

Ludwik Sawicki.

## Jaskinia Nietoperzowa pod wsią Jerzmanowice<sup>1)</sup>

(Gm. Sułoszowa, pow. olkuski).

La Grotte Nietoperzowa à Jerzmanowice près Ojców (district Olkusz).

Z 4 tablicami i 1 ryciną w tekście. — Avec 4 planches et 1 gravure.

Inwentarz krzemienny, będący przedmiotem tej publikacji, pochodzi z rozkopywań próbnych górnej partji namuliska jaskini *Nietoperzowej*,<sup>2)</sup> dokonanych przez prof. L. Kozłowskiego w 1918 r. Został on opublikowany w pracy syntetycznej prof. L. Kozłowskiego, p. t. „*Starsza epoka kamienna w Polsce (Paleolit)*“<sup>3)</sup>.

Dane dotyczące tych badań, zawarte w wyżej wymienionej publikacji, są niejasne. Między innymi autor pisze: „przed właściwym wejściem do jaskini wykonałem przekop próbny“<sup>4)</sup>, dalej zaś: „Od wejścia jaskinia Jerzmanowska (Nietoperzowa — mój przypis) ciągnie się korytarzem 10 m. dług., a 5 m. szer., rozszerzając się dalej w obszerną komorę... Przekopanie tego korytarza stało się mojem zadaniem.“<sup>5)</sup> W obu wypadkach autor odkrył *ogniska*, zawierające wyroby krzemienne, oraz kości zwierząt dyluwjalnych. Na podstawie opisu

przeprowadzonych przez prof. L. Kozłowskiego badań w jaskini Nietoperzowej nie podobna ustalić, czy były to *dwa różne* ogniska, czy też jedno, które wypełniało korytarz i sięgało aż poza „właściwe wejście“ do jaskini? Porównanie odnośnych ustępów publikacji prof. L. Kozłowskiego z planem i przekrojami „korytarza głównego“ jaskini Nietoperzowej (str. 29—30, rp. 8—10) nie usuwa powyższych wątpliwości. „Plan poziomy“, oraz oba wzmiankowane przekroje są niezrozumiałe. Dowolność z jaką zostały one wykonane przez autora eliminuje całkowicie jakąkolwiek ich wartość. Należy zaznaczyć, iż pochodzące z tych rozkopywań wyroby krzemienne, prof. L. Kozłowski opublikował jako jeden zespół przemysłowy, który „stoi w związku z olbrzymiem ogniskiem“ w korytarzu jaskiniowym.

Danych dotyczących fauny, towarzyszącej wyrobom krzemiennym, brak, gdyż „*paleontologiczny materiał kostny z jaskini — Nietoperzowej — opracowany dotychczas nie został*“. Podany przez prof. L. Kozłowskiego wykaz zwierząt dyluwjalnych jest sporządzony na podstawie *bezwartościowego* wykazu Roemer'a, obejmującego prócz fauny kopalnej (różnego wieku) i współczesną. W związku z tem wnioski autora, dotyczące stosunków klimatycznych i faunistycznych, które wypowiada, opierając się na „*ułożonym*“ przez siebie wykazie fauny dyluwjalnej jaskini Nietoperzowej, są bezpodstawne.

Opracowując pewne materiały paleolityczne rosyjskie zmuszony byłem zapoznać się szczegółowo z inwentarzem jaskini Nietoperzowej. Przy tej sposobności opracowałem ponownie ten wielce ciekawy materiał krzemienny.<sup>6)</sup> Publikacja prof. L. Kozłowskiego daje o nim mylne pojęcie, gdyż nawet rysunki, w większości wypadków, są niedokładne, dobór zaś materiału ilustracyjnego dowolny.

Panu Prof. Wł. Antoniewiczowi, Kierownikowi Muzeum Archeologicznego im. E.

<sup>1)</sup> Publikacja powyższa była przedstawiona na posiedzeniu Polskiego T-wa Prehistorycznego w Poznaniu, dn. 9. II. 1926 r.

<sup>2)</sup> Prof. L. Kozłowski niesłusznie jaskinię tę nazywa *Jerzmanowską* (od wsi Jerzmanowice), gdyż posiada ona swą indywidualną, miejscową nazwę — *Nietoperzowa*, którą należy zachować. Wprowadził ją już zresztą do literatury naukowej Roemer (w tłumaczeniu niemieckim — *Fledermausgrotte*), oraz S. J. Czarnowski. Dr. Ferd. Roemer: *Die Knochenhöhlen von Ojców in Polen*. „*Palaeontographica*“, 1882—1883; str. 200—203. Streszczenie tej publikacji w języku polskim wraz z pewnymi uzupełnieniami podał S. J. Czarnowski: *Dolina Bętkowska i jej zabytki przeddziejowe*. Warszawa — Kraków, 1910 r.

<sup>3)</sup> Wydana przez Poznańskie Towarz. Przyjaciół Nauk w Pracach Komisji Archeologicznej. T. I, z. 1. Poznań 1922 r. str. 1—51, tabl. XV. Pracę tę, po wprowadzeniu pewnych zmian i uzupełnień, autor przetłumaczył na język niemiecki i opublikował w czasopiśmie *Die Eiszeit*, p. t. „*Die ältere Steinzeit in Polen*“. T. I, zes. 2; str. 112—160. Lipsk, 1924 r. Wydanie tej pracy w tłumaczeniu niemieckim *poprzedziła krytyka* wydania polskiego, którą napisał S. Krukowski. Patrz „*Przegląd Archeologiczny*“, t. II, z. 1, Poznań, 1922 r. Polemika w tej sprawie — „*Przegl. Archeol.*“, t. II, z. 2 i 3, 1923—1924 r.

<sup>4)</sup> l. c. str. 29.

<sup>5)</sup> l. c. str. 30.

Majewskiego T. N. W., niniejszem składam gorące podziękowanie za łaskawe udostępnienie mi omawianego inwentarza wyrobów krzemiennych.

\* \* \*

Inwentarz składa się z 90 okazów różnych wyrobów krzemiennych całych i połamanych, w tem 5 bardzo drobnych ułamków niecharakterystycznych.) Większą część wyrobów pokrywa patyna, naogół dość słaba. Nieliczne okazy są silnie spatynowane. Ponieważ stopień patynizacji jest różny, nie może mieć przepiękniejszego znaczenia. Dowodem tego jest stosunkowo duża ilość okazów pozbawionych zupełnie patyny.

Na powierzchni prawie wszystkich okazów znajdują się szczątki nalotu jaskiniowego. Wyroby krzemienne, pochodzące z warstwy paleoniska, o którym wspomina prof. L. Kozłowski, zachowały ślady tegoż, inne zaś mają na powierzchni i w załamaniach szczerb szczątki mułu jaskiniowego, barwy żółtawej.

Wyroby krzemienne wykonane są z różnych gatunków surowca, przeważa jednak typowy surowiec *jurajski*, miejscowego pochodzenia. Pozatem reprezentowane są następujące surowce: *górnio-astarcki*, przynajmniej w trzech odmianach (14 okazów), oraz *południowo-wschodni* (2 ok.).<sup>6)</sup>

Pod względem przemysłowym inwentarz składa się z jednego bardzo ordynarnego, dużego, jednopodstawowego rdzenia; jednego grubego odpadka; kilku wiórów zaszczerbionych, oraz różnych narzędzi. Wiórów i odłupków, które wymienia prof. L. Kozłowski, brak. Najliczniejszą grupą narzędzi są *ostrza* różnego typu — 61 okazów, w tem 26 fragmentów. Z powyższego zestawienia wynikałoby, iż cyfra 72 ostrzy „*laurowatych*“, podana przez prof. L. Kozłowskiego, jest nieścisła. Być może, że część omawianego inwentarza jest przechowywana w innym miejscu, nie w zbiorach Muzeum im. E. Majewskiego, lub też zaginęła. Sprawę tę winien prof. L. Kozłowski wyjaśnić.

<sup>6)</sup> S. Krukowski w recenzji swojej (l. c., str. 156 przypisek) zapowiedział ponowne opracowanie omawianego inwentarza. Zapowiedziana publikacja p. t. „Przemysł solutrejski z jaskini Nietoperzowej“ miała być pomieszczona w „Wiadomościach Archeologicznych“ w tomie VII-ym, dotąd jednak, ani w tem, ani w żadnym innym wydawnictwie, nie ukazała się.

<sup>7)</sup> Właściwie liczba okazów jest nieco mniejsza, gdyż 4 ułamki wyrobów krzemiennych udało mi się dopasować i dlatego nie mogą one być traktowane jako oddzielne okazy. *Płocza neolitycznego*, który przez prof. L. Kozłowskiego został załączony do inwentarza paleolitycznego jaskini Nietoperzowej i opublikowany jako *ostrze laurowate* (l. c., tabl. XII, rys. 2) nie biorę zupełnie pod uwagę.

<sup>8)</sup> Z surowca tego jest wykonany fragment wióra, oraz jedno ostrze wiórowe (tabl. IV, rys. 21, — 21 a). O ile określenie moje tego surowca nie okaże się mylne, obecność jego na tem stanowisku miałaby b. ważne znaczenie.

Pod względem morfologicznym inwentarz opublikowany przez prof. L. Kozłowskiego nie posiada charakteru jednolitego i nie reprezentuje zwartego zespołu przemysłowego. Pewna *drobna część wyrobów*, w ilości 19 okazów, *stanowi grupę odrębną, starszą. Grupa druga*, którą określam jako *młodsza*, obejmuje znacznie większą część wyrobów krzemiennych. Pochodzą one, według wszelkiego prawdopodobieństwa, z wyeksplorowanej przez prof. L. Kozłowskiego warstwy ogniska.

*Inwentarz grupy starszej.* Ogólnie wyroby należące do tej grupy charakteryzuje silne spatynowanie, zwłaszcza niektórych okazów, oraz powiedziałbym, gorszy stan zachowania powierzchni; daje się zauważyć pewnego rodzaju oglądzenie, dzięki czemu negatywne szczerb są mniej ostre i wyraźne. Większe okazy są grube i ciężkie. Obróbka tych okazów nie posiada charakteru jednolitego. Orinjacki sposób zaszczerbiania krawędzi bocznych wyróżnia je od wyrobów krzemiennych, należących do grupy młodszej. Tę ostatnią reprezentują prawie wyłącznie *płaskie ostrza* różnego typu. W grupie starszej ostrza występują również, towarzyszą im jednak dość liczne narzędzia orinjackie, których w inwentarzu grupy młodszej brak.

Inwentarz grupy starszej reprezentują wyroby krzemienne, przedstawione na tabl. I i II.<sup>9)</sup>

Ostrza tej grupy różnią się wybitnie od starannie wykończonych ostrzy grupy młodszej. Szczerby powierzchniowe duże, nieregularne. Krawędzie boczne tępe, wskutek wtórnego zaszczerbienia pionowymi drobnymi szczerbami typu orinjackiego, nierówne, z obłęcznikami wycięciami, oraz mniej lub bardziej ostremi występami. Ostrza te reprezentuje 6 okazów:<sup>10)</sup> jedno prymitywne płaskie ostrze laurowate, wykonane z dużego grubego wióra (tabl. I, rys. 1—1 a); jedno smukłe płaskie ostrze, starannie zaszczerbione na całej prawie powierzchni górnej (tabl. I, 2—2a); smukłe ostrze typu protosolutrejskiego na obu końcach obustronnie zaszczerbione, jak ze stanowiska *Font-Robert*<sup>11)</sup> (tabl. I, 3—3a); ostrze *à cran kastionkowskiego typu* (tabl. I, 4—4a);<sup>12)</sup> dwa ostrza

<sup>9)</sup> Niektóre okazy reprodukuje również prof. L. Kozłowski w pracy swojej: tabl. XII, rys. 8, 10, 13; tabl. XIII, rys. 3, 5, 9 i 12.

<sup>10)</sup> Nadto okazy przedstawione w publikacji prof. L. Kozłowskiego na tabl. XIII, rys. 1 i 2, których, niestety, w inwentarzu przechowywanym w zbiorach Muzeum im. E. Majewskiego nie znalazłem.

<sup>11)</sup> L. Bardon, A. et J. Bouyssonie: *La Grotte de la Font-Robert*. Bull. de la Société scient... de la Corrèze. 1908. Fig. 7, nr. 2.

<sup>12)</sup> W inwentarzu stanowiska *Kastionki I*, (gub. woroneńska) wyróżniłem szereg typów *ostrzy à cran*, jako charakterystycznych dla tego stanowiska. Na tej podstawie pozwoliłem sobie użyć określenia: *ostrze à cran kastionkowskiego typu*. Opracowanie wymie-



przerabiane (tabl. I, 5 i 6), oraz *prymitywne ostrze laurówate* obustronnie zaszczerbione (tabl. I, 7, 7a i b).

Zakończenie podstawy ostrza typu *à cran* (tabl. I, 4) przypomina krótki, tępy, poprzecznie ścięty trzonek. Analogiczne zakończenie podstawy posiada ostrze o wierzchołku poprzecznie ściętym, lekko wklęsłym, pochodzące z rozkopywań Roemer'a.<sup>13)</sup> Tego rodzaju zakończenie podstawy posiada również ostrze laurówate, obustronnie zaszczerbione, z jaskini *Kleine Ofnet*, które R. R. Schmidt najnieślusniej zaliczył, wraz z pozostałymi okazami prymitywnych ostrzy laurówatych, oraz towarzyszącymi im narzędziami orinjackimi, do środkowego solutrejskiego („Hoch-Solutrén“).<sup>14)</sup> Ponieważ ten typ zakończenia podstawy ostrzy wykazuje ograniczone występowanie, ściśle związane z *przemysłami peryferycznymi* środowiska solutrejskiego węgierskiego, zasługuje na to, ażeby go wyróżnić, jako jedną z cech charakterystycznych dla tych przemysłów.

Z pośród ostrzy przerabianych (tabl. I, 5 i 6), okaz przedstawiony na tabl. I, 5 wykonany jest z płaskiego wióra i posiada wierzchołek skośnie ścięty, zaszczerbiony, z wyraźną wnęką pośrodku. Partja wierzchołkowa prawego boku tworzy krótki kolec, starannie zaszczerbiony drobnymi szczyrbami. Krawędzie boczne okazu nierówne, nieregularnie, częściowo obustronnie zaszczerbione z licznymi drobnymi wnękami. Na stronie dolnej, w górnej partji lewego boku, widoczny jest atypowy, dość szeroki, skręcony negatyw rylcowy (tabl. I, 5a). Analogiczny okaz świdra zaczątkowego pochodzi z górnego poziomu jaskini *Szeleta*,<sup>1)</sup> który reprezentuje środkową fazę solutrejskiego węgierskiego.

Wierzchołek drugiego ostrza (tabl. I, 6—6a) został przerobiony na świder szczególnego typu. Przypomina on zakończenie podstawy (względnie wierzchołka) prymitywnego ostrza laurówatego z jaskini *Palfy*.<sup>16)</sup> Być może, iż analogja ta nie jest przypadkowa. Typ pokrewny reprezentuje również okaz, pochodzący

nionego wyżej stanowiska znajduje się w pracy specjalnej, przygotowanej już do druku, która niebawem ukaże się.

<sup>13)</sup> I. c. „Palaeontographica“, tabl. XXII, rys. 6.

<sup>14)</sup> R. R. Schmidt: Die diluviale Vorzeit Deutschlands. Stuttgart, 1912. Tabl. XVI, rys. 9a. W tekście (str. 43, rys. 7), w objaśnieniu profilu jaskini, warstwę z ostrzami laurówatymi autor nazywa wczesno-solutrejską (Früh-Solutrén).

<sup>15)</sup> Dr. O. Kadić: Ergebnisse der Erforschung der Szeletahöhle. Mitteilungen aus dem Jahrbuche der Kgl. Ungar. Geolog. Reichsanstalt. T. XXIII, z. 4. Budapeszt, 1916 r., str. 290, fig. 35. Okaz ten reprodukuje również H. Breui: Notes de voyage paléolithique en Europe Centrale. I. „L'Anthropologie“, t. XXXIII, 1923; str. 342, fig. 15.

<sup>16)</sup> Dr. E. Hillebrand: Ergebnisse meiner Höhlenforschungen im Jahre 1913. „Barlangkutató“, t. II, z. 3, 1914 r.; str. 120, fig. 8.

ze stanowiska *Predmost*.<sup>17)</sup> Jest to drobne, płaskie, liściowate ostrze, którego podstawa tworzy gwoździowaty ostry kolec świdra.

Do inwentarza grupy omawianej zaliczam warunkowo prymitywne ostrze laurówate, obustronnie zaszczerbione (tabl. I, 7, 7a i b). Szczyrby na obu powierzchniach duże, nieregularne, odłupkowe. Krawędzie boczne częściowo wtórnie zaszczerbione; linja krawędzi kręta (*sinueux*), — rys. 7b. Okaz wykonany z grubego dużego odpadka, niespatynowany; surowiec jurajski. Pod względem morfologicznym różni się wybitnie od ostrza (tabl. III, rys. 1) tego samego typu, które należy niewątpliwie do inwentarza grupy młodszej. Prof. L. Kozłowski w publikacji swojej wymienia *tylko dwa* ostrza laurówate obustronnie zaszczerbione, z których jedno jest płoszczem neolitycznym. Okaz przeze mnie publikowany jest zatem *trzecim* ostrzem, o którym autor najwidoczniej zapomniał. Po wyeliminowaniu płoszcza neolitycznego pozostają dwa okazy ostrzy paleolitycznych — skąd się jednak wziął *ten trzeci* w dodatku neolityczny, z uporem włączany przez prof. L. Kozłowskiego do inwentarza paleolitycznego — trudno odgadnąć? Niepewna jest również przynależność drobnego, smukłego, płaskiego ostrza ze śladami złamania na obu końcach. Okaz zaszczerbiony obustronnie peryferycznie, szczyrbami typu orinjackiego; linja krawędzi bocznych kręta.

Ostrza typu *Gravette* reprezentuje jeden tylko okaz (tabl. II, 16), wykonany z krótkiego atypowego wióra, o grubym, prostym, pionowo ściętym tylcu. Dolna krawędź tyłca, u podstawy i w partji wierzchołkowej, wskutek przeszczerbienia, jest niewidoczna od strony górnej. Szczyrby typowe orinjackie, bardzo starannie wykonane. Część skośnej krawędzi lewej, przy wierzchołku, pokryta jest drobnymi szczyrbami z obu stron. Okaz silnie spatynowany. Analogiczne ostrze Gravette pochodzi z orinjackiego poziomu jaskini *Klna* na *Morawach*.<sup>18)</sup>

Pozatem elementy orinjackie reprezentują trzy obłęczniki. Jeden z nich (tabl. II, 8), wykonany z szerokiego płaskiego wióra, przedstawia partję górną typowego podłużnego obłęcznika. Na krawędzi złamania, od strony dolnej, widoczne są ślady naprawy w postaci częściowego zaszczerbienia. Wierzchołek, oraz krawędzie boczne okazu są zaszczerbione pionowo, szczyrbami orinjackimi. Poniżej wierzchołka

<sup>17)</sup> H. Breui: Notes de voyage... II. „L'Anthropologie“, t. XXXIV, 1924; str. 524, fig. 5, nr. 1. O trwałości tego typu świadczy okaz znaleziony w ognisku, zawierającym przemysł górnosolutrejski. Fakt ten bardziej godny podkreślenia, gdyż dotyczy stanowiska francuskiego. Patrz A. et J. Bouyssonie et L. Bardon: La Grotte de Pré-Aubert. Brive, 1924. Str. 17, fig. 5, nr. 6.

<sup>18)</sup> H. Breui: Notes de voyage... III. „L'Anthropologie“, t. XXXV, str. 282, fig. 10, nr. 6.

znajdują się dwa wydłużone wycięcia obłęcznikowe, oraz fragment trzeciego na boku lewym. Na tej podstawie przypuszczam, iż był to podwójny, dwuboczny, podłużny obłęcznik, typowy dla przemysłów środkowo-orinjackich. Inny okaz (tabl. II, 9) z trzema wycięciami obłęcznikowymi, z których dwa są dość niewyraźnie zaznaczone, o wierzchołku skośnie ściętym zaszczerbionym, przedstawia typ charakterystyczny dla stanowiska *Grotte des Enfants* w *Grimaldi*.<sup>19)</sup> Okaz trzeci (tabl. II, 10—10a), wykonany z odłupka, posiada na lewym boku dwa obok siebie leżące głębokie wycięcia obłęcznikowe, oraz słabo zaznaczone trzecie na boku prawym. Zakończenie podstawy tworzy kolec świdra starannie zaszczerbiony, częściowo z obu stron. Łukowato wygięty w partji wierzchołkowej prawy bok odłupka, w tem miejscu dość gruby, jest obustronnie zaszczerbiony szczykami powierzchniowymi i przypomina typową krawędź ostrza. Okaz ten reprezentuje również typ charakterystyczny dla wyżej wymienionego stanowiska grimaldzkiego. Trzy inne okazy (tabl. II, 11—13), jako obłęczniki, są mniej typowe i raczej należą do kategorii wiórów zaszczerbionych. Jeden z nich (tabl. II, 11) przedstawia typ znany z inwentarzy stanowisk, należących do środkowej części okresu orinjackiego, a nawet nieco starszych.

Śród wiórów zaszczerbionych, które w ilości trzech okazów w grupie omawianej są reprezentowane, znajduje się piękny okaz, starannie zaszczerbiony wzdłuż obu krawędzi bocznych, o wierzchołku zaostrowym (tabl. II, 14). Podstawa (w danym wypadku jest nią wierzchołek wióra) złamana. Na stronie dolnej u podstawy ślady szczybienia. Okaz ten przypomina typ wiórów zaszczerbionych charakterystyczny dla przemysłów orinjackich środkowych (*Grotte des Enfants*, poziom 4; *Font-Yves*; *Coumba del Bouïtou*, poziom dolny i in.). Z pozostałych dwóch okazów jeden przedstawia tabl. II, 15. Okaz drugi (nie reprodukowany) jest fragmentem wióra odpadkowego od rdzenia (zatępiec boczny), o przekroju trójkątnym. Krawędzie podłużne zaszczerbione drobnymi szczykami, częściowo na stronie dolnej.

Narzędzia amorficzne reprezentuje wspomniany wyżej jeden gruby odpadek częściowo zaszczerbiony (drobnymi szczykami) na krawędziach bocznych. Boki pokrywa biała przybrudzona kora. Obie powierzchnie, górna i dolna, spatynowane i ogładzone.

Rylców i skrobaczy typowych brak. Na kilku różnych okazach znajdują się negatywy o charakterze odpadków rylcowych (tabl. II, rys.

5a, 8, na wierzchołku od strony dolnej i 10). Przynajmniej niektóre z nich posłużyły do wytworzenia ostrzy atypowych rylców (zwłaszcza rys. 5a i 17). Cechy skrobacza wiórowego zaczątkowego posiada okaz podany na tabl. II, rys. 17—17a. Jest to partja wierzchołkowa złamanego wióra o przekroju trójkątnym; krawędź złamania, od strony lewego boku, jest częściowo w sposób dość typowy zaszczerbiona i przedstawia wyraźny zarys wypukłego ostrza skrobacza; dalsza część krawędzi złamania prosta, bez śladów szczybienia. Krawędzie boczne częściowo zaszczerbione; podstawa na stronie dolnej zaszczerbiona jak u ostrzy wiórowych (tabl. II, 17a).

Za wyjątkiem kilku wiórów w różnym stopniu zaszczerbionych, inwentarz *grupy drugiej, młodszej*, składa się wyłącznie z ostrzy różnego typu. Przeważają ostrza płaskie, smukłe, obustronnie częściowo zaszczerbione. Jeden tylko okaz reprezentuje symetryczne szerokie *ostrze laurowate* całkowicie na obu stronach, górnej i dolnej, zaszczerbione (tablica III, rys. 1). Wszystkie ostrza charakteryzuje lekkość, bardzo staranne zaszczerbienie i wykończenie. Krawędzie boczne ostre, równe; wierzchołki oraz podstawy przeważnie obustronnie zaszczerbione. Ogólny charakter obróbki ostrzy omawianych przypomina rozwiniętą technikę przemysłów solutrejskich na zachodzie Europy. Reprezentują one dwa typy zasadnicze: 1) *płaskie ostrza laurowate*, różnej długości, szerokie, symetryczne (tabl. III, rys. 2, 4—6; pochodne 7, 8), oraz 2) smukłe — wykonane z wiórów, które dla uproszczenia nazywam *ostrzami wiórowymi* (tabl. III, rys. 9—14, tabl. IV, rys. 18—22, w tekście). Obróbka ostrzy wiórowych wykazuje ścisły związek tych ostatnich z poprzednimi, pod wpływem których niewątpliwie powstały.<sup>20)</sup> Typowym przedstawicielem ich jest wiór przystosowany do użytku w charakterze ostrza, którego podstawa oraz wierzchołek, bądź obustronnie, bądź tylko z jednej strony zostały zaszczerbione i zaostrowe. Podstawa zwykle grubsza, wierzchołek spłaszczony (w skutek zaszczerbienia powierzchniowego), śpiczasty; niekiedy oba końce nie różnią się od siebie pod względem wykończenia. Szczyby powierzchniowe, na stronie górnej zazwyczaj wydłużone, na stronie dolnej krótkie i nieregularne. Krawędzie boczne (lub też tylko jedna krawędź) w partji wierzchołkowej zaszczerbione przeważnie drobnymi szczykami, najczęściej od strony górnej. Ostrza tego typu i pokrewne znamy również z zespołów przemysłowych końcowej fazy okresu orinjackiego, które asymilowały wpływy środowiska solutrejskiego.

<sup>19)</sup> E. Cartailhac: *Les Grottes de Grimaldi*. (Baoussé-Roussé). T. II, z. II. Monaco, 1912. Tabl. XIX.

<sup>20)</sup> W bliskim pokrewieństwie z nimi jest okaz całkowicie na stronie górnej zaszczerbiony, przypominający ostrza wierzbowate (tabl. III, rys. 3).



Wydaje mi się, iż występowanie ostrzy wiórowych jest szczególnie charakterystyczne dla płd. wsch. części Europy środkowej, gdzie tradycje solutrejsko-orijnackie przetrwały bardzo długo. Analogiczne ostrza i związane z nimi ostrza z trzonkiem, są znane z naszych stanowisk wydmowych, z pewnych zespołów przemysłowych o wybitnie lokalnym charakterze, których przynależność do młodszego paleolitu dziś już nie ulega żadnej wątpliwości.

Wyniki próbnych badań prof. L. Kozłowskiego nie dają dostatecznej podstawy do zorientowania się w warunkach zalegania wyrobów krzemienych w namulisku jaskiniowem. Większa część inwentarza, reprezentująca grupę młodszą, pochodzi niewątpliwie z warstwy paleniska, którego charakterystyczne ślady dochowały się na powierzchni okazów, należących do tej grupy. Pozostałe wyroby, według wszelkiego prawdopodobieństwa, pochodzą z innego poziomu i z innej warstwy, czego dowodem jest jasny żółty nalot gliny jaskiniowej, znajdujący się na powierzchni i w załamaniach szczyrb tych okazów. Jakkolwiek różnice jakości nalotu nie mogą mieć decydującego znaczenia, należy jednak podkreślić, iż występują one zgodnie z dokonany przeze mnie podziałem omawianego inwentarza na dwie grupy: starszą i młodszą.

Nie jest wykluczone, że przynajmniej pewna część wyrobów zgromadzonych przez prof. L. Kozłowskiego pochodzi z partji namyliska zrujnowanych wskutek rozkopywań Roemer'a w 1878 r., które były wykonane w wielu punktach i sięgały dość znacznej głębokości (do 9 mtr.). Zresztą prof. L. Kozłowski stwierdza, iż na terenie jego rozkopywań znajdowało się miejsce przekopane przez Roemer'a. O zrujnowaniu przez Roemer'a tych samych warstw kulturowych namuliska świadczy wyżej omówione, ostrze które ze względu na jego charakter morfologiczny zaliczam do grupy starszej.<sup>21)</sup> Ponieważ prof. L. Kozłowski utrzymuje nadal, iż opublikowany przezeń, jako ostrze laurowate, płoszcz neolityczny (tabl. XII, rys. 2) pochodzi z warstwy ogniska, zawierającego inwentarz paleolityczny, upoważnia to do zakwestjonowania całości wyników badań jego w jaskini Nietoperzowej.

Z powyższych względów opracowanie omawianego inwentarza wyrobów krzemienych posiada charakter teoretyczny. Podział bowiem na dwie różne grupy mógł być dokonany jedynie na podstawie różnic morfologicznych, które się ujawniły po przestudjowaniu tego inwentarza.

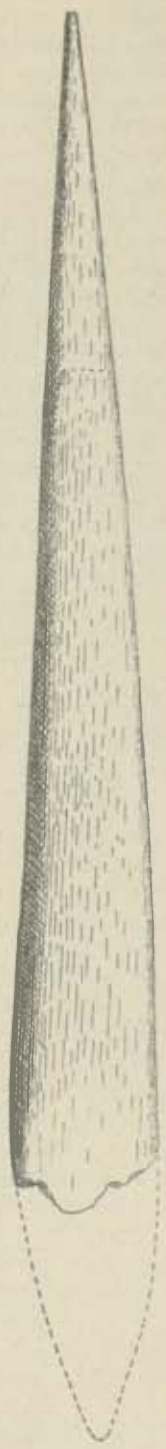
<sup>21)</sup> Prof. L. Kozłowski: Starsza ep..., tabl. XIII, rys. 7; Roemer, „Palaeontographica”, tabl. XXII, rys. 6.

Grupa wyrobów, którą jako starszą wyróżniłem, jest niewątpliwie tylko częścią zespołu przemysłowego, zrujnowanego wskutek niepoprawnie przeprowadzonych rozkopywań. Obecność w tej grupie z jednej strony elementów wybitnie orijnackich, z drugiej zaś solutrejskich, wskazuje na lokalny charakter przemysłu, do którego należy. Wiek jego określają charakterystyczne typy narzędzi, do których przedewszystkiem, m. in., zaliczyć należy opisane wyżej trzy obłęczniki (tabl. II, 8—10). Niewątpliwie do grupy tej należy również podane za Roemer'em<sup>22)</sup> przez prof. L. Kozłowskiego (tabl. XIV, rys. 1) kościane ostrze, sądząc z rysunku typu *Aurignac*, analogiczne do tych, które zostały znalezione w jaskini Mamutowej (rys. 1, w tekście). *Mieli byśmy zatem do czynienia z przemysłem, pod względem chronologicznym, odpowiadającym środkowej fazie okresu orijnackiego na zachodzie.* Charakter pewnych typów narzędzi wskazywałby na ich południowe pochodzenie (stanowisko Grotte des Enfants w Grimaldi).

Inwentarz wyrobów krzemienych grupy młodziej nie ma ścisłych analogij na zachodzie. Przemysł *protosolutrejski* jaskini *Trilobite* posiada swo-

<sup>22)</sup> Roemer reprodukuje w wielkości naturalnej tylko część tego okazu (l. c. tabl. XXIII, rys. 1), bez partji wierzchołkowej, gdyż w całości, jak pisze, nie mógł się na tablicy pomieścić. Mój rysunek przedstawia ostrze to w rekonstrukcji: linja kreskowa w partji wierzchołkowej oznacza granicę dolną tej części, która przez Roemer'a nie została reprodukowana. Roemer podaje następujące objaśnienie do ostrza: *Langes, plattenförmiges, am Ende zugespitztes Knochenstück von unbekanntem Gebrauch*“.

Co się tyczy innych wyrobów z kości, które prof. L. Kozłowski, najzupełniej bezpodstawnie, jako wczesno-madleńskie określił, niepodobna nic pewnego o nich powiedzieć. Liczne szydła kościane przypominają typy orijnackie, na podstawie jednak rysunków, które podaje Roemer (zresztą zupełnie dokładnych) trudno zdecydować, które z nich mogły być związane z inwentarzem paleolitycznym jaskini.

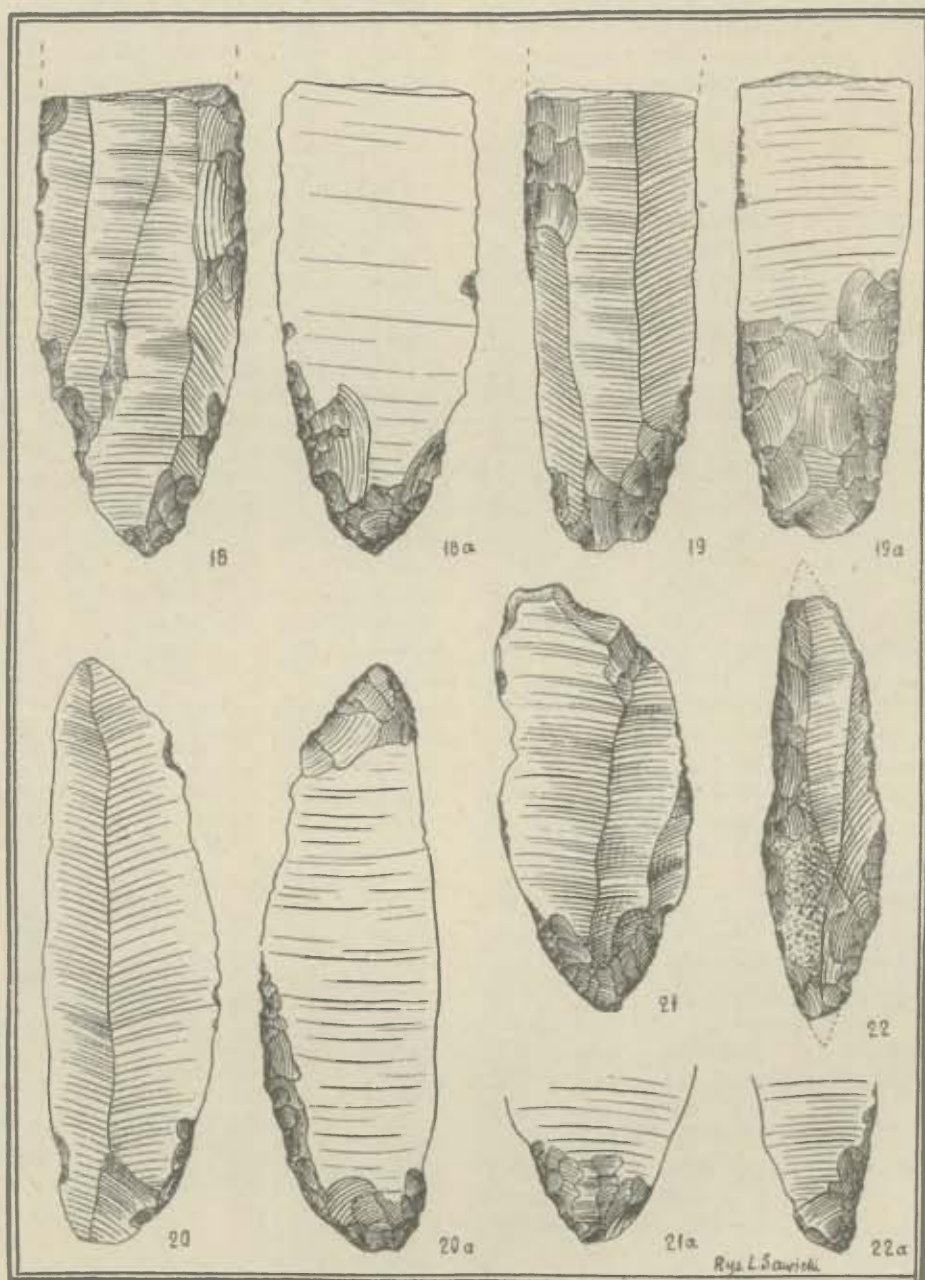


Rys. 1.  
Ostrze kościane typu *Aurignac* z jaskini Nietoperzowej. w.n. Według Dr. Ferd. Roemer'a  
Pointe aurignacienne en os.

isty, zachodnio-europejski charakter i genetycznie związany jest z miejscowymi przemysłami górno-orinjackimi. Inwentarz zaś omawiany reprezentuje przemysł o wybitnie od-

górnym solutrejskiego na Węgrzech, który tam jest reprezentowany w jaskini *Puskaporos*.<sup>2)</sup> Poziom ten odpowiada, według opinii H. Breuil'a, najzdolniejszemu solutrejskiemu we Francji.

Tabl.  
IV.



Jaskinia Nietoperzowa pod Jerzmanowicami. Inwentarz grupy młodszej.  
Ostrza wiórowe. 1/1 w. n. La Grotte Nietoperzowa. Des pointes effilées sur lame.

rębnym lokalnym charakterze, którego ścisły związek ze środowiskiem solutrejskim na Węgrzech nie może ulegać wątpliwości. H. Breuil w cennych swych uwagach o paleolicie Europy środkowej, omawiając rozwój przemysłów solutrejskich węgierskich, wspomina o inwentarzu jaskini Nietoperzowej i wiąże go z poziomem

<sup>23)</sup> „Notes de voyage”. I. L'Anthropologie, t. XXXIII str. 343, przypisek 2-i. H. Breuil znajomość swoją inwentarza jaskini Nietoperzowej opiera głównie na publikacji prof. L. Kozłowskiego. Bawiąc w Warszawie w 1923 zapoznał się tylko z drobną częścią tego inwentarza przy sposobności zwiedzania zbiorów Muzeum Archeologicznego im. E. Majewskiego T. N. W. Pozostała, większa część wyrobów krzemienych była



Solutrejski charakter znacznej części wyrobów, należących do inwentarza grupy starszej, staje się zrozumiały, jeśli uwzględnić stosunki węgierskie, panujące w dolnej części młodszego paleolitu, których odzwierciedleniem, w pewnym stopniu, jest zawartość kulturowa jaskini Nietoperzowej. I tu i tam widzimy zlokalizowane zjawisko przenikania elementów orinjackich zachodnio-europejskiego typu.

Wpływ węgierskiego środowiska solutrejskiego, zwłaszcza w południowej części Europy środkowej (stanowiska *Willendorf*, *Piedmost*, *Kilna*, *Kostelík* i in.) i na wschodzie (*Kastionki*) jest bardzo silny. Nie jest wykluczone, iż najbardziej na płn. wysuniętą placówką tego środowiska były jaskinie ojcowskie, które, jak dotąd, nie wykazały obecności przemysłów solutrejskich typu zachodnio-europejskiego. Brak ich jest również w *Niemczech*, *Austrii*, na *Morawach* i w *Rosji*, jakkolwiek na zachodzie, przede wszystkim we Francji i w płn. Hiszpanii widzimy wspaniałą spontaniczny rozwój przemysłów solutrejskich, na podłożu orinjackim, to prawda, który jednak po okresie orinjackim następuje. Z tak zwanego *protosolutrejskiego francuskiego* rozwój tych przemysłów, z udoskonalonym typem ostrza laurawatego, nie da się wyprowadzić. Dotyczy to również współczesnego z nim *solutrejskiego górnego na Węgrzech*, jako przemysłu schyłkowego, który charakteryzują, płaskie smukłe ostrza wiórowe. Zważywszy znaczną różnicę czasu, jaka dzieli pojawienie się pierwszych ostrzy laurawatych na zachodzie od rozkwitu tychże na Węgrzech, należy przypuszczać, iż *solutrejski zachodni nie jest prostym wynikiem dalszego, chociaż zmodyfikowanego, rozwoju solutrejskiego węgierskiego*. Nie chcę przez to powiedzieć, ażeby istniało jakieś specjalne źródło pochodzenia solutrejskiego na zachodzie.<sup>24)</sup> Jest on niewątpliwie zjawiskiem czysto lokalnym —

wówczas niedostępna, ponieważ zbiory Muzeum znajdowały się jeszcze w skrzyniach, niewypakowane.

<sup>2)</sup> W latach ostatnich został stwierdzony na stanowiskach La Parra i El Sotillo w dolinie *Manzanares*, koło Madrytu, nowy przemysł mustjerski („*ibero-maurytański*”) afrykańskiego pochodzenia z liściowatymi ostrzami typu *solutrejskiego*. *Prekapski* wiek tego przemysłu nie pozwala upatrywać w nim bezpośredniego źródła przemysłów solutrejskich Europy zachodniej. Co się tyczy środowiska solutrejskiego na Węgrzech — liczne względy przemawiałyby za jego afrykańskim pochodzeniem. Bliski związek t. zw. *protosolutrejskiego* węgierskiego z przemysłami mustjerskimi o tradycjach aszelskich zdaje się nie ulegać wątpliwości.

J. Pérez de Barradas: *Nuevas civilizaciones del Paleolítico de Madrid*. „*Butlletí de l'Associació Catalana d'Antropologia, Etnologia i Prehistoria* T. II, zesz. 1. Barcelona 1924. H. Obermaier y J. Pérez de Barradas: *Las diferentes facies del Musteriense español y especialmente del de los yacimientos madrileños*. „*Revista de la Biblioteca, Archivo y Museo del Ayuntamiento de Madrid*”. T. I, zesz. 2, str. 143—177. Madryt 1924 r.

emanacją środowiska węgierskiego, przede wszystkim w zakresie techniki obróbki narzędzi krzemianych. Wpływy solutrejskie w okresie orinjackim sięgają poniżej górnego poziomu, końcowe fazy ujawniają je już w bardzo dużym stopniu, jakkolwiek orinjacki charakter odnośnych zespołów przemysłowych jest utrzymywany. Świadczyłyby to o współistnieniu dwóch różnych ośrodków kulturalnych, wzajemnie na siebie, choć w różnym stopniu, oddziaływujących.

Nie można też pominąć z rozważań tych wielce ciekawego i ważnego zjawiska, jakim jest stały udział elementów orinjackich w przemysłach solutrejskich zachodnich, podczas gdy elementy orinjackie w przemysłach solutrejskich węgierskich są bardzo skąpo reprezentowane. Powyższe fakty zdają się wskazywać, że pewne ośrodki przemysłów orinjackich, pod wpływem długotrwałych oddziaływań środowiska solutrejskiego węgierskiego, przejęły obcą sobie technikę obróbki narzędzi, zachowując jednak swoją odrębność. Przy tem ujęciu zagadnienia genezy solutrejskiego na zachodzie staje się zrozumiała przyczyna raptownego pojawienia się ostrzy laurawatych, obustronnie zaszczerbionych, zachodnio-europejskiego typu. Zastąpiły one poprostu orinjackie ostrza kościane,<sup>25)</sup> które sporadycznie do końca okresu orinjackiego przetrwały.

Ograniczone rozprzestrzenienie solutrejskiego na terenie Europy zachodniej, potwierdza możliwość rozwoju *przemysłów zastępczych*, opartych na elementach orinjackich. W związku z tem, m. in., pozostaje zagadnienie przemysłów madleńskich, które pod wieloma względami przypominają dalszy rozwój zmodyfikowanego orinjackiego. Jak się przedstawia rozwój paleolitu na terenie *Polski* podczas trwania epizodu solutrejskiego na zachodzie, dokładnie nie wiemy. Obecność pewnych przemysłów o charakterze orinjackim, które u nas są reprezentowane na stanowiskach wędrownych, niewątpliwie pozwoli to zagadnienie wyjaśnić.

Inwentarz krzemienisty z jaskini Nietoperzowej posiada pierwszorzędne znaczenie, ponieważ rzuca pewne światło na stosunki kulturalne, panujące na rozległym obszarze Europy środkowej i wschodniej pod koniec okresu orinjackiego.

Jeśli chodzi o teren *Polski* — brak jest pewnych materiałów porównawczych. Nie znaczy to, ażeby ich wogóle nie było. Z jednej strony jaskinia *Mamutowa*, z drugiej *Koziarnia* są temi stanowiskami, w których należy stwierdzić wyraźne ślady przemysłów, reprezento-

<sup>25)</sup> Zasluguje na podkreślenie, iż R. R. Schmidt omawiając kościane ostrze z *Wildhaus*, podobne do tych, które z jaskini *Mamutowej* pochodzą, wypowiedział pogląd analogiczny. R. R. Schmidt: *Die diluviale Vorzeit Deutschlands*. T. I. str. 85.

wanych w jaskini Nietoperzowej. W pierwszej świadczą o tem *dwa prymitywne ostrza laurówate*, obustronnie zaszczerbione; w drugiej — *płaskie ostrze*, analogiczne do tych, które są tak licznie przedstawione w inwentarzu grupy młodszej. Jakże inne wyroby towarzyszyły temu ostrzu — nie wiemy i dlatego niepodobna przeprowadzić ścisłej analizy porównawczej.<sup>26)</sup> Co się tyczy jaskini *Mamutowej* sprawa lepiej się nie przedstawia. Wskutek nieumiejętnie przeprowadzonych rozkopywań wyroby krzemienne, reprezentujące różne zespoły przemysłowe, zostały zmieszane<sup>27)</sup> i obecnie trudno jest ustalić, które z nich są związane z wspomnianymi wyżej ostrzami. Te ostatnie, ani z punktu widzenia ich morfologii, ani pod względem chronologicznym nie mają nic wspólnego z przemysłami środkowo-solutrejskimi francuskiego typu. Pochodzą one niewątpliwie z warstwy namuliska, leżącej między warstwami: madleńską — u góry i zawierającą starszy paleolit — u dołu. Na podstawie szczupłego inwentarza, który reprezentuje grupę starszą w jaskini Nietoperzowej, oraz pewnych innych materiałów porównawczych, przypuszczam, iż przynajmniej pewna część orinjackiego inwentarza tej warstwy (środkowej) należy do owych ostrzy laurówatych.

Najbliższe, nieco pewniejsze analogie dla przemysłu reprezentowanego przez starszą grupę wyrobów krzemienych z jaskini Nietoperzowej, znajdujemy w jaskiniach szwabskich pld. Niemiec: *Sirgenstein*, poziom „prtosolutrejski” (według określenia R. R. Schmidta);<sup>28)</sup> *Grosse Ofnet*, poziom „środkowo-solutrejski” (również według tegoż<sup>29)</sup> i *Kleine Ofnet*, poziom „środkowo-solutrejski” (według tegoż).<sup>30)</sup> Nie mam zamiaru poddawać szczegółowej analizie całości odnośnych materiałów z wyżej wymienionych stanowisk jaskiniowych. Byłby to bowiem wdzięczny temat specjalnej publikacji. Ograniczam się przeto na wypowiedzeniu wniosków ogólnych, które mi się nasunęły przy rozpatrywaniu tych materiałów.

Prymitywne ostrza laurówate z *Grosse* i *Kleine Ofnet*, oraz ostrze *à cran kastionkowskiego typu* z *Sirgenstein* nie mają nic wspólnego z ostrzami laurówatymi francuskiego solutrejskiego, natomiast, za wyjątkiem ostatniego, ściśle się wiążą z ostrzami środkowego solutrejskiego na Węgrzech. Narzędzia towarzy-

zące im mają charakter wybitnie orinjacki, chociaż niepozbawiony odcienia lokalnego. Niektóre typy narzędzi wskazywałyby na górno-orinjacki wiek tych przemysłów, jakkolwiek ostrza z obu jaskiń w Ofnet zdają się być związane z przemysłami orinjackimi nieco starszego wieku.

Przy rozpatrywaniu stosunków kulturalnych, panujących na obszarze Europy środkowej w dolnej części młodszego paleolitu, zasługuje na podkreślenie, iż na wschód od *Renu* ślady przemysłów dolno-orinjackich są bardzo skąpe i niepewne. Dość liczne są natomiast, m. in. w Polsce, stanowiska przemysłów środkowo-orinjackich. Z terenu *Rosji* dotychczas znamy tylko stanowiska reprezentujące różne przemysły, które należy odnieść do górnego i końcowego orinjackiego. Świadczyłyby to o przesuwaniu się ku wschodowi kolonizacji orinjackiej, która stopniowo opanowuje obszary leżące daleko na wschód od *Renu*. Jednocześnie doliną *Dunaju* na wyżynę *Szwabską* i przez *Bramę Morawską* do Polski przedostają się z *Węgier* wpływy solutrejskie, które w zetknięciu z kulturami orinjackimi wytwarzają lokalne typy kultur o charakterze mieszanym solutrejsko-orinjackim, naogół jednak z wyraźną przewagą podłoża orinjackiego. Przemysły reprezentujące je nazywam *przemysłami peryferycznymi* środowiska węgierskiego. Ponieważ występowanie ich jest ograniczone i obejmuje przede wszystkim południowy pas Europy środkowej i wschodniej, upoważnia nas to do wydzielenia całego tego obszaru, jako odrębnej prowincji wschodniej młodszego paleolitu.

Zjawiska glacialne, które na terenie Europy środkowej i wschodniej miały inny przebieg, niż na zachodzie, niewątpliwie odegrały ważną rolę w rozwoju kultur paleolitycznych na tym obszarze. W świetle dotychczasowych wyników badań wiemy o tym obszarze, niestety, bardzo mało i z tego względu znaczenie jego, oraz wpływ na kształtowanie się wzajemnych stosunków kulturalnych na terenie Europy, zwłaszcza w różnych okresach epoki młodszego paleolitu, nie są należycie doceniane. Poza tem jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy jest powszechne stosowanie schematu zachodnio-europejskiego, według którego są notowane i segregowane nowe fakty z dziedziny prehistorji. Do jak poważnych prowadzić to może nieporozumień, dowodem tego są definicje paleolitu syberyjskiego, oparte na tym właśnie schemacie. Ze przy bezkrytycznym stosowaniu jego zamiast wyjaśnienia pewnych zjawisk, są one niekiedy nawet niezauważane, świadczą o tem próby określenia materiałów wykopaliskowych w tej publikacji omówionych. Mniej tu jednak zawinił sam schemat — więcej ci, którzy nim się w ten sposób posiłkowali.

Warszawa, dnia 29. I. 1926 r.

<sup>26)</sup> Dr. Ferd. Roemer: Die Knochenhöhlen.... „Palaeont“.... 1882—83, str. 204—205, tabl. XXII, rys. 7; tabl. XXV, rys. 7.

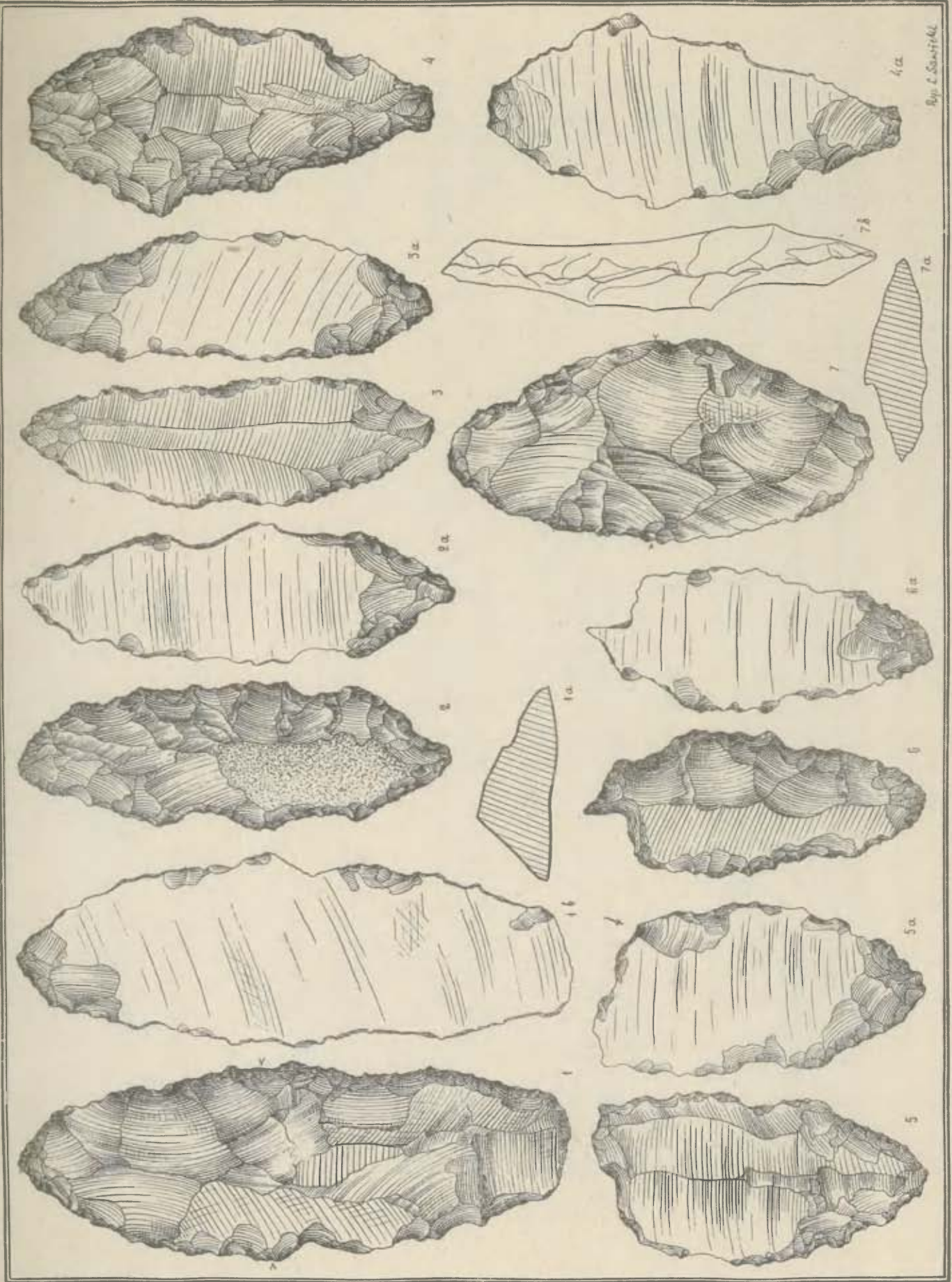
<sup>27)</sup> Prof. L. Kozłowski: Starsza epoka.... str. 23—29, tabl. VII—XI.; *Die Eiszeit*, str. 133—139, tablice *tesame*.

<sup>28)</sup> L. c., str. 27—28; tabl. VIII., t. IX, rys. 1—13.

<sup>29)</sup> L. c., str. 34—36; tabl. XII., rys. 1—14.

<sup>30)</sup> L. c., str. 42—43; tabl. XVI., rys. 6—13, t. XVII., rys. 1—4.



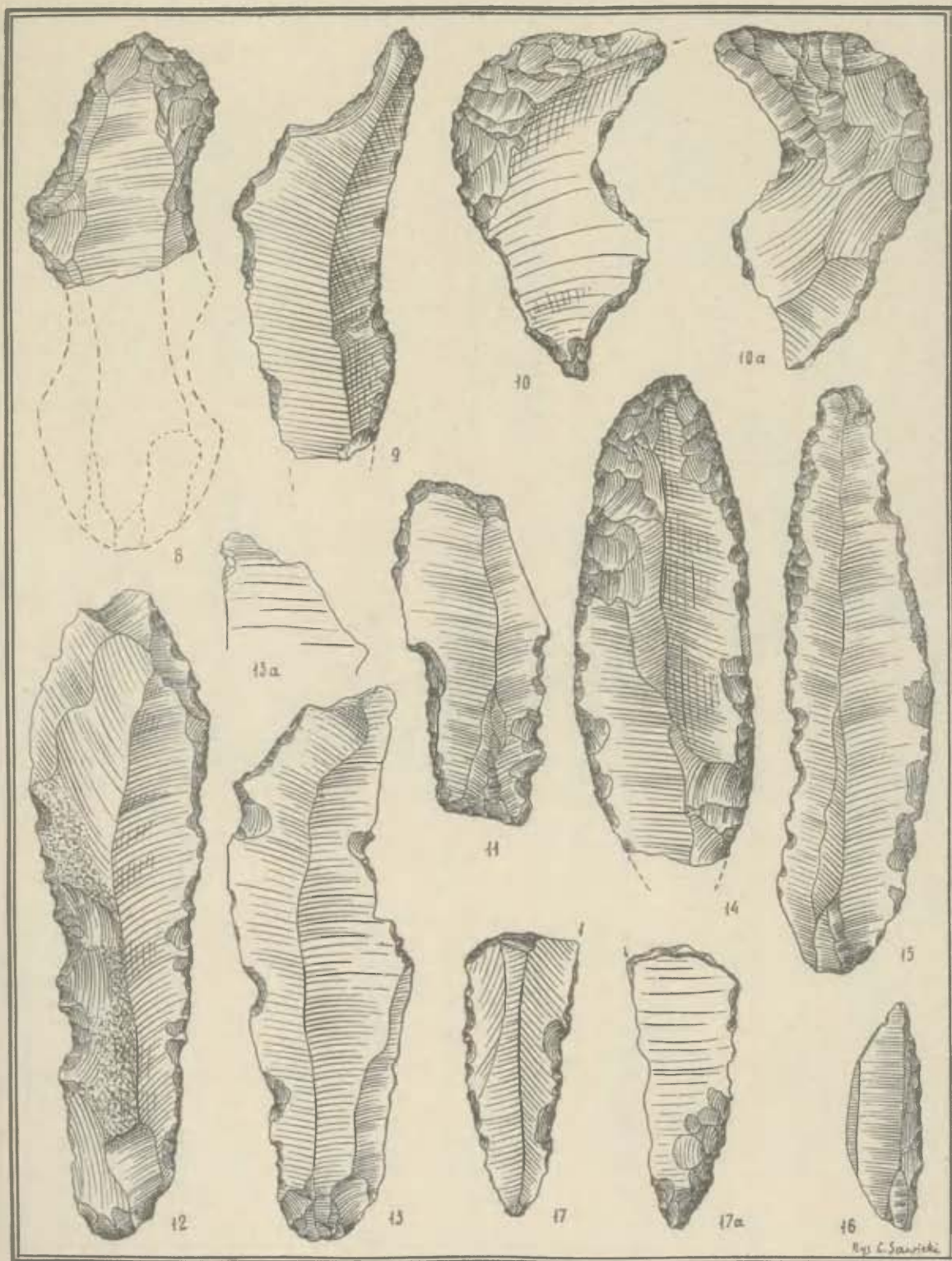


Jaskinia Nietoperzowa pod Jarzmanowicami. Inwentarz grupy starszej, 9/10 w. n. La Grotte Nietoperzowa à Ojców.  
Les silex du groupe plus ancien. (9/10 gr. nat.)





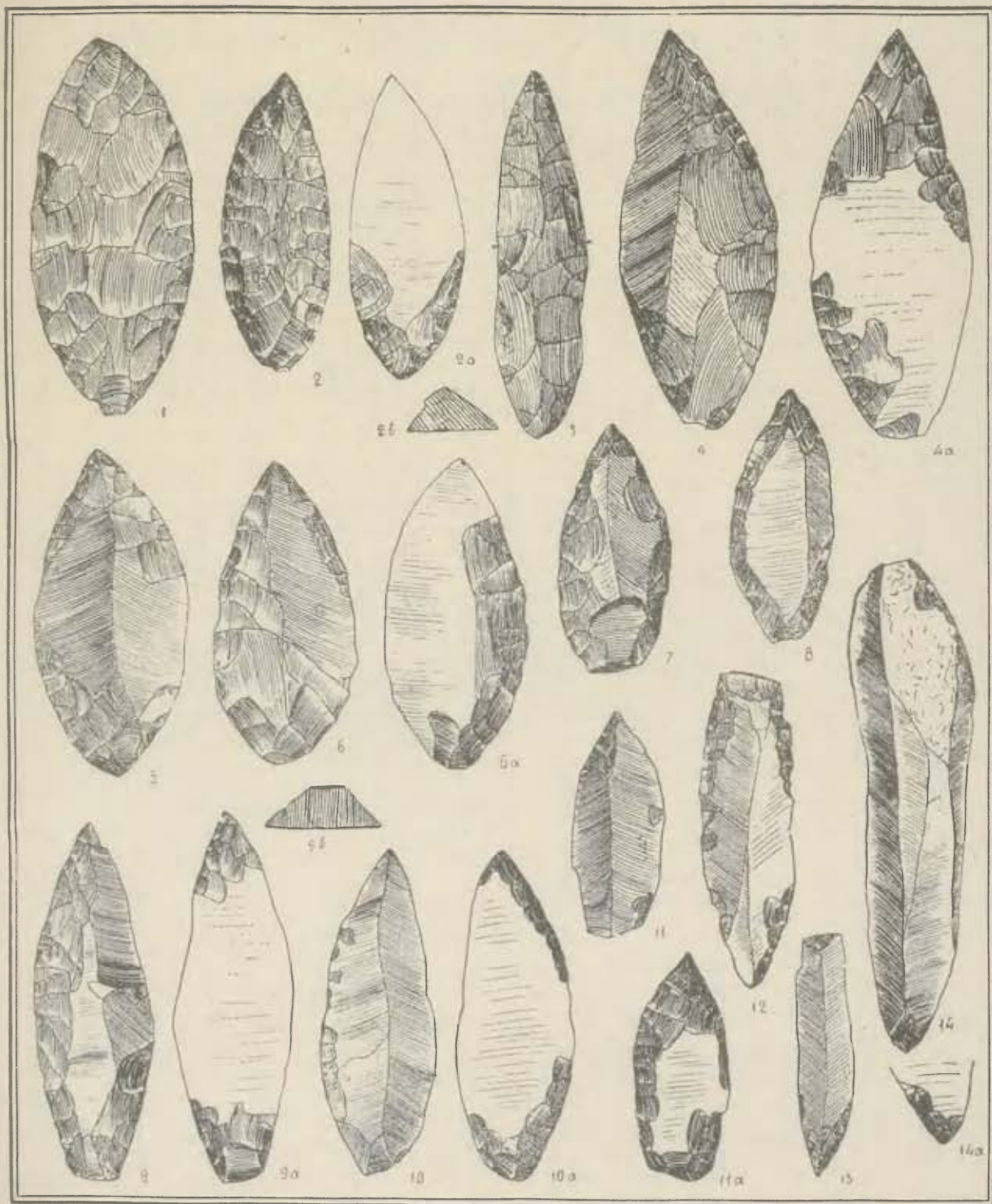




Jaskinia Nietoperzowa pod Jarzmanowicami. Inwentarz grupy starszej. <sup>1/2</sup> w. n.  
 La Grotte Nietoperzowa à Jarzmanowice. Les silex du groupe plus ancien. (Gr. nat.).







Jaskinia Nietoperzowa pod Jarzmanowicami. Inwentarz grupy młodszej.  $\frac{2}{3}$  w. n. Według rysunków prof. L. Kozłowskiego. La Grotte Nietoperzowa à Jarzmanowice. Les silex du group plus récent. ( $\frac{2}{3}$  gr. nat.).

