

0.197
Tłusty Hst 4880.

POSZUKIWANIA ARCHEOLOGICZNE W POLSCE

opisał

JAN ZAWISZA

1877, 1878 i 1879.

IZYDOR KOPERNICKI.

Recherches Archéologiques en Pologne

PAR

JEAN ZAWISZA

1878 et 1879.



Tak zwana ryba z kła Mamuta $\frac{1}{4}$ wielk. nat.

Objet 'en dent de Mammouth $\frac{1}{4}$ gr. nat.

WARSZAWA.

W Drukarni S. Orgelbranda Synów,
ulica Bednarska Nr. 20 nowy.

1879.

POSZUKIWANIA ARCHEOLOGICZNE W POLSCE

opisał

JAN ZAWISZA

1877, 1878 i 1879.

IZYDOR KOPERNICKI.

— DEB —

Recherches Archéologiques en Pologne

PAR

JEAN ZAWISZA

1878 et 1879.



Tak zwana ryba z kła Mamuta $\frac{1}{4}$ wielk. nat.

Objet en dent de Mammouth $\frac{1}{4}$ gr. nat.

WARSZAWA.

W Drukarni S. Orgelbranda Synów,
ulica Bednarska Nr. 20 nowy.

—
1879.



B 197

Дозволено Цензурою.
Варшава, 11-го Мая 1879 года.

Poszukiwania w Jaskini Mamuta

1877 i 1878 r.

Rozpoczynając 1877 r. poszukiwania moje w jaskini Mamuta, postanowiłem od samego wejścia rów przez całą jej głębokość wykopać, aby tym porządkiem idąc mieć przekonanie, iż nie baczności mojej ujść nie mogło, aby przytem uwarstwowanie chociaż nie bardzo znaczne i nie wszędzie jednakowe dało się obliczyć na całej grubości namułu czwartorzędowego.

Począłem więc od środka linii A, B, tab. I, gdzie już lat uprzednich dna doszedłem w głębokości 2,42 metrów.

Następnie udając się w lewo w zagłębieniu A, przy samej ścianie, odkryłem tak jak w roku zeszłym w prawym korytarzu B, nie wielkie ognisko z epoki kamienia szlifowanego 50 do 60 cent. głębokości, a w niem były kości zwierząt teraźniejszych, nawet kilka ludzkich, te ostatnie nie łupane, z małemi narzędziami krzemiennymi i młotem serpentynowym otwór w środku mającym. Po dwóch więc stronach naszej jaskini ludzie z epoki późniejszej kamienia szlifowanego, przez czas stosunkowo nie bardzo długi, szukali schronienia i kryli

się w korytarzach, nie rozkładając ognia na środku jak to czynili ich poprzednicy z epoki czwartorzędowej diluwjałnej, podczas której człowiek walczył z niedźwiedziem jaskiniowym z Mamutem i reniferem.

Tym porządkiem idąc dalej rowem głębokim doszedłem do filaru c. po lewej stronie jaskini stojącego, przeliczyć mogłem siedm ognisk dość wyraźnych, pierwsze było koloru czerwonego, z ziemią przepaloną, środkowy w głębokości jednego metra miał 25 do 30 cent. grubości, a między ogniskami były przerwy od 10 do 15 cent. ziemi niespalonej; podczas więc uformowania się tych przerw mieszkańcy jaskini opuszczali siedlisko swoje, prawdopodobnie dla ścigania zwierząt przenoszących się gdzieindziej 46 cent. dł. z rękojęścią obrobioną ręką ludzką, i amulet



1.

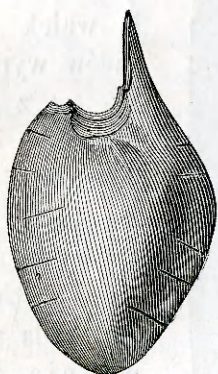
podczas zmian klimatycznych. Kierunek tych siedmiu ognisk w tem miejscu poczynając od filaru schodził słabo ku spodowi, gdzie ziemia diluwjalna, bez żadnych kamieni zaokrąglonych ani też piasku lub żwiru wodnego, pokrywała dno naturalne skaliste jaskini, tab. I fig. 2.

W ognisku środkowym najgrubszym odkryłem pierwszy raz, trzy zęby trzonowe nosorożca (*rhinoceros tichorhinus*), jedno wielkie zebro i kilka kości łupanych. Zwykle nosorożec, szerścią pokryty, towarzyszył wszędzie Mamutowi, dla tego też brak śladów dotychczas tego zwierzęcia nie mało mię zadziwiał.

W téj saméj głębokości znalazłem nr. 1 zebro Mamuta

w kształcie serca naturalnego nr. 2, mający lewy bok grubszy od prawego, u dołu zwężony, kilku nacięciami po obu stronach ozdobiony i otwór, ucho, dla zawieszania niestety uszkodzone. Jako amulet, z kła Mamuta, jest to okaz bardzo ciekawy, tym bardziej że w tém samym miejscu, uprzednich lat i tego razu natrafiłem na kilka podobnych mniejszych amuletów nr. 3 pochodzących widocznie z jednego rodzaju wyrobu i zawieszanych zapewne na téj samój strunie lub rzemieniu.

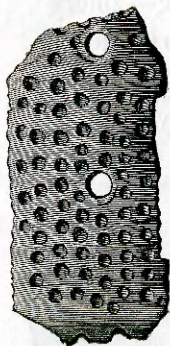
Sześć takich wieszadełek posiadam, najmniejsze płaskie bardzo zniszczone podobne do znalezionej we Francyi w Cro Magnon; inne zaś są wypukłe i mają boki nie równe.



2.



3.

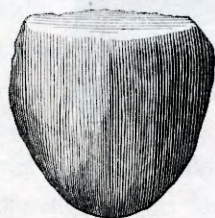


4.

Kształt serca tłómaczę w ten sposób: Dzieci ludzkie dziś żyjący tę część ciała uważają za siedlisko życia, odwagi, męztwa, często po zwyciężeniu nieprzyjaciela przykładaniem do piersi ręki przekonywają się czy życie ustało, zwykle wyrrywają serce i pożerają, przekonani że to wcielenie części najszlachetniejszej nieprzyjaciela uposaży zwycięzcę w męztwo i odwagę wroga zwalonego. Nic więc dziwnego że się starali amuletom, ozdobom, nadać ten kształt, i jako symbol męztwa na piersiach zawieszane nosili.

Wszystkie te okazy są wyrobione z kła Mamuta, podobnie jak blaszka od zęba ozdobiona dziurkami nr. 4, wydrążeniami

okrągłemi symetrycznie ustawionemi, i odłam od zęba w kształcie kopytka nr. 5 użytku też niewiadomego jeżeli go nie wytłómaczy gdzie indziej znaleziony podobny wyrób;—zbiory etnograficzne do tego bardzo się przyczyniają, i tak, wałek z



5.

kła Mamuta nr. 6, prześlicznej roboty, znaleziony w 1873 r. w naszej jaskini, opisany na str 7 w tomie II Wiadomości archeolog. zupeł-



7.



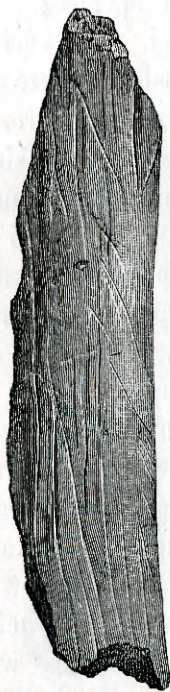
6.

nie jest podobny, tylko nieco krótszy, do ozdoby zawieszanej w przegrodzie nosowej u ludów Północnej Ameryki zwanych Tutsagmiot z wysp Ś-go Michała, z tą różnicą jednakże, iż wałek tych ludów wyrobiony jest z zęba Morsa, i zamiast wyłobienia posiada dwa otwory na środku do zawieszania. Dla porównania załączam drzeworyty tych ozdób nr. 6 i 7—Catol. p. E. Pinard st. 27, nr. 231.

Przy dalszem poszukiwaniu odkryłem (nr. 8) żebro zapewne renifera z wyrytymi liniami krzemieniem, na

sposób rysunków sławnych na kości odkrytych we Francyi, Szwajcaryi i Anglii; na nieszczęście oba końce żebra ułamane; oprócz rysów niektórych, znajdujących się na grzbiecie, nie odgadnąć nie można coby one przedstawiały; na kilku innych kościach a mianowicie na wyrobach rybami zwanych, te rysy wyobrażają skrzele boczne i górne, to zdanie jest moje osobiste. Pan Legaye z Paryża, opisał sposób wykonywania tych

rysów na kości za pomocą ostrego krzemienia ułamanego; świeży taki odłam przedstawia zawsze dwa ostre końce, które oparte skośnie o kość, kruszą się co chwila, i tworzą przez to rys podwójny zmieniający kształt w miarę kruszenia się krzemienia; od dołu poczynali robotę i opierając silnie, krzemień o kość, szli tym sposobem do góry; inaczej ta robota nie da się wytłómaczyć. Co do szczegółów od-



8.

syłam do artykułu pana Sadowskiego przetłómaczonego z pana Legaye w dwutygodniku Archeologicznym Krakowskim.

Ważne też spostrzeżenia zrobiłem pod względem wyrobu krzemienia łupanego.

Dotychczas jedynym dowodem udziału ręki ludzkiej na odłamie niekształnym krzemienным był guziełek konkoidalny (le bulbe) pochodzący od uderzenia silnego w krawędź

krzemienia, czyli nucleus; rdzeń taki przed odbijaniem okrzesków miał zawsze jeden koniec poprzecznie odbity, i tworzył poprzeczną powierzchnię, na której opierając rodzaj dłuta krzemienego, drewnianego a nawet metalowego lub uderzając inném narzędziem odbijano odłam, część płaszczyzny poprzecznej większa lub mniejsza zachwycona dłutem pozostaje zawsze przy narzędziu odbitem. Nietylko guziełek ale prawie zawsze i część téj

płaszczyzny (facette) uprzednio przygotowanej, jest dowodem i śladem ręki ludzkiej z rozmysłem działającej. Drobną to wprawdzie szczegół, nader jednakże ważny przy rozpoznawaniu często bardzo trudnym naturalnego prysnięcia od ręką ludzką odbitego krzemienia. Przy kształtném narzędziu, szczególnie z epok późniejszych kamienia szlifowanego, ten dowód nie jest potrzebnym, wyrób ludzki jest widoczny i nie ulega żadnej wątpliwości; inaczej rzecz się ma przy wątpliwych z epoki np. trzeciorzędowej, nie zupełnie udowodnionych; ten mały na pozór dowód posłużyć może do rozjaśnienia kwestyi spornej od tylu lat i dotychczas nierozstrzygniętej. Na moich 50-ciu nucleusach pochodzących z jaskini Mamuta zawsze koniec jeden jest odbity pod rozmaitemi kątami a dziewięć dziesiątych narzędzi mają na sobie i guzielek i tę powierzchnią płaską, często tylko widną za pomocą lupy, kiedy przeciwnie na wielu krzemieniach o których sądzono iż są ręką ludzką odbijane, nie znalazłszy tego dowodu, powziąłem wątpliwość czy rzeczywiście człowiek je obrabiał.

Poszukiwania z roku 1877 ostatecznie mię przekonały, iż epoki Mamuta i renifera w naszym kraju po sobie nie postępowały, t. j. że te zwierzęta równocześnie u nas żyły. W najgłębszem albowiem ognisku spotykamy kły, zęby trzonowe i kości łupane Mamuta, obok rogów reniferowych; to samo spostrzegamy i w wyższych warstwach ognisk, z tą różnicą, że narzędzia krzemienne u spodu są większe, mniej kształtne, u góry zaś mniejsze, staranniej obrobione, a zatem fauna była ta sama, postęp był tylko widoczny w wyrobie krzemienia.

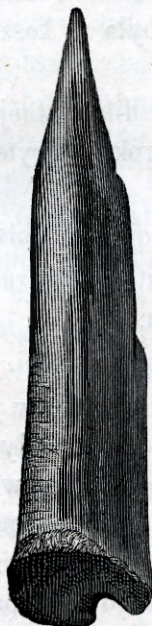
Uważając jednakże iż człowiek z czwartorzędowej epoki w naszych jaskiniach prześlicznie obrabiał kość słoniową Mamutową, rogi renifera i więcej kształtów narzędzi krzemien-nych posiadał aniżeli troglodyci jaskin na Zachodzie, wnosząc ztąd możemy, że w wędrówce prawdopodobnie z Azyi, oddalając się od swojej kolebki, tracił coraz więcej wiadomość wyrobu tych ozdób i tych narzędzi, których tam nie spotykamy, stał się mniej wykształconym i wiele z uprzednio nabytych

wiadomości utracił. Badania w kierunku Wschodnim naprowadzą nas niewątpliwie na ślad tego pochodu, zbliżając się coraz więcej wysokich płaszczyzn środkowej Azji odkrywamy prawdopodobnie zdobytą lub przyrodzoną a podczas wędrówki utraconą cywilizację.

Do kształtów nie odkrytych gdzieindziej krzemiennych, należą noże skrobaczki z rękojeściami, a także wielkie okazy w kształcie siekiery, mającej ostrze szerokie poprzeczne, albo też trójkąt z dwóch stron zaostrowany, w rękę łatwy do ujęcia, straszna to broń zdadna do walki ze zwierzętami olbrzymich postaci, jakimi były, Mamuty, nosorożce, niedźwiedzie etc. Inne zaś narzędzia należę jaskini podług klasyfikacyi pana Gabryela de Mortillet należą do typów następujących:

1-mo. St. Acheuil na obie strony obrabiane, najdawniejszy.

2-to. Z jaskini, gdy kość lub róg były w stanie świeżym, co bardzo łatwo do rozpoznania. Po starannem badaniu przekonujemy się, iż z każdej rzeczy musieli nasi troglodyci korzystać, z krzemienia, kości, np. szydło nr. 9, rogu, najbardziej zapewne z drzewa, na nieszczęście to ostatnie uległo całkowitemu zniszczeniu, żaden ślad nawet spruchniały z tej epoki się nie utrzymał, znajdujemy tylko węgle i popiół.



Moustier, epoki Mamuta.

3-tio. Z jaskini Magdaleny, epoki Renifera.

Kości Mamuta i innych zwierząt łupane, zaostrowane w kształcie dłut i rogi reniferowe obrabiane, służyły też jako narzędzia, dla rozłupania kości, znaczne otwory ostre narzędziami zrobione, rysy widoczne na niektórych, albo też część wierzsznia kości lub rogu zcięta podczas,

Rogi reniferowe, rzadziej łośia i jelenia używane były jako ostrze od lanc z nacięciami, przetrącone i zaostrome służyły do obdzierania skór zwierzęcych, obrabiane okrągło i długie jako oznaki naczelnicze, płaskie oglądzone jako spinki, iglice do włosów, palce reniferowe lub niedźwiedziowe przedziurawione służyły za świstawki.

Narzędzia z kła Mamuta służyły więcej do ozdoby i jako oznaki naczelnicze, u naszych troglodytów i w innych krajach odkryte, a także u dzikich teraźniejszych nie spotykamy broni z kości słoniowej, była za kosztowną lub za kruchą do walki i polowania.

Do liczby zwierząt z diluwjalnej epoki u nas znalezionych wypada nam dodać tego roku odkryte zęby i kości Nosorożca, *rhinoceros tichorhinus*.

Kozła skalnego, bouquetin, tibia obrobione.

Rosomak, gulo, glouton, zęby zadeterminowane przez prof. Pawła Gervais w Paryżu.

Lemminga kilka szczęk i kości.

Wszystkie zwierzęta odkryte w jaskini Mamuta należą do strefy Północnej, dokąd też wróciły lub zaginęły. Wyjątek stanowią: szczeka hjeny odkryta w jaskini Wierzchowskiej gdzie to zwierze się kryło podczas epoki diluwjalnej przed zamieszkaniem tej jaskini przez ludzi; i szczeki, felis spelaea, lew lub tygrys, odkryte tego razu przez pana Grubego przysłanego kosztem uniwersytetu wrocławskiego do naszego kraju dla poszukiwań archeologicznych i anthropologicznych. (list pana Ferd. Roemera z 19 Grudnia 1878 r.).

Dla lepszego wytłómaczenia czem się dzieje że kości zwierząt stref najrozmaitszych w naszej znajdujemy jaskini, przytoczę jeden ustęp z mowy prof. Boyd Dawkind wypowiedzianej w Instytucie Anthro. Wielkiej Brytanii, a umieszczonej w *Materiaux pour l'hist. de l'homme* 1878, str. 197 i 198. Art. V „Znajdywanie w tem samem miejscu ~~kości~~ zwierząt

diluwjalnych rozmaitych rodzajów może się tłómaczyć wędrówką ich i zmianą klimateryczną.

„Połączenie, zmieszanie się kości rozmaitych gatunków zwierząt północnych i południowych w jaskiniach czy też w nanosach rzecznych, może posłużyć do wytłómaczenia hipotezy stawionej przez Lyell'a i przezemnie w rozprawie mojej o jaskini Hunting. Zwierzęta diluwjalne z północy lub południa rozpowszechniając się jedne nad drugimi górę brały podług pory roku; i tak od północnej części Afryki do krańców północnych Irlandyi i Szkocyi ład był nieprzerwany cieśninami dziś istniejącemi, gibraltarską kaletanską etc; — letnią porą, lew, kot kafryjski, hjena i hipopotam udawały się, wędrowały na północ; w zimie, renifer, baran piżmowiec, lemming, rosomak, lis północny i zając biały schodziły na południe. W 1872 roku podałem w Quartely Journal Geological Society, mapkę podziału zwierząt ssących z téj epoki; Europę ówczesną podzieliłem na trzy strefy: 1-sza linja północna przechodzi od Wschodu Hrabstwa York i ciągnie się ku Hamburgowi, nad tą linją nie spotykamy żadnego zwierzęcia południowego; 2-ga linja idzie wzdłuż Alp i Pyreneów, nad którą panuje fauna mieszana, w końcu na południe Alp i Pyreneów nie spotykamy wcale zwierząt północnych.

Na strefie więc środkowej, przez całą tę długą epokę która się zaczyna od pleistocenu (czwartorzędowa epoka), spotykały się zwierzęta północne i południowe, o każdą pięćdziesiątą ziemi walczyły i o byt przy każdej zmianie pory roku. Tak więc granicę, między panowaniem renifera, hjeny hippopotama stanowiły zmiany klimateryczne, temperatury.“

Podzielając w zupełności zdanie Dawkins'a co do podziału na trzy strefy Europy z epoki czwartorzędowej, nasze jaskinie Wierszchowskie zaliczam do strefy mieszanej środkowej, na której walczyły o byt zwierzęta północne i południowe, te ostatnie reprezentowane tylko przez hjenę ⁽¹⁾ z jaskini Wierz-

(1) Cuv. Oss. foss. pl. 191, N. 14.

chowskiej i lwa (*felis spelaea*) świeżo odkrytego przez p. Grubego, delegowanego uniwersytetu wrocławskiego, w jaskini Jerzmanowskiej.

Uwaga. Niedźwiedzia jaskiniowego znajdujemy jednakże w Hiszpanii, nawet w Algierii, po za linją niżej Alp i Pyreneów, której podług p. Dawkins'a północne zwierzęta nie przekraczały. (Hamy Paleonthologie hum. pag. 160).

We wszystkich prawie jaskiniach przezemnie zwiedzanych, nawet Mamutowej gdzie dno jaskini schodziło głębiej pod warstwy ognisk ludzkich znajdowałem wielkie, niełupane kości niedźwiedzia jaskiniowego, bez żadnego wszakże śladu ręki ludzkiej, krzemieni lub łupanych kości, pan Grube o którym wyżej wspomniałem i pan Władysław Czaputowicz właściciel Wierszchowiea wielką też ilość kości tego zwierzęcia napotykali, żył więc też niedźwiedź i przebywał w jaskiniach długo przed człowiekiem, i ten go z jaskini wyrugował.

Podług pana Ferd. Roemera sławnego geologa niemieckiego, niedźwiedzie, których kości a nawet całe skielety znajdujemy w jaskiniach, nie były żadnym kataklizmem zaskoczony, chodziły tam spokojnie ze starości umierać i kilkadziesiąt tysięcy lat musiało upłynąć dla nagromadzenia tam téj wielkiej ilości kości i skieleatów.

Moje zdanie jest przeciwne: Jako myśliwy i przyrodnik wiem z doświadczenia, iż zwierz kryjący się w jamach lub jaskiniach kości tam nie składa gdzie się gniezdzi lub zamieszkuje; wydostając z jam lisy borsuki, nigdy kości nie znalazłem, chyba raniony zwierz umiera w swem mieszkaniu, inaczej wszelką nieczystość gdzieindziej składa, wyjątku nie robię i dla niedźwiedzia jaskiniowego, tem bardziej że między skieleciami znajdujemy kości, szczęki, zęby młodych zwierząt, te ze starości nie umierały, prawdopodobniej w skutek głodu lub kataklizmu dotychczas niewytłómaczonego. W Belgii znale-

ziono szkielet niedźwiedzi z dziećmi, te widzieć można ustawione w Muzeum Anthropologicznem w Bruxelli (¹).

Poszukiwania moje w jaskini Mamuta z 1878 r. opisywać będę podług dziennika, w którym zapisywałem codzienne moje zdobycze.

7 Czerwca 1878 r. Odkopanie głównego rowu od ściany lewej do prawej w punktach *a*, *b*. tab. I fig. 1.

8. Postępując w głąb jaskini, mając zawsze filar *c* po lewej stronie za podstawę, ogniska stają się mniej znaczne i z liczby siedmiu przechodzą na cztery, środkowe w głębokości 1 metra zawsze najobfitsze i najgrubsze, ilość dość znaczna krzemieni, kości łupanych i rogów reniferowych, znalazłem rodzaj paciorka z żywicy koloru żółtego podobny do burztyny, lecz bez kształtny, dług. 1,50 cent. szer. i grub. 1 cent.

11. Pierwsze odkrycie w głębokości 1,30 cent. w ognisku środkowem szarem, części ozdoby z kła Mamuta kształtu ryby, sam ją wydobyłem i oczyściłem z ziemi tłustej tab. I nr. 7. Kość słoniowa długo w ziemi leżąca przybiera prawie zawsze kolor czarny, połyskujący, okaz znaleziony miał długości 20 cent. szer. w końcu ułamanym 3 cent., w przeciwnym końcu cienkim prawie okrągłym 1,3 cent. grub. Oprócz kilku rysów krzemieniem uskuteczniionych, nacięć i ozdób żadnych, tab. II po linii C D bliżej D.

12 Czerwca. Dzień szczęśliwy i pamiętny; cztery tak zwane ryby z kła Mamuta odkryłem mniej lub więcej uszkodzone. N^o 1 koloru szarego, dług. 30 cent. od głowy trochę ułamana, szer. w środku 3,5, po obu końcach 1 cent. szer., grub. 1,5. Nacięcia spostrzegamy na grzbiecie i na głowie, oprócz tego rysy pojedyncze. N^o 2 koloru więcej czarnego, kształtu bardzo wysmukłego, podobne do N^o 1, koniec od głowy bardzo zaostrozony 0,3 mil. sz., od ogona więcej okrągły 0,7 mil.,

(¹) Howorth jest też zdania iż Mamuty, Nosorożce zaskoczone były kataklizmem lodowym tam gdzie całe ich ciała znajdują w Syberji. *Revue scientif.* pag. 544, 1878 r.

największa szerokość 3 cent., długość 29 cent., grubość 1,3 cent. Na głowie w miejscu oka wydrążenie trójkątne dość głębokie, trzy nacięcia podobne do skrzeli rybich. N^o 3 koloru jak poprzedzająca więcéj jeszcze czarna, koniec od głowy utracony 3,1, przeciwny 0,9 mil., największa szer. 3,9 cent., dług. 23 cent., grub. 1,3 cent. Na grzbiecie nacięcia, cała zaś ryba pokryta pręgami falowatemi naturalnemi, kość słoniowa skrobana nabiera z czasem téj nierówności podobnéj do pręgów, na kilku innych rybach mniej są znaczne. N^o 4 kolor więcéj szary, koniec od głowy utracony, musiała być mniejsza od innych bez żadnych nacięć, największa szer. 3,6 cent. w ułamanym końcu, 3 cent. w przeciwnym 0,9 mil., dług. 14,5 cent., grub. 1,2 cent. po linii C D bliżéj D.

13 Czerwca. Jeszcze jedną rybę znalazłem, koloru złotego i kształtu innego, więcéj wężka z jednego końca utracona; długość 22 cent., największa szerokość 2,8 cent., u głowy 1 cent., w przeciwnym końcu 1,5 cent., grubość 1,5. Na tym okazie nacięcia spostrzegamy na grzbiecie, oprócz tego przez środek rys szeroki, wyżłobienie, w skutek czego utworzyły się jakby stopnie długości 5 cent.; te stopnie pochodzą od w poprzek słoju przeciętéj kości słoniowéj. W miejscu oka jest zagłębienie i rysy w poprzek jakby skrzela przy głowie. Tego dnia znalazłem także bardzo ładną zupełnie okrągłą zapewne laseczkę naczelniczą N^o 8, tabl III z kła Mamuta, z jednego końca dawne utracenie czerniałe i mające połysk podobny do wierszchu okazu, przeciwny koniec płasko zaokrąglony, dług. 21 cent., przeciętna grubość 1,8 cent.

Nieco głębiej pod ogniskiem środkowem o 1,50 cent. odkryłem miednicę młodego Mamuta, pozostała w zbiorze pana Wł. Czaputowicza.

14—15. Dr. Ferdinand Roemer professor geolog z Wrocławia przybył w okolice Ojcowa dla zwiedzenia jaskiń w których urządził poszukiwania p. Grube, przy téj sposobności przyjechał do mnie, aby świadkiem być moich prac w jaskini Mamuta, cały dzień przypatrywał się téj robocie i miałem

przyjemność i szczęście w jego obecności wynaleźć siódmą N° 6 jak je nazwałem rybę, raczej półrybę; oprócz tego był świadkiem wykopania z ognisk nie małej ilości krzemieni rogów, szczęk lisa północnego, a także iglicy prześlicznej długości 10,2 cent. z kości nożnej konia tabl. III N° 9 i kawałka tylko patyka z kła Mamuta koloru żółtego którego dalsze części udało mi się później wynaleźć i skleić, dług. 22 cent., szerokość 1,5 cent. N° 7 ryby część przednia od głowy, dług. 10,5 cent., szerok. największa 3 cent., koniec 0,6, grubość 1,4 cent. po linii *c e*.

Z pomiędzy tych przedmiotów podobnych do ryb, był N° 6 jeden z najładniejszych, znaki są wyryte gdzie skrzele u ryby, a także gdzie oko. Patyk skleiony w grubszym końcu spłaszczony i zaokrąglony ma długości 22 cent., w szerszym końcu 1,5, w węższym 0,8, grubość 1 cent., środkowego kawałka jednego nie staje.

P. Roemer nadzwyczaj się zaciekał moimi poszukiwaniami, i od ośmiu lat pierwszy raz przy moich pracach miałem świadkiem uczonego cudzoziemca, który pochwalił sposób wykonywania moich robót i nadal mię zachęcił; na zebraniu Tow. Szląs. narodowej oświaty 20 List. 1878 r. p. Roemer wspominał o moich poszukiwaniach i nazwał moje ryby lancowatemi do ryb podobnemi kształtami; w Paryżu p. Car-tailiac nazwał je ostrzami od lanc, następnie płaskiem wrzecionami; inni uczeni nie śmieli ich zadeterminować, mniej uczeni nazwali je ozdobami do ryb podobnemi; albo do noszenia we włosach, lub przed naczelnikiem oprawione na drzewcu, jako godło starszeństwa i władzy służyły.

Następujący szczegół dostrzeżony przy rozpatrywaniu ścisłem tych wyrobów naprowadza mię na myśl, iż te ryby służyły za ozdoby a nie za oręż i ta część którą nazwałem ogonem jest zwykle ukośnie do kierunku słoju kości wyrobioną i w górę skierowaną, na niej żadnego śladu przywiązania mocnego a w skutek tego znaków zużycia lub starcia nie zauważyłem; przeciwnie koniec cienki, podług mnie od

głowy, a jest ich cztery między siedmiu, jest na poprzek pęknięty, z kąd wnosić można że przy użyciu tej ozdoby lub narzędzia, ta część mogła mieć rodzaj wcięcia, szpary, dla przesuwania przez otwór w skórze rzemienia lub stróny; otworu ani też jego śladu nigdzie nie spostrzegamy, końce zaś przeciwne okrągłe nie mają tej szpary, są tylko zniszczone bez pęknięcia poprzecznego. Podaję w profilu jedną z tych ryb dla pokazania wygięcia o którym wspomniałem i pęknięcia przy ostrym końcu. N° 10^{3/4} wielk. natur.

Opisując najdrobniejsze szczegóły spostrzeżone na tych ciekawych okazach, mam nadzieję wzbudzić dyskusyę między braćmi archeologami, z kąd wyniknąć może odkrycie do



czego te okazy służyć mogły, porównując je do dziś przez ludy dzikie używanych narzędzi. Każde takie odkrycie jest krokiem naprzód, chociażby nawet zburzone były teorye fałszywe niestety licznie nagromadzone w nauce naszej.

16 Czerwca. Zaproszony przez pp. F. Roemera i Grubego zwiedziłem jaskinię Koszarnię i drugą bez nazwiska w Sąspowskiej dolinie położonych. Pod warstwą stalagmitu dość grubą wynalazł p. Grube duże kości niedźwiedzia jaskiniowego, renifera kilka rogów, kawałki Mamuta, kości etc. Człowieka ślady były tylko przy wierszchniem ognisku nad stalagmitem i należały do epoki kamienia szlifowanego.

P. Grube przez całe lato pracował w naszych i sąsied-

nich jaskiniach, czekamy z niecierpliwością ogłoszenia zdobyczy tam poczynionych; z listu p. Roemera dowiadujemy się że odkrył dotychczas szczęki dwie dolne lwa lub tygrysa, felis spelaea, i że są okazy ręką ludzką obrabiane, nie wspomina jednakże z jakiej epoki i w jakich warunkach odkryte.

17 i 18. Kopiając w tej samej głębokości w jaskini Mamuta i dalej postępując weszliśmy do korytarza lewego, kościarnię przezwanego, tam w głębokości $1\frac{1}{2}$ metra natrafiliśmy na jedno tylko ognisko, bardzo czarne w skutek obfitości węgla, były w niem narzędzia krzemienne, kości i rogi podobne do znajduwanych w środku jaskini, odkryliśmy część niewielkiej pałeczki okrągłej z kła Mamuta, koloru zupełnie czarnego. N° 10, tabl. III.

Nad tém ogniskiem o 1 metr wyżej przy ścianie tak jak lat uprzednich odkryliśmy wielkie kości Mamuta, zęby dwatrzonowe, wierszchni i dolny młodego zwierzęcia, a także zebro całe 80 cent. wielkiego Mamuta, leżące prostopadle zupełnie, co znaczy że nie przez prąd żaden wody było przyniesione w to miejsce a nieuszkodzone od czasów dilihwalnych tam nieknięte spoczywało.

Znajdywanie tych wielkich kości Mamuta o 1 metr wyżej nad ogniskiem tłumacząc w ten sposób, iż przy ognisku w głębi korytarza siedzący troglodyci za siebie wyżej kości odrzucali; lepszym jeszcze dowodem są dwa kły przy lewej i prawej ścianie złączone w jedną masę stalaktytową wapienną; dowód ten pozostawiliśmy na miejscu chcąc uwiecznić pamięć szczęśliwie w tej jaskini Mamuta dokonanych poszukiwań.

Podczas przesiewania ziemi z tej jaskini, mającej służyć za bogaty nawóz na pola wierszechowskie, p. Wł. Czaputowicz dziedzic tych dóbr, wynajdzie mam nadzieję pozostałe drobne części ozdób i amuletów z kła Mamuta, utraconych podczas naszych tam poszukiwań. Wielką Mu winienem wdzięczność za pomoc użyteczną udzieloną przy mozolnej często pracy. Uzdolniony ten młody człowiek zajął się szczerze badaniami

archeologicznymi; wielką dla niego pomocą były studia uprzednio w Krakowie korzystnie odbyte.

Nie ukończyłem zupełnie moich poszukiwań w jaskini Mamuta, chętnie tam wrócę w nadziei że najdrobniejszy szczegół naprowadzić nas może na drogę ciekawszych jeszcze odkryć. Szczęśliwy mieliśmy przykład znajdując podobieństwo między ozdobą u nas znaną a dziś służącą ludom Ameryki północnej; tworzy to rodzaj pobratymstwa, o którym p. Boyd Dawkins często wspomina, między ludami o kilkadziesiąt wieków od siebie żyjącymi.

Pole więc mamy do pracy obszerne, byleby chęci naukowej nam nie zabrakło.

Warszawa, 7-go Lutego 1879 r.

JAN ZAWISZA

Członek Kor. Tow. Anthr. Paryzkiego i Czł. rzeczyw.
Towarz. Archeol. Moskiewskiego.



DOKOŃCZENIE

poszukiwań w jaskini Mamuta 1879 r.



Zakończyłem dnia 18 Czerwca 1879 r. poszukiwania w jaskini Mamuta, podobna do niej, tak bogata rzadko a może nigdzie się nie znajdzie; można ją uważać za typ mieszkań troglodytów z epoki czwartorzędowej, bo znajdujące się w niej ślady pobytu człowieka z epoki kamienia szlifowanego są nieobfite.

Po poszukiwaniach lat uprzednich miałem jeszcze do zbadania dwa zagłębienia: jedno po lewej stronie filaru c., drugie w głębi korytarza kościarnią zwanego.

Dnia 10 Czerwca odkryłem przekop po linii *c f* tab. 10 głęboki 1,50 do 2 met., i bliżej ściany *f* napotkałem ognisko czarne, nad którym ogromne rogi reniferowe w dość dobrym stanie konserwacyi spoczywały; między nimi znalazłem mały róg renifera ze śladem zdaje mi się rysunku niestety niewyraźnym; były w tym przekopie kręgi Mamuta w liczbie pięciu, które widocznie do tego samego zwierzęcia należały.

Bliżej filaru po tej samej linii *c f* trafiłem o 10 cent. głębi. na litą skałę, w małym zaś zagłębieniu w tej skale na 30 cent. znalazłem jeden krąg mały Mamuta, a o 20 cent. niżej, prześliczną przezemnie tak nazwaną rybę z kła Mamuta, kształtu więcej do węgorza lub węża podobnego; długość jęj 41 cent., szer. 2,4 cent., grub. 1,2 cent. U głowy dają się spostrzedz wyryte cięcia, a na końcu tępego zakończenia rodzaj małego oka; ten śliczny okaz nie mógł więc służyć za ostrze od lancy, prawdopodobniej była to oznaka naczelnicza lub godło wroźbiarza albo też do obrzędu religijnego służyć mogło, bo na spilkę do włosów jest za długa.

Od innych tak zwanych ryb szczątków rozmaitych znalazłem jeszcze trzy, wszystkich więc było w tej jaskini jedenaście, a także kilka ostrzy od strzał lub od lanc z rogu renifera i z kła Mamuta. Iglica jedna jest tem ciekawa iż jeden koniec zgryziony jest przez szczury, z czego z pewnością wnosić by można że narzędzia tego rodzaju służyły do wydobywania szpiku z kości, lub do jedzenia, gdyż tylko nasyczone tłuszczem narzędzie z kości słoniowej mogło nęcić szczury, bo suche żadnego pokarmu im nie dawały.

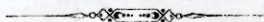
Tracę nadzieję czy przy przesiewaniu chociaż starannem ziemi brakujące części od tych okazów będzie można wynaleźć, lubo pan Wł. Czaputowicz ofiarował mi łaskawie kilka zębów w tej ziemi znalezionych, między którymi były trzy przedziurawione: wilczy, rosomaka i lisa; wynalazł także w jamie hjeny, w jaskini Wierszchowskiej prześliczną szczękę dolną hjeny, z czterema zębami trzonowemi.

Krzemieni w porównanie do innych lat mało dostałem, kilka nucleusów, kilka noży i kilka skrobaczek.

Na tém kończę na teraz opisanie téj zajmującej jaskini, życząc uczącej się młodzieży i zajmującym się jaskiniami archeologom, aby naukę naszą nowemi odkryciami zbogacili i o zbiorach krajowych nie zapominali.

Ojców, 19 Czerwca 1879 r.

Jan Zawisza.



Drzeworyty tak zwanej ryby i dwóch strzał na str. 30-ój.

RÉSUMÉ FRANÇAIS
de
L'ARTICLE PRÉCÉDENT.



RÉSUMÉ FRANÇAIS

de l'Article Précédent.

Dans ce résumé je ne m'occuperai que de mes fouilles de l'année 1878 dans la caverne du Mammouth, celles de l'année 1877 ayant été décrites et publiées dans les mémoires d'Anthropologie de Paris vol IV.

Au congrès anthropologique de l'exposition universelle de Paris, j'ai fait une communication à ce sujet qui n'a pas paru jusqu'à présent, et comme je tiens avant tout à l'extension la plus large de la description des sept pièces en dent de Mammouth, en forme de poissons, ce sont elles qui formeront le principal sujet de cet article.

La publication de mon journal pendant mes fouilles répondra le mieux je crois au but que je me propose, celui de provoquer non seulement l'attention, mais d'apprendre à ce sujet l'opinion de mes confrères en Archéologie.

Déjà parmi les objets d'ornement des peuples de l'Amérique du Nord la collection de M. Ed. Pinard nous a fourni un point de comparaison entre notre pièce N° 2 pl. XII des

Mém. d'Anthrop. et celle du catalogue de Mr. Pinard N° 231, j'espère que l'ethnographie nous viendra en aide pour résoudre la question très intéressante: à quel usage pouvaient servir ces objets si soigneusement travaillés en forme de poissons, soit comme ornement, soit à l'usage domestique, ou comme arme de guerre, pointe de lance. voy. le texte pol. pag. 4.

Je ne me rappelle pas avoir vu une arme quelconque préhistorique, même celles en usage chez les peuples sauvages actuels, en ivoire, cet article étant très fragile et très couteux.

Le premier jour de mes fouilles 7 Juin 1878 j'ai déblayé la coupe de l'année passée sur la ligne *a. b.* profonde de 2,42 met. pl. I fig. 1.

Le 8 Juin en avançant vers le fond de la caverne, les foyers diminuent en nombre, je n'en trouve plus que quatre au lieu de sept; dans celui du milieu je retire un grain de résine, ressemblant à de l'ambre non travaillé, quelques bois de renne, d'élan, et des silex assez beaux.

Le 11 Juin les quatre foyers ne descendent plus qu'à 1,65 m. de profondeur, en dessous dans une terre sans aucune trace de foyers, je trouve des os entiers de l'ours des cavernes, et même un crâne assez bien conservé à front bombé; l'ours a donc habité la caverne avant l'arrivée de l'homme. Ce même jour je découvre une moitié d'une pièce en dent de Mammouth en forme de poisson N° 7 pl. III; elle est recouverte d'une belle pâte noire avec quelques petites rainures faites avec un silex; cette pièce curieuse a été trouvée dans le foyer du milieu à 1,30 m. de profondeur, la couleur de la terre à cet endroit est grise et très grasse au touché, longueur de la pièce 20 cent., largeur à l'endroit brisé 3 cent., épaisseur 1,3 cent., le bout presque intact est rond 1,3 cent. et il est un peu relevé. La pièce n'est pas découpée dans la longueur des couches concentriques de l'ivoire, mais un peu en travers ce qui la rend très fragile; portée en guise d'ornement dans les cheveux, cette forme à bout relevé tenait mieux ne glissant pas si facilement.

Le 12 Juin, journée heureuse; ^{sur la ligne c.d. pl. II} j'ai découvert quatre objets en forme de poisson à 1,50 met. de profondeur et sur un espace de deux mètres environ; elles étaient toutes en pièces, je suis parvenu pourtant à les recoller et à en reconstruire deux presque entières; elles sont d'une couleur grise et noire.

Le pièce N° 1 pl. III est la plus longue 30 cent. le bout simulant la tête, large de 1,5 cent. est endommagé, on remarque des entailles sur le dos à l'endroit des nageoires, ainsi que plusieurs autres près de la tête. Le bout opposé est large de 1 cent. au milieu 3,5 cent., épaisseur 1,5 cent.

Le N° 2 est la pièce la plus élancée et la plus complète; on voit très bien les yeux et quelques raies en dessous simulant les ouïes, la pointe est très fine de 0,3 mil., la partie opposée que j'appellerai la queue est plus grosse 0,7 mil., et relevée comme au N° 7. La longueur est de 29 cent., la largeur 3 cent., l'épaisseur 1,3 cent. Je donne le profil de cette pièce dans la texte polonais page 14 au $\frac{2}{3}$ de grandeur nat.

Le N° 3 est malheureusement très abimé du coté de la tête, on remarque des entailles seulement sur le dos, et toute la pièce est ondulée naturellement ce qui imite parfaitement les écailles—longueur 23 cent., largeur 3,9 cent., épaisseur 1,3 cent.

La pièce N° 4 brisée du coté de la tête est la plus petite, et ressemble par la forme large au N° 3, elle ne porte aucune entaille et est longue de 14,5 cent., large de 3,6 cent., épaisseur de 1,3 cent. Une chose très curieuse à noter c'est que les bouts fins, que j'appelle têtes sont toujours fendus en travers, voyez le profil cité plus haut—tandis que les bouts opposés ne sont que brisés; y aurait-il eu sur la pièce une fente faite par l'homme et dont on ne trouve aucune usure visible. Je pose toutes ces questions dans l'espoir qu'il s'engagera une discussion dont le résultat sera l'explication de l'usage de ces pièces. D'après M-r le prof. Boid Dawkins ce seraient les Esquimaux du Nord de l'Amérique, qui, vivant à peu près dans les mêmes conditions de climat et de civilisation, se rapprocheraient le

plus de nos troglodytes quaternaires; j'ajouterai à cette observation si juste la ressemblance que j'ai trouvée entre l'objet en ivoire N° 6 de notre caverne, et la parure que les Toutsagmioutes de l'Amérique du Nord portent suspendue à la cloison du nez.

Le 13 Juin même stratification des foyers, avec des bois de renne, un bâton rond en ivoire avec le bout arrondi et aplati tandis que l'opposé est fracturé anciennement; longueur 21 cent. épaisseur 1,8 cent N° 8 pl. III. J'ai trouvé ce même jour un sisième poisson N° 5 pl. III de couleur jaune, ayant une toute autre forme, plus plat et les deux bouts arrondis; on remarque en différents endroits des entailles, la plus curieuse est large de 0,4 mil., et étant faite en travers des couches concentriques de l'ivoire, elle forme un genre de gradins réguliers longs de 5 cent. Etait-ce une marque de propriété, c'est la question que je pose, et aussi pourquoi les unes ont-elles une patine noire tandis que les autres en ont une jaune? Du foyer le plus profond j'ai retiré encore une partie du bassin d'un jeune Mammouth.

Le 14 Juin Mr le prof. Ferdinand Roemer, géologue distingué de l'université de Breslau, qui, il y a quelques années a été chargé par son gouvernement de faire une carte géologique de la Silésie, ainsi que de la partie limitrophe du royaume de Pologne où les couches très riches en minéral de galena, de galmai et de charbon sont de même nature qu'en Prusse, m'a fait le plaisir de venir assister à mes fouilles; cela m'a été d'autant plus agréable qu'un témoin pareil est un juge compétent, et que j'ai eu son approbation sur la manière dont je conduisais mes travaux; j'ai eu aussi la chance de retirer devant lui *c. ex pl. II* mon septième poisson N° 6, peut-être même le mieux orné de tous; malheureusement il en manque la moitié, il est long seulement de 10,5 cent. large de 3 cent. et est fendu en travers; sur un des côtés nous voyons des raies imitant la nageoire, une de ces raies est pointillée par le même effet de burinage de bas en haut qu'on aperçoit en grand sur

la pièce N° 5. Cela explique parfaitement la théorie de M-r Legti~~et~~ et prouve la justesse de ses observations à propos des entailles sur os faites avec un silex brisé. Cette pièce est jaune ainsi qu'un polissoir que je suis parvenu à rajuster de quatre morceaux trouvés séparément, celui du milieu manque; cette pièce est longue de 22 cent., large de 1,5 cent. au bout aplatie et arrondie. Ce jour même j'ai retiré, toujours à 1,30 m. de profondeur beaucoup de beaux silex, des machoires du renard polaire (*canis lagopus*) et un très joli poinçon en métatarse de cheval. N° 9 pl. III. Dans une communication que M-r Roemer à faite le 20 Nov. 1878 à Breslau, il a parlé de mes fouilles en termes très flatteurs.

M-r Grube son beau frère, a été envoyé cet été 1878, pour faire des fouilles dans les contrées d'Ojców et par une lettre de M-r Roemer j'apprends que dans une des cavernes(?) il a trouvé deux machoires inférieures de *felis spelaea*, jusqu'à présent non découvertes parmi notre faune quaternaire. J'ai découvert aussi cette année dans la caverne de Wierszchów à l'endroit où j'avais déjà trouvé autrefois une dent de hyène, toute une machoire inférieure de cet animal avec les trois dernières molaires.

Le 16 Juin je suis allé visiter les travaux de M-rs Roemer et Grube dans la caverne de Koszarnia située dans la vallée de Sonspow à 10 kilom. de distance de celle du Mammouth; sous une épaisse croute de stalagmite ils ont trouvé des os de l'ours des cavernes, un os de Mammouth et des bois de renne; la trace de l'homme se trouve au dessus du stalagmite dans un foyer de la pierre polie avec de la poterie brisée.

Le 18 et le 19 je suis entré dans le couloir à gauche, appelé ossuaire, à cause de la grande quantité d'ossement qu'on y rencontre à une profondeur d'un demi mètre seulement.

Il n'existe là qu'un seul foyer très noir, rempli de charbon à 1,50 mètre de profondeur avec la faune quaternaire qu'on rencontre partout ailleurs dans la caverne du Mammouth; les silex sont bien taillés mais plus grands; au dessus de ce

foyer la terre est très brune est très grasse, sans trace de terre brûlée et sans pierres détachées de la voute, elle contenait de chaque côté de la paroi de très grands os de Mammouth, des tibia, un bassin, des côtes entières étendues horisontalement, des défenses et des dents molaires. Deux de ces défenses sont même incrustées dans la masse stalactitique qui découle le long de la paroi, ou du mur de la caverne; là se trouvait aussi un magnifique bois de renne représenté sur la pl. VII N° 3, vol. III de nos nouvelles archéologiques.

Je m'explique de la manière suivante la position des os de Mammouth tellement au dessus du foyer: nos troglodytes en entourant ce foyer, rejetaient les os derrière eux contre la paroi, et exhaussant de cette façon le sol du couloir ont fini par le combler presque entièrement avec les os de tous les animaux qu'ils consumaient. Dans ce foyer à 1,50 met. de profondeur j'ai trouvé un morcean de petit bâton en dent du Mammouth d'une couleur très noire, pl. III N° 10.

Il me reste encore quelques recoins à fouiller dans la caverne du Mammouth, après quoi il me sera possible de finir une publication complète de toutes mes fouilles, je pourrai donner le nombre approximatif des individus de chaque espèce d'animaux jeunes ou vieux trouvés dans cette caverne; je puis dire déjà que seulement parmi les dents de Mammouth, de l'ours speleaus, du cheval, du beouf et du renne il s'en trouve quelques unes d'individus jeunes, tandis que les dents des autres espèces d'animaux sont très usées et appartiennent à des sujets adultes.

J'attache beaucoup d'importance à la ressemblance qui se trouve entre la pièce en dent de Mammouth de notre caverne et l'ornement porté dans la cloison du nez par les Toutsagmioutes du Nord de l'Amérique; nos troglodytes l'employaient probablement de la même manière. A ce sujet je citerai les paroles de M-r le prof. Boid Dawkins.

Les ustensiles et les armes apportées par les voyageurs du Pol-Nord nous permettent de les comparer à celles trouvées

dans les cavernes paleolithiques; les harpons de la collection Ashmoli d'Oxford, apportés de la Westgeorgie par le Cap. Beechey et le lieutenant Harding et celles du British Museum sont identiques quant à la forme et quant à l'arrangement avec ceux trouvés dans les cavernes d'Aquitaine et de Kent, avec la seule différence que ces derniers ont les barbes rayées. Les pointes de lances pour la chasse aux oiseaux et pour la pêche, et les flèches par leur forme et leurs montures sont juste les mêmes. M-r Boid Dawkins est d'avis: que cette similitude n'est pas accidentelle, ces deux peuples ayant mené le même genre d'existence dans les mêmes conditions; cela nous autorise à supposer que les Esquimaux du Nord de l'Amérique et les habitants de nos cavernes quaternaires étaient même consanguins ¹⁾).

M-r Ecker dans son remarquable article à propos des dessins trouvés dans la caverne de Tayengen en Suisse donne la gravure d'un objet sculpté, représentant un phoque, employé comme broche par les Esquimaux; nos troglodytes différaient en ce qu'ils représentaient des poissons de rivières au lieu d'animaux vivant dans la mer, et qu'ils employaient la dent du Mammouth au lieu de l'os ou de la dent de Morse. Ils étaient surtout très avancés dans l'art d'imitation, ainsi leur sculpture simulant très bien le coeur humain, le poisson; l'art d'embellir consistait chez nos troglodytes en rainures et en points assez bien alignés.

En remaniant un millier de fois mes nombreux silex je suis arrivé à trouver un moyen en plus pour découvrir la trace de la main de l'homme sur l'éclat du silex.

Chaque rognon de silex pour devenir un nucleus a besoin d'être aplati par un des bouts pour servir à appuyer le ciseau en pierre, en bois ou en métal et pour détacher ensuite

¹⁾ Les cavernes et les habitants préhistoriques en Europe trad. de Spencel. Leipsig pag. 281.

l'éclat. Outre le bulbe plus ou moins distinct, il reste toujours au bout de l'éclat juste au dessus du bulbe une facette plus ou moins grande, unie, luisante parfois, provenant de la grande facette ou partie plate préparée sur le nucleus.

De cette façon l'éclat produit artificiellement par la main de l'homme aura toujours, outre le bulbe qui peut provenir d'un choquer naturel, la facette au dessus du bulbe, témoignage évident du travail humain.

Les éclats produits au moyen du feu n'auront pas cette facette, c'est que pour la plupart ils ont été produits par des causes naturelles et l'homme n'y a été pour rien. Dernièrement encore à l'Exposition universelle de Paris j'ai examiné bien attentivement les silex tertiaires de M-r Ribeiro, provenant de la vallée de Tage, et je dois avouer contre l'avis de M-r de Mortillet qu'ils m'ont paru être tout simplement des éclats naturels, sans aucune trace de participation humaine.

1879.

Le 10 du mois de juin de cette année j'ai repris mes fouilles dans la caverne du Mammouth pour les terminer.

J'avais encore à visiter l'enfoncement à partir de la ligne *c f* pl. II et le fond du couloir à gauche que j'ai surnommé ossuaire.

Sur la ligne *c f* j'ai retrouvé deux foyers très visibles l'un à 1 mètre et le foyer à charbon très noir à 1,50 m. de profondeur; du côté de la paroi *f* au dessus du foyer noir j'ai trouvé des bois énormes de rennes, cinq vertèbres d'un grand Mammouth, toutes appartenant au même animal, quelques morceaux de ces objets en ivoire que j'appelle des poissons et des bouts de flèches ou de lances en os, en ivoire et

en bois de rennes malheureusement brisés, dont deux fendus au gros bout pour être enmanchés sur un bois de flèche ou de javeline; ces bouts brisés sont ronds et effilés ayant pu avoir de 10 à 17 cent. de longueur et 1 cent. de largeur un peu ovale; voy pag. 30 N. 12, 13 gr. nat. les silex étaient peu nombreux, très brûlés pour la plupart des nuclei.

Sur la même ligne du côté du pilier c, qui en cet endroit devient très large, dans un enfoncement de la roche, seulement à 30 cent. de profondeur, j'ai retiré une seule vertèbre assez petite de Mammouth et au dessous à 20 cent., sans aucune trace de foyer, un magnifique objet, dit poisson, ressemblant plutôt à une anguille ou à un serpent, brisé en 35 morceaux, que je suis parvenu à recoller; il est long de 41 cent., le bout du côté de la queue est endommagé, large de 2,4 cent. épais de 1,2 cent. C'est la pièce la plus belle, la plus longue de toutes celles que j'ai trouvées et qui prouve que toutes celles que je possède n'ont pu servir comme pointes de lance, elle n'est pas assez pointue, ni comme épingle à cheveux, elle est trop longue; elle a dû probablement servir ou comme bâton de commandement ou comme insigne de sorcellerie ou de culte religieux. Le bout du côté de la tête porte des entailles au milieu des quelles on aperçoit un petit oeil. Cette pièce est représentée à la page 30 $\frac{1}{4}$ de grande naturelle.

Dans le foyer jaune et gras à 80 cent. de profondeur j'ai trouvé sur la même ligne un petit bâton en pièces, dont un bout est rongé par les rats; cela prouve que ce genre d'instrument servait à manger ou à retirer des choses grasses, de la moëlle p. e., sans quoi les rongeurs n'auraient pas entamé l'ivoire.

Sur un petit bois de renne on remarque des entailles ayant quelque analogie avec une tête de renne.

J'ai fini mes fouilles dans cette curieuse caverne de l'époque quaternaire; jusqu'à présent elle est la seule qui représente l'époque du Mammouth dans notre pays; tous les objets

qu'elle renfermait se trouvent dans ma collection à Varsovie, qui sera ouverte à tous mes collègues en archéologie qui voudront bien me faire le plaisir de la visiter.

Ojców, 19 Juin 1879.

Jean Zawisza.

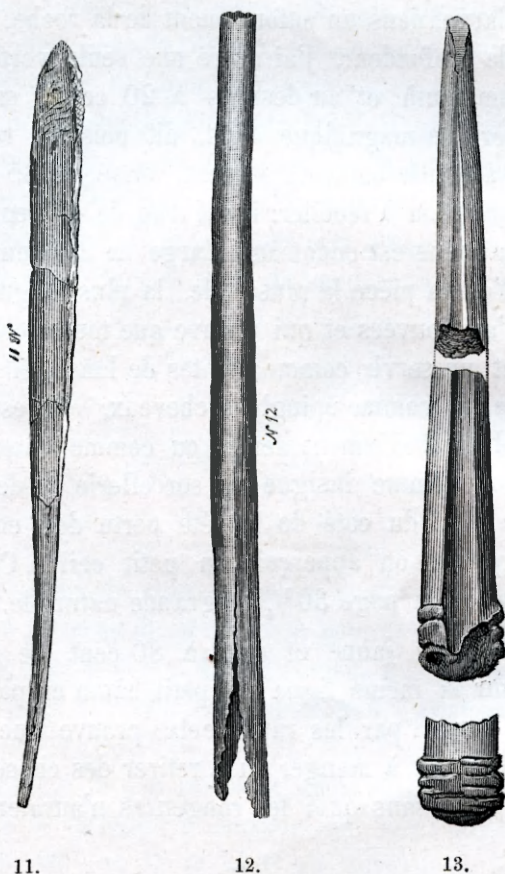
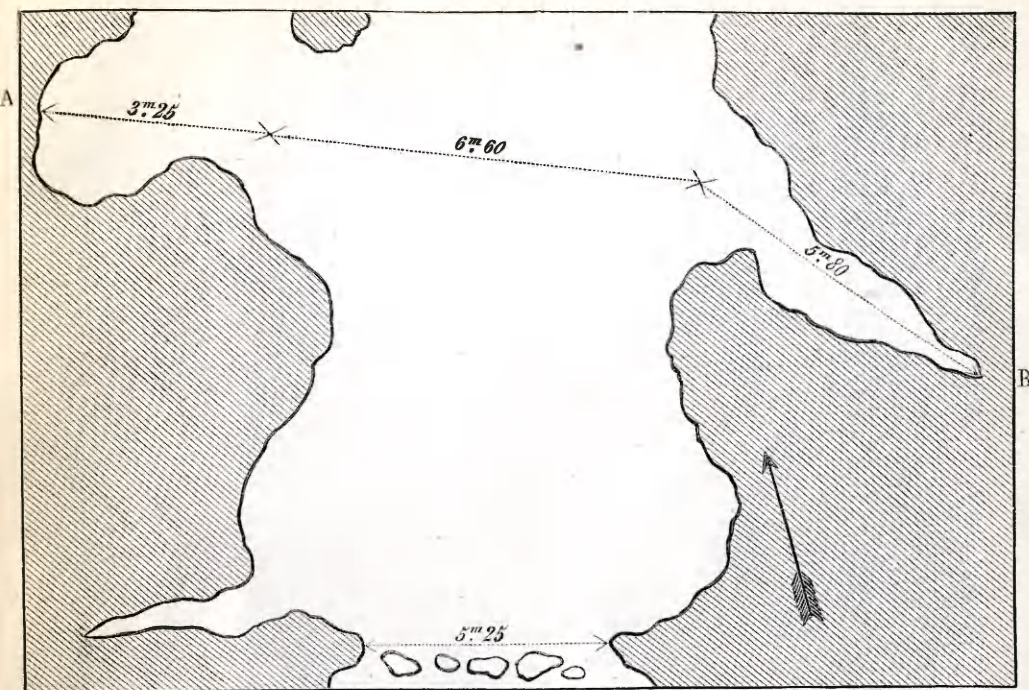


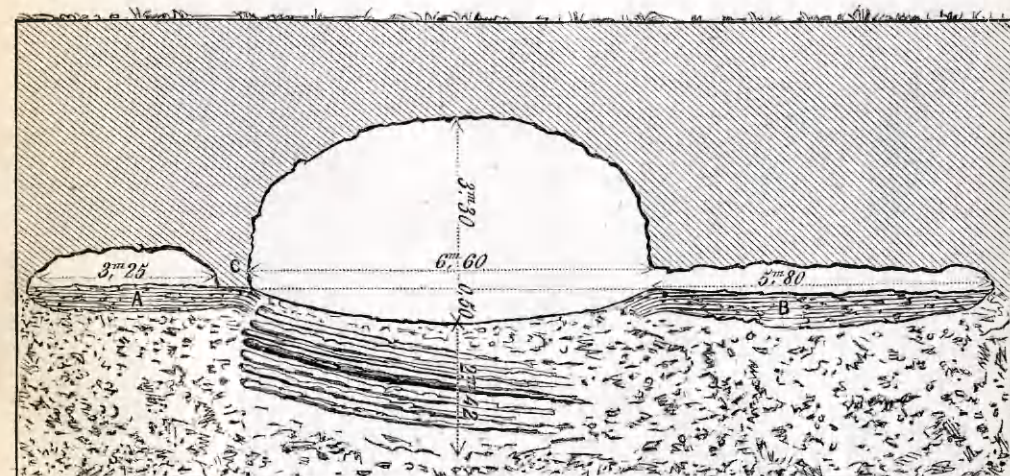
Fig. 1.



Wejście do jaskini Mamuta

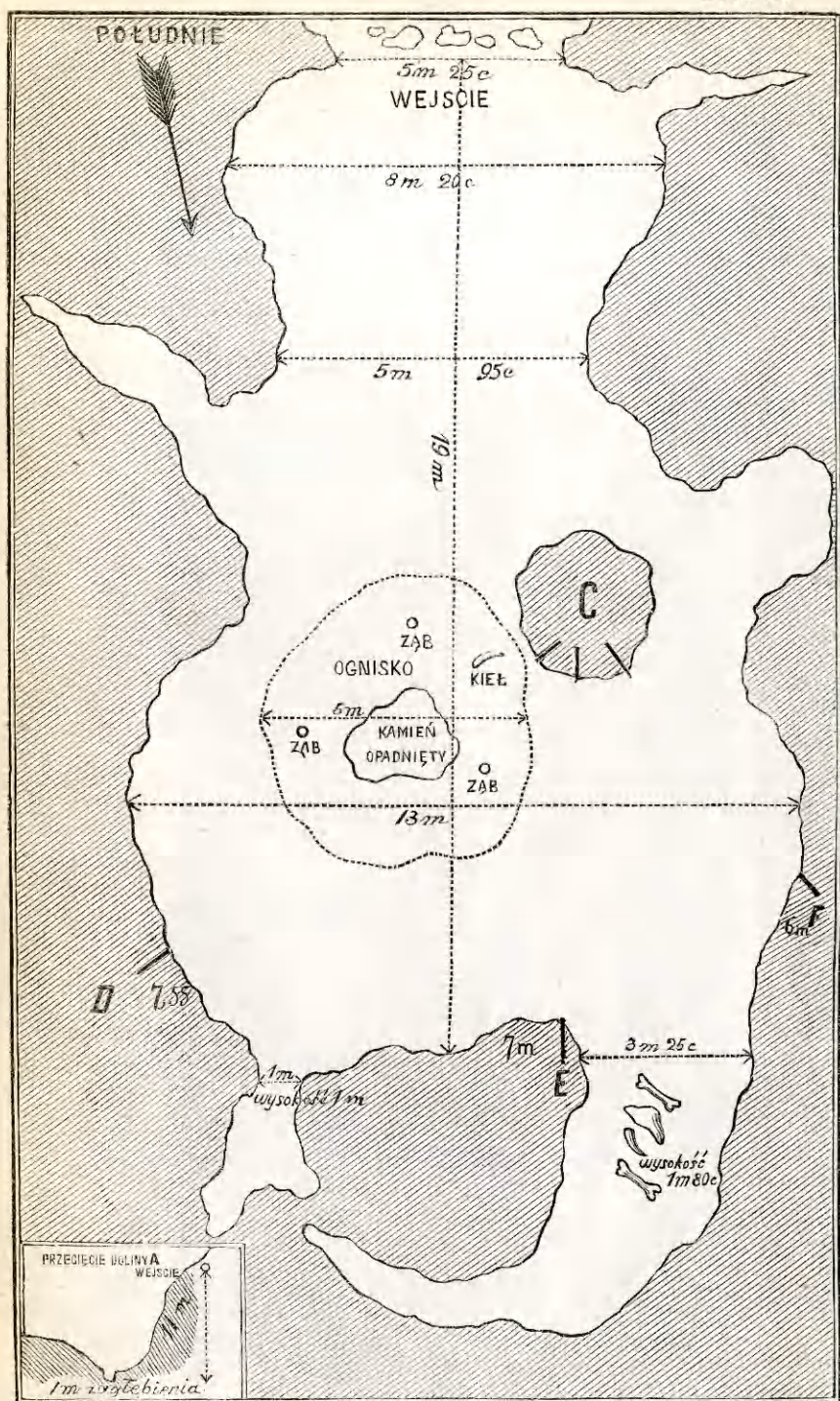
A. B. Miejsce w którym przeciętna została uskutecznioną.

Fig. 2.



A. B. Dwa małe ogniska z epoki kamienia szlifowanego.

C. Filar do którego są oparte ogniska z epoki czwartorzędowej, Mamutowej—grubość 7-miu ognis. 2.42 met.



Tab. III.

