

Ludwik Sawicki.

Przemysł świderski I stanowiska wydmowego Świdry Wielkie I.

L'industrie swidérienne de la station Świdry Wielkie I.

Z 2 figurami. — Avec 2 figures.

Wstęp.

Materiały krzemienne, które poniżej publikuję, pochodzą z badań stanowiska Świdry Wielkie I, przeprowadzonych przeze mnie w latach 1919—1934 przy współdziałaniu mojej żony — p. Ireny Sawickiej. Nie reprezentują one całości inwentarza wyrobów krzemiennych przemysłu świderskiego tego stanowiska, gdyż prócz tych materiałów istnieje jeszcze, nieopublikowany dotąd, bogaty i cenny zbiór, pochodzący z badań przeprowadzonych w tym samym okresie czasu przez S. Krukowskiego, oraz dość bogata kolekcja wyrobów krzemiennych, zebrana w r. 1912 (wzgl. 1913) przez prof. K. Stolyhewę na stanowiskach Świdry Wielkie I i Świdry Wielkie II — „Górki”¹⁾. Kolekcji tej, jak również materiałów S. Krukowskiego, w publikacji niniejszej uwzględnić nie mogłem, ponieważ są one niedostępne²⁾.

Mimo braku specjalnej monografii przemysłu świderskiego, nazwa tego przemysłu już oddawna jest znana i ogólnie stosowana w literaturze prehistorycznej światowej. Stało się to dzięki opublikowaniu przez autora tej rozprawy i S. Krukowskiego całego szeregu wzmianek i przyczynków, sygnalizujących odkrycie przemysłu świderskiego oraz dotyczących pośrednio lub bezpośrednio różnych stron wielce skomplikowanego zagadnienia tego przemysłu. Publikacji tych nie omawiam tu, gdyż uczyniłem już to na innym miejscu — w pracy poświęconej zagadnieniu wieku geologicznego przemysłu świderskiego (1930; 1). Zaznaczę tylko, że — łącznie z publikacją powyżej zacytowaną — były one dotąd jedynym konkretnym źródłem naszej znajomości tego przemysłu — przyznać należy dość jednostronnie, gdyż nie dajacem możliwości poznania samego

objektu, t. j. przemysłu świderskiego: jego charakteru morfologicznego oraz jego zespołu przemysłowego. W fakcie tym upatrywać należy przyczyny szeregu nieporozumień i dowolności stosowania nazwy tego przemysłu do wyrobów krzemiennych, reprezentujących różne lokalne zespoły przemysłowe, przeważnie epipaleolityczne. Sądzę, że kres tym nieporozumieniom położyć winno opublikowanie, jedynie miarodajnego w tym względzie, inwentarza wyrobów krzemiennych przemysłu świderskiego stanowiska Świdry Wielkie I, które jest stanowiskiem macierzystym tego przemysłu.

Przemysł świderski, jako przemysł nowy, wymagał przeprowadzenia szeroko zakrojonych i długotrwałych badań terenowych. Nie tylko ze względu na konieczność pozyskania, dla celów porównawczych, materiałów krzemiennych z innych stanowisk, lecz również ze względu na potrzebę dokładnego ustalenia warunków stratygraficznych oraz wieku geologicznego tego przemysłu. Przeprowadzenie tych badań, a następnie opracowanie i opublikowanie uzyskanych wyników stało się możliwe jedynie dzięki wydatnej pomocy materialnej Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, za którą na tem miejscu składam wyrazy głębokiej wdzięczności.

Położenie i opis stanowiska.

Stanowisko Świdry Wielkie I znajduje się w odległości ok. 20 km na pd. wsch. od Warszawy, w pobliżu ujścia rz. Świder, prawobrzeżnego dopływu Wisły (tabl. I, fig. 1). W części północnej przecina je szosa, prowadząca z Warszawy do Otwocka i Karczewia. W r. 1919 przedstawiało ono wydłużony na ok. 500 m i szeroki na ok. 150 m piaszczysty, całkowicie odsłonięty, pas terenu, na którego krańcach północnym i południowym znajdowały się niewysokie wzniesienia wydmowe — jakby pozostałości rozwanego wału wydmowego, o kierunku pn. — pd. Środkiem znajdowało się obszerne, deflacyjne, kotlinowate zagłębienie, którego dno tworzyły piaski rzeczne wysokiego tarasu akumulacyjnego Prawisły. Obecnie, to zn. po upływie piętnastu lat, wygląd stanowiska uległ bardzo poważnej zmianie (tabl. I, fig. 2). Z pagórków wydmowych, znajdujących się niegdyś na krańcach północnym i południowym, pozostały już tylko

¹⁾ Ponieważ wyroby krzemienne, zebrane na obu tych stanowiskach, zostały zmieszane — nie mogą być one przeto traktowane równorzędnie z powyżej wymienionymi materiałami.

²⁾ Zbiory pochodzące z badań S. Krukowskiego znajdują się w Państwowym Muzeum Archeologicznym, kolekcja zaś zebrana przez prof. K. Stolyhewę, stanowiąca niegdyś własność Pracowni Archeologicznej Tow. Naukow. Warszaw., znajduje się — jak przypuszczać należy — w Muzeum Archeologicznym im. Er. Majewskiego T. N. W. Materiały pochodzące z moich badań, przeprowadzonych do r. 1928, stanowią własność Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie.

nikłe ślady, natomiast obszar, na którym występują piaski podłoża (tarasu) oraz zajęty przez piaski wydymowe współcześnie nawiane, znacznie się rozszerzył i wydłużył. Jest to krańcowe stadium rozwiewania stanowiska, po którym z kolei rozpocznie się powolny proces unieruchamiania jego powierzchni deflacyjnej i zarastania trawą.

Niemniej poważne zmiany zaszły w ciągu tego okresu czasu, w stosunkach ilościowych i jakościowych zawartości kulturowej stanowiska Świdry Wielkie I. Ponieważ od r. 1919 było ono systematycznie i wielokrotnie, w ciągu każdego sezonu letniego, eksplorowane — obecnie przeto, mimo swego pierwotnego bogactwa w zabytki prehistoryczne i protohistoryczne, jest niemal zupełnie jałowe.

Rozmieszczenie zawartości kulturowej na powierzchni stanowiska było nierównomierne, tak

jących, wyrobów krzemiennych neolitycznych, znajdowało się bogate skupienie „tardenuaskie”. Narzędzia „tardenuaskie” oraz neolityczne sporadycznie, występowały również na odcinkach południowym i środkowym stanowiska. Poza tem, na całej przestrzeni, szczególnie jednak obficie w części południowej, występowały liczne fragmenty naczyń, przeważnie protohistorycznych.

Stratygrafia przemysłu świderskiego.

Piasek wydymowy, jako utwór wyjątkowo podatny na działanie czynników zewnętrznych — przede wszystkim wiatru, reprezentuje środowisko wysoce niekorzystne dla trwałej konserwacji występujących w nim złóż zabytków prehistorycznych. Teoretycznie rzecz ujmując, można przyjąć, iż zależnie od stopnia zniszczenia

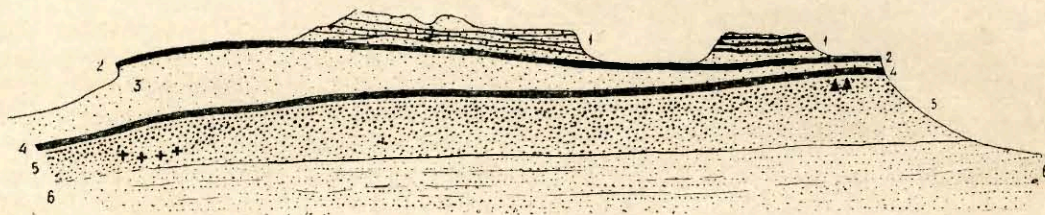


Fig. 1. Profil stanowiska Świdry Wielkie II — „Górki”. Skala pionowa 1:125, pozioma — dowolna. Profil ten oraz uzupełniające go zdjęcia fotograficzne (tabl II, fig. 1) przedstawiają sytuację z maja 1921 r. Stratygrafia: 1. Piasek współcześnie nawiany; 2. górna próchnica; 3. górny piasek wydymowy, reprezentujący poziom jałowy pod względem archeologicznym; 4. dolna próchnica; 5. dolny (stary) piasek wydymowy, zawierający złoża przemysłu świderskiego I (w poziomie oznaczonym krzyżykami) oraz przemysłu świderskiego II (w poziomie oznaczonym pełnymi trójkątami); 6. piaski rzeczne podłoża wydmy — wysokiego tarasu akumulacyjnego Prawisły. — Fig. 1. Coupe de la station Świdry Wielkie II — „Górki”. Echelle verticale 1:125. La coupe a été exécutée au mois de mai 1921, la photographie de la même coupe (reproduite sur la pl. II, fig. 1) a été prise à la même date. 1. sable actuellement accumulé par le vent; 2. humus supérieur; 3. sable de dunes supérieur; 4. humus inférieur; 5. sable de dunes inférieur (ancien) avec l'industrie swidérienne I (dans le niveau marqué par des croix) ainsi que le swidérien II (marqué par des triangles); 6. substratum — sables fluviaux de la haute terrasse d'accumulation.

pod względem ilościowym, jak i z punktu widzenia charakteru i wielu zabytków. W części południowej, najbogatszej, dominującą grupę stanowiły wyroby krzemienne przemysłu świderskiego, występujące luźnie na powierzchni deflacyjnej oraz w licznych gniazdach i skupieniach. Tu też znajdowała się „skrytka”, zawierająca 41 dużych okazów różnych wyrobów krzemiennych, wykonanych z surowca górno—astarckiego (narzędzia grube i fragmenty konkrety krzemiennych, przygotowane do użytku w charakterze rdzeni wiórowych)³⁾. Wyroby krzemienne przemysłu świderskiego zajmowały w sposób zwarty dość znaczną partję powierzchni deflacyjnej tej części stanowiska. Stosunkowo drobne odcinki na krańcu południowym i w części środkowej, były zajęte przez skupienia wyrobów krzemiennych przemysłu świderskiego młodszego. W części północnej, oprócz dość licznych, luźnie występu-

eoicznego danej partji stanowiska — rozpiętość pionowa prehistorycznych poziomów kulturowych bądź zachowała się w stanie pierwotnym, bądź uległa częściowemu zburzeniu, ewentualnie — zupełnemu zniszczeniu. W tym ostatnim wypadku zespoły przemysłowe różnego wieku występują — jak to najczęściej ma miejsce — w jednym poziomie.

W rozprawie powyżej cytowanej (1), gdzie, m. in., sprawę tę omawiam szczegółowo, starałem się wykazać, iż w ciągu długiego okresu czasu, od utworzenia się wydym niżowych, aż do momentu powstania pokrywającej je warstwy dolnej próchnicy, która reprezentuje zarazem stropowy poziom kulturowy stanowisk wydymowych, wydmy podlegały intensywnemu, niszczącemu i przemodelowującemu działaniu czynnika eolicznego. O przebiegu tego procesu, poza ogólnym stwierdzeniem, że miał miejsce i że odbywał się etapami, przedzielnymi — jak przypuszczać należy — okresami względnego spokoju — nie wiele więcej wiemy. Niemniej jednak i to sta-

³⁾ Zawartość tej skrytki będzie przedmiotem specjalnej publikacji.

nowi poważną zdobycz w naszej znajomości wydym, którą zawdzięczamy wynikom badań nad stratyografią kulturową stanowisk wydymowych. W wyniku bowiem tych badań zostało stwierdzone: 1^o, iż dolna próchnica nie jest wieku litorinowego, lecz przedstawia utwór humusowy znacznie młodszy; 2^o, że pomiędzy dolną próchnicą a dolnym piaskiem wydymowym istnieje luka czasowa, zaznaczająca się (na licznych stanowiskach) występowaniem w jednym poziomie, reprezentującym starą powierzchnię deflacyjną, wyrobów krzemiennych epipaleolitycznych i neolitycznych; wreszcie 3^o, że pomiędzy najstarszą, dolną częścią wydym typowych, zawierającą złoża wyrobów krzemiennych przemysłu świderskiego, i ich górną częścią, zawierającą wyroby krzemiennie epipaleolityczne, istnieje również luka czasowa, podczas której miało miejsce inten-

słany piaskami rzeczniemi wysokiego tarasu akumulacyjnego Prawisły.

Najstarszy poziom kultury na stanowisku omawianem reprezentują wyroby krzemiennie przemysłu świderskiego I, występujące w spągowej partii dolnego piasku wydymowego. Górną część dolnego piasku wydymowego zajmują złoża wyrobów krzemiennych przemysłu świderskiego II, poziom zaś stropowy — przemysłów epipaleolitycznych starszych. Ponadto, w posągu oraz w dolnej części warstwy gleby leśnej (dolnej próchnicy) występują wyroby krzemiennie epipaleolityczne młodsze („tardenuaskie”) i neolityczne. Wobec nieznaczej miąższości dolnego piasku wydymowego, rozpiętość pionowa powyżej wymienionych złóż wyrobów krzemiennych, a zwłaszcza występujących w górnej części dolnego piasku wydymowego, jest minimalna.

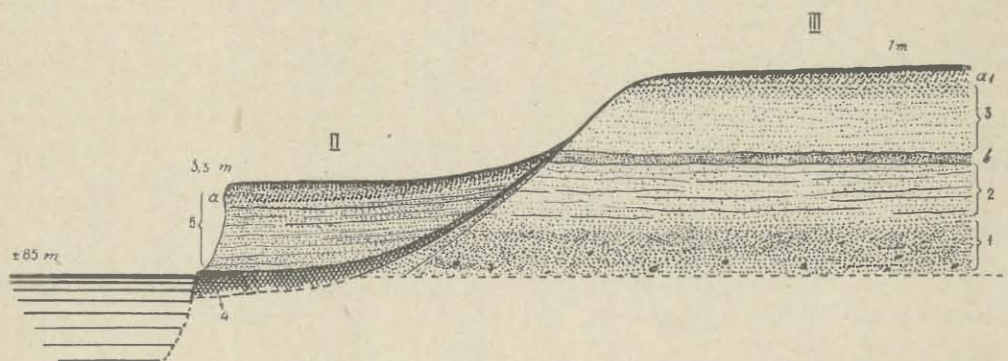


Fig. 2. Profil prawego brzegu Wisły, nawprost stanowiska Świdry Wielkie I. Skala pionowa ok. 1 : 270, pozioma — dowolna. III Wysoki taras akumulacyjny Prawisły, składający się z serii sedymentów rzecznych, z poziomem piasków gruboziarnistych (1), zawierających, w dolnej części, gruby materiał eratyczny. W najwyższej partii tej serii występują piaski drobnoziarniste żelaziste, przechodzące w utwór o charakterze mady (a). II. Wysoki taras powodziowy, zbudowany z warstwowanych piasków rzecznych (5), zawierających wkładki mady piaszczystej. W spągu tego tarasu — wyklinowująca się ku górze warstwa gytjowotorfowo-leśna (4) — Fig. 2. Coupe de la rive droite de la Vistule vis à vis de a station Świdry Wielkie I. Echelle verticale 1 : 270. III — Haute terrasse d'accumulation construite de sédiments fluviaux horizontalement et diagonalement stratifiés; dans le bas une couche du sable aux grains gros (1) avec du matériel erratique. Dans la partie supérieure — sable ferrugineux fin, sans trace de stratification, qui se transforme vers le haut en une couche de limon sableux (a). II — Haute terrasse d'inondation, qui se compose des sables fluviaux stratifiés (5) avec des couches du limon sableux intercalées. Dans le bas une couche de gytja tourbeuse, forestière (4).

sywne przemodelowywanie oraz nadbudowa eoliczna wydym niżowych.

Jak już z podanego powyżej opisu stanowiska Świdry Wielkie I wynika, pierwotnie składało się ono, prawdopodobnie, z paru wydłużonych, płaskich pagórków wydymowych, które, na skutek wytrzebienia w czasach niedawnych pokrywy leśnej, uległy intensywnemu rozwiewaniu. W przeciwieństwie do znajdującego się w pobliżu stanowiska Świdry Wielkie II — „Górki” (fig. 1) — stanowisko omawiane charakteryzuje obecność tylko jednej warstwy piaszczystej gleby leśnej, odpowiadającej dolnej próchnicy innych stanowisk. Poniżej tej warstwy — podobnie jak to ma miejsce na wszystkich wydymach niżowych — występuje dolny piasek wydymowy, w danym wypadku — pode-

Wiek przemysłu świderskiego.

W rozprawie dotyczącej zagadnienia wieku geologicznego przemysłu świderskiego I (1) — przemysł ten zsynchronizowałem z późną fazą okresu interstadjalnego, pomiędzy L_4 a nasunięciem bałtyckim. Powyższa definicja wieku była następstwem związania sedymentów rzecznych wysokiego tarasu akumulacyjnego (który tworzy podłoże stanowiska Świdry Wielkie I oraz stanowisk sąsiednich tego samego wieku (tabl. II fig. 1 i 2)) z recesją środkowo-polskiego zlodowacenia (daw. L_1). Pogląd ten, wobec nowych faktów, uzyskanych w wyniku dalszych badań nad geomorfologią pradoliny Wisły, uległ ostatnio częściowej modyfikacji (tabl. III). A mianowicie, akumulację tego tarasu obecnie odnoszę (1934; 2,3) na

okres recesji zlodowacenia bałtyckiego, a ściślej mówiąc — nasunięcia kujawsko-mazurskiego (moreny czołowe kujawskie oraz Pojezierza Mazurskiego), którego jezior spłynął pradoliną Wisły aż do okolic Płocka (4,5). W konsekwencji powyższej korekty definicji wieku tego tarasu i wiek wydm z nim związanych (1) oraz występującego w spodzie tych wydm (względnie w dolnej ich części) przemysłu świderskiego I automatycznie uległ przesunięciu ku górze — do interstadjału pomiędzy nasunięciem kujawsko-mazurskim a następnym, które nazywam pomorskim (wał morenowy Bytów — Kartuzy). Interstadjał ten, przypuszczalnie, odpowiada interstadjałowi smidstrupskiemu Danji.

Rzecz oczywista, iż podane tu oznaczenia wieku, wysokiego tarasu akumulacyjnego oraz występujących na nim wydm z przemysłem świderskim, nie mogą być uważane za ostateczne. Wprawdzie wynikają one z pewnego całokształtu poznanych dotąd faktów, zarówno geologiczno-morfologicznych, jak i prehistorycznych, niemniej jednak, w związku z dalszym postępowaniem badań nad pradoliną Wisły, mogą one ulec modyfikacji. Próba syntetycznego przedstawienia dotychczasowych wyników badań nad stratygrafią i chronologią naszych wydm niżowych oraz ich zawartości kulturowej, jest podana poniżej tablica (IV-ta) porównawcza, nawiązująca do przyjętego obecnie w Danji podziału późnego czwartorzędu i czasów polodowcowych (6—14).

Inwentarz wyrobów krzemienych.

Na całość bogatego inwentarza wyrobów krzemienych przemysłu świderskiego I składają się: bardzo liczne odpadki i odłupki, wióry całe i ich fragmenty, rdzenie oraz liczne narzędzia całe i uszkodzone. Stan zachowania materiałów krzemienych naogół bardzo dobry. Na uwagę zasługuje obecność licznych okazów, głównie odłupków i wiórów, spękanych termicznie. Spękaniu temu towarzyszy zmienione, ciemniejsze zabarwienie, przechodzące od barwy brunatnawej w tony czarniawe, niekiedy ciemnoszarawe. Przyczyna spękania tych okazów jest niejasna, gdyż występują one zarówno w materiałach pochodzących z współczesnej powierzchni deflacyjnej, jak i w materiałach występujących w dolnym piasku wydmowym w postaci bogatych skupień, zwanych gniazdami. Być może, iż spękanie niektórych okazów przypisać należy insolacji, bardziej jednak uzasadnionem wydaje mi się przypuszczenie, iż jest ono wynikiem działania ognia. Ponieważ stopień spękania omawianych wyrobów krzemienych jest różny i różną też jest intensywność towarzyszącej mu zmiany zabarwienia — wskazywałoby to nie na przepalenie, w dosłownym tego słowa znaczeniu, lecz jedynie na różny stopień nagrzania, co łatwo mogło mieć miejsce, jeżeli obróbka surowca krzemienego oraz wyrób narzędzi odbywały się przy ognisku.

Przy sposobności ogólnej charakterystyki materiałów krzemienych niepodobna nie zwrócić uwagi na jeszcze jeden ważny fakt, jakim jest wyświecenie eoliczne powierzchni wyrobów krzemienych. Okazuje się bowiem, iż niemal wszystkie wyroby krzemienne, pochodzące z gniazd, mają powierzchnie, w mniejszym lub większym stopniu, eolicznie wyświecone⁴⁾. Okazy o powierzchniach matowych, świeżych, należą do rzadkich. Z faktu tego wynikałoby, iż zawartość większości gniazd przemysłu świderskiego nie występuje na złożu pierwotnym, lecz wtórnym — na starych, pogrzebanych powierzchniach deflacyjnych tego stanowiska (1). Przemawia za tem również fakt występowania w dolnym piasku wydmowym spatynowanych wyrobów krzemienych, stwierdzony przeze mnie na różnych stanowiskach, a przede wszystkim na pobliskim stanowisku Świdry Małe III, gdzie materiał krzemienno spatynowany stanowił zawartość jednego z gniazd (15).

Świderczycy, zamieszkujący stanowisko Świdry Wielkie I, do wyrobu narzędzi użytkowali niemal wyłącznie surowca górnio-astarcckiego, importowanego z terenu północno-wschodniego zbocza Gór Świętokrzyskich (16). Sądząc z obfitości materiałów odpadkowych, reprezentujących różne stadia wstępnej, przygotowawczej obróbki surowca (17), sprowadzano całe, względnie większe fragmenty konkrety krzemienych, przyczem specjalnie dobierano bardzo szlachetne pod względem przemysłowym gatunki surowca, o równym brunatnem, ciemno-brunatnem i brunatno-czerwonawem zabarwieniu. Inne odmiany tego surowca — o masie ziarnistej, nieprzezroczystej, z wrostami petrosileksowemi, lub też o masie szklistej, jakby zadymoniej, bez wyraźnej, tak charakterystycznej dla surowca górnio-astarcckiego, pyłowej zawiesiny, względnie o zawiesinie różnoziarnistej — były użytkowane w znikomych rozmiarach. Doskonały stan zachowania kory, pokrywającej użytkowane do wyrobu narzędzi konkrety krzemienne, wskazuje na to, iż były one czerpane bądź ze złoża pierwotnego, bądź z naturalnych osypisk wapieni macierzystych tego surowca.

Fakt celowej eksploatacji wyłącznie tego gatunku surowca krzemienego, mimo obecności na tym samym terenie złóż innych surowców jurajskich (raurackich i dolno-astarcckich), niewątpliwie nie jest dziełem przypadku, lecz posiada głębsze uzasadnienie. W fakcie tym dopatrywać się należy działania tradycji, utrwalonej i przekazanej naszym świderczykom przez ich bezpośrednich przodków, którzy — jak na to wskazują również inne fakty — zamieszkiwali oddawna obszar Gór Świętokrzyskich.

⁴⁾ Normalnie pokrywa je nalot z pyłu kwarcowego, zazwyczaj zabarwiony związkami żelaza. Obecność tego nalotu powoduje złudzenie matowości i szorstkości powierzchni okazów tego rodzaju. Wyroby krzemienne, pochodzące z współczesnej powierzchni deflacyjnej, nalotu tego z reguły nie posiadają i od okazów pochodzących z dolnego piasku wydmowego różnią się, naogół, znacznie większym wyświeceniem eolicznym powierzchni.

Znaczna większość wyrobów krzemienych, jakie omawiam w niniejszej pracy, przedstawia materiał zebrany z współczesnej powierzchni deflacyjnej. Ponieważ występował on w towarzystwie wyrobów krzemienych różnego wieku, reprezentujących różne przemysły młodsze — wydzielenie przeto, z całości inwentarza krzemienego tego stanowiska, wyrobów należących niewątpliwie do przemysłu świderskiego I nastęrczało przez długi czas duże trudności. Powiększała je jeszcze i ta okoliczność, że zarówno wyroby krzemienne przemysłu świderskiego, jak i należące do innych przemysłów, młodszych, wykonane były z pokrewnych odmian tegoż surowca górno-astarcckiego. Z pomocą w tym względzie przyszły odkrycia „gniazd” przemysłu świderskiego, których zawartość, występująca w dolnym piasku wydumowym, była pozbawiona — jak na to różne fakty wskazywały — obcych domieszek. Opierając się na tem kryterjum, z całości inwentarza tego stanowiska zostały wydzielone, jak sądzę — z dużą dozą ścisłości, wyroby krzemienne przemysłu świderskiego I. Celem umożliwienia kontroli tej selekcji, na tablicach V—XIV podaję materiał pochodzący z powierzchni deflacyjnej, wydzielony na podstawie kryterjum zawartości gniazd, na tablicach zaś XV—XVIII wyroby krzemienne, pochodzące z „gniazd”.

Na całość inwentarza składają się wyroby, reprezentujące całokształt procesu wytwarzania narzędzi krzemienych. Najliczniej występują odłupki (kilka tysięcy okazów), różnych wymiarów — poczynając od degrosisażowych (grubych i średnich) do zupełnie drobnych, przedstawiające produkt uboczny, związany z różnymi stadjami przygotowawczej obróbki surowca — buł krzemienych, oraz produkcją rdzeni. Następną z kolei grupę wyrobów reprezentują wióry (parę tysięcy okazów). Stanowią one, obok rdzeni, produkt celowy, który — ze względu na jego rolę w procesie wytwarzania narzędzi — należałoby nazwać półfabrykatem. Mimo niewątpliwie częstego posiłkowania się surowcami wiórami w charakterze narzędzi (np. noży) — narzędziami jednak — we właściwym tego słowa znaczeniu — one nie są, a jedynie reprezentują materiał podstawowy, z którego, przy zastosowaniu wtórnej obróbki — szczyrbienia, były wytwarzane narzędzia o różnym przeznaczeniu.

Wióry typowe, naogół cienkie, średnich wymiarów — największe osiągają 9 cm długości i 18—21 mm szerokości. Przeważają okazy drobniejsze, aż do typów mikrolitycznych włącznie. Większość okazów uszkodzona — bądź bez podstaw, bądź bez wierzchołków. Charakter morfologiczny odłupków i wiórow ilustrują okazy przedstawione na tabl. VII—IX (pierwsze na tabl. VII, pod nr. 1—5), a ponadto, jeśli chodzi o wióry — również liczne narzędzia wiórowe, przedstawione na tabl. X—XVIII.

W kolekcji publikowanej dość liczną grupę wyrobów stanowią rdzenie (około 30 okazów). Reprezentują one okazy typowe, charakterystyczne dla

przemysłów „orinjackich” i „madleńskich”. Niemal wyłącznie występują rdzenie klockowate, przeważnie dwupodstawowe, o grzbiecie noszącym wyraźne ślady obróbki przygotowawczej, bądź płaskim, bądź dwuspadkowym (daszkowatym), z ostrą krawędzią grzbietową (tabl. V fig. 1—1 a, 3—3 a i 4—4 a; tabl. V — fig. 2—2 a, 7—7 a, tabl. VII — fig. 3—3 a, tabl. XVI — fig. 3—3 a i 5—5 a). Partje grzbietowe rdzeni, przeważnie silnie ukośnie ścięte przez płaszczyzny uderzeń, przedstawiające — jak to ilustrują okazy podane na tabl. XV — fig. 1 a i 2 — negatywy odłupków odbitych wskutek uderzenia wykonanego u podstawy odłupni. Wymiary rdzeni wahają się w granicach od ok. 10 cm do 5,5 cm, przyczem jedne są smukłe, o odłupni stosunkowo wąskiej, inne krępe — o odłupni dość szerokiej. Odmienny typ rdzeni reprezentują rdzenie płaskie boczne, do których zaliczyć należy trzy okazy (tabl. VI — fig. 1—1 a i 2—2 a, tabl. XVI — fig. 4—4 a). Charakteryzuje je płaski, szeroki korpus, którego jeden bok przedstawia wąską odłupnię, drugi — grzbiet. Korpus rdzeni tego typu, podobnie jak u narzędzi, posiada stronę dolną, która zazwyczaj jest płaska⁵⁾, i górną, wypukłą, pokrytą w całości lub częściowo — wzdłuż krawędzi partji grzbietowej — negatywami szczyrb przygotowawczej obróbki. Obecność tych rdzeni zasługuje na uwagę, gdyż nie jest wykluczone, że reprezentują one prototyp rdzeni płaskich bocznych epipaleolitycznych i neolitycznych, znanych z terenu Azji Mniejszej i Syberji (ostatnie — ze stanowisk t. zw. „paleolitu syberyjskiego” oraz ze stanowisk otwartych wydumowych o inwentarzu epipaleolitycznym), u nas zaś — z niektórych stanowisk wydumowych epipaleolitycznych, jak również inwentarzy wyrobów obsydjanowych osad neolitycznych ze starszą ceramiką wstęgową.

Cechą charakterystyczną dla obu opisanych powyżej typów rdzeni jest sposób przystosowywania krawędzi płaszczyzny uderzeń do potrzeb produkcji wiórow. Polegał on głównie na szczyrbieniu krawędzi podstawy odłupni, między żeberkami negatywów wiórowych, nie zaś na odbijaniu powierzchniowych odłupków od płaszczyzny uderzeń, który to sposób był szeroko stosowany w młodszym paleolicie, epipaleolicie i w pewnych przemysłach wiórowych neolitycznych. Poza tem, celem odnowienia zużytej, względnie uszkodzonej krawędzi podstawy odłupni, stosowano odbijanie płaszczyzny uderzeń, które powodowało skrócenie rdzenia. Wspomnieć również należy o stosowaniu jeszcze innego zabiegu technicznego, który polegał na odbijaniu pierwotnych bocznych krawędzi rdzenia. Rezultatem tego zabiegu są, m. in., bardzo charakterystyczne, długie, trójganiaste wióry, których wydatny zazwyczaj grzbiet przedstawia krawędź bądź z jednej, bądź z obu stron pokrytą

⁵⁾ Stronę dolną okazów podanych na tablicy VI, fig. 1—1 b i 2—2 b tworzą powierzchnie naturalne — termiczne; okazu zaś podanego na tabl. XVI, fig. 4—4 a — powierzchnia intencjonalna — pozytywu bardzo grubego i dużego odłupka, z którego rdzeń ten został wykonany.

negatywami szczerb dużych i drobnych, związanych z przygotowawczą obróbką rdzenia. Wióry te, zwane *z a t ę p c a m i b o c z n e m i*⁶⁾, były odbijane w celu powiększenia powierzchni użytkowej rdzenia, to zn. — odłupni, jak również i w tych wypadkach, kiedy naskutek zużycia rdzenia odłupnia stawała się płaska, co utrudniało lub wręcz uniemożliwiało dalszą produkcję wiórów.

Rdzenie występujące w inwentarzu krzemienym przemysłu świderskiego wykazują znaczny stopień zużycia, a ponadto wyraźne ślady posiłkowania się nimi do różnych czynności. Większość z nich została przystosowana do użytku w charakterze strugów, na co wskazuje typ zaszczerbienia podstawy odłupni, stępienie jej krawędzi oraz częściowe wyświecenie powierzchni płaszczyzny uderzeń (tabl. V, fig. 3—3a, 4—4a, 5 i 6; tabl. VI, fig. 1 — ostrze dolne; tabl. XVI, fig. 1 — ostrze górne przerobione na ostrze z pyskiem, 3 — 3a, 4 — 4a i 5 — 5a). Dość liczne okazy były użytkowane również w charakterze tłuków — łuszczyków (tabl. VI, fig. 4—4a, tabl. XVII, fig. 1 i 2). Okaz podany na tabl. VI, fig. 3—3a przedstawia silnie zużyty rdzeń, przystosowany do użytku w charakterze narzędzia tnącego). Wyszczerbienia na obu bokach miały, prawdopodobnie, na celu podniesienie technicznej sprawności tego narzędzia (lepsze ujęcie, względnie skuteczniejsze umocowanie do osady). Z pośród wymienionych powyżej trzech rdzeni płaskich bocznych — dwa okazy (tabl. VI, fig. 1—1b i 2—2b) przedstawiają typowe rylce węglowe rdzeniokształtne, przyczem ostrza obu tych rylców — co zasługuje na podkreślenie — były parokrotnie naprawiane. Bardzo ciekawy przykład zużycia części krawędzi podstawy odłupni, w charakterze ostrza tnąco-żłobiącego, przedstawia rdzeń podany na tabl. V, fig. 4—4a. Dolna część lewego (na rysunku prawego) boku odłupni (partja zakreślona na rys. 4, w punkcie oznaczonym strzałką) jest silnie wypolerowana i błyszczący podobnie, jak ostrze noży lub piłek neolitycznych. Głównym punktem pracującym był ostry wydatny punkt styku lewej krawędzi negatywu drobnego wióra (o wierzchołku podgiętym) z płaszczyzną uderzeń (na rysunku punkt ten jest zaznaczony strzałką prostopadłą). Wskazuje na to najintensywniejsze w tym punkcie wypolerowanie powierzchni odłupni i boku rdzenia. Jest rzeczą godną uwagi, iż przylegająca partja płaszczyzny uderzeń nie ujawnia żadnych śladów wyświecenia. Fakt ten przypisać należy z jednej strony pozycji rdzenia podczas pracy, z drugiej zaś strony — kierunkowi ruchu. Co do pierwszej kwestji, to nie ulega wątpliwości, że był on zorientowany

przeciwnym bokiem odłupni do góry i jednocześnie pod kątem ostrym nachylony do powierzchni ciała żłobionego. Co się zaś tyczy kierunku ruchu tego narzędzia w trakcie pracy — to, niewątpliwie, posiłkujący się niem posuwał je od danego punktu do siebie, a nie przeciwnie — od siebie. Materiał podlegający obróbce — żłobieniu, względnie cięciu, nie mógł być twardy, lecz miękki (skóra, drzewo?), gdyż tylko długotrwałe tarcie miękkiego ciała mogło spowodować tego rodzaju wyświecenie. Przemawia za tem również brak jakichkolwiek śladów uszkodzeń, czyto w postaci wyszczerbień, czyto w postaci stępienia matowego krawędzi odłupni i wydatnych krawędzi negatywu wióra, które podlegały bardzo intensywnemu tarcu.

Zupełnie odmienny typ użytkowania rdzeni ujawniają okazy podane na tabl. VI, fig. 3a oraz XVI, fig. 3a i 4. Na okazach tych (z reguły na stronie dolnej, względnie grzbietowej) drobne części krawędzi bocznych są stępione, matowe, przyczem stępienie to niema charakteru starcia, lecz nierównomiernego zmiażdżenia powierzchniowego masy krzemiennej. Tego rodzaju stępieniu krawędzi towarzyszy stale dość intensywne i bardzo gęste porysowanie przylegającej partji powierzchni rdzenia. Rysy są przeważnie krótkie i naogół jednokierunkowe. Geneza tych śladów użytkowania rdzeni jest niejasna. Charakter zarysowań powierzchniowych oraz stępienia krawędzi (któremu niekiedy towarzyszą drobne, nieregularne, powierzchniowe wyszczerbienia, przeważnie po stronie odłupni) zdaje się wskazywać, z jednej strony — na bierną rolę rdzenia, z drugiej zaś strony — na czynność polegającą na częstym i dość gwałtownym uderzaniu ciałem twardym i o powierzchni ostrej, w krawędź rdzenia wraz z przylegającą do niej partją płaszczyzny grzbietowej. Analogja z krzesaniem ognia jest tak uderzająca, że wprost niepodobna powstrzymać się od przypuszczenia, że rdzenie te były użytkowane, przy wzniecaniu ognia, w charakterze biernym — krzesiwek krzemienych.

Ze względu na pewien, zresztą odległy, związek z grupą narzędzi rdzeniowych, wymaga specjalnego omówienia w tem miejscu okaz podany na tabl. XVII—fig. 3—3a. Okaz ten został wykonany z płytkowatego, termicznego okrucha kongrecji krzemiennej. Przedstawia on narzędzie ręczne, doskonale przystosowane do mocnego ujęcia palcami dużym i wskazującym oraz środkowym, który obejmował tylec i służył za oparcie całego korpusu tego narzędzia. Wyszczerbienia boczne, na stronie górnej i dolnej (miejsca zakreślone i oznaczone cyframi II i III) służyły za oparcie dla dwóch pierwszych palców, najsilniej ujmujących i kierujących pracą ostrza tego narzędzia. Pierwsze z nich dokładnie odpowiada palcowi dużemu, drugie — wskazującemu (w pozycji zgiętej). Zaszczerbienie tyłca (IV) miało na celu złagodzenie pierwotnej ostrości tego punktu, którym narzędzie to opierało się o podstawę dolnej falangi środkowego palca.

⁶⁾ Termin ten nawiązuje do nazwy „z a t ę p i e c”, jaką pierwszy do wiórów tego typu zastosował S. Krukowski (18).

⁷⁾ Część środkowa powierzchni górnej tego okazu oraz część środkowa zaszczerbionej powierzchni dolnego ostrza, zniszczone wskutek łuszczenia się masy krzemiennej, wywołanego bądź przez insolację, bądź przepalenie. Na rysunku części te zostały zrekonstruowane.

Ostrze pracujące przedstawia silnie łukowato-asymetrycznie wygiętą partję wierzchołkową narzędzia, utworzoną ze styku dwu płaszczyzn bocznych, z których prawą (od strony górnej) tworzy jeden duży podłużny negatyw, lewą zaś — negatywy dwóch odłupkowych, dużych szczerb, wykonanych od strony górnej. Krawędź ostrza, na stronie górnej, jest wtórnie zaszczerbiona: dużymi, powierzchniowymi i drobnymi, muszłowatymi szczerbami. Powierzchnia ostrza, od strony dolnej, ujawnia nierównomierne, naogół słabe, wyświecenie, najintensywniejsze w dolnej partji głębokiego, muszłowatego negatywu dużej szczerby (w punkcie oznaczonym na rys. 3a strzałką prostopadłą). Dokładne określenie użytku tego narzędzia wymagałoby przeprowadzenia specjalnych poszukiwań i studiów wyrobów analogicznych. Zresztą wydaje się, iż nie reprezentuje ono ściśle sprecyzowanego typu morfologiczno-przemysłowego, zajmującego określoną pozycję w systematyce ogólnej narzędzi krzemiennych młodszego paleolitu. Najbardziej zbliża się ono do grupy grubych rylców o ostrzu wytworzonym przez obustronne szczerbienie. Biorąc pod uwagę fakt wyświecenia dolnej (lewej) płaszczyzny ostrza oraz kierunku tego wyświecenia, należy wnosić, iż posilkowano się niem w charakterze noża — struga (m. in. przy oczyszczaniu kości z żył i mięsa?).

Szczegółowego omówienia wymaga również inny okaz, mimo, iż przynależność jego do przemysłu świderskiego I nie jest zupełnie pewna, lecz jedynie wysoce prawdopodobna. Wprawdzie jest on wykonany ponad wszelką wątpliwość z surowca górno-astarckiego, wskutek jednak silnego przepalenia jest biały i niepodobna ściśle ustalić gatunku tego surowca. Ponieważ kryterjum to, w stosunku do materiałów pochodzących z powierzchni deflacyjnej stanowiska, posiada znaczenie orientacyjne, stąd to zastrzeżenie. W danym jednak wypadku ma ono raczej charakter teoretyczny. Okaz ten bowiem nie jest pozbawiony analogii. Reprezentuje ją obiekt podobny (tabl. XIX, fig. 2—2c), pochodzący ze stanowiska otwartego B a r y c z I (pow. konecki), z gniazda wyrobów krzemiennych, należących — według wszelkiego prawdopodobieństwa — do starszej fazy przemysłu świderskiego.

Okaz omawiany (tabl. XIX, fig. 1—1c) przedstawia dość duży i gruby fragment konkrekcji krzemiennej, którego obustronna obróbka nadaje mu charakter niewykończonego „protosolutrejskiego”, krępego, ostrza typu P ř e d m o s t. Powierzchnia górna zlekka asymetrycznie wypukła, pokryta płaskimi negatywami odłupkowymi, a wzdłuż krawędzi bocznej, prawej górnej — negatywami drobnych, nieregularnych, wtórnych szczerb. Bok prawy dolny pionowo-wklęsło ścięty, wskutek odbicia kilku seryj odłupków, początkowo dużych, następnie coraz mniejszych, muszłowatych, załamujących się w partjach wierzchołkowych. Strona dolna tego okazu przedstawia powierzchnię bardziej urozmaiconą, dość silnie wypukłą w partji wierzchołkowej (częściowo

uszkodzona) i wklęsłą pośrodku. Tworzą je płaskie negatywy odłupkowe, ścinające stromo oba boki wierzchołkowej części ostrza, oraz trzy duże, głębokie negatywy odłupków powierzchniowych. Krawędzie lewego górnego boku i prawego dolnego boku — wtórnie zaszczerbione nieregularnymi szczerbami.

Narzędzia prowizoryczne i atypowe stanowią, w omawianym zespole przemysłowym, grupę najliczniej reprezentowaną. W publikacjach inwentarzy stanowisk paleolitycznych i epipaleolitycznych, grupa ta jest, przeważnie, całkowicie pomijana wskutek niedoceniaenia jej wartości kulturowej. Przyjęty ogólnie zwyczaj publikowania jedynie narzędzi typowych uznać należy, z różnych względów, za wysoce niewłaściwy. Przedewszystkiem materiał taki jest silnie obciążony subiektywizmem autora, następnie — nie odzwierciedla rzeczywistego charakteru oraz składu przemysłowego danego zespołu, i wreszcie — stwarza najzupełniej błędną sugestję, jakoby narzędzia typowe stanowiły jedynie miarodajne kryterjum dla definicji przynależności kulturowej danego inwentarza wyrobów krzemiennych. Grupę narzędzi prowizorycznych i atypowych, jak w danym wypadku — reprezentują głównie odłupki i wióry bądź noszące wyraźne ślady użytkowania ich w stanie surowym, bądź przystosowane doraźnie do danej czynności. Nie są to więc narzędzia atypowe w sensie nieumiejętnego, względnie niestarannego, niedokładnego wykonania jakiegoś narzędzia o ustalonym typie morfologiczno-przemysłowym, lecz — w ścisłym tego słowa znaczeniu — narzędzia doraźnego użytku i jako takie atypowe. Ilustrują je okazy podane na tabl. VII — fig. 1—15 oraz na tabl. VIII — fig. 1—8, 11—15, 17—27 i 29—32; IX — fig. 1, 29—30; XV — fig. 1—5; XVI — 6—7b; XVII — fig. 4—5, 7—8. Większość z nich, niezależnie od tego czy są to odłupki, czy wióry, przedstawia narzędzia tnące, użytkowane — jak na to wskazuje częściowe, nieregularne zaszczerbienie krawędzi podłużnych — w charakterze noży⁸⁾. Poza tem w grupie tej dość licznie występują odłupki i wióry z zaszczerbionymi wnękami, użytkowane w charakterze obłęczników (tabl. VII fig. 2, 3, 9; VIII — 2, 4, 5, 7, 8), oraz wióry i odłupki przystosowane do użytku w charakterze przekłuwaczy (tabl. VII — fig. 4—6; VIII — fig. 26—27 i 29—32; IX — fig. 29). Ponadto, do grupy tej należą liczne, przeważnie drobne narzędzia wiórowe, których zastosowanie nie jest dostatecznie jasne. Są to bądź dolne partje wiórów o krawędzi złamania pokrytej mikroszczerbami, bądź górne części wiórów (względnie całe drobne wióry), w partji wierzchołkowej zaszczerbione (całkowicie lub częściowo) w sposób analogiczny (tabl. VIII — fig. 12—13, 15, 17—25).

Grupę ostrzy (prócz ostrzy wiórowych z trzonkiem) ilustrują w sposób wyczerpujący

⁸⁾ Zaszczerbienie dolnej partji krawędzi bocznej wióra, podanego na tabl. VIII — fig. 11, jest wynikiem użytkowania go w charakterze naciskacza — przy zaszczerbianiu narzędzi typowych.

okazy podane na tabl. VIII — fig. 14, 16⁹⁾ i 28; IX — fig. 2—28; XVI — fig. 8; XVII — fig. 6, 9—10. W grupie tej uderza ubóstwo okazów typowych a w szczególności — ubóstwo form nawiązujących do wielce urozmaiconej grupy mikrolitycznych typów ostrzy Gravette. Skromnymi przedstawicielami tych ostatnich są okazy 23, 25—27 — na tabl. IX, oraz — 6 i 10 — na tabl. XVII. Okazy pozostałe reprezentują dwa inne typy ostrzy: noże półtylcowe oraz ostrza mikrolityczne z trzonkiem i ich pochodne (tabl. VIII — fig. 28; IX — fig. 9, 13—21, 24 i 28; XVII — fig. 9 i 14—14 a). Zaszczerbienie większości noży półtylcowych nietypowe (mikroszczerbami), wskutek czego mają one raczej charakter narzędzi prowizorycznych (tabl. VIII — fig. 14, 16; tabl. IX — fig. 2—8, 10—12, 22; tabl. XVI — fig. 8). Wyjątek pod tym względem stanowią dwa okazy (10 i 22 na tabl. IX), dla których nie brak licznych i bardzo bliskich analogii w przemysłach „górnorinjackich” i „madleńskich”. Nie jest wykluczone, że okazy te były przerobione na ostrza z wycięciem bocznym u podstawy (niestety, są one uszkodzone w tych partjach), na co wskazywałoby — zwłaszcza u pierwszego z nich — wyraźne, celowe zaszczerbienie na dochowanej części krawędzi ukośnej dolnej. Ostrza mikrolityczne z trzonkiem charakteryzuje zaszczerbienie u podstawy (przeważnie na obu krawędziach, niekiedy na stronie dolnej), drobnymi, muszłowatymi szczerbami, które na pewnych okazach przybierają charakter szczerb powierzchniowych. W podobny sposób oraz mikroszczerbami były zaszczerbione, prawdopodobnie, wierzchołkowe partje tych ostrzy, sądząc z okazów 28 — na tabl. VIII, 24, 28 — na tabl. IX i 9 — na tabl. XVII, które — według wszelkiego prawdopodobieństwa — przedstawiają wierzchołkowe, względnie górne partje ostrzy mikrolitycznych z trzonkiem. Niemniej charakterystyczną cechą tych ostrzy, nawiązującą je do ich klasycznych przedstawicieli — „górnorinjackich” ostrzy mikrolitycznych z trzonkiem, jest to, że przy wytwarzaniu ich dolna partja wióra, z sęczkiem, z reguły — jak się wydaje — nie była usuwana.

Najbardziej charakterystyczną dla omawianego zespołu przemysłowego, a zarazem najlicniejszą grupę narzędzi stanowią ostrza wiórowe z trzonkiem. Ilustrują je w sposób wyczerpujący okazy podane na tabl. X — fig. 1—15, XI — fig. 1—7, XV — fig. 6—7 i XVII — fig. 12—13. Mimo pozornie jednolitego charakteru, wyróżnić należy wśród nich trzy odrębne, pod względem morfologiczno-genetycznym, typy ostrzy. Fakt powyższy nie jest pozbawiony głębszego znaczenia, gdyż wskazuje on na obecność w podłożu kulturowym przemysłu świderskiego genetycznie różnych elementów składowych.

Typ podstawowy, przewodni, do którego nawiązuje się większość ostrzy wystę-

pujących w tym przemyśle, reprezentuje ostrze wiórowe z trzonkiem, pochodzące od „protosolutrejskich” ostrzy wiórowych. Wyjątkowo pięknymi przedstawicielami tego typu są okazy podane na tabl. X — fig. 1—1 a, 8—8 a i 10—10 a oraz na tabl. XV — fig. 6—6 a (należą do nich również okazy uszkodzone — tabl. X — fig. 2—2 a, 6—6 a, 7—7 a i 9—9 a, tabl. XV — fig. 7—7 a oraz tabl. XVII — fig. 13—13 a). Ponieważ ten typ ostrzy stanowi charakterystyczną właściwość omawianego zespołu przemysłowego, w którym występuje jako typ dominujący, zasługuje przeto na specjalne wyróżnienie terminologiczne. Zadość temu czyniąc, wprowadzam dla typu tego nazwę ostrze świderskie. Z kolei następny typ ostrzy wiórowych z trzonkiem reprezentują okazy o cechach morfologicznych ujawniających bliskie pokrewieństwo z ostrzami Gravette typu grimaldzkiego. Doskonałymi przedstawicielami ich są okazy podane na tabl. XI — fig. 5—5 a i 6—6 a. Ostatni wreszcie — trzeci typ ostrzy, występujący jedynie sporadycznie, przedstawia okaz podany na tabl. XI — fig. 7. Jest to typ pokrewny „końcoworinjackim” ostrzom *à cran*.

Z pośród pozostałych okazów — cztery (tabl. X — fig. 12—14 i XI — fig. 1) przedstawiają formy ewolucyjne ostrza świderskiego. Różnice zaznaczają się głównie w obróbce i morfologii trzonka, który zdradza wyraźną tendencję w kierunku formy ostrego kolca, właściwej trzonkom ostrzy należących do młodszych zespołów przemysłowych. Typ odmienny przedstawia okaz podany na tabl. X — fig. 3—3 a. Jest to złamane ostrze typu świderskiego, wykonane z dość grubego, wąskiego wióra. Trzonek tego okazu, niemal zupełnie nie wydzielony, o końcu szerokim i płaskim, na stronie dolnej częściowo zaszczerbiony szczerbami powierzchniowymi. Powyższe charakterystyczne cechy nadają mu wygląd prymitywny, przypominający „protosolutrejskie” wzory tych ostrzy. Prócz wymienionych, na uwagę zasługują jeszcze cztery inne okazy, z których dwa (tabl. XI — fig. 2 i 3), przerobione na rylce (węglowy i klinowaty), przedstawiają różne formy zasadniczo tego samego typu ostrza świderskiego. Pozostałe dwa okazy (tabl. X — fig. 4—4 a i tabl. XI — fig. 4—4 a), łącznie z pierwszym (tabl. XI — fig. 2—2 a) — mimo pewnych różnic morfologicznych — charakteryzuje wyraźna przewaga przeżytkowych cech „końcoworinjackiej” grupy ostrzy.

Ostrza świderskie i ich pochodne, były dotąd nawiązywane do znanych ostrzy „końcoworinjackich” Font-Robert. Pogląd ten jednak uznać należy za niesłuszny, gdyż mimo wspólności pewnych cech morfologicznych, są to zupełnie odrębne, lokalne typy ostrzy z trzonkiem, genetycznie nie związane z sobą.

Podobnie jak wyżej opisane ostrza, rylce stanowią liczną (ok. 40 okazów w kolekcji publikowanej) i dość urozmaiconą grupę narzędzi.

⁹⁾ Przynależność tego okazu do omawianego zespołu przemysłowego jest niepewna.

Najliczniej (ok. 25 okazów) są reprezentowane rylce węglowe (tabl. XI — fig. 2 i 9—14, XII — fig. 1—8 i 10—11, XV — fig. 12, XVI — fig. 9—10 i VIII — fig. 2—6 i 11), wśród których występuje kilka odrębnych typów. Na podkreślenie zasługuje fakt, nie pozbawiony głębszego znaczenia, a mianowicie, iż niemal większość rylców węglowych, występujących w tym zespole przemysłowym, posiada wyraźnie „kapski” charakter (tabl. XI — fig. 10—14, XII — fig. 3, 6—8, XVI — fig. 10 — dolną część okazu, XVIII — fig. 4—6). Pod tym względem wyróżniają się w szczególności trzy okazy (tabl. XI — fig. 13—14 i XVI — fig. 10), które możnaby uznać za typowo „kapskie”, oraz trzy inne, drobne, przypominające „końcowo-orinjackie” rylce z grupy Noailles (tabl. XII — fig. 7—8 i XVIII — fig. 4). Z innych okazów zasługują na uwagę: mikro-rylec węglowy (tabl. XII — fig. 10), wykonany na zaszczerbionym mikroszczerbami wierzchołku szerokiego, cienkiego odłupka; niefortunnie wykonany rylec z uszkodzonego podkrążkowego skrobacza (tabl. XII — fig. 11), rylec pseudowęglowy, wykonany przez zaszczerbienie przeciwległe (tabl. XVIII — fig. 1—1 a) oraz rylec podwójny, wykonany prawdopodobnie również ze skrobacza podkrążkowego (tabl. XVIII — fig. 11—11 a).

Wśród rylców klinowatych, które są dość licznie reprezentowane, przeważają okazy o ostrzu asymetrycznym i atypowe (tabl. XII — fig. 9, XIII — fig. 1—2 i 4, XVIII — fig. 7—7 a). Wyjątek pod tym względem stanowią dwa typowe rylce klinowate, z których jeden jest wykonany z wierzchołkowej partii ostrza świderskiego (tabl. XI — fig. 3—3 a), drugi zaś — o płaszczynach rylcowych dwuściennych i ostrzu naprawianem, przez wtórne zaszczerbienie krawędzi pracującej, drobnymi szczyrbami powierzchniowymi — jest wykonany z dość grubego odłupka — podstawiaka¹⁰⁾, przedstawiającego odbitą płaszczyznę uderzeń, a więc — podstawę rdzenia (tabl. XV — fig. 8—8 a). Do grupy rylców klinowatych zaliczyć również dwa inne okazy (tabl. XVI — fig. 10—10 c oraz t. XVIII — fig. 7—7 a). Pierwszy z nich przedstawia typ osobliwy, zasługujący na omówienie szczegółowe. Jest to rylec podwójny: na jednym końcu (dolnym) węglowy, typu „kapskiego”, na drugim zaś (górnym) — klinowaty. Partja rylcowa tego ostatniego jest stosunkowo krótka i wydziela się wyraźnie z całości korpusu okazu. Obie płaszczyny rylcowe są wielościennie, przyczem górna (ryc. 10 c), w przeciwieństwie do dolnej — płaskiej, jest wypukła. Ostrze pracujące masywne,

szerokie, o krawędzi spiczastej, na stronie górnej (wypukłej) starannie, wtórnie zaszczerbione, wskutek czego przypomina ono raczej miniaturowe ostrze struga, względnie skrobacza łódkowego. Najbliższą, znaną mi analogię dla tego okazu przedstawia podwójny rylec klinowaty ze stanowiska orinjackiego Gródek I (19; rys. 5, nr. 5). Drugi z pośród wymienionych powyżej okazów (tabl. XVIII — fig. 7—7 a) przedstawia rylec o ostrzu przerobionem z klinowatego na ostrze typu busqué. Była to przeróbka celowa, jak na to wskazują negatywy szczyrb ochronnych — u podstawy górnej (wypukłej) płaszczyzny rylcowej oraz na stronie dolnej okazu, u wierzchołka starego negatywu rylcowego.

Zupełnie odrębny typ rylca przedstawia okaz podany na tabl. XVIII — fig. 10—10 a. Ostrze pracujące tego okazu posiada wygląd krótkiego, szerokiego, dość masywnego kolca o przekroju soczewkowatym. W stosunku do osi poprzecznej wióra jest ono zorientowane ukośnie. Całkowite obustronne zaszczerbienie (szczyrbami powierzchniowymi) oraz kształt ostrza nadają mu charakter grubego przekłuwacza, względnie świdra, o silnie łukowato wygiętej krawędzi ostrza pracującego. Podobny charakter morfologiczny posiada ostrze pracujące okazu omówionego powyżej, w grupie narzędzi rdzeniowatych (tabl. XVII — fig. 3—3 a), przyczem — co zasługuje na podkreślenie — oba te okazy pochodzą z tego samego gniazda wyrobów krzemienych przemysłu świderskiego I.

Grupę rylców, uzupełniająca nieliczne, stosunkowo, rylce łamańce i ich pochodne (tabl. XIII — fig. 3, 5—7, XV — fig. 10—11 i XVIII — fig. 9—9 a) oraz bardzo liczne odpadki rylcowe różnego typu (tabl. XIII — fig. 8—21 i XVIII — fig. 12).

Powyżej omówione grupy narzędzi dopełniają przekłuwacze oraz drapacze wiórowe. Pierwsze stanowią zespół — pod względem liczby okazów — ubogi, niemniej jednak bardzo ciekawy (tabl. VIII — fig. 10 — wierzchołek ostrza złamany; IX — fig. 11 — część górna, i 31—32; XVII — fig. 11 i 15). Na specjalną uwagę zasługują dwa okazy: jeden (tabl. XVII — fig. 11) — szczególnie charakterystyczny dla niektórych przemysłów „górnno-madleńskich”, drugi — nawiązuje do podwójnych esowatych przekłuwaczy, występujących w przemysłach „końcowo-orinjackich” z wpływami „solutrejskimi”, jak również w przemysłach „górnno-madleńskich” (tabl. XVII — fig. 15). Przy sposobności zasługuje na wzmiankę okaz podany na rys. 9 — tabl. VIII. Jest to fragment dość grubego, wąskiego wióra, na jednym boku częściowo, na drugim zaś całkowicie zaszczerbiony szczyrbami tylkowymi. Okaz ten przypomina fragment „wióra przewężonego” (lame étranglée francuskich stanowisk „orinjackich”).

Drapacze wiórowe stanowią grupę narzędzi, która pod względem liczby okazów ustępuje nieco grupie rylców. Typowe (tabl. XIV — fig.

¹⁰⁾ Autorem tego terminu jest S. Krukowski (18), który — zdaniem moim — zastosował go niewłaściwie. Merytorycznie bowiem rzecz biorąc, to odpadkowi nazwanemu przezeń „podstawiakiem” odpowiada termin „świeżak” (produkt częściowego odświeżenia płaszczyzny uderzeń rdzenia), natomiast odpadkowi scharakteryzowanemu przez S. K. w objaśnieniu do terminu „świeżak” doskonale odpowiada, zarówno ze względów formalnych, jak i jego istotnej treści, termin podstawiak (porów. l. c., str. 415 i 419, przypis 2 i 4).

1—23, XV — fig. 9, 13—16, XVII — fig. 16—17), o ostrzu pracującym bądź dość silnie, bądź słabo, niekiedy asymetrycznie — ukośnie, łukowato wygiętem. Drapacze podwójne — stosunkowo nieliczne (tabl. XIV — fig. 1—3); drapacze połączone z rylcami — dość rzadkie (tabl. XIV — fig. 19—20). Krawędzie boczne niektórych okazów są częściowo nieregularnie zaszczerbione, przeważnie drobnymi szczyrbami. Jakkolwiek poszczególne okazy, niemal bez wyjątku, należą do typów uniwersalnych, występujących w różnych przemysłach, na przestrzeni całego górnego paleolitu, niemniej jednak tworzą one — pod względem morfologicznym — zespół charakterystyczny, o pokroju zdecydowanie „madleńskim”, ściślej mówiąc — „górnno-madleńskim”.

Uwagi ogólne, dotyczące podziału kulturowego i chronologii paleolitu górnego.

Obecny stan rzeczy w prehistorji jest tego rodzaju, że przy rozpatrywaniu zagadnienia przynależności kulturowej jakiegokolwiek stanowiska paleolitycznego, niepodobna nie poruszyć pewnych spraw zasadniczych. Konieczność ta nasuwa się z tem większą siłą, gdy chodzi — jak np. w danym wypadku — o ustalenie przynależności kulturowej nowego zespołu przemysłowego paleolitycznego oraz jego podłoża kulturowego.

Właściwie mówiąc, nie chodzi tu o jakieś kwestje poszczególne, lecz o rewizję krytyczną całokształtu istniejącego synetycznego dorobku naukowego w dziedzinie prehistorji, a przede wszystkim — przyjętego ogólnie i niemal powszechnie stosowanego schematu podziału kulturowego i chronologicznego epoki paleolitu. Aktualność potrzeby tego rodzaju rewizji aż nadto uzasadniają mnożące się z każdym rokiem fakty nowe, precyzyjnie gromadzone, które coraz trudniej jest dostosowywać do istniejących definicji, poglądów i schematów szkoły francuskiej, reprezentującej w prehistorji dziś jeszcze kierunek dominujący. Ażeby rewizja ta dała wyniki pożądane, niezbędnem jest poddanie krytycznej ocenie nie tylko całości zebranego dotąd materiału faktycznego, lecz również dotychczasowych metod badawczych oraz sposobu publikowania materiału faktycznego.

Obecny bowiem stan rzeczy jest tego rodzaju, że rodzi się pytanie zasadnicze: czy prehistorja reprezentuje dyscyplinę naukową, czy też uczone kolekcjonerstwo materiałów wykopaliskowych? Chętnie się jednak godzę, że sprawa nie przedstawia się tak tragicznie, niemniej wszakże jest rzeczą niewątpliwą, że ostatni etap rozwojowy prehistorji doprowadził ją do pewnego rodzaju zaułka, z którego jedynym wyjściem jest gruntowna rewizja całości dorobku naukowego oraz metod pracy w tej dziedzinie, zresztą — zainicjowana już przez prehistoryków Związku Ra-

dzieckiego, grupujących się koło Akademji Historji Materjalnej Kultury w Leningradzie¹¹⁾. Na gruncie Francji, wybitnym rzecznikiem potrzeby ugruntowania podstaw naukowych prehistorji, zmierzającym konsekwentnie do reformy badań prehistorycznych i wyeliminowania silnie dziś jeszcze zakorzenionej tradycji kolekcjonerstwa i dyletanizmu, jest Raymond Vaufray, którego wyteżonej pracy prehistorja francuska, już obecnie, bardzo wiele ma do zawdzięczenia.

Oto, co pisze ten uczone o dotychczasowych „b a d a n i a c h” prehistorycznych na terenie Francji — terenie macierzystym prehistorji nie tylko europejskiej, przedstawiającym — ze względu na swe wyjątkowe bogactwo materiałów wykopaliskowych i ich wyjątkową wartość — szczególnie doniosłe znaczenie naukowe:¹²⁾ „Większość stanowisk była rozkopywana rękami rzeczywiście świętokradczemi, nic sobie nie robiącemi z cennego pyłu tysiącoleci, które one poruszały kopiąc na prawo, ażeby zatkać dziurę zrobioną na lewo, zniekształcając bez żadnego skrupułu pomniki, na których nasi przodkowie zapisali swe orędzia. Z rozkopywań tych, w których kompetencji brak było zawsze, porządku zaś i metody prawie zawsze, co pozostało? Stanowiska niepowrotnie zniszczone lub conajmniej zryte, jak no man's l a n d, kilka kolekcji „przedmiotów wystawowych”, najczęściej rozproszonych, i mnogość okazyjnych notatek, przeznaczonych nadewszystko do wzbogacenia „listy prac” autorów”.

Byłoby błędem sądzić, że analogiczny stan rzeczy nie miał miejsca w innych krajach, gdziekolwiek prowadzone były „badania” prehistoryczne, oraz że należy on już całkowicie do przeszłości¹³⁾.

Jeśli chodzi o teren Polski, to niebezpieczeństwo niszczenia materiałów wykopaliskowych, na skutek poszukiwań amatorskich, jest sprowadzone do minimum, dzięki istnieniu od szeregu lat ustawy o ochronie zabytków archeologicznych. Działaniu jednak tej ustawy nie podlegają „badania” podejmowane przez osoby formalnie — lecz nie faktycznie — do tego uprawnione, których „badania” często niewiele się różnią od „badań” amatorsko-dyletanckich”. Niestety, przy istniejącym układzie stosunków, niepodobna temu zaradzić.

W takich oto warunkach, opierając się na materiałach niepewnych pod względem straty-

¹¹⁾ G. A. Bącz-Osmołowski, S. N. Bykowski, I. I. Mieszczaninow, W. I. Rawdonikas i inni.

¹²⁾ R. V.: Nouvelles fouilles à la Gravette. „L'Anthropologie”, t. XLII, 1932, str. 207-209.

¹³⁾ M. B. (oule): L'état d'abandon de nos grands gisements préhistoriques illustré par le cas du Mas d'Azil. „L'Anthropologie”, t. XXXVI, 1926, str. 606-607.

Notatka ta zawiera relację znakomitego pisarza angielskiego — H. G. Wells'a, który podczas swego pobytu w Mas d'Azil (1926) stwierdził systematyczne dewastowanie znajdujących się tam znanych stanowisk paleolitycznych jaskiniowych.

graficznym, pochodzących „z rozkopywań, w których — mówiąc słowami R. Vaufreya — kompetencji brak było zawsze, a porządku i metody prawie zawsze”, powstał — Gabriela de Mortillet (1885), pierwszy, pełny, francuski schemat podziału kulturowego i chronologicznego epoki paleolitu. Został on następnie rozbudowany przez Adriana de Mortillet (1908), którego schemat — uzupełniony poziomem azylskim E. Piette'a i reaktywowany przez H. Breuil'a (1906) i ostatecznie przezeń ustabilizowanym (1912) poziomem orinjackim E. Lartet'a, a co ważniejsze — idee przewodnie tego schematu — dotrwały prawie bez zmian do czasów niemal ostatnich. Mimo dość liczne próby modyfikacji schematu francuskiego i usiłowania wprowadzenia podziałów lokalnych — dziś jeszcze, u podstawy systematyki faktów prehistorycznych, leży sugestia uniwersalności tego schematu oraz synchronizmu faktów, identyfikowanych na podstawie kryterjum analogii typów rzekomo przewodnich, bez względu na miejsce i całokształt warunków tym faktom towarzyszących¹⁴). Oto jedna z głównych przyczyn skostnienia prehistorji, która z wiedzy mającej rekonstruować pełnię obrazu rozwoju kultury człowieka przedhistorycznego, w czasie i przestrzeni, przeistoczyła się w uciążliwą kolekcjonerstwo materiałów wykopaliskowych.

Sprawa nie przedstawiała by się tak źle, gdyby przynajmniej ta dziedziną — gromadzenia materiału faktycznego, nie budziła poważnych zastrzeżeń. Chodzi o to, że zarówno badania zawartości kulturowej namulisk jaskiniowych, jakoteż zawartości kulturowej stanowisk otwartych, są w pierwszym rzędzie badaniami geologicznymi. Zatem, podstawą tych badań winna być metoda stratygraficzna, stosowana w geologii, która, operując pewnym zespołem różnorodnych kryterjów, umożliwia jedynie dokładne wyodrębnienie poziomów stratygraficznych w danej serji utworów. Niestety, w większości wypadków, przy rozkopywaniach stanowisk paleolitycznych tak pojęta metoda stratygraficzna nie była i nie jest stosowana, stąd niepewność co do czystości wyróżnionych zespołów inwentarzowych oraz wogóle stratygrafji licznych stanowisk.

Większości materiałów wykopaliskowych możemy postawić ponadto jeszcze jeden, niemniej ciężki zarzut, że są bądź niedokładnie, bądź zgoła bałamutnie geologicznie datowane. Często bowiem o wieku geologicznym danego stanowiska decydują nie fakty geologiczne, lecz obecność pewnych typów wyrobów uważanych za prze-

wodnie. A więc zupełne odwrócenie właściwego porządku rzeczy. Ponieważ jednak chronologia paleolitu oparta jest na synchronizacji faktów prehistorycznych ze zjawiskami geologicznymi, przeto celem ustalenia relatywnego wieku danego złoza paleolitycznego niezbędnym jest dokładne datowanie utworu, w którym to złoże występuje. Może to być osiągnięte jedynie na drodze wyczerpującego zbadania warunków geomorfologicznych danego stanowiska, których dokładne wyjaśnienie daje możliwość nawiązań chronologicznych. Tu podkreślić należy, iż pod tym względem decydujące znaczenie mają badania stanowisk otwartych, nie zaś jaskiniowych. Wzorowym przykładem tak pojętych badań prehistorycznych były badania wybitnego francuskiego prehistoryka — stratygrafa V. Comonta, których wyniki (1912) dziś jeszcze przedstawiają doniosłą wartość naukową¹⁵). Analogiczny charakter i znaczenie miały badania znanego geologa niemiec-

¹⁵) V. Comont: Chronologie et stratigraphie des industries protohistoriques, néolithiques et paléolithiques dans les dépôts holocènes et pleistocènes du nord de la France et en particulier de la vallée de la Somme. Remarques et comparaisons relatives aux loess et aux glaciations. „Compte Rendu de la XIV^e Session”, Genève, 1912.

Wyniki badań stratygraficznych V. Comonta w dolinie Sommy zostały ostatnio (1931—1932) skorygowane przez H. Breuil'a i L. Kozłowskiego (patrz przypisy poniżej). Korekta ta budzi jednak bardzo poważne zastrzeżenia, a to ze względów następujących:

¹⁰ Nieprzeprowadzenie tej korekty w terenie, na podstawie własnych badań kontrolnych stratygrafji utworów występujących w dolinie Sommy.

²⁰ Zupełne pominięcie zagadnienia morfogenezy doliny Sommy.

³⁰ Fragmentaryczne i zbyt schematyczne (przyczem nie zawsze konsekwentne) przedstawienie stosunków stratygraficznych oraz niewyjaśnienie wzajemnego stosunku chronologicznego i stratygraficznego poszczególnych seryj utworów.

⁴⁰ Podporządkowanie kryterjum prehistorycznemu (typologiczno-morfologicznemu, które reprezentuje kryterjum najsilniej obciążone pierwiastkiem subiektywizmu) interpretacji publikowanych profilów geologicznych.

Nie bez poważnych konsekwencji dla wartości interpretacji chronologicznej stratygrafji utworów występujących w dolinie Sommy, jest fakt związania z górnym młodszym lessem, który idąc za W. Soergel'em — autorowie synchronizują z Würmem II, przemysłów „orinjackich”. Wobec tego, że less ten, jak na to wskazuje chociażby cytowane przez autorów stanowisko „orinjackie” w Górze Puławskiej (L. Sawicki: Warunki geologiczne i wiek stanowiska środkowo-orinjackiego Góra Puławska. Poznań, 1930; L'Anthropologie, XL, 1930, str. 302), pokrywa utwory zawierające złoza przemysłów, które — według dotychczasowego podziału — winny być uważane za „górnno-” a nawet „końcowo orinjackie”, nasuwa się stąd wniosek następujący: albo less młodszy górny („ergeron supérieur”) autorów reprezentuje w rzeczywistości starszy poziom lessu młodszego — less młodszy dolny („ergeron inférieur”, względnie „ergeron moyen” — Würmu I), co jest bardzo prawdopodobne, albo też przemysły górno-paleolityczne, które z lessem tym autorowie wiążą, nie są przemysłami „orinjackimi”. Zresztą, jeden z autorów — H. Breuil, w cytowanej poniżej tablicy synchronicznej, z lessem młodszym górnym synchronizuje przemysły „madleńskie” dolne oraz „solutrejskie”, z interstadjałem zaś Würm I — Würm II — cały okres „orinjacki”.

¹⁴) Słuszną ocenę „metody archeologicznej” stosowanej przez prehistoryków w badaniach stratygraficznych, dał swego czasu wybitny francuski paleontolog-stratygraf — M. Boule („Les Hommes fossiles”, Paryż, 1923; L'Anthropologie, XXXVI, 1926, str. 140-142. Recenzja pracy D. Peyrony'ego). Porówn. również: A. Vayson: L'étude des outillages en pierre. „L'Anthropologie”, XXXII, 1922.

kiego — W. Soergel'a (1919, 1925)¹⁶), które, w zasadzie, potwierdziły, słuszność podziału chronologicznego A. Penck'a (1903, 1908) i sprowadzały poważny wyłom w przyjętej przez szkołę francuską chronologii epoki paleolitu (H. Breuil, 1933)¹⁷).

Przechodząc z kolei do omówienia ustalonego w schemacie francuskim podziału kulturowego paleolitu górnego, stwierdzić należy, że i w tej dziedzinie został dokonany w latach ostatnich bardzo poważny wyłom. Wątpić przeto należy, ażeby współtwórca omawianej części tego schematu, wybitny badacz i znawca paleolitu, zwłaszcza francuskiego — H. Breuil, podtrzymywał dziś jeszcze swoje poglądy na kwestje podziału i genezy poszczególnych części paleolitu górnego, jakie swego czasu (1912) wypowiedział w swej fascynującej rozprawie, poświęconej temu zagadnieniu, która przez długi czas była dla większości prehistoryków, a wśród nich i dla autora niniejszych uwag, pewnego rodzaju *va de mecum*. Obecnie więc nie może być już mowy o tem, ażeby między paleolitem środkowym i dolnym istniał — jak przypuszczał Breuil — „przedział równej wielkości temu, jaki oddziela... paleolit górny... od neolitu”¹⁸). Wszystko bowiem przemawia za tem, że takiego przedziału nie było i że genezy techniki wiórowej szukać należy w głębokich złożach starego paleolitu — prawdopodobnie w poziomach, charakterystycznego dla Francji, facjisy lewalluańskiego (Levallois — levalloisien)¹⁹). Również różne fakty zdają się wskazywać na autochtoniczny, na terenie Francji, rozwój orin-

jackiego facjesu kulturowego, którym — według mnie — należałoby objąć dolne poziomy dawnego okresu orinjackiego²⁰). Co się tyczy pozostałej części paleolitu górnego, to — zdaniem mojem — reprezentuje ona, łącznie z facjosem orinjackim, jeden cykl kulturowy, facja nie, w czasie i przestrzeni, zróżnicowany, który — ze względu na dominującą w nim rolę elementów kulturowych śródziemnomorskich, nawiązujących do znanego stanowiska grimaldzkiego — Grotte des Enfants, — nazywam orinjacko-grimaldzkim cyklem kulturowym²¹). Jest rzeczą niewątpliwą, że ani okres orinjacki, ani też okresy następane —

²⁰) Niewątpliwie, dla podkreślenia odrębności tego facjesu byłoby wskazane oznaczenie go inną nazwą. W obecnym jednak stanie rzeczy nie widzę dostatecznie poważnych podstaw, które upoważniałyby do wprowadzenia nazwy nowej, bardziej odpowiedniej. Wobec konwencjonalnego znaczenia nazwy — „okres orinjacki”, do której nawiązuję nazwę facjesu omawianego, ograniczenie pojęcia i nazwy tego okresu do pojęcia facjesu kulturowego lokalnego, jakim jest facjes orinjacki, uznać należy w zasadzie za najzupełniej uzasadnione.

Z poważną krytyką „okresu orinjackiego” wystąpił niedawno D. Peyrony, znakomity badacz francuskich stanowisk paleolitycznych („Les industries aurignaciennes» dans le bassin de la Vézère” Bull. de la Soc. préh. française, t. XXX, 1933, str. 543—559). Niestety, pracy tej nie mogłem uwzględnić w szerszym zakresie, ponieważ o jej istnieniu dowiedziałem się już po napisaniu niniejszych uwag, z recenzji H. Breuil'a („Anthropologie”, t. XLV, 1935, 114—116). Według recenzenta, Peyrony stwierdza, m. in., iż „... il n'est plus possible de continuer à donner le nom d'Aurignacien à des civilisations nettement différentes” i proponuje „... d'appeler l'ensemble des industries de l'Aurignacien inférieur et supérieur, englobant tous les faciès aurignaciens »à retouches abruptes«, du nom nouveau de Périgordien”.

Przy sposobności stwierdzam, iż dolny poziom jaskini Siureń I na Krymie, wbrew opinii G. A. Bącz-Osmołowskiego — przemysłu „dolno-orinjackiego” (wg. podziału dotychczasowego) nie reprezentuje. Bliższe określenie jego przynależności kulturowej oraz wieku wymagałoby szczegółowego przestudjowania całości tego inwentarza, jak również inwentarzy poziomów nadległych. Według wszelkiego prawdopodobieństwa zespół przemysłowy dolnego poziomu jaskini Siureń I odpowiada, zgodnie z dotychczasowym podziałem paleolitu górnego — poziomowi „górno-orinjackiemu”. Zatem, nieobecność facjesu orinjackiego francuskiego we wschodniej i przynajmniej w znacznej części środkowej Europy, nadal się utrzymuje, stanowiąc fakt niezmiernie ciekawy. G. A. Bącz-Osmołowskiej: Itogi izuczenija krymskogo paleolita. „Trudy II Międzynarodowej Konferencji Asocjacji po izuczeniju czwartwrticznego perioda Europy”. Z. V, str. 114—173. Leningrad, 1934.

²¹) Na odrębność charakteru i rozwoju kulturowego górno-paleolitycznych przemysłów krzemienych stanowiska grimaldzkiego Grotte des Enfants oraz stanowisk włoskich pierwszy zwrócił uwagę H. Breuil (1912). U. Rellini (1920, 1922), uznając przemysł te za specyficznie włoskie, wydzielił je pod nazwą „grimaldzkich” w specjalną grupę chronologiczno-kulturową. Według Rellini'ego (1929), są to przemysłowy wieku postglacialnego, zajmujące pozycję statygraficzną pomiędzy przemysłami postglacialnymi z „coups-de-poin” („mustjerskie-makrolityczne”) a „migdałowo-mustjerskimi” wieku neolitycznego (kampinijskimi).

R. Vaufrey, który wobec najzupełniej niewłaściwie pojętego partykularyzmu włoskiej szkoły prehistorycznej, kierunku L. Pigorini'ego, zajął słusznie stanowisko zdecydowanie krytyczne, w rozprawie swojej o „Paleolicie włoskim” (Paryż, 1928) podtrzymuje koncepcję odrębności

¹⁶) W. Soergel: Lösse, Eiszeiten und paläolithische Kulturen. Jena, 1919. Tegoż autora: Die Gliederung und absolute Zeitrechnung des Eiszeitalters. Berlin, 1925.

¹⁷) H. Breuil: Synchronisme des Glaciations et des Industries humaines en Europe. Tablica pomieszczona w „La Préhistoire” L. Capitan'a. Paryż, 1931.

¹⁸) H. Breuil: Les subdivisions du paléolithique supérieur et leur signification. „Compte Rendu de la XIV Session”, Genève 1912.

Podobny pogląd wypowiedziałem już dawniej (1922), w pracy omawiającej technikę obróbki krzemienia. Mianowicie piszę tam, iż pogląd Breuil'a, streszczający się w tem, że między paleolitem starszym i młodszym istnieje przerwa tak głęboka, jak między tym ostatnim a neolitem, w świetle analizy morfologii przemysłów tego okresu, nie może być rozumiany dosłownie. Niewątpliwie wchodzą tu w grę czynniki pośrednie — wpływy uboczne odległych ognisk kulturowych, na terenie których owo zmieszanie przemysłowe się wytworzyło” (wyróbów związanych z techniką odłupkową i wiórową). Porówn.: L. Sawicki: Przyczynki do znajomości techniki obróbki krzemienia. „Wiadomości Archeologiczne”, t. VII, 1922.

Podobnie przedstawia się sprawa rzekomego hiatus między paleolitem górnym i neolitem. I w tym wypadku bowiem, jak wykazują wykopaliska skandynawskie, niemieckie, polskie i rosyjskie, istnieje ciągłość rozwoju — po przez przemysły epipaleolityczne, której do niedawna nie widziano jedynie dzięki wszechwładnemu wpływowi sugestji dawnych idei i poglądów.

¹⁹) H. Breuil i L. Kozłowski: Études de stratigraphie paléolithique dans le Nord de la France, la Belgique et l'Angleterre. „L'Anthropologie”, t. XLI, 1931; t. XLII, 1932; t. XLIV, 1934.

solutrejski francuski, madleński i azylski, tak jak je pojmowano doniedawna i jak były one przedstawione przez H. Breuil'a oraz idącego jego śladami H. Obermaiera — nie dadzą się już dłużej utrzymać. Był to bowiem podział szablonowy, zniekształcający stosunki rzeczywiste, a co najważniejsze — przesłaniający, przed wzrokiem badacza, zawartą w materiałach wykopaliskowych oraz w warunkach towarzyszących ich występowaniu, istotną treść naukową.

Pojęcie *facjesu*, wprowadzone w latach ostatnich do literatury prehistorycznej (M. Boule, 1923) wymaga — w zastosowaniu do potrzeb prehistorji — dokładnego sprecyzowania. Moim zdaniem, terminem tym należałoby oznaczać zwarte zespoły, względnie grupy kulturowe lokalne²²⁾, występujące w odrębnie danego cyklu kulturowego, przyczem za jednostkę strukturalną tych grup winny być uznane pojedyncze zespoły przemysłowe (w skróceniu przemysły), których uszeregowanie w granicach danej grupy facjalnej ilustrowałoby jej strukturę wewnętrzną. Zamiast dotychczasowej szablonowej klasyfikacji faktów poszczególnych, niezbędnym jest przyjęcie zasady, iż zjawiska, będące głównym przedmiotem badań prehistorji, nie mogą być badane inaczej, jak w związku z ich rozwojem historycznym. Jest to bardzo ważne, gdyż nie ulega wątpliwości, że rozwój kulturowy prehistorycznych gromad ludzkich nie był i nie mógł być równomierny i jednokowy. Należy zatem przyjąć dla każdego odcinka epoki paleolitu — nietylko ze względów metodologicznych — współistnienie różnych *facjesów* kulturowych, m. in., reprezentujących „zapóźnione” stadja rozwojowe²³⁾. Wobec przemożnego wpływu sche-

włoskiego górnego paleolitu, dla zadokumentowania której wprowadza się pojęcie specjalnego „*facjesu* grimaldzkiego”. Według Vaufreya, *facjes* ten czasowo odpowiada okresom orinjackiemu, solutrejskiemu i madleńskiemu we Francji.

Moja koncepcja cyklu kulturowego orinjacko-grimaldzkiego, jak już z samej nazwy wynika, nawiązuje częściowo do koncepcji zarówno U. Rellini'ego, jak i R. Vaufreya. Od obu tych koncepcyj różni się jednak zasadniczo. Według mnie, *facjes* grimaldzki, którego wyróżnienie uznać należy za najzupełniej uzasadnione i słuszne, jest jednym z *facjesów* wchodzących w skład orinjacko-grimaldzkiego cyklu kulturowego. Co się tyczy samej koncepcji tego *facjesu*, to należy stwierdzić, że ani jego struktury, ani też granic zasięgu jego ekspansji kulturowej (która — jak na to liczne fakty wskazują — nie ogranicza się do półwyspu włoskiego), dokładnie nie znamy. Zresztą, pod tym względem *facjes* ten nie stanowi wyjątku.

²²⁾ Porów.: V. Nikolsky: De la méthode en pré-histoire. „L'Anthropologie”, t. XL, 1930, str. 1—17.

Jest mi przyjemnie stwierdzić, iż autor tego bardzo cennego i wysoce aktualnego artykułu w wielu kwestiach zasadniczych, przeze mnie omawianych, zajmuje stanowisko niemal identyczne.

²³⁾ Zasadniczo w podobny sposób ujmuje to zagadnienie D. Peyrony (porówn.: „Etude de formes inédites ou très peu connues du moustérien. Leur évolution dans le paléolithique supérieur”. „Revue anthropologique”, t. XXXV, 1925; str. 290—308), którego badania stanowisk jaskiniowych, przeprowadzone w latach ostatnich, a zwłasz-

czu matu francuskiego, który sugerował ściśle ograniczoną w czasie okresowość zmian kulturowych, wprowadzono oddawna do literatury prehistorycznej szereg takich określeń, jak: kultury, względnie przemysły „zapóźnione”, „przetrwałe”, „przeżytkowe”, „nawroty starych elementów”, przemysły „epiorinjackie”^{23a)}, „premadleńskie” i t. p. Wprowadzenie tego rodzaju pojęć, zrozumiałe ze względu na intencję utrzymania za wszelką cenę schematu uznanego za uniwersalny, niczego nie wyjaśniało, a wprost przeciwnie — powiększało chaos poglądów, o ile nie wprost uniemożliwiający, to w każdym razie wielce utrudniający właściwą interpretację faktów.

Zindywidualizowanie grup kulturowych (pjmowanych jako *facjesy*) oraz śledzenie ich rozwoju historycznego, na tle warunków lokalnych i w związku z ogólną zmianą warunków przyrodniczych, zbliży nas do człowieka tych czasów, który w badaniach dotychczasowych odgrywał rolę raczej podrzędną. Dawało to szerokie pole dla różnego rodzaju spekulacji naukowych, mających pretensję reprezentowania syntez, czego klasycznym przykładem jest „Welt-Geschichte der Steinzeit” O. Menghin'a (Wiedeń, 1931). Wobec potrzeby poddania gruntownej rewizji istniejącego dorobku naukowego oraz wobec potrzeby zmiany dotychczasowej orientacji badań prehistorycznych, ustalenie podziału kulturowego i chronologicznego epoki paleolitu przy obecnym stanie rzeczy jest niemożliwe. Niemniej jednak, w wyniku badań dotychczasowych ustalone zostały pewne fakty bezsporne, które mogą i powinny być uznane za wytyczne robocze w tej dziedzinie. Faktami temi są: istnienie grupy kulturowej orinjackiej, grimaldzkiej, przedmosckiej, solutrejskiej (*sensu stricto*, t. zn. — francuskiej) i madleńskiej^{23b)}, a ponadto — grupy kulturowej *sceleckiej* (solutrejskiej węgierskiej), nienależącej do orinjacko-grimaldzkiego cyklu kulturowego²⁴⁾. Zróznicowanie facjalne tego ostatniego

czy badania kontrolne stanowisk w Laugerie-Haute (1924, 1929) oraz w Moustier (1930), rzucają niezmiernie ciekawe i nowe światło na całokształt zagadnienia paleolitu górnego we Francji.

^{23a)} H. Obermaier: Das Capsien-Problem im westlichen Mittelmeergebiet. „Germania”, rocz. 18, z. 3, str. 165—173. Berlin, 1934.

^{23b)} Do grupy tej (= *facjesu* madleńskiego) zaliczam jedynie te przemysły, w których występują harpuni (pozioomy IV, V i VI „okresu madleńskiego”, wg. podziału H. Breuil'a).

²⁴⁾ Przemysły paleolityczne, ujawnione przez O. Kadicia i E. Hillebrand'a w jaskini Szeleta oraz w szeregu innych stanowisk jaskiniowych węgierskich masywu Bükk, dzięki analogji z przemysłami solutrejskimi Francji zostały, swego czasu, zidentyfikowane z temi ostatnimi, zarówno pod względem kulturowym, jak i chronologicznym. Pierwszym, który stwierdził genetyczną odrębność tych przemysłów oraz odrębną ich chronologję rozwoju, był H. Breuil (1923). Na skutek tej opinii przyjął się podział przemysłów solutrejskich, uwzględniający jedynie kryterjum geograficzne, a mianowicie: na okręg solutrejski francuski i okręg solutrejski węgierski. Podziału tego nie można jednak uznać za właściwy, a to, m. in., ze względu, z jednej strony — na powyżej podkreśloną zupełną odrębność przemysłów

na terenie Europy, rzecz oczywista, nie ogranicza się do powyżej wymienionych grup kulturowych. W podanym zestawieniu rzuca się w oczy przede wszystkim poważna luka pomiędzy facjesem orinjackim a madleńskim, odpowiadająca — według dotychczasowego podziału — środkowej i dolnej części „okresu orinjackiego” oraz dolnej części „okresu madleńskiego” (poziomy I, II i III wg. podziału Breuil'a). Lukę tę jedynie tylko częściowo wypełnia facjes solutrejski, będący epizodem kulturowym o bardzo ograniczonym zasięgu terytorjalnym. Zatem, na terenach nieobjętych tym epizodem, zarówno we Francji, jak i w Hiszpanii a przede wszystkim na pozostałym rozległym obszarze paleolitycznym Europy²⁵⁾, kontakt bezpośredni orinjacko-madleński — w dotychczasowym pojmowaniu tych okresów kulturowych, jest niewątpliwy. Jakiemu facjesowi, względnie — jakim facjesom kulturowym ta faza rozwoju górnego paleolitu odpowiada — tego narazie, bez uprzedniego przeprowadzenia szczegółowej analizy odnośnych materiałów, niepodobna ustalić. Wchodziłoby tu w grę, prócz powyżej wymienionej dolnej części „okresu madleńskiego”, zespoły przemysłowe określane ogólnie bądź jako „epiorinjackie”, bądź jako „premadleńskie”²⁶⁾.

„solutrejskich” węgierskich, z drugiej zaś strony — ze względu na kryjącą się w tym podziale sugestie łączności facjesu „solutrejskiego” węgierskiego z facjese solutrejskim francuskim. Ponieważ ten ostatni nazwę swą zawdzięcza stanowisku w Solutré, wydaje mi się przeto właściwym, ażeby również facjes „solutrejski” węgierski otrzymał nazwę specjalną, pochodzącą od jego stanowiska macierzystego — Szeleta (wymawiaj: Seleta!) stąd — selecki.

²⁵⁾ Przemysły rzekomo protosolutrejskie i rzekomo solutrejskie, występujące na terenie Niemiec oraz, dość licznie, w Anglii, mają charakter przemysłów, które swego czasu nazwałem „przemysłami peryferycznymi ładu środkowego węgierskiego” („Jaskinia Nietoperzowa pod wsią Jerzmanowice”. „Przegląd Archeologiczny”, t. III 1926. Poznań). Fakt obecności przemysłów tego rodzaju w Anglii jest szczególnie zastanawiający i ważny.

²⁶⁾ Zagadnienie to omawiam w rozdziale p. t. „Charakterystyka ogólna stanowisk młodszego paleolitu”, pomieszczonym w rozprawie dotyczącej prehistorji Z. S. R. R. („Materiały do znajomości prehistorji Rosji”, „Przegląd Archeologiczny”, t. III, 1927, 1928, Poznań).

Korzystam ze sposobności, ażeby sprostować na tem miejscu pewną nieścisłość w przedstawieniu moich poglądów, której autorem jest P. E. A. Golomshtok (University Museum, Philadelphie). Uczony ten, w zakończeniu swojej publikacji — „Trois gisements du paléolithique supérieur Russe et Sibérien” (L'Anthropologie, t. XLIII, 1933), w przypisku odnoszącym się do omawianego przezeń stanowiska górno-paleolitycznego Timonowka (koło m. Briansk, nad Desną), pisze, co następuje: „Sawicki (L.) (Matériaux pour l'étude de l'Archéologie russe, 1928), négligeant le fait que les persistances aurignaciennes sont nombreuses dans ce qui nous apparaît indubitablement comme les niveaux les plus élevés du Paléolithique supérieur de Russie, est tenté de les considérer en majeure partie et y compris Timonovka, comme aurignaciens” (str. 340).

Prostując nieścisłości zawarte w tym przypisku, stwierdzam, co następuje:

¹⁰⁾ W pracy mojej, którą cytuje P. Golomshtok, o stanowisku Timonowka niema ani słowa, gdyż praca ta oparta jest na materiałach zebranych przeze

mnie podczas pobytu w Moskwie i Leningradzie w r. 1924, stanowisko zaś wymienione zostało odkryte w r. 1927 (M. W. Wojewodskij: Timońskaja paleolityczeskaja stojanka. Russkij Antropologičeskij Žurnal, t. XVIII, 1929. Moskwa).

Kwestję podziału na facjesy kulturowe najwyższej partji paleolitu górnego, którą reprezentują t. zw. przemysły epipaleolityczne, uznać należy również za otwartą. Jednak i w tej dziedzinie nie brak faktów bezspornych, mogących posłużyć za podstawowe wytyczne orjentacyjne, tem ważniejsze, że liczne z nich stanowią zespoły przemysłowe dobrze geologicznie datowane. Nie omawiam ich tu szczegółowo, ażeby nie przedłużać nadmiernie tych uwag ogólnych, wypowiedzianych z konieczności na marginesie właściwego tematu niniejszej pracy.

Kończąc te uwagi, zaznaczam, iż zdaję sobie z tego sprawę, że powiększają one chaos kierunków i poglądów istniejących w prehistorji. W fakcie jednak istnienia tego chaosu niepodobna nie dopatrzeć się zapowiedzi bliskiej zmiany obecnego, niemożliwego stanu rzeczy. Niewątpliwie bowiem, już w niedalekiej przyszłości, spowoduje on gruntowną rewizję dotychczasowych zasad i metod badawczych oraz dotychczasowego dorobku naukowego w tej dziedzinie. Dotąd jednak, dopóki to nie nastąpi, obowiązywać musi nadal zasada, którą tak doskonale ujął i sformułował A. Vayson: „Travailler minutieusement, se défier de tout et n'a pas trop prétendre, semble être la règle qui se dégage de la leçon de prudence que nous donnent les faits”²⁷⁾.

Charakterystyka ogólna i geneza przemysłu świderskiego I.

Zarówno ze względu na charakter morfologiczny całości inwentarza wyrobów krzemienych, jako też ze względu na jego skład oraz typologję narzędzi — przemysł świderski I zaliczyć należy do przemysłów górno-paleolitycznych sensu stricto. Wynika to również z jego stosunku chronologicznego do przemysłów epipaleolitycznych, od których różni się nie tylko wiekiem, lecz również pod względem morfologicznym i typologicznym. Mimo to, w szeregu znanych dotąd, różnorodnych przemysłów paleolitu górnego, przemysł świderski zajmuje pozycję specjalną. Odrębność swoją, ujmując rzecz formalnie, zawdzięcza on swemu zespołowi narzędzi, którego cechą najbardziej charakterystyczną jest, z jednej strony — brak typowych ostrzy Gravette z drugiej zaś strony — obecność bogatej grupy specjalnego typu ostrzy z trzonkiem. Obie te cechy dają

mnie podczas pobytu w Moskwie i Leningradzie w r. 1924, stanowisko zaś wymienione zostało odkryte w r. 1927 (M. W. Wojewodskij: Timońskaja paleolityczeskaja stojanka. Russkij Antropologičeskij Žurnal, t. XVIII, 1929. Moskwa).

²⁰⁾ Co się tyczy rzekomego negligowania przeze mnie „faktu przeżytków orinjackich” w paleolicie górnym Z. S. R. R., to P. Golomshtok nie imputowałyby mi go, gdyby pracę moją, napisaną w języku polskim, przeczytał po polsku, a nie po angielsku.

²⁷⁾ A. Vayson: L'étude des outillages en pierre. „L'Anthropologie”, t. XXXII, 1922, str. 38.

dostateczną podstawę do uznania przemysłu świderskiego I za przemysł o charakterze wybitnie lokalnym, na co wskazuje również ograniczony zasięg jego występowania.

Zagadnienie genezy przemysłu świderskiego, to zagadnienie jego wieku, elementów składowych, podłoża kulturowego, wreszcie — jego stosunku do przemysłów pokrewnych. Zatem, skomplikowany szereg ściśle związanych ze sobą zagadnień, z których pewne, przy obecnym stanie rzeczy w prehistorji, mogą być wyjaśnione jedynie w najogólniejszym zarysie.

Wprawdzie zaliczenie przemysłu świderskiego I do ostatniego interstadjału nie jest oparte na faktach bezspornych, np. — stratygraficzno-paleontologicznych, lecz wynika z zestawienia oraz interpretacji faktów geomorfologicznych, charakteryzujących warunki występowania jego w pradolinie Wisły, niemiej jednak uznać je należy za najbardziej zbliżone do rzeczywistego stanu rzeczy. Przemawiają za tem również fakty prehistoryczne, wskazujące, m. in. na kulturową i czasową uprzedniość przemysłu świderskiego I w stosunku do przemysłów pokrewnych, związanych z końcową fazą paleolitu górnego, które znamy ze stanowisk dobrze datowanych, jak Remouchamps, Hohle Stein, Nörre Lyngby. Zatem zarówno wiek geologiczny, jako też typowo górno-paleolityczny charakter całości inwentarza wyrobów krzemienych przemysłu świderskiego, zgodnie wskazują na przynależność jego do grupy przemysłów odpowiadających górnej części facjesu madleńskiego.

Przechodząc do analizy struktury przemysłu świderskiego, niepodobna nie zwrócić uwagi na wielce charakterystyczny skład jego zespołu narzędzi. Obejmuje on, prócz rdzeni przystosowanych do różnego rodzaju czynności oraz wiórów i odłupków zaszczerbionych, cztery podstawowe grupy narzędzi: 1) ostrzy z trzonkiem, 2) rylców, 3) drapaczy wiórowych, 4) przekłuwaczy-świdrów. Brak typowych ostrzy Gravette, skrobaczy łódkowatych, w grupie rylców — rylców „busqué”, wreszcie — typowych wiórów zaszczerbionych (na obu lub wzdłuż jednej krawędzi). Rylce, z wyraźną przewagą węglowych różnego typu, stanowią grupę co najmniej tak liczną, jak drapacze wiórowe. W przeciwieństwie do charakteru morfologicznego szczyb na wiórach i odłupkach, przypominających szczybienie właściwe przemysłom schyłkowo-paleolitycznym i epipaleolitycznym, pokrój rylców i drapaczy wiórowych oraz nielicznych przekłuwaczy-świdrów jest częściowo „górnno”, względnie „końcowo-orinjacki”, częściowo „madleński” (w dotychczasowym pojmowaniu tych określeń). Co zaś się tyczy ostrzy z trzonkiem, to te oddawna i ogólnie były nawiązywane do ostrzy Font-Robert, zresztą niesłusznie, gdyż należało je nawiązywać raczej do ostrzy z trzonkiem, znanych z licznych zachodnio-europejskich stanowisk madleńskich, jako

przedstawiających bardziej bliskie analogie, a prztem nie tak odległych w czasie, bo niemal równoczesnych z ostrzami świderskimi.

Z pośród wymienionych powyżej grup narzędzi, bezprzecnie najważniejszą — jeśli chodzi o poznanie podstawowych elementów kulturowych przemysłu świderskiego — jest grupa ostrzy z trzonkiem. Typem panującym w tej grupie jest ostrze, które nazwałem ostrzem świderskim (tabl. X fig. 1-1 a — 2-2 a, 6-6 a — 10-10 a; tabl. XV, fig. 6-6 a — 7-7 a; tabl. XVII, fig. 13-13 a). Reprezentuje ono, według mnie, element kulturowy najbardziej charakterystyczny dla przemysłu świderskiego, obcy temu elementowi kulturowemu, którego reliktozami reprezentantami w tym zespole są ostrza, jakie wiążę genetycznie z ostrzami grimaldzkimi (tabl. XI, fig. 5-5 a — 6-6 a). W przeciwieństwie do nich — ostrza świderskie reprezentują element kulturowy autochtoniczny, związany z wschodnio-europejskim okręgiem kulturowym paleolitu górnego.

Przy obecnym, wysoce nierównomiernym stanie badań prehistorycznych na obszarze Europy wschodniej wyczerpująca charakterystyka wschodnio-europejskiego okręgu paleolitycznego jest niemożliwa. Wszakże pewne fakty, jakie znamy z tego okręgu, zestawione porównawczo, dają ogólne wytyczne orientacyjne.

Prócz Węgier, jako terenu opanowanego niemal wszechładnie przez facjes selecki, pozostała, niewspółmiernie większa część obszaru wschodnio-europejskiego, objęta jest tym samym, jak na zachodzie, cyklem orinjacko-grimaldzkim. Mimo tej zasadniczej wspólności kulturowej, oba powyżej wymienione okręgi paleolityczne — zachodni i wschodni, różnią się między sobą dość znacznie, dzięki odrębności rozwoju facjalnego. Nie wchodzi w rozpatrywanie ewentualnych przyczyn tego ciekawego zjawiska, a jedynie konstatuuję, iż najbardziej wymownymi dowodami odrębności wschodniego okręgu paleolitycznego są fakty następujące: brak facjesu orinjackiego, następnie — niejednokrotnie już podkreślany przez różnych autorów — brak facjesu solutrejskiego, i wreszcie, co zasługuje na specjalne podkreślenie — brak facjesu madleńskiego²⁸⁾. Wygląda to tak, jakby — nawiązując z konieczności do dotychczasowego podziału paleolitu górnego — w „okresie górno-orinjackim” oraz w „okresie, który tu prowizorycznie nazywam „premadleńskim”²⁹⁾ miała miejsce poważna ekspansja kulturowa, idąca na wschód, z okręgu śródziemnomorskiego i z terenu Francji. Następnie — jakby proces tego opanowywania obszarów wschodnich odbywał się stopniowo, lecz nierównomiernie, na co wskazywałoby, m. in., wytworzenie się poważnego ośrodka kulturowego — cyrkum-karpackiego, którego

²⁸⁾ Nazwy facjesów są tu użyte w znaczeniu podanem przeze mnie w rozdziale poprzednim.

²⁹⁾ Najwyższe poziomy „okresu orinjackiego”, epizod solutrejski oraz dolne poziomy „okresu madleńskiego”.

przedstawicielem klasycznym jest znane stanowisko morawskie Předmost — stanowisko macierzyste facjesu przedmosckiego. Facjes ten, reprezentujący zasadniczo ekspansję kulturową grimaldzką, zetknąwszy się bezpośrednio z wpływami przemysłowemu facjesu seleckiego, asymilował częściowo właściwą temu ostatniemu technikę obróbki surowca krzemiennoego oraz pewne typy narzędzi, z „ostrzami laurowatemi” na czele.

Dowodem wschodniego kierunku ekspansji kulturowej jest znane ze wspomniałych dzieł „sztuki” stanowisko Mezin nad Desną, należące do facjesu przedmosckiego, oraz szereg innych, pokrewnych stanowisk górno-paleolitycznych Z. S. R. R., jak: Kastionki I, Berdyż, Gagarino, Borszewo I. Z badań, jakie przeprowadziłem na Podolu Zachodnim, oraz z badań, jakie systematycznie prowadzi Cz. Ambroziewicz na terenie Besarabji rumuńskiej, wynika, iż obszary Podola i Besarabji przedstawiają bogate skupienie stanowisk facjesu przedmosckiego. Niestety, zawartość ich występuje w złożach deluwjów postlessowych, wobec czego o wieku tych stanowisk nic pewnego powiedzieć niepodobna.

Z terenu Wołynia, jak dotąd, znane są jedynie ślady obecności stanowisk tego typu, pochodzące z okolic Krzemieńca. Wobec niepewności danych, dotyczących występowania na Wołyniu stanowisk facjesu przedmosckiego, na tem większą uwagę zasługuje fakt odkrycia na Polesiu Wołyńskim, na pograniczu z północną, morfologiczną granicą Wołynia, stanowiska przemysłu krzemiennoego typu przedmosckiego (kolonia Marjanówka nad Horyniem, stanowisko „Kamienucha” 19). Bogata zawartość tego stanowiska, niestety, występuje na złożu wtórnym, wobec czego dokładne ustalenie jego wieku geologicznego jest niemożliwe.

Różne fakty, z omawiania których na tem miejscu muszę zrezygnować, wskazują na wytworzenie się, na terenie Ukrainy sowieckiej oraz części terenów przyległych, specjalnego ośrodka kulturowego, na podłożu facjesu przedmosckiego. Z ekspansją kulturową tego ośrodka, a więc pośrednio — z facjsem przedmosckim, wiąże znane od niedawna górno-paleolityczne stanowisko syberyjskie Malta, koło Irkucka⁸⁰⁾. Ze względu na obec-

ność, w inwentarzu tego stanowiska, elementów kulturowych właściwych temu facjesowi, jak również ze względu na jego stosunkowo późny

oraz buław (bâton de commandement) wskazywałyby na dość bezpośredni udział elementów madleńskich w rozwoju tej fazy paleolitu azjatyckiego, którą reprezentują stanowiska syberyjskie. Czy w fakcie tym można upatrywać przesunięcia się ku wschodowi fali ludności madleńskiej? — pytanie, na które w tej chwili niepodobna dać konkretnej odpowiedzi”.

Tak się sytuacja przedstawiała przed zgórą siedmiu laty, obecnie jednak jest inaczej. Na pytanie to daje odpowiedź, zasadniczo pozytywną, zawartość kulturowa stanowiska Malta. Naczelną cechą całości inwentarza kulturowego tego stanowiska, wyróżniającą go od inwentarzy stanowisk znajdujących się w okolicach Krasnojarska, jest jego pokrój wyraźnie europejski. Zaznacza się to w obecności i w typie figurek ludzkich (mimo znamion ich degeneracji), w obecności różnych wyrobów kościanych i rogowych, dla których bliskie analogie znajdują się w inwentarzach stanowisk grupy nazwanej przeze mnie prowizorycznie „premadleńską”, wreszcie w obecności narzędzi wiórowych, reprezentujących typy charakterystyczne dla pewnej grupy przemysłów „premadleńskich”. Z pośród tych ostatnich uderza przedewszystkiem obecność specjalnego typu ostrzy — pochodnych ostrzy płaskich jaskiń Puskaporos i Nietopezrowej, występujących w przemysłach facjesu przedmosckiego. To też najzupełniej słusznie P. P. Efimienko dopatruje się bliskiej analogii tego stanowiska ze stanowiskiem Mezin. Nie jest to analogja jedyna. Ze swej strony wskazałbym jeszcze na dwa, pozornie różne, stanowiska — Gagarino i Petersfels, które — łącznie ze stanowiskiem Malta — są związane genetycznie z tem samem wschodnio-europejskiem — ukraińskiem, środowiskiem kulturowem. Fakt ten nabiera szczególnego znaczenia ze względu na późny wiek stanowiska Malta oraz jego pozycję geograficzną. Co się tyczy wieku, to, moim zdaniem, nie jest ono starsze od środkowej części facjesu madleńskiego na zachodzie (mn. w. poziom V „okresu madleńskiego”, według podziału H. Breuil'a). Zatem, nawiązując do podziału pleistocenu północno-europejskiego W. Soergel'a, odpowiadałoby to wczesnej fazie nasuwania się Würmu III.

Stanowisko Malta oraz szereg innych stanowisk paleolitu syberyjskiego omawia ostatnio w obszernej pracy G. P. Sosnowskij (20). Przy tej sposobności autor ten wyraża szereg zastrzeżeń w stosunku do niektórych moich poglądów, wypowiedzianych przeze mnie w powyżej cytowanej rozprawie, a dotyczących paleolitu syberyjskiego. Żałuję bardzo, że zastrzeżeń swych wspomniany autor nie uzasadnia materiałem faktycznym, lecz zapewnieniami, że było, względnie — że mogło być inaczej, niż to ja przedstawiam. To, niestety, nie wystarcza i z tem niepodobna dyskutować. Zresztą, najlepszą odpowiedzią na te zastrzeżenia są fakty, które przez mego oponenta zostały przeoczone. Zacytuję tylko dwa:

1. Wyodrębnienie przeze mnie pierwszego „specjalnego azjatyckiego ośrodka rozwoju kultur paleolitycznych, którego facją jest paleolit syberyjski” (l. c., str. 183);

2. Stwierdzenie, wbrew panującej podówczas ogólnie opinji (niewyluczając opinji G. Merhart'a), epiglacjalnego wieku stanowisk „paleolitu” syberyjskiego okolic Krasnojarska z Afontowa górą na czele oraz stanowiska „Wiercholenskaja gora” koło Irkucka.

Faktów tych późniejsze, liczne i wszechstronne badania stanowisk paleolitu syberyjskiego nie obaliły, lecz wprost przeciwnie — stały się one podstawowym dorobkiem naukowym prehistoryków i geologów pracujących nad zagadnieniem paleolitu syberyjskiego. Pomijając już fakt przeoczenia mego autorstwa (zresztą, nieodosobniony, jeśli chodzi o mój udział w ogół-

⁸⁰⁾ Na obecność, w paleolicie syberyjskiej, elementów kulturowych pochodzenia europejskiego wskazałem już dawniej (1928), w rozprawie dotyczącej prehistorji Z. S. R. R. (l. c.). W rozdziale poświęconym paleolitowi syberyjskiemu zagadnienie to ujmuję w sposób następujący (str. 186): „Jeżeli można mówić o wpływach idących z zachodu, to tylko w odniesieniu do tej części inwentarza stanowisk syberyjskich, którą reprezentują elementy epipaleolityczne, niewątpliwie obcego pochodzenia”. Wyroby wiórowe stanowisk syberyjskich, „według wszelkiego prawdopodobieństwa, nie reprezentują samodzielnej ewolucji w łonie paleolitu azjatyckiego, lecz są wynikiem asymilacji wpływów idących z terenu Europy. Przemawia za tem również charakter wyrobów kościanych i rogowych, dla których najbliższe analogie znajdujemy w inwentarzach stanowisk madleńskich oraz epipaleolitu północno-europejskiego... obecność ostrzy sagai i baguette

wiek geologiczny — stanowisko to zasługuje na najwyższą uwagę. O ile bowiem dalsze badania analogicznych stanowisk syberyjskich potwierdzą słuszność powyżej wypowiedzianego poglądu — uzyskalibyśmy fakt pierwszorzędного znaczenia, rzucający niezmiernie ciekawe światło na zagadnienie rozwoju stosunków kulturowych na terenie eurazjatyckim w okresie górnego pleistocenu oraz podczas jego fazy schyłkowej.

Reasumując podaną powyżej, w ujęciu najogólniejszym, charakterystykę podstawowych rysów struktury kulturowej wschodnio-europejskiego okręgu paleolitu górnego, należy podkreślić, iż dotyczy ona jedynie głębszego tła kulturowego przemysłu świderskiego I. Istnieje więc, pomiędzy przemysłem świderskim a jego głębszym tłem, względnie podłożem kulturowym, poważna luka czasowa, w której dotąd nikt nie wykazał istnienia pośrednich ogniw kulturowych. W Polsce luka ta zaczyna się od poziomu „dolnomadleńskiego” stanowisk jaskiniowych Maszyckiej i Puhaczkiej, który to poziom — w świetle wyników moich badań geologicznych — odpowiada wczesnej fazie środkowo-polskiego zlodowacenia. Ponieważ przemysł świderski synchronizuję z ostatnim interstadjałem (między pierwszym a drugim nasunięciem zlodowacenia północno-polskiego) — zatem okres czasu, jaki ta luka obejmuje, jest bardzo znaczny. Analogiczny stan rzeczy ma miejsce również na terenie paleolitycznym Z. S. R. R., z tem jednak zastrzeżeniem, że nie są tu brane pod uwagę poziomy kulturowe stanowiska Borszewo II, ze względu na brak dokładnych danych co do ich wieku geologicznego. Na Morawach — tym wyjątkowo bogatym terenie w stanowiska paleolityczne — luka czasowo-kulturowa zaczyna się podobnie jak w Polsce, sięga natomiast rzekomo aż do neolitu. Wyjątek pod tym względem być może stanowią Węgry. Ubóstwo jednak przemysłowe oraz odrębność charakteru występujących tu dość licznie stanowisk „madleńskich”, uniemożliwia-

nym dorobku w dziedzinie prehistorii europejskiej części Z. S. R. R.) — jestem z tego rzeczywiście szczerze zadowolony. Wynika stąd jednak pewna wskazówka, a mianowicie: że nie można i nie należy przeciwstawiać wnioskowi opartym na faktach materialnych, dobrze przeanalizowanych, takich komunalów, jak konwergencja. Gdyby bowiem pewne części inwentarzy stanowisk paleolitycznych syberyjskich reprezentowały istotnie zjawisko konwergencji, to przecież moje oznaczenie wieku geologicznego tych stanowisk, oparte, m. in., na kryterjum prehistorycznym, byłoby błędne. A tak nie jest. Z faktu tego płynie jeszcze jeden wniosek — że przecież typologia oraz metoda porównawcza mają pewną wartość w prehistorji, jako środki umożliwiające dokładne poznanie podstawowego materiału badawczego. Płyną stąd poważne konsekwencje, nad którymi mój Szanowny Kolega oponent winien się zastanowić. Dla mnie, nie ulega wątpliwości, że genialny twórca jafetologji — N. J. Marr, nie byłby wielkim Marr'em, gdyby nie znał tak dobrze swego podstawowego materiału badawczego — dźwięków składowych mowy ludzkiej, ich typologii i morfologii. Bez względu — u tego twórcy nowego kierunku w badaniach rozwoju języka i kultury materialnej, należy się uczyć i można się wiele nauczyć.

jące paralelizację kulturową ze stanowiskami „typowymi”, a przede wszystkim brak dostatecznych podstaw dla dokładnego ustalenia ich wieku geologicznego, nakazują narazie uznać sprawę istnienia omawianej luki na Węgrzech za otwartą.

Powyższy stan rzeczy budzi jednak poważne zastrzeżenia. Niepodobna bowiem przypuścić, ażeby przemysł świderski I, reprezentujący poziom kulturowy o tak sprecyzowanym charakterze, mógł wisieć w powietrzu — ażeby nie sięgał korzeniami, poprzez rzekomą lukę, do swego głębszego podłoża kulturowego!

Ani tereny paleolityczne wschodnie — Z. S. R. R. i Besarabji rumuńskiej, ani zachodnie — Moraw oraz Niemiec, nie dostarczyły dotąd odpowiednich materiałów, wobec czego nie mogą być brane pod uwagę w tych poszukiwaniach. Pozostają więc Polska i Węgry, jako te tereny, na których należałoby się spodziewać istnienia poszukiwanych materiałów prehistorycznych. I rzeczywiście — dostarczyły ich Węgry, a następnie Polska. Pierwszy H. Breuil, po zapoznaniu się z inwentarzami krzemieniami przemysłu świderskiego, w związku ze swym pobytom w Warszawie (1923), zwrócił uwagę na „identyczność” seryj krzemiennych węgierskich stanowisk „madleńskich” (Pilisszántó, Kiskevély, Jankovich) i przemysłu świderskiego. Dotyczy to głównie „identyczności” ostrzy z trzonkiem, w których Breuil widzi analogię z ostrzami Font-Robert. Jakkolwiek z ówczesnym ujęciem tego zagadnienia przez H. Breuil'a obecnie zgodzić się niepodobna, tem niemniej sam fakt zwrócenia uwagi na pokrewieństwo ostrzy „madleńskich” stanowisk węgierskich oraz ostrzy przemysłu świderskiego, jest poważną zasługą naukową tego wybitnego uczonego francuskiego.

W rzeczywistości, powyżej wymienione serie ostrzy „madleńskich” węgierskich nie są identyczne z ostrzami z trzonkiem przemysłu świderskiego, chociażby z tego względu, że te ostatnie nie przedstawiają grupy jednolitej pod względem morfologiczno-typologicznym. Z ostrzami węgierskimi mogą być zestawiane jedynie ostrza świderskie, ponieważ i jedne i drugie wywodzą się z ostrzy wiórowych, zapoczątkowanych w poziomach górnych facjesu seleckiego (Puscaפורוס, Nietoperzowa), a rozwiniętych w przemysłach typu Předmost (Kastionki I, Berdyż, Gagarino). Bardzo bliskie ogólne podobieństwo „madleńskich” ostrzy węgierskich do ostrzy wiórowych, znanych z jaskini Nietoperzowej oraz stanowiska Kastionki I, nasuwa przypuszczenie, iż nie reprezentują one bezpośredniego prototypu ostrzy świderskich, lecz nieco starszą formę rozwojową, bliższą ostrzy wiórowych. Od tych ostatnich jednak, jak również od ostrzy świderskich, różnią się one poważnie swymi wymiarami. W przeciwieństwie bowiem do tych ostrzy — węgierskie ostrza z trzonkiem mają charakter mikrolityczny, co w pewnej mierze możnaby przypisać właściwościom technicznym

surowca. Odrębny charakter posiadają również inwentarze lityczne powyżej wymienionych stanowisk „madleńskich” węgierskich. Składają się one, niemal wyłącznie, z drobnych wiórów i wiórków mikrolitycznych, wśród których — prócz omawianych ostrzy z trzonkiem — występują identyczne nożyki tylcowe oraz drobne częściowo zaszczerbione (21). Należy podkreślić, iż te ostatnie stanowią bliską analogię dla grupy ostrzy mikrolitycznych z trzonkiem, wyróżnionych przeze mnie w inwentarzu przemysłu świderskiego (tabl. IX, fig. 9, 13—21). Poza to zasługuje również na podkreślenie fakt obecności identycznych nożyków tylcowych w górnym poziomie jaskini Szeleta, reprezentującym typowy przemysł selecki.

Niemal wyłączne użytkowanie przez świderczyków podwarszawskich górno-astarckiego surowca krzemienego, fakt jego importu w okolice Warszawy, staranny dobór najlepszych gatunków tego surowca, wreszcie — według wszelkiego prawdopodobieństwa — czerpanie go ze złóż pierwotnych — oto fakty, które wskazywały na teren świętokrzyski, jeśli nie jako na kolebkę przemysłu świderskiego, to w każdym razie — jako na teren, na którym winny się znajdować przynajmniej starsze fazy tego przemysłu. Teoretycznie, było to możliwe również z punktu widzenia wieku geologicznego krajobrazu tego terenu, starszego od wieku krajobrazu okolic Warszawy.

Słuszność tych przewidywań potwierdziły wyniki badań, przeprowadzonych w latach 1921-1928, w północno-wschodnim i północnym pasie gór Świętokrzyskich, na peryferji południowej środkowo-polskiego zlodowacenia. Na starych tarasach Kamienny — w pow. iłżeckim, oraz południowych dopływów Drzewiczki — w pow. koneckim, że wymienię tylko punkty najważniejsze, odkryłem szereg stanowisk otwartych nowych przemysłów, a w tem starszych od przemysłu świderskiego I. Nie mogę tu, rzecz oczywista, wdawać się w ich opis szczegółowy, ani też w charakterystykę warunków geomorfologicznych, w jakich one występują. Jedynie, jako materiał porównawczy, podaję na tabl. XX i XXI szereg przewodnich typów narzędzi, ilustrujących charakter kulturowy jednej z grup tych przemysłów, przypuszczalnie najstarszej.

Materiały powyższe pochodzą z odsłoniętej partji starego tarasu Kamienny koło wsi Nowy Młyn, leżącej na pd. wsch. od stacji węzłowej Skarżysko. Przemysł, który one ilustrują, ze względu na to, że jest to przemysł nowy, o charakterze wyraźnie lokalnym, nazywam przemysłem nowomłyńskim. Od przemysłu świderskiego wyróżnia się on m. in., dość licznym udziałem ostrzy tylcowych, a nawet ostrzy typu Gravette; bardziej archaicznym charakterem ostrzy z trzonkiem, „premadleńskim” pokrojem części rylców, świdrów i części drapaczy; wreszcie — sporadycznym występowaniem takich narzędzi jak ostrza typu przedmoskiego, obłęczniki, skrobacze podłużne.

Mimo te różnice, przemysł nowomłyński ujawnia wiele cech wspólnych z przemysłem świderskim, przede wszystkim w najbardziej charakterystycznej grupie narzędzi — ostrzy z trzonkiem. Świadczą o tem takie fakty, jak: obecność w przemyśle nowomłyńskim prototypów ostrzy świderskich, w przemyśle zaś świderskim — obecność ostrzy z trzonkiem, nawiązujących do ostrzy typu grimaldzkiego, oraz sporadyczne występowanie ostrzy o trzonku niezaszczerbionym na stronie dolnej. Biorąc to pod uwagę, jak również fakt występowania przemysłów młodszych, bądź nawiązujących do przemysłu nowomłyńskiego, bądź do przemysłu świderskiego, nie waham się uznać obu tych przemysłów za różnowiekowych przedstawicieli specjalnego facjesu kulturowego. Facjes ten, dla którego proponuję nazwę facjesu nowomłyńsko-świderskiego, obejmowałby niższą grupę przemysłów paleolitu górnego i ewentualnie wczesno-epipaleolitycznych, występujących na stanowiskach otwartych — na tarasach i wydmach. Co do genezy tego facjesu, to z jednej strony — wiąże go z grimaldzką ekspansją kulturową, stanowiącą jego podłoże podstawowe, z drugiej zaś strony — z wpływami facjesu seleckiego, które — jak tego dowodzą omówione powyżej ostrza z trzonkiem „madleńskich” stanowisk węgierskich — sięgają powyżej poziomu górnego facjesu seleckiego stanowiska Puskaporos. Prymitywny charakter zaszczerbienia trzonków niektórych okazów ostrzy, występujących w przemyśle nowomłyńskim, wskazywałby bądź na oddziaływanie bezpośrednie środowiska kulturowego węgierskiego, bądź na istnienie — na terenach peryferycznych tego środowiska — żywych jeszcze tradycji przemysłowych facjesu seleckiego. W czasie, dzielącym przemysł nowomłyński od świderskiego I, uległy one utrwaleniu i w tym ostatnim przemyśle występują już jako element kulturowy całkowicie zaasymilowany, związany organicznie z grupą ostrzy z trzonkiem.

W związku z omawianiem zagadnieniem zachodzi potrzeba wyjaśnienia pewnego nieporozumienia, jakie się wkradło do literatury prehistorycznej polskiej i obcej. Powstało ono naskutek wprowadzenia przez L. Kozłowskiego (22, 23, 24) terminu przemysł chwali bogowicki. Autor jego, uznając stanowisko wydmowe koło wsi Chwalibogowice (pow. pińczowski) za macierzyste dla przemysłu, który przeze mnie i S. Krukowskiego został nazwany przemysłem świderskim, terminem przemysł chwali bogowicki oznaczał wyodrębnione przez siebie, z całości inwentarzy krzemienych stanowisk wydmowych, pewne zespoły narzędzi, uważając je za identyczne z przemysłem świderskim. Taki stan rzeczy usprawiedliwiały okoliczności następujące: 1^o brak monografji przemysłu świderskiego oraz 2^o posiłkowanie się przez Kozłowskiego materiałem muzealnym, pochodzącym z przed zgorą 40-tu lat, z eksploracji

amatorskiej stanowiska chwalibogowickiego. Materiał ten, jako zebrany niemethodycznie, z powierzchni deflacyjnej stanowiska, przedstawiał mieszaninę różnych zespołów przemysłowych, który to fakt przeoczył Kozłowski, wyodrębniając i publikując swój przemysł chwalibogowicki. W rzeczywistości — inwentarz stanowiska Chwalibogowice nie zawiera wyrobów krzemiennych przemysłu świderskiego I. Składa się on natomiast z dość dużej kolekcji narzędzi (przeważnie ostrzy z trzonkiem, reprezentujących przemysł świderski młodszy (późny świderski II), oraz z dużej i bardzo ciekawej kolekcji narzędzi (głównie ostrzy), reprezentujących przemysł nowy, który — nawiązując do nazwy wprowadzonej przez Kozłowskiego — nazywam przemysłem chwalibogowickim. Poza tem w inwentarzu tego stanowiska występują dość licznie wyroby krzemienne przemysłów „tarde-nuaskich“ i neolitycznych. Poprzestając na tem wyjaśnieniu nieporozumienia z przemysłem chwalibogowickim, w dawnym znaczeniu tego terminu, przechodzę do podania ogólnej charakterystyki właściwego przemysłu chwalibogowickiego (tabl. XXII).³¹⁾

Najliczniejszą i najbardziej charakterystyczną grupę narzędzi tego przemysłu stanowią ostrza z trzonkiem. Jako zespół, różnią się one jednak wybitnie od analogicznych ostrzy przemysłu świderskiego I, przedewszystkiem pod względem typologicznym oraz morfologią. Dominującą cechą zespołu ostrzy z trzonkiem przemysłu chwalibogowickiego jest wybitny udział, a ściślej mówiąc, przewaga, nad elementem lokalnym, elementu kulturowego grimaldzkiego. Reprezentują go ostrza jakby bezpośrednio zapożyczone z zespołów przemysłowych stanowisk grimaldzkich (Grotte des Enfants oraz szereg stanowisk włoskich: Romanelli, jaskinie i schroniska „de la région falisque“ — okręgu Latium, znaleziska sporadyczne z Umbrji, szereg stanowisk na wyspie Elbie; porów. tabl. XXV).³²⁾ Obok okazów bardzo zbliżonych (tabl. XXII, fig. 1-15, 17, 19-26) do pierwowzorów grimaldzkich — ostrzy tylcowych z trzonkiem (o tylcu prostym, ukośnym, z wycięciem bocznem — „pointe à cran aurignacienne“, i o tylcu łukowato wygiętym, z ukośnie ściętą, u podstawy, partją krawędzi przeciwległej), występuje szereg form ewolucyjnych, przeważnie drobnych, o pokroju epipaleolitycznym. Wpływ środowiska kul-

turowego lokalnego, związanego z rozwojem przemysłów świderskich, zaznacza się bardzo wyraźnie, przedewszystkiem w obróbce trzonka większości okazów omawianych, które — ze względu na ich specyficzny charakter — nazywać będę ostrzami chwalibogowickimi (tabl. XXII, fig. 1-15, 17, 19-26). Dowodzi tego również obecność typów o charakterze mieszanym, reprezentujących niedostatecznie jeszcze scharmonizowane połączenia cech typologicznych ostrzy z trzonkiem, właściwych przemysłom świderskim młodszym, z cechami ostrzy chwalibogowickich.

Prócz omówionej powyżej grupy ostrzy, do zespołu narzędzi przemysłu chwalibogowickiego, należą — według wszelkiego prawdopodobieństwa — mikrolityczne ostrza tylcowe skrzydełkowane (tabl. XXII, fig. 35-37), następnie — ostrza w kształcie silnie wydłużonych trójkątów (tabl. XXII, fig. 43,44), o tylcu ukośnym (tabl. XXII, fig. 38, 39) i inne (fig. (33, 40-42). Z innych narzędzi — smukłe, wiórowe przekłuwacze — świdry (nieliczne), drapacze wiórowe (również nieliczne), krótkie, krępe i wykonane na końcach wiórów dość szerokich, cienkich; skrobacze owalne, podkrążkowe i nie regularne, wykonane z dość dużych i grubych odłupków. Uderza niemal zupełny brak ryłców — dwa okazy banalne, w tem jeden niepewny.

Analizując elementy składowe przemysłu chwalibogowickiego, odnosi się wrażenie, jakby był on związany z jakąś nową falą ekspansji kulturowej grimaldzkiej. Zagadnienie to jednak jest zbyt skomplikowane w swym całokształcie, ażeby mogło być uważane za dojrzałe do rozwiązania. Jedno wszakże — jeśli chodzi o teren Polski — wydaje się być pewne, mianowicie to, że przemysł chwalibogowicki nie jest dalszym ciągiem rozwojowym przemysłu świderskiego I. Wyprowadzanie go z przemysłu nowomłyńskiego nie wydaje się również być możliwem do przyjęcia. Poza środowiskiem grimaldzkiem najbliższe analogje dla przemysłu chwalibogowickiego — biorąc pod uwagę ostrza, jako dominującą i najbardziej charakterystyczną grupę narzędzi — odnajdujemy w starszej części fałcesu creswellskiego Anglii (25) oraz w grupie przemysłowej północno-niemieckich stanowisk otwartych, wyróżnionej przez G. Schwantes'a pod nazwą „Hamburger Stufe“ (26).

Podany tu przegląd porównawczy przemysłów pokrewnych świderskiemu I byłby niekompletny, gdyby nie obejmował przemysłu świderskiego II. Przemysł ten bowiem reprezentuje następną fazę rozwojową przemysłu świderskiego I, ważną z tego względu, że ilustruje ona kierunek ewolucji lokalnej tego przemysłu.

Charakterystykę przemysłu świderskiego II podaję na podstawie materiałów, pochodzących ze stanowiska Świdry Wielkie I. Czynię to z dwóch ważnych względów: 1^o ze względu na fakt współwystępowania na tem stanowisku obu przemysłów świderskich i 2^o — dokładną zna-

³¹⁾ Charakterystyka ta posiada wartość jedynie orientacyjną, ponieważ opiera się na zrekonstruowanym zespole narzędzi tego przemysłu. Zespół ten został wydzielony z całości zmieszanych materiałów krzemienych stanowiska Chwalibogowice na podstawie kryterjum morfologiczno-typologicznego, potraktowanego porównawczo, następnie — stanu zachowania powierzchni narzędzi oraz — kryterjum różnicy gatunków surowca. Nie kwestjonując wartości tych kryterjów, niemniej jednak zrekonstruowanego na ich podstawie zespołu przemysłowego nie można uznać ani za kompletny, ani za bezwzględnie pewny.

³²⁾ R. Vaufrey: Le paléolithique italien.

jomość ich wzajemnego stosunku stratygraficznego. Ujmując rzecz ogólnie, najbardziej istotnymi cechami przemysłu świderskiego II, różniącymi go od przemysłu świderskiego I, są następujące (tabl. XXIII i XXIV): 1) użytkowanie odrębnych gatunków surowca górno-astarckiego, o odcieniach żółtawym, jasnobronzowym (rzadko — ciemnobronzowym), siwawym, siwawo-żółtawym i szarawym; 2) w grupie ostrzy z trzonkiem — przewaga typu ostrzy pochodnych ostrzy świderskich; 3) pojawienie się typowego ostrza tylcowego; 4) w grupie ryłców — ubóstwo ryłców węglowych, natomiast bardzo liczny udział różnych odmian typu ryłca klinowatego oraz pojawienie się grubych ryłców o ostrzu zakrzywionem, płaskim; 5) w grupie drapaczy wiórowych — wybitna przewaga drapaczy krótkich, zbliżonych do typów azylskich i „azylsko-tardenuaskich”; 6) sporadyczne występowanie typowych, stożkowatych strugów.

W szeregu rozwojowym grupy przemysłów świderskich — przemysł świderski II z a m y k a starszą część tego szeregu rozwojowego, należąca do paleolitu górnego. Etap następny, młodszy, o t w i e r a przemysł świderski III, należący już do wczesnej fazy epipaleolitycznego cyklu kulturowego. Dla przemysłu tego charakterystycznymi są ostrza o trzonku wyraźnie wydzielonym, przeważnie w kształcie ostrego kolca, oraz ostrza typu chwalibogowickiego, których zasięg w tym czasie jest bardzo znaczny. W przemysłach późniejszych ostrza z trzonkiem odgrywają rolę podrzędną, na plan pierwszy natomiast wysuwają się mikrolityczne ostrza tylcowe oraz o kształtach geometrycznych. W przemysłach późno-tardenuaskich Mazowska — jak się zdaje — brak jest ich zupełnie.

Dokładne oznaczenie granic terytorjalnego zasięgu przemysłu świderskiego I, narazie, jest niemożliwe. Poza świętokrzyskim ośrodkiem tego przemysłu, występuje on dość zwarcie w pradolinie Wisły oraz w pradolinach jej dopływów, sięgając na pn. do okolic Warszawy, gdzie tworzy jakby niżowy ośrodek swojej ekspansji. Zasięg jego na W, N i E od Warszawy nie został dotąd ściśle ustalony. Jedno wszakże zdaje się być pewne, to nieobecność przemysłu świderskiego I na terenie Północno-Polskiego zlodowacenia. Ani na Śląsku, ani w Wielkopolsce i Pomorzu, ani też na Litwie (27, 28) i Białej Rusi (29, 30), przemysł ten nie występuje. Brak go również na Polesiu (31), Wołyniu (32) i Ukrainie (33, 34, 35, 36)³³⁾. Na terenach tych występują jedynie przemysły pokrewne świderskiemu II i świderskiemu III. O ekspansji przemysłu świderskiego II w kierunku

³³⁾ Stanowisko Smiaczka (okolice Nowogrodu Syweńskiego nad Desną), sądząc z materiałów opublikowanych przez M Rudinśkiego (37), reprezentuje bardzo ciekawy przemysł lokalny, który, mimo obecności kilku okazów ostrzy z trzonkiem, z przemysłem świderskim I nie może być zestawiany. Charakter morfologiczno-typologiczny występujących w tym przemyśle ostrzy z trzonkiem, upoważniałby jedynie do paralelizacji z przemysłami ewoluowanymi świderskiego II.

pn.-wsch., wsch. i pd. wsch., świadczą sporadycznie występujące, na stanowiskach tych terenów kresowych, wyroby krzemienne, m. in. — ostrza z trzonkiem, wykonane z surowca górno-astarckiego (stanowisko Kaszety nad Ułą — okolice Oran; Orchówek nad Bugiem — okolice Włodawy, oraz kilka okazów z nad górnego Bugu). Dotyczy to również terenu Wielkopolski i Pomorza.

W świetle powyższych faktów, rzekomo wschodnie (w stosunku do Polski), względnie — zachodnie pochodzenie przemysłu świderskiego I musi być stanowczo odrzucone. Liczne są natomiast dowody daleko sięgającej ekspansji przemysłów świderskich, zwłaszcza w kierunku wschodnim — na obszary Rosji centralnej, Ukrainy i Krymu (G. A. Bącz-Osmołowski, l. c.; 38)³⁴⁾, gdzie świderskie formy ostrzy z trzonkiem, występujące w różnych zespołach przemysłowych, jako jeden z elementów składowych, przetrwały aż do neolitu.

W przeciwieństwie do kierunku wschodniego — ekspansja przemysłów świderskich (wyłącznie II i III) w kierunku zachodnim, sądząc z istniejących skąpych danych, nie przekroczyła obszarów Śląska i Brandenburgii (39). Teren tej ostatniej zdaje się przedstawiać odcinek graniczny dwóch odrębnych prowincji kulturowych: zachodnio-północno-europejskiej, obejmującej Belgię, Holandję, zach.-pn. terytorjum Niemiec (łącznie z Szlezwik-Holsztynem), Danję i Norwegję, oraz środkowo-wschodnio-europejskiej, obejmującej — prócz Śląska i Brandenburgii — Polskę, Litwę, Białoruś, Rosję centralną, Ukrainę i Krym.

Część obszaru pierwszej z tych prowincji, obejmująca Belgię, Holandję oraz zach.-pn. partję Niemiec, reprezentuje przypuszczalnie, ośrodek macierzysty specjalnego, fecjesu kulturowego, obejmującego lokalną grupę geometryzujących się przemysłów późno-madleńskich. Etapy rozwojowe tego facjesu ilustrują stanowiska Remouchamps

³⁴⁾ Narazie, są one skąpe i pod względem stratygraficzno-chronologicznym nie zupełnie pewne. Znamy je ze stanowiska otwartego Kizil-Koba, którego badania przeprowadził, w latach 1879—1880, K. S. Mereżkowskij (38), oraz ze stanowisk Siureń II i Szan-Koba (a prawdopodobnie również — Kukrek), zbadanych ostatnio przez Bącz-Osmołowskiego. Z pośród tych stanowisk na szczególną uwagę zasługuje inwentarz stanowiska Siureń II, a to ze względu na obecność typowego ostrza świderskiego (l. c., tabl. VIII, fig. 1). Na terenie Z. S. R. R., jest to pierwsze tego rodzaju znalezisko jaskiniowe. Z terenu Polski, jak dotąd, jest znane również tylko jedno znalezisko analogiczne — z okolic Krakowa (schronisko skalne „Na Gaiku” II, w dolinie potoku Sanka, koło wsi Mników). Niestety i to znalezisko pod względem stratygraficzno-chronologicznym jest niepewne. Ostrze, pochodzące z namuliska tego stanowiska jaskiniowego jest niemal identyczne z ostrzem z powyżej wymienionego stanowiska krymskiego. Należy jednak podkreślić, iż wśród narzędzi towarzyszących temu ostrzu brak jest narzędzi o charakterze epipaleolitycznym. G. Ossowski: Trzecie sprawozdanie z badań antropologiczno-archeologicznych w jaskiniach okolic Krakowa, dokonanych w r. 1881 „Zbiór wiadomości do antropologii krajowej”, t. VI, str. 28—51. Kraków, 1882.

(40), Hohle Stein (41), Ahrensburg (42), Nörre-Lyngby (43). Najbardziej charakterystyczną grupą narzędzi zespołów przemysłowych tych stanowisk są ostrza z trzonkiem. Ostrza te były niejednokrotnie zestawiane z ostrzami z trzonkiem przemysłów świderskich. Z temi ostatnimi jednak nie łączy ich żaden związek bezpośredni, gdyż zarówno rozwój jednych, jak i drugich, jako związany z różnymi środowiskami kulturowymi, był niezależny od siebie. Na bliskie pokrewieństwo z omawianymi ostrzami wskazują jedynie ostrza chwalibogowickie. Fakt ten niewątpliwie posiada głębsze uzasadnienie — w genezie tych ostrzy. Na terenie bowiem środowiska świderskiego reprezentują one element kulturowy napływowy, dość późnej daty, który — według wszelkiego prawdopodobieństwa — jest związany z ekspansją powyżej wymienionego facjesu kulturowego.

O s r o d k i e m drugiej prowincji — środkowo-wschodnio-europejskiej, jest teren Polski, reprezentujący teren macierzysty scharakteryzowanego już powyżej facjesu nowomłyńsko-świderskiego.

Podana tu próba wyjaśnienia genezy przemysłu świderskiego I w licznych punktach posiada charakter hipotezy roboczej. Miejmy nadzieję, że dalsze badania, zarówno w Polsce, jak i na terenach sąsiednich, umożliwią, już w niedalekiej przyszłości definitywne rozwiązanie tego zagadnienia. Kończąc, pragnąłbym podnieść wielkie zasługi szeregu prehistoryków, a przede wszystkim P. P. J. Andree, A. Bjørn'a, A. Jessen'a, K. Friis-Johansen'a, Nummedal'a, G. Schwantes'a, H. Shetelig'a, E. Westerby, L. F. Zotz'a, których badań nadzwyczaj dokładne i wszechstronne badania stanowisk późno-paleolitycznych i epipaleolitycznych, bądź rozprawy, dotyczące tego problemu, dostarczyły niezmiernie cennego materiału faktycznego oraz podstawowych wytycznych właściwego ujęcia i przedstawienia skomplikowanego zagadnienia grupy przemysłowej świderskiej.

Objaśnienia do tablic.

Tablica I.

Fig. 1. Widok na platformę wysokiego tarasu akumulacyjnego Prawisły. Z lewej strony dolina rz. Świder, z prawej strony, w głębi — wschodnie zbocze stanowiska Świdry Wielkie I. Fot. L. Sawicki.

Fig. 2. Stanowisko wydmowe Świdry Wielkie I. Widok na całość stanowiska, z północnego krańca w kierunku południowym. W głębi zdjęcia, obok kępy drzew (na prawo) — stanowisko wydmowe Świdry Wielkie II — „Górki” (przy ujściu Świdra). Fot. L. Sawicki.

Tablica II

Fig. 1. Zbocze wysokiego tarasu akumulacyjnego Prawisły, nieco poniżej ujścia Świdra. Na pierwszym planie — podcięta i rozwiewana partja stanowiska Świdry Wielkie II — „Górki” (stan z maja 1921 r.), w głębi na lewo — wysoki taras powodziowy z warstwą gijjoworfo-lesną w spągu. Fot. L. Sawicki.

Fig. 2. Widok na całość stanowiska Świdry Wielkie II „Górki”, od strony północnej (stan z września 1932 r.). Fot. L. Sawicki.

Tablica III.

Mapa morfologiczna, warstwicowa, okolic Warszawy, przedstawiająca pradolinę Wisły i Bugo-Narwi. Oryginał w skali 1:100 000, niniejsza reprodukcja w skali około 1:333 333. Opracowana przez L. Sawickiego. Legenda: 1. plateau dyluwjalne; 2. taras Warszawski; 3. taras Błoński; 4. taras Radzywiński, częściowo pokryty aluwiami Prawisły, maksymalnego stadium spiętrzenia jej wód w okresie recesji zlodowacenia kujawsko-mazurskiego (partje tarasu pokryte kropkami); 5. wysoki taras akumulacyjny (Praski); 6. niski taras akumulacyjny (Nowodworski); 7. wydmy. Punkt oznaczony krzyżykiem (+) przy ujściu Świdra, odpowiada położeniu stanowiska Świdry Wielkie I.

Tablica V—XVIII.

Wyroby krzemienne przemysłu świderskiego I, ze stanowiska Świdry Wielkie I.

Tabl. V — fig. 1–5 i 7 oraz tabl. VI — fig. 1–3 — przedstawiają okazy pochodzące z pd. części stanowiska, z powierzchni deflacyjnej. Okazy przedstawione na fig. 6 — tabl. V i fig. 4–4a — tabl. VI, pochodzą z gniazda nr. 2 przemysłu świderskiego 1-go.

Na korze rdzenia, przedstawionego na fig. 1a — tabl. V, widoczne są nacięcia, związane prawdopodobnie z obróbką surowca krzemianowego.

Materiały podane na tabl. VII—XV pochodzą z powierzchni deflacyjnej pd. części stanowiska. Okaz podany na fig. 9 — tabl. VIII, wyróżnia się intensywnym ogładzeniem colicznym; przynależność jego do omawianego zespołu jest prawdopodobna. To samo dotyczy okazów przedstawionych na fig. 10 — tabl. VIII, i fig. 31–32 — tabl. IX. Okaz — fig. 22 — tabl. IX, wyróżnia się dość intensywnym spatynowaniem (siwawem) obu powierzchni, poza tem jest dość intensywnie spękany termicznie. Okaz — fig. 12 — tabl. IX, biały wskutek silnego przepalenia.

Przynależność do przemysłu świderskiego I okazów podanych na fig. 11 — tabl. X, fig. 7 — tabl. XII oraz fig. 7, 20 i 22 — tabl. XIV, jest wysoce prawdopodobna. Okazy te należałyby, ewentualnie, do przemysłu świderskiego młodszego. Ostrze świderskie, podane na fig. 11–11a — tabl. X, w zespole tym należy do wyjątkowych. Jest ono bowiem wykonane z krzemienia narzutowego, pochodzącego z kredy litewskiej, barwy żółtawej, z drobnymi, ciemnymi plamkami. Poza tem wyróżnia się od ostrzy analogicznych obróbką trzonka, który jest gruby i od strony górnej, na obu krawędziach bocznych, jest zaszczerbiony mocnymi szczerbami tylcowymi.

Wyroby krzemienne, podane na tabl. XV, pochodzą z gniazda nr. 7, podane zaś na tabl. XVI — z gniazda nr. 1. Z pośród okazów przedstawionych na pozostałych dwóch tablicach — z gniazda nr. 2 pochodzą okazy fig. 1, 4, 6 i 17 — tabl. XVII, fig. 2, 4 i 5 — tabl. XVIII, oraz podane na tabl. V — fig. 6 i na tabl. VI — fig. 4–4a; z gniazda nr. 3 — fig. 11 — tabl. XVII; z gniazda nr. 4 — fig. 2 i 7 — tabl. XVII, oraz fig. 8 — tabl. XVIII; z gniazda nr. 5 — fig. 8–10, 13–16 — tabl. XVII, oraz fig. 1 i 11 — tabl. XVIII; z gniazda nr. 6 — fig. 3 i 5 — tabl. XVII, oraz fig. 7, 9–10 i 12 — tabl. XVIII. Okazy podane na tabl. XVII — fig. 12–12a i na tabl. XVIII — fig. 3–3a i 6 — pochodzą z powierzchni deflacyjnej, z pd. części stanowiska. Przynależność okazu — fig. 12–12a — tabl. XVII, do omawianego zespołu przemysłowego jest niepewna.

Tablica XIX.

Fig. 1–1c: stanowisko Świdry Wielkie I; z powierzchni deflacyjnej. Fig. 2–2b: stanowisko Barycz I (pow. Końskie), na starym tarasie pd dopływu Drzewiczki; z gniazda nr. 5. Fig. 3, 4 i 5–5a: ostrza wiórowe z młodszego zespołu przemysłowego jaskini „Nietoperzowej” koło wsi Jerzmanowice (pow. Olkusz). ^{1/2} w. n.

Tablica XX—XXI.

Wyroby krzemienne, ilustrujące przemysł nowomłyński. Stanowiska otwarte na starym tarasie Kamienny, koło wsi Nowy Młyn (pow. Ilża). Materiały z powierzchni deflacyjnej i z gniazd. ^{1/2} w. n.

Tablica XX. Nowy Młyn Ia, z powierzchni deflacyjnej: fig. 5, 7, 10, 13—15, 17, 20, 23—26. Nowy Młyn Ia, gniazdo 5: fig. 16; gniazdo 7: fig. 27; gniazdo 10: fig. 22. Nowy Młyn Ib, z powierzchni deflacyjnej: fig. 4, 6; gniazdo 3: fig. 2—3. Nowy Młyn III, z powierzchni deflacyjnej: fig. 11—12, 19, 21. Grzybowa Góra Ia, z powierzchni deflacyjnej: fig. 1, 8—9, 18.

Tablica XXI. Nowy Młyn Ia, z powierzchni deflacyjnej: fig. 10; gniazdo 1: fig. 1—2, 17—19; gniazdo 5: fig. 6, 8, 11—16. Nowy Młyn Ib, z powierzchni deflacyjnej: fig. 3, 9; gniazdo 3: fig. 4—5.

Tablica XXII.

Wieś Chwalibogowice, pow. Pińczów, woj. kieleckie. Stanowisko wydmy na zerodowanej powierzchni tarasu lessowego, w pradolinie Wisły. Wyroby krzemienne z powierzchni deflacyjnej stanowiska, reprezentujące przemysł chwalibogowicki. $\frac{1}{2}$ w. n. Muzeum Archeologiczne im. Er. Majewskiego Tow. Naukowego Warszawskiego.

Tablica XXIII—XXIV.

Wyroby krzemienne, reprezentujące przemysł świderski II. Z powierzchni deflacyjne stanowiska Świdry Wielkie I. $\frac{1}{2}$ w. n.

Tablica XXV.

Tablica porównawcza ostrzy z trzonkiem różnego wieku i o różnej przynależności przemysłowej.

Stanowisko Gravette: fig. 1 ($\frac{2}{3}$ w. n.). Abri Lacoste: fig. 2 ($\frac{2}{3}$ w. n.). Grotte des Enfants: fig. 3—6 ($\frac{1}{2}$ w. n.). Znaleźiska sporadyczne okręgu Ombrie (Włochy): fig. 7—10 ($\frac{2}{3}$ w. n.). Groty i schroniska skalne „de la region falisque” (Latium): fig. 11—13, 16—17 ($\frac{2}{3}$ w. n.). Jaskinia Romanelli: fig. 14—15 ($\frac{2}{3}$ w. n.). Stanowiska otwarte na wyspie Elbie: fig. 18 ($\frac{2}{3}$ w. n.). Willendorf: fig. 19—20, 22—24 ($\frac{2}{3}$ w. n.). Krems: fig. 25—26. Předměstí: fig. 21—21a, 27—28 ($\frac{2}{3}$ w. n.). Font-Robert: fig. 29, 30—30a ($\frac{4}{5}$ w. n.). Madeleine: fig. 31 ($\frac{1}{2}$ w. n.). Mairie a Teyjat: fig. 32—33. Longue-roche: fig. 34. Balver Höhle (Westfalja): fig. 35. Remouchamps (Belgia): fig. 36—40, 48 i 53 ($\frac{1}{2}$ w. n.). Ahrensburg (Szlezwik-Holsztyn): fig. 41—43, 45—47 ($\frac{1}{2}$ w. n.). Hohle Stein (Westfalja): fig. 44, 49—52, 54 ($\frac{1}{2}$ w. n.). Nørre-Lyngby: fig. 55 ($\frac{1}{2}$ w. n.). Wellingsbüttel („Hamburger Stufe”): fig. 56—59 ($\frac{1}{2}$ w. n.). Stanowiska otwarte „de la côte de Moere” (Norwegia): fig. 60, 62. Narestø II (Norwegia): fig. 61 ($\frac{1}{2}$ w. n.).

Literatura.

- Ludw. Sawicki: Wiek przemysłu świderskiego w świetle geomorfologii podwarszawskiego odcinka pradoliny Wisły. „Księga Pamiątkowa ku czci prof. dr. Włodzimierza Demetrykiewicza”. Poznań, 1930.
- Ludw. Sawicki: Geomorfologia pradoliny Wisły okolic Warszawy. „Posiedzenia Naukowe Państw. Instytutu Geologicznego”, nr. 39. Warszawa, 1934.
- Ludw. Sawicki: Budowa geologiczna oraz morfologia okolic Warszawy. „Ziemia”, nr. 9. Warszawa, 1934.
- St. Lenczewicz: Dyluwjum i morfologia środkowego Powiśla. „Prace Pol. Instytutu Geologicznego”, t. II, z. 2. Warszawa, 1927.
- J. Lewiński: Zaburzenia czwartorzędowe i „morrena dolinowa” w pradolinie Wisły pod Włocławkiem. „Sprawozd. Pol. Inst. Geologicznego”, t. II, z. 3—4. Warszawa, 1924.
- St. Kulczyński: Stratygrafia torfowisk Polesia. „Prace Biura Meljoracji Polesia”, t. I, z. 2. Brześć nad Bugiem, 1930.
- Ir. Dąbkowska: Zatorfienie dolinne Łani. „Acta Soc. Botanicorum Poloniae”, t. IX, nr. 1—2. Warszawa, 1932.
- Ir. Dąbkowska: Torfowiska jeziorne i dolinne źródła Szczary. „Posiedz. Nauk. Państw. Inst. Geol.”, nr. 36. Warszawa, 1933.
- Ir. Dąbkowska: O torfowiskach Ziemi Dobrzyńskiej. „Sprawozd. Kom. Fizjogr. Pol. Akademii Umiej.”, t. LXVII. Kraków, 1934.
- M. Thomaschewski: Historia lasów na Pomorzu w świetle analizy pyłkowej. „Roczniki Nauk Rolniczych i Leśnych”, t. XXIX, z. 1. Poznań, 1933.
- V. Madsen: Dritte Glazialzeit.
- V. Nordmann: Spätglazialzeit und Postglazialzeit.
- V. Nordmann: Spätglaziale und postglaziale marine Ablagerungen.
- K. Jessen: Spätglaziale und postglaziale Süßwasserablagerungen. Prace wymienione pod NN 11—14 pomieszczone w „Übersicht über die Geologie von Dänemark”. Kopenhaga, 1928.
- L. Sawicki: Wydmy jako środowisko występowania zabytków kulturowych. „Wiadomości Archeologiczne”, t. VIII, 1923; str. 139—151. Warszawa.
- J. Samsonowicz: O złożach krzemieni w utworach jurajskich północno-wschodniego zbocza gór Świętokrzyskich. „Wiadom. Archeol.”, t. VIII, 1923; str. 17—24. Warszawa.
- L. Sawicki: Przyczynek do znajomości techniki obróbki krzemienia. „Wiadom. Archeol.”, t. VII, 1922. Warszawa.
- S. Krukowski: Stanowisko górno-solutrejskie z końca następowania ostatniego zlodowacenia w Polsce. (Część archeologiczna). „Sprawozdania Pol. Instytutu Geologicznego”, t. I, 1922. Warszawa.
- Ludw. Sawicki: Z zagadnień prehistorii dyluwjalnej Wołynia. „Rocznik Wołyński”, t. III, 1933. Równe.
- G. P. Sosnowskij: Paleolityczeskije stojanki Siewiurnoj Azii. „Trudy II Mieźdunarodnoj Konferencii Asociacji po Izuczeniju Czetwierticznogo Perioda Ewropy”, z. V. Leningrad, 1934.
- O. Kadić: Der Mensch zur Eiszeit in Ungarn. „Mitteilungen aus dem Jahrbuch der Kgl. Ungar. Geolog. Anstalt”, t. XXX, z. 1. Budapeszt, 1934.
- L. Kozłowski: Epoka kamienia na wydmach wschodniej części wyżyny Małopolskiej. „Archiwum Nauk Antropologicznych”, t. II, nr. 3. Warszawa, 1932.
- L. Kozłowski: Die ältere Steinzeit in Polen. „Die Eiszeit”, t. I, str. 112—160. Lipsk, 1924.
- L. Kozłowski: L'époque mésolithique en Pologne. „L'Anthropologie”, t. XXXVI, 1926; str. 47—74.
- D. A. E. Garrod: The Upper Palaeolithic Age in Britain. Oxford, 1926.
- G. Schwantes: Die ältesten Bewohner des mittleren Norddeutschland. „Forschungen und Fortschritte”, r. 9, nr. 18. Berlin, 1933.
- Wł. Antoniewicz: DREWNIJSZJE OSTATKI CZŁOWIEKA W SIEWIEROWOSTOCZNOJ POLSZE I LITWIE. „Trudy II Mieźdunar. Konfer. Assoc. po Izucz. Czetw. Perioda Ewropy”, z. V, str. 28—44. Leningrad, 1934.
- W. Szukiewicz: Poszukiwania archeologiczne w powiatach Lidzkim i Trockim. „Światowit”, t. III, str. 1—29. Warszawa, 1901.
- K. M. Palikarpowicz: Dahistarycznyja stajanki sieraedniaha i niżniaha Saża. Miensk, 1928.
- K. M. Palikarpowicz: Dahistarycznyja stajanki sieraedniaha Saża. „Zapiski Addziału Humanitarnych Nawuk”. Kniha II. „Pracy Archeologicznaj Komisiji”. Tom II. Miensk, 1930.
- Ludw. Sawicki: Przyczynek do znajomości prehistorji Polesia. „Ziemia”, 1925. Warszawa.
- J. Bryk: Kultury epoki kamiennej na wydmach zachodniej części południowego Wołynia. „Archiwum

- Tow. Naukowego we Lwowie". Dz. II, t. V, z. 2. Lwów, 1928.
33. M. Rudinśkij: Do pitanija pro kulturi „mezolitycznoj dobi na Wkrainy”. „Antropologija”, 1927. Kijów.
34. M. W. Sybyłow: Starowinnosti Iziuszczeni. Z. 1, 1926 i z. 4, 1930. Izium.
35. P. P. Efimienko: Mielkije kremniewyje orudija geometriczeskich i inych swojeobraznych oczertanij w russkich stojankach rannieneoliticzeskogo wozrasta. „Russkij antropol. žurnal”, 1925. Moskwa.
36. Ludw. Sawicki: Zagadnienie epipaleolitu stanowisk wydumowych. Rozdział w pracy p. t. „Materiały do znajomości prehistorji Rosji”. „Przegląd Archeologiczny”, t. III, 1927—1928. Poznań.
37. M. Rudynśkij: Diejaki pydsumki ta bliżczy zawdanna paletnologicznych wiczeń u mieżach USRR. „Antropologija”, 1930. Kijów.
38. K. S. Merezżkowskij: Otcziot o predwaritielnych issledowanijach kamiennogo wieka w Krymu. „Izwestija Russk. Geograficz. Obszczest.”, t. XVI, 1880. Leningrad.
39. K. Hohmann: Ein neues Vorkommen der Lyngbystufe in der Mark Brandenburg. „Praehistorische Zeitschrift”, t. XVIII, 1927. Berlin.
40. E. Rahir: L'habitat tardenoisien des grottes de Remouchamps, Chaleux et Montaigle. „Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles”, t. XXXV, 1920. Bruksela.
41. J. Andree: Beiträge zur Kenntnis des norddeutschen Paläolithikums und Mesolithikums. „Mannus-Bibliothek”, nr. 52. Lipsk, 1932.
42. G. Schwantes: Nordisches Paläolithikum und Mesolithikum. „Mitteilungen aus dem Museum für Völkerkunde in Hamburg”, t. XIII, 1928.
43. A. Jessen i V. Nordmann: Ferskvandslagene ved Norre Lyngby. „Danmarks Geologiske Undersogelse”. II. Raekke, nr. 29. Kopenhaga, 1915.
-
-

Tabl. I, ryc. 1.



Fot. L. Sawicki.

Dolina Świdra koło stanowiska Świdry Wielkie I. — Vallée de la rivière
Swider près de la station Swidry Wielkie I.

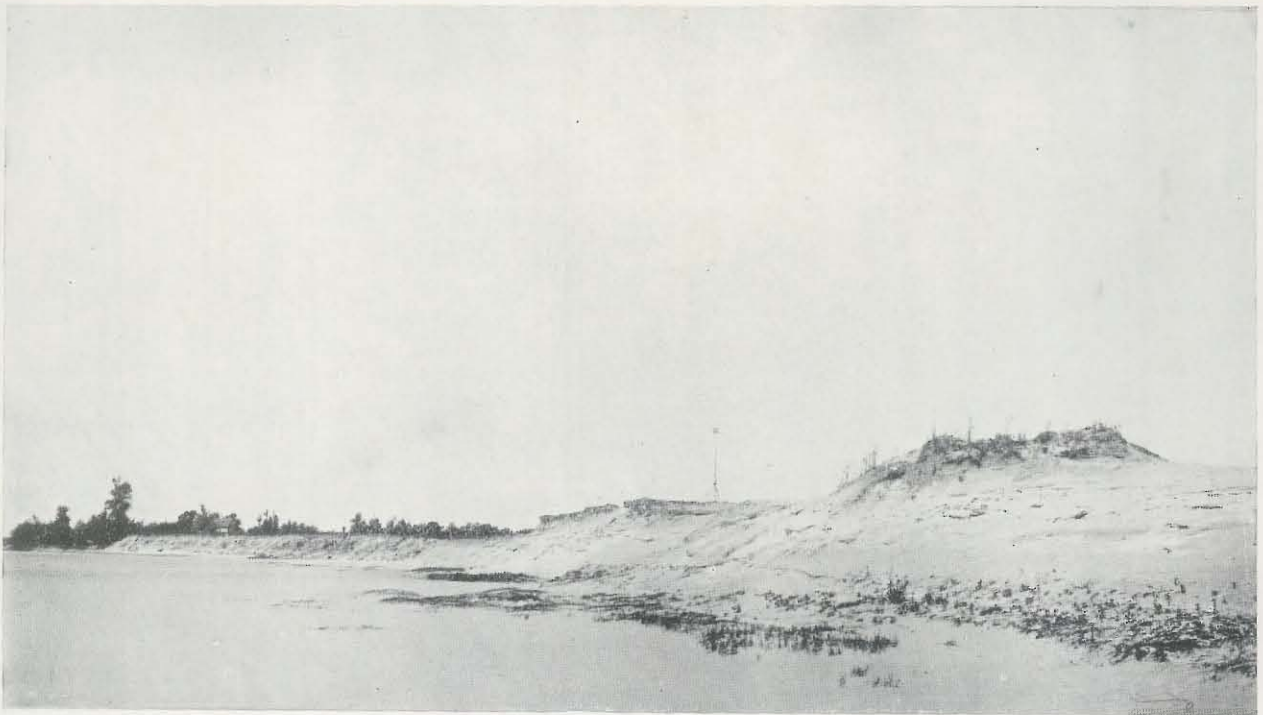
Tabl. I, ryc. 2.



Fot. L. Sawicki.

Stanowisko Świdry Wielkie I. — Station Swidry Wielkie I.

Tabl. II, ryc. 1.



Stanowisko Świdry Wielkie II — „Górki”. — Station Swidry Wielkie II — „Górki”.

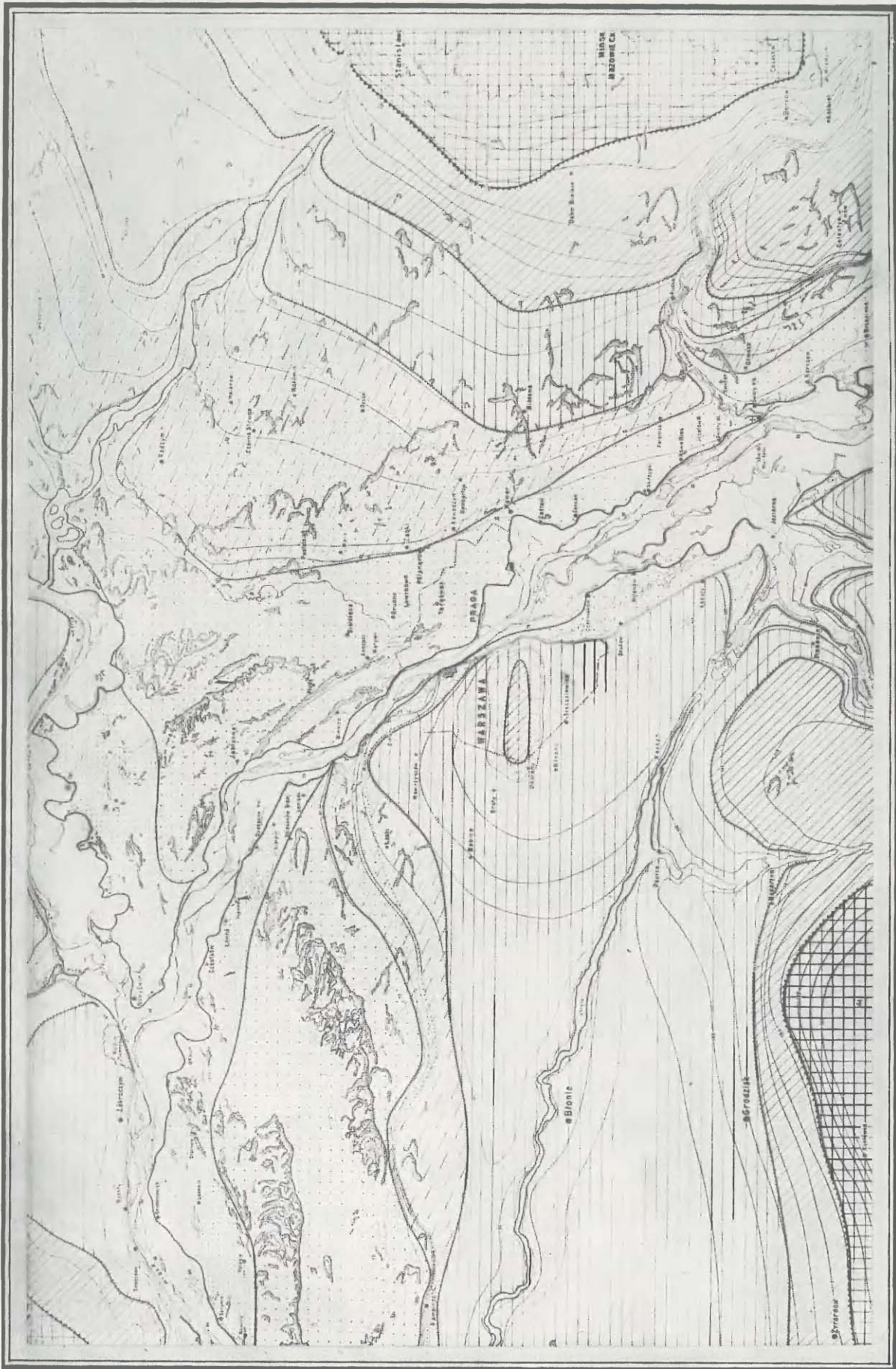
Fot. L. Sawicki.

Tabl. II, ryc. 2.



Stanowisko Świdry Wielkie II — „Górki”. — Station Swidry Wielkie II — „Górki”.

Fot. L. Sawicki.

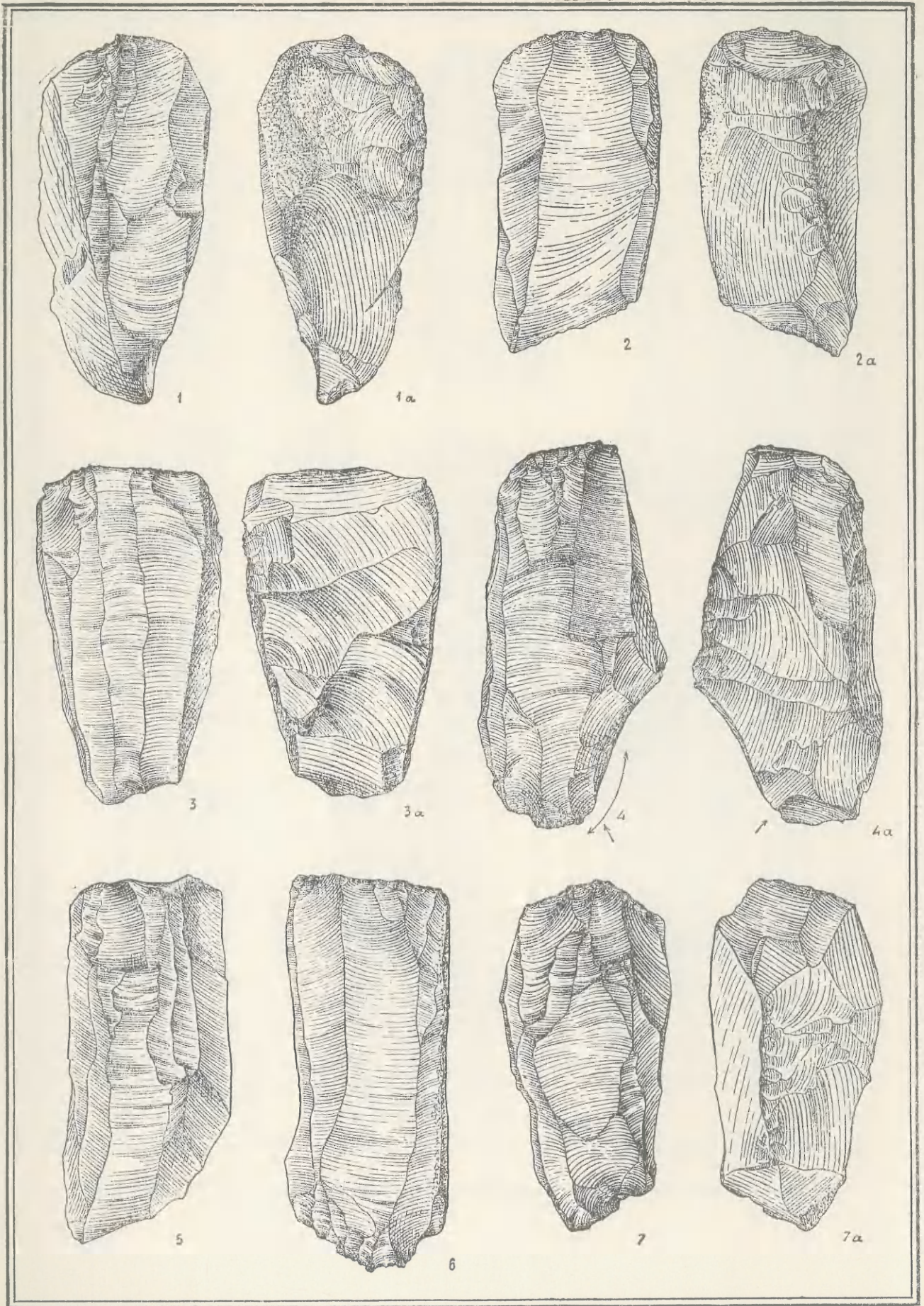


Mapa morfologiczna okolic Warszawy, opracowana przez Ludw. Sawickiego. — Carte morphologique des environs de Varsovie élaborée par Ludw. Sawicki.

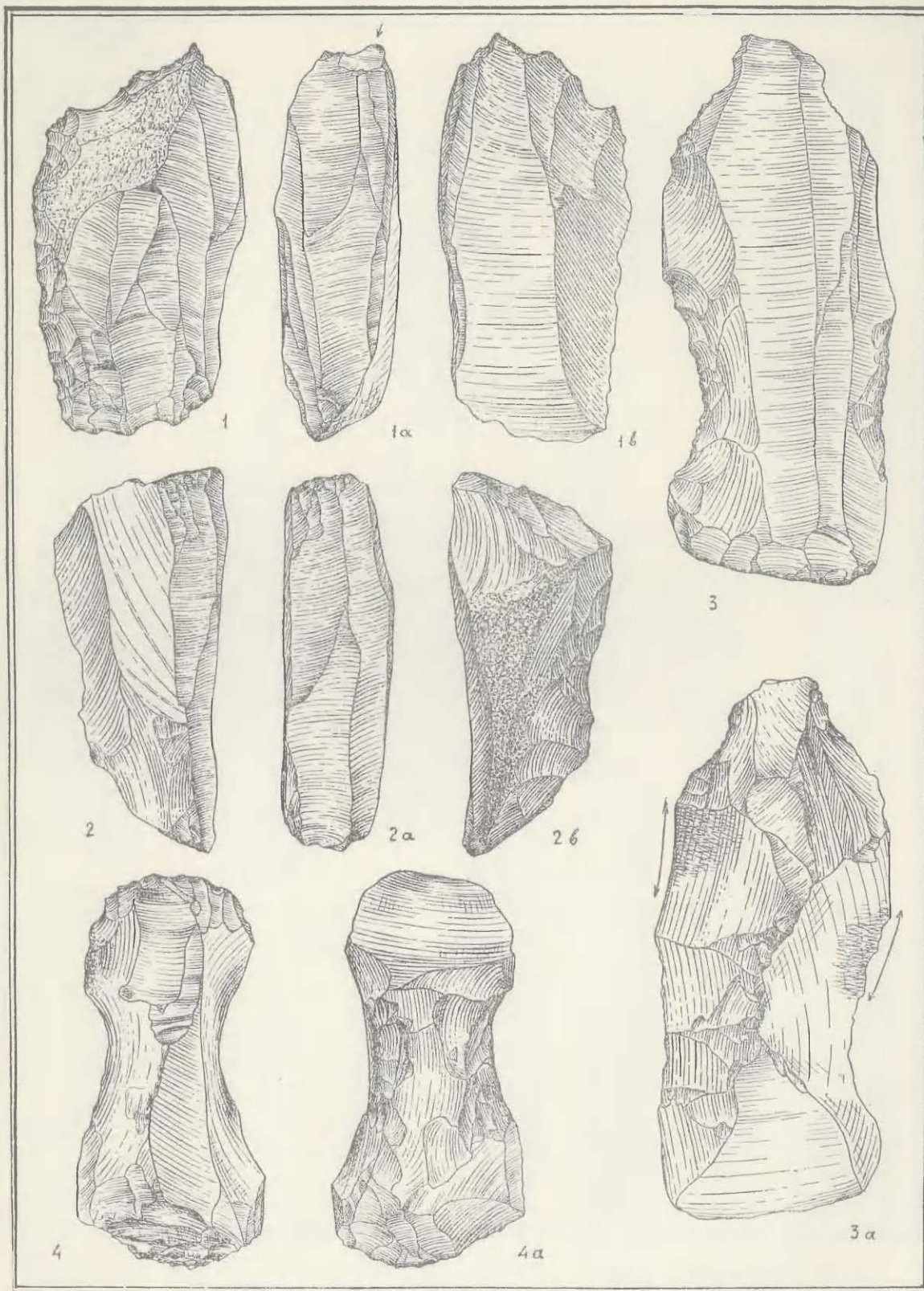
Tabl. IV.

Tablica stratygraficzna wydym oraz zawartości kulturowej stanowisk wydymowych, występujących w pradolinie Wisły w okolicach Warszawy.

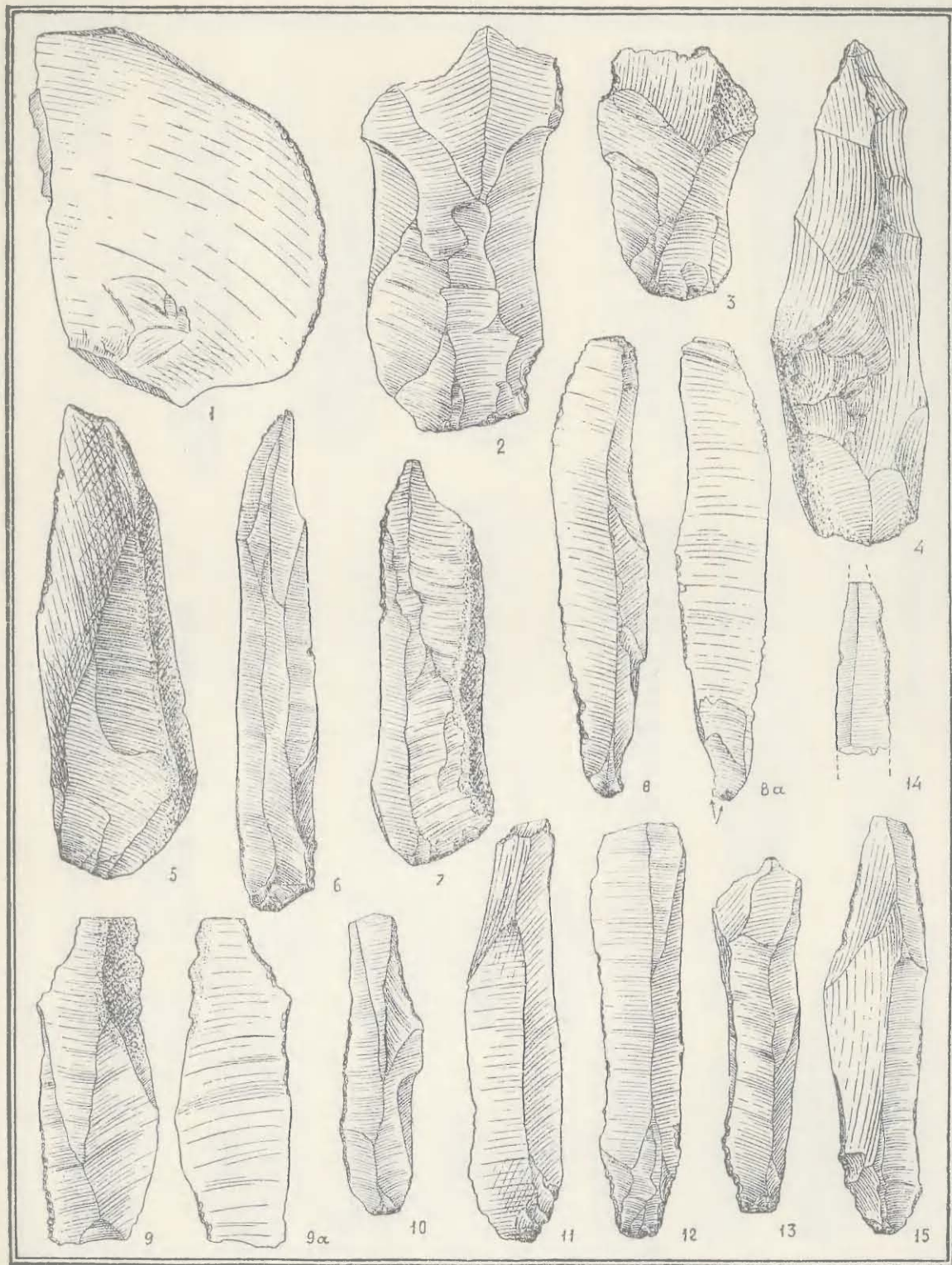
P O L S K A				D A N J A		FRANCJA		
Pradolina Wisły okolic Warszawy			Zlodowacenie Północno-Polskie oraz okresy polodowcowe	Stratygrafia torfowisk pomorskich i dobrzyńskich	Zlodowacenie ostatnie oraz fazy klimatu późno- i postglacialnego	Prehistorja		
Stratygrafia zawartości kulturowej wydym	Wydmy, ich stratygrafia oraz procesy eoliczne	Taras akumulacyjne				Prehistorja		
— Zabytki wczesnohistoryczne, protohistoryczne i neolityczne	Deflacja Górna próchnica Deflacja	Akumulacja wysokiego tarasu powodziowego (Siekierkowskiego) z warstwą gitjowo-torfowo-leśną w spagu	Postglacjał	Las z wybitną przewagą sosny; suchy	Współczesny, suchy (Mya)	Czasy historyczne		
	Dolna próchnica			Las mieszany z przewagą grabu i znaczną domieszką buku; zimny, wilgotny	Subatlantycki (Limnaea)	Ep. żelaza		
	Rozwiewanie i przemodulowywanie wydym			Las z wybitną przewagą sosny; ciepły, suchy	Morze Litorinowe	Subborealny; ciepły, suchy	Ep. brązu Ep. neolitu	
				Las mieszany liściasty (Quercetum mixtum); ciepły, wilgotny		Atlantycki; ciepły, wilgotny	Okr. kampinijski Kökkenmøddingi (kultura Ertebølle) Kultura Bra-brandzka	
Epipaleolit Przemysły lokalne z elementami „tardenuauskimi” Przemysły epipaleolit. lokalne z elementami „tardenasko-azyjskimi i chwalibogowickimi” Przemysł świderski III	Erozja	Erozja	Epiglacjał	Las z wybitną przewagą sosny; ciepły, suchy	Morze z Zirphaea	Epipaleolit Kultura Mullerup Kultura Nørre-Lyngby		
				Las brzozy, chłodny i suchy z <i>Betula nana</i> w spodzie			Jeziro Ancylusowe	
				Ciepły las mieszany z przewagą brzozy			Morze Voldiowe	
Młodszy paleolit Przemysł świderski II	Tworzenie się wydym na niskim tarasie akumulacyjnym (Nowodworskim)	Akumulacja niskiego tarasu akumulacyjnego (Nowodworskiego)	Zlodowacenie Północno-Polskie	Stadium Pomorskie	Subarktyczny Arktyczny Subarktyczny (Alleröd) Arktyczny	Stadium końcowe		
	Rozwiewanie i przemodulowywanie wydym wysokiego tarasu akumulacyjnego						Moreny stadjalne D, E i F ostatniego zlodowacenia	
	Tworzenie się wydym na wysokim tarasie akumulacyjnym (Praskim)						Erozja	Interstadjał Smidstrupski
	—						Akumulacja wysokiego tarasu akumulacyjnego (Praskiego)	Stadium Kujawsko-Mazurskie
Przemysł świderski I	—	—	—	—	—	Stadium górne		
							—	—
Facjes kulturowy madleński								



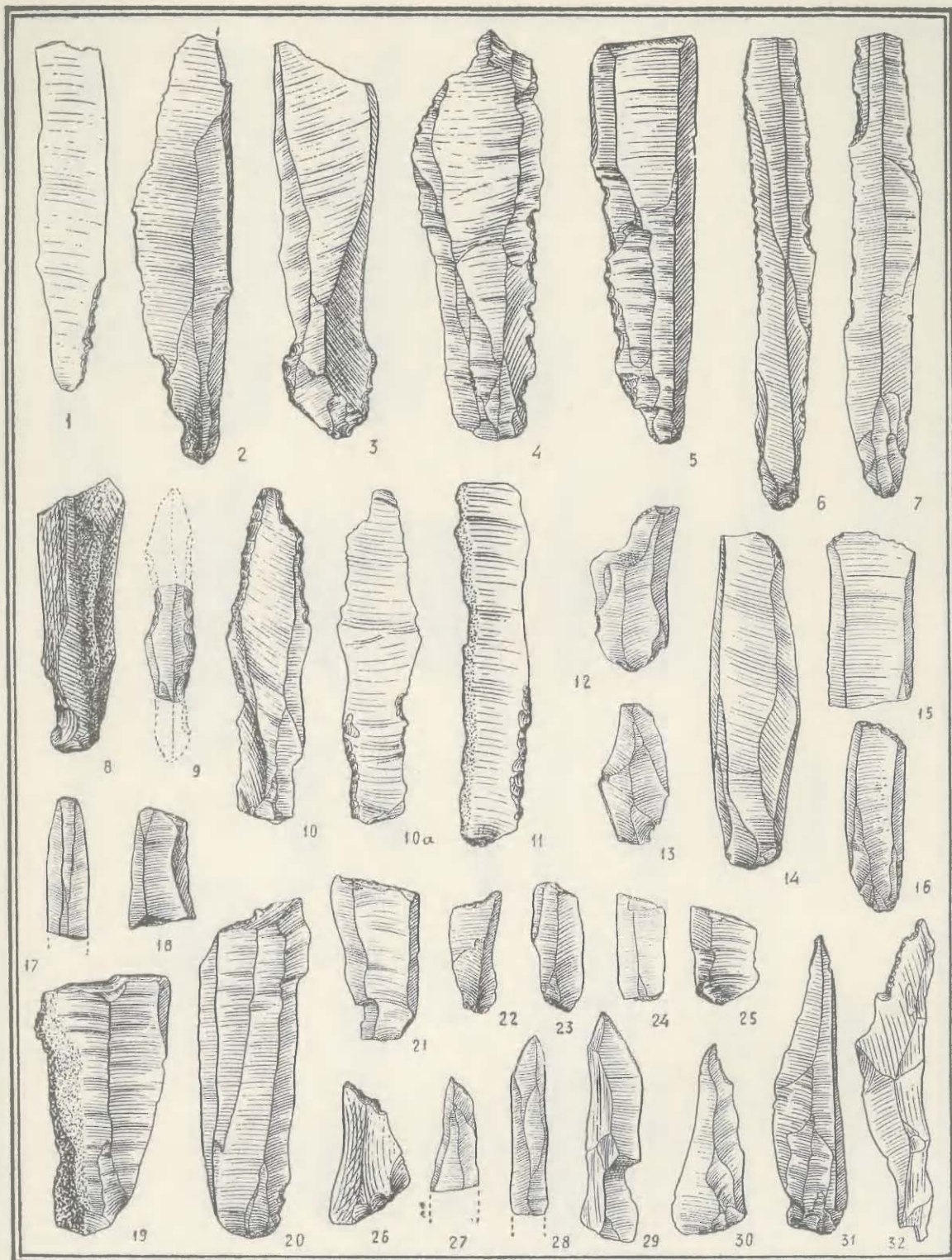
Świdry Wielkie I. Przemysł świdzki I. Wielk. nat. Industrie swidérienne I. Gr. nat.



Świdry Wielkie I. Przemysł świdzki I. Wielk. nat. Industrie swidérienne I. Gr. nat.

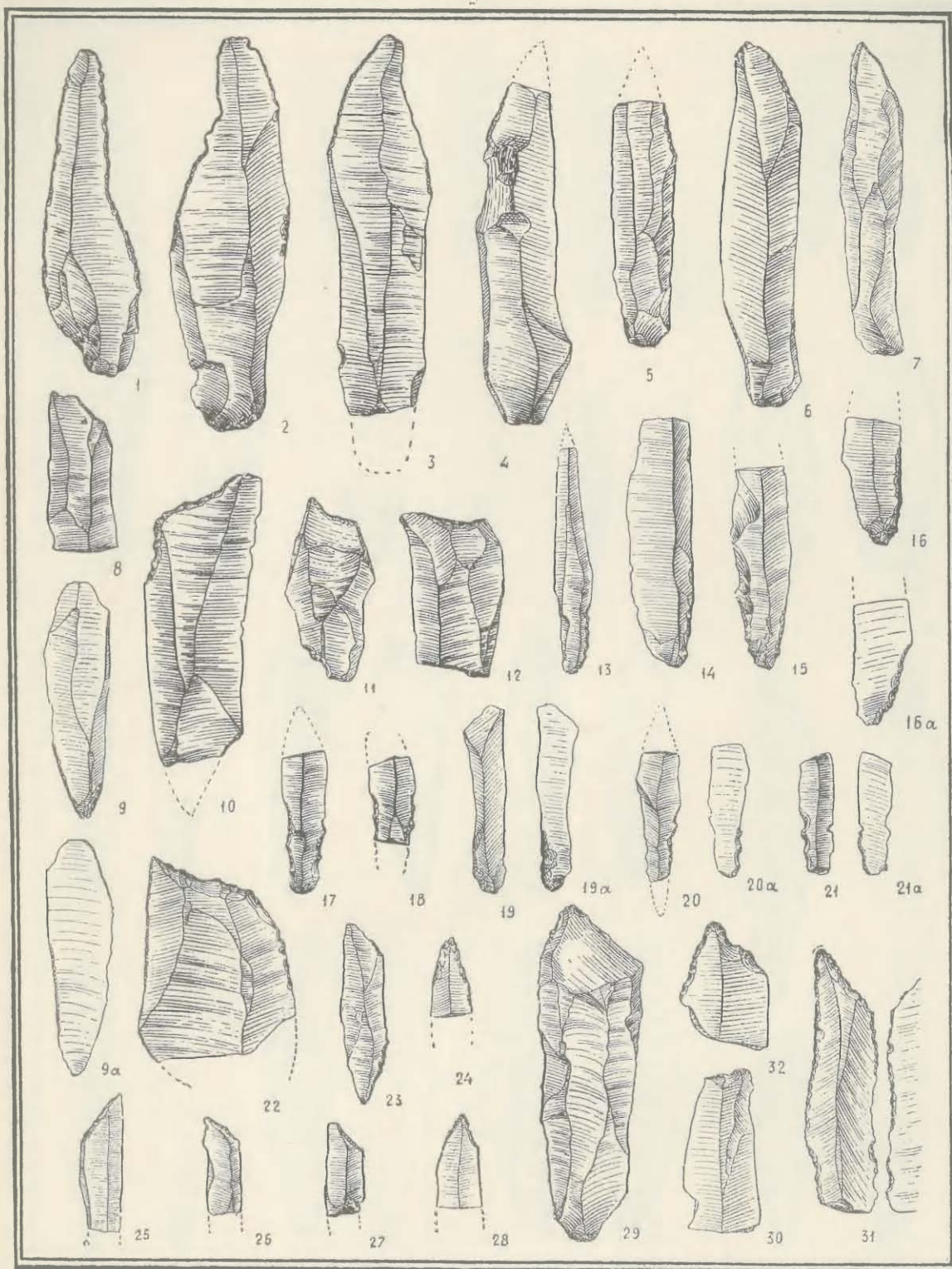


Świdry Wielkie I. Przemysł świdzki I. Wielk. nat. Industrie swidérienne I. Gr. nat.

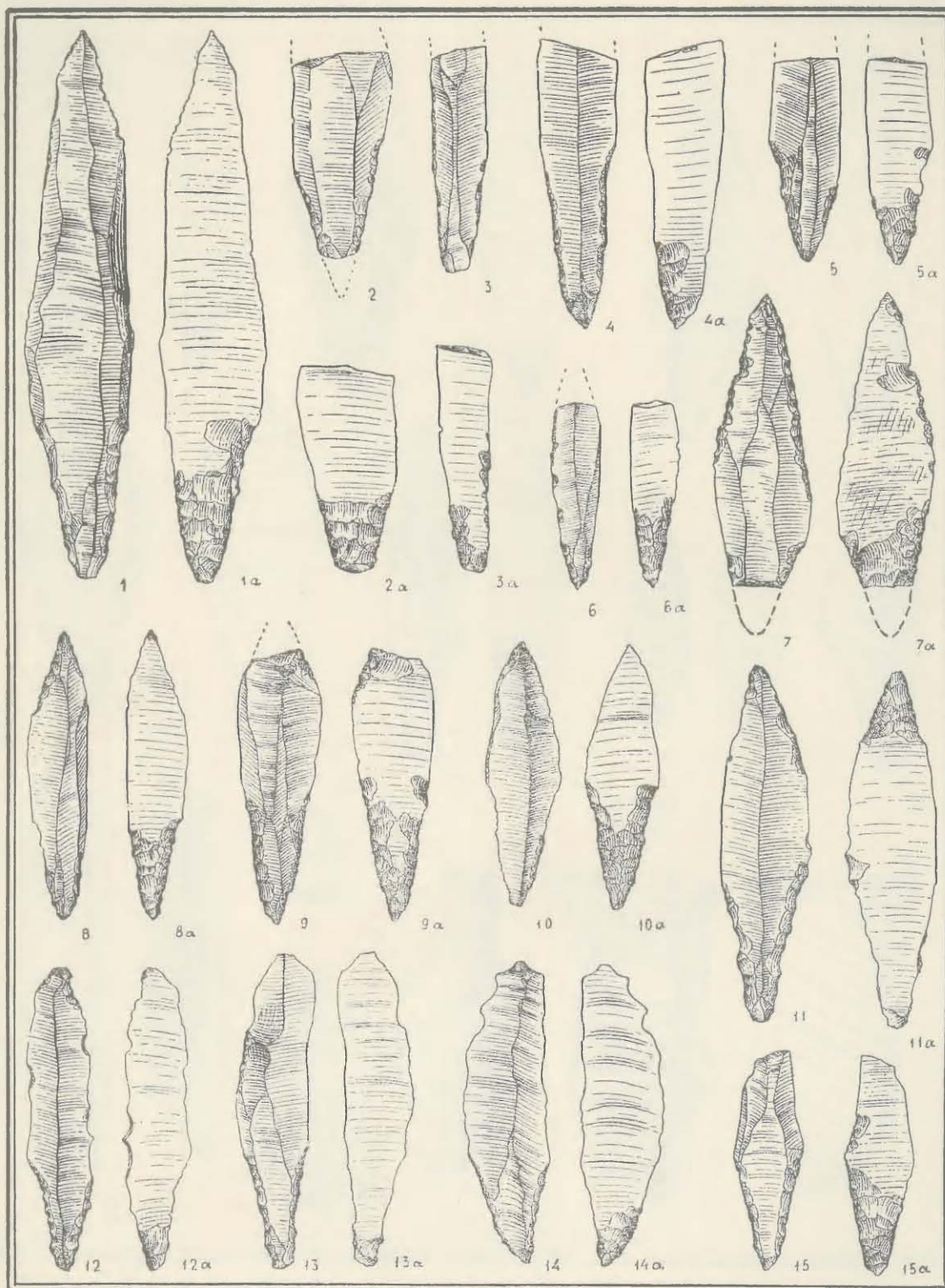


Świdry Wielkie I. Przemysł świderski I. Wielk. nat. Industrie swidérienne I. Gr. nat.

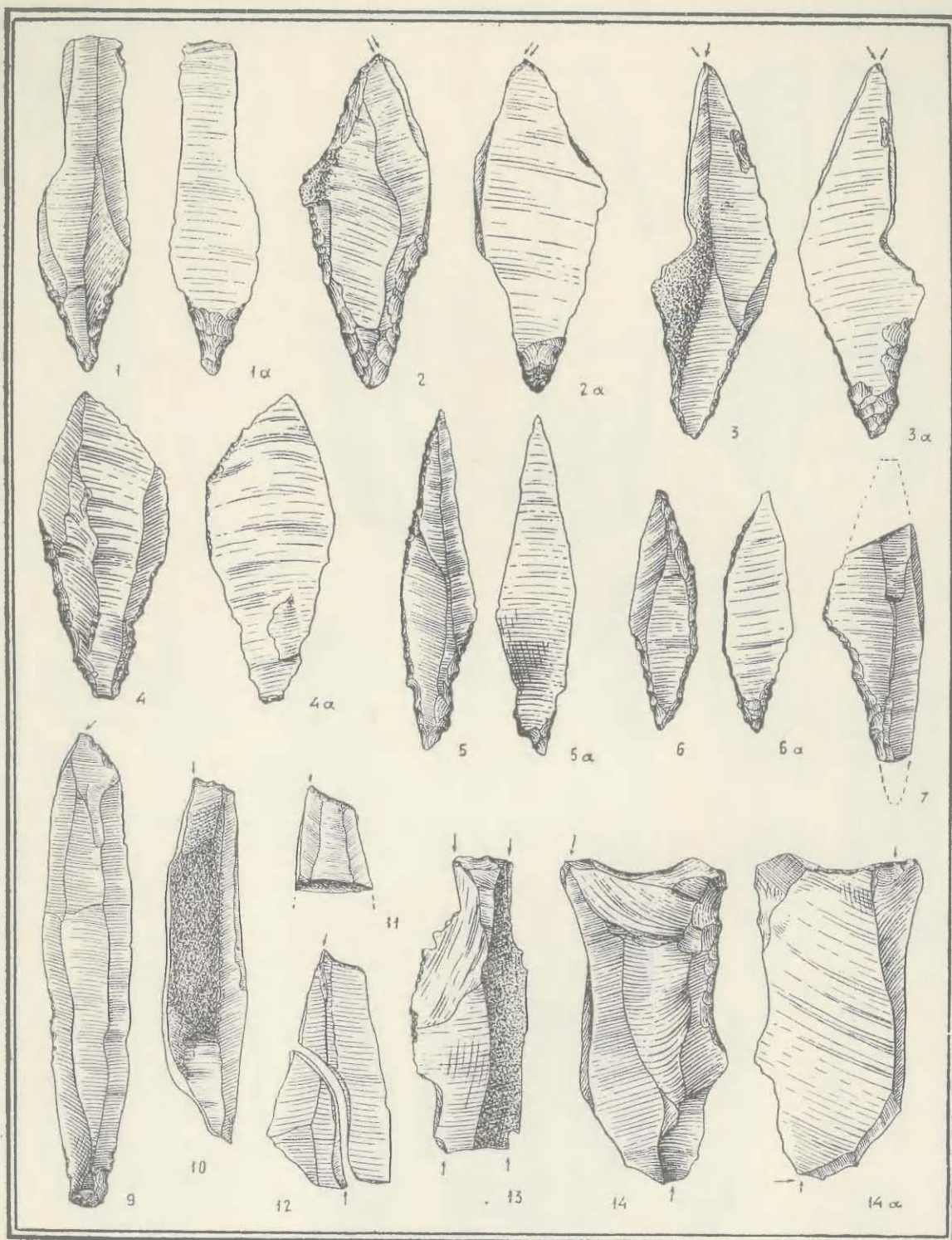
Do pracy L. Sawicki: Przemysł świderski I.



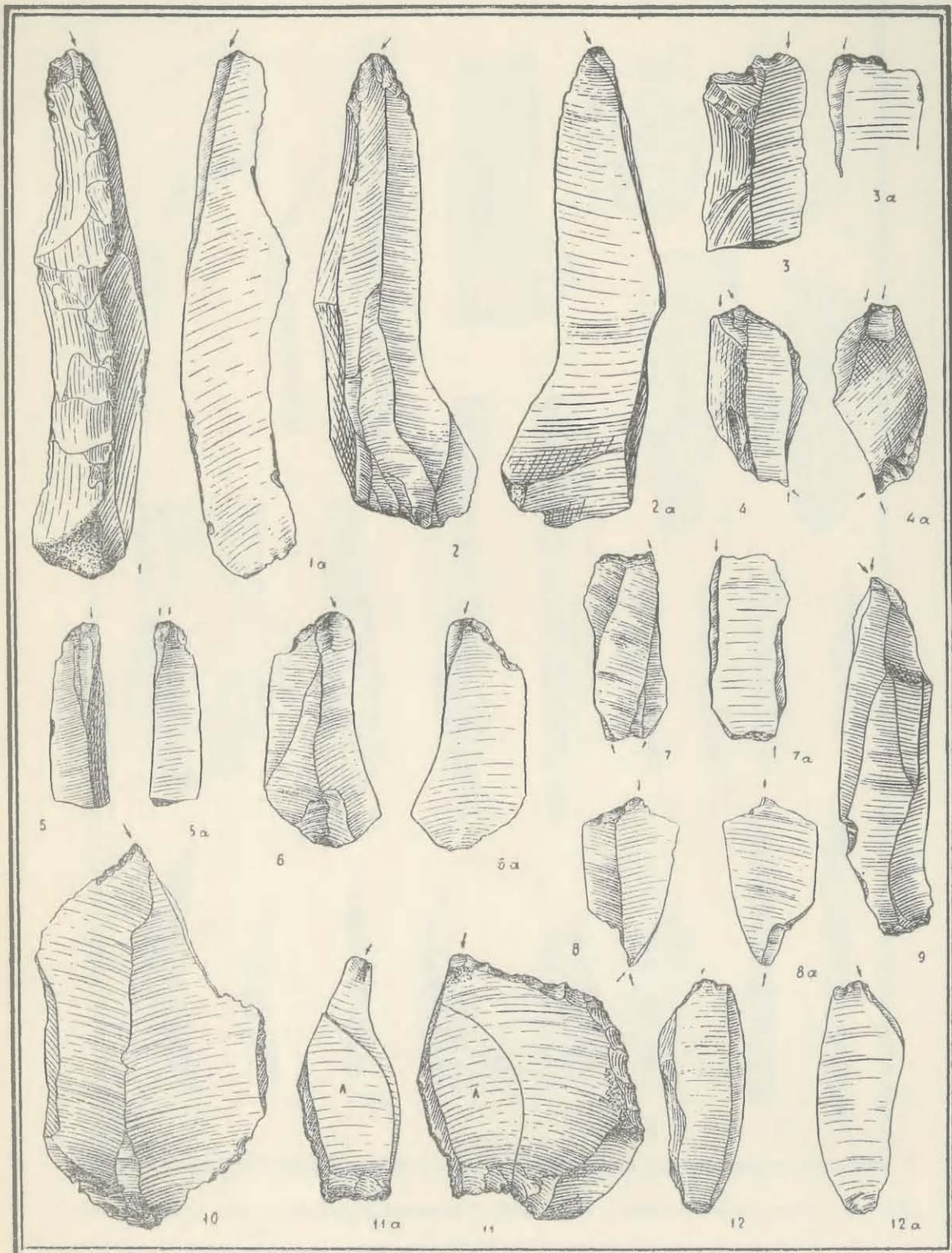
Świdry Wielkie I. Przemysł świdzki I. Wielk. nat. Industrie swidérienne I. Gr. nat.



Świdry Wielkie I. Przemysł świdzki I. Wielk. nat. Industrie swidérienne I. Gr. nat.

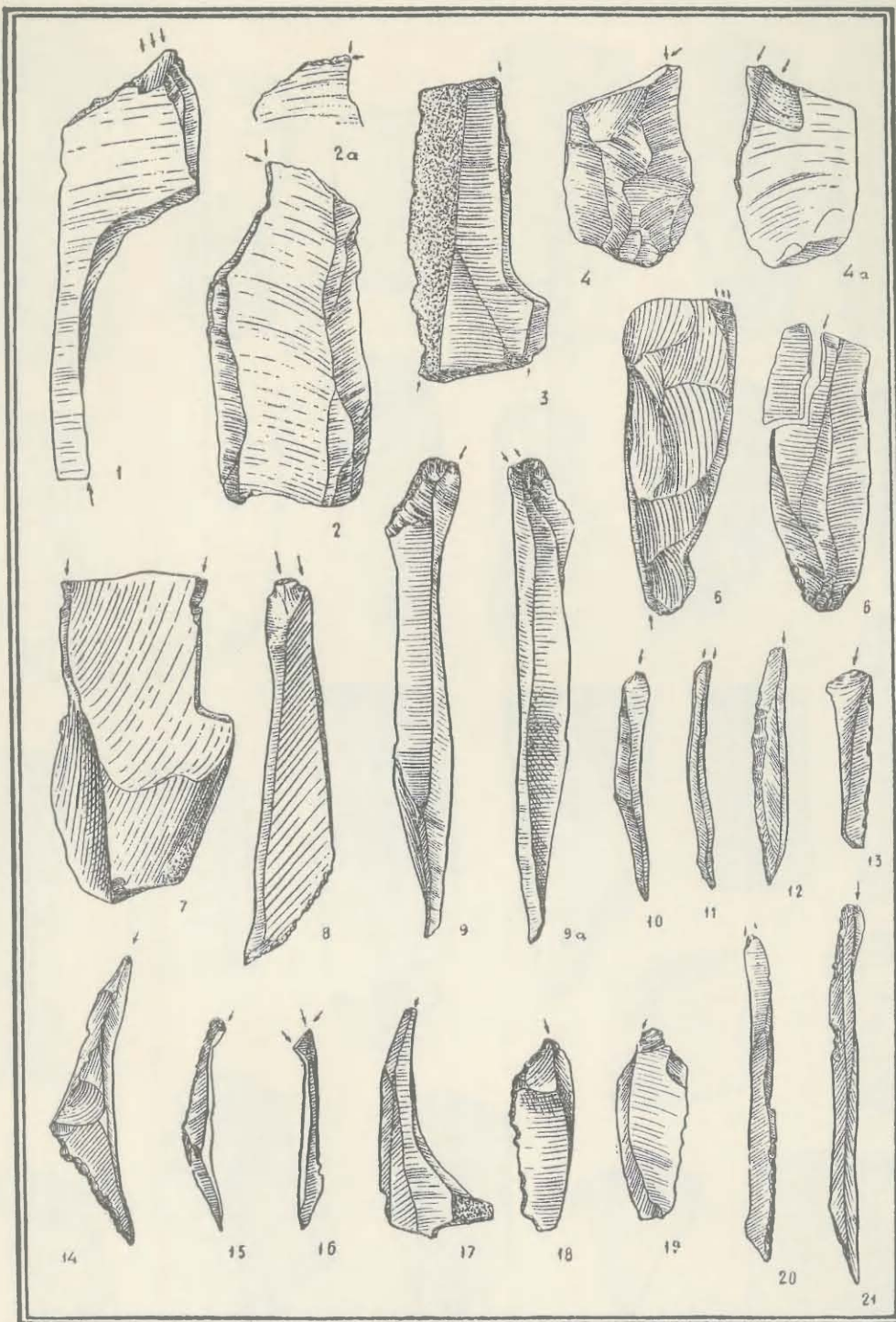


Świdry Wielkie I. Przemysł świdzki I. Wielk. nat. Industrie świderienne I. Gr. nat.

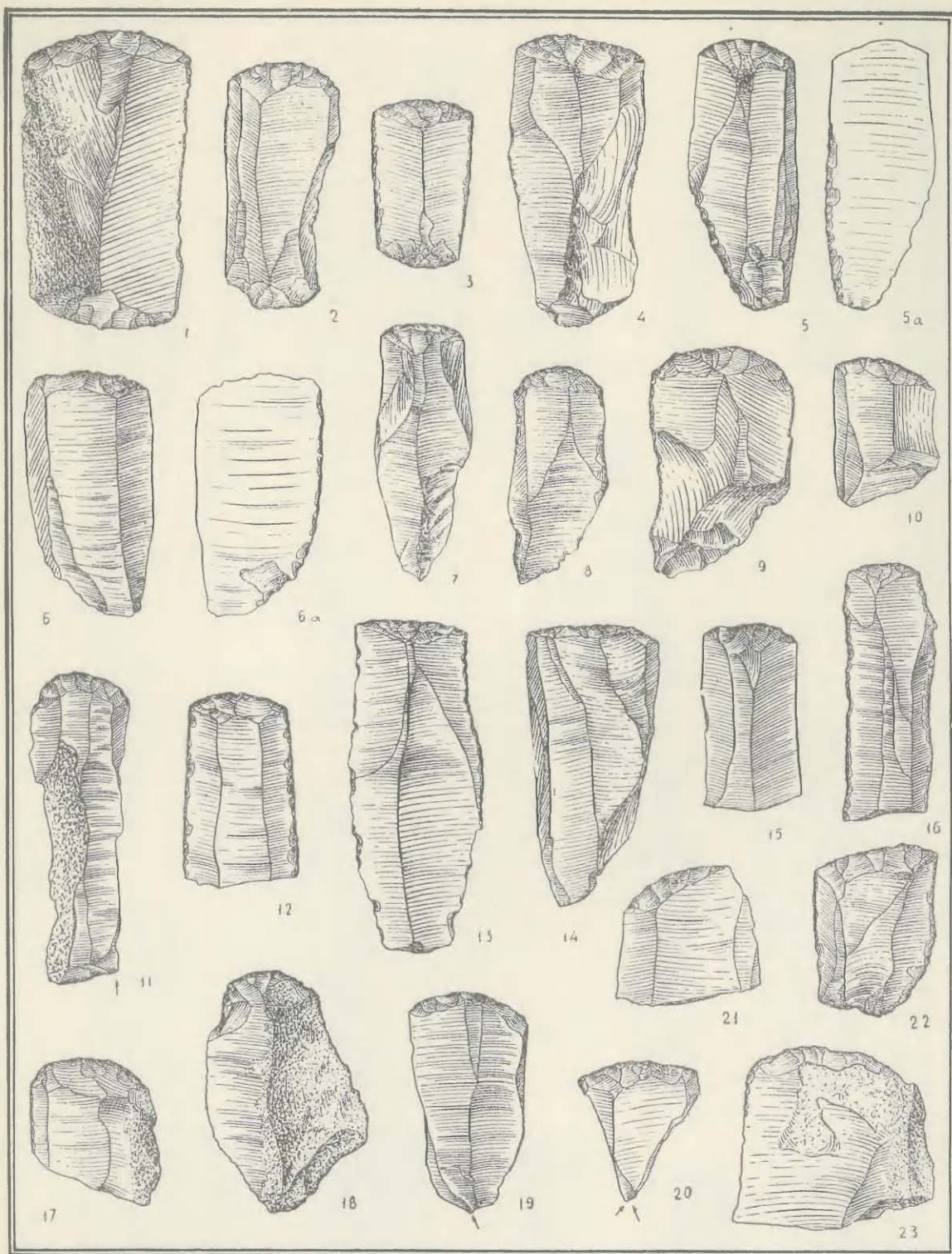


Świdry Wielkie I. Przemysł świderski I. Wielk. nat. Industrie swidérienne I. Gr. nat.

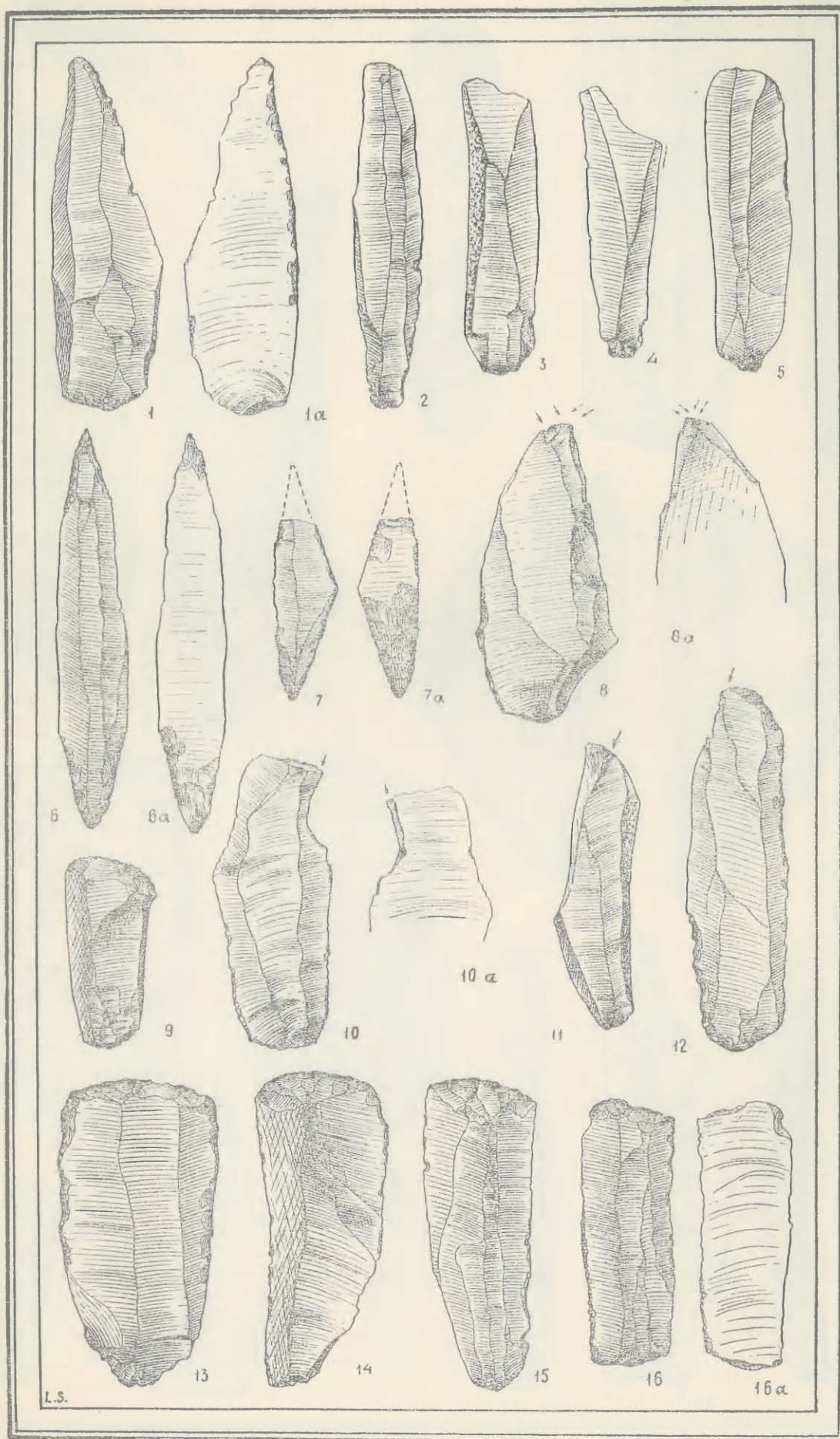
Do pracy Ł. Sawicki: Przemysł świderski I.



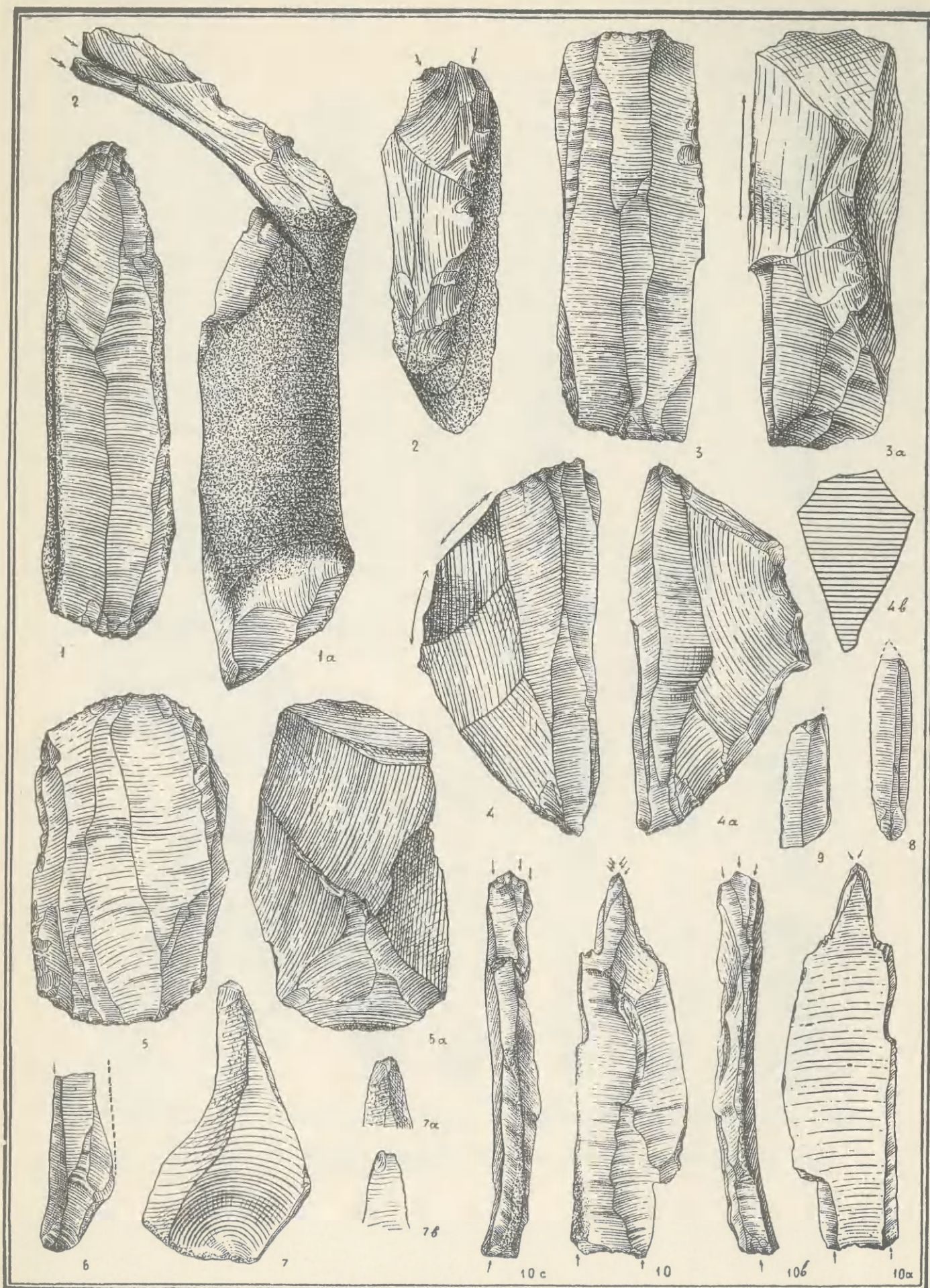
Świdry Wielkie I. Przemysł świdzki I. Wielk. nat. Industrie swidérienne I. Gr. nat.



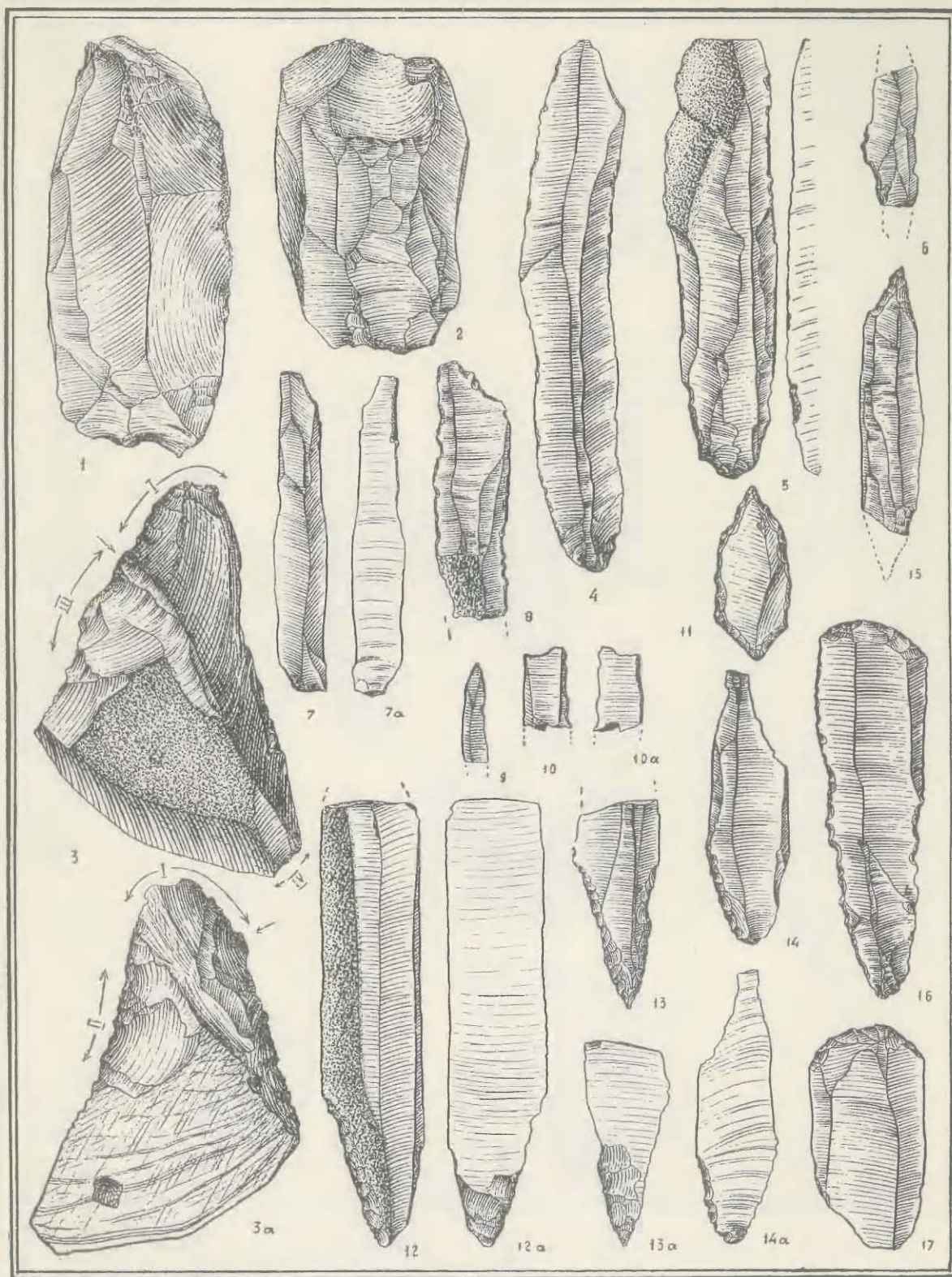
Świdry Wielkie I. Przemysł świdzki I. Wielk. nat. Industrie swidérienne I. Gr. nat.



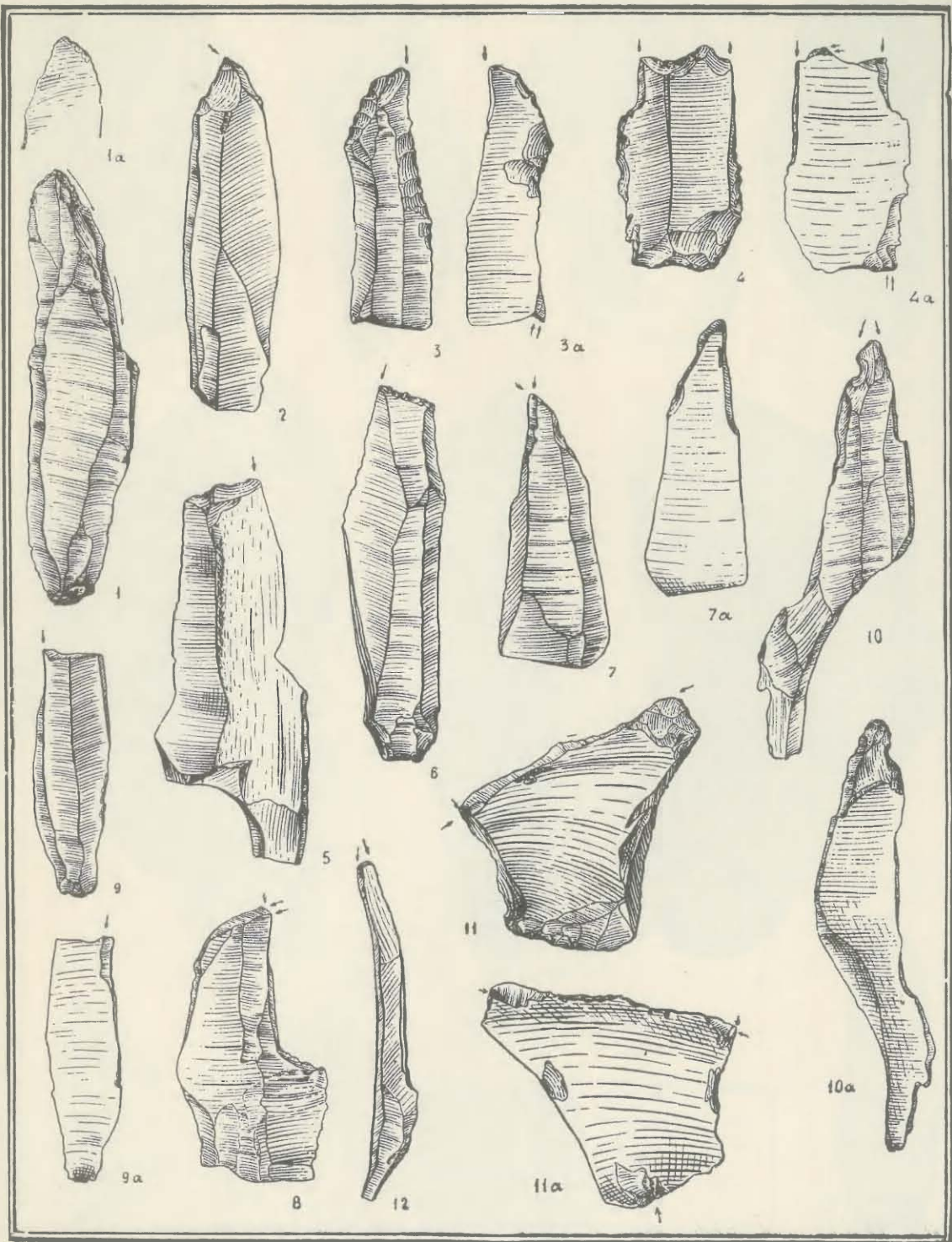
Świdry Wielkie I. Przemysł świdzki I. Wielk. nat. Industrie swidérienne I. Gr. nat.



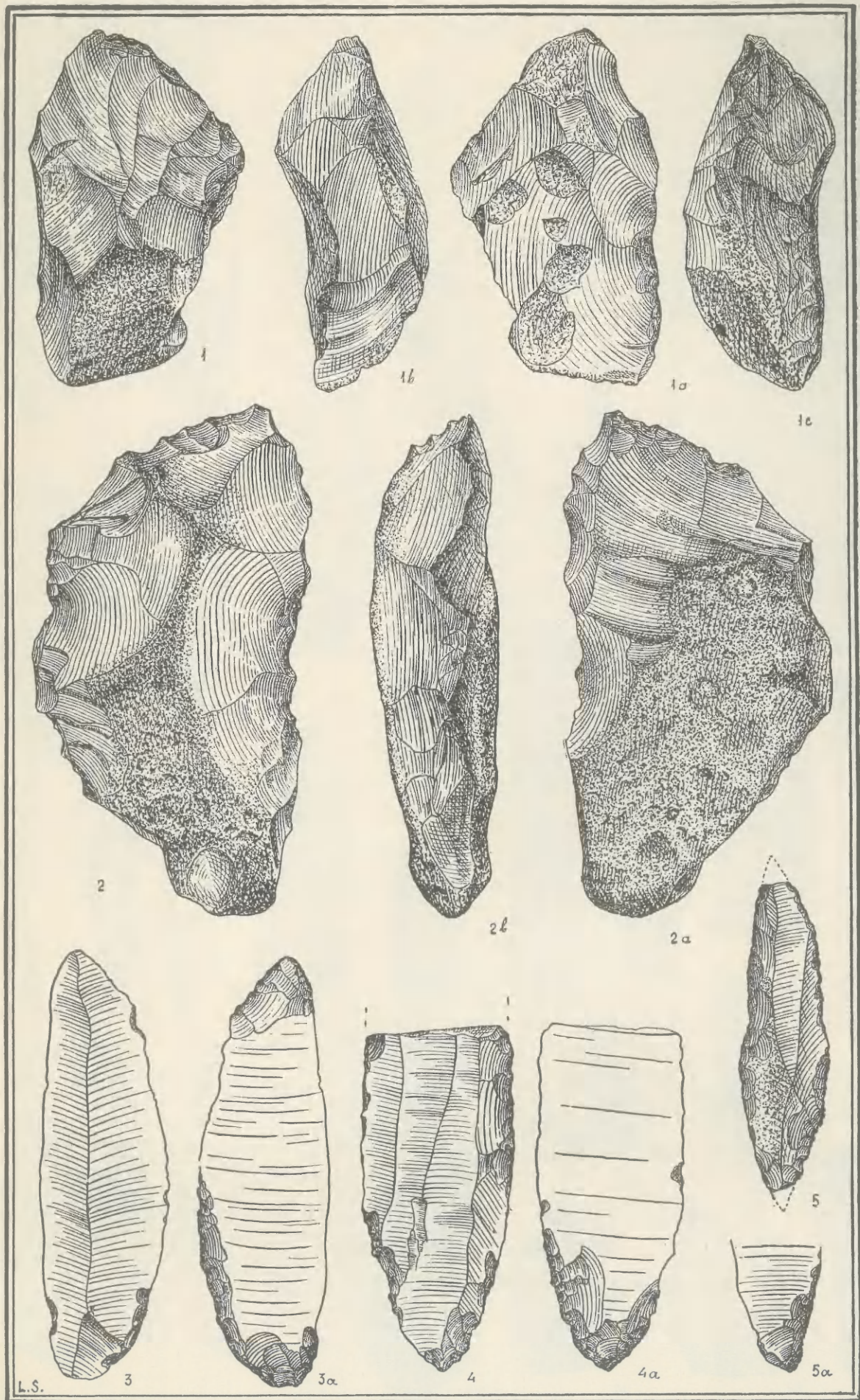
Świdry Wielkie I. Przemysł świdzki I. Wielk. nat. Industrie swidérienne I. Gr. nat.



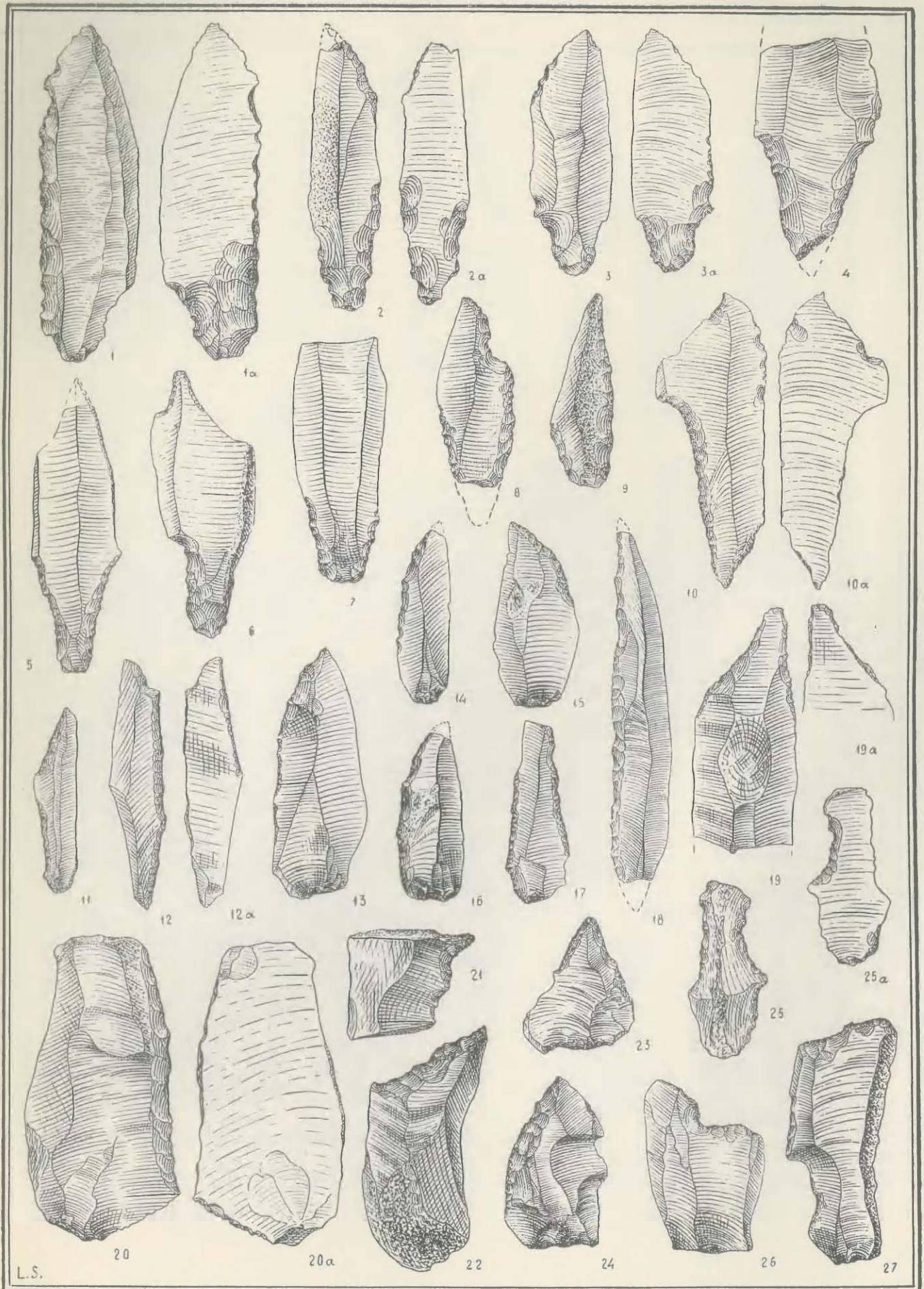
Świdry Wielkie I. Przemysł świdzki I. Wielk. nat. Industrie swidérienne I. Gr. nat.



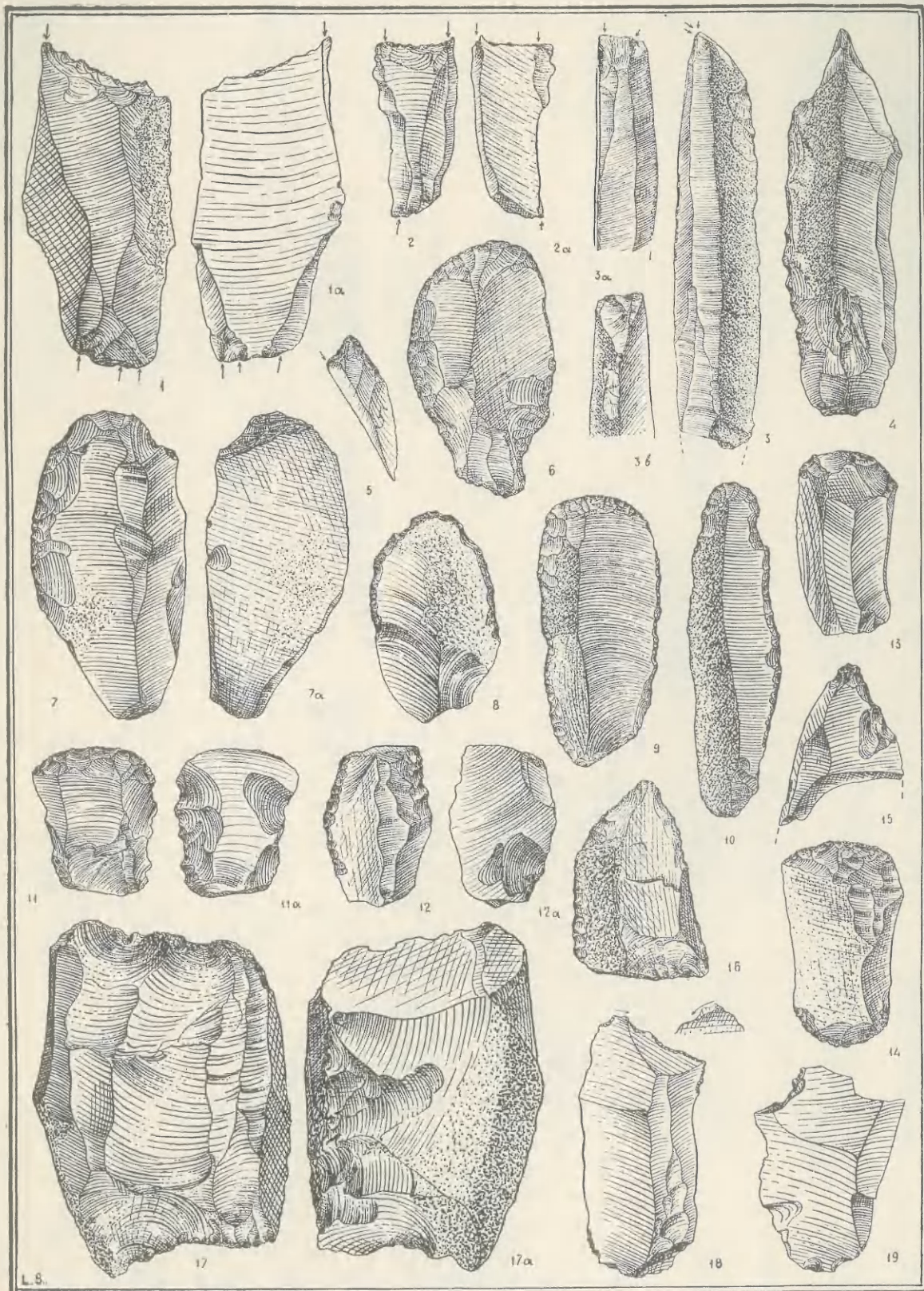
Świdry Wielkie I. Przemysł świdzki I. Wielk. nat. Industrie swidérienne I. Gr. nat.



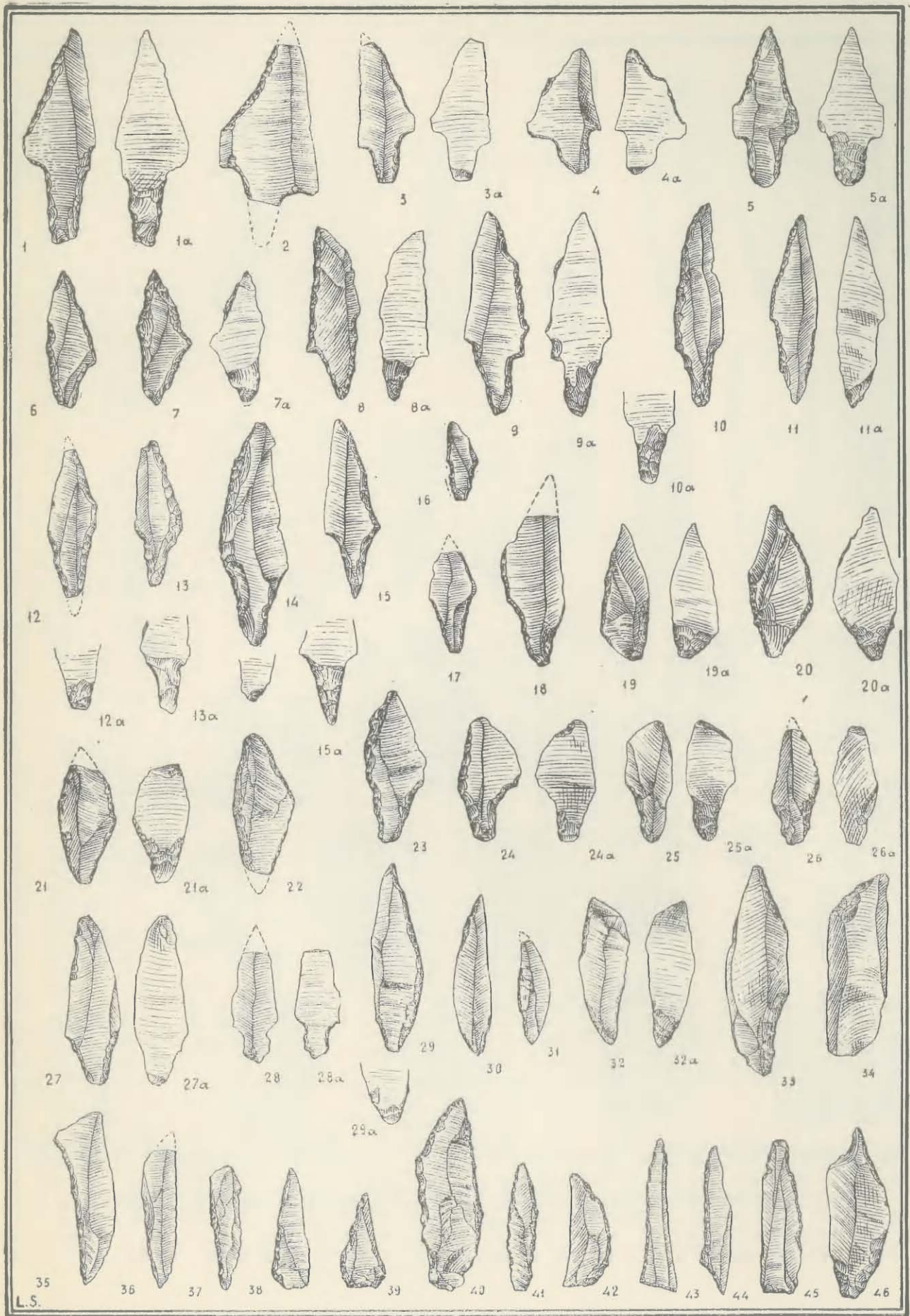
Świdry Wielkie I: fig. 1—1c; fig. 2—2b. Jaskinia Nietoperzowa koło wsi Jerzmanowice
(grotte Nietoperzowa à Jerzmanowice): fig. 3, 4, 5—5a. Wielk. nat. Gr. nat.



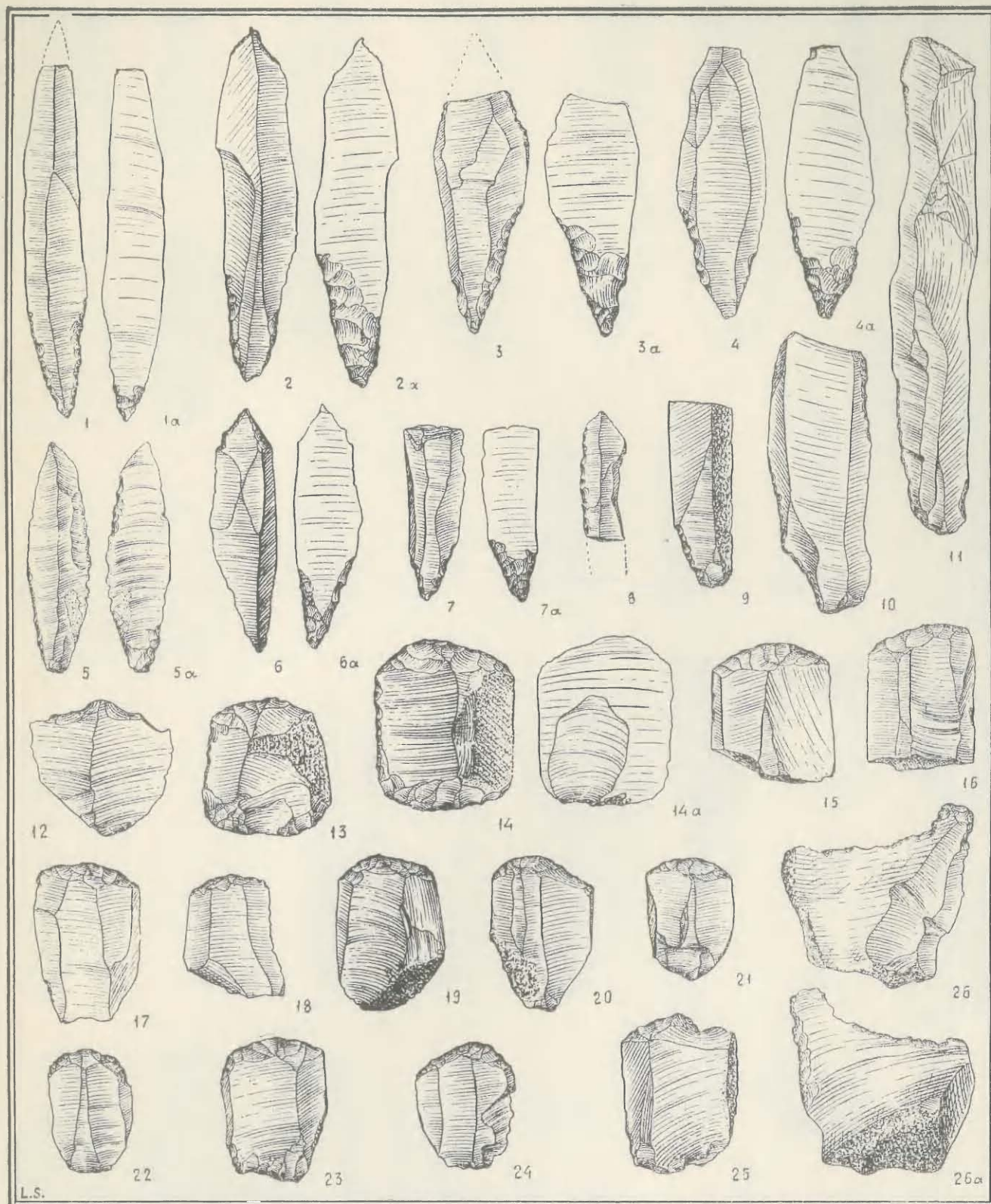
Nowy Młyn. Przemysł nowomłyński. Wielk. nat. Industrie de Nowy Młyn. Gr. nat.



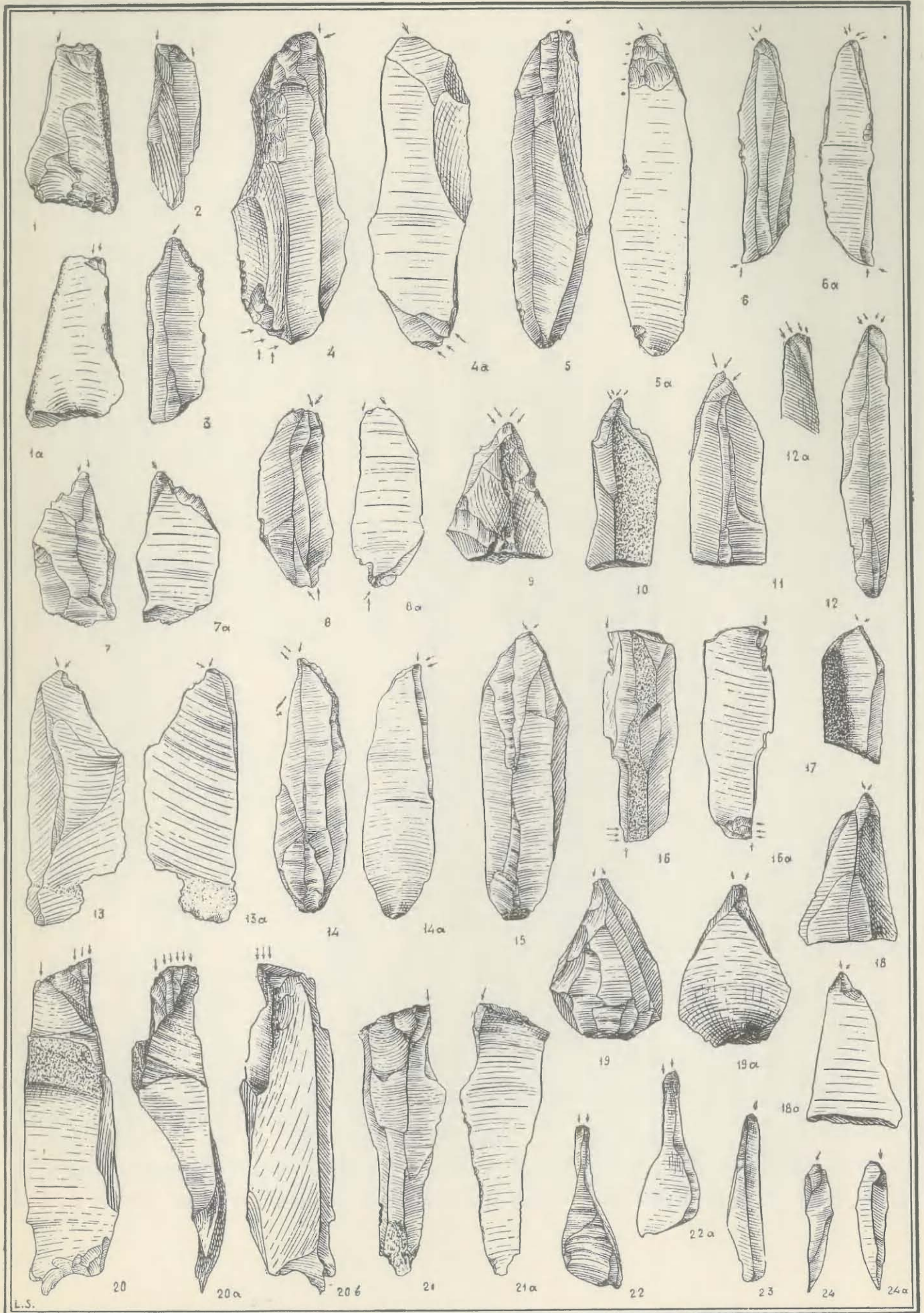
Nowy Młyn. Przemysł nowomłyński. $\frac{4}{5}$ wielk. nat. Industrie de Nowy Młyn. $\frac{4}{5}$ gr. nat.



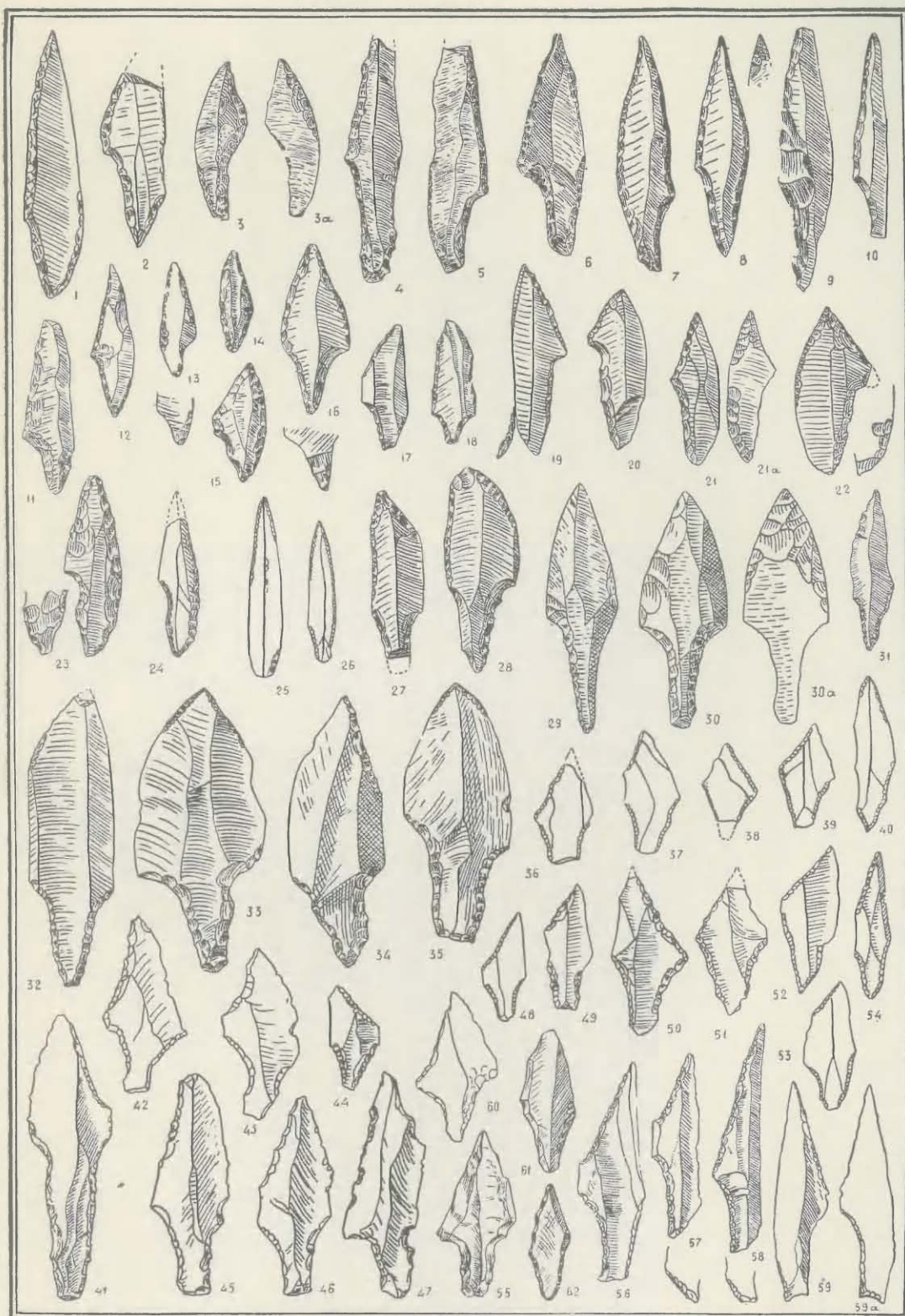
Chwalibogowice. Przemysł chwalibogowicki. Wielk. nat. Industrie chwalibogowicenne. Gr. nat.



Świdry Wielkie I. Przemysł świdzki II. Wielk nat. Industrie swidérienne II. Gr. nat.



Świdry Wielkie I. Przemysł świdzki II. Wielk. nat. Industrie swidérienne II. Gr. nat.



Tablica porównawcza ostrzy z trzonkiem. Tableau comparatif des pointes à pédoncules.

