

А.Л. Мугако

ОТ ДРЕВНИХ МОРЕЙ ДО НЫНЕШНИХ ДНЕЙ

**ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ НАХОДКИ
НА ТЕРРИТОРИИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**



**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КРАЕВЕДЧЕСКИЙ
МУЗЕЙ**

А.Л. Мугако

ОТ ДРЕВНИХ МОРЕЙ ДО НЫНЕШНИХ ДНЕЙ

**Палеонтологические находки на территории
Новосибирской области**

НОВОСИБИРСК 2008

ОТ ДРЕВНИХ МОРЕЙ ДО НЫНЕШНИХ ДНЕЙ. Палеонтологические находки на территории Новосибирской области. — Новосибирск 2008. -16 с.

Фотографии А.Л. Мугако

**Использованы музейные предметы
из фондов ГУК НГКМ**

Оформление Н.Н. Балацкий.

© Департамент природных ресурсов
и охраны окружающей среды
Новосибирской области, 2008

© Новосибирский государственный
краеведческий музей, 2008

Бесконечные равнины, светлые берёзовые перелески, тихие реки и задумчивые озёра, насыщенные хвойным духом сосновые боры вдоль Оби. Такой предстаёт нам природа Новосибирской области. Но природа нашего края формировалась в течение долгих геологических эпох, и её облик не раз менялся. О том, какой она была тысячи, миллионы лет назад, могут поведать нам данные палеонтологии — науки о вымерших животных и растениях, о развитии органического мира в ходе геологической истории Земли.

МЫ ЖИВЁМ НА ДНЕ МОРЯ

На протяжении сотен миллионов лет, по крайней мере, с кембрийского периода (см. геохронологическую таблицу в конце брошюры), Западная Сибирь, включая и всю территорию Новосибирской области, представляла собой дно древнего тёплого моря — Палеоазиатского океана. Ближайшая суша находилась примерно в районе нынешнего Красноярска и бассейна реки Ангары — там простирался древний сибирский материк Ангарида. В течение многих миллионов лет море периодически то отступало, то снова наступало на территорию Западной Сибири и каждый раз оно оставляло толщи осадочных отложений, в которых навечно запечатлелись образы древних морских животных — окаменелости.

В левобережной части Новосибирской области отпечатков ископаемой морской фауны не находят. Дело в том, что в равнинном Левобережье твёрдые горные породы палеозоя и мезозоя, в которых могут встречаться морские окаменелости, расположены примерно на 1-2 километра ниже, чем в приподнятом Правобережье. И весь левобережный прогиб земной коры, который тянется от Оби, до самого Урала (Урало-Сибирская геосинклиналь), заполнен мощным слоем более поздних рыхлых отложений — глинами и песком. Под этими толщами и находятся следы древней морской жизни. А вот в Правобережье палеозойские осадочные породы местами выходят на дневную поверхность и в них можно обнаружить следы далёкого морского прошлого нашего края. Как правило, такие места представляют собой скальные выходы в долинах рек. В палеозойских осадочных породах Правобережья можно найти ископаемые остатки таких беспозвоночных животных, как брахиоподы, морские лилии, кораллы, мшанки, а вот классические морские окаменелости, известные нам из школьных учебников, — трилобиты, аммониты, белемниты,

которых очень много в некоторых районах России, в нашей области практически не встречаются. Это не значит, что этих животных в прошлые эпохи здесь не было, просто таковы особенности геологического строения территории Новосибирской области.

Местами незначительные следы морской фауны попадаются в Тогучинском, Маслянинском, Черепановском районах. Ископаемую морскую фауну можно встретить и в известняковых выходах, расположенных в правобережной части Ордынского района, вдоль берега Новосибирского водохранилища. Некоторые ошибочно считают, что все известняки обязаны своим происхождением деятельности древних морских беспозвоночных. На самом деле, известняки бывают разного происхождения. Например, те, что добываются в Чернореченском карьере, расположенном в окрестностях Искитима, имеют неорганическое (хемогенное) происхождение, и следов ископаемых организмов в них нет. Впрочем, наиболее богат ископаемой морской фауной именно Искитимский район. Окаменелости там можно найти в долинах некоторых рек. В долине Шипунихи, например, местами встречаются выходы глинистых сланцев, и если поискать, то можно найти в них отпечатки раковин брахиопод, черешков морских лилий, живших в девонском периоде, около 360 миллионов лет назад. Брахиопод легко принять за двустворчатых моллюсков, их раковины очень похожи. Однако брахиоподы относятся совсем к другому систематическому типу, по-русски его называют плеченогие. Плеченогие по своему внутреннему строению резко отличаются от моллюсков. Интересно, что представители древнего типа брахиопод, в отличие, скажем, от трилобитов или аммонитов, дожили до наших дней и достаточно широко встречаются в современных морях.

В долине Шипунихи, возле посёлка Евсино, есть место, где в крутом сланцевом обрыве, залегают целые пласты брахиоподового ракушечника. Особой научной ценности такие находки не представляют, однако дают возможность наглядно убедиться в том, что когда-то, необозримо давно, на месте привычных нам берёзовых перелесков действительно плескались морские волны. Одно дело, когда об этом читаешь в книжках, другое – когда держишь в руках, поднятый с земли, кусок горной породы с отпечатками существ, живших так давно, что трудно даже осознать те грандиозные толщи времени, которые отделяют их время от нашего.

ПРИЧУДЛИВЫЕ ЛЕСА АНГАРИДЫ

Если в первой половине палеозоя море полностью покрывало территорию, занимаемую ныне Новосибирской областью, то во второй половине палеозойской эры её восточная часть в результате мощных горообразовательных процессов поднялась, и там появилась суша. Геологическое строение Правобережья Новосибирской области очень сложное. Глядя на геологическую карту области, можно увидеть, что слои горных пород, относящиеся к различным эпохам и периодам, напоминают здесь пёстрое лоскутное одеяло, собранное в складки. Это следствие тектонических движений, неоднократно происходивших здесь на протяжении многих миллионов лет. В Правобережье причудливо перемежаются различные осадочные и вулканические породы, а рядом с морскими отложениями можно встретить отложения, которые сформировались на суше и состоят из остатков ископаемых растений.

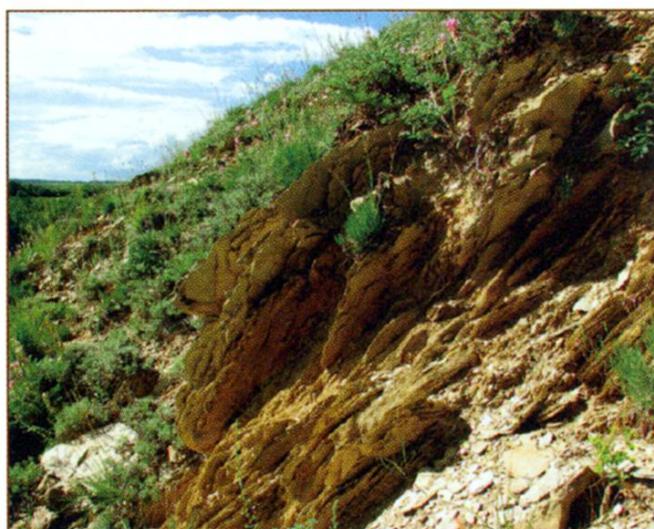
На территории Тогучинского, Искитимского и Черепановского районов расположено интересное геологическое образование — Горловский прогиб. Этот прогиб входит в состав так называемой Колывань-Томской складчатой зоны, вытянутой от Камня-на-Оби до Томска. Горловский прогиб заполнен отложениями девона, карбона, перми, состоящими из песчаников, аргиллитов, алевролитов. Среди этих пород находятся мощные пласты каменного угля, тянущиеся узкой полосой шириной от 2 до 12 километров. Угленосные породы прогиба формировались около 250-300 миллионов лет назад в древних межгорных долинах, занятых озёрно-болотными ландшафтами. В те далёкие геологические эпохи климат на территории Сибири был тёплым, субтропический. В этом тёплом и влажном климате, среди заполненных водой горных долин, росли пышные причудливые леса, состоящие из древовидных папоротников, хвощей, кордаитов, лепидодендронов. Если бы человек попал в заболоченный лес каменноугольного или пермского периода, то, скорее всего, он произвёл бы на него мрачное, гнетущее впечатление. Ни цветущих трав, ни поющих птиц, а только душная, влажная жара и густые заросли гигантской споровой растительности, подавляющей своими размерами и необычностью форм.



**Выходы глинистых сланцев
на реке Шипунихе.**



Окаменелости брахиопод.



**Глинистые сланцы
на реке Койнихе. Искитимский р-н.**



**Известково-глинистый обрыв
на реке Шипунихе.**



Следы ископаемой морской фауны.



В поисках окаменелостей.

Мощная растительность, отмирая, накапливалась в водоёмах. Разлагалась под водой без доступа воздуха, она образовывала многометровые пласты растительных отложений, подобных современным торфяникам. Позднее, под влиянием повышенных температур земных недр и под большим давлением вышележащих пластов осадочных пород, эти отложения превратились в залежи бурого, а затем и каменного угля. Угленосные слои в Горловском прогибе залегают неравномерно, так как тектонические движения земной коры в более поздние геологические периоды смяли их в складки, разорвали, перемешали с другими горными породами. Поэтому в одних местах каменноугольные отложения подходят близко к поверхности, а в других уходят глубоко под землю.

Наиболее ярко Горловский прогиб проявляется в Искитимском районе, где в ряде карьеров открытым способом добывают каменный уголь, в том числе его ценную разновидность — антрацит. На отвалах Горловского разреза, Ургунского, Колыванского карьеров можно найти отпечатки ископаемой флоры пермского периода. Слоистые глыбы аргиллита, поднятые карьерной техникой с многометровой глубины, похожи на потемневшие от времени огромные древние фолианты. Страницы этих своеобразных каменных книг можно «листать», отделяя один слой от другого, при этом на плитках аргиллита попадают характерные отпечатки листьев кордаитов.

Кордаиты — это древовидные голосеменные растения, дальние предки современных хвойных деревьев. Росли они примерно 250 миллионов лет назад. Кордаиты представляли собой прямые деревья высотой от 5 до 30 метров, с многочисленными ветвями, густо одетыми удлинёнными листьями с густым параллельным жилкованием. Отпечатки кордаитов часто встречаются на отвалах угольных карьеров Искитимского района, иной раз они попадают целыми слоями. Палеонтологи отмечают, что флора древнего материка Ангарида, частью которого был в своё время район Горловского прогиба, существенно отличалась от дру*их флор Земли, и наиболее характерным элементом ангаридской флоры были именно кордаиты. Так что можно сказать, что многие миллионы лет назад в Сибири вместо нынешних боров и березняков шумели лиственной кордаитовые леса.

Другими примечательными деревьями конца палеозоя были огромные плауны лепидодендроны. В переводе название этой группы растений означает «чешуйчатое дерево». Такое название было дано по окаменевшим отпечаткам коры этих деревьев как бы покрытых чешуёй ромбовидной формы. Лепидодендроны были настоящими царями каменноугольной флоры. Некоторые виды этих плаунов достигали 45 метров в высоту при диаметре ствола до двух метров. Мощный колоннообразный ствол венчался на вершине кроной из тонких ветвящихся побегов, покрытых узкими листьями. Отпечатки лепидодендронов иногда находят на отвалах каменноугольных карьеров Искитимского района. Эволюционный расцвет лепидодендронов был несколько ранее, чем кордаитов — в карбоне.

В Горловском бассейне и в некоторых местах Салаирского кряжа на различных горных породах встречаются также отпечатки листьев и стеблей травянистых папоротников, хвощей и некоторых других палеозойских растений. Бывает, что несведущие люди принимают за отпечатки листьев древних растений так называемые дендриты — естественные минеральные «рисунки» древовидной формы, которые, подобно морозным узорам на стекле, образуются в результате быстрой кристаллизации в тонких трещинах между слоями горных пород. Эти причудливые изображения можно увидеть на поверхности расколотых камней, обычно они образованы окислами марганца. Дендриты настолько похожи на отпечатки веточек каких-то древних папоротников, что иной раз люди не могут поверить в то, что это чисто минеральное образование, не имеющее отношения к органической природе. Узорчатые камни часто встречаются в щебёночных карьерах Буготакских сопкок, в некоторых местах Салаирского кряжа. Красивые дендриты есть в скальных выходах долины реки Улыбердь, возле села Новошмаково Черепановского района. Дендриты бывают как в осадочных, так и в вулканических породах. Что касается последних, то искать следы древней жизни в них бесполезно. В гранитах, диабазов, базальтах отпечатков ископаемых организмов нет и быть не может, ведь эти породы были извержены из расплавленных недр Земли. Никакой «палеонтологии» нет, например, на Буготакских сопках и на горе Улантовой в Тогучинском районе, в гранитных карьерах окрестностей Новосибирска.

В то же время, отвалы вышеупомянутых карьеров Искитимского района, состоящие из осадочных пород — это настоящий Клондайк для

палеонтологов. Однако любителям палеонтологии следует помнить, что карьеры — это опасная зона. Там проводятся взрывные работы, случаются обвалы породы, работает карьерная техника. На действующих карьерах установлен строгий пропускной режим, и вход в них без разрешения администрации запрещён. Не поощряется и обследование отвалов. Служба охраны горных предприятий может вас задержать.

Вообще, карьеры заслуживают отдельного упоминания. Некоторые из них поражают своими размерами. Особенно велик Горловский каменноугольный разрез в окрестностях села Белово, где в течение нескольких десятилетий добывали антрацит (в настоящее время работы в карьере не ведутся). Глубина этого обширного карьера 110 метров, вокруг него многометровыми горами высятся отвалы породы. Вид разреза поражает грандиозностью. В нашей преимущественно равнинной области как-то не ожидаешь увидеть такое. Впечатляют также Ургунский и Колыванский карьеры. В них работает мощная техника — огромные экскаваторы, похожие на жутковатых доисторических монстров, грузовики с колёсами выше человеческого роста. Эту технику нигде, кроме карьеров не увидишь. Глядя на проявления такой масштабной человеческой деятельности, сравнимой с природными процессами горообразования, невольно вспоминаются слова В.И. Вернадского — «Человек настоящего времени представляет из себя геологическую силу; сила эта всё возрастает и предела её возрастанию не видно».



**Лес каменноугольного периода.
Слева лепидодендроны,
справа - кордаиты.**



**Отпечаток листа кордаита
на аргиллите.**



Отвал Ургунского карьера.



**Горловский
каменноугольный разрез.**



**Отпечаток коры лепидодендрона
на алевролите.**



Дендриты.



Мамонт.



Скелет мамонта с реки Оёш.



Первобытный бизон.



Шерстистый носорог.



Череп шерстистого носорога и первобытного бизона.



Череп пещерного льва.

А ГДЕ ЖЕ ДИНОЗАВРЫ?

В юрском и меловом периоде (100-200 миллионов лет назад) в море и на суше по всей планете обитали разнообразные древние рептилии, самые впечатляющие из которых известны нам как динозавры. Однако, к огорчению любителей «Юрского периода», костей динозавров на территории Новосибирской области не находят. В то же время в соседней Кемеровской области останки древних рептилий иногда становятся трофеями палеонтологов. Почему же это происходит? Причина всё в том же огромном прогибе земной коры, один край которого упирается в Уральские горы, а другой — в левый берег Оби. В левобережной части Новосибирской области слои, соответствующие юрскому и меловому периоду, когда, собственно, и был расцвет динозавров, «замурованы» в самой сердцевине земного прогиба, на глубине 1-2 километра, и на поверхность нигде не выходят. Что касается Правобережья, то там мезозойских слоев вообще практически нет. Ещё миллионы лет назад они были подняты наверх в результате горообразования, а затем разрушены выветриванием. Поэтому и костных остатков динозавров в нашей области не обнаруживают и вряд ли когда-нибудь найдут. А вот в Кемеровской области мезозойские слои кое-где выходят на дневную поверхность, обнажая скелеты древних рептилий.

В СИБИРИ СТАНОВИТСЯ ХОЛОДНО

В третичном периоде, начавшемся 65 миллионов лет назад, субтропики сместились на юг, и в наших широтах стало холодней. Но в целом климат оставался довольно мягким. Согласно научным данным, на территории области росли в то время леса из каштана, грецкого ореха, теплолюбивых клёнов. Примерно 25 миллионов лет назад море окончательно покинуло территорию, занимаемую ныне Новосибирской областью, и на его месте начал формироваться рельеф суши. Около 20 миллионов лет назад зимой уже устанавливался снежный покров. В это время стали преобладать хвойные леса, появилась берёза. Ещё к началу третичного периода по всей планете на смену ящерам пришли

млекопитающие. В последующие 60 миллионов лет эта группа животных бурно эволюционировала, достигнув своего максимального развития к четвертичному периоду.

В течение ближайших 1-2 миллионов лет не раз происходили оледенения значительных пространств Евразии, сменявшиеся последующими потеплениями. Во время последнего оледенения, 16-25 тысяч лет назад, климат юга Западной Сибири был максимально континентальным. Ледники на территорию нынешней Новосибирской области не заходили, но их близость (арктическое оледенение с севера и алтайское — с юга) делала климат очень суровым, от пышной субтропической природы предшествующих периодов не осталось и следа. Зимы ледникового периода были гораздо более морозными и малоснежными, чем в наше время. В условиях такого жёсткого климата сформировался своеобразный ландшафт тундростепи — уникальный растительный комплекс, образованный сочетанием степных трав, тундровых растений и участков леса. Максимум последнего оледенения был 18 тысяч лет назад, а две тысячи лет спустя началось постепенное потепление, которое достигло своего пика в период 5-8 тысяч лет назад. К этому времени природа нашего края уже мало отличалась от современной.

Потепление климата привело к таянию ледников. Талые воды обширными потоками стекали по территории области, многометровыми толщами отлагая на своём пути глину и песок. Напоминанием об этих потоках служат гривы — невысокие лентообразные повышения рельефа в Барабе и Кулунде. Гривы — это водоразделы древних рек, тянущиеся параллельно друг другу с северо-востока на юго-запад, т.е. в направлении течения вод. В результате таяния ледников почти вся поверхность области, а особенно низменное Левобережье, покрылась мощным слоем песчано-глинистых отложений. Именно в них погребены многочисленные костные остатки ископаемых млекопитающих.

Наиболее характерные звери ледникового периода — мамонты, шерстистые носороги, первобытные бизоны, большерогие олени отличались огромными размерами. Большая масса тела, толстый слой подкожного жира помогали им выживать в суровом климате. Но климат стал теплеть, ледники начали таять, изменились ландшафты, экосистемы, и то, что раньше было жизненно необходимо, в новых условиях стало причиной вымирания. Мегафауна не смогла приспособиться к сильно

изменившейся природной среде. Весь комплекс млекопитающих ледникового периода носит название -«мамонтная фауна», и это не случайно, ведь древние слоны — мамонты были наиболее яркими представителями животного мира того времени.

МАМОНТ И ЕГО СОВРЕМЕННОКИ

Ещё 10 тысяч лет назад мохнатые слоны, бродили по просторам Южной Сибири. По меркам человеческой истории 10 тысяч лет — это очень много, но по меркам истории геологической — сущий пустяк, достаточно вспомнить, что динозавры-то жили 100-200 миллионов лет назад! Так что вполне можно сказать, что мамонты обитали в Евразии ещё совсем недавно. Более того, современные данные радиоуглеродного анализа мамонтовых костей показали, что на севере Сибири, в частности на острове Врангеля, последние мамонты паслись ещё 3800 лет назад. А ведь это уже обзримый исторический период -время зарождения великих цивилизаций древнего мира.

Мамонты достигали 3,5 метров в высоту и веса 5-6 тонн. У крупных самцов бивни (верхние зубы-резцы) бывали до 4,5 метров в длину и весили до 100 кг. Питались древние слоны травянистой и кустарниковой растительностью. Зимой откапывали её с помощью бивней из-под снега. Четыре огромных коренных зуба, с многочисленными дентино-эмалевыми пластинами, образующими своеобразную тёрку, служили для измельчения грубого корма. Жили мамонты небольшими стадами на открытых пространствах тундростепи, обычно по берегам водоёмов, где больше травянистой и кустарниковой растительности. Эти животные были прекрасно приспособлены к суровым условиям ледникового периода. Они имели укороченный хвост, маленькие уши, мощный горбообразный загривок, в котором накапливались жировые запасы на случай бескормицы. Поверх плотного 10-15-сантиметрового подшёрстка свисала длинная шерсть буро-коричневого и чёрного цвета, достигавшая почти метровой длины. Низко свешиваясь под брюхом, она образовывала своеобразную «юбку». Издали мамонт был похож на ходячую шерстяную гору.

Несколько тысяч лет назад в Сибири уже был древний палеолитический человек, который соседствовал с мамонтами и активно на них охотился. Существует гипотеза, согласно которой, именно древние охотники в немалой степени способствовали вымиранию мохнатых гигантов. На самом же деле, мамонты и другие представители ледниковой мегафауны вымерли в основном из-за изменения климата. С окончанием последнего оледенения снежный покров в средних широтах значительно увеличился, и травоядные гиганты не смогли добывать корм из-под снега, а к питанию веточными кормами они не были приспособлены.

Предками мамонтов, по всей видимости, были трогонтериевые слоны, обитавшие в умеренно-тёплом климате средних широт Евразии около 400 тысяч лет назад. Трогонтерии были гораздо крупнее мамонтов, они достигали высоты 4,5 метра. Кости трогонтериевых слонов иногда встречаются на территории Новосибирской области, но не так часто, как костные остатки мамонтов. Уникальный скелет подобного слона хранится в Институте археологии и этнографии СО РАН в Новосибирском Академгородке. Его нашли в 1988 году в Усть-Таркском районе в долине реки Омь.

Ещё одно яркое животное мамонтовой фауны — шерстистый носорог. Из самого названия зверя понятно, что он, как и мамонт, был покрыт густой шерстью с плотным подшёрстком. От лютых морозов ледникового периода носорога защищала и толстая двухсантиметровая кожа, а на случай «перебоев» с кормами на спине имелся горб с запасом жира. Это не удивительно, ведь Сибирь ледникового периода — это далеко не Африка. Кстати, любопытно отметить, что сейчас слоны и носороги живут только в тёплых странах — в Африке, Южной Азии, а тысячи лет назад волосатые слоны и носороги обитали в холодной Сибири.

Шерстистый носорог был, в общем-то, похож на своих современных южных собратьев. Он достигал в холке почти двух метров высоты и весил около трёх тонн. Его нос украшали два сплюснутых с боков рога, причём передний рог мог быть очень длинным — свыше метра. Благодаря сплошной носовой перегородке передняя часть носорожьей морды была очень крепкой. Пользуясь рогами, животное могло продирается сквозь заросли кустарника, рыть землю в поисках съедобных корней, а зимой доставать пищу из-под снега. Этот приземистый, мощный зверь по размерам и силе уступал только мамонту. Жили древние носороги в тех же

ландшафтах, что и мамонты, питались травами, побегами деревьев, кустарников. И вымерли они примерно в то же время, что и мамонты — 10-12 тысяч лет назад. Костные остатки носорогов часто находят на территории Новосибирской области. Особенно впечатляют мощные удлинённые черепа этих животных. Но, у нас, на юге Сибири, их находят без рогов. Дело в том, что носорожьё рога состоят не из костного вещества, а из рогового, вроде волос или ногтей, поэтому сохраняются они только на севере Сибири, в условиях вечной мерзлоты, а в обычном грунте быстро истлевают.

Не только слоны, носороги, но и львы населяли холодные тундростепи Сибири. Пещерный лев представлял собой нечто среднее между тигром и львом, но был крупнее их. Он не имел ни гривы, ни кисточки на кончике хвоста, его туловище было поджарым и вытянутым. Вопреки своему названию это животное с пещерами связано не было. Пещерным лев назван не потому, что жил в карстовых полостях, а потому, что в 19 веке, в Европе, исследователи часто находили его кости в пещерах, куда их могли занести древние люди-охотники или хищники-падальщики. Пещерный лев был самым крупным хищником в составе мамонтовой фауны. Предполагают, что звери охотились в степях и лесостепях группами, подобно современным львам, питались в основном крупными копытными. С окончанием ледникового периода фауна копытных обеднела, увеличился снежный покров, и древний лев не смог приспособиться к изменившейся природной ситуации.

Одним из объектов охоты пещерного льва был первобытный бизон. Этот гигант вполне подходит под определение «мегафауна». Самцы бизонов достигали более 2 метров в высоту и весили до 1,3 тонн. На голове у них красовались огромные изогнутые рога, расстояние между кончиками которых достигало иногда почти двух метров. Бизоны, как и другие представители мамонтовой фауны, были покрыты густой шерстью. В ледниковый период огромные стада этих животных паслись в сибирской тундростепи. Кости первобытных бизонов очень часто находят по всей территории области. Если повезёт, то можно даже найти целый, нерасколотый череп с огромными рогами.

Размером рогов выделяется и большерогий олень, вымерший на юге Западной Сибири несколько позднее мамонтов и носорогов, примерно 8 тысяч лет назад. Он был настоящим великаном среди всех известных

олений. Взрослый самец весил свыше полутонны, его высота в холке превышала два метра, а размах широких ветвистых рогов достигал почти трёх метров. Весили такие рога до 50 килограммов. Несмотря на впечатляющие размеры, большерогий олень был изящно и пропорционально сложен. Очевидно, что с такими огромными рогами невозможно было жить в лесу, поэтому гигантский олень держался на открытых пространствах тундростепей и в поймах рек.

К мамонтовой фауне, обитавшей на территории Новосибирской области несколько тысяч лет назад, относится и целый ряд других вымерших зверей -первобытные лошади, малый пещерный медведь, первобытный бык — тур, пещерная гиена. Многие млекопитающие ледникового периода дожили до наших дней. Это привычные нам бурые медведи, лоси, северные олени, волки. Тысячи лет назад они были современниками мамонтов.

СЛЕДЫ НЕВЕДОМЫХ ЗВЕРЕЙ..

Если отпечатки морской фауны и древних растений можно найти только в правобережной части области, где на поверхность местами выходят палеозойские породы, то костные остатки мамонтовой фауны находят по всей территории области. Однако находки эти распределяются неравномерно. Дело в том, что кости ископаемых зверей не лежат на поверхности, они погребены под многометровыми толщами четвертичных отложений, и наружу выходят лишь в долинах рек, где вода активно размывает слои глин и песков. Там, где реки имеют выраженные долины, глубоко прорезающие четвертичные отложения, вероятность найти остатки мамонтовой фауны больше. Такие реки расположены в приподнятом Правобережье — это Иня, Бердь, а также их многочисленные притоки. В долинах рек Чик, Орда, Шарап, протекающих по левобережному Приобскому плато, тоже часто находят древние кости. Нередко находки случаются и на северо-западе области, на Оми и её притоках.



Красный яр.



**Ископаемый торфяник
на Красном яре.**



**Краевед А.Д. Белкин
с найденным бивнем мамонта.**



Раскопки костей древней лошади.



Находка на берегу Оби.



**Кости современной лошади
легко принять за древние.**

А вот на юго-западе, среди плоских барабинских и кулундинских равнин, речная сеть развита слабо. Протекающие там реки — Баган, Карасук, Чулым, Каргат не имеют явной долины, они лениво текут почти вровень с окружающей местностью. Естественно, что в этих районах «следов неведомых зверей» практически не находят. Костные остатки четвертичной мегафауны можно обнаружить не только в долинах рек, иногда они попадаются при добыче полезных ископаемых, при землеройных работах, но это бывает не так уж часто.

Нетрудно догадаться, что больше всего древних костей отлагается вдоль берегов Оби — реки мощной, глубоко и широко прорезающей окружающую местность. Осенью, с падением уровня воды, по обским берегам можно обнаружить позвонки, обломки черепов, зубы и прочие кости представителей мамонтовой фауны. Особенно интересные находки можно сделать у подножия обских яров. Ярами называют крутые, обрывистые места по берегам рек. Именно там вода наиболее интенсивно размывает берег. Глинистые стенки обских яров круты и отвесны, периодически они обрушиваются. Чаще всего оползни происходят в весенние половодья и после сильных дождей. Весной и летом нижняя часть яров бывает непроходима из-за высокой воды, обычно их подножие становится доступным только ближе к осени.

Недалеко от Новосибирска, ниже по Оби, находится Красный яр, известный многочисленными палеонтологическими находками. Недавно через этот яр прошёл мостовой переход автотрассы «Северный объезд». У подножия красивого тридцати метрового обрыва, сложенного толщами песков, супесей, суглинков, каждый год находят кости различных представителей мамонтовой фауны, вымываемые рекой. Кости эти обычно тяжёлые, минерализованные, поверхность их гладкая, окатанная, покрытая коричневым «загаром» тысячелетий. Там же, у подножия яра, можно встретить стволы древнего леса, которые тысячи лет назад были погребены под глиной и песком, а также бурые пласты ископаемого торфяника. Покопавшись в слоях торфа можно найти хорошо сохранившиеся мхи, листья и семена болотных растений, живших ещё во времена мамонтов.

Особенно много яров выше Новосибирского водохранилища, в Сузунском районе, где Обь активно подмывает свой правый берег. Это Каргаполовский, Камышинский, Малышевский яры, названные по ближайшим к ним населённым пунктам. В Сузунском районе находится и

Тарадановский яр — самый большой обской яр в пределах Новосибирской области, как по длине, так и по высоте. Его отвесные 50-метровые стенки, плавный полукруглый изгиб, видимый на протяжении многих километров, — всё это производит волнующее впечатление. В верхней части Тарадановского яра растёт могучий сосновый бор, оттуда открывается величественная панорама широкой долины Оби. Тарадановский яр, также как и Красный, известен многочисленными находками древних костей.

Нужно признать, что Новосибирская область довольно бедна палеонтологическими находками, относящимися к палеозою и мезозою. Зато на её территории очень хорошо представлена мамонтовая фауна. В целом по Новосибирской области чаще всего встречаются кости первобытных бизонов и древних лошадей. Очевидно, что в ледниковом периоде просторы Южной Сибири населяли огромные стада этих копытных. На втором месте по встречаемости кости шерстистых носорогов, третье место уверенно держат мамонты. А всего на территории области встречаются костные остатки более 40 видов ископаемых млекопитающих.

Часто по незнанию, по небрежности или равнодушию людей уникальные палеонтологические находки навсегда пропадают для науки. Известны случаи, когда подростки ради забавы разбивали крупные кости мамонтов, черепа бизонов, а взрослые, встретив*подобные находки, зачастую проходили мимо, не считая их чем-то заслуживающим внимания. Иногда ради любопытства древние кости, окаменелости подбирают, приносят домой, а через какое-то время выбрасывают. О палеонтологических находках лучше всего сообщать в Новосибирский государственный краеведческий музей или в районные музеи. Благодаря этому музейные коллекции могут пополниться новыми интересными, а может быть даже уникальными предметами.

Вот случай, который служит хорошей иллюстрацией. В мае 2002 года на одном из притоков Ини, речке Мосихе, в обвалившемся глинистом обрыве местный дачник нашёл череп какого-то «непонятного» зверя. Он принёс его в Новосибирский краеведческий музей, где выяснилось, что находка эта уникальная — череп пещерного льва. До сих пор на территории Новосибирской области следы этого зверя не находили. Кости пещерного льва вообще встречаются очень редко. Это желанная находка

для палеонтологов. В настоящее время в России имеется чуть больше десятка таких черепов, а во всём мире их всего около тридцати. И вот теперь один из них экспонируется в отделе природы Новосибирского государственного краеведческого музея. Так, благодаря внимательности и ответственности жителя нашей области, редчайшая палеонтологическая находка стала достоянием науки.

А вот ещё одна история. Дело было в далёком 1939 году, в окрестностях села Вахрушево Коченёвского района. В береговом обрыве небольшой речки Оёш деревенские ребята во время купания обнаружили какие-то странные кости. О своей находке они рассказали школьному учителю, а тот, в свою очередь, сообщил в Новосибирский краеведческий музей. В ходе раскопок на свет был извлечён полный скелет мамонта. О ценности этой находки свидетельствует тот факт, что в настоящее время в распоряжении российских палеонтологов имеется всего около 15 полных скелетов мамонтов, найденных в разное время на огромной территории страны. Причём, из этих пятнадцати, только два принадлежат самкам. Как раз один из них — это скелет мамонтихи, найденный на речке Оёш. Уже несколько десятилетий он является главной достопримечательностью отдела природы Новосибирского государственного краеведческого музея.

Находка полного скелета мамонта случается очень редко, ведь, кости ископаемых животных, как правило, залегают в земле разрозненно. Но и отдельные кости, особенно их массовые скопления, вызывают повышенный интерес у палеонтологов. В Крагатском районе, в урочище Волчья Грива, расположенном у истока реки Баган, в 1957 году было обнаружено огромное скопление костей мамонтов. Урочище представляет собой типичную барабинскую гриву — лентообразное повышение рельефа длиной 8 километров и шириной 200 метров. Местные жители говорят, что находка была случайно сделана школьниками, копавшими землю, а уже потом о ней узнали археологи и палеонтологи. На Волчьей гриве найдены костные остатки примерно полутора тысяч мамонтов, которые жили 11-14 тысяч лет назад.

Некоторые кости носят следы человеческой деятельности. На просторах Барабинской низменности нет камня, поэтому люди древнекаменного века, жившие здесь, широко использовали в хозяйстве

кости мамонтов и других животных мамонтовой фауны. Подобного скопления мамонтовых костей со следами человеческой деятельности не находили до этого во всём Северном полушарии. Волчья грива долгое время была достопримечательностью Каргатского района, затем о ней как-то позабыли. В 2007 году это место было объявлено палеонтологическим памятником природы Новосибирской области. Памятник природы находится на окраине села с красноречивым названием — Мамонтовое.

ВЕЧНОСТЬ ПОЗАДИ, ВЕЧНОСТЬ ВПЕРЕДИ

Следы ископаемой жизни всегда привлекали внимание людей, они таинственны, загадочны, они настраивают на философский лад, позволяют заглянуть в далёкое прошлое нашей планеты, осознать хрупкость и непостоянство того мира, в котором мы живём. Чего только не было на территории нашего края в прошлые геологические периоды — и море, и субтропические леса и холодная тундростепь. А что будет, не знает никто. Возможно, что через тысячи лет сибирская природа преобразится до неузнаваемости. На месте низменности поднимутся горы, изменится климат, и вместо берёз наши далёкие потомки увидят пальмы, а может быть, наоборот, наступит новый ледниковый период. Человеческая жизнь, даже история всего человечества — это лишь секунда в океане времени. Мы живём между двумя вечностями — между тем, что было и тем, что будет.

ГЕОХРОНОЛОГИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА от кембрия до наших дней

| ЭРА | ПЕРИОД | НАЧАЛО ПЕРИОДА, МИЛЛИОНОВ ЛЕТ назад |
|----------|-----------------|--|
| КАЙНОЗОЙ | Четвертичный | 1,7 |
| | Третичный | 67 |
| МЕЗОЗОЙ | Меловой | 137 |
| | Юрский | 195 |
| | Триасовый | 230 |
| ПАЛЕОЗОЙ | Пермский | 285 |
| | Каменноугольный | 350 |
| | Девонский | 405 |
| | Силурийский | 440 |
| | Ордовикский | 500 |
| | Кембрийский | 570 |

Литература:

1. Атлас юного туриста-краеведа Новосибирской области. М., 1996.
 2. Геологическое строение и полезные ископаемые Западной Сибири. Т. 1-2. Новосибирск, 1999.
 3. Ёлкин Е.А., Прашкевич Г.М. На заре жизни: берега Ангариды. Новосибирск, 2003.
 4. Ивахненко М.Ф., Корабельников В.А. Живое прошлое Земли. М., 1987.
 5. Кравцов В.М., Донукалова Р.П. География Новосибирской области. Новосибирск, 1996.
 6. Крумбигель Г., Вальтер Х. Ископаемые. Сбор, препарирование, определение, использование. М., 1980.
 7. Рич П.В., Рич Т.Х., Фентон М.А. Каменная книга. Летопись доисторической жизни. М., 1997.
 8. Шаповалов А.В. По следу мамонта. Новосибирск, 1999.
 9. Шпинар З. История жизни на Земле. Прага, 1977.
- При написании брошюры консультативную помощь оказал к.б.н. С.К. Васильев (Институт археологии и этнографии СО РАН).