

WYDAWNICTWO S. J. CZARNOWSKIEGO I SP.

POLSKA PRZEDHISTORYCZNA

**BADANIA, POSZUKIWANIA, OPISY ZABYT-
KÓW PRZEDDZIEJOWYCH -- BIBLIOGRA-
FJA, SPRAWOZDANIA, PRZEGLĄDY I T. P.**

DOLINA BĘTKOWSKA I JEJ ZABYTKI PRZEDDZIEJOWE

**(Z MAPĄ SYTUACYJNĄ, 7 WIDOKAMI, 39 FOTODRU-
KAMI WYKOPALISK I 2 PLANAMI GRODZISK).**

OPRACOWAŁ S. J. CZARNOWSKI

**CZŁONEK WSPÓLPRACOWNIK KOMISJI ANTROPOLOGICZNEJ
AKADEMJI UMIEJĘTNOŚCI KRAKOWSKIEJ
I TOW. NAUKOWEGO WARSZAWSKIEGO.**

WARSZAWA — KRAKÓW

SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI GEBETHNERA I SPÓLKI

1910.

PRACE ARCHEOLOGICZNE

S. J. CZARNOWSKIEGO.

Album przedhistoryczne zabytków ziem polskich i obcych: Fotografie wykopalisk, narzędzi i naczyń, szczątków kostnych ludzkich i zwierzęcych, schronisk i mieszkań jaskiniowych, siedzib, grodzisk, mogił, kurhanów, cmentarzysk i t. p., plany, przekroje i mapy topograficzne miejscowości przeddziejowych. Warszawa—Kraków, 1906—1908, tek. XX obejmujących 200 tablic 8-ki w. po kop. 50.

Polska przedhistoryczna: Badania, poszukiwania, opisy zabytków przeddziejowych, bibliografia, sprawozdania przeglądy i t. p. I, Literatura przeddziejów Polski i ziem sąsiednich słowiańskich. Warszawa—Kraków, skład główny w księgarni Gebethnera i Wolfa, 1909, 8-ka, str. 148, rb. 2 kop. 50.

Miejscowości przedhistoryczne i zarys mapy paleontologicznej porzeczka lewego Wisły od Przemysłu do Nidy, odbitka z „Wszechświata”. Warszawa, 1905 8-ka w., str. 10 i mapa, rb. 1.

Jaskinie okolic Ojcowa pod względem topograficznym (z mapą). Warszawa, 1899, 8-ka, str. 13 (odbitka z t. I „Światowita”) cena rb. 1.

Jaskinia Okopy wielka nad Prądnikiem w okolicy Ojcowa, sprawozdanie z badań paleontologicznych w 1895—1898 r. z jedenastoma tablicami. Kraków, nakładem Akademii umiejętności, 1901, 8-ka str. 42, rb. 1 k. 50.

Wykopalisko monet w Jaskini Okopy wielkiej nad rzeką Prądnikiem. Kraków, 1898, nakład Towarzystwa numizmatycznego, 8-ka, str. 16, z licznymi rysunkami, rb. 1.

Jaskinia borsucza nad rzeką Prądnikiem, zbadana w latach 1898—1899. Warszawa, 1901, 8-ka, str. 10, z 5 rycinami w tekście (odbitka z t. III „Światowita”) rb. 1.

Górze Okopy nad rzeką Prądnikiem, sprawozdanie z badań paleontologicznych z 5 tablicami. Kraków, nakładem Akademii umiejętności, 1902, 8-ka, str. 10, rb. 1.

Okopach na lewym brzegu Prądnika, sprawozdanie z badań w roku 1909 z 2 tablicami rycin. Warszawa, nakładem Akademii umiejętności (odbitka z „Pamiętnika fizjograficznego”) 1909, 8-ka, str. 11, z rysunkiem w tekście, kop. 30.

na górze Okopy nad rzeką Prądnikiem pod Ojcowem, z 2 tablicami ry-

sunków. Kraków, 1902, 4-ka, str. 14 (odbitka z „Wiadomości numizmatyczno-archeologicznych”) rb. 1.

Schronisko w Krzyżowej skale przy Okopach nad rzeką Prądnikiem pod Ojcowem (z planem i 2 tabl. rysunków) odbitka z XXXIV Rocznika Towarzystwa przyjaciół nauk poznańskiego. Poznań, 1908, 8-ka, str. 11, kop. 50.

Czaszka z jaskini Oborzysko wielkie na lewym brzegu Prądnika pod Ojcowem, sprawozdanie z 2 rysunkami. — Warszawa, 1903, 8-ka, str. 6 (odbitka z tomu V „Światowita”) kop. 50.

Jaskinie wąwozu Korytanji nad rzeką Prądnikiem pod Ojcowem, zbadał pod względem archeologicznym i opisał..., z 7 tablicami. W dodatku: Czaszka wykopana przez p. S. J. Czarnowskiego w Jaskini dużej (potrójnej) w wąwozie Korytanji, zbadał i opisał pod względem antropologicznym K. Stolyhwo. Kraków, nakładem Akademii umiejętności, 1904, 8-ka, str. 29 i VII tablic, rb. 1.

Jaskinie i schroniska na górze smardzewskiej na lewym brzegu Prądnika pod Ojcowem, sprawozdanie z badań w r. 1899. Warszawa, 1904, 8-ka str. 24 (odbitka z t. XVIII „Pamiętnika fizjograficznego”) z planem sytuacyjnym i 4 planami a przekrojami jaskiń, rb. 1.

Jaskinie okolic Ojcowa (na Górze Okopy) z planem topograficznym i 7 widokami fotodrukami, „Wędrowiec” 1901, nr. 9 i 10. Warszawa fol.

Fotografie wnętrza jaskiń Ojcowa. „Tygodnik Ilustrowany” 1905, nr. 41, str. 765, z fotodrukami wnętrza jaskiń Łokietkowej i Ciemnej. Warszawa.

Jaskinia przy Krakowskiej bramie pod Ojcowem, z widokiem, planem i 2 przekrojami geologicznymi, w tygodniku „Naokoło Świata”, 1903, nr. 48, str. 755—757. Warszawa, 4-ka.

Czaszki jaskiniowe z okolic rzeki Prądnika, „Wszechświat”, 1903, nr. 5, str. 73—75, z 3 fotodrukami.

Szczęka i żuchwy ludzkie z jaskiń w okolicach Ojcowa, na lewym brzegu rzeki Prądnika. Warszawa, 1909, odbitka z nr. 23 „Wszechświata”, 8-ka, str. 11, z rysunkiem w tekście, kop. 30.

Paleolit na zboczu Góry smardzewskiej na

WYDAWNICTWO S. J. CZARNOWSKIEGO I SP.

POLSKA PRZEDHISTORYCZNA

**BADANIA, POSZUKIWANIA, OPISY ZABYT-
KÓW PRZEDDZIEJOWYCH — BIBLIOGRA-
FJA, SPRAWOZDANIA, PRZEGLĄDY I T. P.**

DOLINA BĘTKOWSKA I JEJ ZABYTKI PRZEDDZIEJOWE

**(Z MAPĄ SYTUACYJNĄ, 7 WIDOKAMI, 39 FOTODRU-
KAMI WYKOPALISK I 2 PLANAMI GRODZISK).**

OPRACOWAŁ S. J. CZARNOWSKI

**CZŁONEK WSPÓLPRACOWNIK KOMISJI ANTROPOLOGICZNEJ
AKADEMJI UMIEJĘTNOŚCI KRAKOWSKIEJ
I TOW. NAUKOWEGO WARSZAWSKIEGO.**



WARSZAWA — KRAKÓW

SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI GEBETHNERA I SPÓŁKI

1910.



B. 908

DRUK PIOTRA LASKAUERA
Warszawa Nowy-Świat Nr. 41.

Dolina Bętkowska i jej zabytki przeddziejowe.

Wyżyna, rozciągająca się na południo-zachód od Ojcowa, przez wsie Jeżmanowice, Czajowice, Biały Kościół, Wielką Wieś i komorę Szyce, stanowi dział wód między rzeką Prądnikiem a rzeczkami, płynącymi stąd na południe do Rudawy, która wpada do Wisły u stóp Wawelu (zob. mapkę topograficzną tabl. I).

Jedna z owych rzeczek—Bętkówka zrasza dolinę skalistą uroczej piękności.

Dolina bętkowska zaczyna się w odległości około 3 kilometrów, czyli pół mili, na zachód od Ojcowa, w pobliżu osady zwanej Chalupy sąspowskie. Biegnie dalej przez grunty wsi Jeżmanowice i inne około 6 kilometrów w kierunku zachodnio-południowym do granicy galicyjskiej, wreszcie w odległości około 4 klm. łączy się z doliną Rudawy.

Turyści, przebywający czas dłuższy w Ojcowie, stąd zwykle zwiedzają Dolinę bętkowską pieszo lub końmi.

Odległość wsi Bętkowice, leżącej na lewym brzegu Bętkówki, od Ojcowa w linii prostej wynosi około 7 kilometrów, czyli przeszło milę. Droga wozową, dość wygodną, przez wsie Czajowice, Bębło i Kowiary—blisko 9 klm., czyli około 12.000 kroków.

Dla wędrowki pieszej, o wiele przyjemniejszej, droga nader malownicza i lesista, choć nieco dłuższa, prowadzi doliną rzeczki Sąspówki, przez uroczy wąwóz Jamki i pola wsi Czajowice; stąd zwracając się naprawo ku zachodowi, w ciągu kwadransa czasu dochodzimy bocznym jarem do Doliny bętkowskiej.

Na jej zboczach, wpośród potężnych skał wapienia jurskiego, pod cienką warstwą ziemi roślinnej ciemnej, i grubszą loesu żółtego, spoczywają pokłady gliny dyluwjalnej, zmieszanej z odłamami wapienia i okruchami krzemieni zeń wykruszonych przez długie działanie erozji odwiecznej. W niektórych miejscach z gliny wyzierają wielkie głazy kwarcytu, piaskowca gruboziarnistego i innych skał lodowcowych zamiejskowych, obtarte gładko, oraz otoczaki pomniejszych.

Po lewej, czyli wschodniej stronie doliny, wpada w oko najprzód grupa skał z czarnym otworem — to skały Tomaszówki.

W ich pierwszej grupie górnej znajdujemy niewielką grotę. Nieco dalej, w skałach Tomaszówki dolne, widać trzy otwory, prowadzące do trzech grot średniej wielkości. Jeszcze dalej widać tak zwane Skały w olszynie, a w nich mały tunelik, przechodni, ciasny i wąski, oraz drugą grotę niedużą. Z kolei następują tam dalsze obnażenia wapienia jurskiego: Węża skała, Dupna skała i Klin. Na zakręcie doliny, po lewej stronie, rysuje się na widnokręgu kontur Wielkiej skały, tworzącej szczyt wyniosły, pod którym znajdują się trzy groty, czyli jamy, według wyrażenia ludowego.

Rozpatrzywszy się w tej malowniczej panoramie skał lewego zbocza doliny, przechodzimy na jej zbocze prawe. Stąd widać potężne skały: Grodzisko, Ostry kamień, Psie klatki (z jamą w dół idącą). Dalej Krupajczykową skałę (tak nazwaną od jej właściciela), która kryje w sobie grotę 6 metrów długą z kominem, z oknem z lewej strony i wąskim korytarzem. Minawszy wreszcie Witkową skałę, zwracamy się ku wielkiemu pagórowi, na którym sterczą potężne skały, porośnięte leszczyną i grabinką. Wstępujemy do chaty Antoniego Ferdka (znanego przewodnika po Ojcowie i jego okolicach) i stajemy przed wyniosłym otworem słynnej Jaskini nietoperzowej, zwanej też Jeżmanowską, bo leży na gruntach wsi Jeżmanowice (zob. widok na tabl. II).

Jaskinia nietoperzowa zwiedzana często przez gości z Ojcowa, powinna stanowić zachętę do wycieczki dalszej w Dolinę bętkowską.

Po obejrzeniu Jaskini nietoperzowej, mijamy drożynę polną, prowadzącą na zachód do wsi Jeżmanowice, i wracamy ścieżką przez lasek dalej w dół doliny, zasłanej spodem okruchami wapienia i krzemienia, koło Łabajowej skały z grotą, przy której wejściu kawał wapienia ogromny, obsunięty i oparty o ścianę skalną, tworzy trzy otwory. Idąc dalej dostrzegamy z prawej, czyli zachodniej strony doliny, Łysą skałę i wąwóz, prowadzący do wsi Łazy, tak zwany Suczy dół.

Naprzeciw tego wąwozu, na dnie doliny, biją wśród wapieni dwa źródła obfite, tworzące potok, zwany Bętkówką, od wsi Bętkowice, na jego brzegu lewym położonej.

Za źródłami dolina rozszerza się płasko, a za kwiecistą łąką widać pierwszy młyn i kilka chat wiejskich, w których można znaleźć odpoczynek i sielski posiłek.

Za młynem po lewej, czyli wschodniej stronie doliny, sterczą skały wyniosłe, zwane Czarcie wrota (zob. widok na tabl. III). Przez nie wiedzie w górę drożyna boczna nad przepaścią, w którą, wedle podania ludowego, „czarci wabią i manią nierozważnych“.

Mijamy groźne Czarcie wrota i postępujemy ścieżką dolną, wśród paproci bujnych i świerków wysmukłych. Zdała słychać szum wody. Zwracamy się na prawo, a wpośród krzewów i ziół kwitnących, ukazuje się biała smuga pierwszego wodospadu. Zwiągo Szum. Strumień wody, szeroki 1 i ćwierć metra, spływa tu rozpylony w śnieżną pianę, po stromej ścianie tufu wapienistego 4 metry wysokiej, w głębszą kotlinę, wypełnioną wodą z odcieniami szmaragdu i ciemnego szafiru. Grube pokłady tufu, czyli martwicy wapienistej, wznoszą się nad dolnym poziomem wody przeszło 8 metrów; na nich leży cienka

warstwa gliny żółtej i ziemi ciemnej roślinnej (zob. widok na tabl. IV).

Idziemy dalej doliną. Po lewej stronie wznosi czoło wysoko kolosalna Sokola skała (zob. tabl. V). Za nią widać las Dębnik na szczytach Wielkiej skały (zob. tabl. VI) i pagór Boleszyn.

Po prawej stronie doliny, przy strumieniu coraz szerszym, klekoce drugi młyn. Za nim otwiera się ku zachodowi piękny wąwóz lesisty. U jego wejścia, przy drodze, wśród lip widać duży stary budynek drewniany posterunku straży granicznej ruskiej, zwany Pila.

Mijamy Sokolą skałę coraz bardziej imponującą ogromem. Dolina rozwartą szeroko, łąki bujne, tu i owdzie pola pokryte zbożem; wśród nich wije się węzłem swawolna Bętkówka. Ścieżką po lewej stronie rzeczki dochodzimy wkrótce do ściany skał pionowych, tworzących ogromną Bętkowską bramę, przez którą drożyna kręta prowadzi na pagór Boleszyn do wsi Bętkowice (zob. widok na tabl. VII).

Stąd, w odległości jeszcze kilkuset kroków w dół rzeki, odnajdujemy przy rozłożystym drzewie drugą kaskadę wodną, tak zwany Wodospad szeroki (zob. widok na tabl. VIII). W pośród ziół kwiecistych, krzewów i drzew — strumień wody obfity, rozlany płytko a szeroko, prawie na 10 metrów, spada smugami śnieżnemi wody spienionej z wysokości około 4 i pół metra, w kotlinę obszerną. Głębia wód ciemnozielona odbija wokół białe zło-my i strome ściany tufu wapienistego. Pokłady jego potężne grubo i szeroko tu zalegają.

Za wodospadem wielki zakręt doliny zamyka wpoprzek wysoka góra lesista; u stóp jej słupy graniczne galicyjskie tamują dalszą drogę.

Bętkówka zaś bieży wartko ku południu za granicę przez wieś Łączki, od której zwie się tam Łączkim potokiem (jak to widać na wydanej niedawno Mapie okolic Ojcowa, oraz na Mapie topograficznej wojskowej sztabu austriackiego). Pod wsią Niegoszowicami wpada do Rudawy, by z nią razem dań wód kryształowych zanieść do stóp Wawelu królowej rzek naszych Wiśle.

Żegnając jeszcze raz śliczny Wodospad szeroki, wspaniałą panoramę Sokolej skały i Dębnika, przechodzimy u stóp Wielkiej skały przez Bętkowską bramę. Za nią rozkoszna polanka, pokryta bujną trawą i kępami wiotkich paproci, otoczona lasem jodeł, sosen i świerków. Kręta drożyna na lewo, stroma ścieżka na prawo wiodą przez ciasny wąwóz na płaski pagór Boleszyn i do wsi Bętkowice.

Stąd przez dalsze wsie: Kowiary, Bębło i Czajowice szeroka droga kołowa prowadzi w dolinę Prądnika napowrót do Ojcowa.

Przedstawiwszy powyżej treściwy opis topograficzny Doliny bętkowskiej, rozpatrzmy tu jeszcze najważniejsze jej zabytki przeddziejowe i wykopaliska z wielkiej Jaskini

jeżmanowskiej nietoperzowej, oraz grodzisk przedhistorycznych na Sokolej skale i Dębniku na pagórze Boleszyn we wsi Bętkowice.

Wielka Jaskinia Jeżmanowska nietoperzowa.

Leży w stronie południowo-zachodniej od Ojcowa, a południowo-wschodniej wsi Jeżmanowice na gruntach tejże; stąd nazwa (zob. mapkę topograficzną na tabl. I).

Jak to już powyżej zaznaczyliśmy we wstępnym opisie Doliny bętkowskiej, jaskinia ta zajmuje wnętrze wielkiego obnażenia skalnego wapienia jura białego, w górnej części doliny pomienionej, w pobliżu jej początku.

Najkrótsza droga z Ojcowa prowadzi tam przez dolinę sąspowską i wąwóz Jamki, skąd jarem bocznym dochodzimy ścieżką leśną do wzgórza, obejmującego Jaskinię nietoperzową. Wzgórze to, porośnięte gęsto krzakami leszczyny i grabiny, jest bardziej spadziste od zachodu niż od wschodu. W pobliżu stoją dwie chaty włościanina Antoniego Ferdka, znanego przewodnika po okolicach Ojcowa, właściciela gruntu i całej jaskini.

W e j ś c i e jej, zwrócone w stronę południa, ma kształt trójkątny i mieści się w pionowej ścianie skały, 15 metrów wyniosłej, od dołu do szczytu pękniętej (zob. widok na tabl. II). Otwór wchodowy, szeroki u spodu 3 metry, wysoki m. 3,40 m., leży około 30 m. nad poziomem doliny, w pobliżu drogi polnej do wsi Jeżmanowic. Ponad wejściem, na wysokości dwóch pięter, w prawej ścianie skały prawie pionowej, znajduje się duży otwór, dość regularnie czworokątny, około 1 m. kwadr. obszerny, wyrobiony prawdopodobnie ręką ludzką. Stanowi on wejście do zagłębienia, mogącego pomieścić dziesięciu ludzi. Otwór ten bez pomocy drabiny jest niedostępny; a choć zdołu patrząc wydaje się niewielki, jednak człowiek może w nim pomieścić się swobodnie.

Wielka Jaskinia nietoperzowa od wejścia dolnego ciągnie się w głąb skały przeszło 230 metrów, głównie w kierunku wschodnio-zachodnim, takim samym, jak grzbiet pagórka, nad nim leżącego. Niedaleko za wejściem jaskini, nalewo, korytarz niski oddziela się od nawy głównej i łączy z nią w odległości kroków kilkunastu. Posiada on na ścianach piękne stalaktyty, w postaci grzybów olbrzymich i jakby zmarzłych wodospadów. Dalej też cała jaskinia składa się z wielu komór, załamów i wąskich korytarzy, łączących je kręto, o ścianach, oblanych grubym stalagmitem. Jedna z komór, ze stropem kopulastym, wysoka jest metrów kilkanaście.

Osobliwością tej jaskini jest mnóstwo wielkich nietoperzy, które zaczepione u sklepienia, wiszą gromadkami. Każdej odpowiada na dole stos wydzielin, stanowiących z namulem ziemistym dobry

nawóz. W końcu zeszłego wieku Niemcy, zwabieni tym produktem, nagromadzonym tam od wieków w grubym pokładzie, zaczęli go eksploatować i wywozić za granicę, nie tylko z Jaskini Nietoperzowej, lecz i z wielu innych, których namuliska, obejmujące ważne zabytki paleontologiczne i archeologiczne zrujnowali i splondrowali barbarzyńsko.

Gdy w r. 1871 właściciel doliny Ojcowa hr. Jan Zawisza rozpoczął pierwsze poszukiwania archeologiczne zabytków przeddziewowych w jaskiniach okolic Prądnika, prawie jednocześnie prusak Grube, jako przedsiębiorca eksploatacji nawozowej namulów jaskiniowych, zaczął w następnym roku 1872 wydobywanie guana z Jaskini Nietoperzowej.

Dr. Ferd. Roemer, profesor geologii w uniwersytecie wrocławskim, pierwszy wiadomość o tych robotach nawozowych otrzymał za pośrednictwem pruskich urzędników górniczych górnośląskich, którzy zwiedzali ową okolicę w interesie rządowym. Oni też dostarczyli prof. Roemerowi pojedyncze kości i zęby niedźwiedzia jaskiniowego, a także narzędzia krzemienne przedhistoryczne z Jaskini Nietoperzowej.

Zwiedzenie przez Roemera owej jaskini w r. 1874 przekonało, że namulisko jej zawiera ogromną obfitość kości zwierząt zaginionych i wyrobów mieszkańców jej przeddziewowych. Przy tej sposobności sprawdzono, że w pobliżu znajduje się jeszcze więcej jaskiń, obejmujących także zabytki. To spowodowało dra Roemera do zbadania ich dokładniejszego, co po uzyskaniu odpowiedniej zapomogi pieniężnej, w r. 1878 i następnych dokonał. Mnóstwo okazów paleontologicznych kostnych i wyrobów przedhistorycznych wywiózł Roemer do zbiorów uniwersytetu we Wrocławiu, a następnie opracował ich opis w obszernym sprawozdaniu p. n. „Die Knochenhöhlen von Ojcow in Polen“. Praca ta, drukowana w wydawnictwie „Paleontographica“ (w zeszycie 4 tomu V serii trzeciej, a ogólnego zbioru tomie XXIX) wyszła w osobnym odbiciu w Cassel 1883 r., nakładem Teodora Fischer'a, z 12 tablicami rysunków litografowanych, z objaśnieniami oraz mapką topograficzną jaskiń opisanych (w formacie 4-ki, str. 41).

Opis badania Jaskini Jeżmanowskiej Nietoperzowej i zabytków w niej znalezionych znajduje się tam na str. 8—11; tu podamy go w streszczeniu:

N a m u ł j a s k i n i, pisze dr. Roemer, był nierówny, wogóle jednak poziomy. Kopiąc go znajdowano prawie wszędzie najprzód gruzowisko drobnych odłamków wapienia, a między nimi ziemię ciemnobrunatną, wilgotną i błotnistą od wody, kapiącej ciągle ze stropu. Tu i owdzie leżały tam odłamy skał wielkie, po kilkanaście stóp sześciennych objętości.

Pod tym pokładem skalnego gruzowiska i mułu, grubym na kilka metrów, spoczywała s k o r u p a s t a l a g m i t u z kalcytu krystalicznego, gruba 10 do 20 cm. Pod nią znów kamienie, zmieszane z gliną mniej wilgotną, niż nad stalagmitem. Na samym spodzie kamienie rzadsze, a ziemia całkiem sucha i miałka. Właściwego dna skalnego nie osiągnięto wówczas nigdzie, choć w wielu miejscach kopano przeszło 9 metrów głęboko.

Ponieważ Jaskinia nietoperzowa należy do największych owej okolicy, okazała się też bardzo bogatą w szczątki zarówno zwierząt zaginionych, jak i wyrobów ludzkich przedhistorycznych.

Kości kopalnych zwierząt kręgowych znajdowano po całej jaskini, zarówno w warstwach wierzchnich, jak spodnich namułu, pokrywającego dno jaskini. Kości i czaszki zwierząt większych znajdowały się przeważnie przy bocznych ścianach komór. Wskutek częściowego wydobywania namułu jaskini od roku 1872, w celu wywózki ziemi brunatnej kościonośnej, zawierającej kwas fosforowy na nawóz, owa obfitość kości została najprzód zauważona. Następnie dokonywano kopania w różnych częściach jaskini z polecenia prof. Roemera. Wogóle wydobyto lub przeszukano prawie trzecią część namuliska owego. Roboty dla wydobywania ziemi jaskiniowej na nawóz zostały około roku 1882 przerwane z powodu zbyt małej zawartości kwasu fosforowego.

Kości, znalezione w Jaskini nietoperzowej, należały do gatunków następujących:

1. *Ursus spelaeus*, niedźwiedź jaskiniowy. Ze wszystkich zwierząt jego szczątki napotymano tam najczęściej. Kości, czaszki i zęby pojedyncze znajdowano we wszystkich częściach jaskini w wielkiej ilości; a to zarówno w wyższych warstwach namułu, jak w niższych, najczęściej w tych ostatnich w głębokości 5 metrów. Nigdzie nie znaleziono całego szkieletu, a tylko osobne kości i czaszki. Ilość osobników zagrzebanych w namule jaskini jest nader wielka, do tysięcy dochodząca. Choć tylko małą część namuliska rozkopano, już zbierały się całe stosy na stopę wysokie samych kłów niedźwiedzi. Krom tego, mnóstwo takichże zębów pozabierali robotnicy wiejscy, używani do pracy przy wydobywaniu ziemi nawozowej, którym podobały się z powodu gładkiej pięknie lśniącej korony. Ilość ogólną samych kłów niedźwiedzia jaskiniowego oblicza prof. Roemer co najmniej na 4000. Ponieważ na każdy osobnik przypada po 4 kły, liczba osobników wyniesieprzeto około 1000. Ze zaś zaledwo trzecią część namułu rozkopano, więc liczba ogólna samych niedźwiedzi jaskiniowych wypadnie tam znacznie większa. Z tego bynajmniej nie można wnosić, że tak wielka ilość tych zwierząt żyła w tej jaskini; lecz niewątpliwie w przeciągu bardzo długiego czasu całe szeregi pokoleń po sobie następujących owych zwierząt żyły w tej okolicy. Krom kości i czaszek niedźwiedzi dorosłych, znajdowano też kości z osobników różnego wieku. Mianowicie żuchwy, czyli szczęki dolne (długości zaledwie 78 milimetrów) niedźwiedziąt jeszcze ssących, których korony zębów wyrastających wcale się nie wyrznęły na wierzch.

W porównaniu ze szczątkami niedźwiedzia jaskiniowego ilość kości innych gatunków zwierząt była o wiele mniejsza:

2. *Hyaena spelaea*, hiena jaskiniowa: dwie prawie całe połowy żuchwy od dwóch osobników i para luźnych zębów trzonowych.

3. *Felis spelaea*, lew jaskiniowy: dwie połowy żuchwy od dwóch różnych osobników i jedna kość ramieniowa (humerus).

4. *Felis lynx*, rys: szczeka dolna lewa.

5. *Canis lupus*, wilk: liczne połowy żuchwy, prawie całe.
6. *Canis sp.*, pies pośredni między wilkiem a lisem: liczne połowy żuchwy.
7. *Canis vulpes*, lis: kilka czaszek i liczne połowy żuchwy.
8. *Meles taxus*, borsuk: kilka czaszek.
9. *Foetorius putorius*, tchórz, jedna żuchwa.
10. *Elephas primigenius*, mamut: ząb trzonowy osobnika prawie dorosłego, znalezione w najodleglejszej części jaskini, w miejscu oddalonym od jej wejścia na 228 metrów, w głębokości kilku stóp. Naturalnie ząb ten został tam zawleczone, gdyż zwierzę żywe żadną miarą nie mogłoby się tam dostać przez ciasne korytarze.
11. *Plecotus auritus*, nietoperz długouch: liczne czaszki.
12. *Vesperugo pipistrellus*, nietoperz karłowaty: liczne czaszki.
13. *Vesperugo serotinus*, nietoperz mroczek: dwie czaszki.
14. *Vespertilio murinus*, nietoperz pospolity: liczne czaszki i kości.
15. *Talpa europea*, kret: liczne żuchwy.

Zabytki ludzkie również mnogie, dowodzące zamieszkania owej jaskini przez długie czasy w bardzo odległej epoce przedhistorycznej, składają się z kości skieletu, oraz wyrobów i innych śladów ludzkiej działalności człowieka pierwotnego tamże.

Kości ludzkie nie przedstawiają szczególnego interesu, ponieważ nie można było dostrzedz w nich żadnyh różnic od takichże kości dzisiejszych mieszkańców tej okolicy.

Wyroby i narzędzia różne, znalezione w Jaskini nietoperzowej są kamienne, kościane i gliniane czyli szczątki naczyń.

Noży krzemiennych było tam najwięcej. głównie tak zwanych wiórowych, t. j. odlupków długich około 10 cm., szerokich 1-4 cm., ostrokanciowych, jedno lub obosiecznych. Najwięcej wśród nich blaszek płaskich, nieobrabianych, z dwoma brzegami ostrymi (jak przedstawione w Roemera „Knochenhohlen von Ojców“ na tabl. I rys. 3, 4, i 5). Rzadziej trafiały się tam podobne obosieczne noże kształtu lancetowatego lub podłużnoowalnego, które swoją postać regularną zawdzięczają starannej obróbce przez drobne otłukiwanie i szczerbienie („Knochenhohlen“ rys. 7 i 9, tabl. I). Podobnież musiał być obrobiony płaski kawałek krzemienia, zaopatrzony w regularne ząbki, używany oczywiście jako pilka (tamże rys. 2 na tabl. I).

Wyroby z krzemienia, znalezione znacznie później przed laty kilku. przez właściciela Jaskini nietoperzowej (wywożącego reszty namułu jej na swoje pola pobliskie), przedstawione są w sprawozdaniu niniejszem na tabl. IX-tej. Są one wszystkie wyrobione

z krzemienia tam najpospolitszego, barwy żółtawo-szaro-ciemnej, a mianowicie:

N o ́ z y k i w i ń r o w e (rys. 1—3 tabl. IX) z sęczkami odbicia u rękojeści, końce ostre mają odłamane; największy (rys. 2) długi cm. 6 szeroki 2, najmniej uszkodzony; dwa drugie nadłamane więcej, mierzą długości $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ cm., szerokości $1\frac{1}{2}$ —2 cm.

S k r o b a c z (rys. 4 tabl. IX) duży, szeroki z trzoneczkiem cieńszym, łopatkowato obrobiony przez szczyrbienie brzegów bardzo staranne, mierzy długości cm. $8\frac{1}{2}$, szerokości $3\frac{1}{2}$, grubości $1\frac{1}{2}$ cm.

G r o t p i k i (rys. 5 tabl. IX) otłukiwany muszlowato na całej powierzchni bardzo umiejętnie, ma zupełnie takież same wymiary, jak skrobacz poprzednio opisany.

Krom wyrobów powyżej opisanych, znajdowało się tam mnóstwo okrzesków, odlupków i nieco rdzeni krzemiennych, co wskazuje, że obrabiano je tamże na miejscu. Krzemień, z którego wyrabiano owe narzędzia, znajduje się w całej okolicy w wielkiej obfitości w postaci buł i okruchów, pochodzących z miejscowych pokładów wapienia jurskiego. Niektóre jego warstwy przepelnione są krzemieniami, na drodze z Olkusza do Ojcowa i do wielkiej Jaskini jeżmanowskiej można widzieć całe zwały krzemienne. Materiału przeto do wyrobu takich narzędzi nie brakowało pierwotnym mieszkańcom jaskiń tamecznych. Byli oni pod tym względem znacznie lepiej uposażeni, aniżeli pierwobyłcy mieszkający dalej ku północy.

N a r z ę d z i a z k a m i e n i a innych gatunków znaleziono tu również, ale w znacznie mniejszej ilości.

T ł u c z e k z diorytu, znaleziony przez dra Roemera (przedstawiony w sprawozdaniu jego „Knochenhöhlen von Ojcow“ na tabl. V fig. 11) używany był prawdopodobnie do rozcierania ziarna. Jestto wielkości pięści nieco zaokrąglony kubiczny kawałek diorytu północnego, jaki w postaci otoczków napotyka się często na równinie północno-europejskiej, a także między Olkuszem a Ojcowem.

O s e ł k i (przedstawione w pracy dra Roemera „Knochenhöhlen“ na tabl. V fig. 8—10) używane do ostrzenia narzędzi, wyrobione są ze skał piaskowcowych i łupkowych, nie znajdujących się w bliskości jaskini, lecz dopiero w okolicach Krzeszowic pod Krakowem.

S i e k i e r kamiennych w Jaskini nietoperzowej było bardzo mało, podobnie jak wogóle w innych jaskiniach tego obszaru. Właściciel tej jaskini Antoni Ferdek znalazł między innymi siekieroklin uszkodzony i połowę młota z otworem, których podobiznę podajemy tu na tabl. X.

S i e k i e r o k l i n a z rogowca szaro-żółtawego połowa, z ostrzem pięknie gładzonym, dalej otłukiwana muszlowato (przedstawiona tu na rys. 2 tabl. X) ma szerokości przy ostrzu milimetrów 53, grubości 22, długości centymetrów 7; całe narzędzie mogło mierzyć około 14 cm., lub nieco więcej.

M ł o t z o t w o r e m wyrobiony jest z granitu drobnoziarnistego, złożonego z kryształów zielonawych, tkwiących w zlepisczu mato-

wo-żółtawem zwietrzałem na powierzchni. Połowa (przedstawiona tu na rys. 1 tabl. X-tej) z otworem walcowatym średnicy około 22 mm., mierzy grubości mm. 41, szerokości 57, długości 35; przeto długość całego młota, licząc podwójnie, wynosić mogła około 70 milimetrów.

W y r o b y z k o ś c i były w jaskini nietoperzowej stosunkowo dość liczne. Jedne z nich jako narzędzia służyły do wykonywania pewnych czynności, inne zaś jako ozdoby. Do pierwszych należą kawałki kości zaostrzone z jednego końca, które służyły jako szydła (jak np. przedstawione na tabl. II i III sprawozdania dra Roemera „Knochenhohlen von Ojcow“). Niektóre z nich mają na jednym końcu przewierconą dziurkę do noszenia na sznurku (jak fig. 13 tabl. II książki wymienionej). Jeden nóż kościany (przedstawiony tamże na fig. 8 tabl. IV) wyrobiony jest z kła dzika w ten sposób, że połowa zęba została usunięta przez oszlifowanie, a krzywe ostrze noża tworzy brzeg zewnętrzny.

Do ozdoby służył inny kiel dzika (przedstawiony tamże na fig. 2 tabl. IV) na obu końcach przedziurawiony i z jednej strony oszlifowany, noszony prawdopodobnie jako naszyjnik. Także paciorki kościane kanciato-okrągłe do nawlekania na sznurku.

W y r o b y z g l i n y, w postaci mnogich szczątków naczyń, czyli skorup, znalezionych w Jaskini nietoperzowej, były wogóle grubej roboty ręcznej, gładkie, niektóre zdobione. Bez polewy, z dużemi kawałkami kwarcu w masie glinianej, i tak słabo wypalone, że wewnątrz są czarne lub ziemisto-szare, a rzadko tylko w części czerwone. Niektóre skorupy, z powodu niedostatecznego wypalenia, są tak dziurkowate, że naczynia, z których pochodzą, nie mogły służyć do gotowania, lecz tylko do przechowania przedmiotów stałych, jak ziarna, jagody i t. p. Znalezione przez dra Roemera kilka okazów ceramiki, reprodukowane są w jego sprawozdaniu „Knochenhohlen von Ojcow“, a mianowicie: na rys. 12 tabl. V dolna część naczynia w ręku lepionego, z dnem bardzo grubym; na rys. 3 i 4 tabl. VI skorupy brzegów naczyń, w ręku lepionych z ozdobami w dołki okrągłe, rowki długie i kreski stempekami wygniatane; wreszcie na rys. 10, 11 i 12 tabl. I trzy krążki, czyli wisiórki tkackie z gliny, bardzo starannie i gładko wyrobione, średnicy 4–5 cm., z otworkami w środku. Podobiznę skorupy z brzegiem wypukłym, zdobionym grubo w dołki, zrobione palcem, podajemy na końcu niniejszej pracy na rys. 3 tabl. X. Jakkolwiek nieliczne są okazy ceramiki, zebrane w Jaskini nietoperzowej, opisane powyżej, wszelako wnosić z nich można, że wyroby z gliny w tej siedzibie były zupełnie takież same, jak w innych jaskiniach sąsiednich, lepiej zbadanych.

Ś l a d y o g n i s k napotkane przy rozkopywaniu namuliska Jaskini nietoperzowej, odznaczały się wyraźnie warstwami popiołu, okrucami węgla, kośćmi zwierząt i skorupami naczyń, rozrzuconemi dokoła. W miejscu, odległym od wejścia jaskini na 6 metrów, odróżnić się dało dwie warstwy popiołu, węgla drzewnych i kości przepalonych, oddzielone grubą warstwą ziemistą pośrednią. Pod warstwą stalagmitu, kilka centymetrów grubą, znajdowała się tam najprzód warstwa gliniasta wilgotna niebiesko-zielonawa, a pod

nią bezpośrednio ognisko górne. Okrom węgla drzewnego, zawierało ono kości: renifera, niedźwiedzia jaskiniowego, wołu, świni i różnego rodzaju ptactwa. Kości te były w części sztucznie łupane i opalone przez działanie ognia. Grubość warstwy tego ogniska wynosiła 8—10 cm. Pod nią następowała warstwa gliniasta, pół metra gruba, zawierająca: noże krzemienne, skorupy naczyń, kości łupane i trochę okruchów kamiennych; pod tem zaś jeszcze drugie ognisko 15 cm. grube, zawierające węgiel drzewny. Spoczywało ono wreszcie na pokładzie większych odłamów kanciatych wapienia, pomieszanych z ziemią wilgotną. Przestrzeń zajęta przez warstwy obejmujące węgle i popioły zajmowała około 2 i pół metra kwadratowego.

Fakty powyżej przytoczone stanowią dowód, że wielka Jaskinia Jeżmanowska, nietoperzową zwana, zamieszkana była dłuższy przeciąg czasu przez ludzi, stojących na bardzo niskim stopniu kultury okresu kamiennego, wtedy, gdy jeszcze niedźwiedź jaskiniowy i renifer żyły w owej okolicy. Warstwa pośrednia, leżąca między dwiema warstewkami ognisk, zawierających węgle i popioły, która mogła się tworzyć bardzo powoli, odpowiada okresowi zamieszkania.

Uwagi też godnym szczególnie, co do współistnienia człowieka i niedźwiedzia jaskiniowego, jest wyłamany z leżącej na kilka stóp głęboko warstwy krystalicznego stalagmitu kawał kamienia, który obejmował krąg niedźwiedzia jaskiniowego i zarazem nóż krzemienny, wyrobiony niewątpliwie ręką ludzką.

Grodziska na Boleszynie we wsi Bętkowice.

Skąły i pagór Boleszyn, należące do wsi Bętkowice, rozpościerają się na lewym brzegu rzeki Bętkówki i jej malowniczej doliny, na południo zachód od Ojcowa, jak to widać na załączonej mapie sytuacyjnej tabl. I.

Odległość wsi Bętkowice od Ojcowa w linii prostej wynosi około 7 kilometrów; zaś drogą wozową przez wsie Czajowice, Bętko i Kowiały blisko 9 klm., czyli około 12.000 kroków.

Droga wielce malownicza i przyjemniejsza, zwłaszcza dla wędrowki pieszej, z Ojcowa do Bętkowic (jak to już we wstępie na początku tego sprawozdania zaznaczono) prowadzi doliną Sąspówki, przez wąwóz Jamki i pola Czajowic, za któremi ku zachodowi zaczyna się uroczą Dolina rzeczki Bętkówki. Minąwszy Jaskinię nietoperzową i wodospad Szum, dochodzimy do olbrzymiej Sokolej skały i potężnych zboczy Wielkiej skały, na których leżą grodziska Sokole i Dębnyk. Zwiedziwszy pobliski Wodospad szeroki, przez Bramę bętkowską między skałami wąwozu bocznego, drożyną kręją dochodzimy do wsi Bętkowic i na pagór Boleszyn, przez

którego płaskie pola docieramy do okopów grodzisk pomienionych (zob. mapkę tabl. I).

Pagór Boleszyn od północy otaczają pola orne, od wschodu zarośla i sady wsi Bętkowice, od południa wąwóz bętkowski, prowadzący przez skalną Bramę do rzeczki Bętkówki; wreszcie od zachodu ściany strome wapienia jura Wielkiej skały i Sokolej skały, pokryte wierzchem gliną, a w załomach i na szczytach porośle krzewiną i lasem.

Na Boleszynie jego cypel południowy przy Bramie bętkowskiej obejmuje obszerne Grodzisko Dębnik na Wielkiej skale; nieco dalej ku północy w odległości około 400 kroków, rozpościera się Grodzisko sokole na szczycie Sokolej skały.

Wieś Bętkowice i pola na Boleszynie należą do pp. Pułtoraków. P. Ludwik Pułtorak (młodszy) już dawno zwrócił uwagę na zabytki przedhistoryczne tych grodzisk, i zwiedzał je z goszczącym tam p. Stanisławem Ciszewskim. Mnie powiadomił o nich jeszcze w r. 1906 i ofiarował mi łaskawie kilka swych znalezisk, a mianowicie: mały sierp miedziany, żelazną strzałkę i ostrogę, oraz kilka grubych skorup z naczyń w ręku lepionych, za co składam tutaj najgorętszą podziękę, jak równie za łaskawą pomoc w dalszych badaniach moich w owej miejscowości.

W lecie 1909 r. wybrałem się w tym celu umyślnie do Ojcową, z gorliwym badaczem zabytków przeddziejowych p. Leonem Kozłowskim z Przybysławic, który wykonał pomiary i narysował plany odręczne obu grodzisk bętkowskich, zebrawszy przy tem sporo przedhistorycznych wyrobów żelaznych i fragmentów ceramiki. Ja następnie wykonałem tamże odpowiednie zdjęcia fotograficzne, a w kilku rozkopach zebrałem jeszcze nieco wyrobów krzemiennych, żelaznych, szczytków ceramiki, oraz kości i zębów zwierząt. Dalsze poszukiwania gruntowniejsze będą się tam jeszcze prowadzić aż do zupełnego wyczerpania terenu. Tymczasem przedstawimy to, co dotychczas zostało zebrane i opiszemy dokładniej same grodziska.

I. **Grodzisko Dębnik** rozpościera się, jak to już nadmieniono, na cyplu zachodnio-południowym pagóra Boleszyn. Ma postać trójkąta podłużnego, którego podstawę stanowią okopy ziemne od pola, a dwa boki zbocza skalne strome i urwiste, jak to widać na planie szczegółowym na tabl. XXI.

Wierzchołek *A* owego trójkąta przy Bramie bętkowskiej, oraz ramię zachodnie *AB* od strony Doliny bętkowskiej zajmuje tak zwana Wielka skała i strome zbocza skał Dębnika, pokryte zaroślami i małym lasem.

Ramię południowe *AC* zajmują pomniejszych Gołębie skały, ciągnące się od lewego słupa Bramy wzdłuż wąwozu bętkowskiego, przez który wije się droga do wsi Bętkowice.

Trzeci bok *CB* grodziska owego zajmują okopy ziemne, mniej więcej wyraźne, od strony pól dworskich.

Okopy te, czyli podstawa polna *CB* trójkąta, ciągną się w linii łamanej przeszło 250 metrów. od Dębnika w kącie *B* do jaru bocznego wąwozu przy *C* od strony północno-wschodniej. Ramię po-

ludniowe grodziska CA , od strony wąwozu bętkowskiego do Bramy skalnej, mierzy blisko 200 metrów. Wreszcie zachodnie ramię AB zajmuje też w linii prostej przeszło 200 m., a z załamaniami skalnymi znacznie więcej.

W rozkopie próbnym w miejscu a , oznaczonym na planie tabl. XXI kreskami, przy okopie od strony wąwozu, w głębokości około 50 cm., znalazłem nieco skorup grubych z naczyń w ręku lepionych, koloru ciemnego. Niedaleko stamtąd, na polu uprawnym u stóp okopu, wyorano sierp miedziany. W miejscu b , oznaczonym na planie kreskami, widać ślady wapna białego w okruchach. Od strony Gołębih skał na polu ornym znalazły się też skorupy z naczyń w ręku lepionych i skówka żelazna.

II. Grodzisko sokole. Drugie grodzisko tameczne na Sokolej skale, na północ od grodziska Dębnik, w odległości około 400 kroków odeń położone, ma postać czworokąta skośnego czyli trapezu $ABCD$. Jego boki krótsze zajmują brzegi skały, zaś bok najdłuższy od pola wały potrójne, jak to widać na załączonym planie szczegółowym na tabl. XXII.

Sokola skała, najwynioślejsza w Dolinie Bętkówki leży na lewym brzegu tej rzeczki, jak to już poprzednio zaznaczono. Strome ściany wapienia jurskiego z trzech stron, czyli przy bokach czworokąta AB , AD i BC , czynią grodzisko niedostępnym; od pola zaś, czyli płaskowzgórza Boleszyn bok czwarty CD obwarowany jest wałami potężnymi.

Czoło Skały sokolej od strony rzeki czyli od zachodu, stanowiące bok AB grodziska, mierzy w linii prostej, nie licząc załamów około 25 metrów. Bok północny szczytu skały AD tyleż. Bok południowy BC bez załamów 38 metrów. Bok wschodni CD najdłuższy czyli wał pierwszy wewnętrzny ma długości około 50 m., wał drugi średni 95 m.; wał trzeci zewnętrzny znać nieco jeszcze na przestrzeni zaledwie 65 metrów, jest już bowiem całkiem rozorany niestety!

Wysokość wału wewnętrznego dochodzi do 15 metrów, wału środkowego do 10 m. zewnątrz. Odległość między wierzchołkami wałów wynosi około 25 m.

Wał wewnętrzny, rozkopany na dwóch końcach w miejscach a i b , przedstawia w przekroju poprzecznym pionowym u wierzchołka warstwę gliny całkiem przepalanej czyli sceglonej, grubości 1,20 do 1,80 metra.

W miejscu a , pod wierzchnią warstwą gliny przepalanej, czerwonej, leżały warstewki gliny i węgla drzewnego, grubości ogólnej około 70 cm. Pod nimi warstewka gliny żółtej, stanowiąca spodnią masę wału.

Podobnież w miejscu b , warstwa gliny przepalanej sceglonej na wierzchu wału, gruba 1,80 m., spoczywała na warstwie gliny żółtej spodniej.

W pośrodku grodziska od strony czołowej ściany Sokolej skały, w pobliżu linii AB , znajdują się również bryły i okruchy gliny sceglonej, jakby ślad wielkiego ogniska o , w kole obwiedzionem kreskami na planie.

Szersze poszukiwania czynione tam były w roku 1909 u stóp wału wewnętrznego, po obu jego końcach, w narożnikach *C* i *D*, w miejscach *c* i *d*, obwiedzionych kreskami na planie grodziska. Grubość warstwy kulturowej wynosiła tam około 50 cm. Znalezione w niej wyroby krzemienne, żelazne, liczne skorupy z naczyń grubo w rękę lepionych i na krążku garncarskim toczonych, gładkie i ozdobne, wreszcie kości różne całe i łupane, oraz zęby zwierząt.

Wyroby z krzemienia (tabl. XI) dotychczas w małej ilości tam zebrano. Duża bryła krzemiana (rys. 4) średnicy blisko 70 mm., ze śladami łupania, stanowić mogąca rdzeń albo tłuk ręczny, znaleziona przy Sokolej skale, oraz drobne odlupki i okrzeski świadczą, że narzędzia krzemienne wyrabiano tu na miejscu, podobnie jak w innych siedliskach przedhistorycznych w tej okolicy.

Na Grodzisku sokolem znalazły się jeszcze:

Grocik strzały trójkanciasty pięknie obrobiony (rys. 1 t. XI) długi blisko 4 cm., szeroki $1\frac{1}{2}$. wierzchołek ma nieco ukruszony, ostrza boczne retuszowane wyraźnie.

Strzałka krzemiana druga (rys. 2) z jednej strony uszkodzona, długa cm. 3, szeroka 3 cm., jest grubo łupana i nieco szczerbiona.

Noża wiórowego ułamek (rys. 3) długi cm. $3\frac{1}{2}$, szeroki 2, bardzo płaski i cienki około 4 mm., ma oba ostrza retuszowane i wyszczerbione tu i owdzie przez używanie.

Przy poszukiwaniach dotychczasowych na grodziskach tu opisanych, mało wogóle zwracano uwagi na wyroby z krzemienia, i lekceważono je, zwłaszcza niepozorne, dobywając głównie wyroby metalowe, mianowicie żelazne jako pokażniejsze. Zebrane przeze mnie narzędzia krzemienne wyżej opisane, w głębokości dość znacznej, około 50 cm., obok skorup naczyń grubo w rękę lepionych, aczkolwiek nieliczne dotąd, wskazują jednak, że miejscowość, na której leży Grodzisko sokole, była zamieszkała już w okresie kamienia. To zresztą miało miejsce i na innych grodziskach owych okolic, a mianowicie na grodzisku Okopy zwanem w dolinie rzeczki Prądnika, zbadanem i opisanem przeze mnie już dawniej (w „Wiadomościach numizmatyczno-archeologicznych“ krakowskich z r. 1902 Nr. 2 i 3).

Miedziany wyrób znalazł się tylko jeden przy okopach Dębniaka, jak to już wyżej zaznaczono. Jestto sierp nieduży, pokryty pateną ciemnozieloną, z rękojeścią odłamana, przy osadzie której pozostał guz wypukły, służący do oparcia palca wielkiego; długość sierpa wynosi cm. 11, szerokość 2 (zob. rys. 2 tabl. XII).

Wyroby żelazne są tu najliczniejsze, zwłaszcza na Grodzisku sokolem bardzo obfite, wszystkie mocno zardzewiałe (tabl. XII—XIX), a sięgają już do okresu wczesno-historycznego.

Na grodzisku Dębniak, krom sierpa miedzianego opisanego powyżej, znalazły się jeszcze nożyk, strzałka i skówka z żelaza (rys. 1, 3 i 4 tabl. XII). Nożyk (rys. 1) średniej wielkości, około 9 cm. długi, $1\frac{1}{2}$ szeroki, ma trzonek ułamany i koniec wyszczerbiony. Strzałka z tulejką (rys. 3) czworokanciasta wysmukła, długa cm. 8, gruba $1\frac{1}{2}$, jest bardzo przerdzewiała. Skówka (rys. 4) długa $7\frac{1}{2}$

cm., ma kształt półkola z końcami zakrzywionymi haczykowato; w pośrodku kolec także zakrzywiony, jakby dla objęcia drzewca lub innej obsady.

Wszystkie inne wyroby żelazne poniżej opisane, znalezione przez pp. Leona Kozłowskiego, Ludwika Pultoraka i przeze mnie, pochodzą z Grodziska sokolego (tabl. XIII – XIX).

Strzałek znaleziono tu sześć, z nich pięć z tulejkami (rys. 1 i 2 tabl. XIII oraz rys. 1, 2 i 3 tabl. XIV) zaś szosta największa ze sztyftem przy trzoneczku (rys. 3 tabl. XIII); strzałka ta długa $12\frac{1}{2}$ cm., gruba $1\frac{1}{2}$, ma ostrze czworokanciaste nieco spłaszczone, zajmujące więcej niż połowę długości. Cztery pozostałe strzałki mają ostrza tegoż samego kształtu czworokanciaste, z tulejkami dłuższymi niż ostrza, postaci wysmukłej; długości mierzą 7 - 9 cm., grubości 13–15 mm. Strzałka najmniejsza (rys. 1 tabl. XIV) ma kształt liściowaty płaski, z tulejką mierzy długości 5 cm., szerokości w ostrzu 13 milim. Wszystkie ostrza zachowały się w całości, brzegi tylko tulejek są nieco uszkodzone.

Ostrze długie, wąskie, czworograniaste (rys. 4 tabl. XIV) z trzonkiem krótkim skrzywionym, stanowiło prawdopodobnie sztylt; długość jego mierzy cm. $22\frac{1}{2}$, grubość 13 mm.

Nóż długi, wąski śpiczasty (rys. 5 tabl. XIV) z trzonkiem krótkim, ma długości $16\frac{1}{2}$ cm., z czego na trzonek przypada 5 cm., szerokości 2 cm., dobrze się zachował w całości.

Nóż drugi ułamany (rys. 6 tabl. XIV) szeroki 2 cm., mierzy długości w części zachowanej $10\frac{1}{2}$ cm., z czego na trzonek przypada $4\frac{1}{2}$ cm.; przy zbiegu trzonka z klingą ma dziurkę dla przytwierdzenia rękojeści.

Obcegi, przedstawione na rys. 1 tabl. XV, mają jedną rączkę odłamaną; druga ma koniec śpiczasty zagięty hakowato. Obie rączki wykute są w kolanko pod kątem prostym, przechodzące w części płaskie szerokie, spojone nitem grubym. Zęby cęgów krótkie, mało wygięte. Długość całych obcęgów wynosi cm. 19, szerokość największa w kolankach 7 cm.

Na tejże tabl. XV rys. 2 przedstawia sztabkę cienką, długą, z dziureczką małą i sztyfcikiem krótkim obok niej; był to nożyk lub inne narzędzie ostre, używane w obsadzie odpowiedniej do ujęcia w rękę. Długość całej sztabki mierzy cm. $11\frac{1}{2}$, szerokość największa $1\frac{1}{2}$.

Koniec zawiasy śpiczasty z dziurką gwoździową (rys. 3 tabl. XV) ma długości cm. $10\frac{1}{2}$, szerokości $2\frac{1}{2}$. Obok znaleziono jeszcze kawałek sztabki, długiej cm. $9\frac{1}{2}$, szerokiej 2 cm., z jednym końcem ułamanym, drugim zaokrąglonym, stanowiącej być może część zawiasy.

Węzidła, przedstawione na tabl. XVI są każde odmiennej formy. Większe razem z kółkami wyprostowane mierzy długości cm. $23\frac{1}{2}$, bez kólek $14\frac{1}{2}$, średnica kólek 6 cm. Część jego wewnętrzna składa się z dwóch tulejek złączonych z sobą haczykowato. Kółka duże przytwierdzone są do brzegu tulejek, zagiętego i zaklepanego niezbyt gładko. Węzidło mniejsze wyprostowane z kółkami długie cm. 21, bez kólek $15\frac{1}{2}$; ma kółka małe średnicy

3 $\frac{1}{2}$ i 4 cm., osadzone w oczkach prętów wewnętrznych, złączonych z sobą hakowato.

Ostrogę całą znaleziono jedną (tabl. XVII) oraz dwie połówki innych (tabl. XVIII). Ostroga cała, długości 14 cm., ma wąsy czyli końce widelk odległe od siebie na 8 cm.; tylne widelki długie 3 $\frac{1}{2}$ cm., gwiazdki w nich brak. Na te same tabl. XVII rys. 2 przedstawia żuzel żelazny, obok znaleziony.

Na tabl. XVIII rys. 1 połowa dużej ostrogi bez zapinki, długa 15 cm., niczem się nie różni od opisanej poprzednio ostrogi całej. Połowa trzeciej ostrogi (rys. 2) nieco krótsza mierzy tylko 13 cm., i ma przy wąsie sprzączkę czyli zapinkę dobrze zachowaną. U obu tych ostróg w tylnych widelkach brak gwiazdek, są tylko otworki do ich obsadzenia. Rys. 3 tabl. XVIII przedstawia sprzączkę żelazną półkolistą.

Klucze duże dwa (tabl. XIX) są dość grubej roboty, zwłaszcza większy, wyrobiony cały z jednej sztabki żelaza, zagiętej w rurkę, której koniec jeden wykuty w ucho, drugi w duży ząb, załamany dwa razy esowato. Długość całego klucza mierzy cm. 16, średnica ucha 4, grubość rurki 1, samego zęba szerokość 3 cm., długość 4 cm.

Drugi klucz mniejszy, długi 14 cm., ma pręt z tulejką gruby 1 cm., ucho średnicy 4 cm.; ząb formy podobnej do terażniejszej podwójny czyli wycięty w pośrodku, długi cm. 3, szeroki 2 cm., jedna połowa zęba odłamana, druga zachowana w całości ma więcej do połowy od zewnątrz. I ten klucz mniejszy wyrobiony jest z jednej sztabki żelaza, z której ucho i ząb zostały z obu końców wykute bardzo zręcznie.

Krom wyrobów opisanych powyżej, znaleziono na Grodzisku sokolem jeszcze kilka gwoździ, mniej więcej uszkodzonych i bardzo przerdzewiałych.

Żuzle żelazne, znajdujące się tu i owdzie na Grodzisku sokolem, zebrane w ilości czterech bryłek średnicy kilka centymetrów, świadczą, że przetapiano tam i przerabiano żelazo surowe, a może i rudę (zob. rys. 2 tabl. XVII).

Wyroby gliniane zachowały się tam tylko w licznych lecz drobnych fragmentach czyli skorupach z naczyń większych i mniejszych, z różnych okresów przedhistorycznych (tabl. XX).

Wśród zebranych przeze mnie i wykopanych na obu grodziskach skorup, połowa mniej więcej pochodzi z naczyń, grubo w rękę lepionych, a druga połowa z naczyń na krążku garncarskim toczonych; z tych ostatnich kilka ma na sobie szkliwo brunatne i zielone.

Skorupy z naczyń w rękę lepionych podobne są zupełnie do znalezionych w Jaskini nietoperzowej i innych w tej okolicy. Są gładkie i chropawe, niektóre bardzo grube 1—2 cm., inne cieńsze, wogóle kruche, słabo wypalone koloru żółtawoszarego, czerwonego lub czarniawego. Znajdowały się w głębokości około 50 cm. pod powierzchnią ziemi, obok nielicznych narzędzi krzemiennych powyżej opisanych i pochodzą prawdopodobnie z epoki kamiennej. Skorup zdobionych tego rodzaju nie znaleziono; rys. 1 tabl. XX

przedstawia fragment szyi z brzegiem gładkim, niżej nieco chropawy.

Skorupy z naczyń na krążku toczonych są nierównie twardsze, mocniejsze, choć wogóle cieńsze (około 5 milimetrów grubości). W dotknięciu szorstkie w skutek domieszki piasku, koloru żółtawoszarego przeważnie. Krom gładkich, bywają dość często zdobne w paski czyli rowki wąskie a płytkie, wokół naczynia bieżące do się równolegle. Rzadziej spotyka się też ozdobę falistą zwykle pojedynczą. Brzegi naczyń przeważnie gżemsowate, dość mocno wywinięte na zewnątrz, jak to widzimy wyraźnie na rys. 2 tabl. XX.

Skorupy z grodzisk tu opisanych, zarówno z naczyń lepionych jak toczonych nie różnią się prawie wcale od takichże fragmentów naczyń z pobliskich jaskiń i grodzisk sąsiednich doliny Prądnika, okolic Ojcowa, Krakowa, z doliny Rudawy i in.

Skorupy jaskiniowe lepione pochodzą przeważnie z okresu neolitu, krążkowe zaś z okresu metali, mianowicie żelaza, jak to drobiazgowo już dawniej wykazano w licznych sprawozdaniach z badań jaskiń doliny Prądnika, mianowicie o „Jaskini Okopy wielkiej“ (w tomie V „Materiałów antropologiczno - archeologicznych“ z r. 1901 Akademji umiejętności krakowskiej i in.).

Kości z wierzące, zebrane przezemnie w przekopie namułu wewnątrz Grodziska sokolego, w ilości sztuk kilkadziesiąt, są prawie wszystkie połamane i połupane sztucznie przy użyciu mięsa na jądło. Barwa ich żółtawobrunatna pochodzi od gliny i ziemi, w której spoczywały, niezbyt głęboko na 20--30 cm. pod powierzchnią gruntu. O ile sądzić można z niektórych kości cało zachowanych i kilku zębów luźnych, należały one do sarny (*Cervus capreolus* L.), dzika (*Sus scrofa ferus* L.), świni swojskiej (*Sus domestica*), wołu (*Bos brachyceros*) i innych zwierząt domowych.

Z opisanych powyżej badań częściowych w grodziskach i jaskiniach Doliny bętkowskiej widać, jak wielkie bogactwo zabytków paleontologicznych i paleontologicznych obejmują ich namuliska ze wszystkich epok przedhistorycznych kamienia i metali.

Krom wielkiej Jaskini nietoperzowej, znacznie już przekopanej, w innych też grotach i schroniskach owej doliny, na podwalach jej grodzisk, niewątpliwie mnóstwo jeszcze pięknych wykopalisk wydobyćby można przy systematycznych starannych poszukiwaniach.

Zachęcać do tego nie potrzeba. Dolina bętkowska bowiem stanowi sama rokoszną przynętę, jako miejscowość zaciszna, bardzo tania, malownicza wielce, iście uroczą.

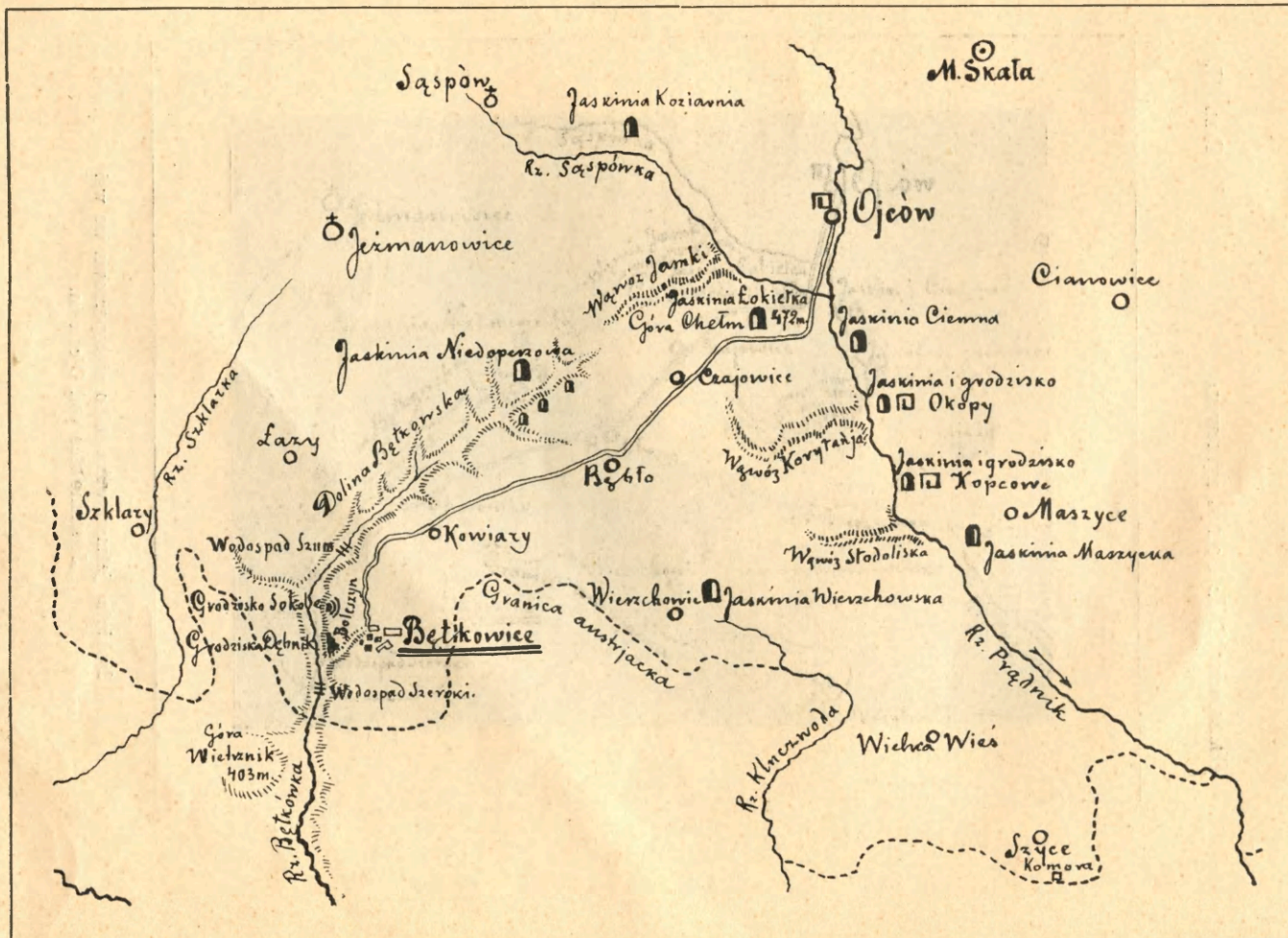
O j c ó w, 1909 r.

S. J. Czarnowski.

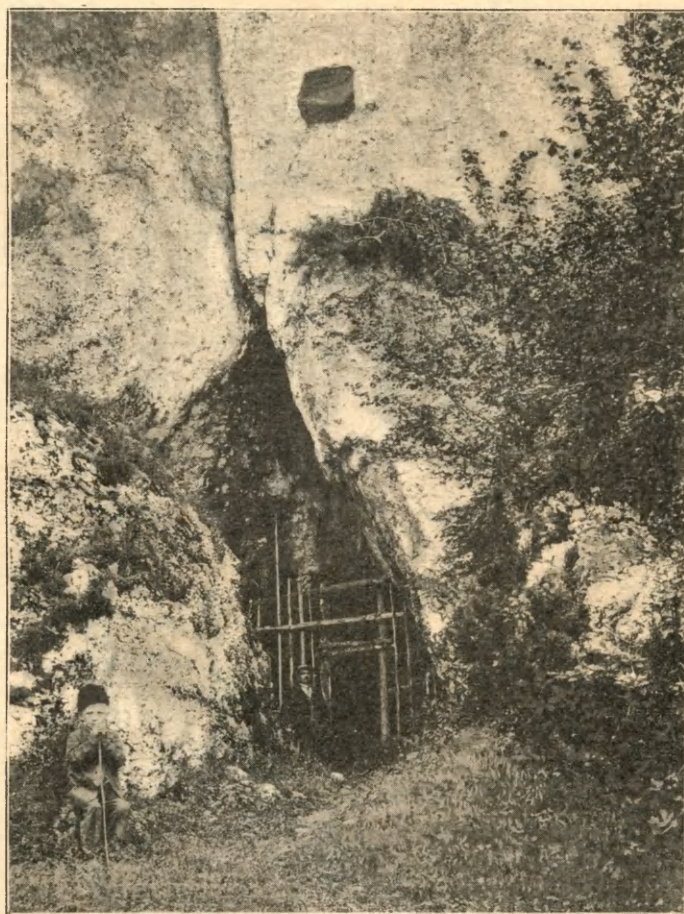


Treść.

	Str.
Dolina bętkowska i jej zabytki przeddziejowe	3
Wielka Jaskinia jeżmanowska nietoperzowa	6
Grodziska na Boleszynie we wsi Bętkowice	12
Mapa sytuacyjna, 7 widoków, 39 fotodruków wykopalisk i 2 plany grodzisk na tablicach	I—XXII.



Mapa sytuacyjna Doliny Bętkowskiej, Jaskini nietoperzowej, Grodzisk Sokolego i Dębника na Boleszynie we wsi Bętkowice pod Ojcowem (w powiecie olkuskim, gubernji kieleckiej).



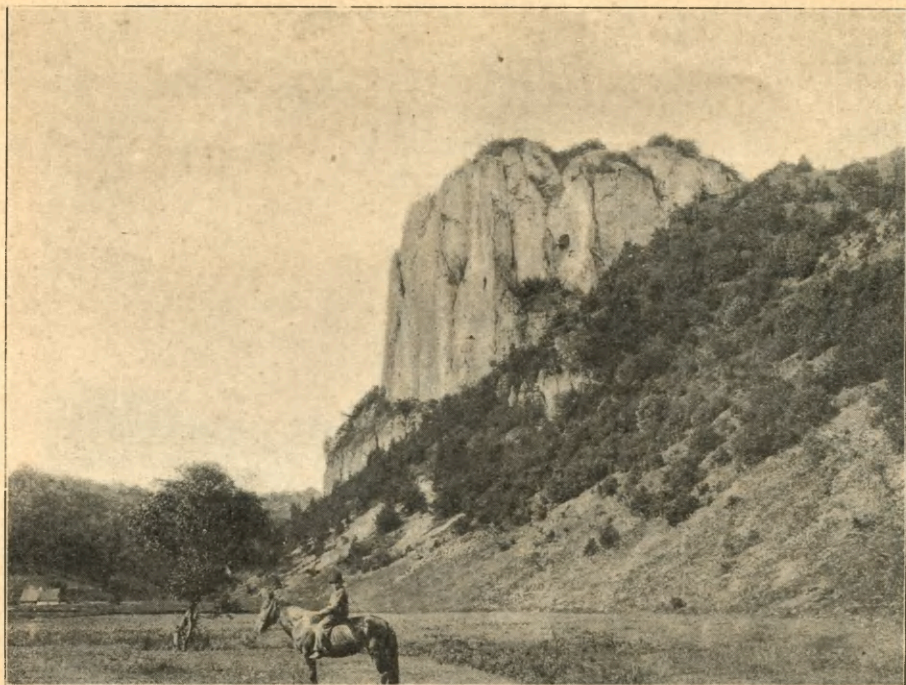
Jaskinia jeżmanowska albo nietoperzowa we wsi
Jeżmanowice pod Ojcowem.



Czarcie Wrota w Dolinie Bętkowskiej pod Ojcowem
(na lewym brzegu rzeczki Bętkówki).

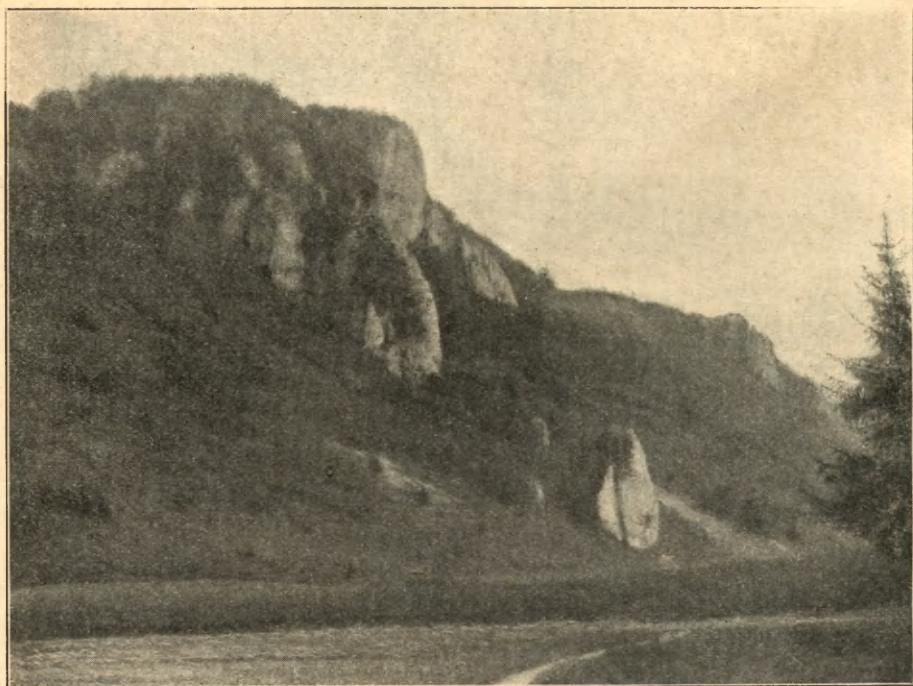


Wodospad Szum na rzece Bętkówce w okolicy Ojcowa
(pow. olkuski, gub. kielecka)



Sokola skała z grodziskiem przedhistorycznym na szczycie
na lewym brzegu rzeczki Bętkówki.

TABL. VI.



Grodzisko Dębnik na Wielkiej Skale we wsi Bętkowice na lewym brzegu
rzeczki Bętkówki od północo-zachodu (w pow. olkuskim, gub. kieleckiej).

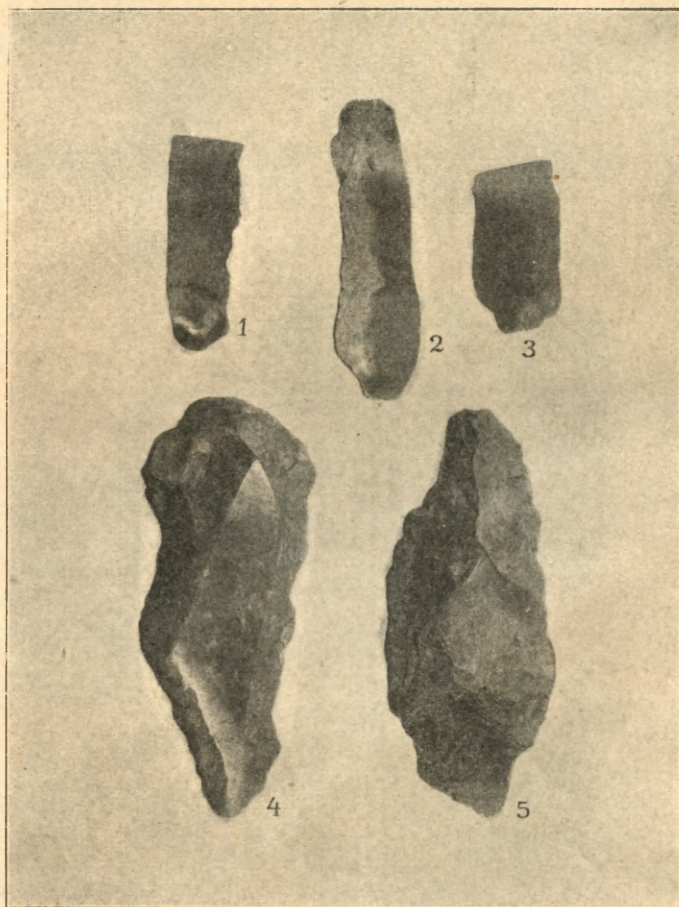


Grodzisko Dębnik na Wielkiej Skale przy Bramie bętkowskiej na lewym brzegu rzeczki Bętkówki (w powiecie olkuskim, gubernji kieleckiej).

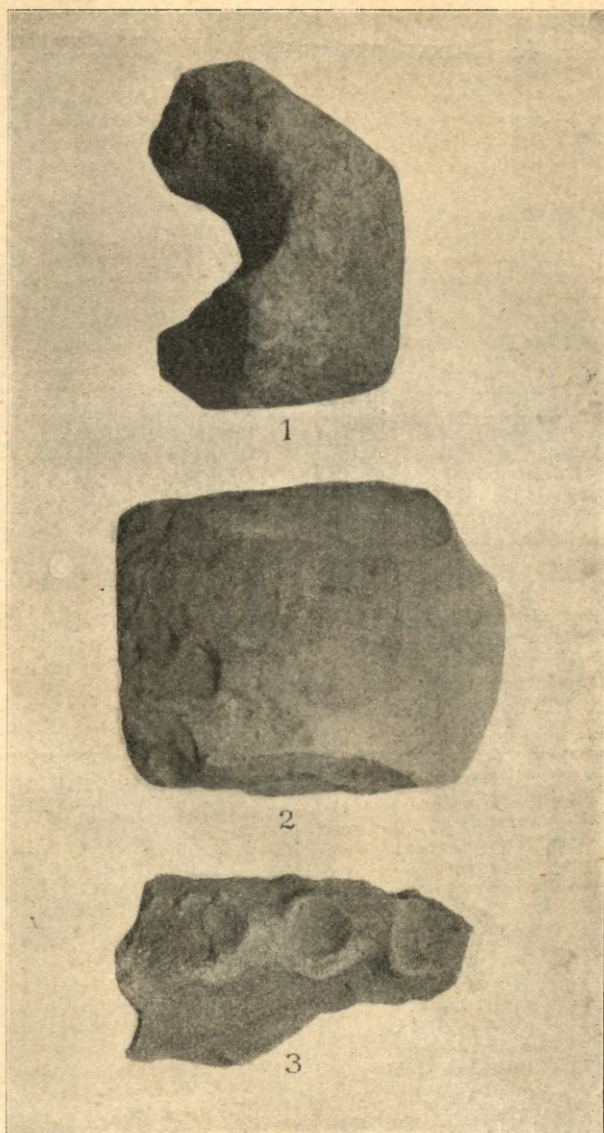
TABL. VIII.



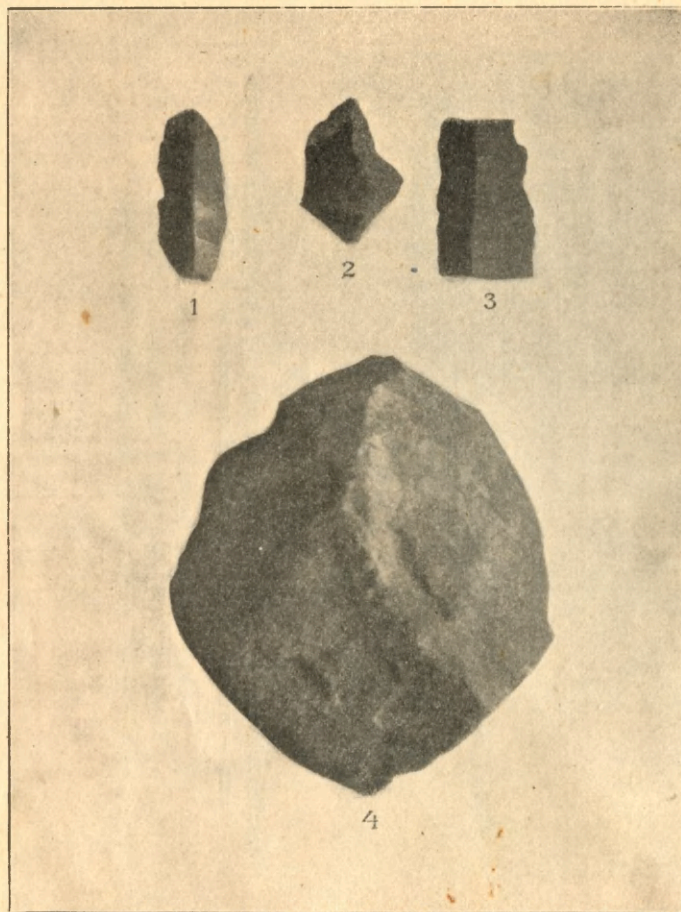
Wodospad szeroki na rzeczce Bętkówce, ze Skalą wielką i Skalą sokolą (w głębi naprawo) przy pagórze Boleszyn we wsi Bętkowice.



Wyroby z krzemieni ($\frac{5}{6}$ wielkości rzeczywistej): 1—3 Nożyki wiórowe, 4 Skrobacz z trzonkiem, 5 Grot dzidy, z Jaskini jeżmanowskiej nietoperzowej pod Ojcowem.



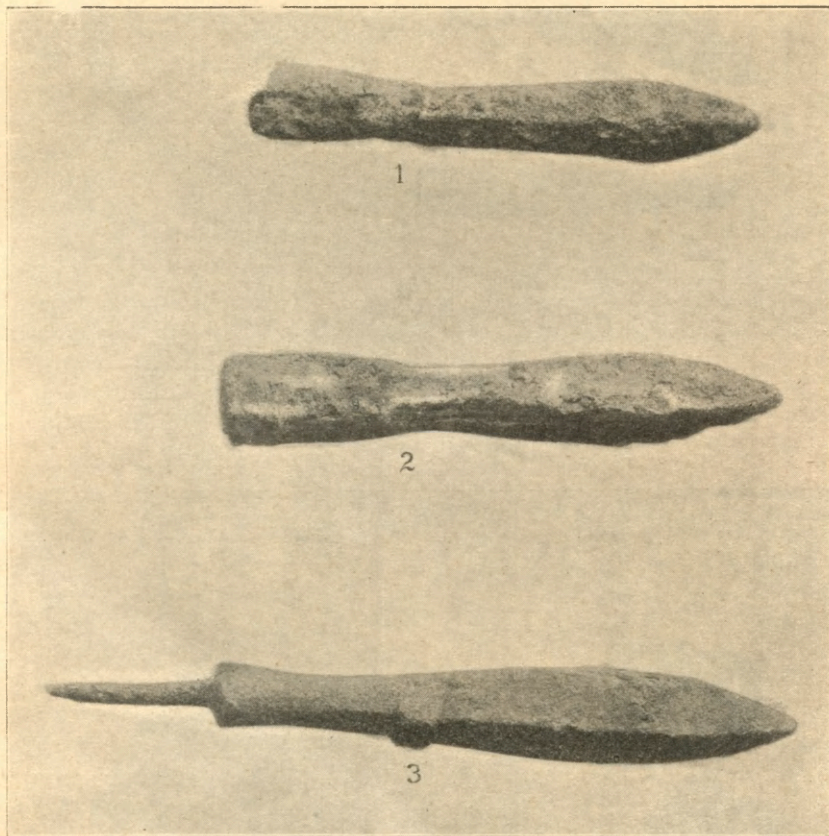
Wyroby z kamienia i z gliny ($\frac{5}{6}$ wielk. rzeczyw.).
1 Połowa młota z otworem z granitu, 2 Siekieroklina część z ostrzem gładzonym, 3 Skorupa z ozdobą palcową, z Jaskini jeżmanowskiej nietoperzowej pod Ojcowem.



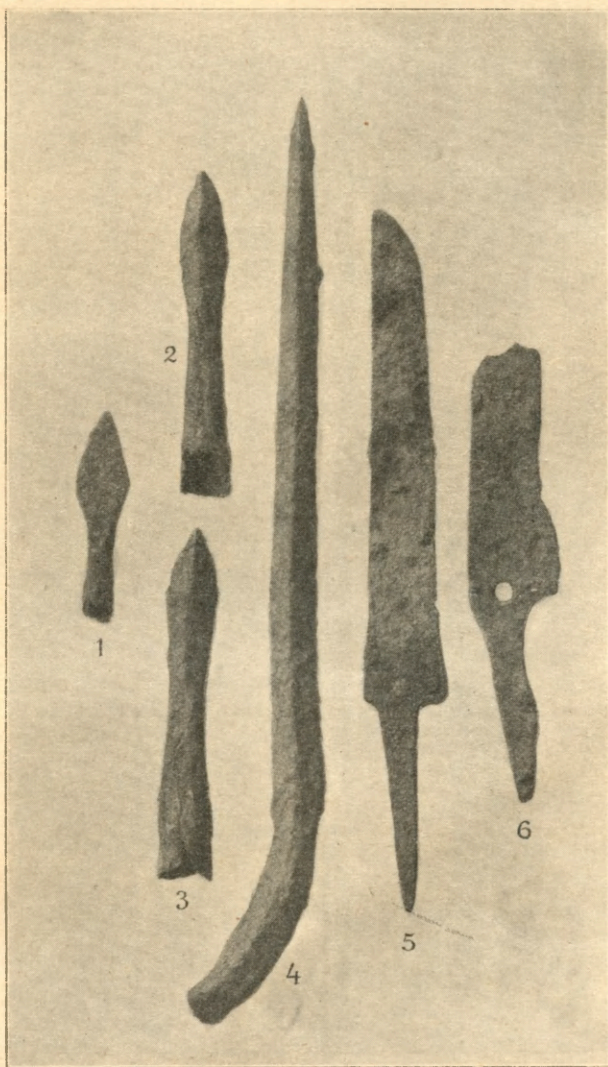
Wyroby z krzemienia ($\frac{3}{4}$ wielkości rzeczyw.). 1 Grocik strzały, 2 Strzałka uszkodzona, 3 Ułamek noża wiórowego, 4 Rdzeń albo tłuk ręczny, z Sokolęgo grodziska na Boleszynie we wsi Bętkowice.



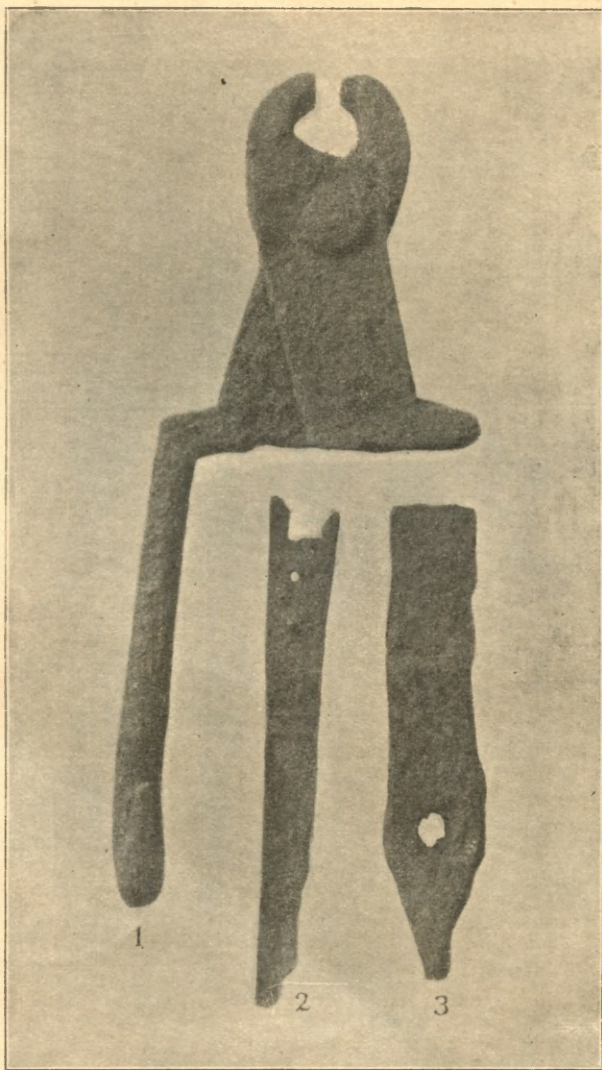
Wyroby metalowe ($\frac{3}{4}$ wielkości rzeczywistej). 1 Nożyk żelazny, 2 Sierp miedziany bez trzonka, 3 Strzałka żelazna z tulką, 4 Skówka żelazna, z grodziska Dębnik na Boleszynie w Bętkowicach.



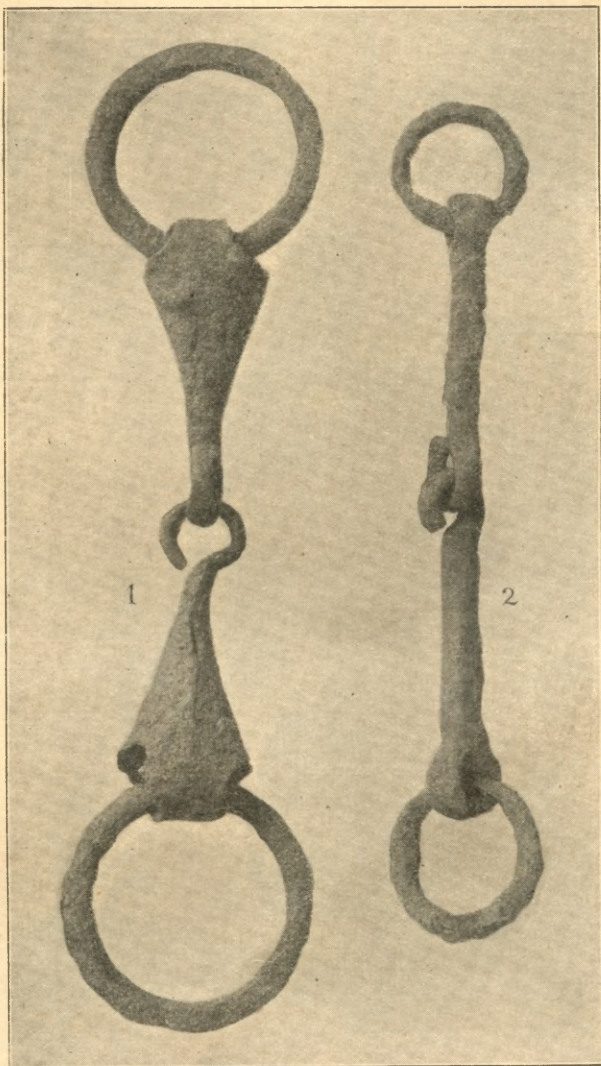
Strzałki żelazne ($\frac{1}{8}$ wielkości rzeczywistej) 1 i 2 z tulejkami, 3 ze sztyftem -- z Grodziska sokolego na Boleszynie we wsi Bętkowice.



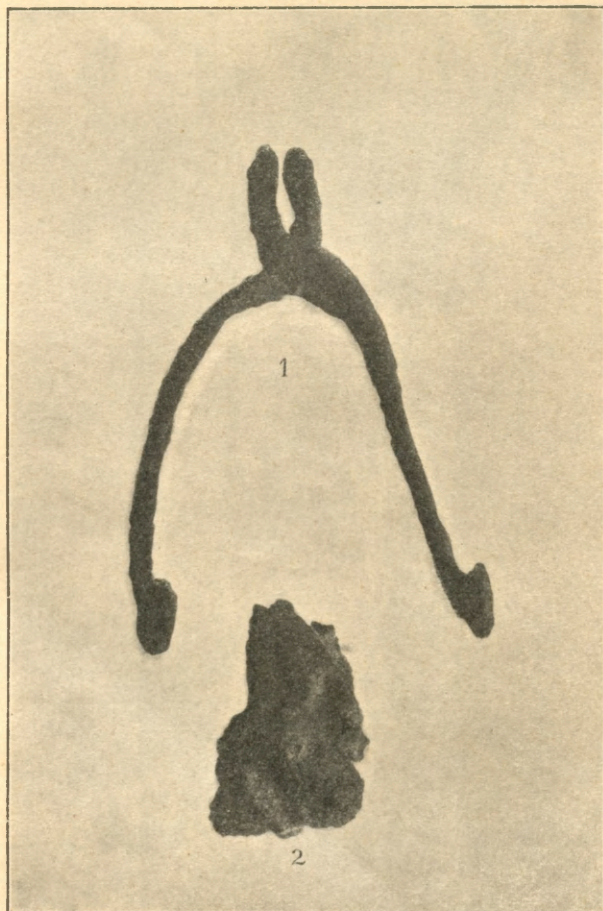
Wyroby żelazne ($\frac{3}{5}$ wielkości rzeczywistej) 1 -- 3
Strzałki z tulejkami, 4 ostrze dzidy, 5 -- 6 noże --
z Grodziska sokolego na Boleszynie w Bętkowicach.



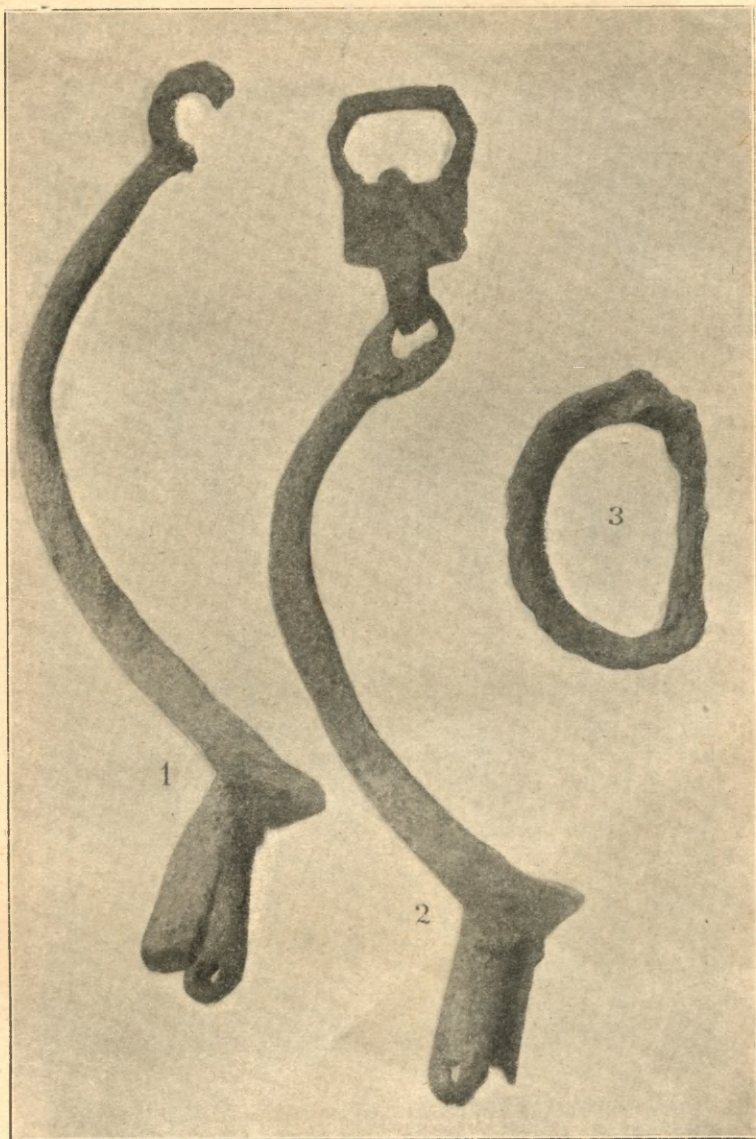
Wyroby żelazne ($\frac{3}{4}$ wielkości rzeczywistej) 1 obcęgi, 2 sztabka cienka, 3 koniec zawiasy, z Grodziska sokolego na Boleszynie w Bętkowicach.



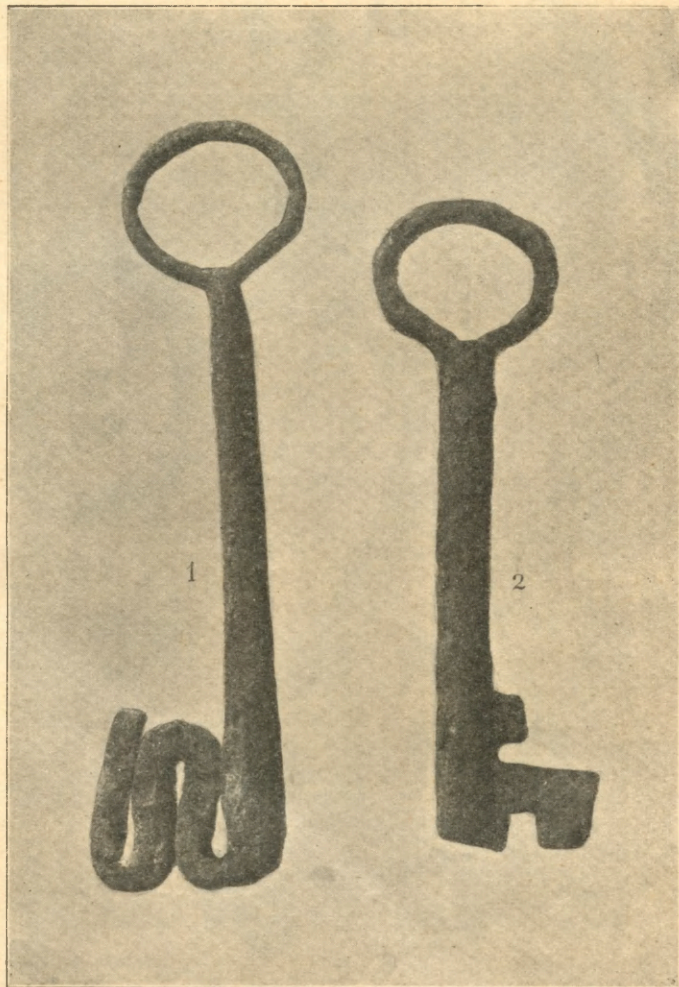
Wędzidla żelazne ($\frac{1}{2}$ wielkości rzeczywn.) z Grodziska sokolego na Boleszynie we wsi Bętkowice.



Wyroby żelazne ($\frac{2}{3}$ wielkości rzeczywistej) 1 Ostroga bez gwiazdki, 2 Żuzel cz. stopek, z Grodziska sokołego na Boleszynie we wsi Bętkowice.



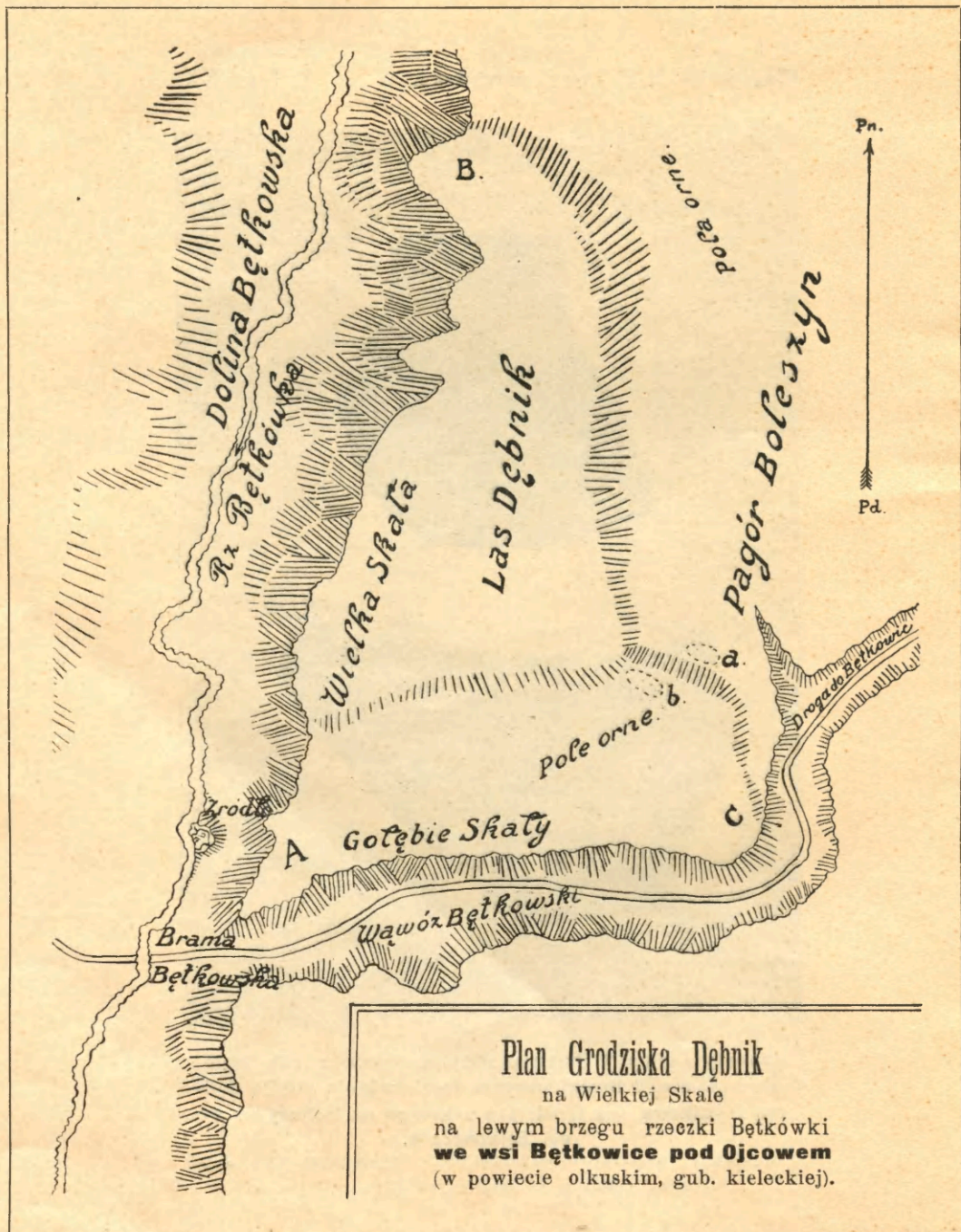
Wyroby żelazne (wielkość naturalna) 1—2 ostrogi, 3 sprzączka,
z Grodziska sokolego na Boleszynie we wsi Bętkowicach.



Klucze żelazne ($\frac{3}{4}$ wielkości rzeczywistej) z Grodziska sokolego na Boleszynie we wsi Bętkowicach.



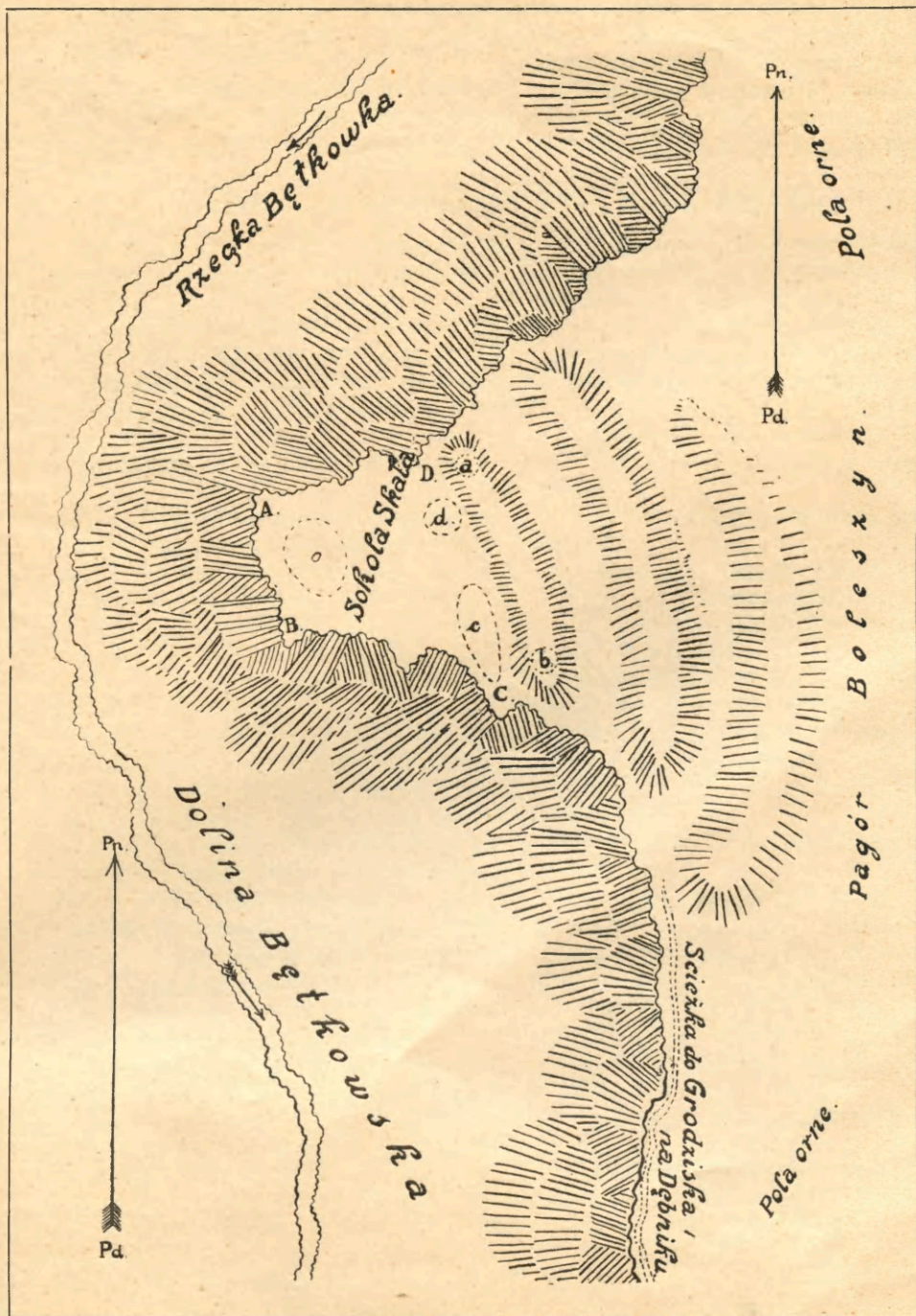
Wyroby z gliny: 1 Skorupa z szyi naczynia w ręku lepionego gładka, 2 Brzeg naczynia krążkowego z ozdobą falistą i paskową — z Grodziska sokolego na Boleszynie we wsi Bętkowicach.



Plan Grodziska Dębny

na Wielkiej Skale

na lewym brzegu rzeczki Bętkówki
we wsi Bętkowice pod Ojcowem
 (w powiecie olkuskim, gub. kieleckiej).



Plan Grodziska sokolego na Sokolej skale na lewym bzeгу rz. Bętkówki
we wsi Bętkowice pod Ojcowem (pow. olkuski.)

lewym brzegu Prądnika pod Ojcowem, z 2 rycinami i 2 tablicami, sprawozdanie. Lwów „Kosmos“, 1906, 8-ka str. 16.

Zygmunt Zaborowski (życiorys z portretem) „Tygodnik Ilustrowany“ 1901, nr. 11, str. 208. Warszawa.

Wykopaliska Miechowskie (w gubernji kieleckiej) sprawozdanie z badań paleoetnologicznych w r. 1897—1905 (z 9 tablicami). Kra-

ków, nakładem Akademji umiejętności, 1907, 8-ka, str. 24, z planem w tekście.

Powiat kielecki pod względem archeologicznym, sprawozdanie z badań pp. Czarnockiego i Samsonowicza, drukowane w odcinku „Głosu kieleckiego“, w nrch 17—20 z 1910 r.

Bibliografja archeologii przedhistorycznej polskiej i Polski dotyczącej. Warszawa 1907, „Światowit“, t, VI, 8-ka, str. 25.

Prace historyczne i inne tegoż autora.

O giełdzie i czynnościach giełdowych, ze stanowiska ekonomiki i prawa handlowego. Warszawa, 1870, 8-ka, str. 18.

Rys historii księgarstwa, przyczynek do dziejów oświaty, Warszawa, 1880, 8-ka, str. 58.

Historja handlu powszechnego, z dodatkiem o handlu i przemyśle w Polsce i Rosji. Warszawa, 1881, 8 ka, str. 68.

Cywilizacja i żydzi, szkic historyczny. Kraków, 1884, 8-ka, str. 19.

Postępy literatury perjodycznej, studjum z dziejów prasy, z mapą i 8 tabelami statystycznymi. Warszawa, 1886, 8-ka w., str. 66.

Literatura perjodyczna i jej rozwój (z mapą i 8 tabelami statystyczn.). Kraków, 1892—1895, 2 tomy w 8-ce, I str. 152, II str. 486, rb. 5.

Dziennikarstwo słowiańskie i polskie. Kraków, 1895, 8 ka, str. 200, rb. 2.

Rocznik literacki warszawski poświęcony literaturze, bibliografji, oświacie i księgarstwu. Warszawa, 1871—1880, tomów 10, po rb. 1.

Dolina Prądnika: Pieskowa Skała, Ojców, Kraków (przewodnik). Ojców, 1907, 8-ka, str. 32, z 17 fotodrukami widoków jaskiń, krajobrazów i 2 mapami topograficznymi.

Wąwóz Korytanja nad Prądnikiem pod Ojcowem, szkic topograficzno-archeologiczny w nr. 33 tygodnika „Naokoło Świata“ z r. 1903, z fotodrukiem, str. 513—514. Warszawa, 4-ka.

Dolina Bentkowska pod Ojcowem, szkic topograficzno-archeologiczny, z 2 mapkami i 2 widokami wodospadów; w nr. 26 tygodnika „Naokoło Świata“ z r. 1903. Warszawa, 4-ka.

Lud wiejski w dolinie rzeki Prądnika (szkic etnograficzny) z 2 fotodrukami, w nr. 1 tygodnika „Naokoło Świata“ z r. 1904, str. 7—9. Warszawa, 4-ka.

Włościanie na wystawie miechowskiej (szkic etnograficzny) w nr. 44 i 45 tygodnika „Naokoło Świata“ z r. 1903 z 5fotodrukami. Warszawa, 4-ka.

Wieś Żarczyce w powiecie jędrzejewskim, gubernji kieleckiej (szkic etnograficzny) w nr. 24 tygodnika „Naokoło Świata“ z r. 1904, str. 375—378, z 4 fotodrukami. Warszawa, 4-ka.

Listy z podróży na Wschód (w dzienniku warszawskim „Nowiny“ z r. 1882):

Z Krakowa, d. 5 października. 1882 r. (nr. 289).

Z Krakowa do Pragi czeskiej (nr. 291).

Z Wiednia w broszurze „Szkice z wędrówki“ (wydanej osobno).

Z Belgradu, dnia 29 października 1882 roku (nr. 304).

Z Bukaresztu, z listopada 1882 r. (nr. 322).

Z Warny, z 17 listopada 1882 r. (nr. 325—6).

Bosfor i Konstantynopol (w „Gazecie handlowej“ warszawskiej nr. 9—12 r. 1884).

Konstantynopol i Skutari (w „Gazecie handlowej“ warsz. nr. 281—2 r. 1884).

Smirna i Azja mniejsza (w „Gazecie handlowej“ warsz. nr. 286 r. 1884).

Grecja i Ateny dzisiejsze (w „Wędrowcu“ nr. 22 i 23 r. 1886).

Kanał suezki i Egipt (w „Wędrowcu“ nr. 16—18 r. 1887).

Triest i jego stosunki handlowe (w „Gazecie handlowej“ nr. 162 i nast. r. 1886).

Listy z podróży na Zachód (w „Gazecie handlowej“ warszawskiej z r. 1884—1885):

Z Krakowa (w nr. 100 r. 1884).

Z Wiednia (w nr. 125 r. 1884).

Z Monachjum (w nr. 137, 139, 140 i 141 r. 1885).

Z Monachjum przez Curich do Medjolanu (w nr. 146—7 r. 1885).

Włochy: Medjolan, Genua, Nizza (nr. 7, 8, 9 i 13 r. 1886).

Włochy: Neapol, Rzym, Florencja, Wenecja (nr. 262—3, 265, 267—9, 271, 273—4, 278—9, 280 i 285 r. 1885).

Szkice z wędrówki po ziemiach słowiańskich. Kraków, 1884, 8 ka, str. 54.

WYDAWNICTWO S. J. CZARNOWSKIEGO I SPÓŁKI.

Wiedza to potęga! **PROSPEKT**. Ucz się i pracuj!

ALBUM POWSZECHNE

słowiańskie i polskie

ENCYKLOPEDJA ILUSTROWANA

Nauka w obrazach. Podręcznik samokształcenia.

NIEBO I ZIEMIA.

Wszechświat, widoki ciał niebieskich (Astronomja).
Ziemia, widoki gór, rzek, miast i t. p. (Geografja).
Minerały, skały, skamieniałości (Geologja i Mineralogja).
Rośliny, ich budowa, życie i rozpostarcie (Botanika).
Zwierzęta, ich budowa, rozwój, zwyczaje (Zoologja).
Człowiek, anatomja i fizjologja (Antropologja).
Ludy, rasy, ubiory, zwyczaje (Etnografja).
Rolnictwo, przemysł, handel (Technologja).
Religja, świątynie, obrzędy (Teologja).
Sztuka, portrety artystów, kopje dzieł (Estetyka).
Literatura, portrety pisarzy, podobizny (Piśmiennictwo).
Historja, pomniki, portrety, starożytności (Dzieje).

Najmisterniejsza mowa nie jest zdolna odtworzyć tak wiernie rzeczywistości jak obraz i rysunek dokładny.

Całe szeregi obrazów i rysunków, ułożone w odpowiednim porządku mogą służyć znakomicie do poznania świata przyrody i społeczności, dziejów ludzkości i narodowych.

Zbiory takie obrazów dobrane należycie, nabywane być mogą częściowo, w miarę potrzeby i możliwości, a służyć do uzupełnienia wiedzy już zdobytej, albo do rozszerzania jej ciągłego nowymi nabytkami.

Rozczytywanie się w podręcznikach popularnych i naukowych, przy pomocy zbioru odpowiednich rysunków i obrazów, ułatwia wielce rozumienie rzeczy i utrwalenie w pamięci opisów.

Samo nawet rozpatrywanie pięknych kolekcji obrazowych jest rozrywką nader miłą i pouczającą.

Teki i zeszyty wydane dotychczas stanowią każdy całość w sobie, mogą być nabywane razem lub pojedynczo we wszystkich znaczniejszych księgarniach.