ПОЛЕВЫЕ ГОМИНОЛОГИЧЕСКИЕ ЭКСПЕДИЦИИ. ИССЛЕДОВАНИЕ СЛЕДОВ ЗУБОВ И ПАЛЬЦЕВ. ЧАСТЬ 1.

Гоминологические экспедиции проводились на средства частных лиц в различных регионах России. Обычно выезды экспертных групп проводились после получения сообщений от очевидцев встреч со снежным человеком. Иногда попадались следы жизнедеятельности в виде погрызов на деревьях или съедобных продуктах, которые нельзя приписать авторству известных животных. Настоящая серия статей ставит целью исследовать такие следы и сравнить их между собой.

А. Н. Строганов, к.б.н

МАТЕРИАЛ И МЕТОД

Следы диких животных исследуются в охотоведении и сравнительной анатомии позвоночных. Обнаруженные следы сравнивали с существующими каталогами. Следы зубов человека исследуются в рамках криминалистики – наукой трасологией [1]. Мы применяли соответствующие методы трасологии. Во всех случаях следы зубов фотографировали. Необходимость изъятия образца определяли в случае, если предварительное исследование доступного наблюдению комплекса признаков давало результаты, не согласующиеся с гипотезами о принадлежности этих следов зубам известных животных. Тогда следы изымали вместе с частью следовоспринимающей поверхности. В описании отражали на каком предмете (веществе) обнаружены следы зубов, состояние поверхности, место расположения следов на объекте и самого объекта, вид следов, их форма, количество и размеры, характерные особенности, количество зубов, которые отобразились в следе, взаиморасположение следов каждого зуба, характерные особенности следа, способы фиксации и изъятия следов. Отражали, также, какие ещё следы сопровождают следы зубов. Для проявления формы зубов производили отливку слепков с использованием гипса, стоматологического цемента, силиконовой пасты. Также поступали в случае обнаружения следов пальцев и ногтей.

Двухзначные цифровые обозначения зубов осуществляли по классификации ВОЗ – на втором месте двузначного шифра место зуба в зубном ряду, считая от центрального (медиального) резца в латеральном

(боковом) направлении. На первом месте – обозначение правой или левой стороны зубного ряда. Однако, в данной статье в отличие от трасологии и ВОЗ, в целях унификации описания следов зубов и ногтей, цифра 1 в первом разряде зубного номера обозначает анатомически левую сторону челюсти, а 2 соответственно правую.

На откусе отразился отпечаток только одной челюсти. Вторая не отразилась, поскольку след от неё оказался оторванным, поэтому отнесение следов к верхней или нижней челюсти невозможно без дополнительного исследования.

Следы ногтей. Ногти человека классифицируются по форме, рельефу и контуру ногтевой пластинки, ее длине, ширине, величине свободного края, цвету и особенностям.

- Форма ногтевой пластинки определяется по общей изогнутости ногтя (может быть выпуклой и плоской).
- Рельеф ногтевой пластинки определяется по виду ее поверхности (может быть гладким или ребристым).
- Контур ногтевой пластинки определяется по ее очертаниям, включая свободный край ногтя (может быть миндалевидным, закругленным, прямоугольным и треугольным).
- Размеры ногтей и зубов определяли камерально методом совмещения с использованием изъятого и измеренного фрагмента откуса. С целью предотвращения усушки фрагмент сохраняли в пластиковом запаянном пакете в холодильнике.

Экспедиция проводилась в Кежемском районе Красноярского края в сентябре-октябре 2016 г. Следы зубов были обнаружены на коре, направленной вверх поверхности ствола толстой недавно упавшей осины, корни которой не потеряли ещё связь с землёй: она лежала на высоте 50-60 см над землёй. Следы имели яркий светло-жёлтый цвет, что указывает на их недавнее происхождение, скорее всего незадолго перед нашим прибытием. Фотографирование было осуществлено следующим утром, поскольку быстро темнело, и было решено ставить в этом месте лагерь.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В момент съёмки оказалось, что в некоторых местах среза коры появились тёмные пятна. Это было хорошо заметно, т.к. толщина коры составляла 15 мм, а ширина поверхности её среза зубами составляла 20-35 мм. Откус имел размер 163 мм по ногтям и 137 мм по зубам. А по максимальные размеры откуса составили 220*190 мм.

Как видно на рис.1, обнаружены две взаимно-перпендикулярных серии следов, что указывает на участие в следообразовании двух следообразующих объектов.

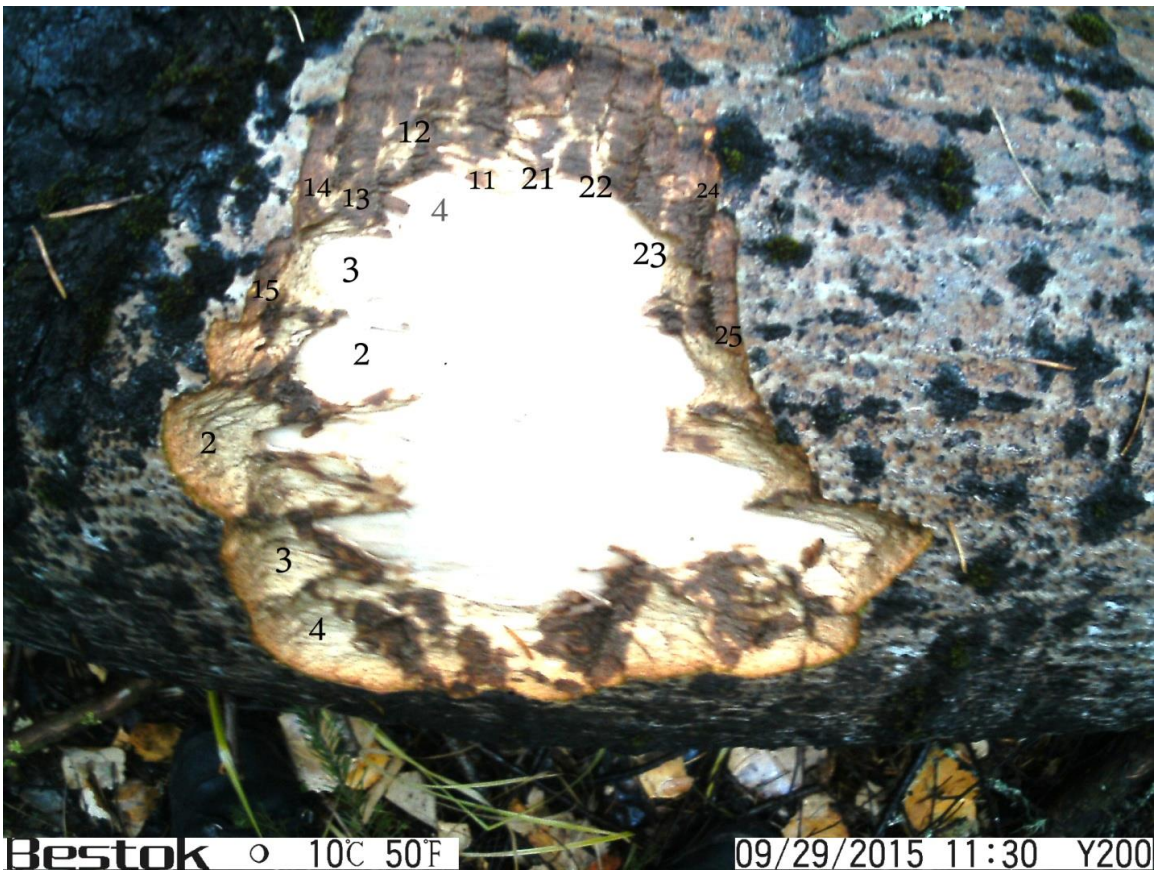

РИС.1 Фотография откуса коры осины. Горизонтально идущая (вдоль ствола) серия следов – следы ногтей пальцев: 2- указательный, 3-средний, 4-безымянный. Слева снизу три миндалевидных и полулунных следа при входе в кору трёх ногтей пальцев левой руки, над ними - правой. Вторая серия следов проходит поперёк первой: 11, 12 – следы анатомически левых резцов, 21,22 – анатомически правых резцов; 13 – след левого клыка, 23- правого клыка; 14, 15 – следы первого и второго левых предкоренных зубов, 24, 25 – правых предкоренных.

Первая серия – это следы шести ногтей, вторая – 10 зубов.

Первая серия состояла из 6 полос и шла от корня к вершине (на фото 1 - слева на право), вторая состояла из 10 полос и шла поперёк первой. Началом полос в обеих сериях мы полагаем полукруглые концы полос, а концами бесформенные, или острые, которые могли бы получиться при отрывании коры и лыка над оголённой древесиной.

На правой стороне более выражены признаки стачивания коронок. На рис.1 видно, следы зубов 21 (1 резец) и 23(клык) обломаны у режущего края коронок, а их продольные валики на наружной поверхности больше сточены по средней разделяющей бороздке.

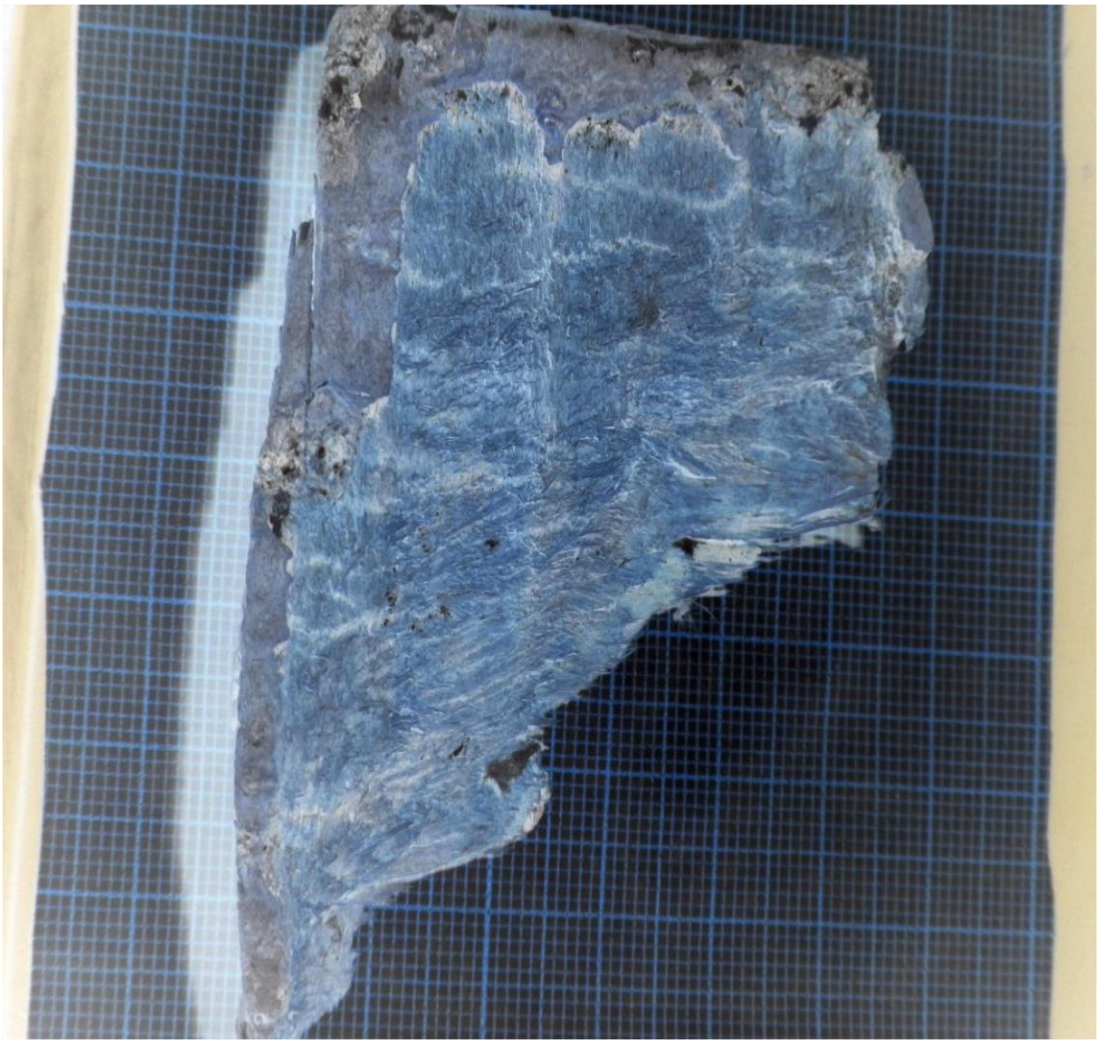

РИС.2 Изъятый фрагмент откуса коры. Обращение рельефа откуса. Вид на наружную поверхность зубов при их кусающем движении. Справа налево – следы зубов 11, 12, 13, 14. Дентин на концах обоих резцов раздвоен, однако, сохранился ещё треугольный эмалевый режущий край коронки и признак угла. У клыка дентин имеет овоидную форму, а режущая кромка тоже треугольную. У премоляра 14 сточены язычный и щёчный гребни. На дне фиссуры имеются дополнительные бугорки.

Следы первого резца 21 и клыка 23 правой стороны откуса раздвоены, их коронка укорочена. На передней (вестибулярной) поверхности вторых резцов сверху вниз посередине коронки идёт острый валик, который, по мере врезания зуба в кору и движении к центру откуса, разделяет след этого зуба на две части.

Резцы имеют по 4 продольных валика на коронке и три разделяющие бороздки, клык - три продольных валика и две разделяющие бороздки, при этом средняя бороздка на обоих резцах глубже и шире, чем медиальная и латеральная.

Первый предкоренной зуб обнаруживает признаки стачивания язычного и щёчного валиков. Однако, заметны признаки того, что языковой бугор жевательный поверхности более выражен, чем щёчный. В долинке между щёчным и языковым буграми хорошо заметны три вспомогательных бугорка яйцевидной формы. Они не успели сточиться.

На наружной (вестибулярной поверхности) коронка зуба 11 (первого левого резца) обнаруживает признаки стачивания (РИС.2). Продольные валики сточены у режущего края таким образом, что на откусе образуется фигура, напоминающая ласточкин хвост, правда она менее выражена, чем на аналогичном зубе правой стороны. Тем не менее, сохранились остатки эмали режущей кромки зуба 11, она оставила след, имеющий округлую форму. Латеральный резец тоже имеет признаки стачивания, при этом второй и третий валики имеют округлую форму самого режущего края коронки. Режущий край этого зуба имеет хорошую сохранность – на нём даже представлен признак угла коронки. Режущий край образует более острый угол с медиальной плоскостью, а с латеральной – более тупой.

Таблица. Ширина следов ногтей и зубов, мм.

Ширина следов	мм
Ногти левой руки	83
Ногти правой руки	80
Ногти обеих рук	163
Ноготь в среднем	27
Зубной ряд левой челюстной дуги	57
Зубной ряд правой челюстной дуги	80
Зубной ряд всей челюсти	137
Зуб в среднем	14
Зуб 11 левый медиальный резец	11
Зуб 12 левый латеральный резец	15
Зуб 13 левый клык	12
Зуб 14*) левый первый предкоренной	8*13
Зуб 15 левый второй предкоренной	8
Зуб 21 правый медиальный резец	15
Зуб 22 правый латеральный резец	20
Зуб 23 правый клык	17
Зуб 24 правый первый предкоренной	9
Зуб 25 правый второй предкоренной	9

**) -Размер дополнительных бугорков зуба 14 составляет 1.5*1.5 мм.*

Ширина ногтей в среднем составила 27 мм. Ширина отпечатавшейся части челюсти составила 137 мм. Ширина латерального резца на обеих сторонах на 4-5 мм шире чем медиальный резец. Ширина резцов и клыков на 5 мм больше на правой стороне челюсти, чем на левой, ширина первых и вторых премоляров одинакова и не различается на правой и левой стороне. Первый левый предкоренной зуб оставил статический след на протяжении динамического. Поэтому, можно определить его длину – 13 мм, а также количество и размер дополнительных бугорков – 1.5*2 мм, а всего их 5.

ОБСУЖДЕНИЕ

Трасологическое изучение откуса позволяет прийти к следующему заключению о возникновении следа на коре осины. Три нижних полосы на рис.1 срезаны ногтями трёх пальцев левой руки, а три верхние правой. Указательный, средний, безымянный пальцы каждой руки были сведены, а кисти сложены вместе по указательным пальцам тыльной стороной к лицу. После чего производилось срезание коры ногтями одновременно всех 6 пальцев и дальнейшее отрывание лоскута пальцами, при этом гомин располагался лицом к комлю. Затем он развернулся на 90 градусов и вонзил зубы в кору на 50 мм дальше следа правого безымянного пальца. Опираясь на зубы противоположной челюсти гомин начал срезать зубами кору, оставляя следы 10 зубов пока не дошёл до оголённой древесины. Зубы противоположной челюсти на коре не отпечатались, очевидно, по причине касания оголённой древесины, на которой кора была до этого удалена с помощью ногтей и пальцев левой руки.

Темные пятна и участки следов на рис.1, возможно были результатом начинающейся ферментации коры слюной. С этим согласуется то, что в момент обнаружения кора была как древесина откуса ярко светло-желтой. А на следующий день, когда производилась фотосъёмка, срезанная кора потемнела наиболее интенсивно на полосах от зубов, на которых обычно больше слюны, чем на губах. На борозды от ногтей слюна могла попасть от контакта с губами, и мы действительно видим здесь меньше тёмных пятен.

Более узкие полосы на рис.1 мы считаем следами зубов, а более широкие – следами пальцев и ногтей. Таким образом, наблюдаемая картина согласуется с предположением, что кора в этом месте сдиралась дважды. Первый раз – вдоль ствола с помощью ногтей, второй раз она сдиралась с помощью зубов в перпендикулярном направлении. Это именно ногти, поскольку левый край всех полос округлый, здесь происходило первое заглубление ногтей в кору, правый конец полос острый, либо бесформенный, что указывает на место отрыва. Этих полос всего 6. Борозды имеют округлое,

или миндалевидное начало на коре, а три верхних – на древесине ствола. Такая форма царапин оставляется ногтями, тогда как когти оставляют остроугольные следы захода в объект. Такое потемнение может быть, очевидно, обусловлено процессами ферментации коры слюной. А сначала были нанесены борозды от ногтей. Т.о. экземпляр снежного человека сначала содрал кору ногтями, а потом соскоблил зубами. В других местах мы также обнаруживали, предварительное использование рук в процессе питания.

Согласно трасологической классификации след на рис.1 представляет собой откус. Под откусом понимается след, образовавшийся при полном удалении режущими краями зубов части объекта. На месте, где произведен откус, остаются следы преимущественно передних зубов верхней и нижней челюстей. При откусе нижняя челюсть давит на объект, прижимая его к неподвижной верхней челюсти. Затем нижние зубы, оставляя вначале вдавленные следы, врезаются в него. Одновременно с этим возникают и вдавленные следы от зубов верхней челюсти. Дальнейшее смыкание челюстей приводит к отделению откушенной части, объекта. При этом какая-то его доля может отрываться. Отрыв производится за счёт движения головы или тела. Линейная исчерченность в следах откуса происходит от режущего края зубов и от неровностей эмали на губной поверхности зубов [1].

Картина откуса не позволяет со строгой однозначностью определить, какая челюсть, верхняя или нижняя, оставила след 10 зубов. Но, по-видимому, это была верхняя челюсть. На анатомической правой половине зубы сточены сильнее, чем на левой. А клык 23 обломан, резец 21 сточен с образованием V-образного завершения боковых вестибулярных валиков у режущей кромки коронки. Такое же V-образное у режущей кромки завершение имеется у резца 11 и меньшей степени 12, но это видно при увеличении в 10-20 раз. Все эти особенности указывают на большее стачивание зубов анатомической правой части челюсти.

На жевательной поверхности первого премоляра (зуб 14) также обнаружены следы стачивания, тем не менее, на следе видно, что вестибулярная кромка жевательной поверхности сохранила остроугольный контур, напоминающий вестибулярную поверхность клыка, что характерно для премоляра человека [3]. Язычный и щечный зубные гребни сточены практически полностью. Это не позволяет определить верхняя или нижняя челюсть отпечаталась на коре. Однако на дне долинки фиссуры, обнаруживаются дополнительные круглоовальные бугорки размером 1.5мм, в количестве пяти штук. При этом два крайних бугорка сильнее сточены, и по-видимому, расположены на склонах щёчного и язычного гребней. Они видны при другой глубине резкости. Очевидно, целесообразно провести

исследование этих дополнительных бугорков, это позволит уточнить выводы о таксономии наследившего существа.

У охотничьих животных стачивание зубов положено в основу методик определения их возраста [5]. Учитывая сходное питание и применяя методику для лосей, можно предварительно дать оценку возраста: индивид находится в начале последней трети жизни.

Следы откуса являются динамическими, они не столь информативны как статические, поскольку следооставляющий объект перемещается параллельно вдоль следовоспринимающего и часть особенностей следа, поэтому является смазанной [1]. Так невозможно определить толщину и высоту коронок, но можно приблизительно определить их ширину и количество зубов в откусе. Оно составляет 10 штук. Зубы имеют разный размер и форму. Следовательно, они оставлены гетеродонтным животным, т.е. млекопитающим, у этого семейства позвоночных не бывает гомодонтных зубных рядов. Установлена часть зубной формулы каждой стороны, отпечатавшейся челюсти- *I2 C1 P2 ...* А на всей отпечатавшейся челюсти - 4 резца, два клыка, 4 предкоренных зуба. Остальные зубы, если они и есть в зубном ряду, не отпечатались. Но уже эта часть зубной формулы согласуется с гипотезой, что отпечаток зубов сделан человеком или животным из отряда приматов.

В тайге имеются крупные млекопитающие, которые могут глодать кору зубами. В зубной формуле лося на нижней челюсти 3 резца, у кабана и медведя на обеих челюстях столько же [2]. У бобра 1 резец на каждой стороне челюсти, нет клыков, и 6 боковых зубов, отделённых от резцов диастемой. Поэтому он мог бы оставить либо 2, либо 6, но не 10 полос на откусе. В найденном откусе на рис .1 на первый взгляд имеется по три резца с каждой стороны. Однако, при изучении под увеличением изъятого из откуса фрагмента на рис.2 видно, что зуб 12 это не 2 зуба, а один. Только у него ярко выражена продольная центральная разделительная борозда губной поверхности коронки. Эта борозда не является сквозной, как промежутки между зубами, которые ясно видны между зубами 11, 12, 13. В добавок, на рис.1 столь же ясно видны диастемы между зубами 11, 22, 23, 24. Центральная продольная разделительная борозда имеется кроме зуба 12 на зубах 21, 22, 23. Её значительная ширина в некоторых случаях может определить неверное заключение о наличии в этих местах диастем и привести к завышению количества зубов на откусе. Такое почти критическое положение складывается в случае зуба 22, однако при более внимательном рассмотрении обнаруживается общий режущий край у двух эмалевых валиков коронки зуба 22. Этот факт однозначно подтверждается при

увеличении на изъятом фрагменте коры (рис.2), где зуб 12, также, как и зуб 22 (рис.1) оставил на откусе единый след режущего края. Здесь отмечается также признак угла коронки, который правильно указывает медиальную и латеральную сторону зуба 12. Эти факты согласуются с версией, что след откуса оставлен четырьмя резцами, а не шестью. Поэтому версия лося, кабана и медведя должна быть отвергнута на этом современном этапе. Версия кабана и медведя кажется сомнительной ещё и потому, что они не гложут толстые стволы деревьев, у медведя между зубами имеются широкие щели между зубами, которые бы оставили ясные отпечатки на следе. Кроме того, его клыки в 2-3 раза длиннее резцов, это тоже бы отпечаталось на следе. Что касается версии лося, то она тоже должна быть отвергнута, хотя может быть придётся вернуться к её рассмотрению, когда будет доказано, что существуют такие особи этого вида, у которых двое латеральных резцов нижней челюсти могут слиться в один зуб. Пока что, такие доказательства отсутствуют в нашем распоряжении.

Зубы и ногти, отпечатавшиеся на следе в 2 и более раз крупнее таковых человека. Поэтому они не могут ему принадлежать. В отличие от человека, вторые резцы на обеих сторонах челюсти крупнее первых, а у человека наоборот. Удивление, также, вызывает весьма ассиметричный размер передних зубов на левой и правой сторонах челюсти. На правой половине челюсти передние зубы (оба резца и клыки) на 4-5 мм шире, чем на левой. Столь большая разница для нас загадка, хотя у многих животных отмечается асимметрия многих органов правой и левой сторон тела, и она значительно варьирует у разных особей. Увеличение ширины следов передних зубов справа, по-видимому, может быть следствием заболевания. Может отличаться способ давления правой стороной челюсти при откусе, что подтверждается большим износом зубов этой стороны. При этом малые коренные зубы отпечатались с обеих сторон одинаково.

М.С.Трахтенгерц [4] сделал гипсовые слепки со следов резцов, оставленных снежным человеком на яблоках в совхозном саду. Их ширина равнялась 10 мм (19 мм от двух резцов), по всей видимости, это были средние резцы. На откусе коры размер следа левого центрального резца равен 11мм, что даёт хорошее совпадение со следом на яблоке. Гомин поедал яблоки, кусая их прямо на дереве, и на некоторых плодах были отпечатки только двух передних зубов.

Этот случай позволил сделать некоторые выводы о пищевом поведении, поскольку гомин был пойман, посажен в багажник машины и после вразумления отпущен. Есть яблоки он не перестал, но изменил стратегию. Он выдёргивал с корнем яблоню с полюбившимися плодами,

уносил её в камыши на заболоченный берег и там спокойно поедал яблоки. Т.е. при питании он использовал руки.

Следы ногтей, обнаруженные в нашей экспедиции, сопутствовали следам зубов на коре. Из этого следует, что гомин пользуется для еды не только зубами и руками, но и ногтями. Этот вывод подтверждается нашими находками в других местах (не опубликовано).

В отличие от человека, у лося между клыками и предкоренными зубами имеется диастема. На первый взгляд она присутствует между зубами 13 и 14, 23 и 24 на рис 1. Однако эта дистанция не является диастемой. Эта дистанция возникла благодаря несоответствию плоскостей смыкания челюстей и цилиндрической формой бревна. Расстояние между отпечатками зубов является следствием смещения челюстных дуг параллельно цилиндрической поверхности коры и, вследствие этого, более позднего входа предкоренных зубов в следовоспринимающий объект. Это было продемонстрировано в модельных экспериментах при осуществлении откуса человеком в направлении поперёк кривизны цилиндрической поверхности. Именно поэтому на обеих сторонах челюсти следы вторых премоляров отделены от следов первых такой же дистанцией, как первые от клыков. В случае наличия диастемы между клыками и премолярами, мы на следе видели бы промежуток между зубами 13 и 14, а также между 23 и 24, но не видели бы такового промежутка между 14 и 15, а также 24 и 25. Это не соответствует действительности. Это вторая причина, почему версия лося должна быть отвергнута.

Строго говоря, нужен отпечаток полной челюсти, а также след зубов второй челюсти, чтобы уверенно сделать вывод о принадлежности следа зубам животного из отряда приматов. Но пока что наблюдаемые следы согласуются с частью зубной формулы приматов. В северных лесах, как известно, нет человекообразных обезьян. Их не мог оставить и человек разумный, поскольку они слишком крупные. Поэтому мы должны прийти к заключению, что, возможно, эти следы на осине оставлены гомином, т.е. снежным человеком. По крайней мере, это заключение согласуется со свидетельскими показаниями очевидцев, а гипотезы лося, медведя, кабана, бобра должны быть отвергнуты в силу несовпадения следов с их зубными формулами. Кроме того, следы ногтей не могли быть оставлены лосём и кабаном, у них вместо ногтей копыта. Ногтей нет и у медведя и бобра, поскольку, вместо ногтей у них когти, которые оставляют совсем другие следы - остроугольные отпечатки при входе в кору, а обнаруженные следы имеют ясную миндалевидную, или округлую форму. Наличие следов ногтей – это третья причина, почему гипотеза, что следы оставлены известным

таёжным крупным млекопитающим, должна быть отвергнута, поскольку не подтверждается наблюдаемыми фактами.

Осина с откусом входила в состав древесной конструкции. Такие конструкции из стволов всё чаще обнаруживаются в последние 10 лет по всему миру [6]. Описаны сотни таких конструкций, и они считаются в гоминологии произведениями снежного человека. Рядом с ними зачастую обнаруживают разнообразные следы присутствия гоминов.

Ошкуренная берёза (рис.3) входила в состав конструкции, кора была снята поперёк ствола на высоте до 3 м. Берёста оторвана рукой приёмом, который обнаруживался в других местах, например, в Тверской области (Рис.4)

Несмотря на изобилие подобных доказательств, академическая наука не признаёт существование снежного человека, в основном, по причине отсутствия описаний скелета и другого костного материала. Поэтому исследование отпечатков следов ногтей и зубов, по-видимому, имеет важное научное значение.

Погрызы на деревьях могут иметь значение меток территории. Нахождение откуса коры в пределах лесной конструкции с этим согласуется. С другой стороны, кора, также как древесина и трава являются пищей снежного человека, как следует из наших исследований (не опубликовано).

РИС.3 Берёза с оторванной корой. Располагалась в конструкции за палаткой и за осиной с откусом.

РИС.4 Ошкуренная берёза с использованием пальцев и ногтей. Прямоугольные клочья берёсты оторваны отдельными пальцами и ногтями. Тверская область.

17.04.2017 г. А. Н. Строганов

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Криминальная энциклопедия. Экспертиза следов зубов человека http://www.criminal.peterlife.ru/criminal/120.html#.WDNCm9SLTGg
2. Шмальгаузен И.И. Основы сравнительной анатомии позвоночных животных М.:Советская наука, 1947. -541с.
3. Дмитриенко С.В., Самусев Р.П., Краюшкин А.И. Основы клинической морфологии зубов. Учебное пособие. Москва, Издательский дом Оникс, 2002. -71 с.
4. Трахтенгерц М.С. Основания гоминологии (Досье снежного человека) Кн.2. (От Атлантики до Тихого океана) М.Изд. «Шанс». с.13
5. Определение возраста лося. Охотничий минимум. Определение возраста. http://ihunter.pro/posts/ohotnichiy-minimum-/209
6. Igor Burtsev.“New Turn in Russian Snowman Research” M.: “Criptologos”, 2011 г. -130 p.