принадлежность не имела значения, важен был объем – три четверти почтового контейнера. Отправитель хотел их сбыть, видимо, как сырье для поделок.

В заключении пришлось написать о том, что зубы китов попали в Украину в качестве сувениров через плавсостав китобойной флотилии. В настоящее время добыча китов («китобойный промысел») запрещена, в Черном море киты не водятся, поэтому зубы китов относятся к невозполняемым материалам. Другими словами, составить документ таким образом, чтобы экспертная оценка соответствовала таможенным нормам, запрещающим вывоз из державы редких образцов органической жизни планеты. Правда, куда делись эти зубы, равно, как и бивень мамонта, – у меня сведений нет.

Так было... А сейчас?

Кости динотерия из с. Егоровка, Раздельнянского района Одесской области (раскопки 1980 г.) по-прежнему лежат в запасниках Палеонтологического музея ОНУ, не описаны с предварительным определением видовой принадлежности останков. О реставрации отсутствующих частей скелета разговор не идет, тем более о монтировании скелета в музей. А кому это сейчас нужно и кто этим будет заниматься?

Похоже, что в Украине больше не осталось специалистов, способных грамотно выполнить эту специфическую работу, достойную уровня университетских знаний. Во всяком случае, на телевидении, в одном из сюжетов сообщалось о том, что в Виннице, если не изменяет память, монтировали скелет мамонта. Работы выполняли специалисты России...

Есть основания полагать, что если ситуация в стране не изменится, то мы достигнем уровня знаний XIX века. В те времена, как свидетельствуют ученые, когда в Киеве нашли кости мамонта, бытовали слухи, что эти кости принадлежат слонам Ганнибала. (Напомним что Ганнибал – полководец из Карфагена, который воевал против римлян и было это до новой эры).

Поступила в редакцию 20.01.2009 г.