

## STRATIGRAFIJA IN ČASOVNA UVRSTITEV JAMSKIH NAJDB NA TRŽAŠKEM KRASU

(Prispevek k poznavanju jamske arheologije na slovenskih tleh)

FRANCE LEBEN

*Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Ljubljana*

Obravnavani prikaz je del proučevanja jamske arheologije na slovenskem kraškem področju. Geografsko zajema najzahodnejši del Slovenije, to je tisto ozemlje Tržaškega Krasa, ki danes politično spada v meje Julijske krajine in je priključeno Italiji. Ta prispevek je obenem prvi del zaključene študije, ki obravnava problematiko jamskih arheoloških najdišč vse Slovenije in severne Istre. Tematsko in časovno zajema tema vsa arheološka obdobja, ki so pustila svoj pečat v jamskih sedimentih. Tako naj bi bilo to zaokrožena celota, ki dokumentira vsa arheološka dogajanja v jamskih prostorih tega dela slovenskega podzemlja. To je obenem prvi poizkus, dati jamskim najdbam na Slovenskem neko okvirno časovno in kulturno sliko, in prav tako prispevek Arheološki karti Slovenije, ki se prav sedaj poraja.

Dokaj jamskih objektov na Tržaškem je ohranilo domača slovenska imena, dasi že dolgo ležijo zunaj naših meja. To ime se navaja kot prvo ime najdišča in šele potem italijansko ime jame, pod katerim je vpisana v register kraških objektov Julijske krajine (Catasto V. G. = Venezia Giulia; Boegan, 1930a), in ga po vojni obnavlja Jamska komisija pri Società Alpina delle Giulie v Trstu. Druga domača in tuja imena jamskih najdišč, ki jih omenjajo posamezni viri, so navedena pod opombami skupaj s katastrsko številko.

Pri vsej skrbi za čim popolnejšo dokumentacijo so bile številne težkoče. Docela ves izkopani material hranijo muzeji in ustanove od Padove, preko Trsta do Dunaja. Kljub osebnemu prizadevanju večji del materiala ni bil dostopen in ga še danes hranijo neinventariziranega v depojih.

Tudi pri študiju in preverjanju vse obstoječe dokumentacije je bilo treba iskati pomoči v zamejstvu. Velik delotic in poročil je objavljenih v raznoterih časopisih in revijah, ki pri nas niso dostopne. Prav zaradi tega sem dolžan izreči zahvalo vsem, ki so materialno in strokovno omogočili dokončanje tega dela. Inštitut za raziskovanje krasa in sekcija za arheologijo SAZU sta podprla študij gradiva na terenu, zbirkah in arhivih, predsedstvo SAZU pa je omogočilo preverjanje gradiva v inozemstvu. Kot štipendist Humboldtove ustanove sem pa dobil obenem možnost, da do-

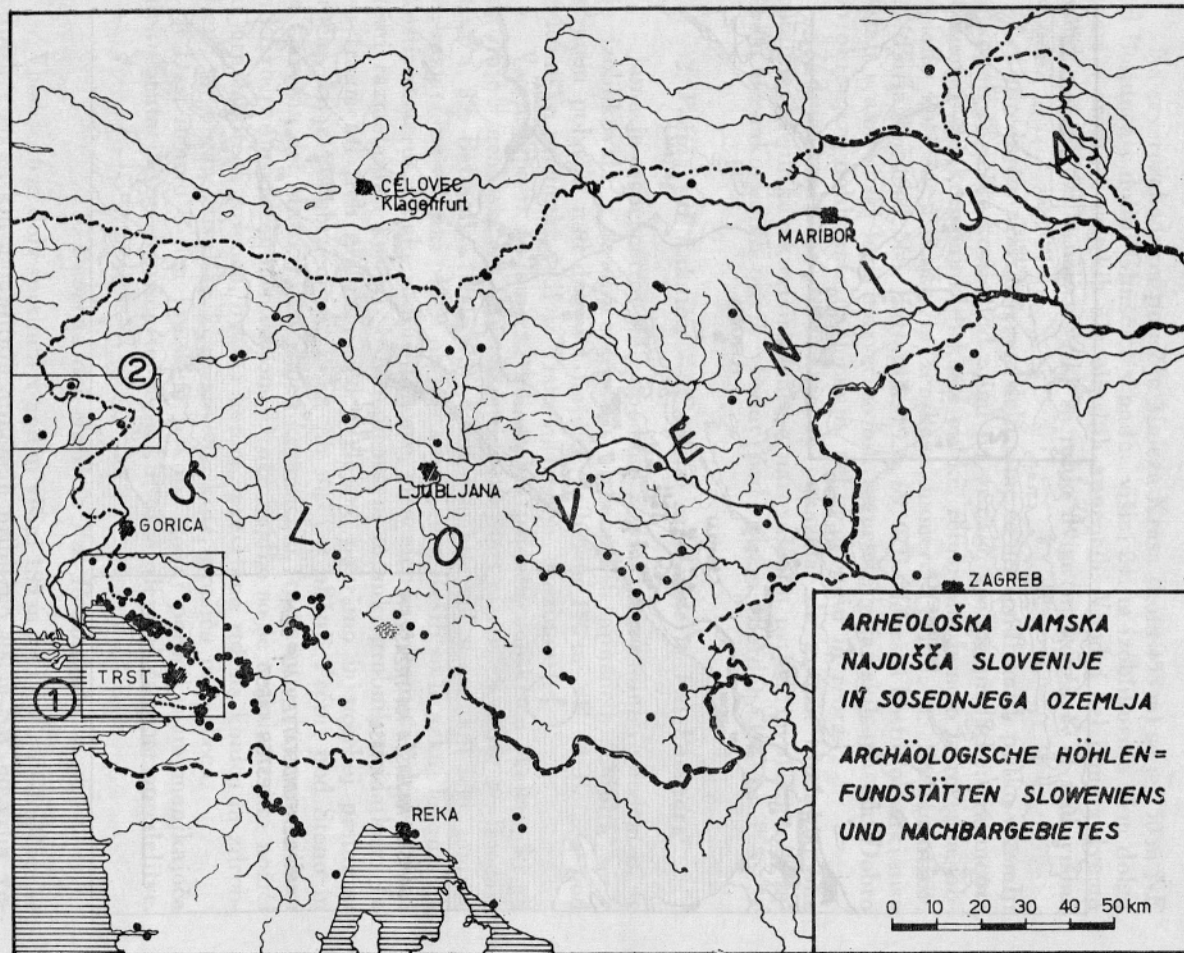
končno obdelam temo, ki zajema naselbinske probleme v jamah na področju jugovzhodnih Alp in njih problematiko v zvezi s prazgodovinskimi kulturami tistega časa.

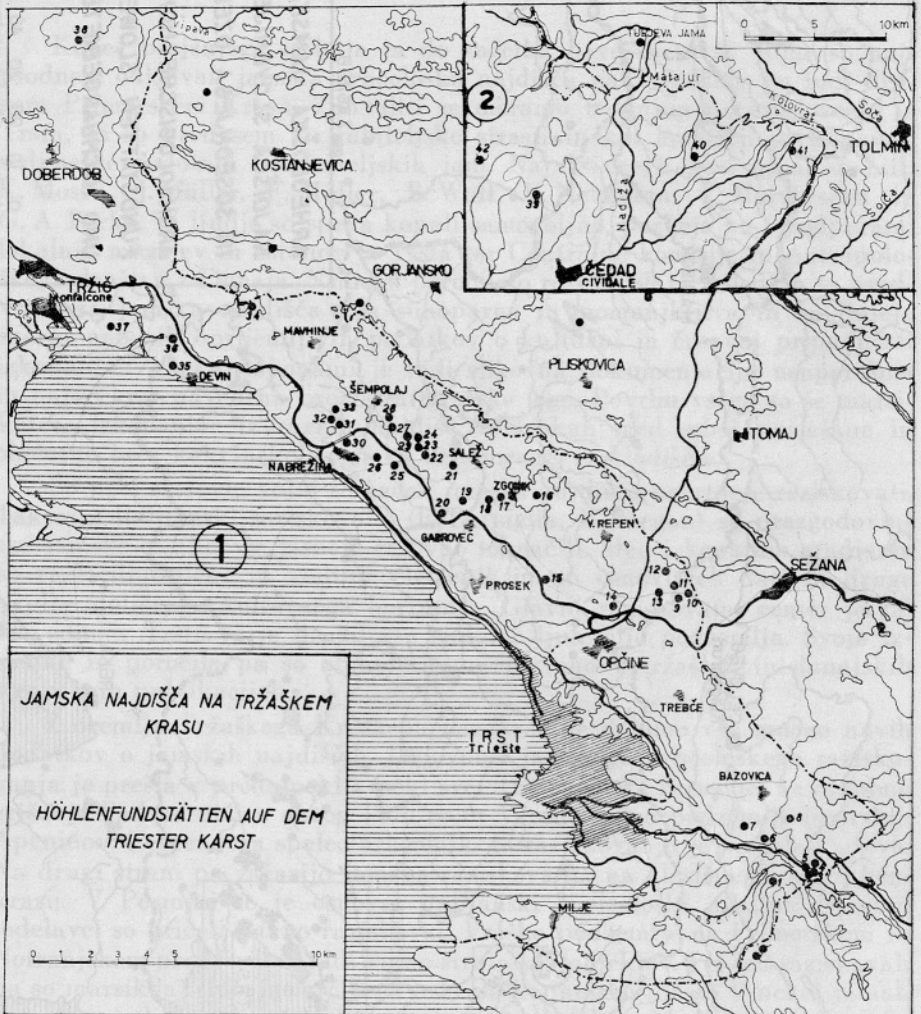
Konec prejšnjega stoletja in do začetka prve svetovne vojne so najplodneje odkrivali jamska arheološka najdišča na Tržaškem pa tudi drugem Primorskem Krasu. Zahvaliti se moramo tedanjim naravoslovcem iz Trsta, ki so predvsem iz ljubiteljske strasti in kot amaterji prekopavali sedimente ondodnih podzemeljskih jam. Najaktivnejši med njimi so bili: K. Moser, J. Müller, F. Müller, B. Wolf, E. Neumann, C. Marchesetti in G. A. Perko. Ti ljudje so sprva kopali samovoljno, pozneje pa s podporami lokalnih muzejev in ustanov iz Trsta ter Centralne komisije in Antropološkega društva z Dunaja. Njihova poročila o rezultatih in izsledkih so predvsem za jamska najdišča sila suhoparna in pomanjkljiva in ne dajejo skoraj nobenih oprijemljivih podatkov o kulturni in časovni pripadnosti izkopanin. Z nekaj izjemami je tudi slikovna dokumentacija neuporabna in največkrat navedena brez stratigrafske lege. Povrhu vsega so še marsikatero izkopanine iz raznih najdišč v zbirkah med seboj pomešane in običajno brez kakršnekoli oznake deponirane v skladiščih.

Po prvi svetovni vojni so začeli jamska najdišča načrtnjeje raziskovati. Takratni italijanski raziskovalci (R. Battaglia, E. Boegan) so prazgodovinske jamske ostaline že jasneje časovno tolmačili. Med izkopanim gradivom so razločili tipične in vodilne elemente in na osnovi teh datirali druge najdbe dotičnega kulturnega horizonta. Glavni raziskovalni center je bil še vedno v Trstu in je družil vse ondodne ljubitelje podzemlja. Svoje izsledke in poročila pa so objavljali prvenstveno v tržaških in dunajskih strokovnih publikacijah.

Z ozemlja Tržaškega Krasa pa naenkrat ne dobimo več mnogo novih podatkov o jamskih najdiščih. Dejavnost jamskega arheološkega raziskovanja je prešla v predalpski kraški svet Tridentinske Benečije, na obrobno gričevje Padske nižine okrog Padove in Verone in na podzemlje ligurskih Apeninov. Center tega speleo-arheološkega raziskovanja je postala Padova. Na drugi strani pa zažarijo jamska raziskovanja na klasičnem slovenskem krasu. V Postojni se je osnoval italijanski speleološki inštitut. Njegovi sodelavci so pričeli ihtavo raziskovati kraško podzemlje na Primorskem in Notranjskem predvsem zaradi vojno strateških objektov. Pri teh raziskavah pa so marsikdaj slučajno trčili na arheološke jamske plasti. V nekaj jamah so potem tudi kopali, a najdbe le včasih tudi delno objavili.

Nekako deset let po zadnji vojni je ponovno oživela jamska arheološka dejavnost na Tržaškem Krasu. Lotili so se je člani jamarske sekcije Tržaškega planinskega društva in Zavod za spomeniško varstvo. Poleg novih jamskih postaj so se posvetili predvsem kontrolnim izkopavanjem že znanih najdišč. Skoraj povsod so še našli nedotaknjene plasti s številnim in pisanim kulturnim inventarjem. Najdbe so mestoma točneje časovno, kulturno in stratigrafsko opredelili in tako dopolnili vrzeli prvotnih raziskavanj. Marsikje pa so odkrili ostaline doslej še nepoznanih prazgodovinskih kulturnih tokov na tem delu slovenske zemlje.





Dolno - Priloga 2

### 1. Grotta sopra i Molini<sup>1</sup>

Na severozahodnem pobočju Malega Krasa (kota 458 m) se je 750 m NE od Boljunca v dolini Glinščice v nadm. višini 241 m izoblikovala 53 m dolga jama v srednjeeocenskih alveolinskih apnencih. Vhodni del jame z dvema vhodoma se zoži v ožji rov, ki se rahlo dviga in konča 17 m nad višino vhoda.

V sprednjem razsvetljenem delu jame so pri sondiranjih plitko v zemlji odkopali človeške kosti. Pod njimi pa so našli grobne pridatke: fragmente večje posode, kremenjak diskaste oblike, retuširano lamelo iz roženca, obdelano kost in piščalko iz ženskega humerusa (T. 3: 6; Boegan, 1920, 25; Battaglia, 1960, 368; Battaglia, 1926, 89, 97). Človeški kostni ostanki niso ležali v anatomski legi, marveč so bili razneseni v jamskih plasteh. Dobro so ohranjeni dolihokefalna lobanja, nekaj okončin in rebra.

Zadnja kontrolna sondiranja so pokazala, da gre za bronastodobne ostaline, ki jih karakterizira lonec z narovašenim ustjem in plastičnim rebrom neenakomernih ostrih vbodov pod ustjem (Bordon, 1943 a; T. 3: 7).

### 2. Pečina pri Rakniku — *Caverna sepolcrale in Val Rosandra*<sup>2</sup>

Jama je osem metrov dolg spodmol z visokim portalnim vhodom in se je izoblikovala v srednjeeocenskih alveolinskih apnencih. Odpira se v strmem pobočju nad dolino Glinščice približno 150 m NE od Botača pod železniško progo, ki vodi iz Trsta v Hrpelje—Kozino.

Vse najdbe iz te jame so bili grobni pridatki moškemu skeletu, ki ga datirajo v neolitski čas (Marchesetti, 1914, 50; Cosiansich, 1918, 28; Boegan, 1920 a, 23; Battaglia, 1960, 372). Kosti niso bile več v naravni legi, temveč že razmetane v tanki plasti ob levi steni jame. Rešili so le nekaj lobanjskih kosti, humerus, fibulo, radius, falange, medenico in posamezne drobce. Med temi razmetanimi kostmi so bili pomešani ostanki grobnih pridatkov. To so fragmenti treh grobih posod z glajeno površino in posebej prstanast ročaj, ki je podoben onim, ki so jih našli v bližnji Pečini pod Steno in v *Caverna dei Matti*. Eden izmed keramičnih fragmentov je ornamentiran s krivočrtnim vrezanim motivom. Druge najdbe so še trije kamnitni nožiči iz črnomodrega roženca, ovalna konica, prevrtna rožena konica in zdrobljene ter ožgane živalske kosti goveda, koze, prašiča in jazbeca.

Dasi imamo o tem jamskem pokopu dokaj poročil, nam manjkajoča dokumentacija ne dopušča točnejše kulturne ali vsaj časovne opredelitve.

### 3. *Caverna dei Matti in Val Rosandra*<sup>3</sup>

Vhod v 16 m dolg spodmol v nadm. višini 185 m nad dolino Glinščice se odpira v eocenskih numulitnih apnencih približno 400 m SW od vrha Velike Stene (kota 443 m).

<sup>1</sup> Grotta sulla parete NO del M. Carso. Grotta sopra i molini in Val Rosandra, *Caverna sul versante del M. Carso*. — Kataster V. G. 422.

<sup>2</sup> *Caverna del Tasso in Val Rosandra, Caverna (Grotta) dei Morti*. — Kataster V. G. 425.

<sup>3</sup> *Grotta del Montasio*. — Kataster V. G. 3028.

Skromne keramične najdbe ne dopuščajo jasnejše časovne in kulturne opredelitve (Battaglia-Cossiansich, 1916, 25; Battaglia, 1927, 8). Vendar kaže del ohranjene kroglaste posode z dvema ročajema na največjem obodu (T. 5: 15) čisti videz starejše bronaste dobe severno-italijanskih vzorov Remedello kulture (Battaglia, 1926, 91, Fig. 2).

#### 4. Železna vrata — *Grotta delle Porte di ferro*<sup>4</sup>

Nad vasjo Draga v dolini Glinščice se 170 m W od vrha Velike Stene (kota 443 m) odpira v nadm. višini 400 m ovalni vhod v jamo. En sam jamski rov se je izoblikoval v ocenskih alveolinskih apnencih 30 m daleč.

Vhodna odprtina je bila umetno obdelana in zazidana v rimski dobi, to pričajo izklesane vdolbine in ostanki antične malte, pomešane z drobci keramike na vhodnem oboku (Degrassi, 1929, 163; Battaglia, 1960, 196). Razen tega so našli za jamskim vhodom še številne črepinje antičnih ornamentiranih posod, amfor in terre sigillate. Bolj v notranjosti jame pa se baje širijo plasti s prazgodovinsko naselitvijo (Degrassi, 1929, 163; Battaglia, 1953, 202).

#### 5. Pečina pod Steno — *Grotta delle Gallerie*<sup>5</sup>

V strmem desnem pobočju erozijske doline Glinščice se 600 m W od cerkve sv. Elije v Dragi odpira v nadm. višini 338 m, nad železniško progo Trst—Kozina glavni vhod v jamo, ki se je izoblikovala v srednjeocenskih alveolinskih apnencih. Jama ima dva vhoda, ki ju med seboj združuje vezni rov. Od obeh vhodnih prostorov se na vsako stran odcepita še stranska rova, preprejena z mnogimi kamini. Ves jamski sistem je 104 m dolg in doseže največjo globino 39 m v notranjem breznu desnega stranskega rova.

V obeh vhodnih rovih so kopali številni jamski raziskovalci (Cosiansich, 1918, 12; Battaglia-Cossiansich, 1916, 22; Battaglia, 1926, 81, 85, 90; Battaglia, 1920, 11; Battaglia, 1960, 350; Marchesetti, 1914, 50; Cannarella, 1959 a, 124). Izkopani material so shranili po raznih zbirkah navadno brez kakršnihkoli označb in je zato težko dobiti enoten pregled nad najdbami.

V holocenskem kulturnem horizontu je bilo vidnih šest različnih plasti, ki so segale en meter globoko (Battaglia, 1926, 84). Prazgodovinske ostaline so se začele deloma že v drugi plasti (35 cm pod površjem) in se končale v šesti plasti le še z redkimi najdbami. Le na nekaterih mestih v jami so se plasti med seboj vidno ločile s tanjšimi oglenimi progami, ki pa so lahko tudi ostanki kurišč. Tem holocenskim prazgodovinskim plastem je sledil takoj pleistocenski ilovnati horizont zadnje poledenitve, ki je mestoma segal še dva metra globlje. Prazgodovinske najdbe niso stratigrafsko opredeljene, marveč smo primorani na podlagi tipološke primerjave razlikovati posamezne starejše in mlajše elemente in njih kulturno pripadnost.

Med bogatimi in pisanimi izkopeninami lahko vsaj med keramično zapuščino izluščimo nekaj starejših in mlajših komponent. Koščeni in

<sup>4</sup> Kataster V. G. 5027.

<sup>5</sup> Grotta delle Finestre in Val Rosandra. — Kataster V. G. 420.

kamnitni izdelki ter okraski pa ne pripomorejo k točnejšemu datiranju posameznih najdb. Tudi človeški kostni ostanki (zatilnična kost, lopatica in nekaj drugih kosti) iz glavne kulturne plasti ne morejo najti svojega časovnega mesta, oziroma kateremu prazgodovinskemu jamskemu obiskovalcu pripadajo (Marchesetti, 1914, 51; Boegan, 1920 a, 24).

Najstarejše lončarske elemente iz te jame opazimo v dveh majhnih fragmentih posod z vrezanim motivom šrafiranih trikotnikov (Cosiansich, 1918, Fig. 10/5, 6; Zambotti, 1943, Tav. 15/3). Najlažje jih pripišemo vplivu danilskega kulturnega kroga (T. 1: 19). Zadnje čase so pri ponovnih izkopavanjih našli še nekaj posod podobnega tipa (Cannarella, 1959 a, 133, Fig. 17, 19, 20). Tako ima posoda z nizko votlo nogo vrezane poševne dvojne linije, pri polkroglasti skodeli pa se vrezan spiraloidni motiv razširi tudi na dno posode (T. 1: 14, 15). Še najbolj pa so zanimive vesti, da so trčili v plasti najnižjega prazgodovinskega horizonta na fragmente impresso-cardium keramike (Lonza, 1962, 5). To bi bil slejkoprej ponoven dokaz o kulturnih stikih slovenskega kraškega ozemlja z najstarejšimi neolitskimi naseljenci jadranskega bazena.

Za mlajše neolitsko obdobje, ki je pod vplivom hvarske kulturne skupine, moremo določiti fragmente s trikotnimi in krivočrtnimi mrežastimi motivi (Cosiansich, 1918, Fig. 10/1—4, Fig. 11/2, 3). Taki primerki so klasičnim hvarskim elementom vendarle nekoliko tuji in imamo zanje več analogij na tistih kopenskih najdiščih, ki nosijo velik kulturni vpliv hvarske kulturne skupine (Benac, 1958, Tab. 11/6, Tab. 12/5, 6; Benac-Brodar, 1958, Tab. 4/3a—b). Drugi vidijo z našimi mrežasto šrafiranimi ornamentami (T. 1: 8, 10, 11, 17, 18, 20) precej sorodnosti z Matera kulturo (Zambotti, 1943, 113), ki pa jih zaradi prevelike geografske oddaljenosti ne moremo neposredno povezati. Iz jame omenjajo tudi fragmentirano posodo s slikanim ornamentom navpičnih rjavih snopov (Cannarella, 1959 a, 134) in bi bila torej čistejši predstavnik klasične hvarske keramike na severni jadranski obali.

V neko posebno skupino poznega neolitika, ki z nekaterimi značilnostmi keramičnih oblik sega lahko že v prehodno dobo, moremo opredeliti fragmente z belo inkrustiranimi rastlinskimi motivi (Cosiansich, 1918, Fig. 11/1, 4; T. 1: 7, 9). Zanje najdemo najprej analogije na najdiščih severne Italije (Sasso-Fiorano, Chiozza) pa tudi na ornamentih iz jame Kevderc na Lubniku (Leben, 1963, tab. 2/3; Leben, 1963 a, 178, sl. 3/3).

Med zanimive najdbe štejemo pintadere (Cosiansich, 1918, 24; Battaglia, 1960, 362; Valles, 1957, 25; Valles, 1959, 49; T. 2: 14—16), ki so bližnji sorodniki tovrstnih pečatnikov iz jamskih najdišč ob ligurski obali (Bernabò Brea, 1956, 288). Pintadera iz Pečine pod Steno z motivom valovitega reliefa in pintadera z motivom ravnih, vzporednih žlebov pa sta domala enaki onima dvema iz abrija pri Castelnuovu na Evganejskih gričih, ki so ju našli skupaj s fragmenti posod s štiriloputastim ustjem (vasi a bocca quadrilobata), a jih avtor datira celo v obdobje srednjega neolitika v Padski nižini (Rittatore - Fusco - Broglio, 1964, 168, Fig. 1). Tudi posode s kvadratnim ustjem (vasi a bocca quadrata) iz Pečine pod Steno (T. 1: 27—29) imajo največ severnoitalijanskih poznoneolitskih tipoloških značilnosti, dasi lahko časovno sodijo že tudi v starejšo bronasto dobo (Battaglia, 1960,

308). V prehodni čas moramo datirati še znanilce zvončastih čaš (Acanfora, 1955, 44) in pa plitke polkroglaste skodele z odebeljenim ustjem (T. 1: 16), katerih že bolj razvite oblike so v starejši bronasti dobi ponekod tipični znanilci slavonsko-sremske kulture oz. kulture Ljubljanskega barja v širšem pomenu besede.

Večini najdb iz te jame pa lahko prisodimo le bronastodobno starost. Predvsem so to posode večjih dimenzij, kot lonci in pa cilindrične, konične in polkroglaste skodele (T. 1: 1, 2, 4—6, 12, 13, 21—26). Največkrat nosijo trakaste in tunelaste ročaje in ušesca v obliki vodoravno in navpično prevrtanih izrastkov. Posode značijo še komolčasti ročaji (ansa acuta), ki imajo tipološke vzore v Polada kulturi (Zambotti, 1943, 112).

Tudi povojna raziskovanja preostalih jamskih sedimentov so dala največ izkopanin prav iz starejše bronaste dobe (Cannarella, 1959 a, 124; Radmilli, 1958, 975). V vrhnji plasti so skoraj povsod v jami trčili na fragmente antičnega lončarstva (Degrassi, 1929, 182; Battaglia, 1960, 366).

### 6. *Cavernetta della Trincea*<sup>6</sup>

Jama se odpira nad dolino Glinščice v srednjeeocenskih numulitnih apnencih približno 390 m nad morjem in 650 m NNE od Boršta. Takoj za vhomom se spodmol zoži in se nadaljuje z enim rovom 8 m daleč.

V vhodnem delu jame so bile jamske plasti razmetane še od prvih sondiranj, kjer so našli eneolitske kulturne zapuščine (Battaglia, 1926, 87). V zadnjem delu jame pa so bile plasti ohranjene še en meter globlje (Andreolotti-Stradi, 1964, 73). Tod je na skalnatem dnu ležala pleistocenska ilovica. Njej je sledila približno 10 cm debela sipasta plast, ki je hranila nad 500 orodij mikrolitske industrije, troje koščenih šil in prevrtane lupine morskih polžev *Columbella rustica*. Ti mezolitski kamnitni izdelki kažejo dokaj tipoloških tradicij mlajših paleolitskih kultur (Andreolotti-Stradi, 1964, Fig. 1, 2).

Ostanki profila ob zadnji jamski steni kažejo, da je nad mezolitskimi sedimenti bila eneolitsko-bronastodobna plast, ki je v njej kopal že R. Battaglia, in prav na vrhu sloj z antičnimi ostalinami.

### 7. *Grotta delle Selci*<sup>7</sup>

V manjši vrtači 1500 m SSW od Bazovice se v nadm. višini 375 m odpira vhod v jamo. Edini 18 m dolg jamski prostor, ki poteka proti severu, se je izoblikoval v srednjeeocenskih alveolinskih apnencih.

Že pri prvem obisku jame so odkrili prazgodovinske črepinje (Moser, 1895, 54; Boegan, 1920, 25). Pri poznejšem sondiranju so kopali 2,5 m globoko, da so trčili na sterilna jamska tla. Odkrili so tri različne plasti, od katerih je le spodnja hranila kulturne ostaline, pa še te so bile pomešane z recentnimi živalskimi kostmi. Verjetno je, da je voda prenesla najdbe od vhodnega dela in jih nižje v jami pomešala z recentnimi sedimenti. Dasi

<sup>6</sup> Grotta sotto San Lorenzo in Val Rosandra. — Kataster V. G. 1265.

<sup>7</sup> Caverna di Basovizza, Grotta sopra S. Antonio in Bosco, Borst Pečina. — Kataster V. G. 140.



pičle najdbe sodijo v neolitik (Cosiansich, 1918, 28; Bordon, 1945), kažejo premalo značilnosti za tako časovno opredelitev. To je le dvoje orodij iz roženca z nekaj odbitki, lepo izdelano koščeno šilo (T. 9: 11), lupina školjke iz rodu *Mytilus* in ostanki živalskih kosti. Omenjajo tudi koščeno piščalko, narejeno iz falange nekega prežvekovalca (Battaglia, 1960, 371). Ostankov posodja, ki bi podkrepili časovno pripadnost najdb, to pot niso našli.

#### 8. *Lovretov bač — Grotta presso la strada Bazovica—Reka*<sup>8</sup>

Nedaleč od ceste proti Kozini, 1200 m SE od Bazovice se v manjši vrtaji odpira vhod v 150 m dolgo jamo, ki se je izoblikovala v srednjeeocenskih alveolinskih apnencih v nadm. višini 402 m. Sprva poteka rov v SE smeri, se potem obrne pravokotno proti jugozahodu in se ponovno obrne v prvotno smer in se v njej konča 20 m pod nivojem jamskega vhoda.

V vhodnem prostoru so pod sigasto skorjo trčili v ožgani plasti na kulturne ostaline prazgodovinskega človeka (Moser, 1884, 30; Moser, 1899, 116; Pазze, 1893, 144). Keramični fragmenti, zlasti ornamentirani, kažejo visoko starost, a se ne dajo natančneje datirati zaradi manjkajoče dokumentacije.

#### 9. *Pečina pri dubih — Caverna delle Tre Querce*<sup>9</sup>

Približno 750 m NW od Fernetičev se v zgornjekrednih rudistnih apnencih in v nadm. višini 314 m odpira 16 m dolg spodmol. Edini jamski prostor je v tlorisu skoraj kvadratne oblike. Razmeroma nizki strop se konča s kaminom.

Med najdenimi fragmenti prazgodovinskega lončarstva, ki je z nekaj izjemami iz zgodnje bronaste dobe, lahko za starejše elemente izberemo nekaj črepinj iz najnižje plasti. Ena izmed njih je ornamentirana z vrezanim, dokaj nejasnim motivom (Moser, 1904, 44; Moser, 1908, 32, Abb. 3/18; T. 5: 2). V isti plasti so pri kasnejših izkopavanjih našli še zanimive koščene predmete, izdelane iz čvrstih diafiz prežvekovalcev (T. 5: 3, 4). Rabili naj bi kot igle za izdelovanje ribiških mrež. R. Battaglia jih je postavil celo v neolitski čas (Battaglia, 1927, 8). Podobne igle za šivanje mrež je izkopal K. Moser tudi v Terezijini jami pri Devinu (Moser, 1905, 19).

Eneolitsko tradicijo kaže fragment posode s petasto nogo (Battaglia, 1927, 8). Ta sodi bržčas med najenostavnejše primerke kup na nogi z grobo obdelano površino. Ta domneva je možna, saj so zadnje čase našli podobne posode v bližnji Orehovi pejci (11).

Bronastodobna keramika izstopa po grobi izdelavi s hrapavo ali pa glajeno površino (Perko, 1906, 81; Battaglia, 1927, 8; Battaglia, 1960, 381). Opazne so oblike polkroglastih skodel (T. 5: 1) in trebušastih loncev, ki so ornamentirani z žlebljenjem ali z odtisi na velikih plastičnih rebrih. Kot okras so tudi aplicirani izrastki raznih oblik.

Najdbe koščenih izdelkov so pičle, kamnitih pa sploh ni. Omembe vredne so piščalka iz kosti manjšega prežvekovalca (T. 5: 5), obdelana

<sup>8</sup> Vodenica, die Grotte »Bač« östlich von Basovizza, Pečina Bač. — Kataster V. G. 49.

<sup>9</sup> Die Felsenhöhle Pečina. — Kataster V. G. 1102.

zajčja stegenica s sledovi bronaste patine in ploščata konica z zarezi. Pred jamskim vhodom so našli le fragmente kasnoantičnih posod z brazdistim vrezom in ročaj amfore (Degrassi, 1929, 180).

### 10. Grotta Sottomonte<sup>10</sup>

Jama je 28 m dolg spodmol, ki v notranjosti rahlo pada. Odpira se na pobočju Medvedjaka 800 m N od Fernetičev na nadm. višini 350 m v formaciji zgornjekrednih rudistnih apnencev.

O odkopnem zaporedju plasti nimamo nobenih stratigrafskih podatkov. Kulturna plast je bila pomešana s podornim kamenjem in ima vidne pepelnate primesi. Skromne so kamnitne in koščene najdbe (brusni kamni, koščeno šilo s konico trikotnega prereza), keramičnih ostalin pa so našli precej več (Battaglia, 1927, 5; Battaglia, 1960, 377). Oblike posod in način okraševanja s plastičnimi rebri in prstnimi odtisi (T. 9: 12) nas ozko vežejo s keramiko v drugi plasti Orehove pejce, ki je danes tod okoli najbolj raziskano jamsko najdišče. Časovno moremo te najdbe opredeliti v pozno bronasto dobo z močnim poudarkom kaštelirske naselbinske keramike.

V površinskem sloju so našli fragment latenske posode skupaj z železnim nožem (Battaglia, 1927, 8).

### 11. Orehova pejca — Grotta dei Ciclami<sup>11</sup>

Jama se odpira 1200 m NW od Fernetičev v majhni vrtači nedaleč od kolovoza, ki vodi ob vznožju južnega pobočja Medvedjaka proti Repnju. Izoblikovala se je v zgornjekrednih rudistnih apnencih z vhodom na nadm. višini 324 m. En sam jamski prostor poteka v dveh smereh 37 m daleč.

Prvi je jamske plasti raziskoval R. Battaglia in našel v vrhnjih slojih bronastodobno keramiko boljše vrste. Trdil je, da je jamska stratigrafija čisto enostavna in da v jami ni drugih kulturnih plasti (Battaglia, 1927, 4; Battaglia, 1960, 375). Ponovna izkopavanja so pokazala, da hrani jama tudi neolitske in mezolitske ostaline, da sega kulturna plast bronaste dobe 2 m globoko in da se ves kulturni horizont desetih različnih plasti v vhodnem delu jame širi skoraj 4 m v globino (Legnani-Stradi, 1963, 31).

V površinski podorni plasti A so našli kasnoantično in srednjeveško keramiko.

V najbolj vrhnji kulturni plasti 1—2 so odkrili ostaline končne bronaste dobe, ki so bile proti vrhu pomešane z redkimi najdbami starejše železne dobe — kulture žarnih grobišč. Najbolj se ti mlajši elementi kažejo v keramičnih oblikah (T. 4: 1—25).

Kulturna plast 3 pripada pozni bronasti dobi. Hranila je vse značilnosti kaštelirskega lončarstva (T. 5: 1—10). Navadno imajo posode profilirana in izvihana ustja. Poudarek pa dajejo trakasti nozdrvasti ročaji, ki se na zgornjem delu ostro prelomijo proti obodu posode. Ornamente predstavljajo preprosti gumbasti in jezičasti izrastki, dasi imajo lahko že tudi

<sup>10</sup> Kataster V. G. 2454

<sup>11</sup> Grotta a S del M. Orsario. — Kataster V. G. 2455.

praktičen pomen. Edina kovinska najdba iz te plasti je gravirana konica bronastega bodala (Legnani, 1962, 25; T. 5: 11).

Četrta kulturna plast je prav tako bronastodobna, le da tipološko kakor po ornamentiki med seboj ločimo starejše in mlajše faze keramičnih oblik. Najnižje so v tej plasti ležale ostaline starejše bronaste dobe. Pojavijo se tipične oblike bikoničnih posod z majhnimi ročaji in nizkim valjastim vratom (T. 5: 12—21). Vplive slavonsko-sremskega kulturnega kroga oz. kulture Ljubljanskega barja pa kaže kupa s križno nogo, ki je na obeh straneh ornamentirana s trakastim vrezanim geometrijskim motivom (T. 5: 22). Kovinska najdba iz te plasti je v koščen držaj vtaknjena bronasta konica (T. 5: 23).

V globini dveh metrov se začne eneolitska plast, ki je hranila tudi primerke badenske keramike (Legnani-Stradi, 1963, 36). Vodilne so tudi kroglaste posode z vrezanimi rebri pod ustjem in kroglaste posode s cilindričnim vratom, ki jih včasih krase vrezani motivi šrafiranih trikotnikov in rombov (T. 6: 2—8). V vrhnjem delu tega sloja je ležala kupa na nizki polni nogi, ki ima stojno ploskev izoblikovano iz sedmih šapic v obliki rozete (T. 6: 1). Posoda je na obeh straneh okrašena z vrezanim inkrustiranim motivom, ki so tipični za slavonski kulturni krog oziroma keramiko Ljubljanskega barja in Vučedola.

V spodnjih plasteh (6, 7 in 8) so trčili na neolitski horizont. Podobne elemente srednjega neolitika oziroma vpliva danilske kulture opazamo na fragmentih z vrezanimi rastlinskimi in geometrijskimi ornamentami in v pojavu kup na votlih nogah in skodel (T. 7: 7, 9, 13), ki so jih našli najgloblje v tem neolitskem horizontu (Legnani-Stradi, 1963, 36). Nekatere oblike in ornamentami posod pa kažejo več značilnosti z najdišči in kulturami na Apeninskem polotoku. To sta na primer kroglasta posoda s kratkim cilindričnim vratom in nepoudarjenim okroglim dnom, ki je ornamentirana z navpičnimi rebri tipa Sasso-Fiorano (T. 7: 8) in enobarvna skodela z belo inkrustiranimi vrezanimi trikotniki tipa Matera (T. 7: 10; Ridola, 1926, 134; Zambotti, 1943, 113). Tudi posode s kvadratnim ustjem (bocca quadrata) kažejo vplive najdišč severne Italije (Zorzi, 1956, 159; Radmilli, 1963 a, 113; Bernabò Brea, 1956, Tav. 23/2, 4—6 in 24/1—7).

Nad würmskimi sedimenti se širi brezkeramični mezolitski sloj z značilno industrijo majhnih kamnitih strgal in praskal ter koščenih konic (Radmilli, 1963, 39; Legnani-Stradi, 1963, 32).

## 12. *Grotta dell'elmo*<sup>12</sup>

Brezno, ki se je izoblikovalo v zgornjekrednih rudistnih apnencih, se odpira 1300 m SE od Repentabora v nadmorski višini 350 m. Vhodno navpično brezno je 78 m globoko, nato se jama razširi proti jugozahodu še 63 m daleč in v kočnem delu doseže skupaj 92 m globine.

Pri speleoloških raziskovanjih so v nasipnem stožcu na dnu vhodnega brezna slučajno našli že deloma zasigano enogrebenasto čelado italsko-etrusčanskega tipa (Boegan, 1950, 178; Battaglia, 1942, 14, 19; Reinecke, 1950,

<sup>12</sup> Kataster V. G. 2696.

141). To osamelo najdbo (T. 5: 14) moramo datirati v mlajšo fazo halštatske dobe (Ha D 5) v Sloveniji in spada v tako imenovani tip negovskih čelad ter je njen najzahodnejši predstavnik. Ker vemo točno ime in topografsko lego najdišča, je nujno, da ga vpišemo v spisek najdišč tega tipa čelad (Gabrovec, 1950, 92).

Čelado so bržkone nalašč vrgli v brezno kot daritev nekemu jamskemu božanstvu. Ta domneva je verjetna zaradi tega, ker niso našli nobenih drugih najdb, še manj pa človeških kostnih ostankov, ki bi pričali, da je človek nesrečno padel v brezno.

### 13. Bršlanca pečina — *Grotta rossa*<sup>13</sup>

Vhod v jamo se odpira 1500 m SSE od Vel. Repnja v nadmorski višini 320 m. Jama je 21 m globoko brezno, ki se je izoblikovalo v zgornjekrednih rudistnih apnencih. Na dnu se brezno nadaljuje proti vzhodu z vodoravnim rovom še 54 m daleč.

Slučajno najdeni fragmenti prazgodovinskih posod v nasipnem stožcu pod vhodnim breznom kažejo podobnost z bronastodobno keramiko iz bližnje Pečine pri dubih (Vala, 1898, 39; Battaglia, 1927, 10; Cannarella, 1962, 41).

### 14. Pečina v Žburlovci — *Grotta della Finestra*<sup>14</sup>

Jamski sistem sestavljata večji in manjši spodmol, eden zraven drugega, ki sta se izoblikovala v zgornjekrednih rudistnih apnencih 700 m NNE od žel. postaje na Opčinah. Dolžina večjega spodmola z dvema vhodoma je 25 m in se odpira na nadmorski višini 260 m.

Ker je jama nudila idealne pogoje za bivanje in ker omenjajo iz jame prazgodovinske ostaline, ki jih datirajo v neolitik (Moser, 1899, 117; Battaglia, 1927, 3; Kodrič, 1956, 153), bi bilo potrebno čimprej začeti kontrolno izkopavanje. Verjetno bi našli v sedimentih prav takšno kulturno zapuščino kot v bližnji jami Orehovi pejci, kjer hranijo plasti ostaline od neolitika dalje.

### 15. Pečina v Gmajni — *Grotta Gigante*<sup>15</sup>

Jama ima tri vhodna brezna. Glavni vhod se odpira približno 400 m NW od vasi Briščiki v nadmorski višini 286 m. Mogočen jamski prostor, ki se je izoblikoval v zgornjekrednih radiolitnih apnencih, je 380 m dolga in 160 m visoka dvorana.

Na dnu te globoke jame so že nekdam našli v pepelnati plasti nasipnega stožca dokaj prazgodovinskih kulturnih ostalin, kar priča, da je jama imela v preteklosti drug nižji jamski vhod, ki pa je danes zatrpan s podori. Dasi nekateri te najdbe postavljajo v neolitik, jih moramo po značil-

<sup>13</sup> Grotta a SE di Monrupino, Rote Höhle. — Kataster V. G. 940.

<sup>14</sup> Grotta Šburlovca, Zboulouca—Höhle bei der Bahnstation Opčina. — Kataster V. G. 2455.

<sup>15</sup> Briščkova jama, Velika pečina pri Mainci, Grotta dei Giganti, die Riesengrotte bei Triest. — Kataster V. G. 2.

nih keramičnih oblikah datirati le v bronasto dobo (Moser, 1907, 37; Perko, 1908, 722). Največ je fragmentov glajenih in grafitiranih posod z enostavno dekoracijo prstnih odtisov in plastičnih bradavic. Druge najdbe so še kamnitni nožiči, praskala in puščice pa koščena koničasta orodja ter lupine morskih in sladkovodnih školjk.

Zadnja raziskovanja prav iste nasipne gomile na dnu jame so potrdila obstoj bronastodobne kulturne zapuščine (Andreolotti-Stradi, 1964 a, 87). Nasipni material so prekopali 5 m globoko in ugotovili v njem pet različnih plasti (T. 8: 1). Vrhnji dve sta sterilni in polni podornega kamenja. Naslednji dve sivkasto ilovnati plasti C—C 1, ki ju loči med seboj tenak ogljen pas, sta iz bronaste dobe. V vrhnji so bili le netipični drobcji posod in kosti domačih živali. Spodnja pa je hranila vidnejše fragmente starejše bronastodobne keramike, predvsem pa spodnjo človeško brezzobo čeljust in femur (Andreolotti-Stradi, 1964 a, Fig. 2/1—4; Fig. 3). Iz najnižje plasti, ki se loči od vrhnjih tudi po sestavu in barvni niansi, izstopa dno posode z votlo nogo (T. 8: 6) in kaže čisto neolitsko tradicijo (Andreolotti-Stradi, 1964 a, Fig. 2/6). Prav takšne posode so našli v Orehovi pejci, ki tipološko ponazarjajo oblike posod na votlih nogah danilskega kulturnega kroga (Legnani-Stradi, 1965, 54).

V istem nasipnem stožcu na dnu dvorane so našli še številne fragmente kasnoantične keramike in dva bronasta novca iz IV. st. n. e. (Moser, 1897 a, 37; Moser, 1898, 58; Perko, 1908, 722; Degrassi, 1929, 181). Deloma ohranjeni napisi pričajo, da pripadata Konstanciju in Lucili — Avrelijevi hčeri (Av: A LUCILLAE ANTONINI AVGUSTI FILIA).

#### 16. Kodramova pečina — *Caverna sul M. Videž*<sup>16</sup>

V skalnati steni zgornjekrednih dolomitov se 1000 m N od Zgonika odpira v nadmorski višini 390 m vhod v jamo, ki vodi proti vzhodu v prostrano dvorano 26 m daleč.

Iz pepelnatih slojev v jamskih sedimentih omenjajo prazgodovinske najdbe in paleontološke ostanke (Moser, 1895, 54; Moser, 1899, 117; Bataglia, 1926, 86). S temi skopimi omembami je nemogoče kakorkoli opredeliti izkopanine, dasi jih najditelj datira v neolitik(?).

#### 17. Golobinka — *Grotta Romana*<sup>17</sup>

Nedaleč od Čotarjeve pečine se 350 m WSW od Zgonika odpira v nadmorski višini 260 m ozko, 10 m globoko poševno brezno, ki se v notranjosti razširi z več prostori 92 m daleč. Jama se je izoblikovala v zgornjekrednih rudistnih apnencih.

V prvi najobširnejši dvorani so v zahodnem kotu našli v zemlji razbito keramiko, včasih okrašeno s prstnimi odtisi, nekaj koščenišil, orodja in puščico iz roženca, zraven pa še živalske kosti in zobe ter lupine morskih

<sup>16</sup> Caverna presso Sgonico—Kodrama, Kodramova Pečina am Videš n. von Zgonik. — Kataster V. G. 818.

<sup>17</sup> Golubina, Fovea romana presso Zgonik, Grotta romana di Sgonico, Grotta dei Colombi, der Columba Spalte, der Höhlenspalt von Zgonik. — Kataster V. G. 850.

školjk (Battaglia, 1926, 98). Najdbe moremo, po vseh znakih sodeč, opredeliti v bronasto dobo, čeprav jim pripisujejo neolitsko starost.

V naslednjem manjšem prostoru so ležali na tleh razkosani bronasti predmeti, dve igli z okroglo glavo, del fibule z lokom, fragmentiran nož, kvačica pasne sponse, diskasta okrasna ploščica z luknjo, dva gumba in trije prstani (Perko, 1897, 46; Perko, 1910, 252; Battaglia, 1926, 98; Bertarelli-Boegan, 1926, 260; Canarella, 1959 127). Prav tod so našli še precej fragmentov rimskih posod, ki so dali jami tudi svoje ime in jo imajo za kultno mesto nekega antičnega božanstva (Hofmann, 1892, 77; Degrassi, 1929, 162, 164, 180; Battaglia, 1942, 19).

### 18. Čotarjeva pečina — *Caverna presso Sgonico*<sup>18</sup>

Mogočen vhod v ta 15 m dolg spodmol se odpira 850 m WSW od Zgonika. Izoblikoval se je v zgornjekrednih rudistnih apnencih na nadmorski višini 270 m.

Med pisanimi prazgodovinskimi najdbami (Moser, 1892, 31; Moser, 1899, 47; Moser, 1908, 52), ki so jih izkopali konec prejšnjega stoletja, izstopa fragment z belo inkrustiranim motivom šahovnice (Seemann, 1892, 198; Hoernes, 1905, 48, Abb. 120; Hoernes, 1925, 359, Abb. 6). Najbližje analogije za tako okraševanje najdemo že v danilskem kulturnem krogu (J. Korošec, 1961, 17; J. Korošec, 1958, 122). Ves drug znani inventar sodi slej ko prej v starejšo bronasto dobo. Keramične oblike predstavljajo zlasti fragmenti polkroglastih skodel in vrčev, ki jih krase prstni odtisi, bradavičasti izrastki in ornamentni vrezanih linij. Našli so tudi znatno število majhnih, grobo izdelanih posodic, ki naj bi rabile kot igrače. V nekaj starejši čas bi bržkone datirala le omenjena kultna posoda, dasi nimamo zanjo nobene dokumentacije o njenem videzu (Moser, 1899, 47).

Raznoliko je tudi kamnitno orodje. To so predvsem rezila, žage, puščica iz kalcedona trikotne oblike, kladivo iz diorita, ploščate sekire, brusni kamni in nekaj orodja iz obsidiana. Med koščenimi predmeti je največ bodal, nato rožena kladiva in orodja iz rogovja damjaka (Moser, 1892, 31; Moser, 1895, 54; Moser, 1908, 52).

### 19. Pečina pod Muzarji — *Caverna dell'Orso di Gabrovizza*<sup>19</sup>

Jama se odpira v zgornjekrednih rudistnih apnencih 750 m NNW od Gabrovca na nadmorski višini 224 m. Širok in visok jamski rov trikrat menja svojo smer, se spusti največ 39 m pod nivo vhoda in se konča 175 m daleč.

V sprednjem delu jame so kopali 3,5 m globoko in odkrili debelo peplnato plast, v kateri se je razpoznalo 15 tanjših ogleh slojev. Med številnimi prazgodovinskimi najdbami — 250 posod različnih dimenzij in oblik ter skoraj 200 kamnitnih artefaktov (Marchesetti, 1891, 20; Marche-

<sup>18</sup> Pečina jama, Die Höhle von Zgonik bei Prosecco, Grotta Cotariva. — Kataster V. G. 264.

<sup>19</sup> Pečina od Cile, Pitina jama, Grotta degli Orsi presso Gabrovizza, die Höhle von Gabrovica, die Bärenhöhle. — Kataster V. G. 7.

setti, 1890, 168; Battaglia, 1926, 90, 92, 95; Perko, 1895, 60), — ki spadajo večidel v bronasto dobo, je tudi nekaj fragmentov posod iz neolitskega časa (Marchesetti, 1891, T. VI/1, 2, 4, 5; Hoernes, 1905, 50). Z danilsko kulturno grupo lahko vzporejamo fragment posode na nizki votli nogi in fragment, na katerem so kot okras skupine poševnih vrezanih linij (T.10: 1,



Sl. 1. Vhod v Pečino pod Muzarji.

Abb. 1. Eingang in die Höhle Pečina pod Muzarji — Caverna dell' Orso di Gabbrovizza.

2, 4). V končno fazo neolitika pa moramo šteti fragmente slikane keramike (T. 10: 8, 9), ki ju predstavlja motiv trikotnikov in spiralnih pasov temno rjave barve na rumeni podlagi (Hoernes, 1925, 339, Abb. 4, 5; Reinecke, 1939, 218). Analogije zanju najdemo v hvarski kulturni skupini. V isti čas lahko stavimo tudi posode s kvadratnim ustjem, dasi kažejo tipološke podobnosti z najdbami v severni Italiji (Radmilli, 1958, 975). Najstarejši neolitski element pa opazamo na fragmentu, ki ima zunanjo površino okrašeno z vbodi (T. 16: 9; J. Korošec, 1961, T. 3/4) in spominja na keramiko starejšega neolitika iz severne Dalmacije oziroma v Smilčićih (Batović, 1966, T. 80/6).

Pri povojnih kontrolnih sondiranjih do globine šestih metrov so na mestu, kjer jama menja smer proti severozahodu, odkrili debelo kulturno plast, ki je hranila največ ostalin prehodne dobe (Jurca-Legnani, 1953, 13, 21). To je predvsem eneolitska keramika, ki kaže baje sorodnosti z badensko keramiko in keramiko Ljubljanskega barja. Velik del kulturnih ostalin iz glavne prazgodovinske plasti, ki sega 3,5 m globoko, spada v bronasto dobo. Po oblikah in strukturi spominja ta keramika na lončarstvo kaštelirskih naselbin. Skoraj polovica najdenih posod je večjih dimenzij in jim tudi grafitni premaz zunanje površine daje svoje časovno mesto (Marchesetti, 1891, 25). Komolčasti ročaji, ki presegajo ustje (T. 11: 4, 6, 10), spominjajo na analogne tipe v Polada kulturi. Za ročaje z grebenom na bikoničnih posodah (T. 10: 14) prav tako najdemo najbližje primerjave v severni Italiji — Marendole, Colli Berici (Bertolone, 1962, Tav. 19/9 g).

Tudi ornamentika žlebljenih plastičnih reber, izrastkov in prstnih od-tisov daje pečat bronaste dobe. Prav tako kažejo kamnitna orodja (nožiči, praskala, konice, žage, sekire in brusni kamni) na isti čas; tovrstnim izdelkom (T. 10: 17, 23, 24) iz najnižjih globin te prazgodovinske plasti pa bi mogli prisoditi nekaj starejšo neolitsko tradicijo (Marchesetti, 1891, T. II/1, T. III/7; Battaglia, 1960, 173, Fig. 53 a, c).

V vzhodnem delu, kjer jama menja svojo smer, so ostanki suhega zidu treh različnih gradbenih period (Guacci, 1959, 5). Po načinu gradnje in stratigrafski legi jih lahko datiramo od mlajše železne dobe tja do IV. stol. po našem štetju. Pri vseh dosedanjih raziskovanjih so v vrhnjih jamskih plasteh nabrali venomer črepinje amfor in drugih posod kasnoantičnega lončarstva. Tudi najvišja gradbena faza zidu v jami spominja po tehniki gradnje na antične vzore (Marchesetti, 1891, 41; Jurca-Legnani, 1953, 15).

Zanimivo je dejstvo, da v jami nikjer niso našli najmanjše sledi paleolitske poselitve, dasi je jama hranila v svojem sprednjem, srednjem in zadnjem delu bogate in raznovrstne paleontološke ostanke mrzlotodobne favne iz zadnjega würmskega poledenitvenega sunka (Battaglia, 1920 a, 30; Battaglia, 1926, 79; Raunich, 1941, 57).

## 20. Pečina pri Glini — Grotta dell'Alce<sup>20</sup>

Dve brezni vodita v sistem podzemeljskih galerij, ki se razprostirajo 130 m daleč in dosežejo največjo globino 43 m. Glavno vhodno brezno se odpira na nadmorski višini 220 m in približno 1000 m WNW od Gabrovca. Jama se je izoblikovala v zgornjekrednih radiolitnih apnencih.

Med obilnimi in raznovrstnimi ostanki ledenodobne favne so našli tudi robustno človeško fibulo, ki se po nekaterih morfoloških znakih loči od mečnice današnjega človeka (Moser, 1896, 179; Urban, 1897, 44; Battaglia, 1924, 66; Battaglia, 1926, 83; Battaglia, 1960, 179; Perko, 1896 a, 40; S. Brodar, 1962, 6).

<sup>20</sup> Jama v Škrkovi ogradi, Losova jama, Grotta Tilde, Rustia jama, die Höhle na skrkovy ogrady. Kataster V. G. 62.



21. *Fessura presso Sales*<sup>21</sup>

Navpičen vhod v jamo se odpira v zgornjekrednih rudistnih apnencih na nadmorski višini 245 m približno 850 m WSW od Saleža. Pod vhodom jamski prostor na eni strani strmo pada 10 m globoko, na nasprotni strani pa se razširi v manjšo dvoranico. Tod so v ilovnatih tleh slučajno našli več fragmentov rimske amfore, v strmem pobočju na drugi strani pa ostanke pleistocenske favne (Moser, 1903, 7, 9; Moser, 1899, 46; Weithofer, 1903, 9).

22. *Caverna delle radici*<sup>22</sup>

Vhod v jamo se odpira 1100 m SW od Samatorce v nadmorski višini 290 m. Jama se je izoblikovala v zgornjekrednih rudistnih apnencih. Od vhoda dalje tla narahlo padajo, nakar se jama izravna in konča 40 m daleč s podorom.

Ob levi steni vhodnega dela jame so izkopali le nekaj grobe prazgodovinske keramike in razlomljenih pa ožganih živalskih kosti (Perko, 1896, 15; Perko, 1909, 117). Skromni viri brez kakršnekoli dokumentacije ne omenjajo, kje najdbe hranijo, niti kakšne izgledajo in zato ni možna nobena točnejša časovna opredelitev najdb.

23. *Pečina na Doleh — Grotta presso Samatorza*<sup>23</sup>

Tik ob veliki Pečini na Doleh se odpira 1300 m SW od Samatorce na nadmorski višini 240 m manjša pečina, ki se imenuje tudi Moserjeva jama. Dva zapovrstna jamska prostora sta se izoblikovala v zgornjekrednih rudistnih apnencih približno 50 m daleč.

Večino prazgodovinskih najdb moramo datirati v starejšo bronasto dobo, dasi najditelj opredeljuje skeletne grobove najmanj v neolitik, ker niso imeli nobenih keramičnih grobnih pridatkov (Moser, 1903 a, 70; Moser, 1910, 374; Perko, 1907, 382).

V sredini vhodne dvorane so trčili v globini 1,70 m na človeško lobanjo in druge že dokaj prepeperele trupne kosti. Skelet je ležal v rdečkasti sipasti zemlji in bil pokrit z večjimi kamnitnimi bloki, nad katerimi se je razprostirala pepelnata kulturna plast s keramičnimi in kamnitimi najdbami. Okrog skeleta so nabrali čeljustne kosti vidre (*Lutra spelaea*), razbit oklep želve in lupine sladkovodnih školjk (*Unio margaritifera*). Grobni pridatki so bili le kamnitni artefakti in koščena bodala, ležala so na prsih, ob levi in desni roki, pri nogah in pod skeletom.

Ob levi jamski steni so nekaj kasneje izkopali še koščeno iglo, prevrtan *cardium*, kamnitno kladivo in del zgornje človeške čeljusti.

Istočasno so nekaj metrov dalje trčili še na drugi skeletni grob. Ležal je v isti rdečkasti zemlji in jo je od vrhnje plasti z ostanki keramike ločil

<sup>21</sup> Die Höhle »Na Hrbci« bei Salles, der Höhlenspalte von Salles. — Kataster V. G. 825.

<sup>22</sup> Caverna presso Samatorza, Wurzelgrotte. — Kataster V. G. 256.

<sup>23</sup> Moserjeva jama, Grotta Moser, Pečina na robiah, die Höhle in den Niederungen, die Moser-Höhle, Spelonca del ferro. — Kataster V. G. 561.

tenak pepelnat sloj. Pod glavo in mečnico so bile lupine rečnih školjk pa roženi in kamnitni izdelki. Ob očeh so ležali kamnitni odbitki, rožen izdelek in dve razklani živalski cevasti kosti (Moser, 1903 a, 71).

Na vsem izkopanem področju vhodnega jamskega prostora so iz obeh pepelnatih plasti izluščili razen kamnitnega in koščenega orodja tudi raznovrstne fragmente posodja. Med kamnitnimi izdelki izstopajo: nad trideset nožičev iz roženca in kresilnika, dve puščici z zajedo, dve konici mandelj-naste oblike iz kalcedona in jaspisa, praskala in tri orodja iz obsidiana. Našli so še kamnitno kladivo, tolkalo in brusne kamne. Enostavnejši so koščeni izdelki. Razen tistih, ki so bili pridani pokojnikom, so našli predvsem šila, bodala in igle. Nekaj je tudi roženih orodij. Zanimiva pa je še koščena harpuna s širokim držajem.

Med lončevino, ki je po oblikah in okraševanju zelo raznolika, so izkopali žal le posamezne fragmente posod. Delane so prostoročno; nekatere iz grobe in slabo pečene gline pomešane z drobci apnenca, druge pa so iz prečiščene gline in še posebej glajene. Ornamentiko značijo enostavni grobi vrezi, okrogli vbodi, odtisi nohtov ali prstov in češče lomljene vrezane črte in šrafirana romboidna polja (T. 9: 1—5). Slednji po načinu okraševanja in motiviki (T. 9: 2) posnemajo vsekakor neolitske vzore (Moser, 1903 a, 74, Abb. 28, Fig. 2). Oblike drugih posod, ki jim ti fragmenti pripadajo, predstavljajo čaše, vrče, skodele in lonce. Posebno skodele z ravnim ali uvihamnim ustjem nosijo ušesca ali manjše ročaje, večje posode pa le podolgovate izrastke. V osnovi se ta keramika starejše bronaste dobe tipološko naslanja na istočasna najdišča, ki jih na eni strani vodi kultura Ljubljanskega barja z njeno pozno fazo, na drugi strani pa palafitske kulture v Padski nižini (Moser, 1903 a, 75).

Slučajna jamska najdba je železna lončna fibula z bronasto nogo, ki so jo našli v odmetanem materialu ob levi jamski steni. Vsekakor nima nobene povezave z drugimi jamskimi najdbami, ker je pač osamela najdba mlajšega datuma, a brez stratigrafske lege.

V površinski plasti so nabrali še fragmente rimskih amfor in drugih poznoantičnih posod (Moser, 1910, 374; Perko, 1907, 381)

#### 24. Pečina na Leskovcu — Grotta Azzurra presso Samatorza<sup>24</sup>

V zgornjekrednih rudistnih apnencih se 1150 m WSW od Samatorce odpira vhod v jamo na nadmorski višini 270 m. Prostrani jamski prostor do svoje polovice rahlo pada, nakar se zravnava in se v zadnjem delu, ko ostro zavije proti vzhodu, nekoliko dvigne. Dolžina vsega rova je 216 m; višinska razlika od vhoda do najnižje točke v jami pa je 42 metrov.

Že pri prvih raziskovanjih najnižjega prostora v jami so v najglobljih plasteh našli ostanke pleistocenske favne in skupaj s kostmi jamskega medveda je ležal tudi zgornji človeški premolar (Battaglia, 1926, 81, 85). V naslednji višji plasti so odkrili takrat dokaj kamnitnega in koščenega orodja ter keramike, ki kaže v primerkih črno glajenih posod marsikdaj neolitski

<sup>24</sup> Caverna presso Samatorza, die Höhle bei den Haselstauden, die Haselnuss-höhle. — Kataster V. G. 257.

izvor (Moser, 1895, 54; Marchesetti, 1895, 249; Marchesetti, 1896, 24; Hoernes, 1905, 47). Tak neolitski element, ki pripada vplivu danilske kulturne grupe ali celo krogu trakaste keramike, je tudi izrazita votla noga neke posode, ornamentirana z grobo vrezanim meandroidnim motivom (T. 16: 8; J. Korošec, 1961, 15). Tudi tipologija kamnitnega orodja (T. 17 in 18): puščice, svetri, praskala, nožiči, kalupasta sekira, kladiva, buzdovan, kaže pri marsikaterih primerkih neolitsko tradicijo (Bregant, 1957, 130).

Ponovna izkopavanja vhodnega dela jame so prinesla nove stratigrafske in kronološke podatke o jamski kulturni zapuščini (T. 12). Prvič, so v najnižji plasti odkrili mezolitsko kamnitno industrijo s kulturno tradicijo poznega paleolitika, z ostanki makrofavne in morskih školjk (Cannarella, 1961, 16; Cannarella, 1962 a, 220; Cannarella, 1963, 26; Radmilli, 1963, 39). Tudi analize oglja in organskih sedimentov iz te plasti so s pomočjo C<sup>14</sup> metode potrdile to starost. In drugič, so štiri prazgodovinske plasti jasneje stratigrafsko in kulturno opredeljene, tako da kažejo kronološko zaporedje materialne kulture od neolitika do pozne bronaste dobe (Cannarella, 1961, 16; Cannarella, 1962, 23; Cannarella, 1962 a, 213). Neolitsko keramiko iz stratuma B-2 kažejo posode na nizkih votlih nogah in pa ornamentika vrezanih šrafiranih trikotnikov (T. 16: 1—3, 6). Obedve značilnosti nas vodita v danilski kulturni krog. V vrhnjem delu te plasti so našli tudi del neornamentirane zvončaste čaše (T. 16: 4), ki naj bi bila eden redkih primerkov tovrstne keramike na Krasu (Cannarella, 1962, 58, Fig. 1).

Naslednji višji kulturni horizont B-1 je hranil največ fragmentov posod ne velikih dimenzij, kroglastih oblik z nepoudarjenim ravnim dnom (T. 15: 1—24). Okrašene so z vrezi in rebri. Razen teh so našli še koščena šila in kamnitne artefakte. Čeprav datira najditelj najdbe v eneolitik, kažejo vendarle več tipoloških značilnosti starejše bronaste dobe.

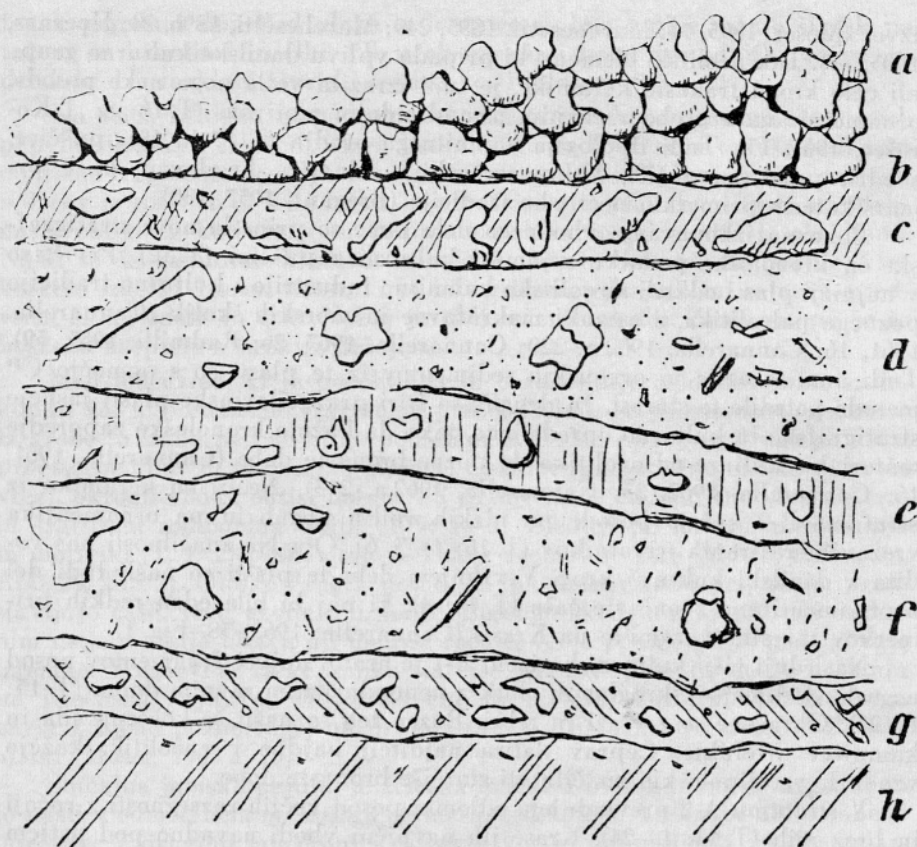
V stratumu A-2 prevladujejo odlomki posod večjih razsežnosti z ročaji in brez njih (T. 14: 1—24). Krase jih navpični vbodi navadno pod ustjem posod. Značilna keramična oblika je še manjša sitasta posoda s prevrtanim ostenjem in dnom (T. 14: 25). Med drugimi najdbami izstopa nekaj kamnitnih in koščenih artefaktov. Grobe posode karakterizirajo oblike starejše bronaste dobe, ročaji na manjših skodelah pa kažejo še eneolitško tradicijo (Cannarella, 1962, 53).

Najvišja kulturna plast A-1 je hranila klasične značilnosti kaštelirske keramike mlajše bronaste dobe (T. 13: 1—16). Čisto pod površjem, že v podorni plasti, so ležale črepinje kasnoantičnega in srednjeveškega lončarstva (Cannarella, 1961, 15).

### 25. Žirka pečina — Grotta presso Aurisina<sup>25</sup>

Vhod v jamo se odpira 1500 m ESE od Nabrežine na planoti Žirkovec v smeri proti Sv. Križu. Izoblikovala se je v zgornjekrednih rudistnih apnencih z vhodom na nadmorski višini 140 m. Jamski prostori so razvejani in merijo skupaj 105 metrov. Jamska tla vsepovsod bolj ali manj padajo do največje globine 25 m pod vhodom.

<sup>25</sup> Jama Liščik, Caverna Tripoli, Zirca jama, die Maishöhle, die Kolbenhöhle — Sirca P. östlich von Nabresina. — Kataster V. G. 241.



Sl. 2. Profil jamskih plasti v Žirki jami (po K. Moserju).

Abb. 2. Schichtenfolge in der Höhle Žirka jama — Grotta presso Aurrisina (nach K. Moser).

Prazgodovinske najdbe so izkopali na začetnem delu desnega jamskega rova v edini tanjši pepelnati plasti jamskih nanosov (Moser, 1897, 7; Moser, 1909, 1080; Moser, 1910 a, 12; Marchesetti, 1910, 28; Perko, 1896, 15). Predvsem lahko med keramičnimi najdbami odberemo nekaj tipoloških značilnosti, ki kažejo tradicijo neolitske dobe. Njeni pozni fazi pripadata vrč z vrezanimi cik-cak črtami in fragmentirana kroglasta posoda z gostim ornamentom vzporednih žlebov (Moser, 1909, 1080, Fig. 6). Oba primerka imata na ornamentih ostanke rdeče inkrustacije (T. 3: 8, 9). Če ne najdemo za njiju nobenih tipoloških paralel s kulturami jadranskega območja, potem lahko opazimo določeno podobnost z okraševanjem nekaterih posod v jami Caverna di Bocca Lorenza pri Vicenzi (Battaglia, 1960, 245, Fig. 78; Pellegrini, 1910, 84).

Kamniten izdelkov so našli dokaj več kot koščenih (Moser, 1897, 8; Moser, 1908, 55). To so rezila, konice, puščice z zarezo, svedri, praskala in ploščate sekire ter kladiva, ki so izdelani iz roženca, kresilnika, jaspisa,

karneola, obsidiana pa iz diorita in serpentina. Iz peščenjaka so le brusni kamni raznih oblik in velikosti. Iz kosti je narejenih nekaj šil in preluknjani obesek iz zoba divjega prašiča. Jasnejša časovna opredelitev teh predmetov skoraj ni možna, ker nam tipologija teh izdelkov brez stratigrafskih podatkov in drugih spremnih najdb more povedati le širok časovni razpon njihove uporabe.

Skoraj vse druge keramične najdbe pripadajo večjim posodam, ki nosijo trakaste, komolčaste ročaje ali pa manjša ušesca in plastične izrastke, ki so včasih tudi prevrtani. Tudi preprosto okraševanje raznovrstnih od-tisov in plastična rebra dajejo keramiki pravo bronastodobno pripadnost.

V vseh legah pepelnate kulturne plasti so izluščili številne ostanke morskih mehkužcev. Lupine školjk so dostikrat tudi umetno prevrtane in obdelane kot okrasni predmeti. V isti plasti so skupaj s kamnitim artefaktom našli tudi zelo obrabljen zgornji človeški sekalec (Moser, 1894, 128; Moser, 1897, 9).

#### 26. Pozzo presso Aurisina<sup>26</sup>

Vhod v poševno brezno, ki nima domačega ledinskega imena, se odpira 900 m ESE od Nabrežine na nadmorski višini 160 m. Jamski prostor z menjajočo se smerjo se širi v zgornjekrednih radiolitnih apnencih 80 m daleč in 50 m globoko.

Pod vstopnim breznom so med mnogimi živalskimi kostmi in skupaj z orodjem iz jelenovega roga našli tudi obdelan peščenjak. R. Battaglia primerja obe najdbi z drugimi podobnimi izdelki v jamah in ju datira v eneolitik (Bertarelli-Boegan, 1926, 276).

#### 27. Leša pečina — Caverna di San Pelagio<sup>27</sup>

Jama je 27 m dolg naravni predor, ki se odpira 1200 m SE od Šempolaja ob cesti, ki vodi iz Nabrežine v Praprot. Izoblikovala se je v zgornjekrednih rudistnih apnencih z vhodom na nadmorski višini 220 metrov.

V prazgodovini naseljeni del jame je na severnem jamskem vhodu varoval suhi kamnitni zid. Tod okrog so tudi izkopali največ prazgodovinskih najdb, ki so ležale v plasti z ostanki kurišč. To so predvsem fragmenti posod, ki kažejo po podatkih najbrž bronastodobno starost, čeprav jih najditelj datira v neolitski čas (Moser, 1895, 54; Moser, 1905, 53). Istočasno so trčili v površinski plasti še na fragmente antičnih posod (Moser, 1905, 53; Degrassi, 1929, 180).

#### 28. Katrina pečina — Caverna Caterina<sup>28</sup>

Vhod v jamo se odpira na nadmorski višini 225 m in 500 m ENE od žel. postaje v Nabrežini na desni strani ceste, ki pelje v Šempolaj. Jama je 65 m dolg spodmol v zgornjekrednih rudistnih apnencih. Širok in visok

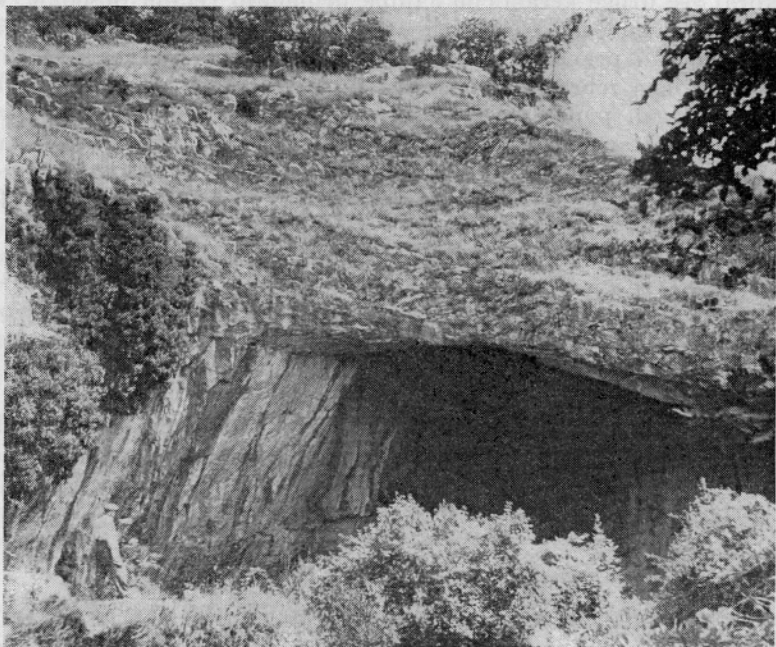
<sup>26</sup> Pozzo del Tiglio. — Kataster V. G. 139.

<sup>27</sup> Grotta presso Prepotto, die Durchgang- oder Bethöhle s. w. von Praprot, die Domhöhle von Praprot. — Kataster V. G. 237.

<sup>28</sup> Pejca pri apnenci, Pejca pri frnaži, Caverna presso le fornaci, Caverna presso stazione ferr. di Nabresina, die Taubengrotte, Katra Pečina nächst vom Bahnhof in Nabresina. — Kataster V. G. 239.

vhodni prostor se kmalu zoži in zniža. Tla jame se do končnega dela dvignejo približno za 20 metrov.

Prazgodovinske ostaline so izkopali v obširnem vhodnem delu za kamnitim zidom ob desni strani jame. Tod sega ilovnata plast, ki jo prekinjata dva pepelnata sloja, 3 m globoko. V obeh pepelnatih slojih so našli pra-



Sl. 5. Vhod v Katrino pečino.

Abb. 5. Eingang in die Höhle Katrina pečina — Caverna Caterina.

zgodovinske — neolitske predmete (Moser, 1908, 33, Moser, 1910, 378; Perko, 1909, 116). V najnižji legi spodnje plasti so ležali fragmenti keramike z vrezanimi ornamentami. Tako kaže dokajšnjo sorodnost z danilsko kulturo le en fragment grobe posode (T. 9: 6), ki ima pod ustjem motiv vrezanih šrafiranih trikotnikov (J. Korošec, 1961, 16). Vse druge keramične najdbe iz te plasti pa kažejo največ značilnosti bronaste dobe, ki se kažejo v dekoraciji plastičnih, profiliranih reber, v odtisih prstov ter v gumbastih in jezičastih izrastkih (T. 9: 7, 8). Tak poudarek starejše bronaste dobe severne Italije oziroma Polada kulture so ročaji vrčev (T. 9: 9, 10), ki se nad ustjem ostro prelomijo nazaj proti obodu posode (Moser, 1908, 31, Abb. 2/5, 6). Skromne najdbe kamnitih in koščenih orodij nam ne nudijo tistih tipičnih oblik za točnejšo časovno in kulturno opredelitev.

V vrhnjih plasteh vhodnega dela jame so našli fragmente antičnih posod ter vratove in ročaje amfor (Moser, 1895, 54; Degrassi, 1929, 172). Vmes so ležali tudi drobci steklenih posod. Skupaj s kasnoantičnimi čre-

pinjami so našli še fragmente srednjeveškega lončarstva. Med rimsko keramiko sta se vrinila ročaj prazgodovinske posode in človeška tibija (De-grassi, 1929, 172), kar verjetno priča, da jamske plasti niso bile več in situ.

### 29. *Grotta Gialla di Prapotto*<sup>29</sup>

Pred kratkim so odkrili v okolici Praprota novo prazgodovinsko jamsko postajo. Poročilo nikjer ne omenja njene točnejše topografske lege, a tudi ne katastrske številke objekta (Benussi, 1964, 9). Stratigrafskega razporeda plasti ni, prav tako ni nobene dokumentacije izkopanin. Kljub vsemu lahko razberemo iz poročila, da jama hrani neolitske kulturne ostaline. Značilne zanje so bučaste posode in posode z votlo nogo pa tudi vrezana ornamentika. Eneolitsko keramiko zastopajo fragmenti z značilno profilacijo posod te dobe.

Bronastodobno jamsko zapuščino izpričujejo fragmenti kaštelirskega lončarstva in kamnitnega orodja, ki so jih našli skupaj v številnih ognjiščih. Antična doba je pustila v jami razbite oljenke in ostanke posodja iz III. stoletja naše ere.

### 30. *Svinjska griza — Caverna presso il viadotto ferr. di Aurisina*<sup>30</sup>

Jama je 12 m dolg nekdanji požiralnik v zgornjekrednih radiolitnih apnencih, ki se odpira 500 m od Nabrežine v nadmorski višini 151 m ob žel. viaduktu.

Skromni viri o prazgodovinskih najdbah nam ne dopuščajo, da bi jih kakorkoli tipološko ali kronološko opredelili (Moser, 1895, 54; Perko, 1910, 251).

### 31. *Pejca v Lašci — Caverna del Pettiroso*<sup>31</sup>

Nedaleč od železniškega viadukta (1100 m NNW od Nabrežine) se v udorni dolini Lašci odpira v nadmorski višini 150 m vhod v 27 m dolg vodoraven spodmol, ki se je izoblikoval v zgornjekrednih rudistnih apnencih.

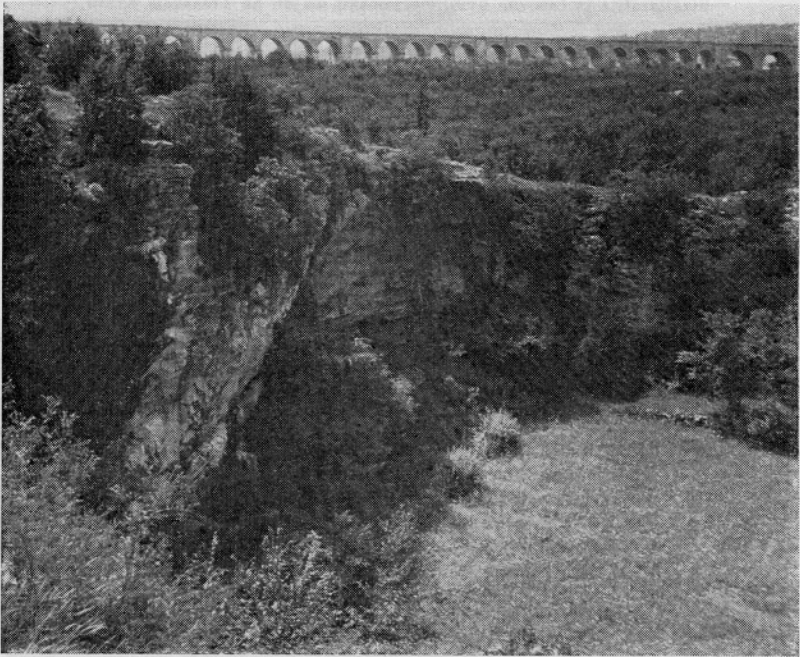
Zapovrstnost štirih kulturnih slojev sega 2 m globoko. Večletna izkopavanja so odkrila zanimive prazgodovinske najdbe, ki pa stratigrafsko sploh niso določene (Moser, 1899, 56; Moser, 1905, 22; Perko, 1912, 15; Battaglia, 1926, 92; Radmilli, 1963 a, 54). Zato lahko damo neko približno kulturno in časovno sliko najdb le na podlagi tipoloških značilnosti.

Najstarejše najdbe iz te jame so fragmenti posod impresso-cardium keramike, ki so doslej redki predstavniki starejšega neolitika v Slovenskem Primorju (T. 19: 1—10). Ornamentirani so z vbodi, ki dajejo videz ščipanega ornamenta ali pa so ti narejeni z robovi školjčnih lupin iz rodov *Cardium sp.* in *Pectunculus sp.* Ta ornamentika se kulturno in časovno veže s ti-

<sup>29</sup> Kataster V. G. 952?

<sup>30</sup> Pečina — die Felsenhöhle zwischen Bahnhof und Ort Nabresina. — Kataster V. G. 261.

<sup>31</sup> Vlaška jama, Pertotova pejca, Vlasca pečina, Caverna presso il viadotto ferr. di Aurisina, Grotta del Muschio, die Fremdenhöhle, die Rotgartl Höhle. — Kataster V. G. 260.



Sl. 4. Pogled v udorno dolino, kjer se odpira Pejca v Lašci.

Abb. 4. Blick in die Einsturzdoline mit der Höhle Pejca v Lašci — Caverna del Pettiroso.



Sl. 5. Profil jamskih plasti Pejce v Lašci (po K. Moserju).

Abb. 5. Schichtenfolge in der Höhle Pejca v Lašci — Caverna del Pettiroso (nach K. Moser).



stimi najdišči jadranskega območja, ki predstavljajo ondod najstarejšo fazo oziroma prvo razvojno stopnjo impresso-cardium keramike (Batović, 1965, 36).

Časovno nekaj mlajše so keramične najdbe, ki jih lahko pripišemo srednjemu neolitiku oziroma krogu danilsko-kakanjske kulturne skupine. Semkaj spadajo po obliki vsekakor noge štirinožnih kulturnih vaz — rhytonov, ki so ornamentirane z vrezanimi conalnimi in trikotnimi motivi (T. 21: 1—3; J. Korošec, 1961, 15; Benac, 1956, 177). Zlasti pa v ta kulturni krog lahko opredelimo fragmente, ki izstopajo z vrezano spiraloidno in trikotno ornamentiko, ki je za to kulturo značilna (T. 20: 1—12; J. Korošec, 1958, 121; J. Korošec, 1961, 16, 17) in pa fragmentirane posode na nizki votli nogi (T. 21: 5—7), ki so prav tako značilne za drugo in tretjo fazo danilske kulture (J. Korošec, 1964, 45; Battaglia, 1926, 96).

Mlajšemu neolitiku s tradicijo hvarske kulturne skupine so podobni predvsem fragmenti s tej kulturi značilno ornamentiko. To so spiraloidni motivi (Moser, 1910, 377, Abb. 20). Glede na analogije, ki jih najdemo v tej dalmatinski kulturni skupini, ni izključeno, da so bili nekdanj celo poslikani (T. 20: 14, 17; T. 19: 12; Novak, 1955, T. 77/1).

V prehodni čas moramo opredeliti že fragmente kup na nogi, ki so ena vodilnih oblik keramike Ljubljanskega barja oz. slavonskega kulturnega kroga (Moser, 1899, Fig. 12, Taf. 2/64; Perko, 1912, 14). Noga z več šapami v obliki križa je v tej kulturi značilna pojava. Naši primerki so ornamentirani z brazdastim vrezom šrafiranih trikotnikov in pasov, zapolnjenih z belo inkrustacijo (T. 21: 17, 18). Od tipičnih vučedolskih predstavnikov se ena naših kup loči z močnim in vodoravno izvihanim ustjem in jo moramo zategadelj upoštevati kot domače delo pod vplivom slavonske kulture (P. Korošec, 1956, 371). Med tem gradivom opažamo tudi fragmente skodel z uvihanim, odebeljenim in vodoravno odrezanim ustjem (T. 21: 9—11). Tipološko so te oblike morda že nekoliko mlajše, vendar jih moramo le upoštevati kot predstavnike tega prehodnega eneolitnega obdobja. Zanimiv je tudi fragment polkroglaste skodele z nizkim valjastim vratom (T. 20: 15). Njen ornament sestavljajo drobni zobčasti vrezi in vbodi. Ta tehnika okraševanja nas usmerja na keramiko Ljubljanskega barja oziroma po današnjem stanju raziskovanja v njeno fazo Iga II. V ta prehodni čas datiramo še bakreno bodalo (Moser, 1899, 52; Perko, 1912, 15), dasi nimamo zanj pravih podatkov, v kateri plasti in s kakšnim materialom skupaj so ga našli. Odveč bi bilo vsako bližje tipološko primerjanje, ker je bodalo lahko tudi bronasto in bi bila potem njegova datacija mlajša.

Vse prazgodovinske plasti so hranile številno in oblikovno bogato kamnitno in koščeno industrijo (Moser, 1894, 128; Moser, 1899, 58; Moser, 1909, 1080; Perko, 1912, 13). Ker nimamo za te izdelke oprijemljivih stratigrafskih podatkov, jih lahko le tipološko primerjamo. Kamnitni inventar kaže tako po oblikah kakor po materialu, iz katerega je izdelan, veliko izbiro (T. 22: 1—14, 17—19). To so enorezna in dvorezna rezila, žage, praskala, puščice, ploščate sekire, kladiva, tolkači in brusni kamni, ki so izdelani iz kalcedona, lidita, jaspisa, ahata, obsidiana, raznih kvarcitov in peščenca. Koščeno orodje (T. 22: 15, 16, 20—28) zastopajo igle, puščice, harpune, bodala, šila, gladila, rožena kopača in rožena konica, vtaknjena v koščen

držaj. Dostikrat omenjene stilizirane gravure na koščenih izdelkih so se izkazale za ponaredke (Moser, 1899, 61; Moser, 1909, 1080; Perko, 1912, 14; Kyrle, 1910, 13).

Največ keramičnega gradiva sodi po opisih brčkone v starejšo bronasto dobo. Izkopali so ga v drugi kulturni plasti (Moser, 1899, 77; Perko, 1910 a, 27; Perko, 1912, 14; Battaglia, 1926, 92). Posode raznih oblik z ročaji ali brez njih so iz gline, pomešane s peskom in imajo običajno glajeno površino. Skromno dekoracijo predstavljajo odtisi prstov, plastični izrastki, rebra in vzporedni plitki vrezi. Zanimiva sta še polkroglast vrč z majhnim ročajem, ki ima omfalos na nenaznačenem okroglem dnu, in večja plitka skodela z izvihanim ustjem in rastlinskim ornamentom (Moser, 1899, 63, 64). Obe posodi kažeta po obliki tendenco poznih kultur Ljubljanskega barja (T. 21: 10).

V vrhnji plasti so našli v žganem grobu bronasto ločno fibulo (T. 21: 19) z gumbasto glavo in pripadajočo iglo (Moser, 1899, 52, Fig. 5). Vendar so ležale v isti plasti še časovno mlajše najdbe (železna noža in obroč, koščen ornamentiran glavnik z železnimi zakovicami, ki imajo bronasto glavico), tako da groba s fibulo ni možno stratigrafsko uvrstiti. Tipološko je fibula še najbolj podobna antičnim primerkom II. stoletja. V spodnjih legah te vrhnje jamske plasti so ležali še ostanki rimskih amfor, drugih posod in manjša amfora s pokrovom ter značilna črna žgana srednjeveška keramika z valovnico in trakastimi ornamentami (Moser, 1899, 79; Moser, 1910 a, 11; Degrassi, 1929, 180).

Nekako v sredini jame blizu desne stene jame so v zgornji pepelnati plasti trčili na večjo kamnitno ploščo. Pod njo so našli poškodovano roženo sekuro, lupine školjk, ovčje kosti, dve koščeni šili skupaj z levo človeško čelnico. Malo nižje je ležal del desne zgornje čeljusti s štirimi kočniki, od katerih je bil zadnji mlečen (Moser, 1899, 62; Virchow, 1895, 340, Fig. 1, 2). Obe lobanjski kosti sta pripadali mlajši ženski osebi. Omembe vredni je tudi koščen obroč, izdelan iz človeškega vratnega vretenca, ki je bil baje najden že v najnižji glacialni plasti skupaj z zdrobljeno živalsko kostjo, kremenčevimi ostružki in lupinami školjk (Moser, 1899, 66). S. Brodar trdi, da ni nobenih drugih dokazov za paleolitsko starost tega koščenega obroča iz človeškega atlasa (S. Brodar, 1962, 5).

### 32. Pečina pod Kalom — Caverna Pocala<sup>32</sup>

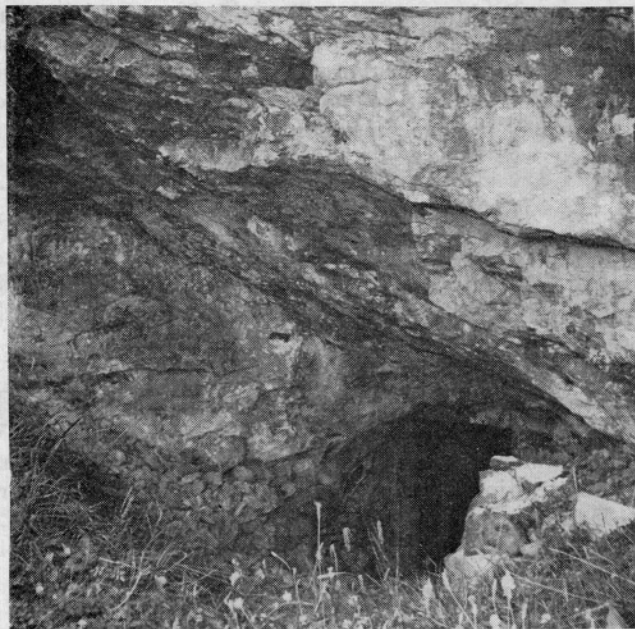
V nadmorski višini 159 m se v zgornjekrednih rudistnih apnencih odpira 1200 m NNW od Nabrežine vhod v 125 m dolgo jamo. En sam jamski prostor se proti koncu jame vedno bolj širi, jamska tla se spustijo za 30 m nižje od vhoda in končajo z majhnim breznom.

Od številnih raziskovalcev je v jami raziskoval pleistocenske sedimente največ R. Battaglia. Najdeno kamnitno in koščeno industrijo je prisodil »alpskemu moustérienu«, ko so se nosilci te kulture umikali pred nastopajočo würmsko poledenitvijo iz Alp v nižje predele (Battaglia, 1921, 35;

<sup>32</sup> Caverna del Camporosso, Caverna degli orsi, die Höhle am rothen Felde. — Kataster V. G. 91.

Battaglia, 1922, 622; Battaglia, 1926 a, 291; Battaglia, 1953, 5; Battaglia, 1960, 94). Po današnjem stanju kvartarološke znanosti pa te jamske plasti pripadajo brzkone prvemu würmskemu interstadialu z značilno kulturo končnega moustériena.

V vrhnjih, do 1,5 m močnih holocenskih plasteh z vložki pepela in ostanki prazgodovinskih ognjišč so našli dokaj keramičnih ostalin pa še kamnitno in koščeno orodje (Moser, 1904 a, 39; Marchesetti, 1906, 117; Bat-



Sl. 6. Vhod v Pečino pod Kalom.

Abb. 6. Eingang in die Höhle Pečina pod Kalom — Caverna Pocala.

taglia, 1921, 37; Battaglia, 1950, 17). Po virih datirajo te najdbe v neolitski čas, vendar jih po stratigrafski legi in tipološkem opisu lahko postavimo kvečjemu šele v prehodno obdobje. Take značilnosti za časovno opredelitev ima neka sferokonična skodela z ročajem. Večina drugih keramičnih fragmentov se tipološko približuje bolj oblikam starejše bronaste dobe, dasi jim najditelji pripisujejo večjo starost, ker so jih našli nad pleistocensko plastjo. Za bronastodobni izvor najdb govori bronasta igla z odlomljeno glavo, ki so jo našli skupaj s črepinjami pri sondiranju vhodnega dela jame. V isti sondi so pri vrhu odkopali tudi fragmente antičnega lončarstva (Battaglia, 1950, 24; Degrassi, 1929, 180).

V holocenski ilovici so 60 cm globoko trčili še na dve človeški vretenci in na spodnjo čeljustnico skupaj s kamnitim in koščnim artefaktom (Marchesetti, 1910, 28; Battaglia, 1950, 26; Moser, 1905 a, 5). Kakršnakoli jasnejša antropološka analiza teh kostnih ostankov ni možna, ker so najdbe danes neznano kje založene.

33. *Rusa špilja — Grotta dei Ladroni*<sup>33</sup>

Pod stezo, ki pelje k žel. viaduktu pri Nabrežini se 950 m SSE od Slivnega odpira v nadmorski višini 155 m vhod v jamo, ki se je izoblikovala v zgornjekrednih rudistnih apnencih. En sam jamski prostor se rahlo spušča 30 m daleč.

V zadnji polovici jame so v kulturni plasti, ki se širi en meter pod površino, izkopali prazgodovinske ostaline (Moser, 1903, 22; Moser, 1895, 54; Moser, 1895 a, 34; Perko, 1909, 116; Battaglia, 1926, 86, 95) in jim bližina kaštelirja Gradec pri Slivnem daje svoj časovni pečat. Bronastodobna keramika je tipološko enaka oni z Terezijine jame (35). Med kamnitnimi izdelki izstopata daljše rezilo iz roženca in ploščata sekira, med koščenimi pa piščalka iz femurja nekega mesojedca, ki je na sklepu prevrtana.

34. *Ognjenca — Grotta Ermada*<sup>34</sup>

Na vzpetini Vrščak ob vzočju Grmade (kota 325 m) se na nadmorski višini 270 m odpira 200 m NE od njenega vrha vhod v 200 m dolgo in prostrano jamo, ki se je izoblikovala v zgornjekrednih dolomitnih apnencih. Jamska tla se od vhoda do konca spustijo za 51 metrov.

V nasipnem stožcu pod strmim vhomom so izkopali nekaj fragmentov grobih prazgodovinskih posod, ornamentiranih z bradavičastimi izrastki in so podobni onim na bronastodobnih kaštelirjih (Moser, 1901, 33). Prav tod so našli še več fragmentov rimskih amfor, oljenko in bronast novc Antonina Pia, bolj v notranjosti jame pa še dele amfor, železno sekiro in bodalo (Moser, 1901, 33; Moser, 1901 a, 118; Moser, 1904, 44; Degrassi, 1929, 180).

35. *Terezijina jama — Caverna Teresa*<sup>35</sup>

Na nadmorski višini 50 m se v zgornjekrednih rudistnih apnencih odpira v parku Devinskega gradu (1000 m WNW od cerkve v Devinu) navpičen vhod v jamo. Pod vstopnim breznom se jamski prostor razprostere 50 m daleč in 18 m globoko. Kasneje so jamski vhod umetno izdelali, danes pa je zatrpan, ker so zavezniške enote vhod zaminirale.

Prazgodovinske plasti so v jami segale pet metrov globoko in hranile bogato in pisano kulturno zapuščino (Moser, 1903, 12; Moser, 1899, 45; Cannarella, 1963, 24), ki sega nazaj v neolitski čas. Najstarejše elemente opazimo na fragmentih s spiralno dekoracijo (T. 23: 20) in na tistih, ki so okrašeni ali z šrafiranimi trikotniki (T. 23: 10, 18) ali z romboidnim šrafiranim motivom (T. 23: 11; Moser, 1903, Fig. 25, 26, 29; Hoernes, 1905,

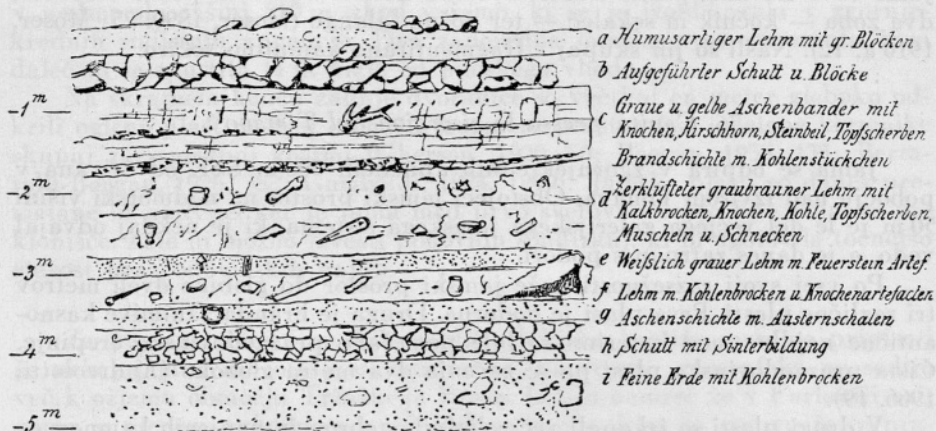
<sup>33</sup> Spelonca dei Briganti, Grotta presso Slivia — Rusa Spila, die Räuberhöhle, die Höhle »Russa spila« am Berge Jurkovec bei Nabresina, die Räuberhöhle am Jurkovec. — Kataster V. G. 501.

<sup>34</sup> Grotta sul pendio dell'Ermada presso la stazione di Duino, Grotta del Fuoco, Ouhnica, die Alexandergrotte, der Höhlenspalt auf Hermada westlich Cerovglie ob Duino, Grotta del colle Versciac sul pendio dell'Ermada. Kataster V. G. 791

<sup>35</sup> Grotta Teresiana, Grotta presso Duino — Teresa, Grotta Fioravante, die Theresien Höhle von Duino, das Fuchslotch von Duino. — Kataster V. G. 939.

48, Abb. 117—120; Hoernes, 1925, 339, Abb. 1—3). Najbližje opazimo podobno ornamentiko v danilskem kulturnem krogu, na kar je opozoril tudi J. Korošec, 1958, 121 in 1961, 17.

Poznemu neolitiku s tradicijo hvarske kulture ustrezajo fragmenti posod na votli nogi (T. 23: 2, 3), od katerih je ena ornamentirana z vrezanim trikotnim motivom (Moser, 1903, 20, Fig. 43, 37). Vplivu iste kulturne skupine lahko prištejemo še primerke slikane keramike z rumenimi in rjavimi pasovi na sivi podlagi in črnih ornamentov na rdeči podlagi (Moser, 1903, 21; Battaglia, 1926, 93; Reinecke, 1939, 218). V čas končnega neolitika



Sl. 7. Profil jamskih plasti v Terezijini jami (po K. Moserju).

Abb. 7. Schichtenfolge in der Höhle Terezijina jama — Caverna Teresa (nach K. Moser).

moramo datirati še stožčasto pintadero z okroglo odtisno ploskvijo, ornamentirano s kombinacijo vrezanih črt in vbodov (T. 23: 17). Le-ta predstavlja najbrž severnoitalijanski vpliv in še posebej najdemo zanjo vzornike v jamah ob ligurski obali (Moser, 1903, Fig. 38; Bernabò Brea, 1956, 204; Cornaggia Castiglioni, 1956, 151).

Druge keramične najdbe datiramo v starejšo bronasto dobo. Nazaj v prehodni čas sega morda le škodla z uvihanim in ravno odrezanim ustjem (T. 23: 1), ki ima na nepoudarjenem dnu ostanek omfalosa (Moser, 1903, Fig. 33). Nekateri ji pripisujejo celo vpliv slavonske kulturne skupine (P. Korošec, 1956, 372). Vodilne poteze keramike starejše bronaste dobe kažejo sodaste in kroglaste oblike posod s cilindričnim vratom (T. 23: 4 do 8, 12). Dasi so grobo izdelane, imajo dostikrat tudi glajeno površino. Lonci imajo skoraj praviloma izvihano in narovašeno ustje pa tudi okras prstnih odtisov, plastičnih reber in jezičastih izrastkov, ki so neredko tudi prevrtani. Tej starejši bronasti dobi pripadajo še manjše, bolj izdelane in svetlo glajene posode s trakastimi ročaji.

Vse prazgodovinske plasti v jami so hranile množico lupin morskih školjk, ostankov rib in kosti domačih in divjih živali. Vmes, zlasti pa v pepelnatih horizontih, so našli dosti lepega kamnitnega in koščenega orodja

raznih oblik (Moser, 1903, 15, 19; Kyrle, 1910, 12). To so prizmatična rezila, praskala, konice, puščice s trni, ploščate sekire in brusni kamni (T. 23: 21 do 24). Izbran je tudi material iz katerih so izdelani: kresilnik, roženec, jaspis, lidit, eklogit, amfibolit, kvarcit in peščenjak. Koščenih izdelkov je dosti manj: konice in šila, pa dleta in praskala ter nekaj roženih odbitkov. Edina kovinska najdba je bakreno bodalo s sploščeno konico in je tipološko najbolj podobna onemu primerku iz Pejce v Lašci (Moser, 1903, 19).

V vrhnji plasti so pod podornim kamenjem izkopali tudi fragmente kasnoantičnih in srednjeveških posod (Moser, 1903, 21). V srednjem delu jame so v ilovnati plasti ležale človeške kosti: vratno in prsno vretence, dva zoba — kočnik in sekalec — ter nožne falange (Moser, 1890, 25; Moser, 1910 a, 12). Našli so jih skupaj s fragmentirano kamnitno sekiro.

### 36. *Cavità presso le risorgive del Timavo*<sup>36</sup>

Jama se odpira v zgornjekrednih apnencih 500 m SSE od Štivanja v pobočju nad izvirov Timava. Obstoječi jamski prostor na nadmorski višini 50 m je le del večjega galerijskega jamskega sistema, ki je nekdanj odvajal vodo, a je danes zatrpan s podori.

Po vsej svoji razsežnosti kaže jamski prostor do globine dveh metrov tri različne plasti. Prva plast je podorna. Druga je hranila zanimive kasnoantične najdbe, med katerimi so bile pomešane prazgodovinske črepinje. Čista prazgodovinska plast pa se začneja dva metra globoko (Andreolotti, 1966, 19).

V drugi plasti so izkopali več reliefnih stebrov in napisnih kamnov — ostankov mitreja (Andreolotti, 1966, Fig. 1—3). Med drobnimi najdbami izstopa okrog 250 fragmentov in 13 popolnoma ohranjenih, tudi žigosanih oljenk ter drobci steklenih posod. Najdeni novci (od Proba do Teodozija) pa pričajo, da so mitrej najbolj obiskovali od druge polovice III. do konca IV. stoletja.

Številne prazgodovinske najdbe kažejo veliko pisanost v oblikah posod in drugih predmetih (Andreolotti, 1966, 26). To so škodela z uvihanim ustjem, ki ima na dnu zvezdast, a na ustju trikoten vrezan ornament, dalje fragmentiran pokrov, fragmenti s prstnimi odtisi, z rebri, s prevrtanimi plastičnimi izrastki in prstanasti ter komolčasti ročaji. Med drobnimi najdbami so koščen prevrtan obesek, koščena igla, prevrtan jelenov rog in različna kamnitna orodja skupaj z odbitki. Neka jasnejša časovna ali kulturna opredelitev prazgodovinskih najdb ni možna, ker je predhodno poročilo zaenkrat brez dokumentacijskega gradiva. Vsekakor pa najdbe niso starejše od bronastodobnih.

### 37. *Grotta del Diavolo Zoppo*<sup>37</sup>

Približno 250 m SW od toplih vrelecev pri Tržiču se v nadmorski višini 6 m odpira vhod v jamo, ki se je izoblikovala v osamelcu zgornjekrednih rudistnih apnencev. Vhod je ovalno, 2 m globoko brezno, ki vodi v okroglo

<sup>36</sup> Grotta dio Mithra. — Kataster V. G. 4204.

<sup>37</sup> Diaul Zot, Grotta delle Fate, die Teufelshöhle. — Kataster V. G. 225.

dvoranico, iz katere se odcepita dva rova skupaj 54 m daleč. Daljši rov se spusti 8,5 m globoko in sega torej pod morsko gladino.

Nad sedimenti pleistocenske kostne breče so slučajno našli prazgodovinske najdbe in dele človeških lobanjskih kosti (Boegan, 1905, 46; Battaglia, 1926, 86; Moser, 1899, 117; Cannarella, 1959, 154), katerih starost se ne da ugotoviti.

### 58. *Grotta sul Monte S. Michele*<sup>38</sup>

V manjši vrtači se 750 m SE od vrha Sv. Mihaela (kota 275 m) odpira v nadmorski višini 210 m vhod v jamo, ki se je izoblikovala v zgornjekrednih rudistnih apnencih. Dva zaporedna jamska prostora segata 38 m daleč in se spustita 11 m nižje od jamskega vhoda.

Na skrajnem koncu zadnje dvoranice so več kot en meter globoko odkrili ogleno plast. V njej so našli fragment prostoročno izdelane keramike skupaj z živalskimi kostmi (Gherson, 1920, 50; Boegan, 1938, 155; Bertarelli-Boegan, 1926, 382; Gariboldi, 1924, 1299). Jamske plasti so danes premetane in uničene, ker je jama med prvo svetovno vojno bila vojaško zaklonišče. Zato ni možno izvesti ponovnih sondiranj, ki bi ugotovila točnejšo starost prazgodovinskih najdb.

Za popoln prikaz jamskih najdišč Julijske krajine moramo pripisati še nekaj jam z arheološkimi ostalinami, pa čeprav geografsko ne sodijo več k ožjemu območju Tržaškega Krasa. Ležijo namreč že v Furlaniji oziroma v njenem vzhodnem predalpskem svetu, kjer so gotovo že v prazgodovini tekle najkrajše trgovske in selitvene poti iz Furlanske nižine v Posočje in narobe. Geografska lega teh jam in pa najdbe same nam podkrepijo trditev o selitvi kulturnih dobrin preko ondotnih dolinskih prehodov. A tudi že znane slučajne najdbe iz Turjeve jame, ki se z mogočnim vhodom odpira nad strugo Nadiže pri Robiču, naj bi nam osvetlile kulturno povezavo z temi jamskimi najdišči onstran v Beneški Sloveniji.

### 59. *Landarska jama — Forán di Landri*<sup>39</sup>

Severno od Preštinta (Prestento) pri Čedadu se v strmem desnem pobočju nad zgornjim tokom Bistre odpira na nadmorski višini 425 m vhod v približno 40 m dolgo jamo, ki se je izoblikovala v triadnih apnencih. Jama se končuje z dvema krakoma. V nižjega priteka studenec, ki teče skozi jamo.

V jami so sondirali mestoma dva metra globoko in odkrili dve prazgodovinski kulturni plasti. V spodnji z ognjiščem so našli ostaline, ki jih datirajo v neolitik (De Gasperi, 1910, 59; Feruglio, 1920, 64; Feruglio, 1921, 1). Vendar predvsem keramične najdbe kažejo tiste značilnosti, da jih moramo opredeliti le v starejšo bronasto dobo (Feruglio, 1921, fig. 8, 9). To so fragmenti grobih posod, okrašeni s plastičnimi rebri, odtisi nohtov in napičnih vzporednih zarez. Kamnitna orodja predstavljajo le praskala ter

<sup>38</sup> Grotta dell' Orco, Grotta Gradisca. — Kataster V. G. 450.

<sup>39</sup> Landrijska jama, Ciòndar di Landri.

dleta in na vrhu preluknjan brus iz peščenca; koščeni izdelki pa so šila in gladila.

Iz vrhnje kulturne plasti so izluščili polovico okrogle bronaste zapestnice, bronasto iglo, prstan ter certoško fibulo in železen nož z ravnim hrbtom. Fibula datira te najdbe v pozni čas starejše železne dobe (Ha D), a najditelj jih stavlja v VII. in VI. stoletje pred n. št. in jih obenem primerja z najdbami iz Mosta na Soči (Feruglio, 1921, 29).

#### 40. Velika jama<sup>40</sup>

V južnem predgorju Matajurja, med rekama Aborno in Reko se 700 m SE od Trčmuna (Tarcimonte) odpira mogočen vhod v 32 m dolgo jamo, ki se je izoblikovala v triadnih apnencih. Nadmorska višina vhoda je 372 m.

V jami so razen pleistocenskih in holocenskih živalskih ostankov našli tudi prazgodovinsko keramiko (Musoni, 1904, 49; Alfonsi, 1912, 61; Fabiani, 1912, 1, 32; Cannarella, 1959, 155). Črepinje so ležale v plasti z ostanki ognjišča, ki je bilo dolgo v rabi. Čeprav najdbe nekateri datirajo v neolitik (Musoni, 1905, 99), jih tipološke značilnosti vežejo v starejšo bronasto dobo ali kvečjemu v eneolitik. To so fragmenti rjavkastih, grobih posod večjih razmerij, ki so okrašene s plastičnimi rebri odtisov prstov ali nohtov in pa deloma ohranjene bikonične posode z visokim vratom, z enim ali dvema trakastima ročajema (Musoni, 1905, fig. 1—6, 10—12). Zadnje se prav takšne najdejo tudi v Žirki pečini (25) na Tržaškem. Za neko starejšo datacijo priča le fragment posode s šrafiranim trikotnim ornamentom (Musoni, 1905, fig. 9). Med drobnimi najdbami ni kamnitnega orodja, pač pa le nekaj koščenih šil in izdelkov iz rogovja.

#### 41. Jama — Grotta di Paciuh<sup>41</sup>

V nadmorski višini 575 m in 600 m NW od Debenja (Obeneto) v stenah nad dolino Rjeke v smeri proti Počivku (Paciuh) se odpira ovalen vhod v jamo, ki so jo raziskali 101 m daleč. Skoraj enakomerno širok jamski rov večkrat menja svojo smer v triadnih apnencih.

V vhodnem delu jame, do kamor še sega dnevna svetloba, so 30 cm pod površjem odkrili ognjišče z ostanki oglja in živalskih kosti. Nedaleč od tod pa so našli še druge živalske kosti skupaj s fragmenti večje, glajene, kroglaste posode z ozkim ustjem in nepoudarjenim dnom (Desio, 1920, 28). Na ramenu nosi majhen ročaj in plastični rebri, ki se med seboj križata. Posoda se tipološko približuje oblikam, ki se javljajo v poznem neolitiku na področju Padske nižine.

Za tako časovno interpretacijo te posode najdemo analogije še v jami Ciöndar des Paganis (42), kjer so baje našli med drugimi tudi izkapanine poznega neolitika (Feruglio, 1916, 3). Jama se odpira v hribovju nad Fojdo (Faedis) v Furlaniji.

\*

<sup>40</sup> Velika jama in Val del Natisone, Velika jama in Friuli.

<sup>41</sup> Grote dal chian, Grote di Bazint.



Dosedanja arheološka prizadevanja v podzemeljskih najdiščih Tržaškega Krasa nam dopuščajo že marsikatero sklepe oziroma misli o naseilitvi teh jam v posameznih arheoloških obdobjih in o časovni ter kulturni pripadnosti jamskih najdb. Kratek povzetek vseh teh značilnosti materialne kulturne in stratigrafskih podatkov nam prikaže najverjetnejšo sliko dogajanj na tem kraškem predelu slovenskega ozemlja. Iz vseh dobljenih izsledkov pa moremo izreči nekaj stvarnih sklepov.

Največ kulturnih ostalin hranijo plasti v vhodnih jamskih prostorih, do kamor je navadno še segala dnevna svetloba. Tod so se ljudje najbolj zadrževali, saj so bili varni na eni strani pred vremenskimi nepravilnostmi, na drugi strani pa pred divjimi živalmi in sovražnikom. Redko so našli kulturne ostaline globlje v jamskih prostorih. Največkrat so to najdbe v sekundarni legi ali pa jim moramo pripisati drugoten, verjetno kulturni pomen, če niso to samo ostanki pokojnikov z grobnimi prdatki. Na takih odročnih mestih, kjer so v plasteh tudi še sledovi kurišč pa moramo računati z drugimi oziroma prvotnimi jamskimi vhodi, a jih je sčasoma podorno skalovje zasulo in so jih prevlekle sigaste skorje.

Posamezni stratigrafski profili in pa vsebina najdb nam večkrat razčlenijo stanovanjsko funkcijo posameznih jamskih najdišč. To so lahko stalna ali občasna jamska bivališča, skrivališča in zatočišča ali pa pomožni objekt prazgodovinskih naselbin na planem. Neredko nam jamske plasti pokažejo časovno kontinuiteto poselitve jamskih prostorov, ki pa je odvisna od takratnih zunanjih geografskih in ekonomskih činiteljev.

Značilnosti nekaterih jamskih najdb nam pokažejo take poteze, da jim moramo pripisati le kulturni, obredni ali depojski pomen. Taka jamska najdišča so na Tržaškem vsekakor Jama nad izvirom Timava pri Štivanu (56), ki je že kot mitrej praviloma jamsko svetišče, Golobinka (17) pri Zgoniku in Grotta dell'elmo (12) pri Repentaboru. Po vsebini in pomenu najdb pa ta najdišča še zdaleč ne dosežejo obrednih depojev, ki so jih odkrili v dveh breznihi nad Škocjanom pri Divači: Jama I in II na Prevali (Szombathy, 1915, 127).

Najdeni kostni in skeletni človeški ostanki pričajo, da je jame človek rabil tudi za pokopavanje mrtvecev. Včasih so to ostanki ljudi, ki so v jami prebivali, ali pa je jama samo hote izbrano mesto za pokop zunanjih prebivalcev. Med spremnimi najdbami opazimo tedaj le grobne prdatke, ki jih je pokojnik imel pri sebi. Najčesče pa so v jamah odkrili osamele človeške kosti, ki ne dajo nikakršnih podatkov o načinu pokopa. Le redko pa hranijo jamske plasti grobove s posebej izkopano in prirejeno grobno jamo: Moserjeva jama (25), Pejca v Lašci (51).

Do sedaj najstarejše ostaline paleolitskega človeka v jamah na Tržaškem dokazujejo moustériensko kulturo v Pečini pod Kalom (52), ki pripada prvemu würmskemu interstadialu.

Vse česče trčijo nad pleistocenskimi horizonti na brezkeramično kulturno plast z mezolitsko kamnitno in koščeno industrijo.

Najstarejše keramične najdbe spadajo v starejši neolitik, ko se pojavijo nosilci impresso-cardium keramike. Najmočnejše in najbližje analogije za tovrstno keramiko najdemo v srednji in severni Dalmaciji. Naši primerki so torej najsevernejši predstavniki jadranske impresso keramike, čeprav nekateri dajejo ta primat le najdiščem na Kvarnerskih otokih (Mi-

rosavljević, 1962, 175). Da si je ta keramika iz srednje Dalmacije preko Kvarnerskega zaliva naprej utrla pot po kopnem do Slovenskega Primorja, bi še bolj podkrepila ponovna izkopavanja v Oporovini pečini pod Učko, kjer so baje že našli tovrstno starejšo neolitsko keramiko (Lengyel, 1933, 220).

Že obilneje se v jamskih prazgodovinskih plasteh Tržaškega Krasa odkrivajo mlajše faze neolitika, ki imajo vzornike v danilski in hvarski kulturni skupini. Bržkone so naša najdišča prav tako severna obrobna meja razširjenosti teh dveh kultur z jadranskega območja. Tod osnovne značilnosti danilske in hvarske kulture že močno slabijo in ne morejo posredovati osnovnih jadranskih elementov dalje v severno Italijo, pa čeprav tudi tam opazamo sorodne elemente (spiralno ornamentiko, šrafirani krivočrtni trikotniki in posode na votlih nogah) iz jame Arene Candide.

Doslej še ne čisto jasno dediščino kažejo ostaline, ki imajo največ podrobnosti s poznoneolitskimi in eneolitskimi kulturami severne Italije (Sasso-Fiorano, Chiozza) in ki so se tod začele mešati z nasprotne strani prihajajočimi eneolitskimi elementi slavonsko-sremskega kulturnega področja. Posamezne oblike obeh kulturnih vplivov pa so lahko trajale še dalje v bronasti dobi. Tudi kultura zvončastih čaš, ki je pustila skromno zapuščino v treh jamah na Tržaškem Krasu, dokazuje prisotnost tovrstne keramike tudi na tem severnojadranskem predelu.

Največ je v jamah odkritih izkopenin bronaste dobe, ki jim lahko le na podlagi tipološke primerjave pripisujemo starejši ali mlajši izvor. Najdbe starejše bronaste dobe (A 1—A 2 po Reineckeju), so izključno keramične ostaline, katerih oblike so z nekaj spremembami prišle iz starejših poneolitskih obdobj. Istočasno se porajajo v jamah tudi domorodni elementi, ki jih karakterizira keramika bronastodobnih naselbin na planem. Žal pa nimamo zanje spremnih kovinskih najdb.

Obdobje srednje in mlajše bronaste dobe zastopa v jamah prav tako keramika s svojimi tipičnimi oblikami, enostavno ornamentiko in plastično dekoracijo. Značilnosti te keramike mlajše stopnje dokazuje prisotnost elementov, ki so tipični za primorske in istrske kaštelirje pozne bronaste dobe.

Najdbe železne dobe so v ondotnih jamah redkejše, največkrat jih najdemo posamič v vrhnjih plasteh. Pri tem moramo izvzeti depojske in kultne najdbe, ki so v nekaterih težko dostopnih jamah, zlasti na Sežanskem Krasu, ohranile bogato kulturno zapuščino. Te so tako značilne in raznolike, da segajo ponekod v čas od kulture žarnih grobišč do prvih stoletij pred našim štetjem.

Tudi rimska doba je pustila v jamah svoje sledove. Po navadi ležijo najdbe v površinski plasti, če niso to ostanki kulturnega objekta, kjer so zatrpani globlje do prazgodovinskih plasti.

Čistih staroslovanskih ostalin zgodnjega srednjega veka v jamah na Tržaškem Krasu nimamo. Čestokrat leži na površini srednjeveška keramika, ki jo nekateri pripisujejo gradiščanski periodi. Vendar lahko med njenimi fragmenti vidno ločimo le elemente kasnoantičnega od srednjeveškega lončarstva s svojimi starejšimi in mlajšimi oblikami.

ŠTEVILKA NUMMER	JAMSKO NAJDIŠČE HÖHLENFUNDSTÄTTE	PALEOLITIK PALÄOLITHIKUM	MEZOLITIK MESOLITHIKUM	NEOLITIK NEOLITHIKUM	BRON. DOBA BRONZE- ZEIT	KLT. 2. ARNIH. GROB. URNENFELDERZEIT	HALLSTATT	LATÈNE	RIMSKA DOBA RÖMERZEIT	SREDNJI VEK MITTELALTER
1	GROTTA SOPRA I MOLINI				●					
2	PEČINA PRI RAKNIKU CAVERNA SEPOLCRALE				○					
3	CAVERNA DEI MATTI				●					
4	ZELEZNA PEČINA GROTTA DELLE PORTE DI FERRO				●●●●					
5	PEČINA POD ŠTENGO GROTTA DELLE GALLERIE			●●●●	○					
6	CAVERNETTA DELLA TRINCEA	■			■					
7	GROTTA DELLE SELCI				●●●●					
8	LOVRETOV BAČ GROTTA PRESSO LA STRADA B.-R.				●●					
9	PEČINA PRI DUBIH GROTTA DELLE TRE QUERCE				●●●					
10	GROTTA SOTTOMONTE				■					
11	OREHOVA PEJCA GROTTA DEI CICLAMI	■			■					
12	GROTTA DELL' ELMO							■		
13	BRŠLANCA PEČINA GROTTA ROSSA				■					
14	PEČINA V ZBURLOVCI GROTTA DELLA FINESTRA				●●●●					
15	PEČINA V GMAJNI GROTTA GIGANTE				●●●●●●●●					
16	KODRAMOVA PEČINA CAVERNA SUL M. VIDES				●●●●					
17	GOLOBINKA GROTTA ROMANA				■			●●●		
18	ČOTARJEVA PEČINA CAVERNA PRESSO SGOINICO				■					
19	PEČINA POD MUZARJI CAVERNA DELL'ORSO	●●●●			■					
20	PEČINA PRI GLINI GROTTA DELL'ALCE	●●●○								
21	FESSURA PRESSO SALES									
22	CAVERNA DELLE RADICI				●●●●●					
23	PEČINA NA DOLEH GROTTA PRESSO SAMATORZA				●●●○●●					
24	PEČINA NA LESKOVCU GROTTA AZZURRA	●●●○			■					
25	ZIRKA PEČINA GROTTA PRESSO AURISINA				■					
26	POZZO PRESSO AURISINA				■					
27	LEŠA PEČINA CAVERNA DI SAN PELAGIO				●●●●					
28	KATRINA PEČINA CAVERNA CATERINA				■					
29	GROTTA GIALLA DI PRAPOTTO				■					
30	SVINJSKA GRIZA CAVERNA PRESSO IL VIADOTTO FERR.				●●●●					
31	PEJCA V LAŠCI CAVERNA DEL PETTIROSSO		○		■					
32	PEČINA POD KALOM CAVERNA POCALA	■			■					
33	RUSA ŠPILA GROTTA DEI LADRONI				■					
34	OGNJENCA GROTTA ERMADA				■					
35	TEREZIJINA JAMA CAVERNA TERESA				○					
36	CAVITÀ PRESSO LE RISORGIVE DEL TIMAVO				■					
37	GROTTA DEL DIAVOLO ZOPPO				●●○●●					
38	GROTTA SUL MONTE S. MICHELE				●●●●					
39	LANDARSKA JAMA FORAN DI LANDRI				●●●●					
40	VELIKA JAMA				●●●					
41	JAMA GROTTA DI PACIUH				■					
42	CIÒNDAR DES PAGANIS				■					

■ OPREDELJENE NAJDBE  
DATIERBARE FUNDE

●●●●● DOMNEVNE NAJDBE  
VERMUTLICHE FUNDE

● OPREDELJENA OKOSTJA ALI KOSTI ČLOVEKA  
DATIERBARE MENSCHLICHE SKELETT- UND KNOCHENRESTE

○ SPORNE KOSTNE NAJDBE ČLOVEKA  
PROBLEMATISCHE MENSCHLICHE KNOCHENFUNDE

Vsi dosedanji zaključki so samo dana sklepanja na podlagi nepopolnih in nedokončanih raziskovanj ter dosedanjih izsledkov na tem področju speleo-arheološke dejavnosti na Tržaškem Krasu. Končno besedo bomo lahko izrekli s primerjanjem najdb na drugih kraških področjih Slovenije, bodisi v jamah ali na planem. To naj bo naloga nove in naslednje študije, ki pa mora tej slediti, da bomo dobili celotno okvirno sliko materialne kulture jamskih arheoloških najdišč na Slovenskem.

### Literatura

Acanfora O. M., 1955. Sui vasi campaniformi dell'Italia settentrionale. Riv. di Sc. Preist. 10, 38—46.

Alfonsi A., 1912. Nuovi scavi nella stazione neolitica della grotta Velikajama nel comune di Savogna (Udine). Bull. di Pal. It. 38, 61—66.

Andreolotti S. in drugi 1966. Relazione sul rinvenimento dei resti di un Mitreo durante la distruzione della cavità N. 4204 presso le risorgive del Timavo. Atti e Mem. della Comm. Grotte »E. Boegan«, Suppl. Alpi Giulie, 5, 1965, 19—27.

Andreolotti S., Stradi F., 1964. L'industria mesolitica della Cavernetta della Trinca in Val Rosandra. Atti e Mem. della Comm. Grotte »E. Boegan«, Suppl. Alpi Giulie, 3, 1963, 71—85.

— 1964 a. Resti umani dell'età del Bronzo rinvenuti nel cumulo detritico della Grotta Gigante. Atti e Mem. della Comm. Grotte »E. Boegan«, Suppl. Alpi Giulie, 3, 1965, 87—90.

Anelli F., 1954. Contributo alla conoscenza della fauna diluviale della Caverna Pocala di Aurisina (Trieste). Memorie della Carta Geol. d'Italia 11, 7—52.

Antonielli U., 1954. La vita primitiva nelle caverne. Le Meraviglie del Passato 1, 1—6.

Batović Š., 1965. Neolitski ostaci iz Nina i njihov položaj u okviru neolita na Mediteranu. Diadora 3, 5—44.

— 1966. Stariji neolit Dalmacije. Dissertationes 2, Zadar.

Battaglia R., 1919. La civiltà trogloditica nella Carsia Giulia. L'Alabarda 1, 157—164.

— 1920. N. 420 la Grotta delle Gallerie in Val Rosandra. Alpi Giulie 22, 11—15.

— 1920 a. Le caverne ossifere pleistoceniche della Venezia Giulia. N. 7 la Grotta dell'Orso di Gabrovizza, Alpi Giulie 22, 30—39.

— 1920 b. Materiali per lo studio del periodo eneolitico nel Veneto. Atti della Soc. dei Nat. e Mat. di Modena, Ser. 5, 5, 1919—1920, 33—56.

— 1921. Le caverne ossifere pleistoceniche della Venezia Giulia. N. 91 la caverna Pocala di Nabresina. Alpi Giulie 23, 35—42.

— 1922. La caverna Pocala. Memorie della R. Accad. Naz. dei Lincei, Classe di Sc. fis. mat. e nat., Ser. 5, 13, 622—686.

— 1925. Le grotte della regione Giulia. Rivista del Club Alpino Italiano 42, 155—162.

— 1924. Le caverne ossifere pleistoceniche della Venezia Giulia. La grotta dell'Alce. Alpi Giulie 25, 66—76.

— 1926. Paleontologia e palenologia delle grotte del Carso; v Bertarelli L. V., Boegan E., Duemila Grotte, 75—100, Milano.

— 1926 a. Selci e ossa paleolitiche lavorate della caverna Pocala. Archeografo Triestino 41 (Ser. 3, 13), 291—306.

— 1927. Caverne neolitiche del Carso. Le Grotte d'Italia 1, 1—16.

— 1950. Notizie sulla stratigrafia del deposito quaternario della caverna Pocala (Carso Triestino). Atti del Mus. Civ. di St. Nat. di Trieste 15, 1—26.

— 1950 a. Notizie sulla stratigrafia del deposito quaternario della caverna Pocala di Aurisina (Campagne di scavo degli anni 1926 e 1929). Le Grotte d'Italia 4, 17—44.

— 1955. L'età dei più antichi depositi di riempimento delle caverne. Atti del I. Congr. Spel. Naz., 199—219, Trieste.

- 1942. Indagini sull' età dei resti umani rinvenuti nelle caverne e nel castelliere di San Canziano del Timavo. *Atti del Mus. Civ. di St. Nat. di Trieste* 15, 1—15.
- 1949. I più antichi resti umani rinvenuti nella Venezia Giulia. *Atti e Mem. della Soc. Istr. di Arch. e St. Patria* 53 (n. s. l) 27—45.
- 1955. Le ossa lavorate della caverna Pocala nella Venezia Giulia e il problema del »Mousteriano alpino«. *Bull. di Pal. It.* 8, Parte 6, 5—16.
- 1957. I più antichi abitatori del Veneto. *Atti e Mem. dell' Accad. Patavina di Sc. Lett. ed Arti*, Parte 2, Classe di Sc. mat. e nat. 69, 1956—1957, 5—58.
- 1960. Preistoria del Veneto e della Venezia Giulia. *Bull. di Pal. It.*, Vol. fuori ser. 67—68, 1958—59, 1—419.
- Battaglia R., Cossiansich M., 1916. Su di alcuni scavi preistorici eseguiti nel territorio di Trieste nell' anno 1915. *Bull. di Pal. It.* 41, 1915, 19—39.
- Benac A., 1956. Osnovna obilježja neolitske kulture u Kaknju. *Glasnik Zem. muz. u Sarajevu*, n. s. 11, 167—182.
- 1958. Neolitsko naselje u Lisičićima kod Konjica. *Djela Naučnog društva NR Bosne i Hercegovine* 10, 5—106.
- Benac A., Brodar M., 1958. Crvena Stijena — 1956. *Glasnik Zem. muz. u Sarajevu*, n. s. 13, 21—64.
- Benussi B., 1954. Rilievi preliminari su una cavità di interesse paleontologico nel Carso Triestino. *Atti della VIII. e IX. Riunione Sc. dell' Ist. Ital. di Preist. e Protostoria*, 9—12.
- Beram A., 1920. N. 6 Grotta di Gabrovizza. *Alpi Giulie* 22, 40.
- Bernabò Brea L., 1947. Le caverne del Finale. *Bordighera*.
- 1956. Gli scavi nella caverna delle Arene Candide (Finale Ligure). *Campagne di scavo 1948—1950*, Vol. 2. *Bordighera*.
- Bertarelli L. V., Boegan E., 1926. *Duemila Grotte*. Milano.
- Bertolone M., 1962. Preistoria e protostoria della Valle Padana. Milano.
- Boegan E., 1905. Grotte e caverne presso Monfalcone. *Alpi Giulie* 10, 43—48.
- 1920. Grotte e abissi della Carsia Giulia. *Alpi Giulie* 22/2, 17—25.
- 1920 a. Cavità sotterranee della Carsia Giulia. *Alpi Giulie* 22/4, 19—26.
- 1930. Grotte della Venezia Giulia. *Le Grotte d'Italia* 4, 174—178.
- 1950 a. Catasto delle Grotte Italiane. *Grotte della Venezia Giulia*. Trieste.
- 1958. Cavità naturali di Opacchiasella. *Le Grotte d'Italia*, Ser. 2, 3, 133—146.
- Bordon C., 1945. Relazioni sugli scavi effettuati nel I. trimestre 1945 all' Grotta delle Selci. Trieste.
- 1945 a. Grotta sopra i molini in Val Rosandra. *Italijanski zapisniki jam na Tržaškem v arhivu Inštituta za raziskovanje krasa SAZU v Postojni* (in litt.).
- Bregant T., 1957. Kremen in drugo kamenito gradivo iz jame Samatorce. *Arh. vestnik* 8, 130—140.
- Brodar S., 1962. Najdbe kostnih ostankov ledenodobnega človeka na slovenskih tleh. *Arh. vestnik* 11—12, 1960—61, 5—14.
- Cannarella D., 1958. L'eneolitico carsico. *La Porta Orientale* 28, 36—45.
- 1959. Il carso e la sua preistoria. Trieste.
- 1959 a. Descrizione delle ceramiche preistoriche rinvenute nella Grotta delle Gallerie in Val Rosandra. *Scavi 1954—55*. *La Porta Orientale* 29, 124—135.
- 1960. La Grotta Azzurra di Samatorza (Trieste). *Campagna di scavo 1958—59*. *La Porta Orientale* 30, 19—27.
- 1961. Il carso triestino nella preistoria. *Rivista della città di Trieste*, N. s. 12, No. 8—10, 13—18.
- 1962. La Grotta Azzurra di Samatorza N. 257 V. G. Nota descrittiva delle ceramiche preistoriche e considerazioni sul nostro neolitico. *Archeografo Triestino* 73 (Ser. 4, 24), 25—58.
- 1962 a. Relazione preliminare sullo scavo della Grotta Azzurra di Samatorza (Trieste). *Bull. di Pal. It.* N. s. 15, Vol. 69—70, 1960—61, 215—220.
- 1963. Aspetti e problemi della preistoria carsica. *Atti della VII. Riunione Sc. dell' Ist. Ital. di Preist. e Protostoria*, 23—30.
- 1964. Passavano attraverso l'Alto Adriatico gli antichi traffici tra l'Europa e l'Oriente. *Adriatico* 11, 25—27.

- Cornaggia Castiglioni O., 1956. Origini e distribuzione delle pintaderas preistoriche »euro-asiatiche«. *Rivista di Sc. Preist.* 11, 109—192.
- Cosiansich M., 1918. Prähistorische Untersuchungen in der Umgebung von Triest unter besonderer Berücksichtigung der Grotta delle Gallerie. *Beiblatt der Mitt. ZK*, 3. F. 16, 12—29.
- De Gasperi G. B., 1910. Il Foran di Landri presso Prestento. *Mondo sotterraneo* 6, 59—70.
- Degrassi A., 1929. Le grotte carsiche nell' età romana. *Le Grotte d'Italia* 5, 161—182.
- 1935. *Istria archeologica* (nov. 1918 — dic. 1932). *Aevum* 7, 279—328.
- Desio A., 1920. La Grotta di Paciu. (Stazione neolitica nelle Prealpi Giulie). *Mondo sotterraneo* 15—16, 1919—20, 25—30.
- Fabiani R., 1912. Nuovi resti di Vertibrati scoperti nella »Velika jama« in Friuli. *Mondo sotterraneo* 8, 1—6.
- Feruglio E., 1913. Fenomeni carsici nella Valle dell' Alberone. *Mondo sotterraneo* 9, 37—42.
- 1916. Il »Chiondar des Paganis«, stazione neolitica presso Faedis (Prealpi Giulie). *Mondo sotterraneo* 12, n. 1—3.
- 1920. Avanzi dell' industria umana nel Foran di Landri sopra Prestento. *Mondo sotterraneo* 16, 1919—20, 64.
- 1921. Il »Foran di Landri« nuova stazione preistorica in Friuli. *Mondo sotterraneo* 17, 1—32.
- Finocchiaro C., 1965. Relazione dell' attività della Commissione Grotte »E. Boegan« nell' anno 1962. *Atti e Mem. della Comm. Grotte »E. Boegan«, Suppl. Alpi Giulie*, 2, 1962, 5—13.
- Gabrovec S., 1950. Dve novi najdbi čelad s slovenskega ozemlja. *Arh. vestnik* 1, 87—112.
- Gariboldi I., 1924. Le grotte di guerra. *Le Vie d'Italia* 30, 1297—1305.
- Gherson R., 1920. Le grotte della guerra. *Alpi Giulie* 22/5—6, 43—60.
- Guacci A., 1959. I muri della Grotta dell' orso. *Tecnica Italiana* 24, 3—11.
- Hoernes M., 1905. Die neolithische Keramik in Österreich. *Jahrbuch ZK*, NF 3, 2—127.
- 1925. *Urgeschichte der bildenen Kunst in Europa von den Anfängen bis zum 500 v. Chr.*, Wien.
- Hofmann A., 1892. Beitrag zur Höhlenforschung am Karste. *Argo* 1, 76—77.
- Jurca M., Legnani F., 1953. La grotta dell' Orso di Gabrovizza N. 7 V. G. nel Carso triestino. Stazione preistorica. Relazione degli scavi eseguiti negli anni 1950—51. *Alpi Giulie* 52, 12—21.
- Kodrič V., 1956. Prakraševce, njegovo življenje in nehanje. *Jadranski koledar*, 145—154.
- Korošec J., 1955. Arheološke ostaline v jugoslovanskih jamah po paleolitski dobi. Prvi jug. speleološki kongres, 87—95. Ljubljana.
- 1958. Neolitska naseobina u Danilu Bitnju. Zagreb.
- 1961. Neolit na Krasu in v Slovenskem Primorju. *Zgod. časopis* 14, 1960, 5—34.
- 1961 a. Novi rezultati kot istraživanja arheologije u kraškim pećinama Slovenije od neolita dalje. Drugi jug. speleološki kongres 1958, 159—142. Zagreb.
- 1964. Danilo in danilska kultura. Ljubljana.
- Korošec P., 1956. Nekaj novih podatkov o slavanski kulturi na področju naše jadranske obale. *Arh. vestnik* 7, 369—383.
- Kyrle G., 1910. Untersuchung der im Fuchsloch gefundenen menschlichen Fäkalien. *MAGW* 40, [12]—[13].
- Leben F., 1965. Materialna kultura in izsledki arheoloških izkopavanj v Kevdercu in Lubniški jami. *Acta carsologica* 3, 215—274.
- 1965 a. Jama Kevdere v odnosu do drugih arheoloških jamskih najdišč. Treći jug. speleološki kongres 1962, 175—180. Sarajevo.
- Legnani F., 1962. La caverna dei Ciclami (comunicazione preliminare sui risultati raggiunti nelle campagne di scavo 1959, 1960, 1961). *Alpi Giulie* 56, 1960—61, 22—25.

Legnani F., Stradi F., 1963. Gli scavi nella caverna dei Ciclami nel Carso Triestino. Atti della VII. Riunione Sc. dell' Ist. Ital. di Preist. e Proto-storia, 51—58.

Lengyel B., 1933. Scoperta delle vestigia dell' uomo preistorico nelle carverne della riviera liburnica. Atti del I. Congr. Spel. Naz., 220—223. Trieste.

Lomi C., 1938. Contributo alla conoscenza della fauna pleistocenica della Venezia Giulia. Boll. della Soc. Adr. di Sc. Nat. in Trieste 36, 167—172.

Lonza B., 1962. Venezia Giulia; v Radmilli A.M., Piccola guida della Preistoria Italiana, 5—8. Firenze.

Marchesetti C., 1890. La caverna di Gabrovizza presso Trieste. Atti del Mus. Civ. di St. Nat. di Trieste 8 (Ser. n. 2), 145—184.

— 1891. La caverna di Gabrovizza presso Trieste. Boll. della Soc. Adr. di Sc. Nat. in Trieste 13, 1—42.

— 1895. La Grotta Azzurra di Samatorza. Atti del Mus. Civ. di St. Nat. di Trieste 9 (Ser. n. 3), 249—255.

— 1896. Relazione sugli scavi preistorici praticati durante l'anno 1894. Boll. della Soc. Adr. di Sc. Nat. in Trieste 17, 22—24 (not. interne).

— 1906. Bericht aus dem Küstenland. MAGW 36, [117].

— 1910. Bericht über die von mir im vorigen Jahr im Küstenland ausgeführten prähistorischen Forschungen. MAGW 40, [28].

— 1914. Ausgrabungen im Küstenland im Jahre 1913. MAGW 44, [50]—[51].

Mirosavljević V., 1962. Impresso-cardium keramika na otocina Cresa, Lošinja i Krka. Arh. radovi i rasprave 2, 175—211.

Mochi A., 1911. Le ricerche del Dott. Marchesetti nella grotta Pocala presso Aurisina sul Carso Triestino. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia 41, 205—223.

Moser K., 1884. Höhlenforschung. Mitt. der Section f. Höhlenkunde des Österr. Touristen-Club 2, 30.

— 1890. Der Karst in naturwissenschaftlicher Hinsicht geschildert. Jahresbericht über das k. k. Gymnasium in Triest 40, 5—42.

— 1892. Bericht über vorgeschichtliche Funde in der Höhle von Zgonik bei Prosecco im österreichischen Litorale. MAGW 22, [51]—[52].

— 1894. Über Höhlenfunde in der Umgebung von Nabresina. MAGW 24, [127] bis [128].

— 1895. Bericht über meine Tätigkeit in den Jahren 1893 und 1894 auf anthropologisch-prähistorischem Gebiet im österreichischen Litorale. MAGW 25, [54].

— 1895 a. Una fortificazione preistorica presso Nabresina. Il Tourista 2, 22—23, 33—34.

— 1896. Die neue Knochenhöhle von Gabrovica bei Prosecco an der Südbahn. Globus 70, N. 11, 178—179.

— 1897. Bericht über die Ausgrabungen in der Höhle »Zirca jama«, recte »Zirkovec«, deutsch: Maishöhle, dann über die Funde aus dem Fuchsloch und dem weiten Loch nächst Koflern bei Gottschee. Mitt. ZK, NF 23, 7—11.

— 1897 a. Bericht über eine Münzfunde in der Riesenhöhle von Brišče bei Prosecco. Mitt. ZK, NF 23, 37.

— 1898. Münzfunde in der Riesengrotte von Brišče bei Prosecco. Mitt. ZK, NF 24, 58.

— 1899. Der Karst und seine Höhlen. Triest.

— 1901. Höhlenforschung in Küstenland. MAGW 31, [33].

— 1901 a. Römische Amphoren-Funde. Mitt. ZK, NF 27, 118.

— 1903. Untersuchungen prähistorischer und römischer Fundstätten im Küstenland und in Krain. Mitt. Präh. Komm. 1, 7—32.

— 1903 a. Die Ausgrabungen in der Höhle »Jama (Pejca) na dolech« nächst der Eisenbahnstation Nabresina. Bericht über die im Jahr 1902 in Österreich durchgeführten Arbeiten. MAGW 33, [69]—[75].

— 1904. Neue Funde in den Höhlen von Visoule und Fernetič. Mitt. Z. Komm., 3. F., 3, 34—44.

— 1904 a. Bericht über die Ausgrabung in der Höhle am »roten Felde«, oder auch Podkalem (Pocala) genannt. MAGW 34, [38]—[41].

— 1905. Fundberichte aus dem Küstenland. MAGW 35, [50]—[53].

- 1905 a. Bericht über die Fortsetzung der Ausgrabungen in der Höhle »Jama pod Kalem« nächst Nabresina. *MAGW* 35, [5].
- 1907. Bericht über einige prähistorisch-neolithische Funde aus der Riesengrotte bei Briščiki nächst der Südbahnstation Prosecco. *MAGW* 37, [37].
- 1908. Bericht über Ausgrabungen in einigen Felsenhöhlen von Nabresina, sowie einige besondere Fundobjekte aus Karsthöhlen. *MAGW* 38, [29]—[33].
- 1909. Höhlenfunde von Nabresina. *Die Umschau* 15, N. 52, 1078—1081.
- 1910. Alte und neue prähistorische Karsthöhlenfunde von Nabresina. *Globus* 97, N. 24, 375—378.
- 1910 a. Über Karsthöhlenfunde. *MAGW* 40, [10]—[12].
- Musoni F., 1904. La »Velika jama«. *Mondo sotterraneo* 1, N. 5, 49—52.
- 1905. La »Velika jama«. *Mondo sotterraneo* 1, n. 5, 89—99.
- Novak G., 1955. *Prehistorijski Hvar, Grapčeva spilja*. Zagreb
- 1965. Le relazioni tra la Jugoslavia occidentale e l'Italia padana e nord orientale prima dell'invasione celtica. *Atti del I. Congr. Internaz. di Arch. dell'Italia Settentrionale* 1961, 19—32. Torino
- Orsi P., 1885. Scoperte archeologiche nell'Istria. *Bull. di Corrisp. Archeologica*, 30—43.
- Parentan P., 1957. *Tenebre luminose. Quarant'anni di esplorazioni sotterranee. Aventure e ricerche scientifiche*. Torino
- Pavlovac R., 1966. Preluknjane hišice in lupine mehkužcev iz arheoloških najdišč v kraških jamah. *Naše jame* 8, 56—61.
- Pazze P. A., 1895. *Chronik der Section Küstenland des Deutschen und Osterreichischen Alpenvereins 1875—1892*. Triest.
- Pellegrini G., 1910. Stazione eneolitica della Bocca Lorenza presso S. Orso (Vicenza). *Bull. di Pal. It.* 36, 84.
- Perko G. A., 1894. Die Riesengrotte. *Hades Mitt. aus dem Karst* 2, 9—11.
- 1895. Scavi nella grotta degli Orsi presso Gabrovizza. *Il Tourista* 2, 60.
- 1896. Caverne (Pečine) nei pressi di Nabresina. *Il Tourista* 3, 15.
- 1896 a. Grotta Tilde (jama na Skerkovi ogradi-Rustia) presso Santa Croce. *Il Tourista* 3, 40—41.
- 1896 b. La grotta Ercole (Velika Pečina) presso Gabrovizza (Goriziano). *Il Tourista* 3, 15—16.
- 1897. La fovea romana presso Zgonik. *Il Tourista* 4, 46.
- 1906. Caverna delle Tre Querce (Pri treh dobih) presso Fernetich (Goriziano). *Il Tourista* 11, 1904, 81.
- 1907. Aus der Unterwelt des Karstes. *Globus* 92, N. 23, 359—383.
- 1908. Die Riesengrotte bei Triest. *Das Wissen für Alle* 46, 721—724.
- 1909. Über die neolithischen Höhlenniederlassungen von Nabresina (Triester Karst). *Urania* 2, 115—117.
- 1909 a. Karsttroglodyten. *Adria* 1, 339—342.
- 1910. Zur österreichischen Karsthöhlenforschung. *Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik* 32, 246—259.
- 1910 a. Neolithische Kunstgegenstände der Karsttroglodyten. *Grazer Tagblatt* 20, N. 51, 27.
- 1912. Die prähistorische Niederlassung in der Fremdenhöhle bei Triest. *Der Naturfreund* 16, 12—15.
- Radmilli A. M., 1958. La preistoria della Venezia Giulia e della Dalmazia. *L'Universo* 58, 969—984.
- 1961. Grotta azzurra di Samatorza (Carso Triestino). *Rivista di Sc. Preist.* 16, 254—255.
- 1962. *Piccola guida della Preistoria Italiana*. Firenze.
- 1965. Il Mesolitico nel Carso Triestino. *Atti della VII. Riunione Sc. dell'Ist. Ital. di Preist. e Protostoria*, 39—45.
- 1965 a. La preistoria d'Italia alla luce delle ultime scoperte. Firenze.
- Raunich L., 1941. Su di alcuni nuovi fossili della Grotta dell'Orso (Carso Triestino). *Le Grotte d'Italia*, Ser. 2, 5, 57—74.
- Reinecke P., 1959. Ein neuer spiralkeramischer Kreis an der Nordküste der Adria. *Germania* 25, 213—220.



— 1950. Der Negauer Helmfund. 52. Bericht der Röm. Ger. Kom. 1942, 117 bis 198.

Ridola D., 1926. Le grandi trincee preistoriche di Matera. La ceramica e la civiltà di quel tempo. Bull. di Pal. It. 46, 154—174.

Riedel A., 1948. Resti di animali domestici neo-eneolitici della caverna Pocala (Aurisina) conservati nel Museo dell'Istituto Geologico dell'Università di Padova. Rendiconti dell'Accad. Naz. dei Lincei, Classe di Sc. fis. mat. e nat., Ser. 8, Vol. 4, 445—450.

— 1961. Contributo alla conoscenza della fauna olocenica della Grotta delle Gallerie (Val Rosandra — Carso Triestino). Atti del Mus. Civ. di St. Nat. di Trieste 22, 1960—61, 167—175.

Rittatore Vonwiller F., Fusco V., Broglio A., 1964. Abitato con vasi a bocca quadrilobata a Castelnuovo di Teolo (Colli Euganei). Atti della VIII. e IX. Riunione Sc. dell'Ist. Ital. di Preist. e Protostoria. 165—185.

Stefenelli F., 1941. Vestigia storiche in Val Rosandra. Le Alpi 60, 1940—41, 275—275.

Szombathy J., 1913. Altertumsfunde aus Höhlen bei St. Kanzian im österreichischen Küstenlande. Mitt. Präh. Komm. 2, 1912, 127—190.

Sticcotti P., 1911. Recenti scoperte di antichità avvenute a Trieste e nel suo territorio. Atti del Mus. Civ. di St. Nat. di Trieste 4, 39—89.

Taucer E., 1893. Relazione della Commissione alle Grotte. Grotta di Gaborizza. Atti e Mem. della Soc. Alpina delle Giulie, 160.

Urban G. B., 1897. Sulle ossa diluviali della Grotta Tilde presso Sta. Croce. Il Tourista 4, 44—46.

Vala G., 1898. Fovea Rossa. Il Tourista 5, 39.

Valles A., 1957. La pintadera della Grotta delle Gallerie. Parte prima. Alpi Giulie 54, 25—30.

— 1959. La pintadera della Grotta delle »Gallerie«. Alpi Giulie 55, 49—54.

Valmin N., 1939. Das adriatische Gebiet in Vor- und Frühbronzezeit. Lunds Univ. Årsskrift, NF 55, Avd. 1, Nr. 1, 1—243.

Virchow R., 1895. Halber menschlicher Oberkiefer mit Milchgebiss aus einer Höhle von Nabresina. Zeitschrift für Ethnologie 27, Verhandlungen (340)—(342).

Weithofer C. A., 1903. Bericht über die von Prof. Moser in den Höhlen von Salles und Gabrovica aufgesammelten diluvialen Knochenreste. Mitt. Präh. Komm. 1, 9—12.

Zambotti P. L., 1945. Le più antiche culture agricole europee. L'Italia, i Balcani e l'Europa centrale durante il neo-eneolitico. Milano.

Zorzi F., 1956. I vasi a bocca quadrata dei livelli superiori del deposito quaternario di Quinzano Veronese. In Memoria di F. Malavolti, 159—145. Modena.

## ZUSAMMENFASSUNG

*Stratigraphie und zeitliche Einreihung der Höhlenfundstätten auf dem Triester Karst (Ein Beitrag zur Kenntnis der Höhlenarchäologie auf slowenischem Boden).\**

Die vorliegende Darstellung beschränkt sich geographisch auf den westlichsten slowenischen Volksboden — das Triester Gebiet, das heute zum Julischen Venetien und damit zu Italien gehört. Die Höhlenfundstätten in der heutigen Volksrepublik Slowenien sollen separat dargestellt werden. Für zahlreiche Höhlen im Triester Karstgebiet sind noch eigene slowenische Benennungen erhalten, die im Text an erster Stelle angeführt werden; es folgen die italienischen Benennungen, unter welchen sie im Verzeichnis der Karsthöhlen des Julischen Venetiens eingetragen sind (E. Boegan, Catasto delle Grotte Italiane, Grotte della Venezia Giulia, Trieste 1950; und heute: Commissione Grotte della Società Alpina delle Giulie in Trieste). In den Anmerkungen werden auch die übrigen (in einzelnen Quellen erwähnten) Höhlennamen angeführt, am Ende folgt die Katasterzahl der Höhle: V. G. = Venezia Giulia (Julisches Venetien). Die Zahl in Klammern hinter dem Namen der Fundstätte bedeutet in dieser Zusammenfassung die laufende Zahl der Höhlenfundstätte sowohl im Text wie in der beiliegenden Übersichtstafel und Verbreitungskarte. Literatur-Angaben sind im Text bei den verschiedenen Fundstätten angeführt.

Die Studie umfasst sämtliche archäologische Zeitabschnitte, die in diesen Höhlen Fundgegenstände hinterlassen haben.

Bis heute wurden die ältesten Funde in der Höhle Pečina pod Kalom (32) ausgegraben. Die hier bezeugte paläolithische Kultur des spätesten Moustérien gehört dem ersten Würm-Interstadial an. In den Höhlen Pečina pod Muzarji (19), Pečina pri Glini (20) und Pečina na Leskovcu (24) sind in Diluvialschichten reichliche Funde pleistozäner Fauna angetroffen, und an etlichen Stellen auch dürftige Überreste menschlicher Knochen freigelegt worden. Die Erforscher dieser Höhlen schliessen die Möglichkeit paläolithischer Funde dortselbst nicht aus.

Oberhalb der Pleistozänsedimente wurde in den Höhlen Cavernetta della Trincea (6), Orehova pejca (11) und Pečina na Leskovcu (24) in der keramiklosen Mesolithschicht eine charakteristische Mikrolith- und Knochenindustrie mit der Kulturtradition des spätesten Paläolithikums angetroffen.

Die älteste neolithische Keramik findet sich in der Höhle Pejca v Lašci (51). Diese Impresso- und Cardiumkeramik schliesst sich typologisch an die älteste, d. i. an die erste Entwicklungsphase solchen Keramikgutes in Norddalmatien an. Einzelne Eigenheiten der älteren neolithischen Keramik sind auf den seltenen Fragmenten aus der Höhle Pečina pod Muzarji (19) und angeblich auch aus der Pečina pod Steno (5) zu sehen. Das Material aus den letztangeführten zwei Höhlen ist noch unveröffentlicht.

\* Anlässlich der Beendigung dieser Studie fühle ich die Verpflichtung, dem Institut für Karstforschung und der Archäologischen Sektion der Slowenischen Akademie der Wissenschaften und Künste meinen Dank auszusprechen, die mich beim Studium des Materials in der Heimat und im Ausland unterstützt haben. Als Stipendiat der Alexander-von-Humboldt-Stiftung erhielt ich am Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Heidelberg u. a. die Gelegenheit und alle Möglichkeiten, abgeschlossene Themen aus der Besiedlungsgeschichte der Höhlen des Südostalpenraumes weiterzuführen, und damit verbundene Fragen über die vorgeschichtlichen Kulturen jener Zeit erheblich zu vertiefen.

Überreste aus dem mittleren Neolithikum sind vor allem keramischer Art, gekennzeichnet durch etliche charakteristische Gefäßformen jener Zeit: Füße von Kultvasen (Rhytonen), Gefäße auf kurzem Hohlfuss, und durch die Ornamentik schraffierter dreieckiger und mäanderartiger Motive besonders aus den Höhlen Pečina pod Steno (5), Orehova pejca (11), Pečina pod Muzarji (19), Pečina na Leskovcu (24), Pejca v Lašci (51) und Terezijina jama (55). Die nächsten typologischen Analogien mit solchen Gefäßformen und solcher Ornamentik treten in der Danilo-Kakanj-Kulturgruppe auf; durch die Art und Präsentierung des Ornaments aber auch in Norditalien (Caverna delle Arene Candide in Ligurien).

Zum Spätneolithikum mit der Überlieferung der Hvar-Kultur zählen wir besonders die spiral- und kurvilinearische Dekoration und die bemalten Keramikbruchstücke aus den Höhlen Pečina pod Steno (5), Pečina pod Muzarji (19), Pejca v Lašci (51) und Terezijina jama (55). Die eingeschnittene Keramik mit weisser und roter Inkrustierung aus den Höhlen Pečina pod Steno (5) und Zirka Pečina (25) hingegen erinnert eher an die neolithische Keramik Mittel- und Norditaliens (Sasso-Fiorano, Chiozza). Auch die Gefäße mit quadratischem Mundsäum (vasi a bocca quadrata) aus den Höhlen Pečina pod Steno (5), Orehova pejca (11) und Pečina pod Muzarji (19), sowie die Pintaderen aus der Pečina pod Steno und der Terezijina jama (55) weisen auf norditalienische spätneolithische Vorbilder hin.

Eine Übergangsphase deuten typische Keramikfunde an, obzwar Stein- und Knochenerzeugnisse stratigraphisch meistens unbestimmt sind und typologisch auch älteren Ursprung sein könnten. Typische äneolithische Keramik finden wir auf Stücken aus dem slawonisch-syrmischen Kulturraum und in der Keramik von Ljubljansko barje (Laibacher Moor). Das sind vor allem Flachschaalen, Kreuzfusschalen oder Schalen, deren Fuss mehrere rosettenförmige Pfoten hat, sowie die inkrustierte Ornamentik aus der Höhle Pečina pod Steno (5). Einige erwähnen Keramikscherben der Badener-Kultur aus den Höhlen Orehova pejca (11) und Pečina pod Muzarji (19). Auch die Glockenbecherkultur hat sich über diesen Karstbereich ausgebreitet: unverzierte Scherben wurden in den Höhlen Pečina pod Steno (5) und Pečina na Leskovcu (24) gefunden.

Am häufigsten finden sich in den Höhlen des Triester Karstes bronzezeitliche Überreste. Zur älteren Bronzezeit (Bronzezeitstufe A nach Reinecke) sind vornehmlich jene Funde zu rechnen, welche die meisten typologischen Überlieferungen der norditalienischen endneolithischen Kulturen aufweisen. Es kennzeichnet sie ihre besondere keramische Gestalt; das sind: Kugelamphoren mit zwei Henkeln des Typs Remedello aus der Höhle Caverna dei Matti (2), Flachschaalen des slawonisch-syrmischen Kulturkreises, ferner Gefäße mit ellbogenförmigem Bandhenkel (ansa acuta) des Typs Polada aus den Höhlen Pečina pod Muzarji (19), Pečina pod Steno (5) und anderen Höhlen, und endlich die kammartigen Henkel (ansa a lopho) des Typs Marendole aus Colli Berici, desgleichen aus der Höhle Pečina pod Muzarji. Die Höhlenkeramik der jüngeren Bronzezeit kennzeichnen durchaus typische Eigenheiten (die scharfe Profilierung, die schlichte plastische Verzierung), wie sie für die Töpferei der küstenländischen und istrianischen Castellieri (Burgansiedlungen) charakteristisch sind.

Funde aus jüngeren Metallzeiten bzw. aus der Urnenfelder- und Hallstattzeit sind in den Höhlen des Triester Karstes selten. Es handelt sich gewöhnlich um vereinzelte, zufällige Fibelfunde; dazu kommt der Bronzehelm des italisch-etruskischen Typs aus der Ha D 3 Zeit, der auf dem Schuttkegel des Abgrundes Grotta dell'Elmo (12) gefunden worden ist. Die älteste Bauphase der steinernen Scheide-

mauer in der Höhle Pečina pod Muzarji (19) gehört schon der Latènezeit an (A. Guacci, 1959, 5).

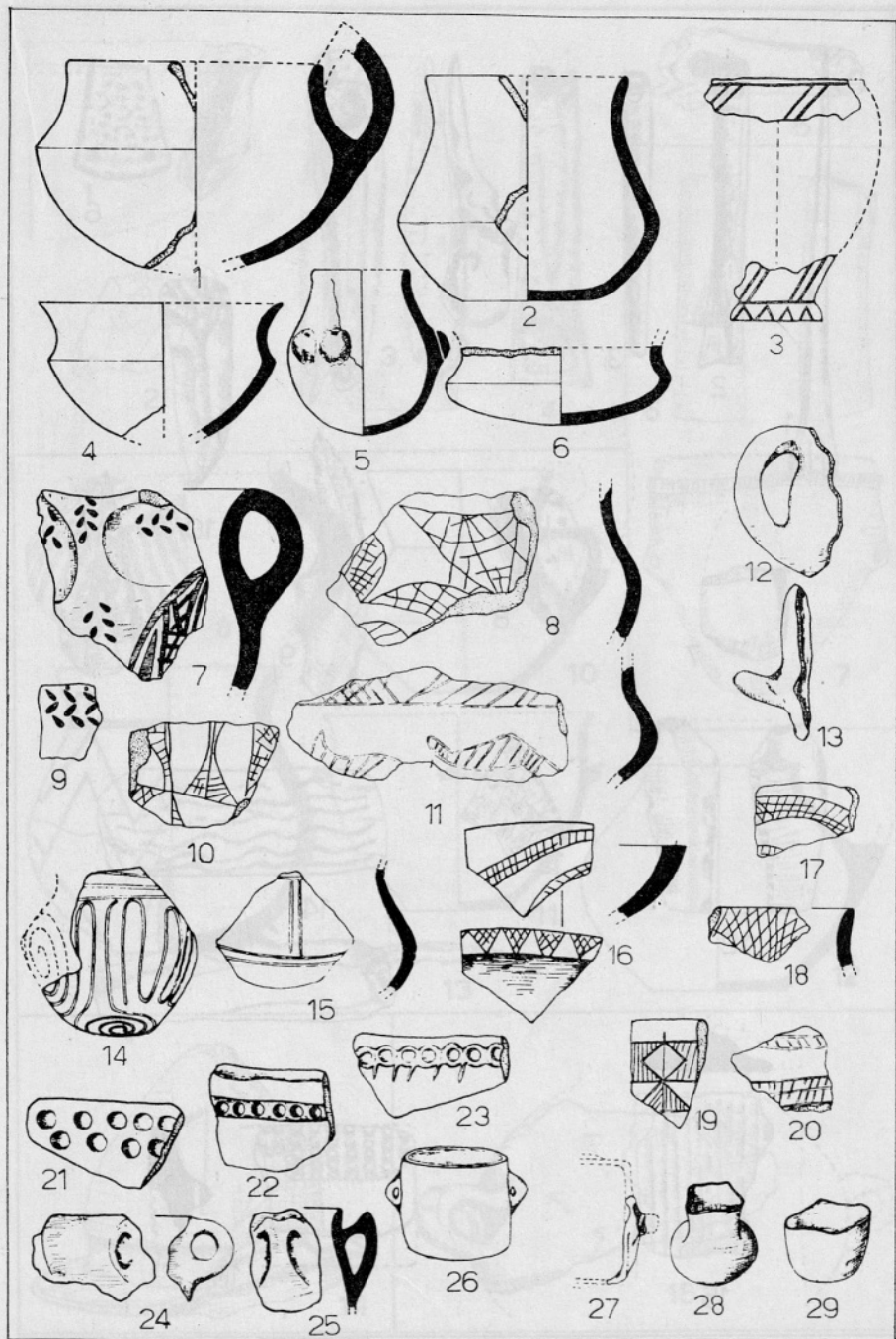
Aus der Römerzeit gibt es wieder zahlreichere Spuren, nun schon in Höhlenschichten auf der Oberfläche. Es handelt sich gewöhnlich um Amphorenteile, um spätantike Provinzialkeramik und Kleinfunde, die in einigen Fällen durch Münzen genauer datierbar sind: die Höhle Pečina v Gmajni (15). Besonders unterstützen Münzen und zahlreiche Öllampen die Datierung des Mithrasheiligtums in der Höhle oberhalb der Timavo-Quellen — Grotta dio Mithra (56), wo die antiken Funde auch in vorgeschichtliche Schichten gelangt sind.

Echte altslawische Überreste aus dem Frühmittelalter gibt es in den Höhlen des Triester Karstes nicht. Häufig liegt an der Oberfläche bloss mittelalterliche Keramik, die übrigens von mehreren Autoren der späten Burgwallperiode zugeschrieben wird.

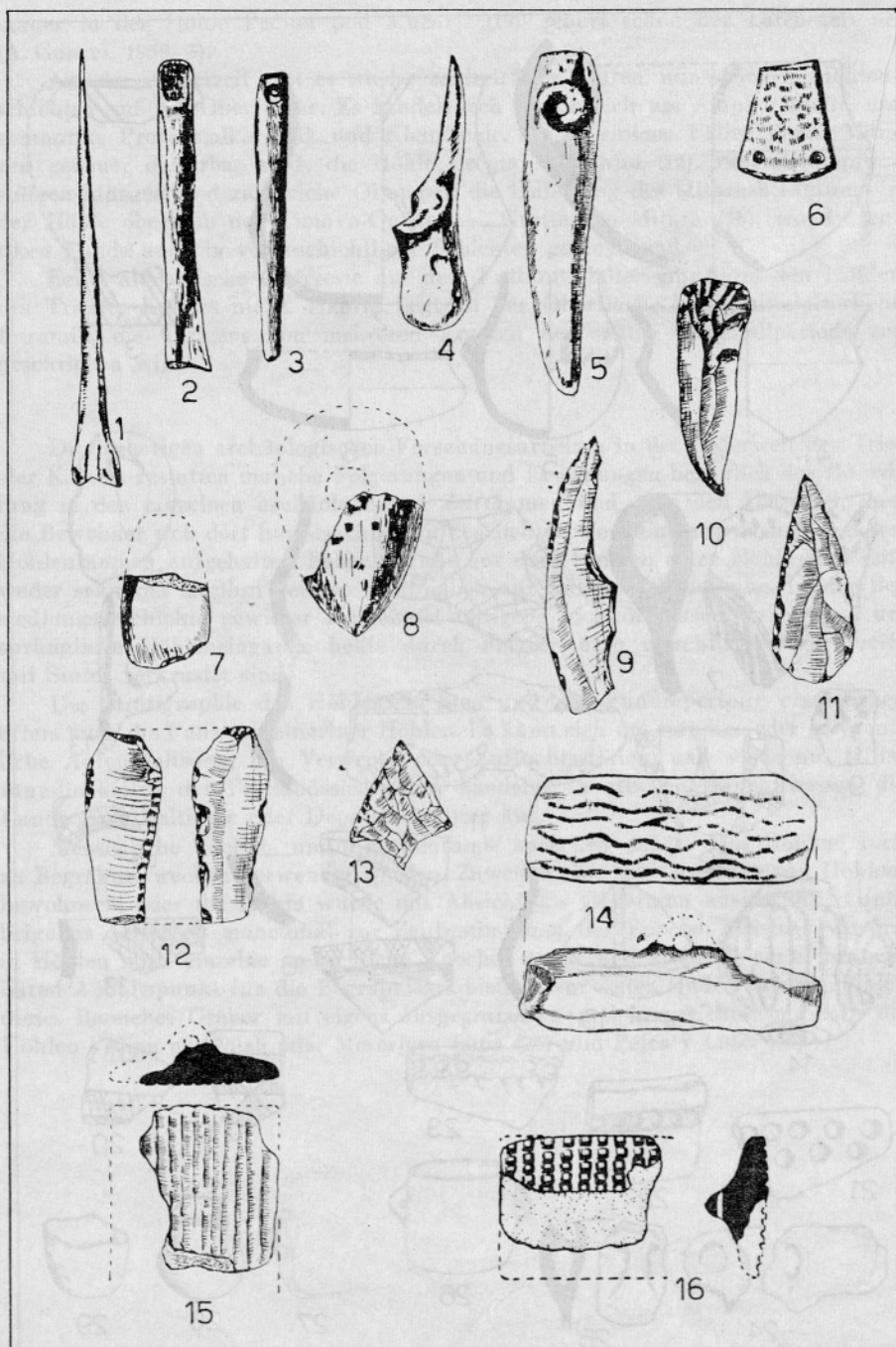
Die bisherigen archäologischen Forschungsarbeiten in der Unterwelt des Triester Karstes gestatten manche Folgerungen und Erwägungen bezüglich der Besiedlung in den einzelnen archäologischen Zeiträumen und über den Umstand, dass die Bewohner sich dort hauptsächlich in den lichten, dem Eingang nächstliegenden Höhlenräumen aufgehalten haben. Funde aus dem Inneren einer Höhle sind entweder sekundär dorthin geraten oder haben nur kultische Bedeutung. In der Besiedlungsgeschichte gewisser Höhlen ist übrigens nicht auszuschliessen, dass ursprüngliche Höhleneingänge heute durch Felsverstürze verschüttet und bereits mit Sinter verkrustet sind.

Die Stratigraphie der Höhlenschichten und das Fundrepertoire erschliessen öfters auch die Funktion einzelner Höhlen. Es kann sich um ständige oder gelegentliche Aufenthaltsorte, um Verstecke oder Zufluchtsstätten, und sogar um Hilfsmöglichkeiten der Freilandssiedlungen handeln. In etlichen Fällen weisen die Funde auch kultische oder Depot-Bedeutung auf.

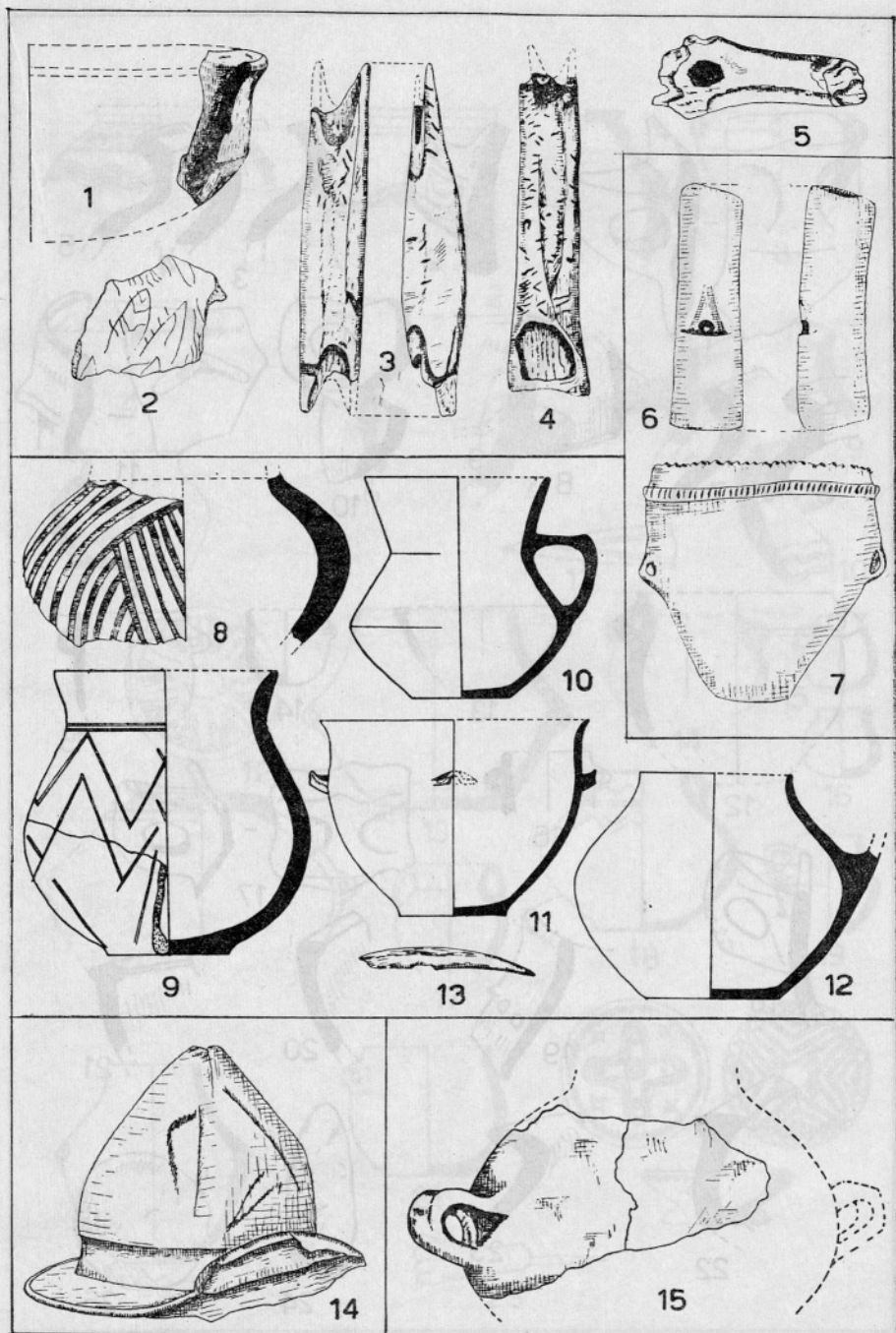
Menschliche Skelett- und Knochenfunde sprechen dafür, dass Höhlen auch zu Begräbniszwecken verwendet wurden. Zuweilen sind das Überreste von Höhlenbewohnern, oder die Höhle wurde mit Absicht als Grabraum ausgewählt. Grabbeigaben verhelfen manchmal zur Zeitbestimmung der Epoche. Meistens wurden in Höhlen bloss einzelne menschliche Knochen aufgefunden, die keinerlei brauchbaren Anhaltspunkt für die Begräbnisart bieten. Nur selten finden sich in Höhlen dieses Bereiches Gräber mit eigens ausgegrabenem und hergerichteten Grab: die Höhlen Pečina na Doleh oder Moserjeva jama (25) und Pejca v Lašci (51).



Pečina pod Steno — Grotta delle Gallerie (5).  
Vse keramika — alles Ton

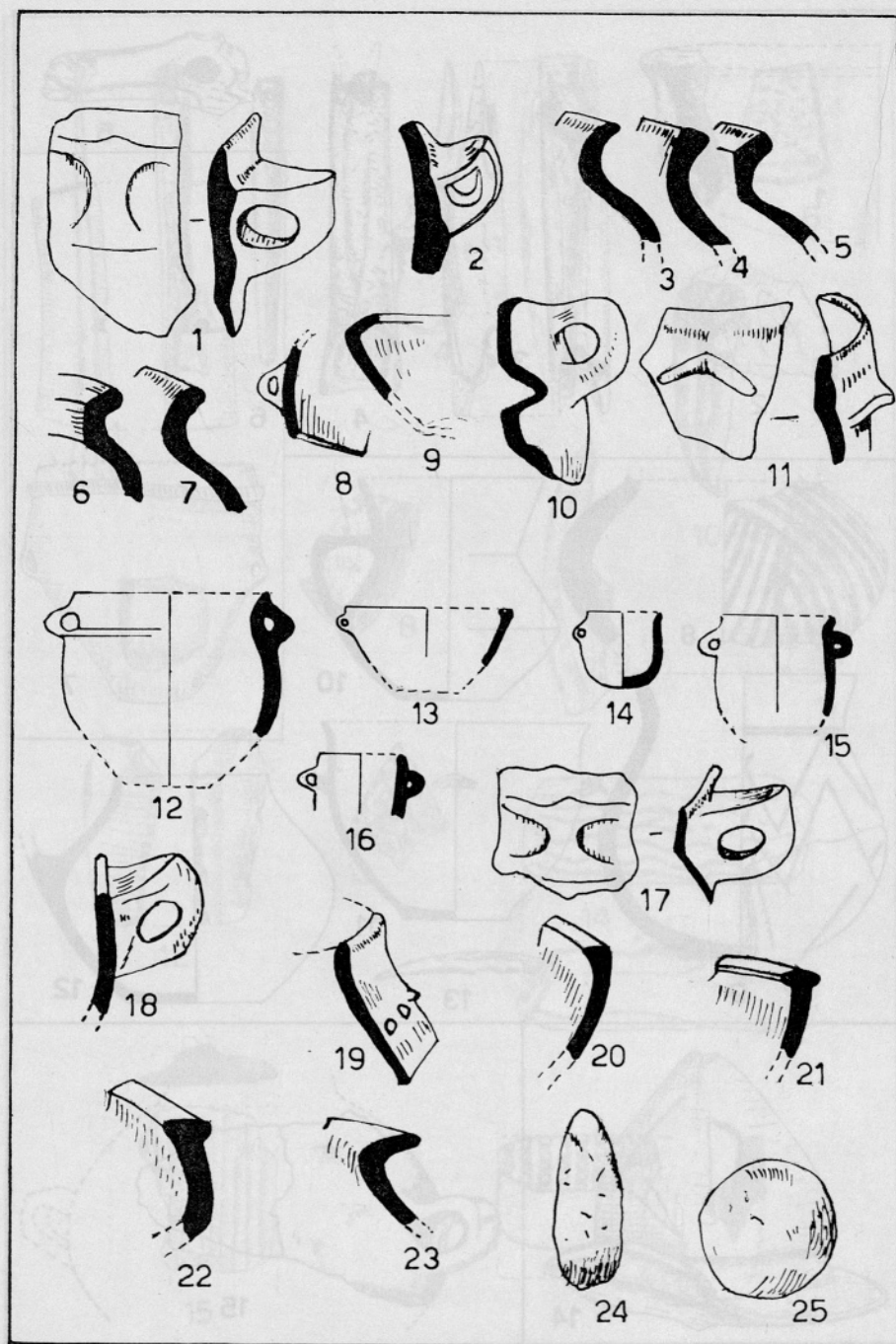


Pečina pod Steno — Grotta delle Gallerie (5).  
 1—6 kost — Knochen, 7—13 kamen — Stein, 14—16 keramika — Ton



1—5 Pečina pri dubih — Grotta delle Tre Querce (9), 6—7 Grotta sopra i Molini (1), 8—13 Zirka pečina — Grotta presso Aurisina (25), 14 Grotta dell' Elmo (12), 15 Caverna dei Matti (5).

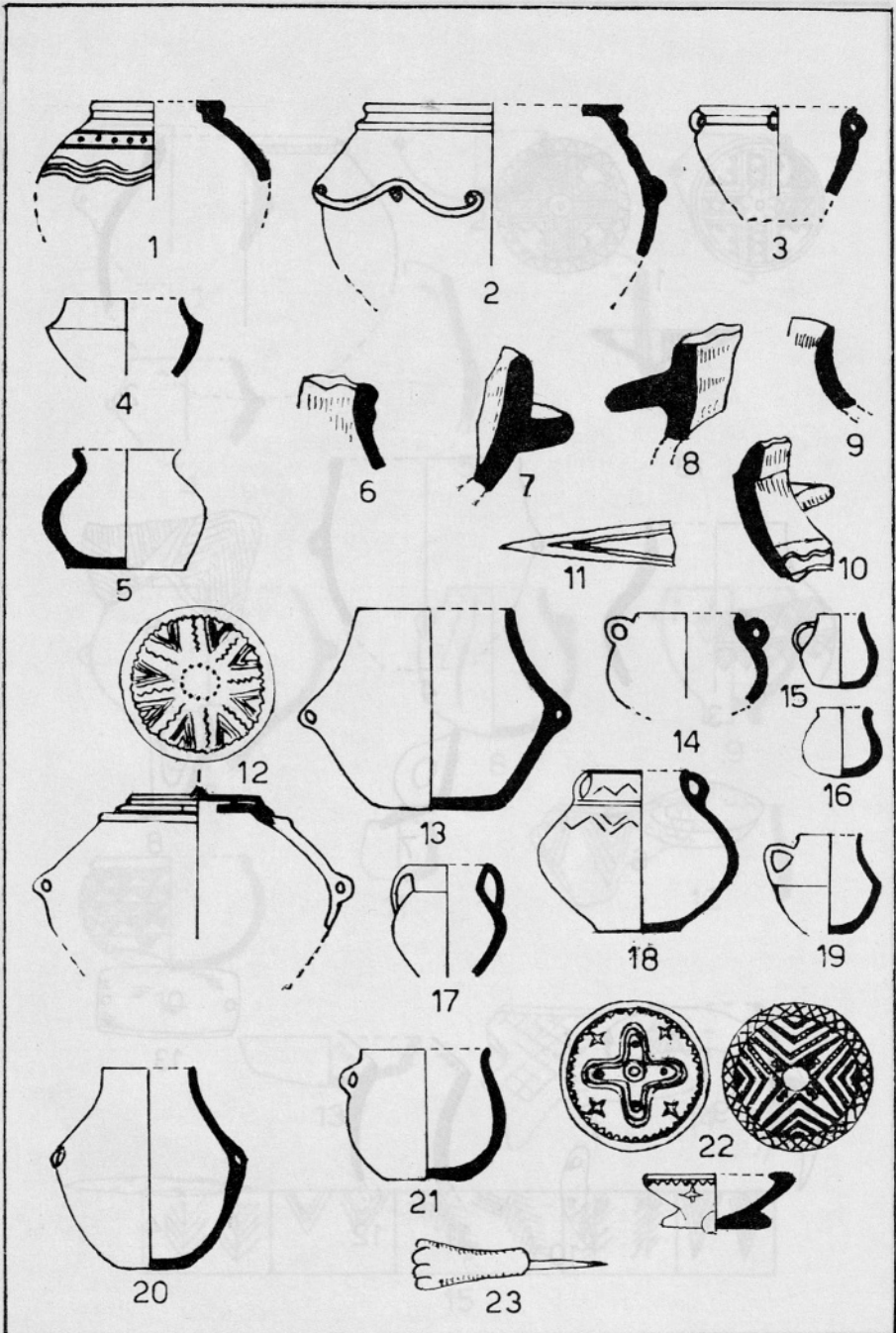
1—2, 6—12, 15 keramika — Ton, 3—5, 13 kost — Knochen, 14 bron — Bronze



Orehova pejca — Grotta dei Ciclami (11), 1—11 plast — Schicht 1, 12—25 plast — Schicht 2.

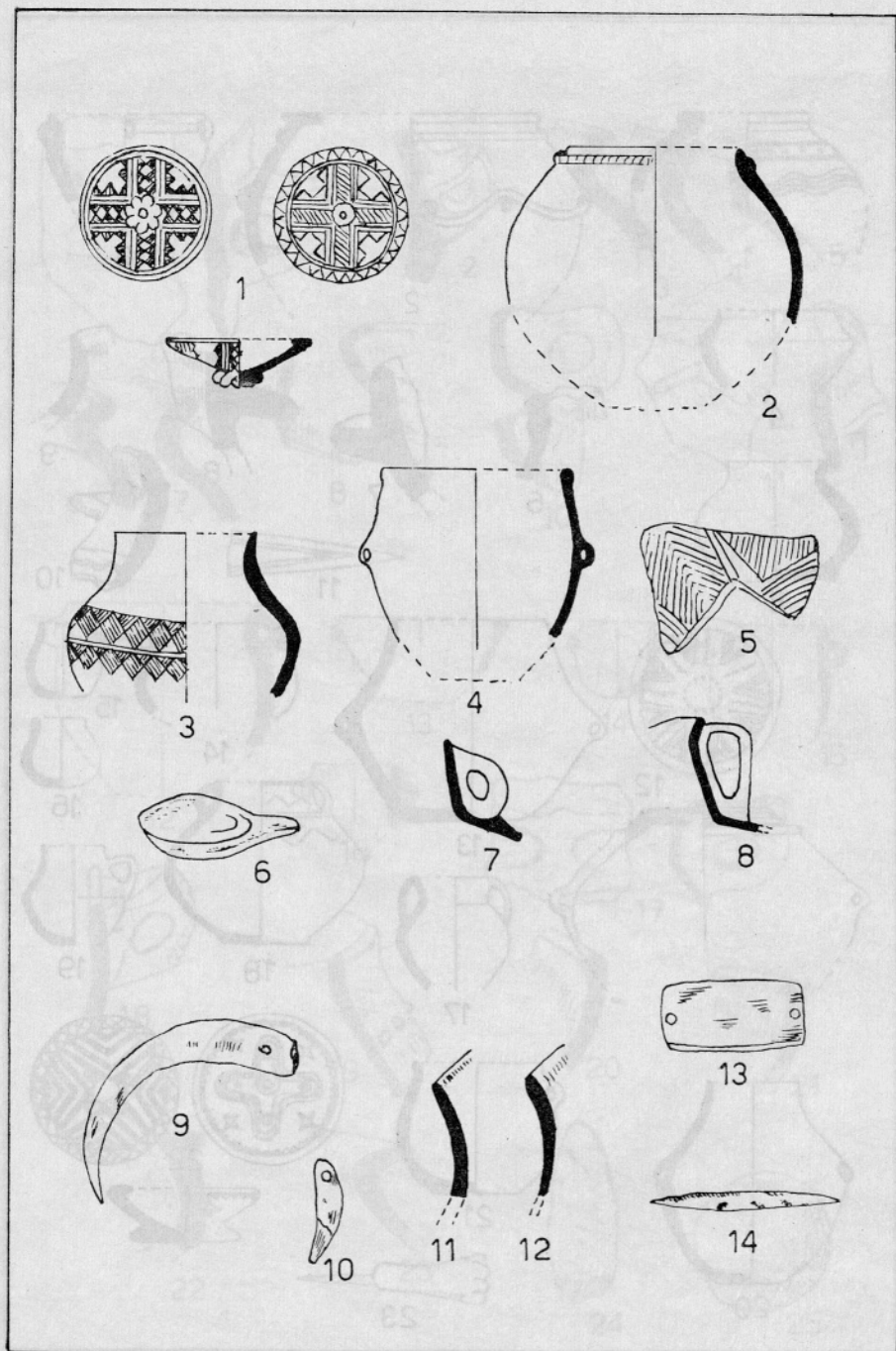
1—23 keramika — Ton, 24—25 kamen — Stein





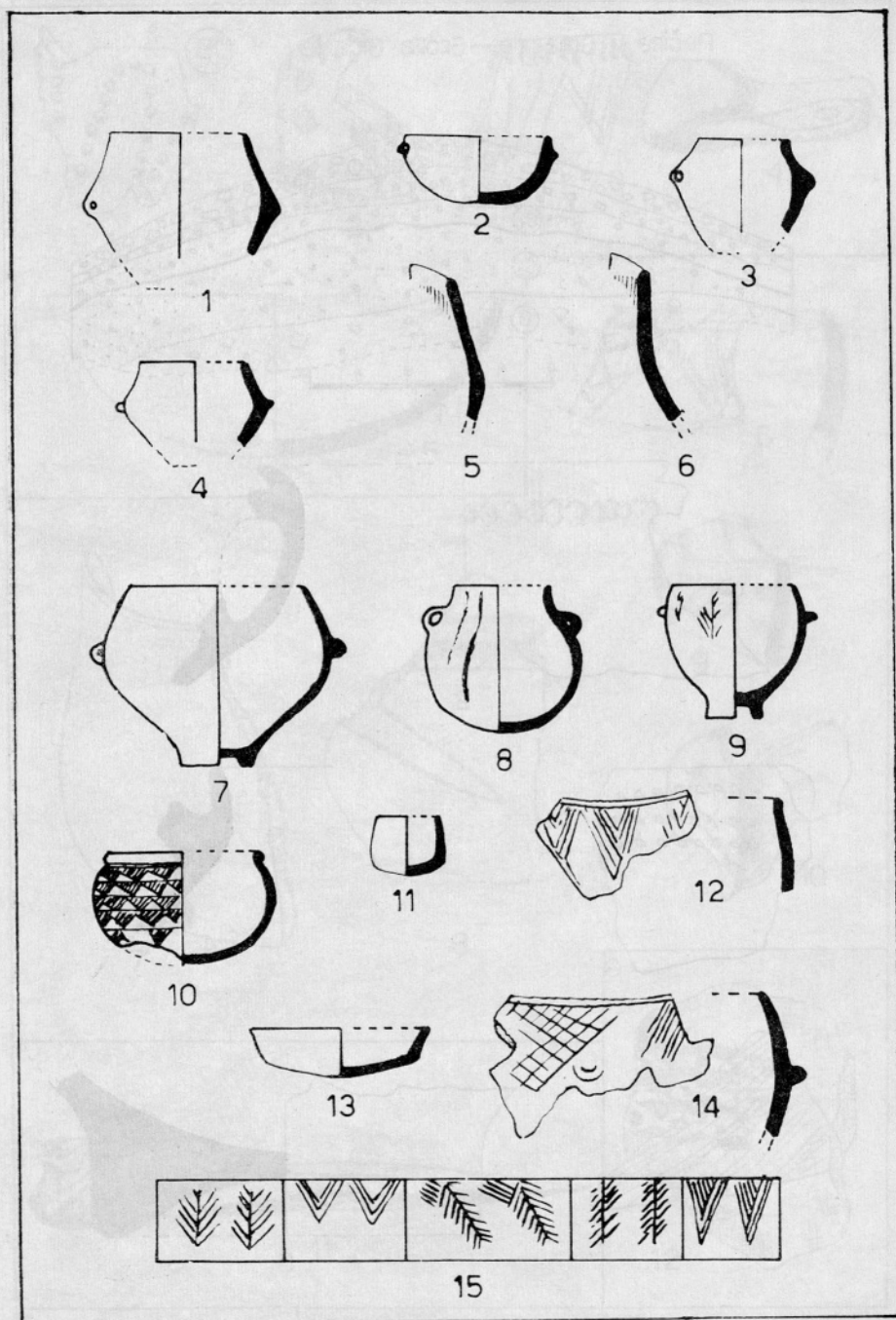
Orehova pejsa — Grotta dei Ciclami (11), 1—11 plast — Schicht 5, 12—23 plast — Schicht 4.

1—10, 12—22 keramika — Ton, 11 bron — Bronze, 23 kost in bron — Knochen und Bronze



Orehova pejca — Grotta dei Ciclami (11), 1—8 plast — Schicht 5, 9—14 plast — Schicht 6.

1—8, 11—12 keramika — Ton, 9—10 zob — Zahn, 13—14 kost — Knochen

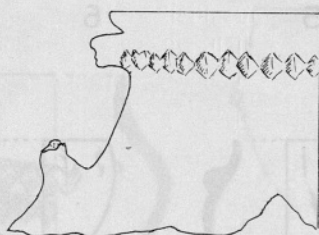
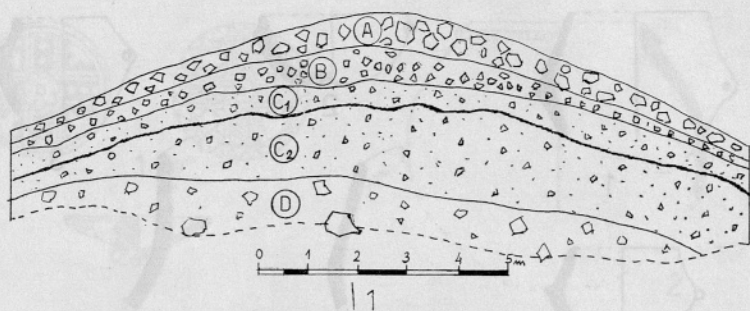


Orehova pejca — Grotta dei Ciclami (11), 1—6 plast — Schicht 7, 7—15 plast — Schicht 8.

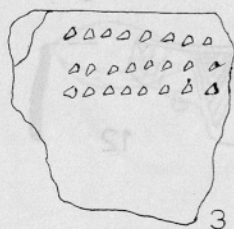
Vse keramika — alles Ton

## Pečina v Gmajni — Grotta Gigante

15



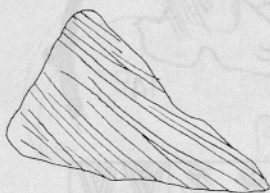
2



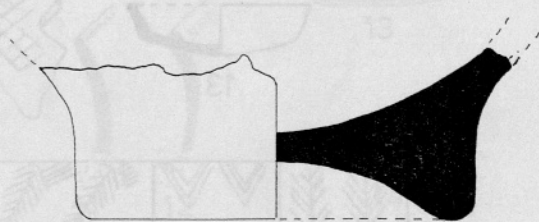
3



4

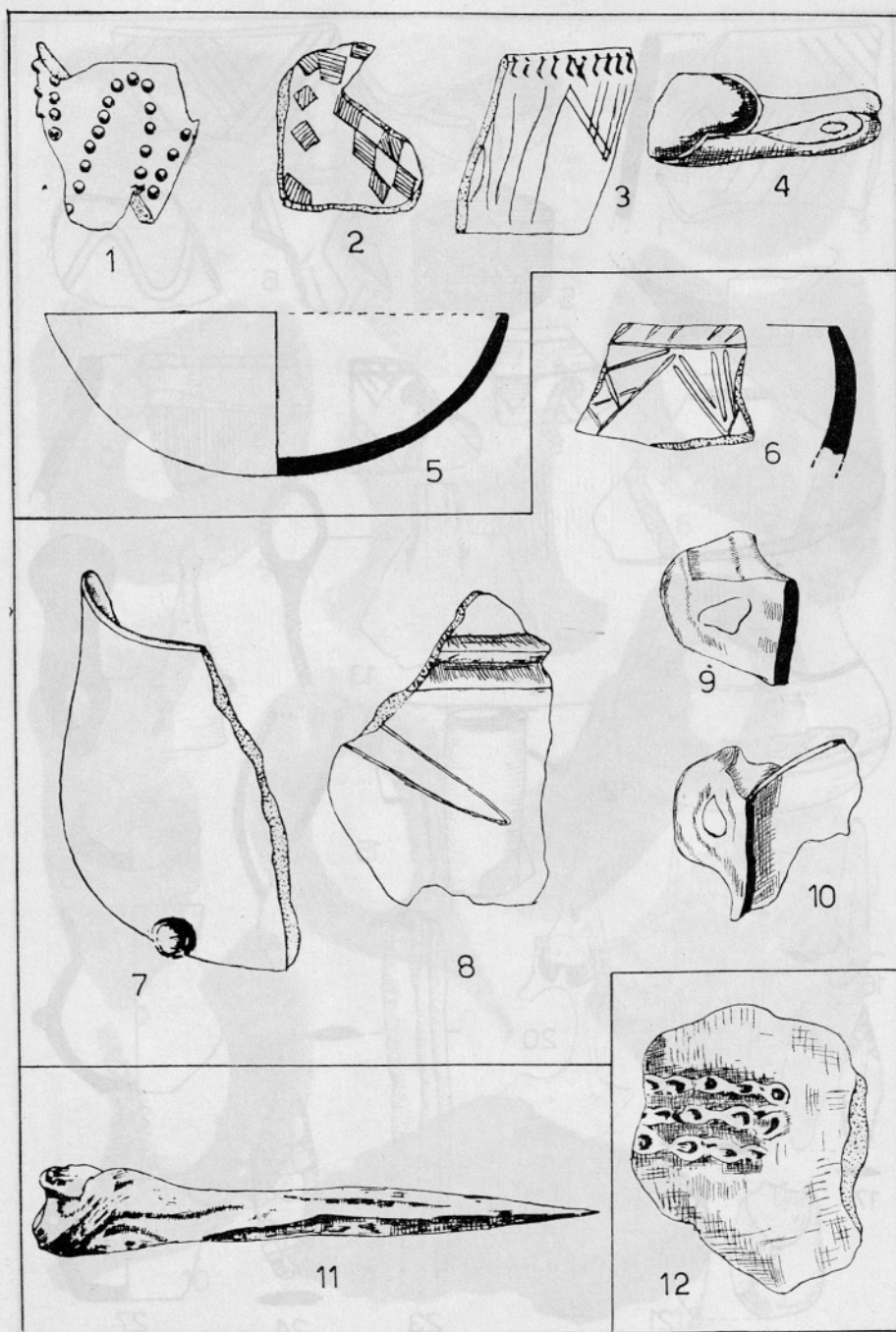


5

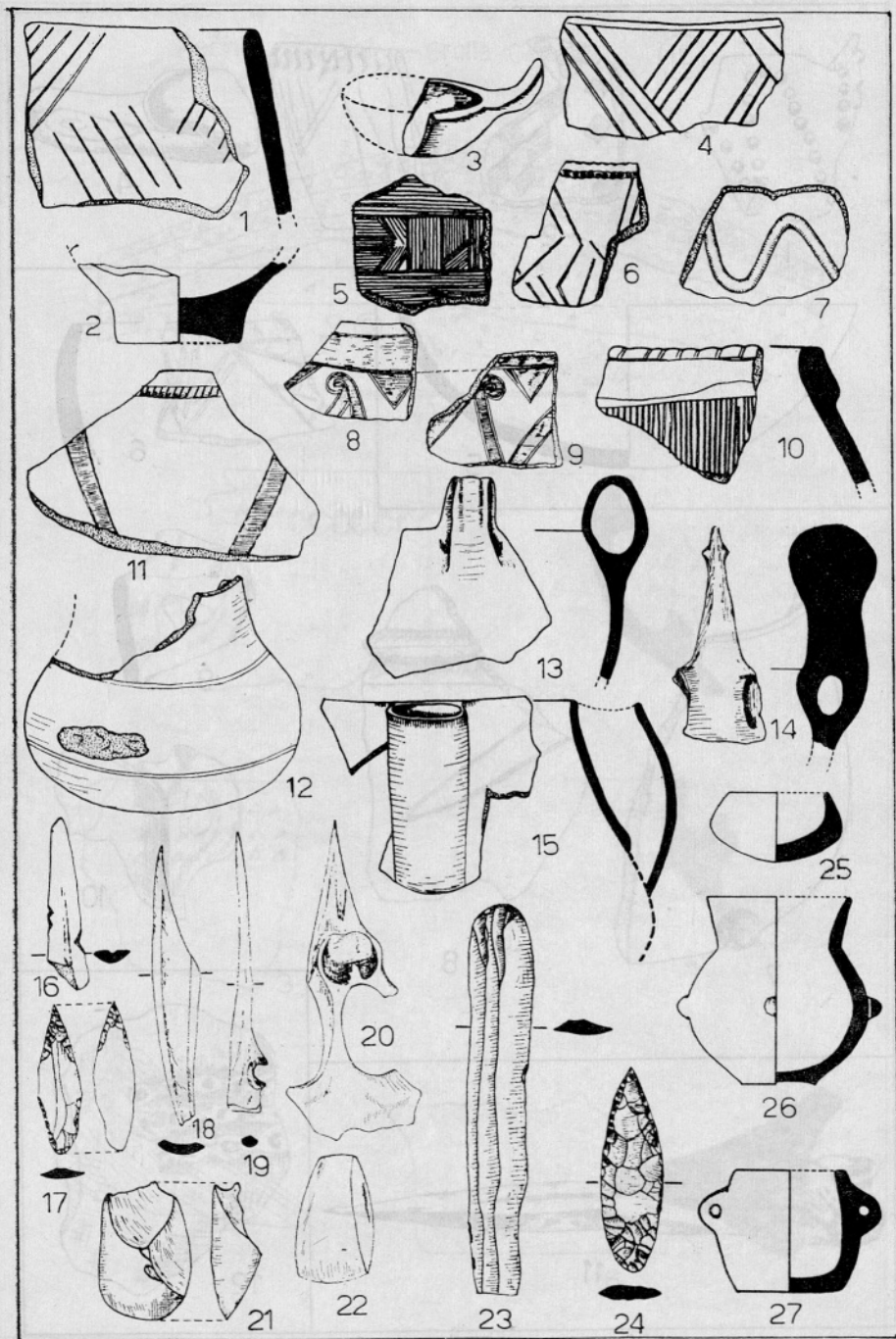


6

Pečina v Gmajni — Grotta Gigante (15), 1 profil plasti (po Andreolotti-Stradi) — Schichtenfolge (nach Andreolotti-Stradi), 2—4 plast — Schicht C 2, 5—6 plast — Schicht D. 2—6 keramika — Ton

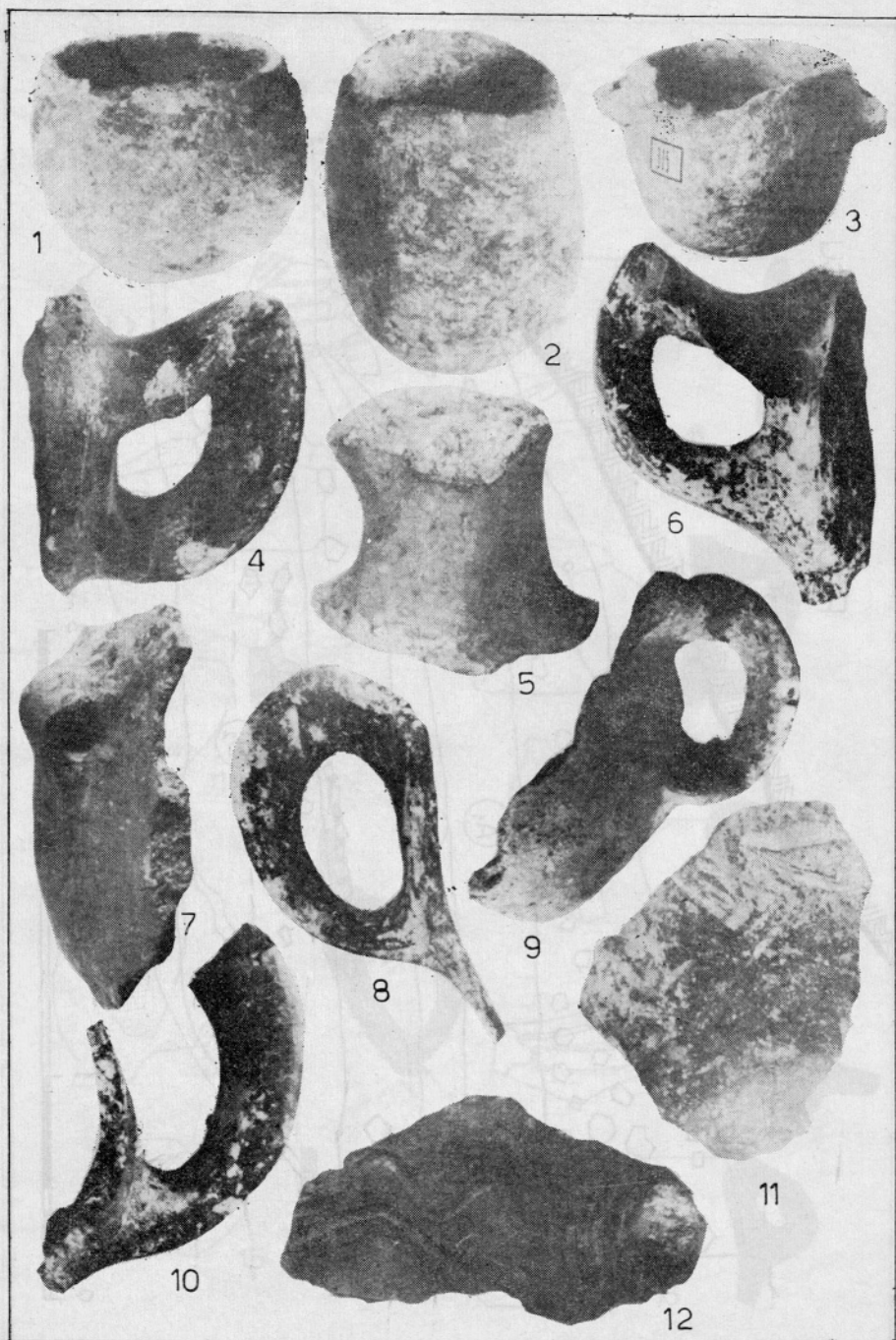


1—5 Pečina na Doleh — Grotta presso Samatorza (25), 6—10 Katrina pečina —  
 Caverna Caterina (28), Grotta delle Selci (7), 12 Grotta Sottomonte (10).  
 1—10, 12 keramika — Ton, 11 kost — Knochen

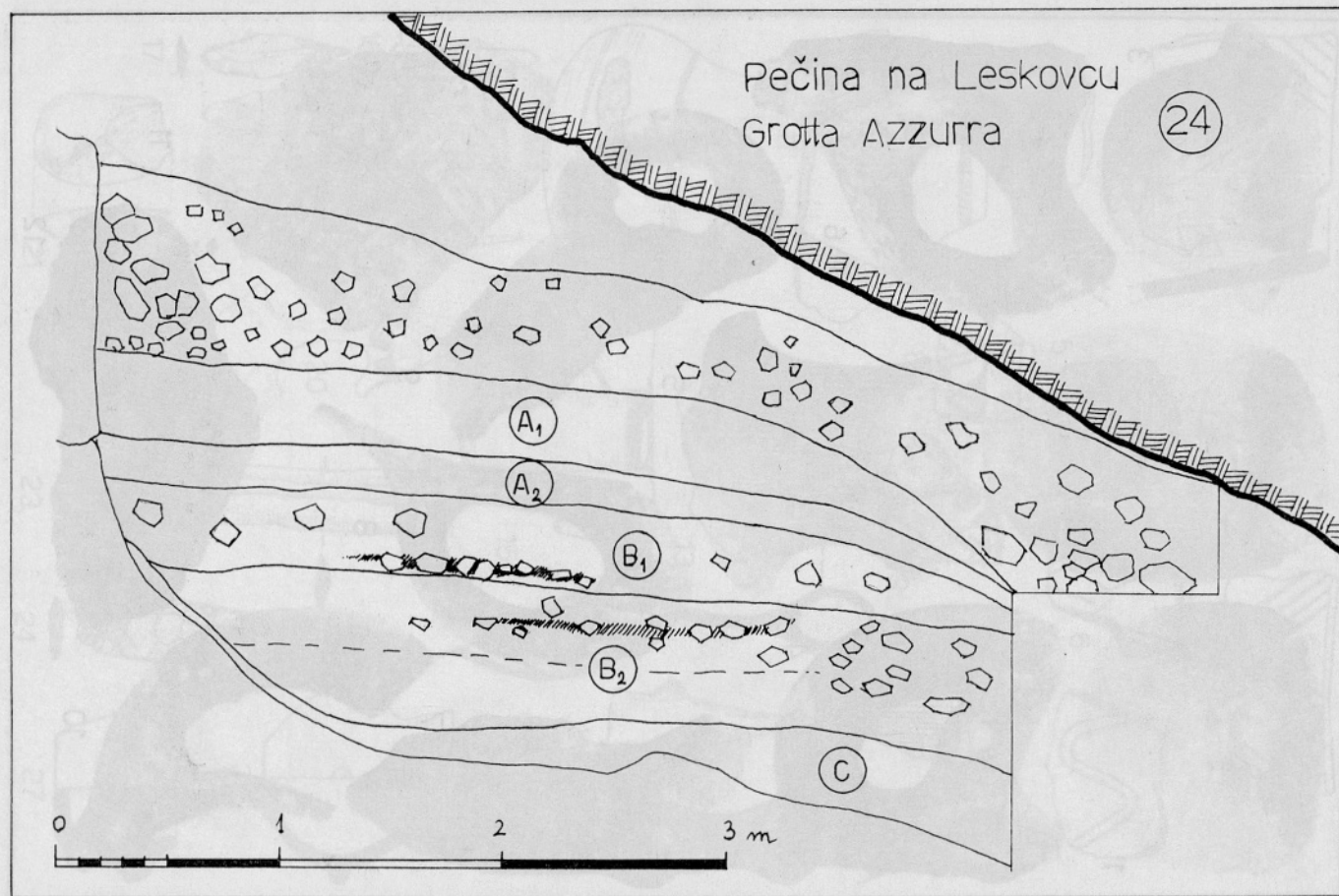


Pečina pod Muzarji — Grotta dell'Orso (19).

1—15, 25—27 keramika — Ton, 16, 18—20 kost — Knochen, 17, 21—24 Kamen — Stein

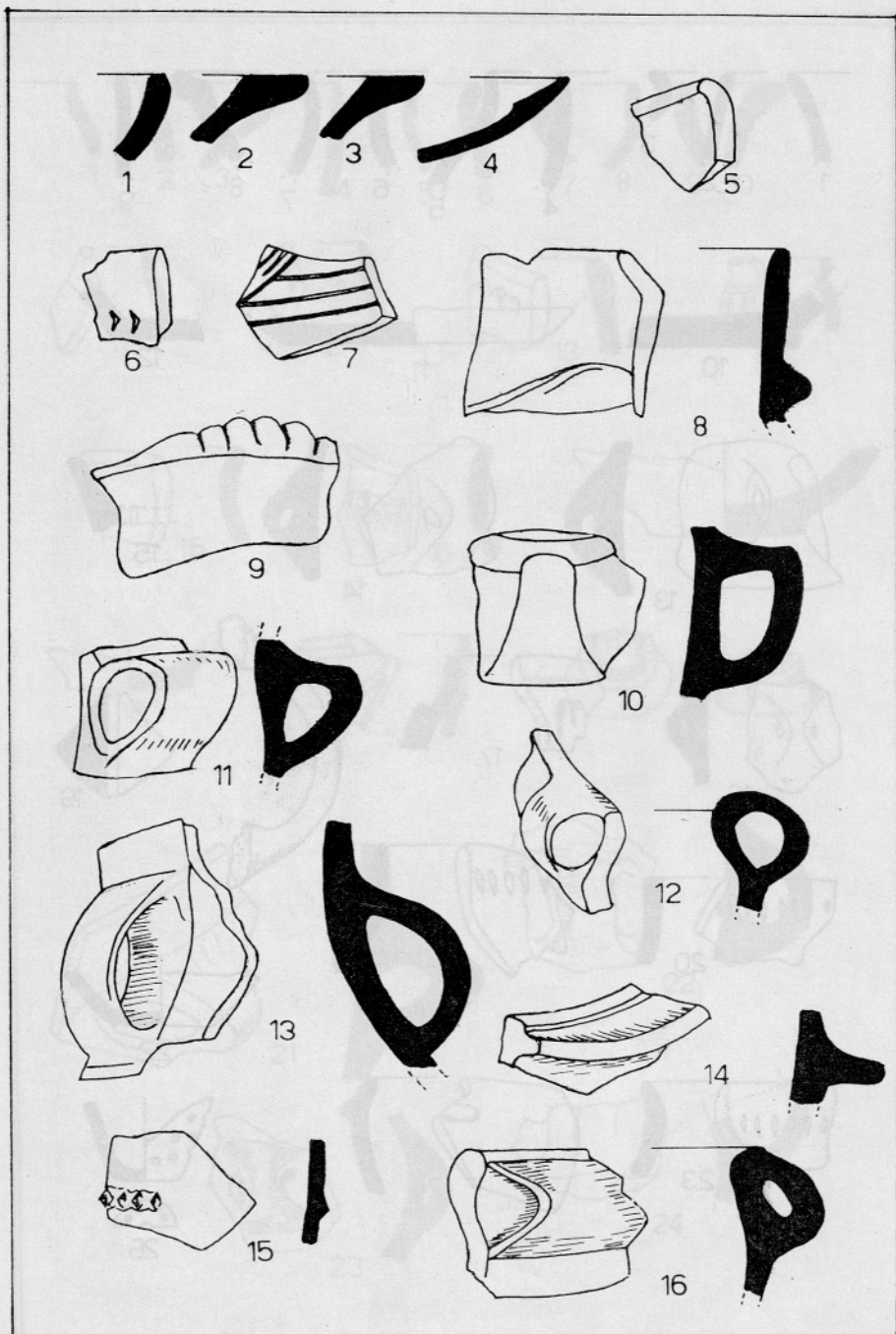


Pečina pod Muzarji — Grotta dell' Orso (19).  
Vse keramika — alles Ton

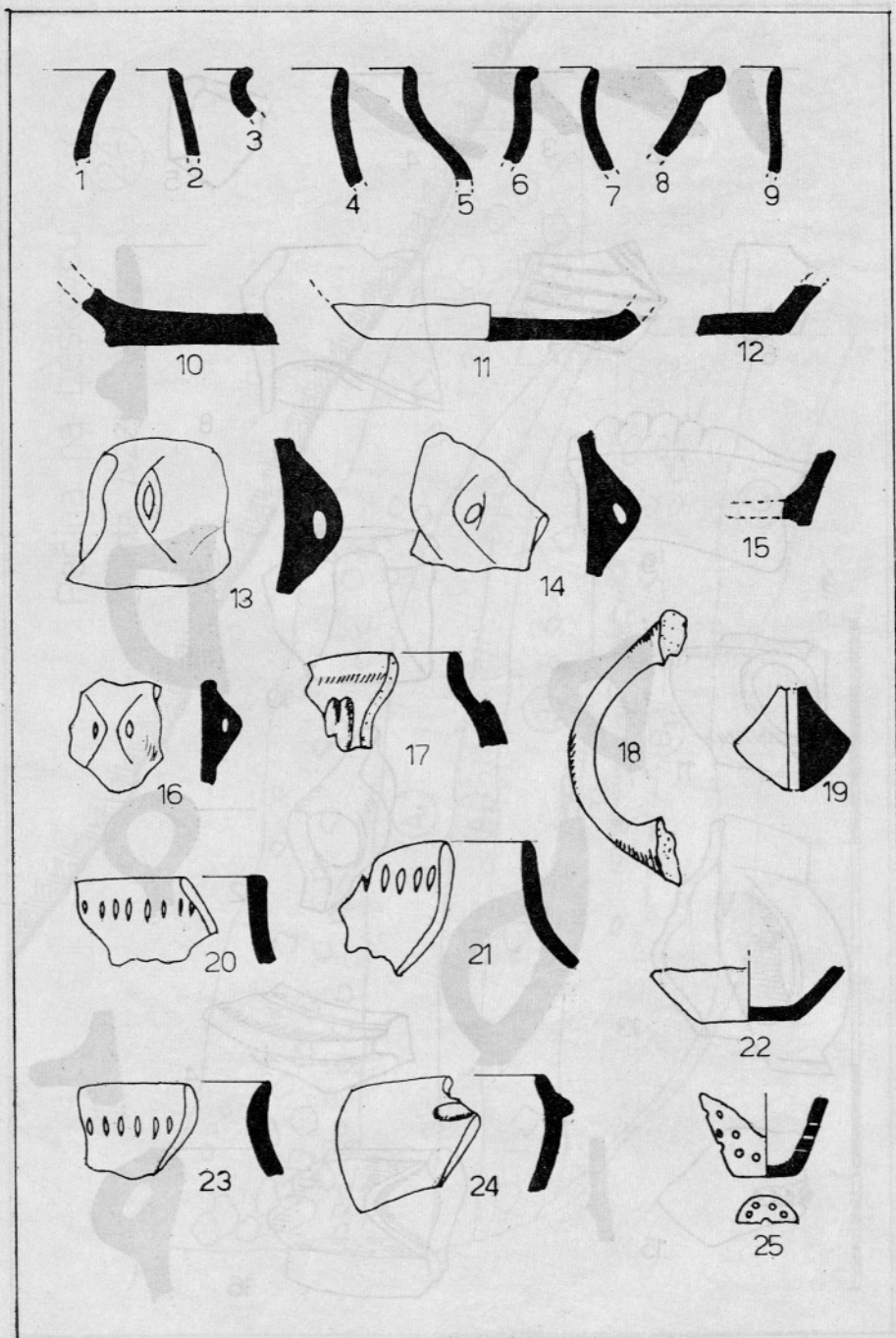


Kulturne plasti vhodnega dela Pečine na Leskovcu (po Cannarelli) — Kulturschichten im Eingangsraum der Höhle  
Pečina na Leskovcu — Grotta Azzurra (nach Cannarella)

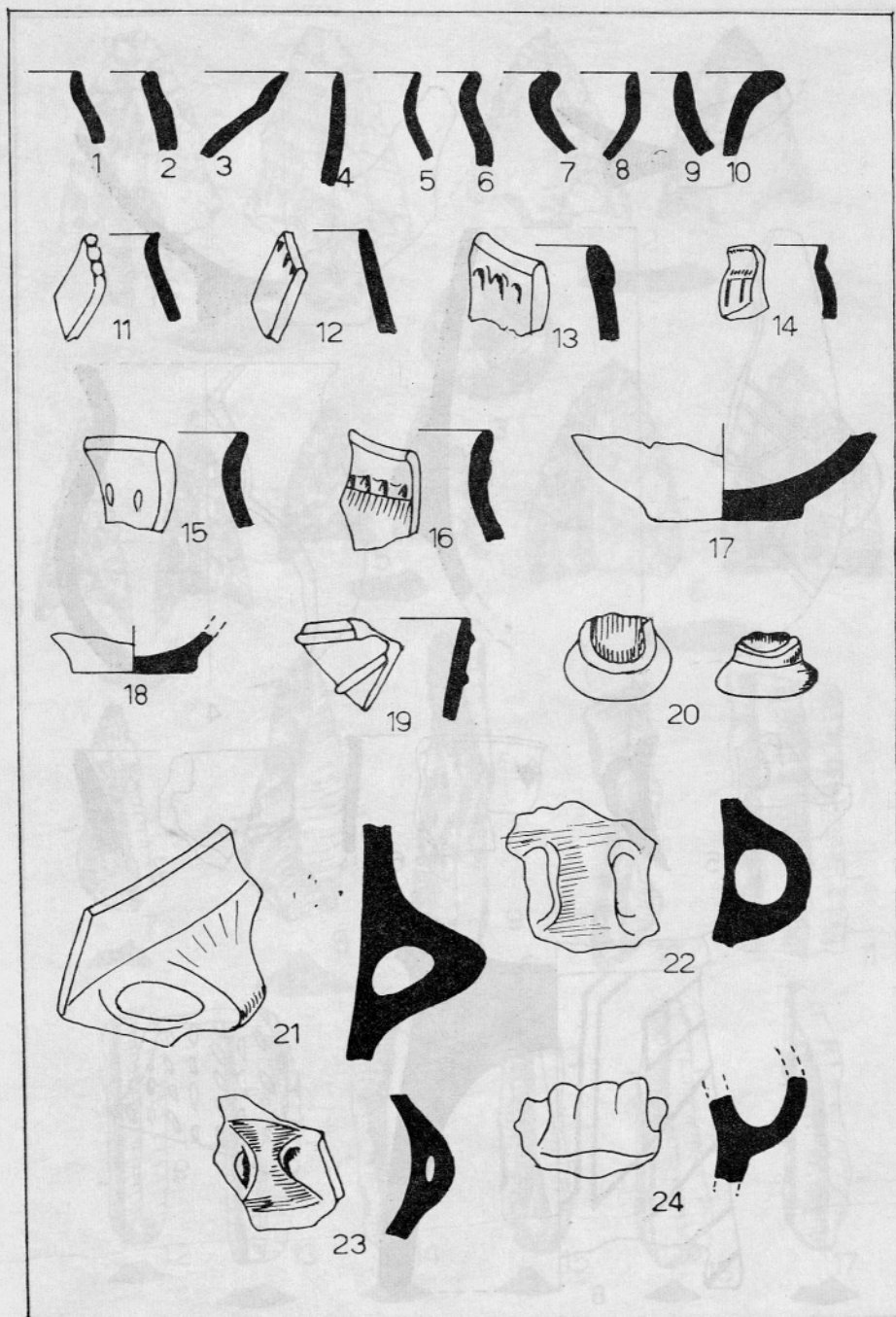




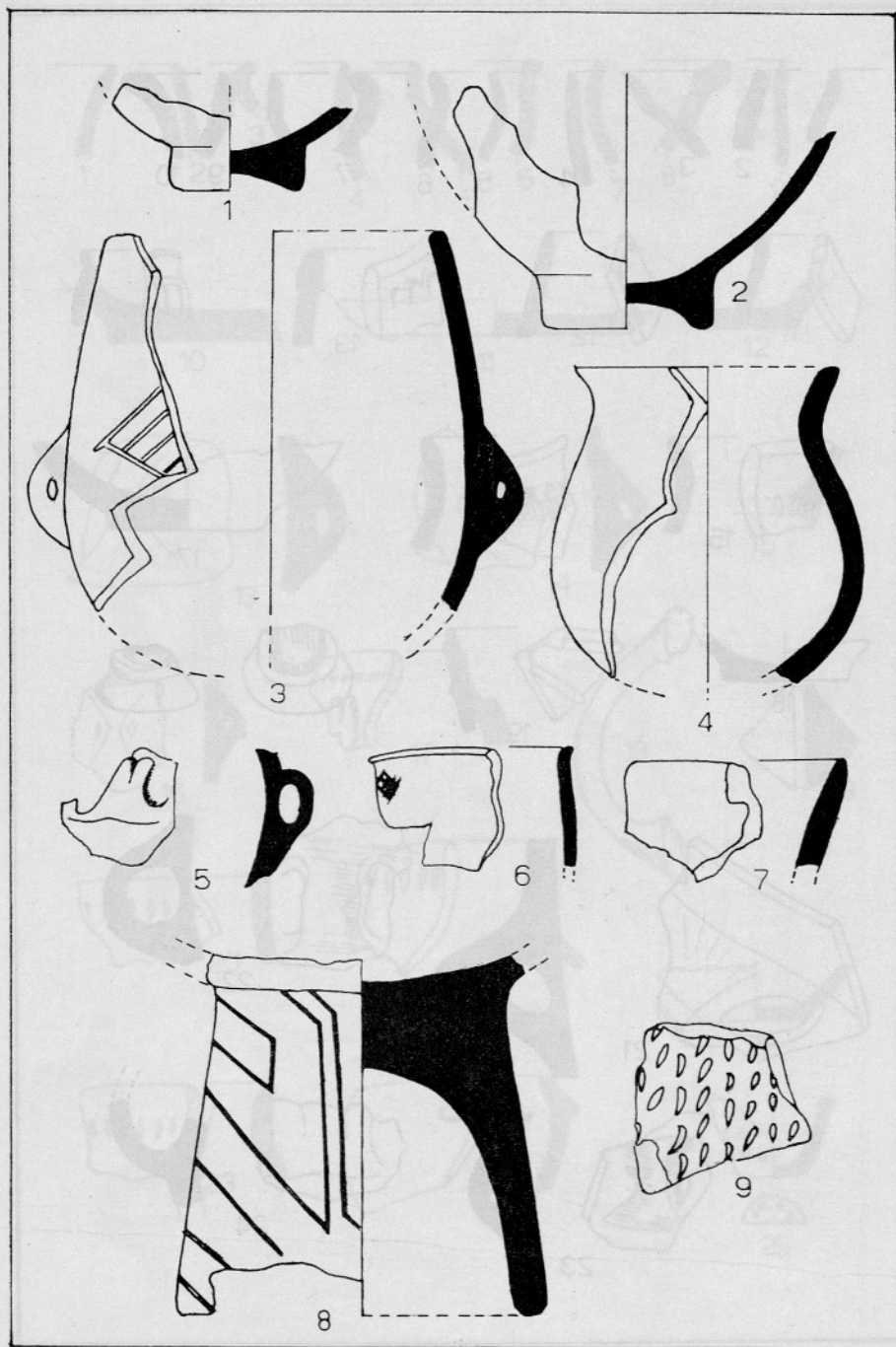
Pečina na Leskovcu — Grotta Azzurra (24), kulturna plast A 1 — Kulturschicht A 1.  
Vse keramika — alles Ton



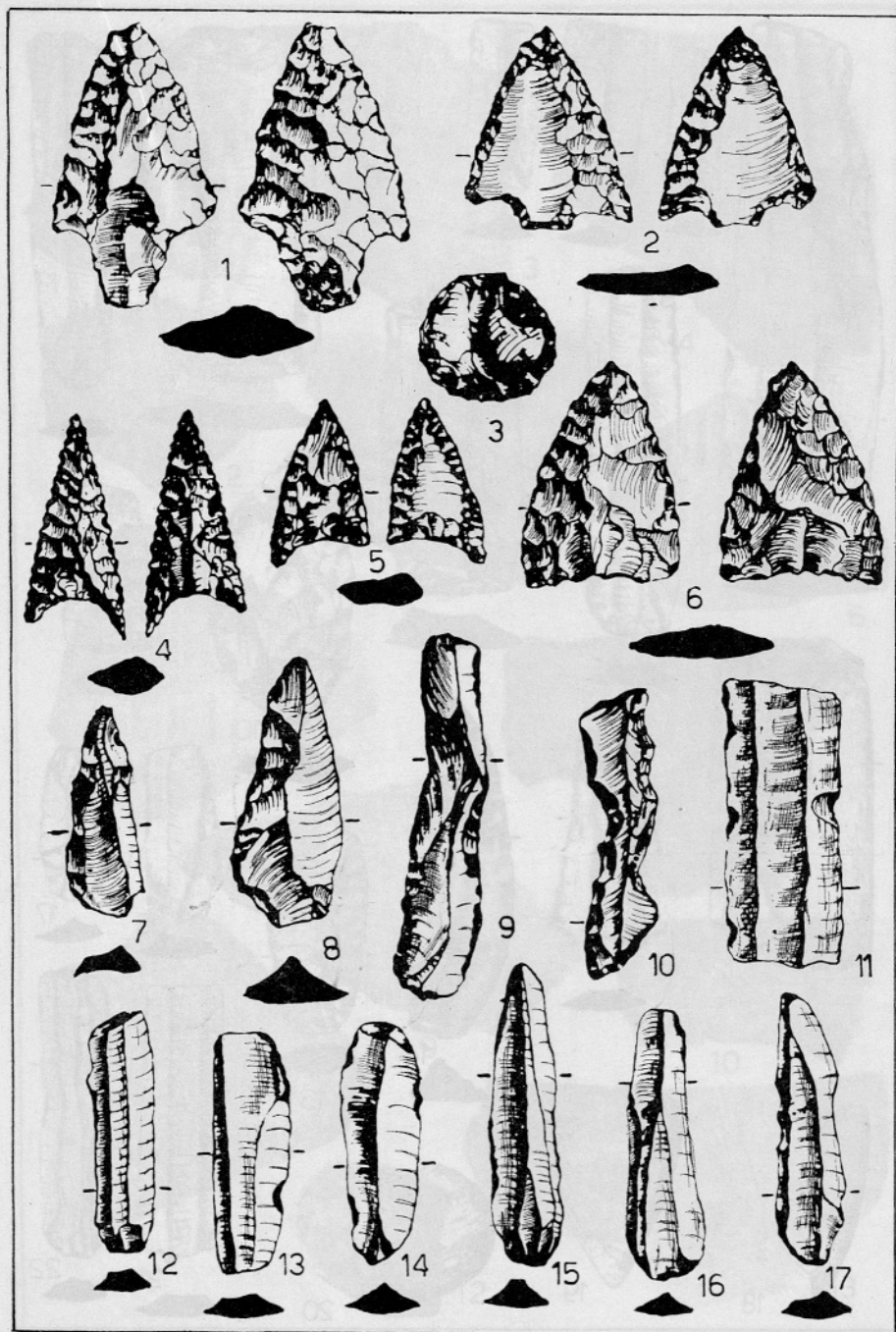
Pečina na Leskovcu — Grotta Azzurra (24), kulturna plast A 2 — Kulturschicht A 2.  
Vse keramika — alles Ton



Pečina na Leskovcu — Grotta Azzurra (24), kulturna plast B 1 — Kulturschicht B 1.  
Vse keramika — alles Ton

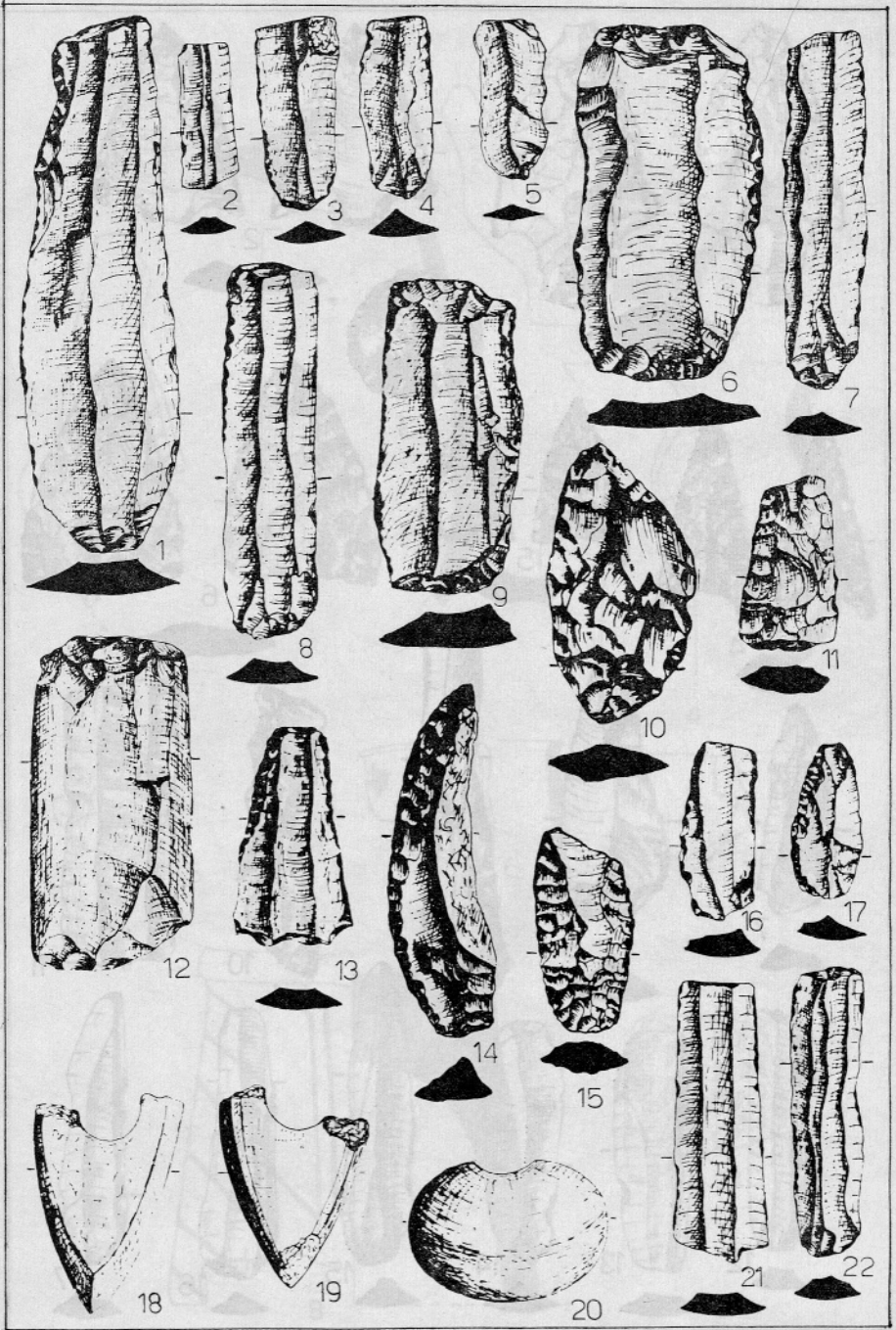


1—8 Pečina na Leskovcu — Grotta Azzurra (24), kulturna plast B 2 — Kulturschicht B 2, 9 Pečina pod Muzarji — Grotta dell' Orso (19)  
Vse keramika — alles Ton

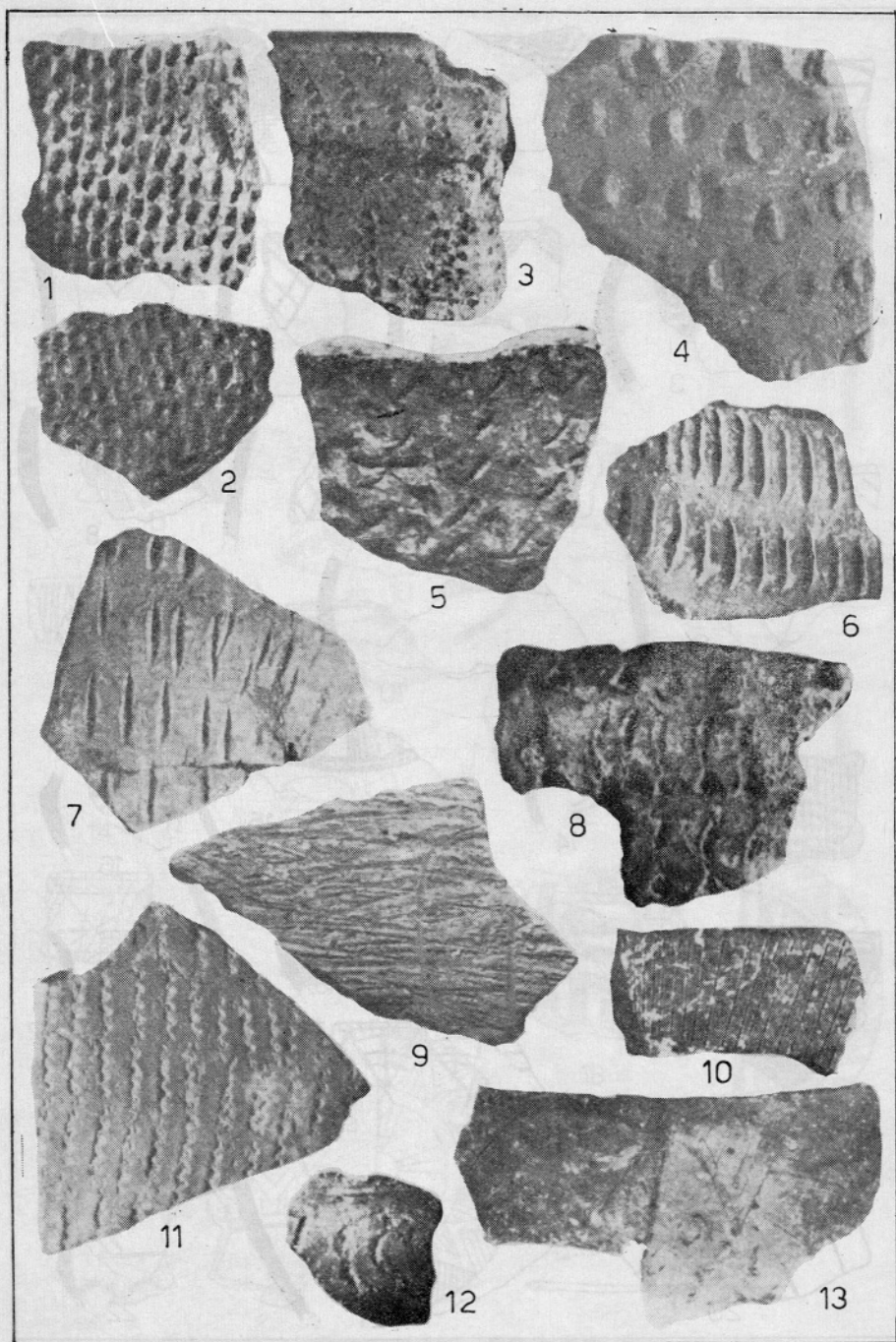


Pečina na Leskovcu — Grotta Azzurra (24)

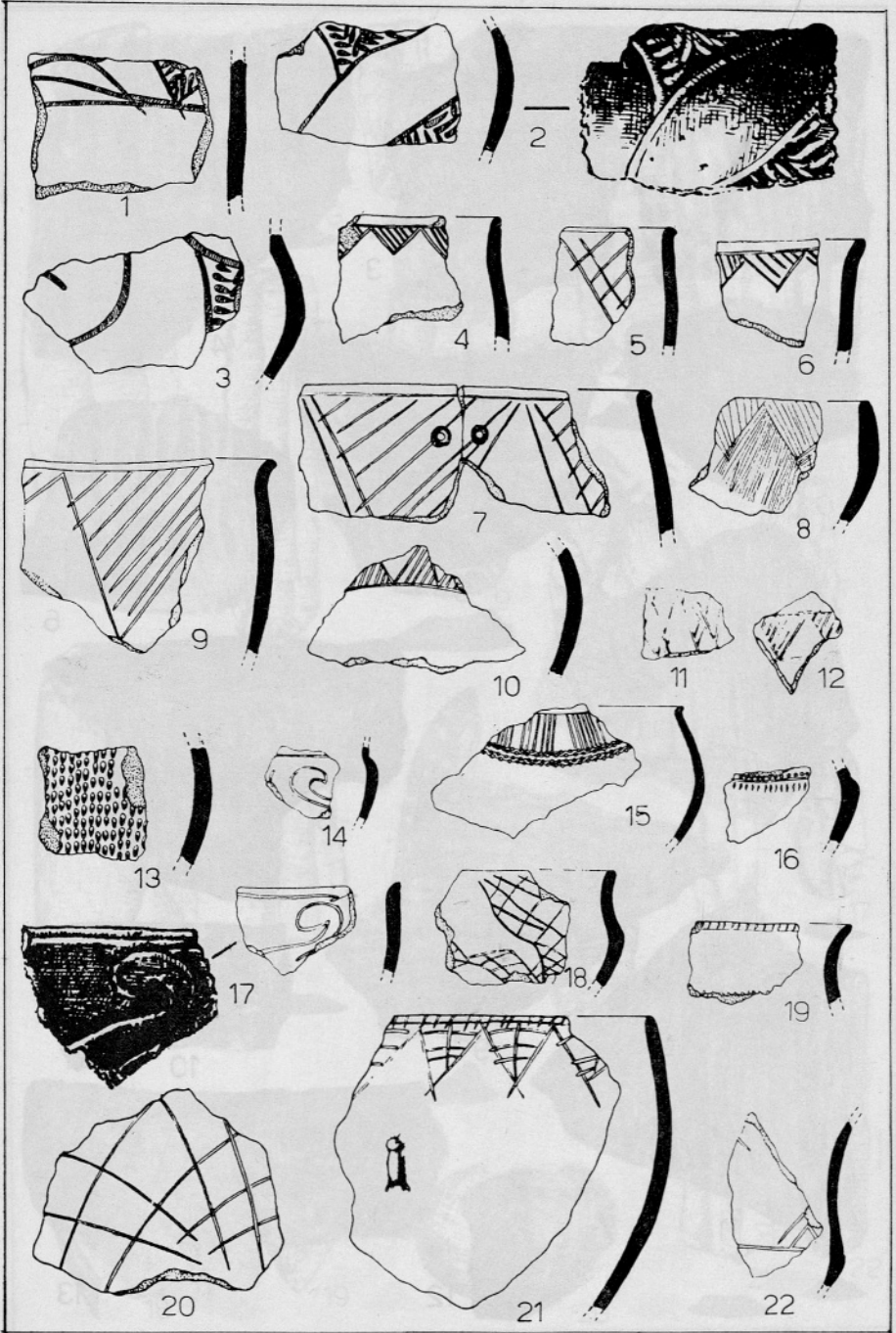
Vse kamen — alles Stein



Pečina na Leskovcu — Grotta Azzurra (24)  
Vse kamen — alles Stein

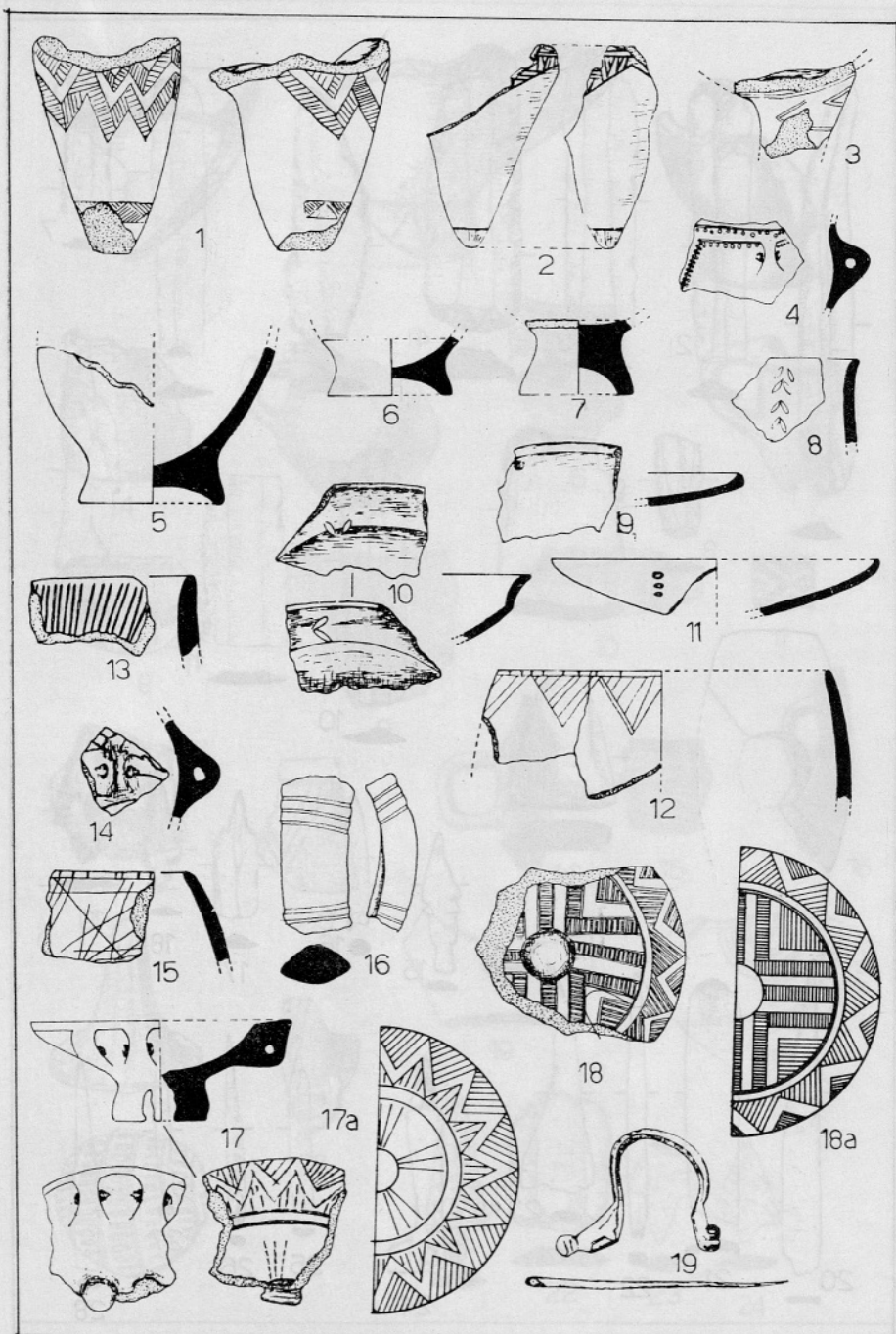


Pejca v Lašci — Caverna del Pettiroso (51)  
Vse keramika — alles Ton



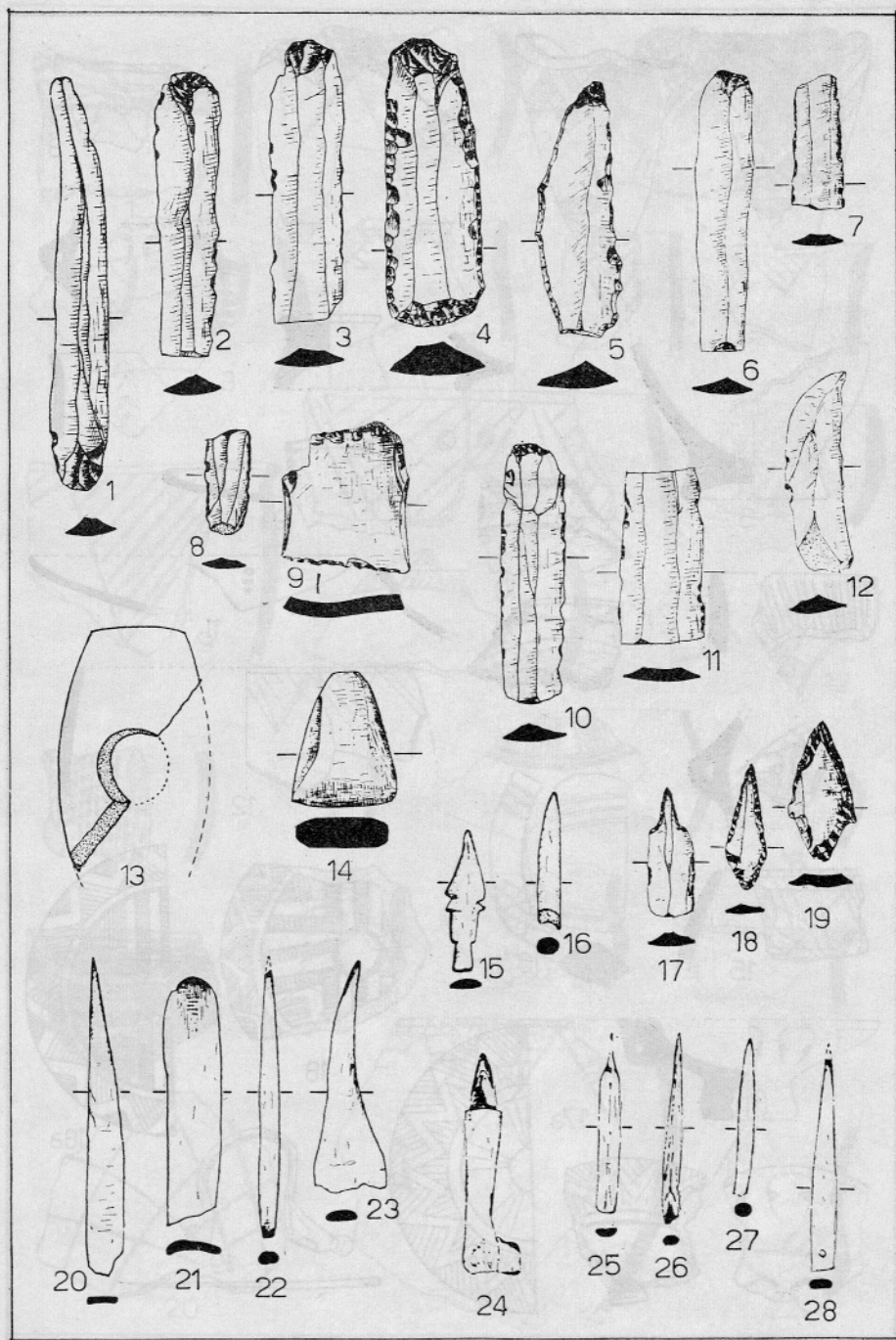
Pejca v Lašci — Caverna del Pettirosso (51)  
Vse keramika — alles Ton



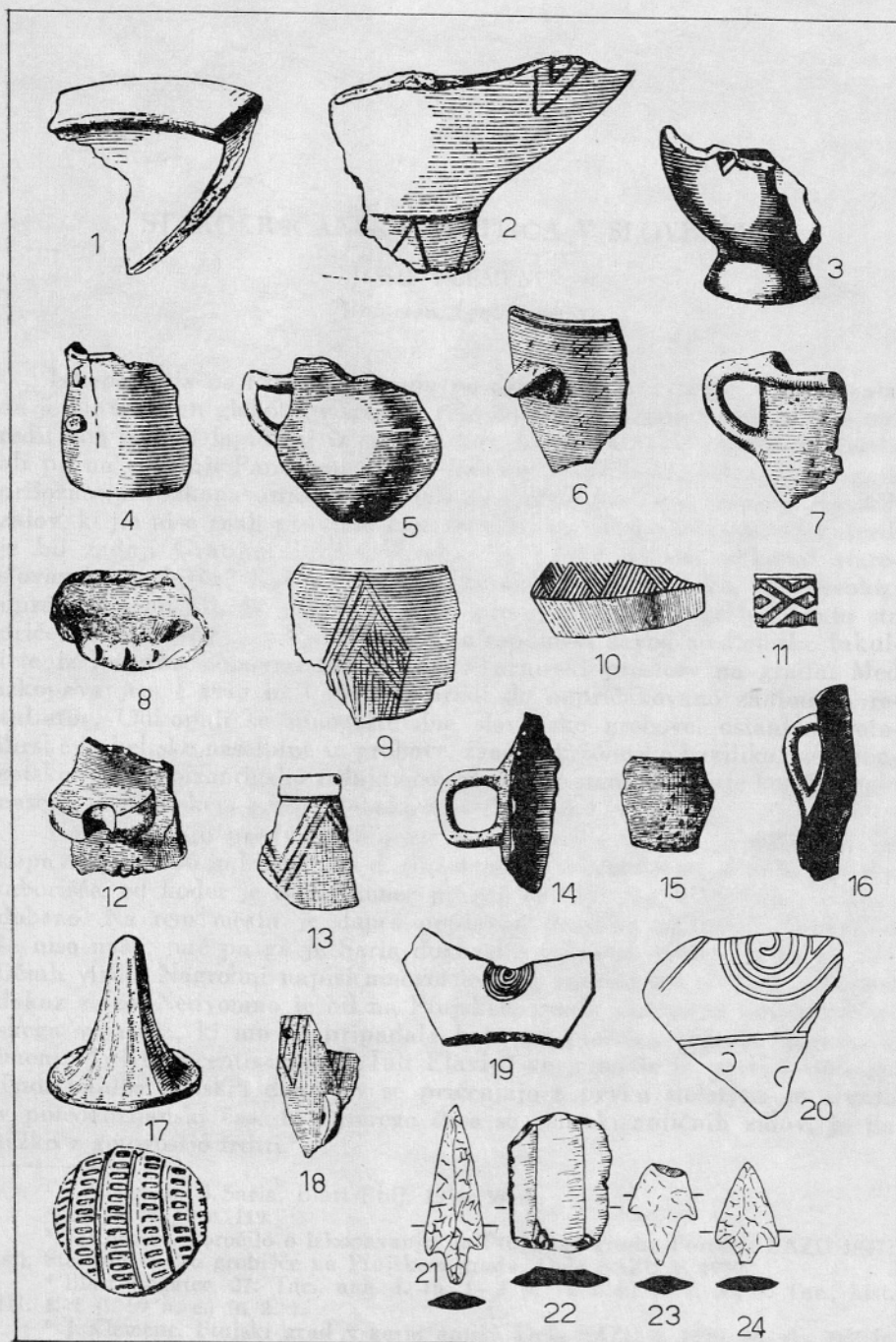


Pejca v Lašci — Caverna del Pettiroso (51)

1—18 a keramika — Ton, 19 bron — Bronze



Pejca v Lašci — Caverna del Pettiroso (51)  
 1—14, 17—19 kamen — Stein, 15—16, 20—28 kost — Knochen



Terezijina jama — Caverna Teresa (55)  
 1—20 keramika — Ton, 21—24 kamen — Stein