

# Črteži na paleolitskih koščenih artefaktih iz Potočke zijalke na Olševi.

S. Brodar — Celje.

Iz območja Alp nam je znanih že precejšnje število paleolitskih postaj; tako v Zahodnih, a tudi v Vzhodnih Alpah so bili odkriti že mnogi sledovi bivanja diluvijalnega človeka. V Švici poznamo več postaj iz magdalenske dobe, toda te leže vse v nižinskih legah, ob robu ledniških grobelj ali na njih samih. Posebno pozornost in naravnost presenečenje so vzbudile v zadnjih dveh desetletjih v Švici odkrite visokoalpske postaje, katerim so se pridružile nekatere v Vzhodnih Alpah. Radi primitivne kostne in kvarcitne industrije, še bolj pa radi njihovega visokega položaja vlada splošno naziranje, da pripadajo staremu paleolitiku. Večina avtorjev uvršča te postaje v riss-würmski interglacial ter jih kulturno označuje na razne načine kot »präemoustérien«, »alpski paleolitik«, »protolitski kostni kulturni krog« itd. A do odkritja naše paleolitske postaje Potočke zijalke na Olševi v vzhodnih Karavankah niso še nikjer odkrili artefaktov mlajšega paleolitika v tako znatni višini 1700 m in poleg tega še v tolikem številu. Pripomniti pa je treba, da vsebuje naša postaja poleg mnogih naprednejših tipov tudi primitivno kostno in kvarcitno industrijo, ki je značilna za vse visokoalpske postaje in je bila ugotovljena tudi že na mnogih mestih v predalpskem svetu.

V Potočki zijalki je bila odkrita večina koščenih artefaktov naprednejše oblike — 81 po številu — že pri izkopavanju l. 1928. in 1929. (Sl. št. 1.) Kopalo se je tedaj v zadnjem, že popolnoma temnem, od vhoda 115 m oddaljenem odseku. Svoječasna poročila<sup>1</sup> o teh najdbah izpopolnjujem naknadno z objavo talnega načrta dela zadnjega jamskega odseka Potočke zijalke, kjer so bili omenjeni artefakti odkriti, in enega profila iz tega odseka, ki ga pojasnjuje fotografski posnetek, izvršen z umetno lučjo.

<sup>1</sup> S. Brodar, Potočka zijalka, višinska postaja aurignaškega človeka. Casop. za zgod. in narodp. Maribor 1929. 1—2., str. 113—116.

S. Brodar — J. Bayer, Die Potočka zijalka, eine Hochstation der Aurignacschwankung in den Ostalpen. Praehistorica I. Wien 1928.

J. Bayer, Die Olschewakultur, eine neue Facies des Schmalklingenkulturreises in Europa, Eiszeit u. Urgeschichte, Leipzig, VI. B., str. 83—100.

S. Brodar, Paleolitik na Olševi. Zdravniški vestnik, Ljubljana 1930., 4. št., str. 107—125.

(Sl. št. 2—4.) Nujno potrebna pojasnila so navedena pri slikah in načrtih.

Kasnejša raziskovanja v l. 1930.—1933. so bila omejena le na vhodni del jame.<sup>2</sup> Ugotovljenih je bilo več ognjišč in, večinoma okrog njih, mnogo črnih sileksov mlajše paleolitskega značaja, ki jih v zadnjem jamskem odseku kljub natančnemu preiskovanju ni bilo mogoče zaslediti. Nasprotno pa je tu manjkalo lepih koščenih artefaktov razen maloštevilnih primerov. Šele zadnje izkopavanje l. 1933. je jasno pokazalo zvezo med sileksi in koščenimi artefakti.

Jamski prečni presek, ki ga priobčujem (sl. št. 5), je posnet nekako 15 m od jamskega vhoda v notranjost. Na preseku nas bo predvsem zanimal zah. del ob zahodni jamski steni, kjer je prerezano obenem s plastmi tudi l. 1933. odkrito večje ognjišče. Na tem mestu ima profil plasti globino  $5\frac{1}{2}$  metra, in sicer od zgoraj navzdol:

1. Aluvijalni grušč, 40 cm.
2. Zgornja siga, 35 cm.
3. Zgornja najmlajša diluvijalna kulturna plast, grušč v rjavi ilovici, (mnogo kosti jamskega medveda, številni kvarcitni drobci, konica koščenega artefakta naprednejšega tipa), 75 cm.
4. Precej debel grušč, a le malo ilovice, (mnogo kosti jamskega medveda, toda doslej skoro nobenih kulturnih sledov), 80 cm.
5. Zgornji del spodnjih kulturnih plasti, peščen grušč, (številne kosti jamskega medveda, kvarciti, koščeni artefakti naprednejšega tipa), 90 cm.
6. Srednji del spodnjih kulturnih plasti, močno ilovnata plast, (kosti jamskega medveda, kvarcitni drobci), 70 cm.
7. Spodnji del spodnjih kulturnih plasti, precej debel grušč, (glavna kulturna plast, kosti jamskega medveda, kvarciti, sileksi, koščeni artefakti naprednejšega tipa, ognjišče, plast lesnega oglja v kosih mestoma 15—20 cm), 65 cm.
8. Najgloblja plast s preperelimi kostmi jamskega medveda, močno ilovnata med debelejšim gruščem, (po vsej priliki prvotna najstarejša kulturna plast, kvarcitni drobci, primitivna konica koščenega artefakta), 65 cm.

<sup>2</sup> S. Brodar, Raziskovanja v Potočki zijalki in nje problemi. ČZN, Maribor 1931, str. 153—176.

Ako izvzamemo zgornjih 75 cm aluvijalnega grušča in zgornje sige, zavzemajo kulturne plasti, ali vsaj plasti z ostanki jamskega medveda, popolnoma 4 m debeline. Ognjišče samo se nahaja v globini  $4\frac{1}{2}$  metrov. Pri tem je treba še posebej poudariti, da je ves material v teku časa napadal z jamskega stropa.

Pod kulturnimi plastmi preseka profil še 1 m v globino skalovje osnovnega udora in droben gruščnat pesek, ki je popolnoma prazen. Le velike skale udora so po površini prevlečene s tenko in mastno spodnjo sigo.

Po navedenem delim torej kulturne plasti v zgornje (plast 3. in še nedokazano 4.) in spodnje (plast 5. do 8.) Koščeni artefakti naprednejšega tipa, ki so bili doslej odkriti v vhodnem delu jame, pripadajo po večini 7., t. j. glavni kulturni plasti v spodnjem delu kult. plasti. Nekateri pripadajo plasti 5., s katero se spodnje kult. plasti pričenjajo. Lepa konica istega tipa pa je bila odkrita tudi v 3. plasti, t. j. v zgornjih diluvijalnih plasteh. Vsi artefakti, na katerih je bilo mogoče zaslediti črteže, pripadajo spodnjim kulturnim plastem.

Fotografski posnetek (sl. št. 6.) se strinja z navedenim jamskim prerezom, a se seveda omejuje le na profil plasti ob zahodni jamski steni. Dobro vidno je prerezano ognjišče, pred katerim so bili odkriti številni sileksi in koščeni artefakti (glej tudi sl. št. 7.).

Skupno je bilo doslej izkopanih v zadnjem jamskem odseku in v vhodnem delu jame 99 koščenih artefaktov naprednejšega tipa, ki sem jih doslej vedno označil kot šila, čeprav to ime ne odgovarja popolnoma njihovi nekdanji uporabi. Črteže sem zasledil na robovih že na mnogih artefaktih iz zadnjega jamskega odseka, sedaj sem jih ponovno ugotovil na artefaktih iz vhodnega dela jame, skupno na 28 primerih, torej pri dobri četrtini (28%) od celokupnega števila. V celoti ohranjenih je 13 koščenih artefaktov s črteži, pri 8 je odlomljen le ploščnati konec, pri 4 le šilasti konec, a pri 3 manjkata oba konca. Manj skrbna obdelava in manjša izglajenost ploščnatega konca izpričujeva, da so bili artefakti nasajeni v lesu ali v kosti. Le pri enem primeru je ploščnati konec izredno skrbno izglajen in zopet le v enem primeru ni mogoče ugotoviti znatnejše zanemarjenosti ploščnatega konca, toda prav v tem slučaju artefakt ni okrašen samo z obrobнимi črtami, temveč še s posebno zavojito črto. Dolžina s črteži opremljenih artefaktov je zelo različna in se v tem oziru ti arte-

fakti prav nič ne razlikujejo od drugih. Najdaljši je dolg 19,8 cm, a ker je del ploščnatega konca odlomljen, je utegnil imeti neokrnjen dolgost 21,5 cm, najkrajši meri 7 cm; dolžine vseh drugih so med temi vrednostmi.

Črteži so dvojevrstni:

1. vzporedne zareze na robovih artefaktov,
2. zavojite črte, ki se vijejo okrog artefakta.

Dočim pripada k prvi skupini 25 artefaktov, imajo zavojite črte le 3, od katerih eden združuje črteže obeh skupin.

Z ozirom na gostoto vzporednih črtic na stranskih robovih in medsebojne presledke je lahko ločiti tri načine, ki se v posameznih primerih tudi približujejo eden drugemu (sl. št. 8). Na obeh robovih zasledimo vzporedne ureze, ki so včasih komaj nekaj mm dolgi, a objemajo v drugih primerih ves rob, na 21 artefaktih; pri ostalih so začrtani le na levem robu. V nekaterih slučajih so vzporedni urezi na desnem robu drugega načina kot na levem. Posamezne črtice ali skupine črtic se vrste še precej enakomerno v razdalji 4—5 mm do 1 cm. Ponekod opazimo zgostitev v sredini artefakta, vendar nekoliko bližje ploščnemu koncu, kjer je artefakt najbolj širok. Večkrat je skupina urezov sploh le na robu najširšega dela artefakta. Večinoma jih je mogoče zasledovati prav do šilastega konca, le nekolikokrat jenjajo že prej; na ploščnatem koncu jih razen v enem slučaju ni, kar bi utegnilo zopet pričati, da so bili artefakti tu nasajeni. Urezi so na nekaterih artefaktih zelo ostri, čeprav izredno tenki, drugod so komaj vidni in jih le pri natančnem opazovanju lahko zasledimo. Posamezno so urezi premaknjeni z roba na obrobno spodnjo stran artefakta. V enem primeru opazimo nekaj vzporednih urezov preko vse spodnje ploskve (sl. št. 9.), v drugem jih vidimo tako preko vse zgornje kakor tudi spodnje ploskve (sl. št. 10). Značilno je, da tvorita tudi tu kakor pri mnogih obrobnih črtežih zmerom po dve črti nekako skupino zase. Razmestitev artefaktov s črteži v preiskanem zadnjem jamskem odseku (glej sl. št. 2.) kaže, da ti artefakti niso omejeni na kako določeno mesto, temveč porazdeljeni med ostalimi; isto velja tudi za artefakte iz vhodnega dela jame.

Iz naslednje preglednice so razvidni posamezni podatki o vseh s črteži opremljenih artefaktih.

Zap. št. ev.	Štev. artefakta	Dolžina artefakta v cm	Šilastti konec artefakta odlomljen	Ploščati konec odlomljen	Prvotna dolžina artefakta v cm	Največja širina artefakta v cm	Največja debelina artefakta v cm	Znaki, da je bil artefakt nasenjen	Orobni urezi tipa 1–3 na desnem robu	Zavojite črte na artefaktu	Nahajališče	Opomba
1.	1.	18,4				2,3	1,1	—	1	2		
2.	4.	14,1				1,8	1,	—	—	1		
3.	8.	10,9			15,	1,9	0,9		1	1		
4.	12.	9,8			11,	2,1	0,9		2	3		
5.	13.	9,7			13,	1,4	0,9		2*	2*		Vzporedni urezi tudi na spodnji ploskvi, glej sl. št. 9
6.	16.	8,9			12,	1,6	0,6		2	1		* Urezi premaknjeni z roba na obroboje spodnje ploskve
7.	21.	7,8			16,	1,6	0,9		2–1	1		
8.	22.	7,2				1,1	0,6		2–3	2–3		
9.	30.	12,1				1,7	1,1		1	1		
10.	35.	12,4			13,	1,2	1,		1+3*	1+3*		* Urezi komaj vidni
11.	37.	17,4				2,1	1,1		3	3		
12.	40.	7,				0,9	0,6		3*	2		* Zabrisano
13.	44.	10,5			12,	1,8	0,9	?	2–1	2–1		Glej sl. št. 11
14.	47.	12,4			17,	1,7	0,9		1+3	1+3		
15.	51.	10,8				1,7	1,1		3*	2		* Samo v sredini tri skupine črtic
16.	64.	15,5				1,7	0,9		2*	1*		* Samo v sredini artefakta
17.	65.	9,8				1,4	0,9		—	3*		* Samo v sredini artefakta
18.	66.	12,9			16,	1,6	0,7		1	1–2		
19.	68.	12,3				1,4	0,9	*	1	1**		* Ploščati konec izredno izglajen
20.	70.	12,				1,2	0,8		3	3		** Samo v sredini
21.	74.	8,4				1,1	0,7		1	1		Vzporedni urezi tudi na zgornji in spodnji ploskvi. Glej sl. št. 10
22.	75.	19,8			21,5	3,1	1,3		—	1*		* Samo v sredini artefakta. Na ploščatem koncu je artefakt umetno preukljanjan
23.	80.	11,4				2,	1,1		—	3*		* Le v sredini artefakta
24.	91.	9,1			15,	2,2	1,		2–1	2–1	plast	
25.	92.	13,2			16,	1,3	1,		—	—	plast	* Krožnici in zavojita črta
26.	96.	9,5			12,	1,8	0,8		—	1	plast	
27.	97.	5,9			7,5–8	1,	0,6		—	—	plast	Glej sl. št. 12
28.	98.	10,6			14,	2,	1,		1	1	plast	

Zadnji jamski odsek (glej sl. št. 2 in 3)

Vhodni jamski odsek

plast

plast

plast

plast

plast

Od koščenih artefaktov druge skupine z zavojitimi črtami je bil v zadnjem jamskem odseku odkrit en sam (sl. št. 11.). Njegova šilasta konica je odlomljena, prvotno je meril okrog 12 cm. Zavojita črta, ki ga krasi, ima osem zavojev, ki jih je zlahka mogoče zasledovati, ker je urez oster, čeprav komaj viden. Le tretji zavoj na zgornji ploskvi je radi udolbine v kosti prekinjen. Razen zavojite črte opazimo še na robovih črtice 2—1. načina.

Ostala dva artefakta z zavojitimi črtami sta bila odkrita v vhodnem delu Jame. Posebno pozornost zaslubi izrazito ornamentiran koščen artefakt (sl. št. 12.), ki je bil odkrit 11. VIII. 1933. med dvema ob zahodni jamski steni eden za drugim ležečima ognjiščema. Vendar je bilo najdišče bliže prvemu manjšemu ognjišču, približno 2 m od roba velike skale, ki je radi svoje ogromnosti štrlela še dandanašnji ob vhodu Jame iz površja.

Ležal je v plasti, ki so jo označevali sem in tja raztreseni drobci lesnega oglja, izvirajoči od obeh omenjenih ognjišč, kakor tudi od ognjišča, ki je bilo že prejšnja leta odkrito in se je razprostiralo pred veliko skalo v vhodu. Pripada torej po vsej verjetnosti glavni spodnji kulturni plasti (t. j. 7.) ali v skrajnem slučaju možnosti tik nad njo ležeči kulturni plasti (t. j. 5—6.), vsekakor pa spodnjim kulturnim plastem, ker so bile zgornje kulturne plasti obenem s pod njimi se nahajajočo plastjo običastega kamena že prej odkopane. Značilna je tudi globina najdišča, nad 3 m pod površjem. Dasi so bili prav v neposredni bližini mesta, kjer se je nahajal okrašeni artefakt, sileksi razmeroma redki, vendar smo našli le pol metra od artefakta v smeri proti jamskemu ozadju en manjši odcepek črnega sileksa, nekakšen robni odlomek zelo majhnega visokega praskalca. Ker smo v tem delu Jame naleteli doslej na silekse le izključno v glavnem kulturnem plasti, bi tudi to dejstvo dovolj močno prepričevalo, da pripada očrtani artefakt glavnemu kulturnemu plasti. Sicer pa je bilo odkritih v tej plasti v bližini ognjišč še več drugih koščenih artefaktov naprednejšega tipa, toda le eden od njih ima robne vzporedne zareze, na vseh drugih ni nobenih črtežev.

Ornamentirani artefakt je le 5,9 cm dolg odlomek, ima največjo širino 1 cm in največjo debelino 0,6 cm. Dobro ohranjena sta spodnji ploščnati del in sredina; prelomilo se je na prehodu v zgornji šilasto zaokroženi konec. Manjkajoča zgornja šilasta

konica, ki doslej še ni bila odkrita, bi utegnila imeti dolžino 1,5 do 2 cm, tako da bi znašala dolžina celega šila, ako bi bilo ohranjeno, 7,5 do 8 cm. Po svoji obliki in izdelavi se ta artefakt prav nič ne razlikuje od ostalih koščenih artefaktov naprednejšega tipa, najdenih v ozadju in sprednjem delu jame. Prerez je pakrožen, kar je običajno pri aurignaških koščenih artefatih, dočim je prerez magdalenskih artefaktov okrogel.

Temeljna okrasitev artefakta je dosežena s črto zavojnico; neenakomerno izpeljavo izpopolnjujejo črtkasti vložki. Zavojnica je nekajkrat prekinjena in deloma klekasto izpeljana. Ako zasledujemo posamezne črte in ureze ter jih razčlenimo, nam je lahko mogoče ugotoviti sestavine cele risbe (glej sl. št. 13). Na spodnji ploskvi artefakta, prav blizu preloma ob šilastem koncu, je dobro viden prvi urez, ki zavije na zgornjo ploskev, se tam v sredi nekoliko prekine, a v isti smeri zopet nadaljuje, prehajajoč na spodnjo ploskev, kjer se že blizu desnega roba konča. Prvemu zavoju sledi takoj drugi zavoj. Ali značilno je, da umetnik ni nadaljeval črte prvega zavoja, temveč je segel zopet na desni spodnji ploskvi nekaj višje preko črte prvega zavoja (=). To črto nadaljuje preko zgornje ploskve ter zavije na spodnjo ploskev, kjer zopet blizu desnega roba konča drugi zavoj. Na isti način kot drugi zavoj se prične nekoliko višje ob desnem robu na spodnji ploskvi tretji zavoj, ki zavije na zgornjo ploskev in se tam ob desnem robu konča. Opisana zavojnica (1) ima torej tri zavoje in zavzema na odlomku nekako prvo tretjino artefakta. Ako pa upoštevamo prvotno dolžino artefakta, kralj ono polovico, ki prehaja v šilasto zaokroženi in priostreni konec.

Nekako v sredini artefakta, z ozirom na prvotno celo dolžino, sledi samostojen zavoj od leve spodnje ploskve čez vso zgornjo ploskev in še do sredine spodnje ploskve. Ta zavoj (2) je tako stisnjen, da tvori prav za prav nesklenjeno krožnico z vprek segajočimi konci.

Na drugi polovici artefakta, od sredine proti ploščnatemu koncu, je urezana ponovno zavojnica s tremi in pol zavoji (3). Razlikuje se od onostranske po svoji v splošnem neprekinjeni, toda delno klekasti izvedbi (~). Začne se levo na zgornji ploskvi, zavije klekasto na spodnjo ploskev, se nato nadaljuje na zgornji ploskvi ter klekasto na spodnji ploskvi, še bolj močno klekasto zopet na zgornji ploskvi, preide na spodnjo ploskev, kjer se v sredini delno prekine in konča ob desnem robu na zgornji ploskvi.

Med nekaterimi zavojnimi črtami so ostali večji prazni prostori, ki jih je bilo treba še nadalje okrasiti s posameznimi vložki. Zlasti mnogo je ostalo praznega prostora med drugim in tretjim zavojem glavne zavojnice; zato zasledimo tu popolnoma samostojen zavoj (4), ki se desno na zgornji ploskvi prične ter neprekinjen desno na spodnji ploskvi konča. Razen tega se nahaja na spodnji ploskvi med drugim in tretjim zavojem glavne zavojnice, prehajajoč med tretji in četrti zavoj na zgornji ploskvi, še poseben samostojen črtež (5; gl. sl. št. 14), sestoječ iz večih zarez. Nadalje je treba omeniti še zavoj (6), ki izvira desno na zgornji ploskvi, še tudi med tretjim in četrtnim zavojem glavne zavojnice, zavije na spodnjo ploskev ter se prekinjeno nadaljuje na zgornji ploskvi, kjer se ob desni strani že blizu ploščnatega konca artefakta konča.

V okrasitev artefakta se je torej olševski umetnik v glavnem poslužil zavojnic, ki jih je porazdelil na obe polovici artefakta tako, da jih je v sredini artefakta ločil s krožnico. Uporabil pa je tudi še druge zavojite črte, ki jih je vrinil med črte glavne zavojnice, in drugih črtkastih vložkov.

V skupino koščenih artefaktov, na katerih se poznajo črte v obliki zavojnic spada nadalje še 13,2 cm dolg, 1,3 cm širok in 1,05 cm debel artefakt, odkrit na meji med zgornjim peščenim delom in ilovico spodnjih kulturnih plasti (plast 5—6) v vhodnem delu jame. Tako šilasta konica kakor tudi ploščnati konec sta nekoliko odlomljena. Urezi so na zadnjih dveh centimetrih tik nad odlomom ploščnatega konca, in sicer dve sklenjeni, ostro zarezani krožnici, med njima pa še del krožnice na robu in eni ploskvi. Katera je zgornja ali spodnja ploskev, je pri tem primeru težko reči, ker je artefakt izredno lepo simetrično izoblikovan in samo iz kompaktne kostne snovi. Drugo polovico (1 cm od 2 cm) izpoljuje zavojnica iz treh zavojev, ki jo je pa mogoče mestoma le bolj slutiti kot videti. Podoba je, kot bi bil artefakt na tem mestu še kasneje močno izglajen in je zato črta skoro izginila.

Ko smo spoznali razne vrste in načine črtežev na licno izdelanem koščenem orodju, si moramo zastaviti še vprašanje, kakšen pomen so imeli, v katero svrho bi jih bil človek, ki jih je izdelal, zarisal? Odgovor na to vprašanje ni enostaven, zlasti ker o načinu uporabe tega orodja ne vemo ničesar zanesljivega. Glede uporabe večjih artefaktov se nam fantazija lahko široko udejstvuje. Predstavljamо si jih lahko kot šila za prebadanje kož, kot ročna

bodala, s katerimi je bilo mogoče izvesti učinkovite sunke, kot pribor, na katerega je bilo mogoče natikati kose pečenega vročega mesa; s ploščnatim koncem je bilo mogoče spretno odreti kožo od živalskega telesa, skratka, uporaba je bila lahko vsestranska. Ali čim manjši so artefakti, tem bolj se zadrgujejo možnosti, v tem večji stiski smo, katero opravilo naj bi jim prisodili. Zlasti pa še, ko se naš pogled ustavi pri najmanjših, komaj nekaj cm dolgih, a sicer prav ličnih, ki si jih niti kot konice puščic pri uporabi loka ne moremo predstavljati. Ako bi nam bil znan način uporabe tega navidezno dokaj enoličnega, a v resnici zelo različnega orodja, bi bili sklepi o pomenu črtežev dokaj lažji in zanesljivejši. Tako pa smo zopet navezani na ugibanje. Le eno je gotovo, da praktične vrednosti črteži na teh artefaktih niso imeli.<sup>3</sup> Mnogo preslabo so vidni, da bi jih mogli označiti kot lastninsko znamko, ki naj bi služila kot spoznavalno sredstvo, čegav je artefakt. Vsako drugo tolmačenje o praktičnem smislu je seveda še mnogo manj verjetno. Zato ostaneta le dve možnosti, ki ena druge ne izključujeta in se celo lahko strneta v eno. Črteži svedočijo ali golo veselje do umetnostnega hotenja in udejstvovanja, ki se izraža v sistematski vzporednosti in grupaciji črt in v tvorbi zavojnih urezov, ali pa so v zvezi s kultom olševskega človeka, z njegovim svetovnim nazorom, z verskimi predstavami, ki so mu bile svojske. Lahko bi rekli, da predstavljajo črteži misli in naziranja, urezana v orodje. Od enega do drugega je samo en korak, zato je združitev obeh možnosti popolnoma verjetna. Nikakor pa ne bi hotel izključiti, da je prva pobuda za način izražanja misli in kultnega udejstvovanja izvirala vendorle iz praktičnega dela, ki je moral biti izvršeno, da je nastal tako licenčni koščeni artefakt. Primernemu surovemu koščenemu odlomku, ki je pa že moral imeti določeno osnovno obliko, je bilo treba predvsem odstraniti robeve in tako nadomestiti prvotne bolj ali manj ravne ploskve z oblo ploskvijo. Najprimernejši postopek je bil pač ta, da so se z ostrom sileksom robovi v presledkih precej globoko zarezali. Pojem vzporednosti se je tako pojavil sam po sebi. Nato pa je bilo treba posamezne delce roba med dvema zarezama z ostrom kremenastim dletcem enega za drugim odkrhniti. Z enim samim odrezom ni bilo mogoče roba v celoti po vsej

<sup>3</sup> O primitivni igli (šivanki) z dvema urezoma na robu glej razpravo »Paleolitik na Olševi« v Zdravniškem vestniku, Ljubljana 1930., 4. št., str. 115.

dolžini odstraniti. Šele potem je lahko sledila izgladitev artefakta, to je odstranitev še najmanjših robičkov in vzpetin. S kosom peščenjaka ali s polno pestjo drobnega kremenastega peska ali na kak drug način je moral biti artefakt obdrgnjen ne samo v dolžinski smeri, temveč tudi prečno okrog in okrog. To doseči, je bilo možno le z vrtenjem; vrtenje okoli istega središča pomeni kroženje, ako pa se središče premika, t. j. če artefakt obenem v dolžinski smeri pomikam naprej in nazaj, izvajam že zavoje. Tako pojmu vzporednosti kakor tudi krožnice in zavojnice bi sledil torej že iz praktičnega dela pri izdelavi artefakta. Do zavestne izgotovitve vzporednih črt, krožnic in zavojev ni moglo biti več daleč, za to je bilo treba le še misli in neke določene kultne predstave.

Po vsem navedenem nam preostane še razmotrivanje, kateri kulturni stopnji naj uvrstimo opisane artefakte, zlasti še z ozirom na črteže, ki se nahajajo na njih. Že po obliki sami pripadajo brezdvomno mlajšemu paleolitiku prav tako kakor sileksi, odkritimi skupno z njimi, na kar kaže tudi najdba mnogih tercijarnih okamenic, ki jih je človek prinesel v jamo, ter še številne druge okolnosti. Kvarcitna in koščena primitivna industrija olševsko kulturo le sprembla in jo najdemo celo v zgornjih diluvijalnih plasteh. A tudi črteži so nam znani doslej le iz mlajšega paleolitika, in sicer iz njegove najstarejše kulturne stopnje aurignaciena. O. Menghin sicer priznava možnost nekakšne »predmetnosti«, ko pravi, da »se pogosto trdi, da človek protolitika (= starejšega paleolitika) ni imel nobene umetnosti, kar je pa seveda le nedovoljen sklep ex silentio«,<sup>4</sup> vendar je po današnjih splošnih naziranjih večine avtorjev začetek umetnostnega udejstvovanja v prvih fazah mlajšega paleolitika. Po F. Wiegert-u n. pr. »se pokaže šele pri aurignaškem človeku smisel za stvari, ki segajo preko potrebnega, preko animaličnega vsakdanjega življenja; šele ta opremi orodje in jamske stene z risbami, reliefi in barvanimi slikami.<sup>5</sup>«

Kakor je po načinu obdelave artefaktov ves paleolitik razdeljen v kulturne stopnje in je že iz oblike artefakta mogoče sklepati na njegovo kulturno pripadnost, tako imamo danes že

<sup>4</sup> O. Menghin, *Weltgeschichte der Steinzeit*, Wien, 1931, str. 100.

<sup>5</sup> F. Wiegert, *Diluviale Vorgeschichte des Menschen I*. Stuttgart 1928., str. 129.

tudi sisteme, po katerih nam je mogoče po načinu umetnostnega udejstvovanja uvrstiti umetnostni paleolitski izdelek v določeno kulturno stopnjo. Ker v našem slučaju nimamo ne plastike ne jamskih stenskih slik, naj omenim le, kako je H. Obermaier<sup>6</sup> v smislu H. Breuil-a uvrstil črteže v sistem:

1. stopnja: Spodnji aurignacien.

Črteži: risani le s prstom v mehke ilovnate stene, preproste zavojnice in meandri. Nespretne, pogosto deformirane živalske slike.

2. stopnja: Zgornji aurignacien.

Črteži: preprosti, vendar naravni obrisi živali, le z najpotrebnejšimi detajli v notranjosti.

3. stopnja: Starejši magdalénien.

Črteži: glede razmerja in posameznosti večinoma mojstrsko podani. Telesna površina je pogosto počez črtkana.

4. stopnja: Srednji magdalénien.

Črteži: zelo nežne, tenkolinearne risbe, pogosto obenem zelo majhnih razsežnosti.

5. stopnja: Zgornji magdalénien.

Črteži: redki, kot v 4. stopnji.

Ta sistem je H. Kühn,<sup>7</sup> ki je najboljši poznavalec paleolitske umetnosti, po novih vidikih izpopolnil, in sicer:

1. Aurignaška umetnost. Po začetni dobi umetnosti (črteži s prstom, obrisi rok) v zgodnjem aurignacienu doba linearnega stila v risbah, slikah in skulpturah.

2. Zgodnje in srednje magdalenska umetnost. Razvoj in višek slikovitega stila v risbah, slikah in skulpturi.

3. Poznomagdalenska umetnost. Postanek novega linearnega stila v risbah, slikah in skulpturi.

Po obeh navedenih sestavih nam je mogoče uvrstiti črteže na artefaktih iz Potočke zijalke v aurignaško dobo. Zavojnice iz magdalenske dobe imajo same na sebi svoj pomen, njihov nosilec stopa v ozadje, poudarek leži na risbi, ki je seveda dobro vidna.

<sup>6</sup> H. Obermaier, Palaeolithikum und steinzeitliche Felskunst in Spanien. Prähistorische Zeitschrift. Berlin 1922, str. 183—184.

<sup>7</sup> H. Kühn, Kunst und Kultur der Vorzeit Europas. Das Paläolithikum. Berlin-Leipzig, 1929, str. 211—212.

Nasprotno pa zavojnice in črte aurignaškega artefakta ne silijo v ospredje, poudarek je na nosilcu, ki ga risbe le — skoro neopazno — spremljajo. O nobenem artefaktu iz Potočke zijalke ne bi mogli reči, da je bil narejen pred vsem zato, da ga bo krasil poseben črtež; vsi so bili izdelani kot orodje, ki so mu bili črteži le iz posebnih, kakor že povedano najbrž kulnih, razlogov pridejani.

Tako pridemo tudi pri razmotrivanju črtežev na koščenih artefaktih do istega zaključka, ki smo ga bili prisiljeni napraviti že iz mnogih drugih razlogov. Toda ti črteži ne določajo le v glavnem kulturne aurignaške stopnje, temveč nam omogočajo celo ožjo uvrstitev v srednji aurignacien.

Kljub temu, da je odkritih že 1200—1500 ornamentiranih paleolitskih izdelkov, ki pa po večjem delu še niso objavljeni, je šele H. Kühn med prvimi raziskoval paleolitsko ornamentiko in skušal s paleolitskim ornamentom pojasniti postanek ornamenti.<sup>8</sup> Nas zanimajo predvsem naslednja izvajanja.<sup>9</sup> »Slika postanka in razvoja paleolitskega ornamenta je popolnoma jasna po svojem razvitu. Najstarejši ornament je iz srednjega aurignaciena. To so tenke zareze, kratke črtice desno in levo na večinoma ploščnatih komadih. Točno datirane, dobro izkopane primere poznamo iz Abri Blanchard-a pri Sergeac-u (sl. št. 15.). Nekatere črtice so zarezane paroma — zmerom po dve. Iz vseh teh momentov sledi, da gre v resnici za okrasitev, za ornament. Črte niso poljubne, temveč premišljene, pogosto celo preštete. Njihova podlaga je določen sestav, namen, jasno estetsko občutenje. — Natančna preiskava pokaže, da najdemo na najstarejših komadih le obrobne zareze, šele proti koncu srednjega aurignaciena segajo zareze tudi čez srednji del artefakta.«

Črteži na artefaktih iz Potočke zijalke se z zgornjimi navedbami popolnoma strinjajo in zato nimamo nobenega vzroka, da bi jih po istih načelih ne uvrstili v srednji aurignacien, čeprav morda šele v končno fazo. Vsekakor pa je pri naših primerih možen postanek ornamenta že na podlagi tehničnega znanja obdelovanja artefakta, kakor sem že zgoraj omenil, ne le iz zgodlj

<sup>8</sup> H. Kühn, *Kunst und Kultur der Vorzeit Europas. Das Paläolithikum*, Berlin-Leipzig, 1929, str. 300—319.

<sup>9</sup> L. c., str. 301—302.

estetskega nagnjenja. H. Kühn namreč nadaljuje<sup>10</sup>, »tu se pa tudi pokaže, da na posnemanje katerekoli tehnike sploh ni mogoče misliti. Nobene tehnike ni, po kateri bi mogle biti te oblike ponarejene. In ker imamo tu najstarejši ornament, ki je na zemlji sploh znan, bi bilo s tem rešeno staro vprašanje. Začetki ornamenta, enostavne črtice in točke, ne izvirajo iz tehnike, izvor ornamenta je estetski.«

Kot primer aurignaškega črteža, ki po načinu izvedbe močno spominja na vzporedne obrobne ureze na artefaktih iz Potočke zijalke, čeprav je že nekoliko naprednejše stopnje, objavljam obesek, narejen iz zoba najbrž jamskega medveda (sl. št. 16.). Dočim je prosti konec zuba odlomljen, vidimo na njegovem korenškem koncu izvrtno luknjo, ki jasno kaže, da je bil zobjavljen kot obesek. Urezi krase predvsem oba zobna robova, prehajajo pa tudi že na obe stranski ploskvi. Značilna sta vzponrednost in ponavljanje črt, nič manj pa tudi, da segajo črte ena preko druge (=), kar smo videli tudi pri naših artefaktih. Obesek je bil najden v Zeiselbergu, občina Gobelsburg, okraj Kühsteingraben na Nižjem Avstrijskem, v vinski kleti Ehrenbergerkeller (imenovani tako po bivšem lastniku), kjer je J. Bayer kopal že l. 1909.; sedaj je klet last muzejskega društva v Langenloisu. Odkritih je bilo 7 kulturnih plasti; obesek je ležal v tretji plasti, v globini približno 8 metrov pod površjem in pripada pozni aurignaški dobi.<sup>11</sup>

K sklepu še dvoje ugotovitev, ki so izredne važnosti za presojanje vseh problemov, tičočih se diluvijalnih kultur in zlasti njihove kronološke uvrstitve v ledno in medledno dobo:

1. Potočka zijalka, ležeča v višini 1700 m nad morjem, obrobljena za časa poledenitve od lednikov, je prva doslej odkrita visokoalpska postaja z mlajšepaleolitskim inventarjem, kar poleg mnogih drugih okolnosti in dejstev izpričujejo zlasti črteži na artefaktih.

2. Potočka zijalka pa vsebuje obenem, prav tako kot druge visokoalpske in nekatere subalpinske postaje, primitivno kostno in kvarcitno industrijo.

<sup>10</sup> L. c., str. 302.

<sup>11</sup> G. Karl Spitzwieser, ravnatelj strokovne šole v Langenloisu, je bil tako prijazen, da je dovolil objavo slike artefakta po posredovanju ge. Lotte Adametz z geol. oddelka dunajskega drž. prirodopisnega muzeja, ki je artefakt tudi narisala, za kar se obema najlepše zahvaljujem.

## Résumé.

Gravures sur les outils d'os paléolithiques de la grotte »Potočka zijalka« à la montagne d'Olševo (Banovine de la Drave, Yougoslavie).

Sous l'égide de l'Association du Musée de Celje, et sous la direction de l'auteur, depuis 6 ans, des fouilles ont eu lieu dans la grotte souterraine appelée »Potočka zijalka«, située à 1700 m d'altitude de la montagne »Olševo« (1930 m), sur le côté yougoslave des Karavanques, qui forment la frontière entre la Yougoslavie et l'Autriche.

Dans la grotte, en 1928, a été découverte la civilisation paléolithique, appelée d'après J. Bayer Olchévien. A côté d'outils d'os de type plus avancé, et de silex, appartenant à l'époque paléolithique plus récente, trouvés pour la première fois dans une station paléolithique des Hautes Alpes, notre grotte renferme, dans ses couches, des objets de l'industrie primitive des os et du quartzite, connue des stations paléolithiques suisses et autrichiennes des Hautes Alpes, et assignée, par l'auteur, à l'époque paléolithique plus reculée.

Tandis que les fouilles des années 1928 et 1929, dans la partie postérieure, déjà tout-à-fait sombre et 115 m éloignée de l'entrée, ont donné 81 outils d'os de type plus avancé (fig. 1—4), les recherches des années 1930—1933, dans la partie d'entrée de la grotte, ont découvert, auprès de nombreux foyers, des silex noirs assez nombreux, appartenant à l'époque paléolithique plus récente.

Les dernières fouilles, cependant, faites dans la partie d'entrée de la grotte, en été 1933, ont rendu évidentes les relations entre silex et outils d'os. Le profil transversal de la grotte, publiée par l'auteur (fig. 5—7), est pris à une distance de 15 m de l'entrée, et coupe le foyer important découvert en 1933. À cette place, le profil a l'étendue de 5 m et demi, et présente, de haut en bas:

1) Pierraille alluviale. 40 cm.

2) Sinter supérieur, 35 cm.

3) Couche supérieure diluviale la plus récente, pierraille entre argile brune (beaucoup d'os de l'ours antédiluvien, nombreux fragments de quartzite, pointe d'un outil d'os de type plus avancé), 75 cm.

4) Pierraille grosse, peu d'argile (beaucoup d'os de l'ours antédiluvien, mais, jusqu'à présent, presque pas de traces de civilisation), 80 cm.

5) Partie supérieure des couches de civilisation inférieures, pierraille sablonneuse (beaucoup d'os de l'ours antédiluvien, quartzites, outils d'os de l'époque paléolithique plus récente), 90 cm.

6) Partie centrale des couches de civilisation inférieures, couche fortement argileuse (os de l'ours antédiluvien, fragments de quartzite), 70 cm.

7) Partie inférieure des couches de civilisation inférieures, pierraille grosse (couche de civilisation principale, os de l'ours antédiluvien, quartzites, silex, outils d'os de l'époque paléolithique plus récente), 65 cm.

8) Dernière couche, avec os décomposés de l'ours antédiluvien, beaucoup d'argile entre pieraille plus grosse (probablement la couche de civilisation la plus ancienne, fragments de quartzite, pointe primitive d'un outil d'os), 65 cm.

Suivent, ensuite, des couches stériles, respectivement le sinter inférieur, sur le sol rocheux de la caverne.

Produits de l'industrie primitive des os se trouvent dans toutes les couches diluvienennes, outils d'os de type plus avancé de l'époque paléolithique plus récente spécialement dans les couches de civilisation inférieures, 5—7 (en premier lieu 7).

Sur 99 outils d'os de type plus avancé, de la partie postérieure de la caverne et de la partie d'entrée, l'auteur a trouvé 28 exemplaires, portant des dessins, qu'il divise en deux groupes:

1) incisions parallèles aux bords de l'outil,

2) spirales enroulées autour de l'outil. Au premier groupe appartiennent 25 outils, au second 3 dont un unit les dessins des deux groupes.

Tenant compte de la densité des lignes parallèles aux bords, et des intervalles entre elles, il faut distinguer trois types qui, parfois, s'approchent l'un de l'autre (fig. 8). Sur quelques outils, il y a des incisions sur les faces supérieure et inférieure (fig. 9 et 10). L'auteur a réuni dans un tableau spécial les données sur les outils ornés de dessins (numéro de l'outil, sa longueur; chez les fragments où la pointe manque la longueur originale approximative; le maximum de largeur et l'épaisseur de l'outil; s'il y a indice que l'outil a été muni d'un manche; à quel type (1—3) appartiennent les incisions parallèles aux bords gauche et droit de l'outil, quels outils sont décorés de spirales, l'endroit et la couche où l'outil a été trouvé, et annotations).

L'auteur décrit séparément les outils décorés de spirales (fig. 11); spécialement, il s'occupe de l'analyse détaillée de l'outil décoré de spirales compliquées, trouvé, en 1933, dans la partie d'entrée de la caverne (fig. 12—14). Pour orner cet outil, l'homme olchévien s'est servi de spirales reparties sur les deux moitiés de l'outil de manière qu'une ligne circulaire les sépare au milieu. Il a, cependant, employé encore d'autres spirales, intercalées entre les spirales principales, et quelques autres lignes.

Ensuite, l'auteur examine la signification des dessins sur les outils, à quelle fin l'homme a-t-il pu les tracer? Parce qu'il est déjà difficile de déterminer à quel emploi les outils ont servi — spécialement ceux de petites dimensions, il est encore plus difficile d'interpréter la signification des dessins. Les dessins étant nets mais peu visibles, des motifs pratiques n'entrent pas en considération; il faut se décider: ou que ces dessins manifestent l'amour de l'art, en groupant systématiquement les lignes, ou qu'ils sont en relation avec le culte et les idées religieuses de l'homme olchévien. L'association des deux possibilités est également probable. Et l'auteur ne veut non plus tout-à-fait éliminer l'impulsion

donnée par le travail pratique, par la technique, qui a pu créer ces jolis outils d'os.

La forme et des outils d'os et des silex, ainsi que beaucoup d'autres circonstances, prouve qu'ils appartiennent à l'époque paléolithique plus récente. L'industrie primitive du quartzite et des os accompagne seulement l'Olchévien, et nous la trouvons même dans les couches diluviales supérieures. Les dessins des outils, également, ne sont connus, jusqu'à présent, que pour l'époque paléolithique plus récente, et cela pour la plus ancienne période de sa civilisation, l'Aurignacien. D'après les systèmes de H. Obermaier, de H. Breuil et, spécialement, de H. Kühn, les dessins des outils de la »Potočka zijalka« peuvent être placés sans aucune difficulté dans l'époque aurignacienne, et cela à la fin de l'Aurignacien moyen. L'auteur cite, comme spécimens de dessins paléolithiques exactement datés et bien conservés, qui rappellent les nôtres, les dessins trouvés à Abri Blanchard près de Sergeac (fig. 15), et les dessins de la dent de l'ours antédiluvien, trouvé à Zeiselberg (Basse Autriche), où J. Bay er a fait des recherches déjà en 1909 (fig. 16). Cette dent a été trouvé dans le cellier de M. Ehrenberger, et est actuellement la propriété du Musée de Langenlois. Les fouilles ont constaté 7 couches de civilisation; la dent se trouvait dans la 3<sup>e</sup> couche, à une profondeur de 8 m, et appartient à la fin de l'Aurignacien.

L'auteur termine avec deux constatations, extrêmement importantes pour tous les problèmes concernant les civilisations diluvieennes, spécialement leur placement chronologique dans l'époque glaciale et l'époque interglaciale:

1) La »Potočka zijalka«, située à 1700 m d'altitude, pendant l'époque glaciale entourée de glaciers, est, jusqu'à présent, la première station paléolithique des Hautes Alpes possédant trouvailles de l'époque paléolithique plus récente, ce qui est prouvé, auprès de beaucoup d'autres circonstances, spécialement par les dessins des outils.

2) La »Potočka zijalka« renferme, tout comme les autres stations des Hautes Alpes et quelques stations subalpines, et l'industrie primitive du quartzite et celle des os.

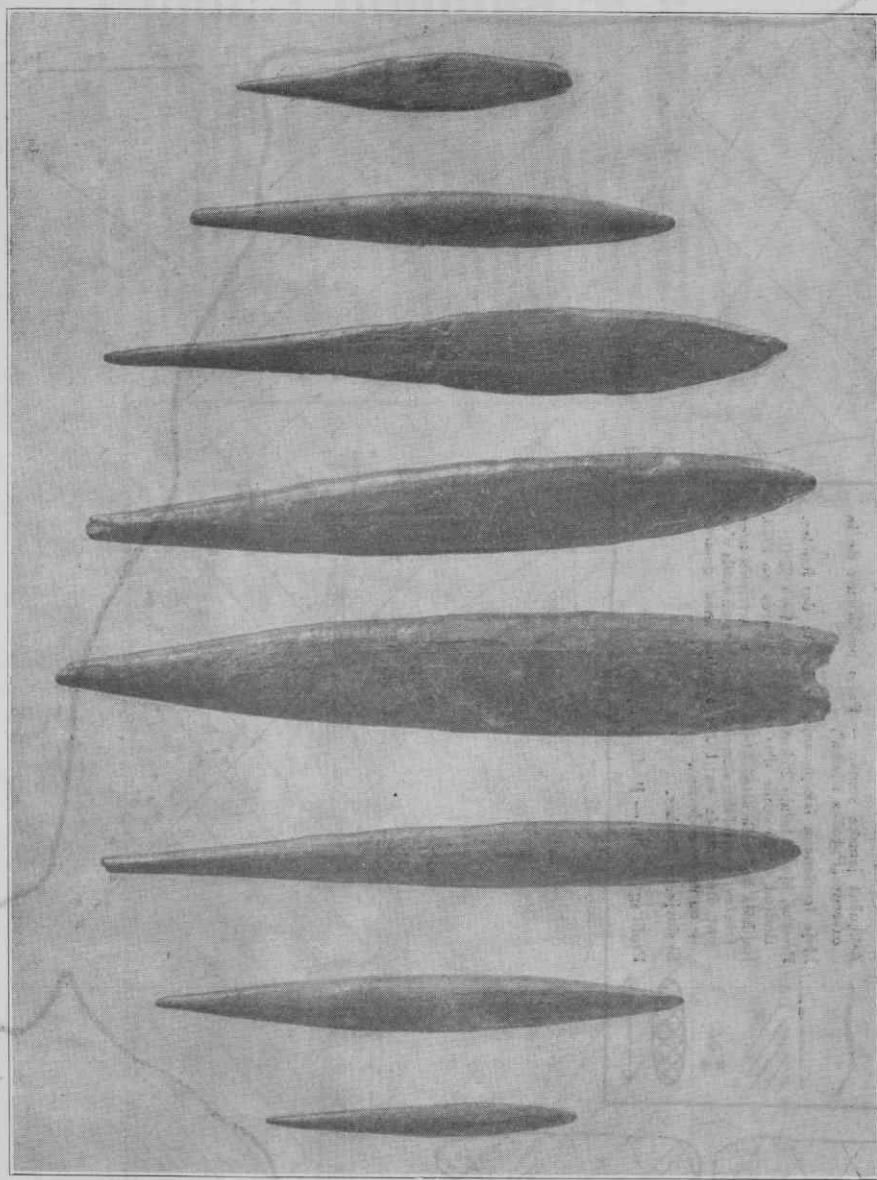


Fig. 1. Skupina koščenih artefaktov iz zadnjega jamskega odseka Potočke zijalke (ca.  $\frac{1}{2}$  naravne velikosti). — Groupe d'outils d'os de la partie postérieure de la caverne Potička zijalka (env.  $\frac{1}{2}$  de la grandeur naturelle).

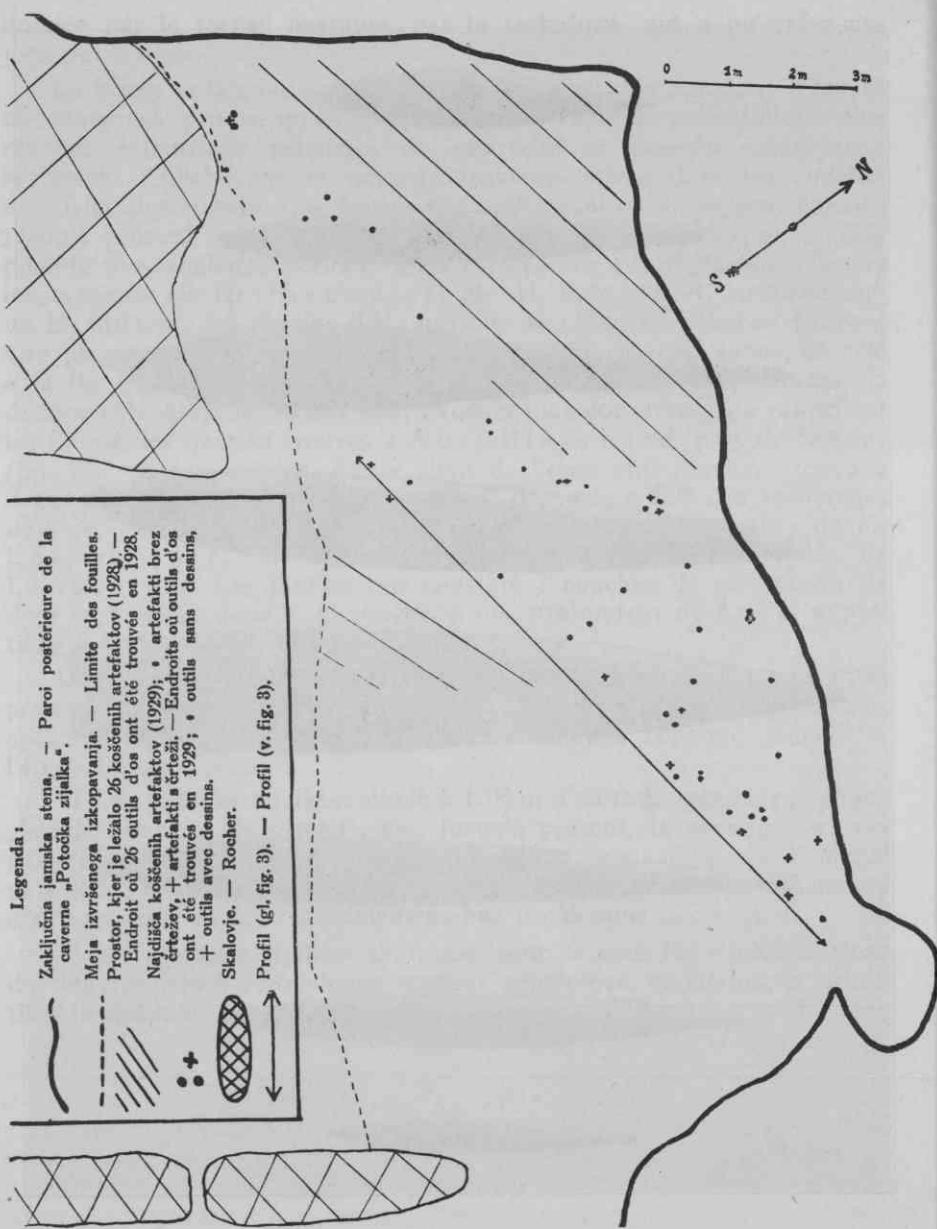


Fig. 2. Talni načrt dela zadnjega jamskega odseka Potočke zijalke, kjer so se vršila izkopavanja l. 1928. in 1929. — Plan de cette section de la partie postérieure de la Potočka zijalka où les fouilles de 1928 et 1929 ont été faites.

1) Milčnobela siga (oljevsko mleko).  
— Sinter blanc.

2) Rjava jamska ilovica. Kosti jamskega medveda (*Ursus spelaeus*) le v zgornji tretjini plasti. Prav tam lobanja ali pega svitca (Marmota). Spodnji del plasti praznen.  
— Argile brune. Os de l'ours antédiluvien dans le tiers supérieur de la couche; crâne de marmotte. Partie inférieure vide de la couche.

3) Plastovita siga (prazna). — Sinter dispose par couches (vide).

4) S točkami označena črna plasti polna kostne jamskega medveda in primitivne kostne industrije; naprednejši kostni artefakti porečkomana. Pod njim oznaka ilovata plasti s kostičnimi artefakti; \* najdičja košč artefaktov brez črtcev, + s črtzeti; manji kosti jamskega medveda kot v zgornjem delu. — La couche noire pointillée renferme beaucoup d'os de l'ours antédiluvien et de produits de l'industrie primitive des os; les outils d'os de type plus avancé sont rares. Audessous d'elle, couche argile noireâtre avec outils d'os (moins d'os de l'ours antédiluvien que dans la partie noire supérieure). \* Endroits où outils d'os sans dessins ont été trouvés.  
+ Endroits où outils d'os avec dessins ont été trouvés.

5) Rdeča jamska ilovica. Kosti jamskega medveda. — Argile rouge. Os de l'ours antédiluvien.

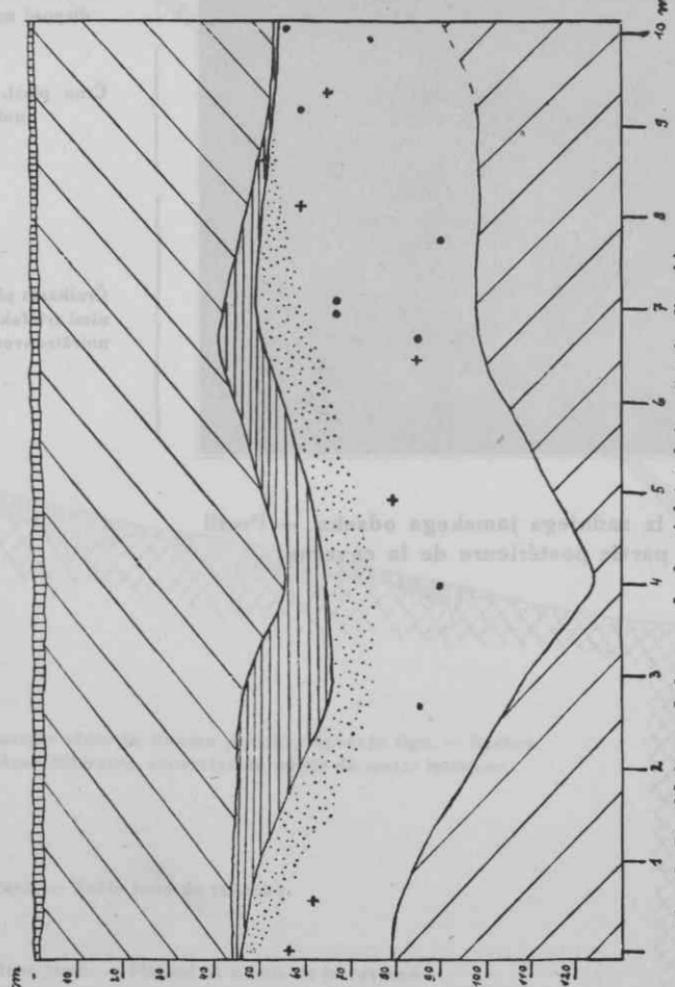


Fig. 3. Profil iz zadnjega odseka (glej talni načrt in fig. 4).  
Profil de la partie postérieure de la grotte (v. le plan et fig. 4.).

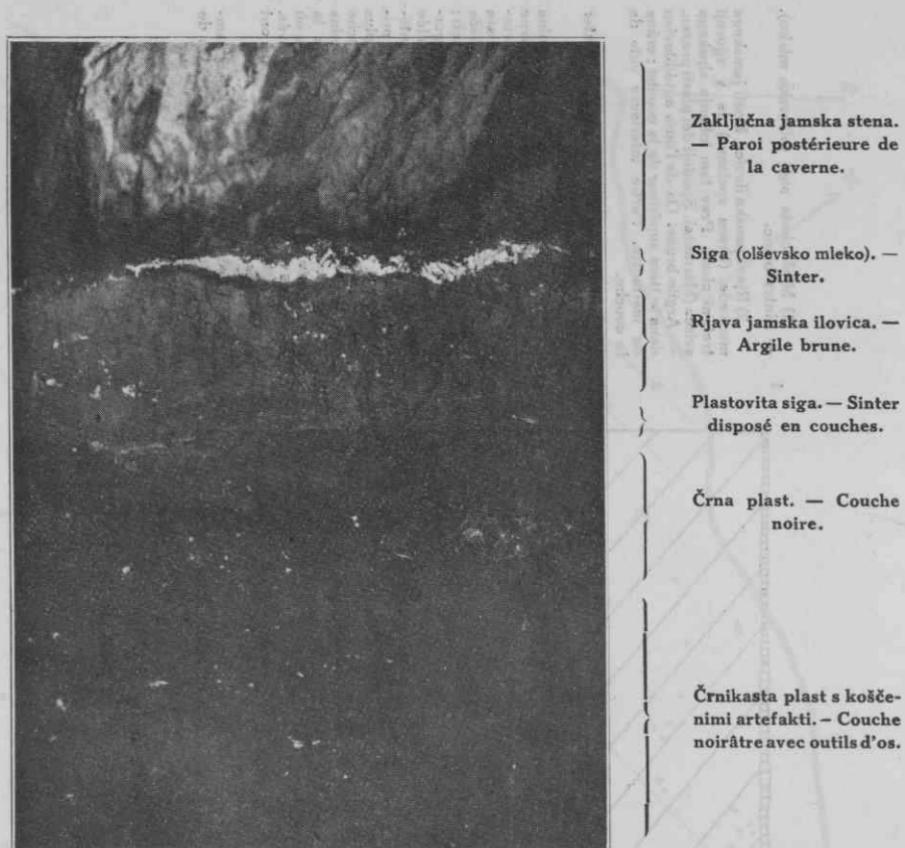


Fig. 4. Profil iz zadnjega jamskega odseka. — Profil de la partie postérieure de la caverne.

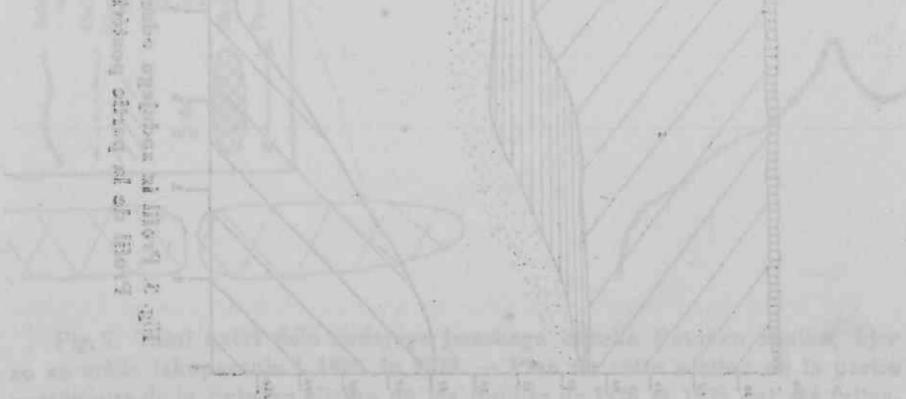
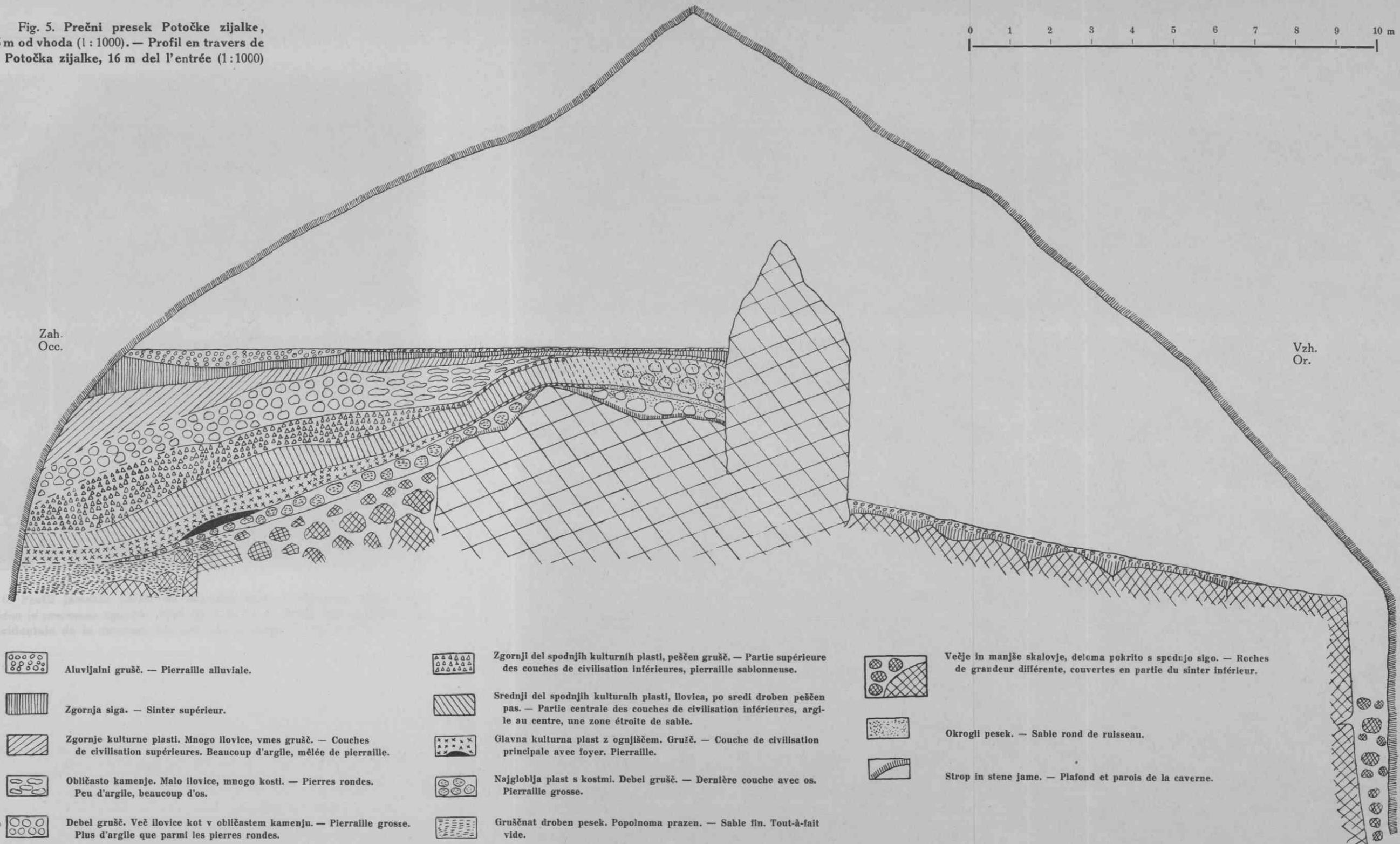


Fig. 5. Prečni presek Potočke zijalke, 16 m od vhoda (1 : 1000). — Profil en travers de la Potočka zijalke, 16 m del l'entrée (1 : 1000)



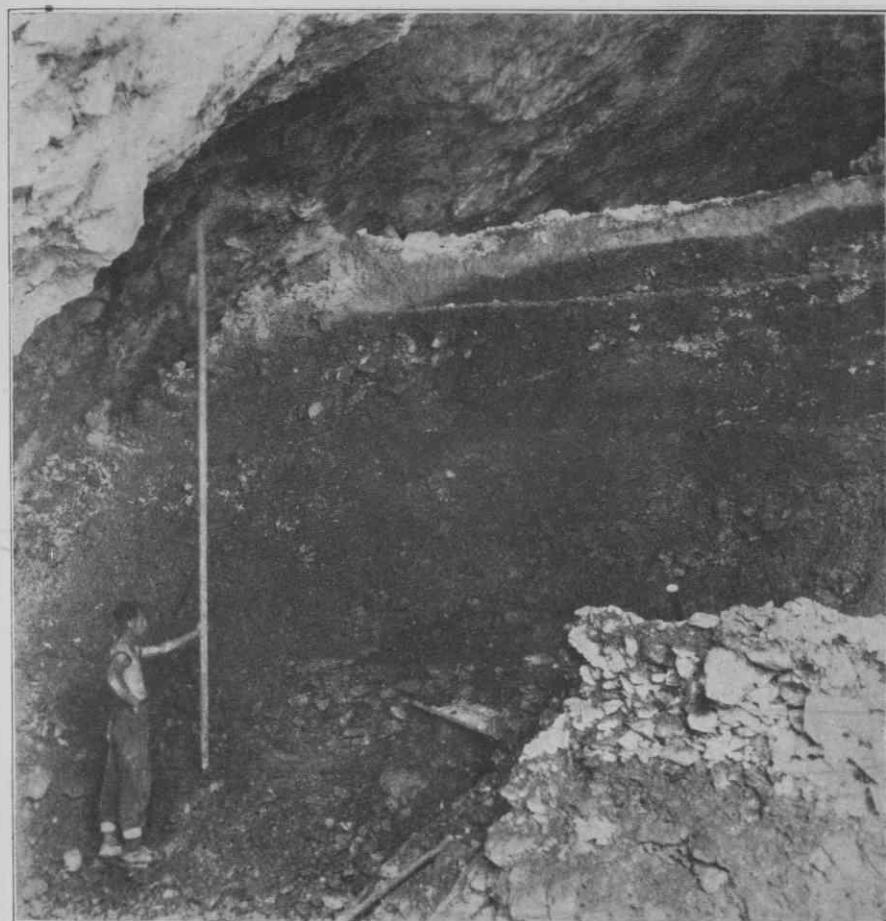
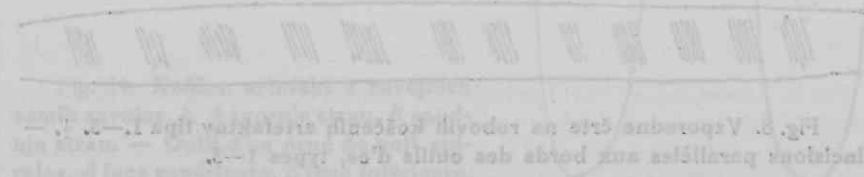


Fig. 6. Profil jamskih plasti ob zahodni steni v vhodnem delu jame. Dobro vidno je prerezano ognjišče. (Glej fig. 5. in 7.) — Profil des couches à la paroi occidentale de la grotte. On voit bien le foyer. (V. fig. 5 et 7).



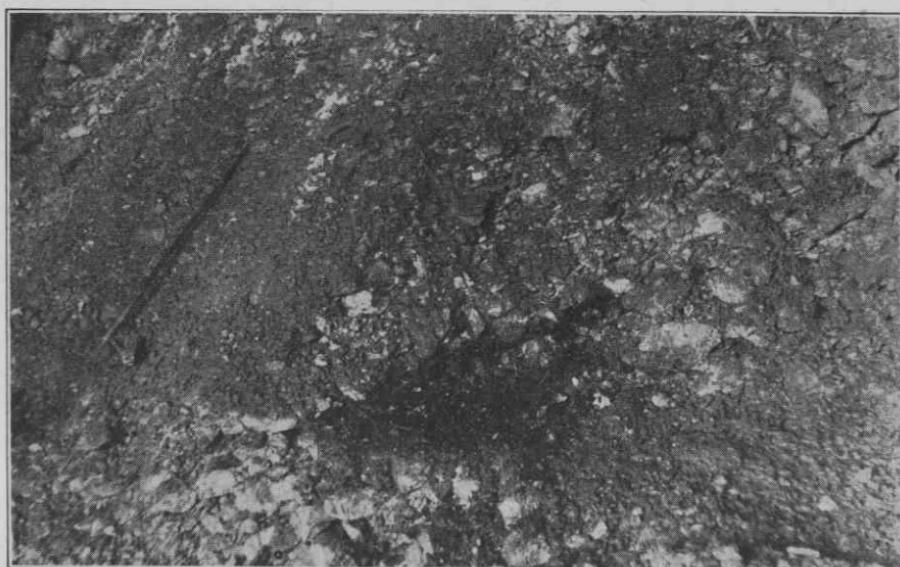


Fig. 7. Prerez ognjišča. (Glej fig. 5. in 6.) — Profil du foyer. (V. fig. 5 et 6).

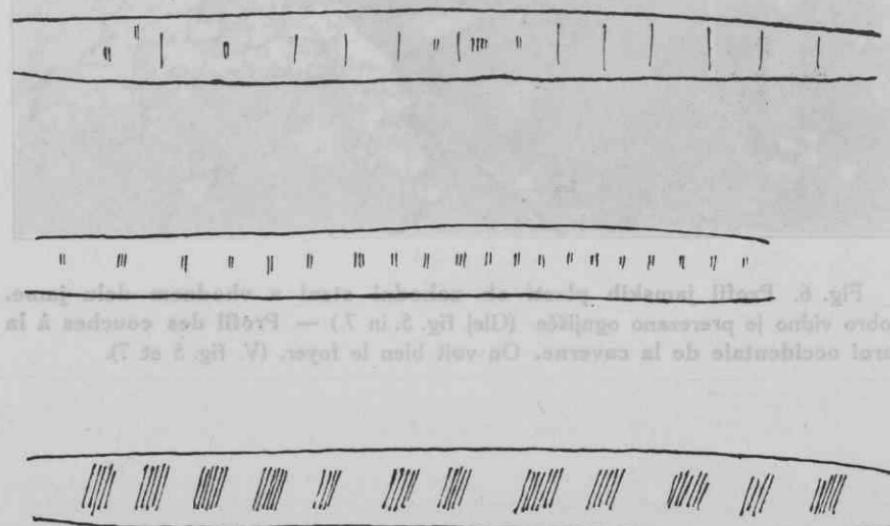


Fig. 8. Vzporedne črte na robovih koščenih artefaktov tipa 1.—3. — Incisions parallèles aux bords des outils d'os, types 1—3.

Fig. 10. A zgornja ploskev, B spodnja koščenega artefakta z vzporednimi črticami. †. — A Face inférieure, B face supérieure d'un outil d'os orné de lignes parallèles.

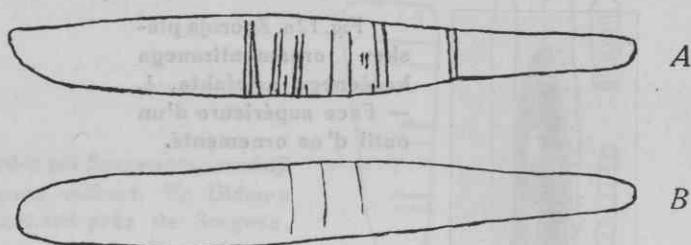
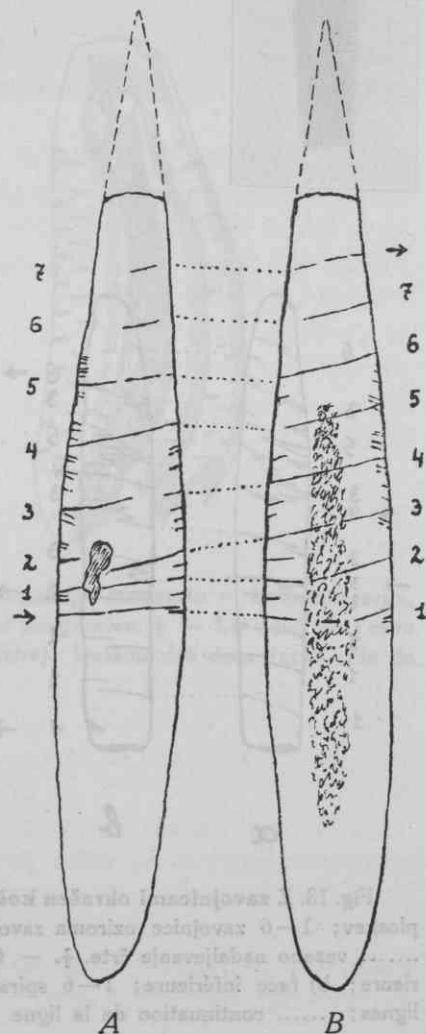


Fig. 9. Spodnja ploskev koščenega artefakta z vzporednimi črtami. †. — Face inférieure d'un outil d'os orné de lignes parallèles.



Fig. 11. Koščen artefakt z zavojnico osmih zavojev. †. A zgornja stran, B spodnja stran. — Outil d'os orné de huit spirales. A face supérieure, B face inférieure.



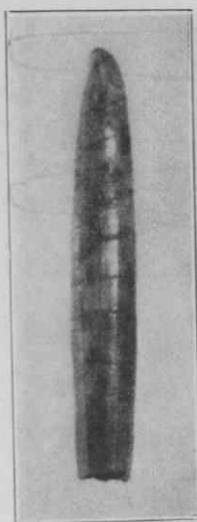


Fig. 12a. Zgornja ploskev ornamentiranega koščenega artefakta, ½.  
— Face supérieure d'un outil d'os ornementé.

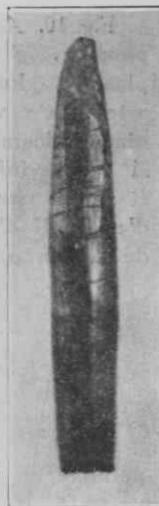


Fig. 12b. Spodnja ploskev ornamentiranega koščenega artefakta, ½.  
— Face inférieure d'un outil d'os ornementé.

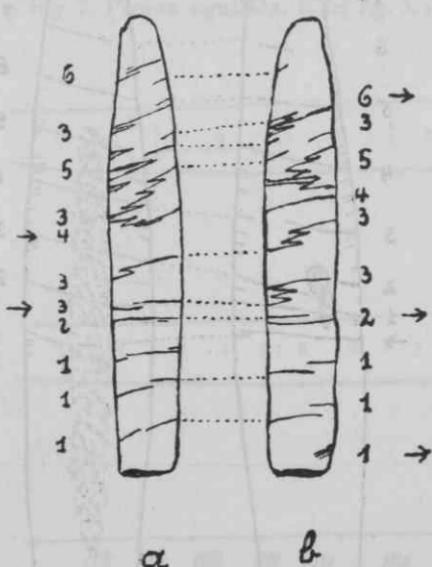


Fig. 13. Z zavojnica okrašen koščen artefakt: a) zgornja ploskev; b) spodnja ploskev; 1-6 zavojnica oziroma zavoji; → pričetek in smer posameznih črt; ..... vezano nadaljevanje črte. ½. — Outil d'os orné de spirales: a) face supérieure; b) face inférieure; 1-6 spirales; → début et direction des diverses lignes; ..... continuation de la ligne.

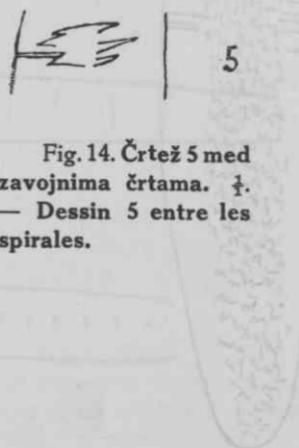


Fig. 14. Črtež 5 med zavojnima črtama. ½.  
— Dessin 5 entre les spirales.

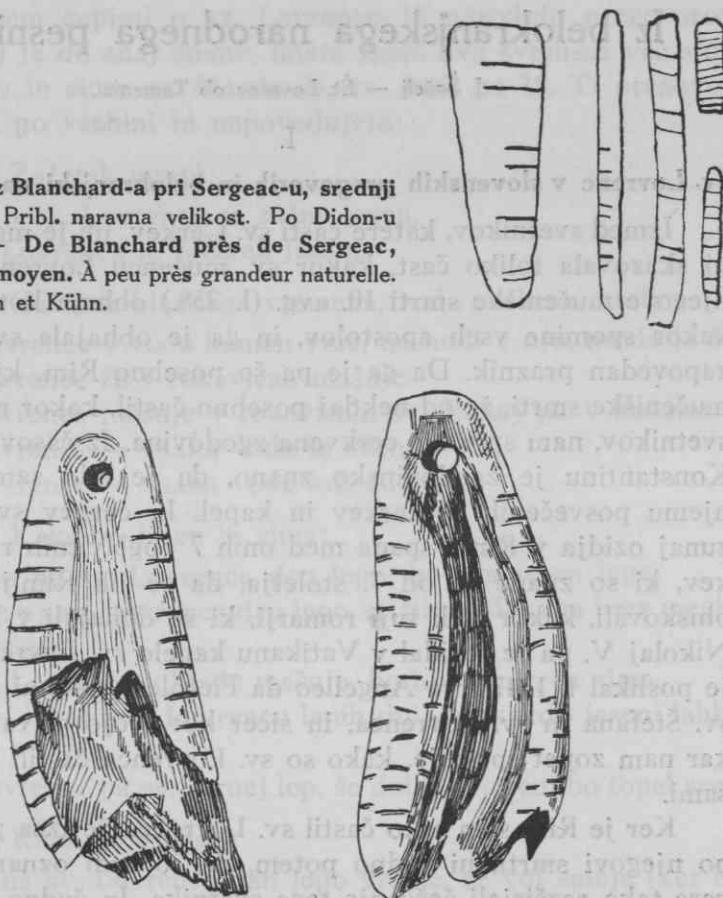


Fig. 15. Iz Blanchard-a pri Sergeac-u, srednji aurignaciens. Pribl. naravna velikost. Po Didon-u in Kühn-u. — De Blanchard près de Sergeac, Aurignaciens moyen. À peu près grandeur naturelle. D'après Didon et Kühn.

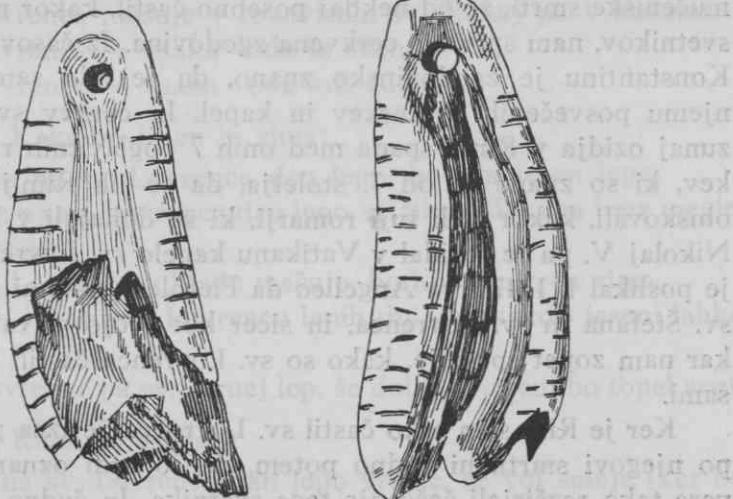


Fig. 16. Ornamentiran obesek — zob jamskega medveda — iz Zeiselberga, Nižja Avstrija. Črteži na obeh straneh. Pozni aurignaciens. ¶ — La dent de l'ours antédiluvien de Zeiselberg. (Basse Autriche). Dessins des deux faces. Fin de l'Aurignaciens.