

B. 527

S. J. CZARNOWSKI

JASKINIE I SCHRONISKA NA GÓRZE KORONNEJ
NA LEWYM BRZEGU PRĄDNIKA POD OJCOWEM

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ PALEOETNOLOGICZNYCH

Z CZTEREMA TABLICAMI I 1 RYCINA W TEKSCIE.

W KRAKOWIE
NAKŁADEM POLSKIEJ AKADEMJI UMIEJĘTNOŚCI
1924.

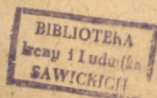
S. J. CZARNOWSKI

JASKINIE I SCHRONISKA NA GÓRZE KORONNEJ
NA LEWYM BRZEGU PRĄDNIKA POD GJECOWEM

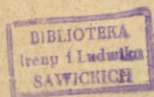
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ PALEOETNOLOGICZNYCH

Z CZTEREMA TABLICAMI I I RYCINA W TEKSCIE.

W KRAKOWIE
NAKŁADEM POLSKIEJ AKADEMJI UMIEJĘTNOŚCI
1924.



Osobne odbicie z Prac i Materiałów antrop.-archeol. i etnograf. T. III.
Polskiej Akademji Umiejętności.



B.521



Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.

Jaskinie i schroniska na Górze Koronnej, na lewym brzegu Prądnika pod Ojcowem

Sprawozdanie z badań paleoetnologicznych.

Napisał

S. J. Czarnowski.

Z czterema tablicami i 1 ryciną w tekście.

Góra Koronna (obacz kartę topograficzną w tekście str. 4) wznosi się na lewym brzegu Prądnika w odległości 1 kilometra od góry zamkowej Ojcowa naprzeciw góry Chełmówki¹⁾. Góra Koronna obejmuje liczne większe i mniejsze jaskinie oraz jamy i schroniska podskalne, zamieszkałe w czasach przedhistorycznych a mianowicie:

1. Schronisko małe w ogroju większym za pierwszą Bramą szeroką przy Wąwozie Koronnym.
2. Schronisko niskie w ogroju mniejszym za drugą Bramą wąską.
3. Schronisko wysokie albo górne, tamże powyżej poprzedniego.
4. Schronisko dolne zachodnie, poniżej Bramy wąskiej, większych rozmiarów od poprzednich, zostało całe zbadane.
5. Jaskinia Ciemna Ojewska pod głównym szczytem Góry Koronnej, częściowo zbadana.
6. Oborzysko wielkie, obszerny tunel podskalny za Rękawicą czyli Pięciopalcówką, zbadany przez autora.
7. Schronisko zwane Oborzyskiem małym, położone niżej od poprzedniego, zbadane równocześnie z poprzednim.
8. Schronisko pod Rękawicą, położone po stronie południowo-zachodniej skały Rękawicy, zbadane.
9. Jaskinia w leszczynie, położona wysoko po stronie południowej skały Rękawicy.

¹⁾ Porównaj „Mapę okolic Ojcowa“ wydaną przez zakład fotogr. B. Wolniewicza w Ojcowie.

10. Jaskinia większa nad Paździórkówką (nieдоступna bez drabiny).
11. Jaskinia mniejsza nad Paździórkówką obok poprzedniej.



Karta topograficzna jaskiń i schronisk skalnych na Górze Koronnej.

12. Kawcza dziura wysoko w baszcie skalnej (nieдоступna).
13. Schronisko południowe dolne w podnóżu tejże skały.
14. Schronisko południowe górne powyżej poprzedniego.

I. Jaskinia Ciemna Ojcowska i tunel Oborzysko wielkie, zbadane w r. 1907—1912.

(Obacz rzuty poziome i przekroje Oborzyska wielkiego na tabl. I).

Idąc od Ojcowa lewym brzegiem Prądnika do stóp Góry Koronnej, napotykamy przy jej zboczach zachodnim, kilkanaście kroków od rzeki, wysoką skałę, kształtu wieży czworograniastej zwaną Igłą duża. Obok

niej wije się stromo lasem kręta ścieżka na szczyt góry, aż do wejścia bocznego Jaskini Ciemnej, ukrytego wśród zarośli.

Wejście główne Jaskini Ciemnej znajduje się nieco dalej od wejścia bocznego, zamkniętego zwykle furką drewnianą. Doszedłszy do t. zw. Ogrojca otoczonego skałami stromymi, mamy po prawej stronie otwór czyli bramę tunelu zwanego Oborzysko wielkie, po lewej główne wejście do Jaskini Ciemnej, szerokie u dołu do 10 metrów, wysokie $1\frac{1}{2}$ m., z pięknym sklepieniem łukowatym, które zrazu wysokie później nagłe się obniża.

W odległości 5 metrów wejście owo tworzy korytarz bardzo niski, że tylko czołgając się można się dostać do głównej komory Jaskini Ciemnej. W połowie długości korytarza niskie sklepienie podnosi się do $3\frac{1}{2}$ metra wysokości tworząc rodzaj kopuły. Korytarz rozciąga się w kierunku od południa ku północy, zaś kierunek komory głównej, zbacza ku wschodowi czyli od korytarza w prawo niemal pod kątem prostym. Komora główna ciągnie się w kierunku prostym ku wschodowi 76 metrów, potem zwraca się pod kątem prostym w prawo koło słupa skalnego, tworząc komorę boczną, długą 24 metry. Z niej prowadzi otwór nieduży, szeroki 2 m., wysoki 120 do przykomórka.

Tak więc długość Jaskini Ciemnej, licząc od wejścia głównego: (korytarz 16 m., + komora przednia 76 m., + komora dalsza 24 m., przykomórka 16 m.) wynosi ogółem 132 metrów.

Oborzysko wielkie stanowi rodzaj tunelu ciągnącego się poza skałą zwaną Rękawicą albo Pięciopalcówką.

A. Opis badań.

Rozkopywanie nasypu przedjaskiniowego *N* rozpocząłem w lecie 1901 na przygórze między podnożem skały Rękawicy *R'* a ścianą wapienia *Sl*, zasłaniającą wejście Jaskini Ciemnej Ojcowskiej (zob. na planie przekrój pionowy podłużny osypiska).

Nasypisko stożkowate bardzo spadziste, składało się z czarnoziemem próchnicowego *cc'* zmieszanego z odłami kami wapienia różnej wielkości. W głębokości kilkunastu centymetrów ukazywać się zaczęły liczne odłamki skorup z naczyń przedhistorycznych w ręku lepionych, mnóstwo kości zwierzęcych całych i łupanych, wyroby i okrzeski krzemienne, grocik strzałki żelaznej i t. p. szczątki, widocznie wyrzucone lub spadłe z górnych części żłobu skalnego *ZZ'* oraz Jaskiń Oborzyska i Ciemnej powyżej położonych. W miarę pogłębiania rozkopu ilość szczątków pomienionych zwiększała się, jednocześnie czarnoziem stawał się więcej gliniastym. Wreszcie w głębokości 1 do $1\frac{1}{2}$ metra ukazała się powierzchnia warstwy spodniej, gliny jasnożółtej *gg'*, z licznymi odłami kami wapienia

różnej wielkości, która oprócz ułamków kości, nie zawierała szczątków przedhistorycznych. Taki stosunek, skład i zawartość warstwy wierzchniej czarnoziemu i spodniej gliny rozpościł od progu Z w promieniu kilkunastu metrów u podnóża ścian skalnych R' i Sl . W miarę jednak oddalania się od owych skał, ilość szczątków i zabytków przedhistorycznych w warstwie wierzchniej czarnoziemu stopniowo zmniejszała się, aż wreszcie nie było ich wcale. Znacznie niżej, na temże zboczu góry u stóp skały Rękawicy, uczeń gimnazjum znalazł w warstwie czarnoziemu fibulę brązową (w głębokości 50 cm) i grocik strzałki żelaznej (w głębokości 25 cm). Tamże znaleziono też wędzidło żelazne stare.

Po usunięciu kęp trawy, ziół i małej ilości czarnoziemu ze szczeliny skalnych progu Z (wznoszącego się tu do 6 metrów wysoko) przystąpiłem z kolei do rozkopywania namuliska w żłobie ZZ' właściwym, ciągnącym się około 15 metrów od progu pomienionego do górnych odłamów skał s^1 — s^5 , bardzo spadziste.

I tu namulisko składało się z warstwy wierzchniej czarnoziemu cc' (50—100 cm. grubej) i spodniej gliny gg' nieco cieńszej, z domieszką licznych drobnych i większych odłamów wapienia. Obie te warstwy leżały mniej więcej równoległe do siebie i do powierzchni skały litej sss , na której spoczywały. Warstwa wierzchnia czarnoziemu cc' i tutaj zawierała bardzo liczne skorupy, ucha i guzy z naczyń glinianych przedhistorycznych, kości łupane i całe, żuchwy i zęby zwierząt, narzędzia i okrzeski krzemienne, takież siekieroklin otłukiwany z ostrzem ogładzonym. Krom tego znaleziono tu parę ostrzy łupanych z obsydjanu, skrętek drutu brązowego i takież ostrze płaskie sztyletu (Tabl. III rys. 3) w głębokości 50 cm., parę strzałek i nożyków żelaznych (30 cm. głęboko), wreszcie dwa ucha półksiężycowate od naczyń.

Kilkanaście wielkich krzewów leszczyny grubej rosnących w żłobie ZZ' , z korzeniami głęboko zapuszczonymi, utwierdzało spodnią część gliniastą namułu tamecznego, na której wspierały się ogromne odłamy skał górne s^1 — s^5 . Nie chcąc narażać robotników kopiących na zgniecenie lub kalectwo, przez oberwanie się owych skał, musiałem pozostawić owe krzewy leszczyny z korzeniami w ziemi na miejscu. Okopano je tylko wokoło dla wydobycia o ile było można wszystkich szczegółów przedhistorycznych. Jednak między korzeniami i pod nimi pozostało tam być może to i owo.

W kącie żłobu ZZ' utworzonym przez jego ścianę lewą Sl^1 i dwa wielkie odłamy skał s^4 i s^5 , zajmujące tu większą część szerokości całego żłobu, a wystające przeszło na 1 metr nad powierzchnię namułu, odsłoniło się wielkie ognisko pierwsze o' , leżące na samym spodzie warstwy wierzchniej czarnoziemu, w głębokości 90 cm. (zob. plan i prze-

krój pionowy na tab. I). Ognisko to (szerokie 1 m. długie $3\frac{1}{2}$ m.) rozciągało się u podnóża skał s^4 i s^5 , a dotykało odłamu skały s' niżej leżącego. Składało się z warstewek popiołów szarych i gliny przepalanej na kolor ceglasto-czerwony, grubości ogólnej 10—20 centymetrów.

Drugie ognisko o^2 znalazło się w drugim kącie żłobu przeciwnym pod skałą s^6 , po odwaleniu jej nabok. Powierzchnia tego ogniska owalna mierzyła wzdłuż około $1\frac{1}{2}$ metra, wszerz $1\frac{1}{4}$ m., na grubość kilkanaście centymetrów.

Po odkopaniu reszty czarnoziemiu (grubości 80 cm.) między tem ogniskiem drugim o^2 a przyległą ścianą prawą Sp^1 żłobu odsłoniła się w zakątku dziura skalna d , wąska i niska a głęboka przeszło $2\frac{1}{2}$ metra. W otworze jej na powierzchni gliny spodniej znalazła się siekierka z krzemienia gładzona.

Dalsze rozkopywanie warstwy wierzchniej namułu czyli czarnoziemiu prowadziłem wzdłuż ściany skalnej Sp' , od owej dziury d i wielkiego odłamu skały s^5 naprzeciw niej leżącego, wybierając duży rów, około 3 metry szeroki a do 2 m. głęboki, wznoszący się pochyło coraz wyżej, aż do głównego wejścia W' tunelu Oborzyska czyli do odłamu skały siódmej s^7 .

Gruzowisko i odłamy wapienia przepelniały gęsto całą warstwę wierzchnią czarnoziemiu aż do gliny żółtej, zalegającej tu wszędzie dno skalne. Ponieważ ściana Sp^1 Sp^2 skały Rękawicy R^2 wzdłuż której kopany był rów, zagłębiała się pochyło ku środkowi rowu czyli ku jaskini, przeto warstwa czarnoziemiu przy samej ścianie była mniej gruba bo tylko 80—90 cm. Natomiast po stronie przeciwnej rowu, obok wielkiego odłamu skały s^5 , grubość warstwy czarnoziemiu dochodziła do 2 metrów, a dalej stopniowo malała, dochodząc pod wejściem tunelu przy skale siódmej s^7 do $1\frac{1}{2}$ m. Powierzchnia warstwy spodniej pod warstwą czarnoziemiu składała się z gliny jasnożółtej, a wyżej pod wejściem tunelu z gliny brunatnej, przepelnionej licznymi okruchami wapienia, oraz kośćmi zwierząt dyluwjalnych. Na obu tych warstwach w tak zwanym Ogrojcu zalegała warstwa czystego humusu do $\frac{1}{2}$ metra gruba.

W rozkopywanej w rowie opisanym warstwie wierzchniej czarnoziemiu, dopiero w głębokości $\frac{1}{2}$ metra od powierzchni zaczęły się znajdować zabytki przedhistoryczne. Gdzieniedzie w małej ilości luźne wyroby żelazne i brązowe, a głębiej liczne narzędzia i okrzeski krzemienne, skorupy z naczyń glinianych przeważnie w ręku lepionych, wyroby kościane, oraz mnóstwo kości zwierzęcych łupanych i całych.

Tuż przy wielkim odłamie skały s^5 znalazły się w czarnoziemiu wierzchnim: bransoleta żelazna, piękna fibula brązowa i takież wisiorek półksiężycowaty, względnie brzytewka z okresu Rzymskiego; dalej nieco

naprzeciw skały s^6 leżały ostroga i strugacz z żelaza. Głębiej na kilkadziesiąt centymetrów pod powierzchnią czarnoziemiu w tymże rowie znaleziono między innymi: duży kamień żarnowy z tłuczkiem, szydło kościane, wisiorzek gliniany z otworkiem na wylot, siekierkę z krzemienia gładzoną i piękną buławę gładzoną z kamienia ciemno-zielonego.

W zakątku ściany skalnej, po prawej stronie wejścia W^1 tunelu Oborzyska, w głębokości 20 cm. pod powierzchnią czarnoziemiu, odsłoniło się małe, lecz głębokie ognisko trzecie o^3 (1 metr szerokie i tyleż długie, a 65 cm. grube). Po rozkopaniu i odrzuceniu całej masy ziemi sceglonej ogniska owego, znaleziono pod nim w zakątku skały dwa duże kamienie żarnowe z tłuczkiem z piaskowca gruboziarnistego. Pod owym ogniskiem wierzchniem na spodzie warstwy czarnoziemiu (grubej tu przeszło na 1 metr) ukazało się, na powierzchni warstwy gliny spodniej koloru brunatnego, mniejsze ognisko dolne, złożone z warstewki ceglasto-czerwonej 15 cm. grubej, pokrytej wierzchem jakby skorupą twardą, grubą parę centymetrów, popękaną na liczne kawałki, a wokół narzędzia krzemienne typu paleolitycznego, rdzenie i buły napoczęte.

W dalszym ciągu rozkopywania namułu (w r. 1902) przeprowadziłem, poczynając od owego zakątka z ogniskiem trzecim o^3 , drugi rów szeroki na parę metrów, długi do 7 m., wpoprzek wejścia W' tunelu, aż do ściany jego przeciwległej Sl^2 . Po usunięciu dużego odłamu skały s^7 (długiego przeszło $1\frac{1}{2}$ metra), leżącego w pobliżu ogniska o^3 , na powierzchni namułu i po rozkopaniu wierzchniej warstwy czarnoziemiu odsłoniło się wielkie ognisko czwarte o^4 . Grubość warstwy czarnoziemiu, przy ścianie prawej Sp^2 w zakątku z ogniskiem o^3 , wynosząca przeszło 1 metr, malała stopniowo w kierunku ściany przeciwległej Sl^2 i mierzyła przy niej tylko 70 cm. Tuż przy owej ścianie lewej na spodzie warstwy czarnoziemiu znalazła się siekierka gładzona z krzemienia; w całej zaś warstwie wierzchniej czarnoziemiu już w głębokości 20—30 cm., wśród mniejszych i większych okruchów wapienia, leżało mnóstwo okrzesków i wyrobów łupanych z krzemienia, sporo skorup z naczyń glinianych w ręku lepionych, oraz kości zwierzęcych całych i łupanych, niektóre ze śladami przepalenia i okopcenia czarnego.

Wielkie ognisko czwarte o^4 , kształtu owalnego (długie przeszło 3 m. szerokie do 2 m.) rozpościęrało się na 30 cm. pod powierzchnią czarnoziemiu i składało się wierzchem z warstewki popiołu szarego i okruchów węgla, spodem z warstwy ziemi gliniastej, przepalonej na kolor ciemnoczerwony, grubości około 40 cm. Pod ogniskiem zalegała dolna warstwa gliny żółtej. Na skraju ogniska owego, w głębokości 70 cm., czyli pod warstwą górną, a na powierzchni gliny spodniej, przy rozkopywaniu namuliska w lecie 1902 r., znalazła się część czaszki ludzkiej typu

płaskoczołowego, a obok niej liczne narzędzia krzemienne typu paleolitycznego (a między nimi największy tłuk ręczny typu, jak sądzę, oriniackiego, co potwierdził prof. Rob. Schmidt z Tybingi) i kości zwierząt dyluwjalnych: niedźwiedzia jaskiniowego (*ursus spelaeus*), tura (*bos primigenius*) i żubra kopalnego (*bos priscus*). Opis tej czaszki podałem w tomie V warszawskiego rocznika archeologicznego „Światowit“ z r. 1903, na str. 89—91.

Rozkopując dalej warstwę wierzchnią namułu w kierunku ściany lewej *SI*² tunelu, tuż przy niej w głębokości 80 cm., na powierzchni warstwy gliny spodniej znalazłem jeszcze niewielkie ognisko piąte *o*⁵ (szerokie 1 m., długie 1½, grube 20 cm.) złożone z resztek popiołu, okruszyn węgla drzewnego i warstewki gliny przepalanej na kolor ceglaster-czerwony, wokół zaś narzędzia krzemienne typu paleolitycznego, rdzenie i okrzeski.

Nieco wyżej, obok tejże ściany lewej *SI*² tunelu, po zdjęciu warstwy wierzchniej czarnoziemiu, około 50 cm. grubej, odkryło się wielkie ognisko szóste *o*⁶, owalne (długie 5 m., szerokie przeszło 3 m. i około 30 cm. grube), pokryte tu i owdzie jakby skorupą scęgloną twardą, być może umyślnie ubitą jako polepa pozioma, lub też powstałą wskutek udeptania gliny wilgotnej. Ognisko to spoczywało bezpośrednio na warstwie gliny spodniej żółtej, przepalanej również nieco na kolor ceglasty. Warstewki pojedyncze owego ogniska były wyraźne, grube po parę centymetrów, koloru naprzemian szarego, czarnego, brunatnego i ceglatego. Leżały poziomo plastrami równoległymi, nieco falistymi, regularne i nie-naruszone. W około ogniska tego i nad niem w warstwie wierzchniej szaroziemiu znalazło się, podobnie jak przy poprzednich mnóstwo kości zwierzęcych całych i łupanych, po części zwęglonych i opalonych, ze śladami cięć i rąbania, mnóstwo skorup dużych i małych z naczyń glinianych, przeważnie w ręku lepionych, także i na krążku garncarskim toczonych bliżej powierzchni namułu; dalej trochę narzędzi krzemienych rozmaitych, okrzesków i rdzeni, a przy samej ścianie skalnej *SI*², ułamek ostrze dużego klina gładzonego, z kamienia koloru czarnego, pokryte obfitą patyną wapnistą białoszarą. Po drugiej stronie ogniska *o*⁶ w pośrodku jaskini w szaroziemie leżało parę kamieni żarnowych z granitu gruboziarnistego z tłuczkami z piaskowca i krzemienia. Nad temże ogniskiem, w głębokości 50 cm. pod powierzchnią namułu, znalazł się garnuszek płaski potłuczony, oraz kilka wisiorzków czy płaskich paciorków glinianych z otworkami. W górnej warstwie czarnoziemiu około 25 cm. pod powierzchnią namułu było tu nieco wyrobów żelaznych: nóż śpiczasty, ułamek jakby miecza, sztabka haczykowata, małe kółko z drutu grubego, kawałek prosty takiegoż drutu i t. p., wszystko bardzo prze-

rdzewiałe; wreszcie piękna ośełka drobnopiaskowcowa podługowata, oraz nieco skorup z naczyń na krążku garncarskim toczonych. Pod tem wszystkim t. j. pod warstwą szaroziemu a na powierzchni warstwy spodniej gliny oraz pod owem ogniskiem o^6 znalazło się nieco narzędzi krzemienych typu paleolitycznego, liczne okrzeski i rdzenie, oraz kilka narzędzi kościanych, szydła i strzałki, obok kości zwierząt dyluwjalnych, luźnych kłów niedźwiedzia jaskiniowego i t. p., tkwiących w glinie wśród gruzu skalnego.

Opodal ogniska poprzedniego lecz mniej głęboko, po drugiej stronie tunelu, przy ścianie jego prawej Sp^2 , zalegało również wielkie ognisko siódme o^7 na kilkanaście centymetrów pod powierzchnią namułu. złożone z warstwy ziemi szarej przepalanej na kolor ceglasto-czerwony, pokrytej cienką warstwą popiołów szarych rozpostartych szeroko wokół, ponad sąsiednie ognisko szóste. Ognisko siódme przylegało grubo do ściany skalnej i miało kształt półkolisty o promieniu 2 metrów; warstwa jego popiołów w pośrodku jaskini sięgała jeszcze o 1 metr dalej (jak to wskazuje drugie półkole kropkowane na planie). Głębiej, na 50 cm. pod powierzchnią namułu, rozpościerało się tu nieco mniejsze ognisko spodnie, przedzielone od poprzedniego górnego warstwą czarnoziemiu. Składało się ono z warstewki gliniastej, przepalanej na kolor ciemnoczarny, 30 cm. grubej, spoczywającej na powierzchni gliny żółtej, w której znaleziono trochę narzędzi krzemienych typu paleolitycznego i zalegało zakątek utworzony przez dużą pionową szczelinę sz w ścianie skalnej przyległej Sp^2 . Szczelina owa, parę metrów głęboka i tyleż wysoka, zapełniona była ziemią czarną próchnicową i liśćmi. W okół ogniska siódme o^7 górnego zalegało, podobnie jak przy innych sąsiednich, mnóstwo kości zwierzęcych całych i łupanych, po części opalonych, liczne skorupy z naczyń w ręku lepionych, przeważnie grubych i wielkich, sporo narzędzi krzemienych rozmaitych, okrzesków i rdzeni; z obsydjanu nożyk mały i piłka; krom tego jeszcze parę szydeł i strzałek kościanych, oraz kamienie żarnowe z tłuczkami. Warstwa ziemi czarnej wierzchniej przy ubocznej ścianie prawej Sp^2 tunelu mierzyła ogółem przeszło 100 cm. i była grubsza niż po stronie przeciwległej przy ścianie lewej Sl^2 koło ogniska o^6 . gdzie nie przenosiła 80 cm.

Na skraju warstwy popiołów ogniska szóstego o^6 , od strony ściany skalnej lewej tunelu, leżał duży odłam wapienia s^8 (przeszło 1 m. długi, $\frac{3}{4}$ m. szeroki, a $\frac{1}{2}$ m. gruby). Ukryty prawie cały w wierzchniej warstwie czarnoziemiu, spoczywał niemal na samej powierzchni gliny żółtej; po brzegach tylko zalegała pod nim cienka warstewka ziemi gliniasto-szarej, a w niej sporo skorup z naczyń, kości, nieco narzędzi krzemienych, oraz wielkie kościane szydło lub sztylet. Pomiędzy wykopaną skałą

ósmą s^8 , a zaczynającem się tu wejściem do komory bocznej K^1 , rozpościerało się nieduże ognisko ósme o^8 , prawie koliste, średnicy 1 m., złożone z ziemi gliniastej, przepalanej na kolor ceglasto-czerwony i warstewek popiołu szarego, około 15 cm. grubości ogółem.

Tuż obok w odległości pół metra, w pośrodku namuliska, naprzeciw komory bocznej, leżał w poprzek wielki odłam skały, dziewiąty z kolei s^9 (2 metry długi, a bezmała 1 szeroki i tyleż gruby). Koniec jego szerszy zwrócony był ku wejściu komory bocznej, węższy sterczał wpośrodku namułu, tak iż skała ta służyć mogła wygodnie do siedzenia. Pomiędzy nią a otworem komory bocznej K^1 rozciągało się wielkie palenisko czyli ognisko dziewiąte o^9 . Stanowiło ono krąg (średnicy wierzchem 3 metry, spodem przeszło 4 m.) zalegający aż pod sklepienie wejścia do komory bocznej, jak to oznaczono na planie i na przekroju pionowym namułu jaskini. Na powierzchni namułu nad ogniskiem rozpościerała się warstewka ziemi szarej i drobnego gruzu wapienia, kilkanaście centymetrów gruba. Pod nią, na wierzchu paleniska, warstwa popiołów szarych wpośrodku około 30 cm., na obwodzie cieńsza. Pod tem warstwa gliniasta przepalona na kolor czerwono-ceglasty, wpośrodku gruba do 60 cm., po brzegach coraz cieńsza. Nakoniec sam spód paleniska stanowiła twarda warstwa ceglasta, około 10 cm. gruba, krusząca się na kawały płaskie, jakby uklepane z gliny wilgotnej, przepalanej potem przez ogień. Warstwa ta zajmowała nieco mniejszy krąg na spodzie ogniska. Całe palenisko w przekroju pionowym miało postać kopulastą, wpośrodku grube prawie na 1 metr, ku brzegom coraz cieńsze; od strony jamy bocznej zajmowało cały środek jej wejścia. Przy rozkopywaniu owych pozostałości ogniska dziewiątego o^9 , jednego z największych w tej jaskini, podobnie jak około poprzednich, znalazło się tu na powierzchni warstwy spodniej gliny nieco narzędzi krzemiennych typu paleolitycznego, a ponad tem mnóstwo kości łupanych i całych, oraz zębów zwierząt; niektóre kości były przepalone, osmolone i nosiły ślady nacięć; dalej sporo nowszych narzędzi krzemiennych, oraz liczne skorupy z naczyń glinianych w ręku lepionych. Krom tego od strony otworu komory bocznej, znaleziono tu kilka zabytków ważniejszych, w głębokości około 30 cm. pod powierzchnią namułu ziemistego. A mianowicie: wpośrodku otworu komory bocznej, na skraju ogniska duży kamień żarnowy z granitu czerwonego wygładzony wklęsło. Nieco dalej, przy brzegu ściany lewej wejścia komory: kości z dwóch czaszek ludzkich. Wpośrodku tegoż wejścia kilka ludzkich kości długich, dwie żuchwy, oraz część ciemieniową czaszki człowieczej. Nakoniec poza tem, wpobliżu brzegu ściany prawej wejścia komory bocznej, garnuszek gliniany w ręku lepiony potłuczony, młot kamienny i obrączkę żelazną przerdzewiałą.

Powyżej wejścia komory bocznej, na pochyłości prowadzącej do wylotu czyli otworu tylnego O^1 tunelu Oborzyska, od strony jego ściany lewej Sl^2 , w odległości przeszło 1 metra, leżał wielki odłam skały dziesiąty z kolei s^{10} , tuż przy brzegu górnym ogniska poprzedniego (jak to widać na planie jaskini). Skała owa sterczała nieco nad namuliskiem i służyć też mogła do siedzenia. Długość jej wynosiła przeszło 2 metry szerokość i grubość około 1 m. Między ową skałą dziesiątą s^{10} a ścianą lewą tunelu Sl^2 , pod powierzchnią ziemistą namułu i gruzem wapienia, w głębokości kilkunastu centymetrów, odkryło się jeszcze jedno ognisko dziesiąte o^{10} , ostatnie średniej wielkości w kształcie owalu, średnicy około 1 metra. I tu jeszcze znalazło się trochę okrzesków i narzędzi krzemiennych, skorup z naczyń w ręku grubo lepionych, oraz kości zwierzęcych łupanych i całych.

Tuż przy skale poprzedniej leżał nieco mniejszy odłam skały jedenasty z kolei s^{11} (przeszło 1 m. długi i bezmała tyle szeroki) tkwiący spodem dość głęboko w warstwie wierzchniej czarnoziemiu przy wylocie tylnym tunelu, w pobliżu jego ściany prawej Sp^2 .

Po rozkopaniu i wywiezieniu resztek namułu wierzchniego czarnoziemiu w owej tylnej części tunelu, między opisanymi poprzednio skałami dziesiątą, dziesiątą i jedenastą a ścianą prawą Sp^2 , znajdowało się tu coraz mniej zabytków przedhistorycznych, czyli narzędzi krzemiennych, skorup glinianych i kości. Naprzeciw skały dziesiątej s^9 przy ścianie prawej Sp^2 , znaleziono między innymi jeszcze jeden kamień żarnowy z otoczaka zrobiony i mały nożyk z obsydjanu.

Dla przepatrzenia zawartości namułu pod wielkimi odłamami skał s^{10} i s^{11} wykopano u podnóża tych skał dół obszerny i głęboki na parę metrów w części spodniej namułu, składającej się z gliny żółtej i okruców wapienia. W owej warstwie gliny żółtej g g' g^2 rozciągającej się w całej jaskini pod warstwą wierzchnią czarnoziemiu c c' c^2 (jak to uwidoczniono na przekroju pionowym podłużnym na tabl. I), krom okruców i odłamków wapienia, znaleziono tylko luźne kły niedźwiedzia jaskiniowego, oraz zęby i kości zwierząt fauny dyluwjalnej całe i uszkodzone, koloru żółtawego, naniesione tu współcześnie z gliną na dno skalne tunelu.

Za skałami dziesiątą i jedenastą s^{10} i s^{11} , łączącymi w otworze górnym O' czyli wylocie tunelu, rozpościera się mały teras pochyły zarosły trawą, zielem i krzewami, których pnie gęste i korzenie grube utrudniały dalsze rozkopywanie ziemi. Na terasie tym leżą jeszcze dwa wielkie odłamy skał dwunasty i trzynasty s^{12} i s^{13} , a za nimi ogrojeczyk ów opada nagle stromo po zboczach skał urwistych pp^1 .

Między skałą dwunastą s^{12} a ścianą prawa tunelu Sp^3 przejście

wąskie prowadzi do spadzistego żłobu skalnego $\hat{z}\hat{z}^1$, przez jaki po załamach wapieni dostać się można na szczyt skały Rękawicy, której podstawa $R^1 R^2 R^3$ oznaczona została na planie (Tab. I).

Po rozkopaniu i zbadaniu w ten sposób całego tunelu zwanego Oborzysko wielkie w przeciągu lat ośmiu od r. 1901 do 1908, przystąpiłem w roku następnym 1909 do rozkopywania komory bocznej tegoż tunelu, ciągnącej się w jego ścianie lewej Sl^3 około 11 metrów w głąb skały (zob. plan na tabl. I).

Wejście do komory bocznej było bardzo niskie, a sklepienie jego łukowate wznosiło się wpośrodku zaledwie 60 do 70 cm. nad poziom namułu, który tu pokrywały wierzchem liczne odłamki wapienia dość duże i drobniejszy gruz skalny, tak iż tylko mały chłopiec mógł pełzając dostać się dalej do wnętrza komory. Korytarz jej zaraz nagle od prawej strony wejścia skręcał naprawo, a naprzeciw otworu komory, w odległości 2 do $2\frac{1}{2}$ metra ciągnęła się jej ściana lewa (jak to widać na planie tunelu). Zrazu korytarz dość niski, tak że tylko na czworaku można w nim było pełzać w głąb komory, w odległości $4\frac{1}{2}$ metra od wejścia skręcał znów nagle w lewo pod kątem prostym i ciągnął się jeszcze około $6\frac{1}{2}$ metra do końca komory, ale im dalej tem sklepienie jego wznosiło się coraz wyżej, a iść już można było wygodnie stojąc. Ogółem więc długość owego korytarza komory bocznej przed rozkopywaniem namuliska dochodziła 11 metrów.

Po odrzuceniu kamieni i gruzu skalnego, zalegającego wejście komory bocznej i po przekopaniu przez całą jego szerokość warstwy wierzchniej czarnoziemu, okazało się, że grubość jej wynosiła w tem miejscu 30—40 cm. Rozkopując dalej warstwę wierzchnią w głąb wejścia 2— $2\frac{1}{2}$ m., aż do przeciwległej mu lewej ściany skalnej, znalazłem tam już w głębokości kilkunastu centymetrów nieco narzędzi i okrzesków krzemienych, sporo skorup z naczyń w ręku lepionych, oraz kości zwierzęcych łupanych i całych, między niemi trzonek z rogu jeleniego, parę szydeł kościanych, kły, zęby niedźwiedzia jaskiniowego i in.

Dla pogłębienia otworu komory bocznej i ułatwienia wejścia rozkopano też i wywieziono znaczną część warstwy spodniej gliny i odłamów wapienia w niej zalegających. Wśród nich jednak nie było tam już żadnych wyrobów przedhistorycznych, a tylko trochę ułamków kości różnych i kilka wielkich kłów niedźwiedzia jaskiniowego.

W lecie 1912 roku na początku lipca dr. Robert Rudolf Schmidt, profesor uniwersytetu w Tübingen, autor dzieła: Die diluviale Vorzeit Deutschlands, podczas swej podróży naukowej po Europie wschodniej, przybył też do Miechowa, dla rozpatrzenia moich wykopalisk. Udaliśmy się potem razem do Ojcowa w celu zbadania kilku jaskiń na gruncie-

Zwiedziwszy opisywaną tu Jaskinię Ciemną i tunel Oborzysko wielkie, wykonaliśmy przy jego wejściu głęboki przekop w t. zw. Ogrojcu. Przekop ten czyli rów, szeroki 1 metr, głęboki przeszło 2 m., wybrany został wzdłuż linii oznaczonej na planie kreskami, przy której widzimy napis Tunel Oborzysko, wpoprzek między ścianą lewą i prawą tunelu Sl^2 i Sp^2 . W przekroju bocznym pionowym owego przekopu od strony Ogrojca południowo-wschodniej $Pd—P^1$, naprzeciw odłamowi skały s^7 , uwidoczniły się warstwy namułu: 1) z wierzchu czarnoziem roślinny próchnicowy, czyli t. zw. humus, 50—70 cm. gruby; 2) pod nim warstwa ziemi brunatnej z okruchami wapienia na 1 metr gruba; wreszcie 3) glina żółta, z licznymi odłami kami wapienia różnej wielkości, wykopana prawie 1 metr głęboko, a sięgająca jeszcze głębiej aż do dna skalnego. Krom tego w pobliżu ściany lewej tunelu Sl^2 , w odległości $1\frac{1}{2}$ m. od skały, między warstwą wierzchnią czarnoziemiu a warstwą średnią ziemi brunatnej, w głębokości cm. 60, napotkano duże ognisko okrągławe o , średnicy $1\frac{1}{2}$ metra, grube w pośrodku do 15 cm., złożone z warstewek popiołów szarych i ziemi gliniastej przepalanej na kolor ceglasto-czerwony. W okół ogniska owego, w warstwie średniej ziemi brunatnej, znaleziono liczne zęby i kości zwierzęce łupane i całe, ułamki skorup naczyń w ręku lepionych, gładkich i zdobionych w ornament palcowy i in., narzędzia krzemienne i okrzeski, tłuczek sześcienny z krzemienia, oraz ludzką kość ciemieniową prawą. Pod ogniskiem zaś w głębokości około pół metra, a także na powierzchni warstwy spodniej gliny, w nią wtłoczone, natrafiono jeszcze na odłupki i narzędzia krzemienne typu paleolitycznego, oraz kości zwierząt łupane i całe.

W dalszym ciągu rozkopaliśmy jeszcze w Ogrojcu P^1 , poczynając od rowu opisanego powyżej, przy ścianie lewej Sl^2 tunelu Oborzyska, przekop szeroki przeszło 2 metry, kilka metrów długi, między ogniskiem o a odłami skał ss . I tu warstwa wierzchnia czarnoziemiu była bardzo gruba blisko 100 cm. Pod nią na powierzchni warstwy ziemi brunatnej prawie tyleż grubej, w zakątku skały, odkryło się małe ognisko oo , złożone z popiołu i bryłek sceglonych. Na ognisku leżała część dużej misy glinianej, bardzo krucha w ręku lepiona; obok kości łupane i całe, okrzeski i narzędzia krzemienne. W pobliżu, przy ścianie skalnej znaleziono też mały kamień żarnowy z piaskowca z tłuczkiem krzemiennym, nieco głębiej w warstwie średniej tkwiący. Na warstwie spodniej gliny żółtej napotkano jeszcze nieco okrzesków i narzędzi krzemiennych starszych typów, oraz odłamki kości zwierzęcych.

Z powodu niepogody dalsze wykopywanie zostało zaniechane, a prof. dr. Schmidt, po dokonaniu zdjęć fotograficznych i rysunków, opuścił Ojeów.

Tunel Oborzysko wielkie służył prawdopodobnie głównie za palenisko kuchenne, gdzie dwa obszerne otwory wejścia i wylotu ułatwiały odpływ dymu, natomiast słabe ślady palenisk pomniejszych w t. zw. Ogrojcu i przy wejściu do Jaskini Ciemnej pozwalają wnioskować, że jej korytarz wchodowy i komora główna oraz boczna, służyły pierwotnym mieszkańcom za siedzibę przeznaczoną do innych czynności gospodarskich, na składy zapasów i sypialnie, były bowiem bardziej zaciszne i osłonięte.

B. Opis zabytków.

Wyroby przedhistoryczne wykopane w Jaskini Ciemnej i Oborzysku wielkiem składają się głównie z narzędzi kamiennych, wykonanych przeważnie z krzemienia a także z granitu, gnejsu, kwarcytu, piaskowca i obsydjanu. Są tam również narzędzia kościane i rogowe, naczynia i inne wyroby z gliny, wreszcie przedmioty metalowe z miedzi, bronzu i żelaza.

1. Wyroby z krzemienia

i innych rodzajów kamieni przedstawiają wielką różnorodność. Te z nich, które znalezione zostały głębiej, na powierzchni warstwy gliny spodniej lub w niej tkwiące, nawet pod ogniskami, bez szczątków ceramiki, ale w towarzystwie kości fauny dyluwjalnej (niedźwiedzia jaskiniowego, tura etc.) mogłyby być uważane, jak sądzę, za zabytki paleolityczne, starsze i nowsze.

W badanej jaskini znalazły się także nieliczne stosunkowo były krzemienne całe i otłuczone, oraz liczniejsze rdzenie i klocki krzemienne. Do grupy zabytków paleolitu, mogłyby zdaniem moim być zaliczone następujące wyroby:

Tłuki ręczne w liczbie kilkunastu. Największy tłuk ręczny leżał obok ogniska czwartego o⁴ przy wejściu do tunelu Oborzyska wielkiego. Było tam kilka tłuków z dziobami tępymi, dalej tłuki migdałowate w ilości niewielkiej, tłuki trójkątne obrabione z pozostawieniem części kory, następnie tłuczki krzemienne, okrągławe i podługowate w ilości niewielkiej. Tu zaliczyć trzeba również skrobacze, znalezione na powierzchni warstwy spodniej, typów rozmaitych, a mianowicie: krążkowe, rdzeniowate grube, rdzeniowate owalne, wypukłe czyli t. zw. garbate (a dos), dalej skrobacze i drapacze łopatkowate długie, skrobacze-łopatki wiórowe, skrobacze trójkątne, wklęsłe płaskie, wklęsłe grube, skrobacze z trzonkami łopatkowate, następnie noże-skrobacze, drapacze płaskie, rylce płaskie, rylce długie, klingi czyli wióry pierwotne grubo łupane. Nadto ostrza typu mustierskiego i orinjackiego, wreszcie ostrza dzid i oszczepów, oraz liczne strzałki.

Korzystając z bytności u mnie prof. Dr. Roberta Schmidta z Tybingi, przedstawiłem mu narzędzia krzemienne z Jaskini ciemnej i Oborzyska wielkiego.

Wybrał z nich kilkadziesiąt, jako typowe, których większość odniósł do okresu orińjackiego starszego (Aurignacien). Są to okazy następujące:

Dwa tłuki trójkątne rdzeniowate przedstawione na tabl. II rys. 1 i 2, oraz jeden skrobacz wypukły rdzeniowaty, dwa skrobacze wypukłe owalne, jeden skrobacz wypukły spiczasty, dwa skrobacze wypukłe łopatkowate, jeden drapacz podłużny pazuruwaty, jeden skrobacz łopatkowaty płaski, jeden skrobacz trójkątny długi szczerbiony, trzy skrobacze długie kańciaste, cztery noże skrobacze szczerbione skośnie po brzegach i na końcach, jeden rylec długi, kańciasty, trzy ostrza szczerbione typu mustierskiego.

Wyliczone zabytki oglądał również prof. Breuil z Paryża w Muzeum Akademji w kwietniu 1923 r. i uznał takowe a zwłaszcza okazy przedstawione na tabl. II 1 i 2 za narzędzia paleolityczne.

Narzędzia krzemienne typu mezolitycznego i neolitycznego z dolnego i górnego poziomu warstwy wierzchniej szaroziemnej w Jaskini ciemnej i Oborzysku wielkim są także bardzo urozmaicone i o wiele liczniejsze niż typy paleolityczne. Tu zaliczam: Rdzenie i klocki krzemienne neolityczne, tłuczki krzemienne, noże wiórowe różnego kształtu i wielkości, proste i krzywe, sierpowate i lancetowate, przeważnie gładkie, wyjątkowo szczerbione i obrabiane na brzegach i końcach, kilka piłek, skrobacze długie mniej lub więcej starannie obrobione, skrobacze krótkie, nieliczne drapacze, strugacze krótkie i podłużne, rylce, dłuta, szydła, świdry, rozwiertacze, ostrza oszczepów i strzałek, nieliczne siekierokliny.

Znalazły się także wyroby kamienne z innych skał i minerałów, tu należą: połowa młota z otworem z granitu szaro-czarnego, klinik mały z wapienia jurskiego. Z obsydjanu znalazło się tu wogóle wyrobów sztuk 10, t. j. dwa piękne klocki, duża strzałka i siedm wiórków nożowatych całych i nadłamanych.

Buława z gnejsu szarozielonawego, przedstawiona na tabl. II rys. 3, znaleziona przy wejściu do tunelu Oborzysko wielkie należy do zabytków rzadkich, z niej dochowała się tylko większa część t. j. $\frac{2}{3}$ gałki buławy, średnica wynosi 8 cm. oś pionowa 6 cm., powierzchnia ma 6 wrębów wklęsłych i tyleż korbów wypukłych na podobieństwo melona.

Podobne egzemplarze buław przedstawione są w T. VII Światowita warszawskiego str. 62 (ze wsi Borki w Stopnickiem) i w T. V tegoż pisma na tab. III rys. 9 (z okolicy miasta Orany na Litwie). Połowa podobnego okazu znaleziona w Merczu znajduje się w Muzeum wileń-

skiem. Cała takąż buława z zaścianka Molin gminy koniawskiej jest w zbiorach Glogera w Muzeum przemysłu i rolnictwa w Warszawie.

Znalazł się następnie wisiorek z wapienia jurskiego, jakoteż osełki, a wreszcie kamienie żarnowe 14 sztuk t. j. 14 płyt i tyleż tłuczków, prócz tego 6 tłuczków luźnych. Obfitość żaren odpowiada wielkiej ilości ognisk przedhistorycznych w tunelu Oborzysko.

Kamienie żarnowe są przeważnie wyrobione z piaskowca gruboziarnistego, niektóre z piaskowca jury brunatnej. Z granitu wykonane są żarna największe i jedne średniej wielkości.

2. Wyroby metalowe.

Wyroby metalowe były w ilości stosunkowo małej, są to przedmioty z miedzi, bronzu i żelaza. Z miedzi znalazły się dwie podłużne, czworoboczne sztabki, pierwotnie zastrzone w rodzaju jakby szydeł. Z bronzu były: sztylet, dwie fibule czyli zapinki, wędka, wisiorek, spirala druciana i skówka, ogółem sztuk siedm. Z żelaza było przedmiotów więcej, t. j. kilka noży, szydeł, iglic i strzałek, trzy haczyki, dwie ostrogi, kabłak od naczynia, wędka, ułamek jakby miecza, branzoleta, pierścień i inne mniej ważne.

Z pomiędzy wspomnianych wyrobów miedzianych, jedna sztabka długa 10 cm a gruba około $\frac{1}{2}$ cm. jest pośrodku czworoboczna (Tab. III rys. 4) po obu końcach cieńsza, z jednej strony płasko-dłutowato zastrzona, drugi koniec jest rozwidlony i odłamany. Druga miedziana sztabka (Tab. III rys. 6), ma długości 10 cm. jest w środku czworoboczna grubości 8 mm., — jeden koniec jest tępy, a drugi jak szydło zastrzony. Sztylet brązowy (przedstawiony na tabl. III rys. 3) lub też może część specjalnego godła (właściwego wczesnej epoce brązowej) zwanego „berłem sztyletowem“ (Porów. J. Schlemm: Wörterbuch zur Vorgeschichte. 1908, str. 545) jest długi przeszło 13 cm., największa szerokość 4 cm. ma przy jednym końcu trzy otwory dla umocowania nitów rękojeści.

Jedna fibula brązowa (przedstawiona na tabl. III rys. 7) ma długości 7 cm. jej igła jest odłamana, łukowata część grzbietu gładka, a druga połowa ozdobiona ornamentem rytym w kształcie litery X. Druga fibula ma kształt podobny do poprzedniej. Obie mają typ t. zw. „z podwiniętą nóżką i górną cięciwą“ (Obacz Almgren: Studien über nord-europäische Fibelformen. Stockholm. 1897. str. 75, tabl. VII, rys. 158). Tego rodzaju fibule były w użyciu w okresie późno rzymskim w Polsce, na Śląsku i w Czechach.

Wisiorek półksiężycowaty (tab. III, rys. 1) lub może raczej brzytwa z okresu cesarstwa rzymskiego (Porów. Kostrzewski „Wielkopolska w cza-

sach przedhistorycznych“ wyd. II str. 186, rys. 683) z blaszki brązowej bardzo cienkiej, średnicy 3 cm., ma w pośrodku maleńki otworek.

Skrętek spiralny, z drutu brązowego z końcem odgiętym stanowił prawdopodobnie część szpili lub innej ozdoby do stroju (Tab. III rys. 2).

Wędka haczykowata z brązu 3½ cm. długa z drutu kańciastego, jest na końcu cienko zastrzona i ma małe uszko u góry. (Tab. III rys. 5).

Żelazne wyroby i narzędzia znalazły się w ilości 33 sztuk. Więcej uwagi godne są tu następujące przedmioty: noże, szydła, haczyk z drutu w rodzaju jakby klucza z okresu rzymskiego (Porów. Kostrzewski „Wielkopolska“ str. 186 rys. 679), ułamek jakby górnej części miecza żelaznego z trzonkiem na rękojeść, kabłąk z grubego drutu żelaznego, który należał zapewne do naczynia w rodzaju wiaderka, dwie ostrogi żelazne, każda od innej pary i odmiennego typu, jedna pochodzi z późniejszych już czasów historycznych, a druga z okresu cesarstwa rzymskiego z wieku II do IV po Chr. (Porów. Kostrzewski Wielkopolska... str. 203 rys. 742), strzałki żelazne z tulejkami, a w szczególności strzałka ze skrzydełkami czyli zadziornami, podobna do egzemplarza przedstawionego w książce Kostrzewskiego Wielkopolska... na tab. XI rys. 3.

3. Wyroby kościane i rogowe

dochowały się w ilości stosunkowo znacznej, są to trzonki do rozmaitych narzędzi, z kości i z rogu pilowane, szydła różnej wielkości, iglice i waleczki tkackie, łopatki, gładziki, sztylety, wisiorek i t. p. Na szczególniejszą uwagę zasługują trzonki wyrobione z rogu jeleniego. Narzędzia i wyroby z kości i rogu, wymienione powyżej, które zostały znalezione w Jaskini ciemnej i tunelu Oborzysko wielkie, mają duże podobieństwo z takimiż wyrobami odkrytymi w jaskiniach pobliskiej Morawji czeskiej. (Porów. I. L. Cervinka „Morava za pravěku“ Berno 1902 tabl. II, VII, XI, XXII, XXIV, XXVII, XXXVII, XL, XLVI).

4. Ceramika.

Wyroby gliniane przedstawiają różne stopnie rozwojów od naczyń najpierwotniejszych, w ręku grubo lepionych aż do wykonanych na krążku garncarskim. Z mnóstwa skorup znalezionych, należących może do 400 naczyń, dały się skleić 4 naczynia prawie całe, wyobrażone na tabl. IV. Wszystkie naczynia znalezione w Jaskini ciemnej i Oborzysku wielkiem, służyły do użytku gospodarczego i o ile sądzić można z pozostałych fragmentów miały przeróżne rozmiary, począwszy od maleńkich czarek i garnuszków, aż do ogromnych dzbanów, waz, mis i donic. Z pomiędzy naczyń przedstawionych na tabl. IV jest jedno naczynie wazowate rys. 4,

rodzaj garnka niskiego z dużym otworem i z uchem utraconem, ma wysokości 11 cm. Drugie naczynie jest to wazka piękna i foremna, zachowana tylko w połowie widocznej na ilustracji (Tabl. IV, rys. 1) wysokości 7 cm., średnica brzuśca mierzy 11 cm., wygląd ogólny baniasty, brzusiec zdobią 3 guzy wypukłe. Trzecie naczynie przedstawione na tabl. IV rys. 2 jest to garnuszek albo czerpaczek półkulisty, wysoki 6 cm., ucho dziś urwane było pierwotnie bardzo duże. Czwartym naczyniem (Tab. IV, rys. 3) jest cedzidło gliniane kształtu garnuszka wysokiego 9 cm., a średnica w brzuścu wynosi $8\frac{1}{2}$ cm. Podobnych dziurkowanych naczyń niespotykano dotąd w innych jaskiniach okolic Ojcowa.

Ucha naczyń miały rozmaity kształt i wielkość, najdawniejszy typ stanowiły guzy czyli wypukłości bez otworów na ścianach naczyń. Spotykamy następnie uszka małe jakby na przewleczenie sznurka, a dalej ucha większe z otworem umieszczonym pionowo lub poziomo. Między tymi ostatnimi są ułamki uch półksiężycowych (ansa lunata) od specjalnych naczyń, kształtu dzbanów podobnych do tych jakie znalezione zostały w Lelowicach (Obacz Materiały antr.-arch. tom III str. 52 rys. 1) lub w Złotej (Porów. Materiały antr. tom IX tabl. VIII, rys. 4). Napotkano też kilka skorup z małymi otworkami w krawędziach ścian, które prawdopodobnie mogły służyć do przewlekania sznurka celem zawieszenia naczynia. Znalazły się także, w małej ilości pokrywki do naczyń zarówno w ręku lepionych jak i na krążku toczonych.

Między skorupami naczyń można odróżnić kilka okazów ważniejszych lub bardziej interesujących, a mianowicie:

a) są ułamki szyjek naczyń neolitycznych kształtu flaszek z kryzą karbowaną czyli kołnierzem (Tab. II, rys. 5) podobnych do tych, które są przedstawione w „Materiałach antropologiczno-archeologicznych“ Akademii Umiejętności tom XII tabl. XIV, rys. b, oraz w „Światowicie“ warszawskim tom VI str. 85, rys. 73 i 74.

b) znalazły się fragmenty szyjek lub górnej części naczyń z ozdobą sznurową, analogiczną do tej, jaką ma naczynie przedstawione w „Materiałach antr.-arch.“ tom IX tabl. VIII, rys. 2.

c) są ułamki naczyń, z ozdobą tak zwaną „promienistą“, jedno z nich miało kształt misy, na dnie której od zewnątrz wyobrażona była jakby gwiazda, podobnie jak na naczyniu odkrytem w jaskini Zdaminowej w Kobylanach przez archeologa Ossowskiego (Porów. Materiały antr. tom V, tabl. III, rys. 1 i 3; tom X tabl. XXXI, rys. 1 i 9).

d) ułamki krawędzi innych naczyń neolitycznych, które były zdobione, mają na sobie ornamenty analogiczne do tych, jakie widzimy w „Materiałach antr.-archeol.“ tom V tabl. II rys. 2 (u dołu); tabl. IV.

rys. 4; tom VII tabl. V rys. 1; tom X tabl. VI, rys. 2 i 5, tabl. XIX, rys. 1, 2, 3; tom XII tabl. II rys. 3 i 6.

e) fragmenty z brzuśca naczyń neolitycznych mają na sobie ozdoby podobne do tych, jakie są przedstawione w Materjałach antr.-arch. tom V, tabl. III, rys. 8; tom VI, tabl. VI, rys. 4 i 5; tom VII, tabl. IV, rys. 1 i 2; tom XI, tabl. XXIII, rys. 1; tom XII, tabl. III.

f) ornamenta na krawędziach i brzuścu naczyń grodziskowych są bardzo podobne do owych, jakie znajdujemy w Materjałach antrop.-arch. tom V, tabl. XI, rys. 2; tom VI, tabl. XIII, rys. I i II; tabl. XIV, rys. 1, 2, 3, 5, 9—11; tom XII, tabl. IV, rys. 2, tabl. XVI, rys. 6; tom XIII, tabl. XX, rys. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8; tabl. XXI, rys. A, C, D.

W tychże jaskiniach znalazły się również wisiorki lub paciorki w kształcie płaskich krążków glinianych, różnej wielkości i grubości, z wyjątkiem jednego egzemplarza, przedstawionego na tabl. II, rys. 4, wszystkie były niezdobione, ten ostatni ma na sobie ornament ryty w kształcie gwiazdy o dziesięciu promieniach. Odkryta została również gliniana nóżka w kształcie stopy ludzkiej przedstawiona na tabl. II, rys. 6. Z prawej strony z boku jest zaokrąglona gładko, z lewej płaska, chropawa, jakby oderwana od drugiej, takiej samej nóżki. Palce z gruba odznaczone są tylko cztery, długość podeszwy od pięty do końca palców wynosi 4 cm.

C. Fauna czyli szczątki kostne.

Kości całych i łupanych znalazła się w badanych jaskiniach Ciemnej i Oborzysku wielkiem, znaczna ilość. Wierzchnia warstwa humusu i średnia neolityczna szaroziemu brunatnego zawierały przeważnie kości i zęby współczesnej fauny aluwialnej. Natomiast kości i zęby zwierząt dyluwialnych znajdowały się głównie wśród narzędzi paleolitycznych na powierzchni i w głębi gliny żółtej, stanowiącej spodnią warstwę namułu jaskiniowego, spoczywającą na dnie skalnym.

Z fauny dyluwialnej znaleziono tam kości i zęby następujących gatunków:

Mamut (*Elephas primigenius*), — niedźwiedź jaskiniowy (*Ursus spelaeus*) — wół kopalny czyli tur (*Bos primigenius*) — żubr kopalny (*Bos priscus*) — koń kopalny (*Equus caballus fossilis*).

Większe kości były przeważnie łupane, połamane lub nadgryzione, prawdopodobnie jako szczątki jadła ludzkiego lub zęru zwierząt. Niektóre kości zwierzęce były zwęglone lub osmolone.

Co się tyczy kości ludzkich, to znalazły się one tutaj w większej stosunkowo ilości niż w jaskiniach sąsiednich. Leżały głównie w pobliżu wejścia do komory bocznej Oborzyska wielkiego w warstwie neolitycznej

przeważnie w głębokości 20 - 30 cm. pod powierzchnią pierwotną namułu jaskiniowego, a mianowicie:

1. Strop czaszki złożony z kości czołowych i ciemieniowej lewej.
2. Kość czołowa dziecka, uszkodzona.
3. Kość ciemieniowa prawa, duża.
4. Kość ciemieniowa lewa, mniejsza.
5. Lewa połowa żuchwy z 4-ma zębami.
6. Żuchwa dziecka z 5-cioma zębami.
7. Kręg szyjowy, mały.
8. Dwa kręgi szyjowe i ułamek trzeciego.
9. Cztery kości dłoniowe nienależące do jednego osobnika.
10. Kość podłędźwiowa, prawa, dziecka (os ilium).
11. Kość udowa (femur).
12. Kość piszczelowa (tibia).

W warstwie paleolitycznej w tunelu Oborzyska wielkiego obok czwartego ogniska odkryta została, jak już wyżej nadmieniono w opisie badań, część czaszki ludzkiej typu płasko-czołowego, opisana w tomie V Światowita Warszawskiego.

II. Schronisko pod Rękawicą na lewym brzegu rzeki Prądnika w Ojcowie.

W pośrodku Góry Koronnej sterczy stromo skała Rękawica czyli Pięciopalcówka. Od jej strony południowej widać dużą niszę czyli schronisko podskalne (Tab. I). Do rozkopania namułu owego schroniska przystąpiłem dnia 20 września 1912 r. wspólnie z p. Zembalem, kustoszem Muzeum krajoznawczego Tow. przyjaciół Ojcowia. Pod warstwą wierzchnią namułu grubą do 70 cm. z ziemi czarnej i gruzu skalnego natrafiono na duże ognisko o, ciągnące się wgłąb aż do ściany tylnej. Długość ogniska wynosiła przeszło 2 metry, szerokość 1 i 1/2 m. Przy zewnętrznym brzegu ogniska w głębokości 25 cm. znalazła się piękna strzałka żelazna z trzoniem spiczastym do osadzenia w drzewcu zamiast tulejki.

Obok wydobyto 4 monety srebrne, prawdopodobnie z czasów pierwszych Piastów. W około ogniska wykopano kilkanaście fragmentów naczyń glinianych w ręku lepionych lub też toczonych na krążku, jakoteż liczne kości zwierzęce. Zabytki wydobyte, które oddane zostały do Muzeum krajoznawczego Tow. przyjaciół Ojcowia, wskazują, że schronisko pod Rękawicą zamieszkałe było dopiero w czasach nowszych w okresie żelaza.

Poniżej schroniska pod Rękawicą w pobliżu wielkiego odłamu skały s, leżącego przy niem, znaleziono w warstwie wierzchniej czarnoziemiu

obok skorup naczyń nowszych dwie strzałki tulejkowe z brązu, pokryte patyną ciemno-zieloną. Tego rodzaju strzałki wydobyte z kurhanów tak zw. scytyjskich nad Dnieprem przedstawione są w dziele: *Antiquités de la region du Dniepre. Collection Chanenko, Kiew 1899. Livraison II. Tab. VI, 206, 207.*

III. Jaskinia Oborzysko małe.

U podnóża skał, na szczycie których leży Jaskinia Ciemna i Oborzysko wielkie, znajduje się o kilkadziesiąt metrów niżej jaskinia Oborzysko małe.

Długość jaskini dochodzi blisko 7 m. W r. 1901 przystąpiłem do badania i po rozkopaniu przed jaskinią i w jej przesionku namułu z ziemi ciemnoszarej i gruzu skalnego znalazłem sporo kości, okrzesków i narzędzi krzemienych, oraz mnóstwo skorup z naczyń glinianych w ręku lepionych. Zaraz za wejściem do jaskini, przy jej ścianie lewej odsłoniło się $\frac{1}{2}$ metra pod powierzchnią namułu ognisko przedhistoryczne, długie 60 cm., szerokie 40 cm. W około ogniska leżały krzemienie neolityczne, skorupy naczyń w ręku lepionych lub na krążku toczonych, pręcik miedziany i kilka wyrobów żelaznych, wreszcie gęściej rozrzucone kości.

Za ogniskiem wgłąb jamy było zabytków przedhistorycznych coraz mniej, dopiero w samym końcu znalazło się jeszcze nieco kości, krzemieni i skorup z naczyń. Spodnia warstwa namułu na dnie skalnym jaskini składała się z gliny żółtej. Na jej powierzchni, nieco w nią wtłoczone leżały tu i ówdzie okrzeski, rdzenie i narzędzia krzemienne, prawdopodobnie paleolityczne z okresu, jak sędzę, oriniackiego, narzędzia kościane i rogowe, oraz kości zwierząt łupane i całe.

Pomiędzy wyrobami z krzemienia, znalezionymi na powierzchni warstwy gliny spodniej, godnymi uwagi są skrobacze rdzeniowate, skrobacze grube wypukłe, także płaskie wiórowe, typowo szczerbione, wielkie i małe klingi nożowe retuszowane po brzegach i na końcach, różne ostrza, wiertacze i t. p.

Wyroby kościane i rogowe znalezione na tymże poziomie, są jak sędzę, zbliżone do typów jakby magdaleńskich. Zaliczyć tu trzeba liczne szydła całe i uszkodzone, ostrza kościane, strzałki, gładziki i t. p.

Narzędzia krzemienne neolityczne z wierzchniej warstwy szaroziemu nie różnią się od takichże wyrobów z Oborzyska wielkiego i Jaskini Ciemnej. Obok licznych wiórów i noży wiórowych, skrobaczy, rylców, strzałek i t. d. znaleziono tu trzy siekiero-kliny półgładzone średniej wielkości i połówkę czwartego. Odkryto tu również .ob-

sydjanowy skrobacz szczerbiony z boku i subtelny nożyk z tegoż materiału.

Wyroby gliniane stanowią skorupy z naczyń starszych w ręku lepionych i nowszych na krążku toczonych. Mają one te same kształty i ozdoby, co znalezione w Oborzysku wielkiem i Jaskini Ciemnej.

Z wyrobów metalowych odkryto sztuk 10 i dwie małe monety. Do nich należy miedziany pręcik, zgięty w półkole, który stanowił prawdopodobnie część branzolety wypukłej zewnątrz a wklęsłej wewnątrz, następnie rodzaj żelaznej branzolety z drutu grubego, dalej kółko żelazne, noże ułamane przy nasadzie, jeden płaski długi, drugi krótki lancetowaty, narzędzie podobne jakby do siekiery żelaznej z tuleją, strzałka z ostrzem liściowatym i długą tuleją, druga strzałka z zadziarami skrzydełkowatymi, pręt żelazny zgięty pod kątem prostym, sztabka mała zgięta w połowie, przypominająca ostrogę. Z pomiędzy dwu monet miedzianych pochodzi jedna z czasów króla Zygmunta III, druga z czasów Stanisława Augusta.

Co do kości zwierząt całych lub łupanych, znalezionych w Oborzysku małym, to z okresu dyluwialnego pochodziły następujące gatunki:

Wół kopalny (*Bos primigenius*).

Żubr kopalny (*Bison priscus*).

Koń kopalny (*Equus caballus fossilis*).

IV. Schronisko dolne zachodnie.

U stóp Góry koronnej czerni się z dala nieduży trójkątny otwór schroniska dolnego zwanego także schroniskiem pod Ciemną jaskinią. Otwór czyli wejście leży naprzeciw słupa skalnego zwanego „Iglą dużą“. Przed wejściem schroniska, utworzyła ziemia spadająca z urwisk mały kopiec. Po rozkopaniu jego w r. 1900 ukazał się ślad ogniska przedhistorycznego w głębokości około 70 cm. Spód ogniska spoczywał na glinie żółtej. W wierzchniej warstwie namułu, w głębokości około pół metra znalazły się skorupy naczyń glinianych przedhistorycznych w ręku lepionych, okrzeski i nożyki krzemienne, oraz kości zwierzęce łupane i całe. W miarę zagłębiania się w około ogniska była ilość tych zabytków coraz większa. Po przekopaniu całej warstwy wierzchniej szaroziemu dalej w głąb schroniska, znalazło się w niej jeszcze trochę kości, skorup z naczyń glinianych, narzędzi i odłupków krzemiennych. W spodniej warstwie namułu z gliny żółtej nie odkryto żadnych zabytków ludzkich. Wogóle w schronisku dolnym było wyrobów z krzemienia zaledwo kilkadziesiąt, t. j. kilka rdzeni, trochę okrzesków, noże wiórowe różnej wielkości, nieliczne skrobacze krzemienne, wreszcie kilka strzałek. Wyroby gliniane reprezentowane przez liczne fragmenty skorup pochodzą z kilku-

dziesięciu naczyń różnej wielkości i kształtu przeważnie w ręku grubo lepionych. Kilka tylko było toczonych na krążku garncarskim. Zdobienie naczyń glinianych nie przedstawia większej różnorodności. Kilka skorupek ma na sobie szeregi krótkich, cienkich kresiek. Inne posiadają ozdoby pasmowe lub faliste typu grodziskowego. Jeden większy ułamek szyji naczynia dużych rozmiarów ma brzeg karbowany głęboko paznogciem, a nieco niżej otoczony jest ozdobą wypukłą, jakby falistą, której wklęsłości wyrobione są końcami palców. Znaleziono tam również paciorek gliniany płaski okrągły, oraz duży paciorek z łupku koloru biało-żółtawego. Znalezione w tym schronisku kości zwierzęce należą prawie wszystkie do ssaków i ptaków swojskich fauny współczesnej.

V. Jaskinia w leszczynie.

Jaskinia ta położona w pobliżu skały Rękawicy jest trudno dostępna, otwór jej bowiem leży kilka metrów powyżej podstawy stromej ściany skalnej. Próbné poszukiwania tam dokonane, wykazały, że zawiera ona liczne zabytki przedhistoryczne.

RÉSUMÉ.

S. J. Czarnowski: „Les cavernes et abris-sous-roche du Mont de la Couronne (Góra Koronna), près d'Oytsow (Ojców).

L'auteur, ayant énuméré toutes les cavernes et abris-sous-roche situés sur le Mont de la Couronne, au nombre de 14, et indiqué leur situation topographique, fait la description de ses fouilles archéologiques exécutées dans les couches de cinq d'entre eux, savoir:

- 1) La Caverne Sombre (Jaskinia ciemna), liée topographiquement avec le tunnel-sous-roche nommé la Grande Étable (Oborzysko wielkie);
- 2) L'abri-sous roche le Gant (Rękawica);
- 3) La caverne nommée la Petite Étable (Oborzysko małe);
- 4) L'abri-sous roche inférieur Ouest;
- 5) La caverne aux noisetiers (Jaskinia w leszczynie).

Le résultat le plus abondant et au point de vue scientifique le plus important a été donné par les recherches archéologiques dans la première des cavernes sus-nommées.

Dans la Caverne Sombre et aussi dans la Grande Étable, l'auteur décrit avec détails la progression de ses fouilles dans les couches de ces cavernes exécutées par lui seul, ensuite en compagnie et en coopération avec M. Robert Rudolf Schmidt, professeur à l'Université de

Tubingen, qui au cours de son voyage scientifique en 1912 est venu aussi en Pologne.

L'auteur donne ensuite la description des objets découverts au cours de ses recherches, savoir: des objets façonnés par l'homme, en pierre, en bronze, en fer, en argile, et aussi en os et en corne. Les plus anciens outils découverts en silex, comme l'indique l'auteur, datent de l'époque paléolithique, ce qu'ont confirmé expressément le professeur Schmidt de Tubingen (Aurignacien) et ensuite le professeur Breuil de Paris.

De l'époque néolithique, outre plusieurs outils en silex, on a découvert aussi des objets en obsidienne, en granit, ainsi qu'une massue de gneiss très caractéristique. En cuivre, on a trouvé deux tiges en forme d'alènes. Une trouvaille précieuse et importante, c'est un court poignard en bronze, peut-être un morceau de ce que l'on appelle une hache-poignard du temps de la première période de l'époque de bronze. On y a découvert aussi deux fibules de bronze et un petit rasoir de même en bronze de la période de l'influence de la culture romaine provinciale.

Parmi les objets en fer, méritent d'être mentionnés une clef et une paire d'éperons de l'époque de la culture romaine.

Dans le groupe des objets en argile, ont été découverts beaucoup de fragments de vaisselle de différentes époques, en commençant de l'époque la plus primitive du néolithique et en finissant par des poteries faites au tour, de l'époque nouvelle des bourgades.

Beaucoup d'eux étaient ornés de dessins répondant au style de l'époque indiquée. Au nombre des exemplaires rares appartenaient des fragments d'ustensiles néolithiques en forme de bouteilles, au col orné de fraises et des morceaux de poteries avec une anse en forme de croissant (*ansa lunata*). On a trouvé aussi un pied d'une statuette représentant un être humain, enfin quelques grains (perles) en forme de ronds plats en argile.

Se basant sur les objets trouvés, l'auteur conclut que les Cavernes Sombre et la Grande Étable étaient habitées par l'homme pendant de longs siècles à partir de l'époque paléolithique, en ajoutant que le tunnel Grande Étable aurait servi pour les besoins du ménage, comme prouvent les nombreux et grands foyers découverts en ces lieux, entourés d'une masse d'os brisés d'animaux. Quant à la Caverne Sombre, l'auteur suppose qu'elle a servi de chambre à coucher et de dépôts de vivres en réserve.

Les os d'animaux appartenaient principalement à la faune alluvienne. Moins nombreux étaient les os de la faune diluvienne: mammoth, bison, aurochs, ours des cavernes et cheval fossile, trouvés près des foyers, dans les couches les plus profondes, à côté d'outils en silex du

type paléolithique. Près d'un de ces foyers avec des outils paléolithiques on a trouvé un fragment de crâne humain du type front plat, décrit à part auparavant en 1903 dans la revue „Swiatowit“ publiée à Varsovie.

D'autres os humain provenant de plusieurs individus d'âge divers, qui ont été trouvés dans d'autres endroits gisaient dans les couches néolithiques de la caverne la Grande Étable.

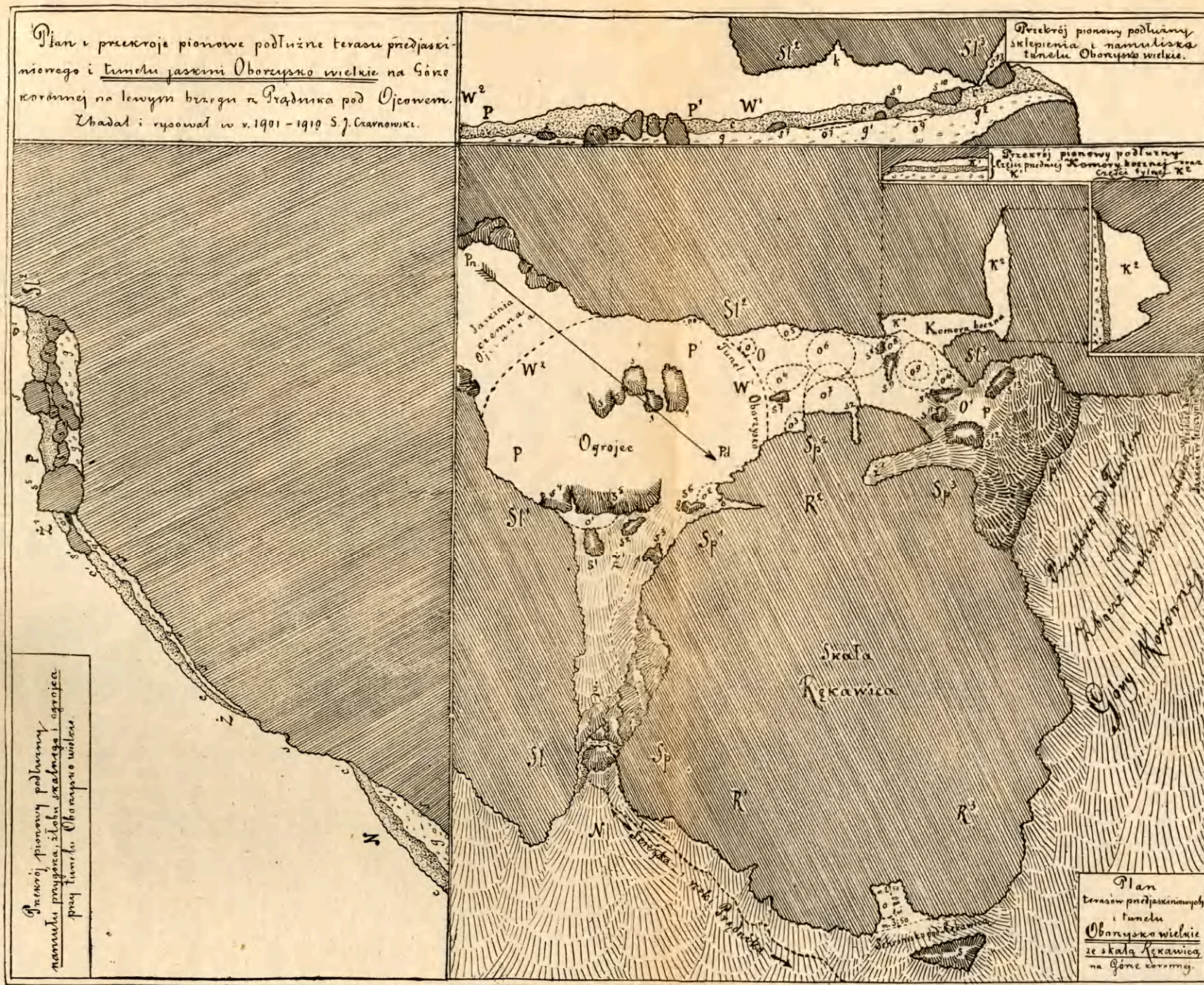
Les fouilles archéologiques faites par l'auteur dans un autre endroit appelé abri-sous-roche le Gant, ont démontré qu'il était habité par l'homme préhistorique seulement depuis l'âge de fer. Seuls, les deux tronçons de flèches de bronze trouvés devant l'entrée de cet abri appartenaient à une époque plus ancienne.

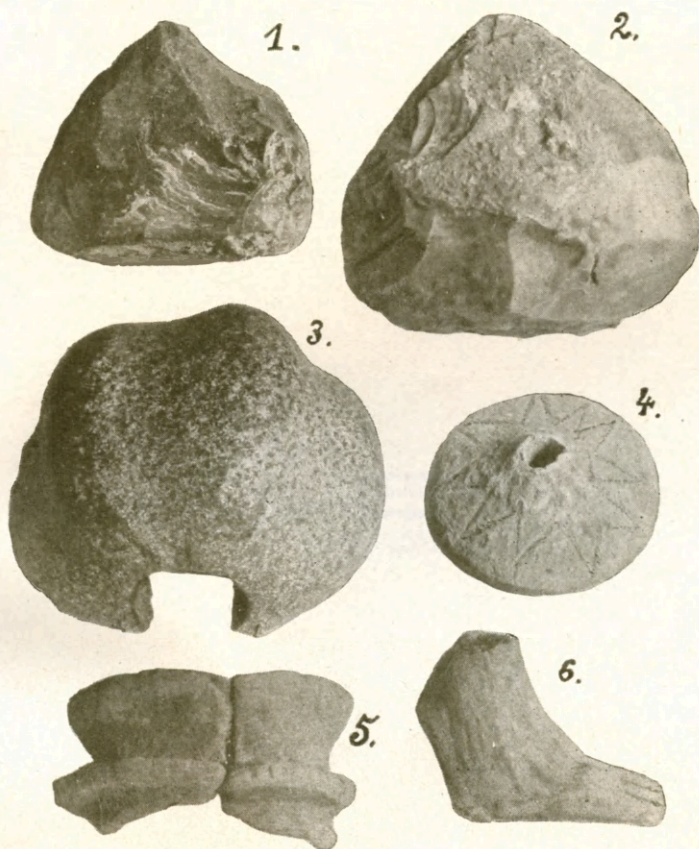
Dans la troisième caverne explorée, appelée la Petite Étable (Oborzysko małe), on a trouvé un grand foyer et plusieurs outils en silex dont une partie gisait dans la couche inférieure la plus profonde à côté d'os d'animaux diluviens: l'auteur les place dans l'époque paléolithique. Les autres objets trouvés dans cette caverne, parmi lesquels il y avait aussi des haches coins, polies et des grattoirs en obsidienne proviennent déjà de l'époque néolithique. Les fragments de poterie en argile, étaient complètement analogues à ceux trouvés dans les cavernes Sombre et la Grande Étable. Parmi le petit nombre d'objets en métal trouvés ici, le plus remarquable est un fragment d'une espèce de bracelet en cuivre.

L'abri-sous-roche de l'Ouest exploré par l'auteur a donné relativement peu d'objets qui peuvent provenir de l'époque néolithique et se composent d'objets en silex et de fragments de poterie en argile; parmi eux, le plus remarquable c'est un fragment du col d'un grand pot, dont le bord est orné d'entailles profondes avec un rang d'entailles pareilles un peu plus bas.

Dans la petite caverne appelée aux noisetiers, dont l'entrée difficilement accessible se trouve à quelques mètres au-dessus du niveau du sol, l'auteur a commencé seulement des fouilles préliminaires, qui ont montré que dans les couches de cette caverne se trouvent de nombreux souvenirs préhistoriques.

St. J. Czarnowski.





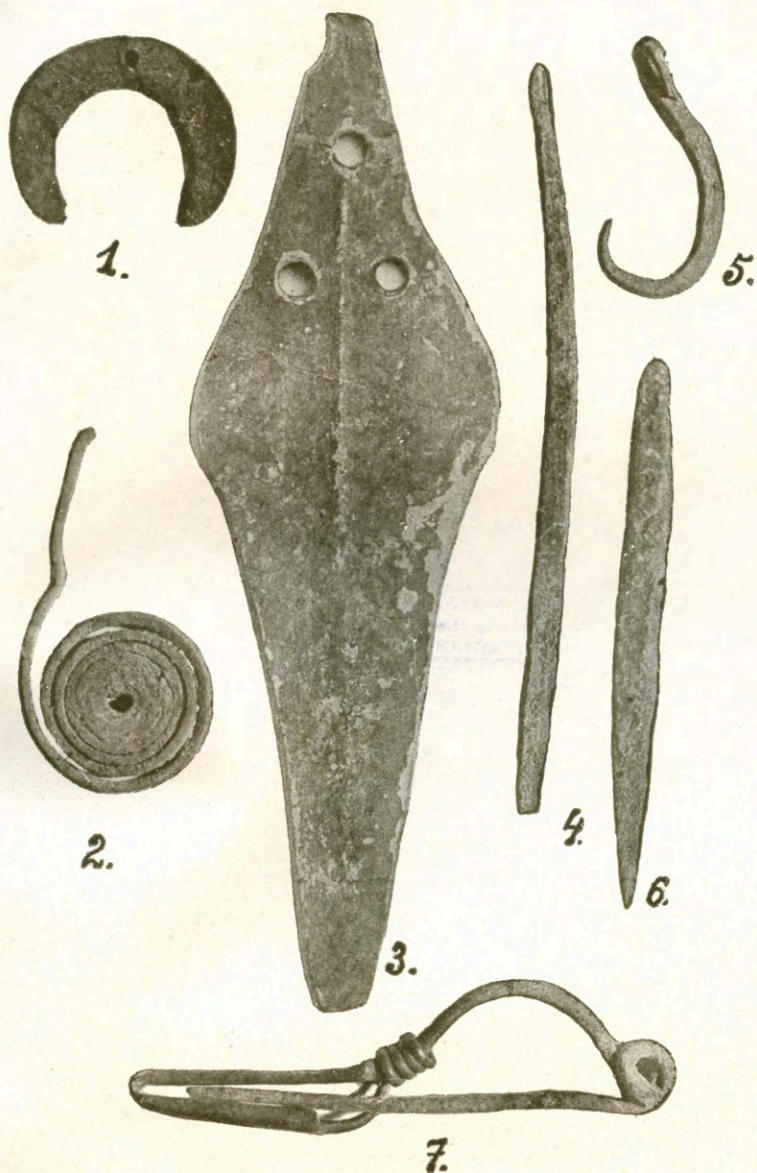
Rys. 1. i 2. Narzędzia krzemienne typu paleolitycznego $\frac{2}{3}$ wielk. natur.

Rys. 3. Część buławy z gnejsu $\frac{2}{3}$ w. n.

Rys. 4. Paciorek gliniany ozdobny $\frac{2}{3}$ w. n.

Rys. 5. Szyjka naczynia glinianego z kryzą $\frac{3}{4}$ w. n.

Rys. 6. Stopka ludzka od figurki glinianej $\frac{3}{4}$ w. n.



Wyroby metalowe (wielkość natur. z wyjątkiem rys. 6, który jest $\frac{2}{3}$).

Rys. 1. 2. 3. 5. 7. brązowe.

Rys. 4. i 6. miedziane.



Naczynia gliniane. Rys. 1. 2. 4. około $\frac{1}{3}$ wielk. natural. Rys. 3. około $\frac{2}{3}$ wielk. natural.
Prace i materiały Kom. antrop. T. III.

B. 521
minim