

**COLLEZIONE
DI MONOGRAFIE PREISTORICHE ED ARCHEOLOGICHE
EDITA DALL'ISTITUTO DI STUDI LIGURI**

I

**GLI SCAVI NELLA CAVERNA
DELLE
ARENE CANDIDE**

PARTE I

**GLI STRATI CON CERAMICHE
DI
LUIGI BERNABÒ BREA**

COL CONCORSO DEL COMUNE DI GENOVA

**ISTITUTO DI STUDI LIGURI
Bordighera 1946**

PROPRIETÀ LETTERARIA RISERVATA

PREFAZIONE

Dal giorno in cui, nel Luglio 1939, fui chiamato a reggere la R. Soprintendenza alle antichità della Liguria, mi proposi come compito fondamentale della mia attività, la revisione dei problemi della preistoria ligure colla speranza di poter giungere, attraverso scavi sistematici nelle caverne del Finalese, a meglio precisare la successione delle culture specialmente per le età più vicine a noi.

Ad una chiara ricostruzione della serie stratigrafica non erano infatti giunti gli scavi del secolo scorso, che pur avevano portato nei nostri musei una cospicua massa di materiali. Un solo scavo, quello dell'Amerano alla Pollera, aveva infatti seguito nelle grandi linee un criterio stratigrafico. Ma era rimasto inedito e i materiali di esso, divisi fra Genova e Torino, non erano stati in realtà mai usufruiti come una base sicura di classificazione della preistoria ligure.

Non ostante le importanti chiarificazioni portate dagli studi della Laviosa Zambotti, il panorama che offrivano le collezioni paleontologiche della Liguria, restava pur sempre singolarmente composito.

Nell'Ottobre 1940 chiesi all'Istituto Italiano di Paleontologia Umana di associarsi con la Soprintendenza per le progettate ricerche.

Il Presidente dell'Istituto, Barone Gian Alberto Blanc aderì prontamente all'invito e designò a collaborare con me Luigi Cardini, già benemerito della preistoria ligure per la partecipazione agli Scavi dei Balzi Rossi, e per la sistemazione del Museo Civico di Archeologia Ligure di Genova Pegli, da lui portata a termine fra il 1935 e il 1938.

Fra l'Ottobre 1940 e il Maggio 1942 furono condotte nella Caverna delle Arene Candide quattro campagne di scavo, le cui spese furono sostenute in parti quasi uguali dalla Soprintendenza e dal Comune di Genova.

Lo scavo giunse alla profondità di oltre dieci metri, senza raggiungere il termine del deposito archeologico e dovette arrestarsi non tanto a causa delle difficoltà tecniche, per superare le quali sarebbero occorsi in realtà fondi un poco più forti di quelli che fino allora avevamo avuto a disposizione, quanto per l'aggravarsi della situazione generale, conseguente al precipitare degli eventi bellici.

È fermamente da augurare che le ricerche possano presto essere riprese.

poichè non è da escludere che nuove importanti scoperte possano esserci riservate dalla parte ancora inesplorata del deposito.

Il compito della pubblicazione dello scavo venne diviso fra me e il Cardini in rapporto alla specializzazione di ciascuno di noi. Mentre io ho atteso alla illustrazione dei rinvenimenti degli strati a ceramiche, il Cardini si occupa delle culture meso e paleolitiche che saranno oggetto di un successivo volume, a cui altri dovranno seguire dedicati alla parte antropologica, alle faune, alle flore e agli altri elementi di interesse naturalistico.

Il presente volume è giunto quasi miracolosamente a termine, sia pure con un ritardo di parecchi anni, attraverso difficoltà e pericoli di ogni genere dovuti alle tristi vicende di cui l'Italia è stata teatro in questo periodo.

Le pagine del manoscritto, già pronto per la stampa, furono raccolte nell'Ottobre 1942 fra le macerie del grande bombardamento di Genova, durante il quale anche la R. Soprintendenza alle antichità fu colpita. Ne devo il salvataggio a mia cugina Dionisia Semorile che si espose al rischio di ricercarlo fra le rovine.

Delle bozze io non potei correggere altro che le prime pagine, poichè dal 9 Luglio 1943 in seguito allo sbarco anglo-americano in Sicilia rimasi bloccato a Siracusa, ove risiedevo per ragione del mio ufficio.

Ma la stampa seguì, nonostante il pericolo dei bombardamenti che sfiorarono due volte la tipografia, grazie alla Sign.na Ginetta Chiappella che mi sostituì assumendosi la responsabilità del lavoro.

Molte sono le persone e gli enti che con la loro opera o con il loro interessamento contribuirono alla buona riuscita dello scavo e delle ricerche che lo hanno seguito.

Devo innanzi tutto riconoscenza ai miei diretti collaboratori: Luigi Cardini, Ginetta Chiappella e Chiara Chighizola per la loro continua e instancabile assistenza nel terreno e in museo, come pure ringrazio il Prof. Comm. Orlando Grosso, direttore dell'Ufficio Antichità, Belle Arti e Storia del Comune di Genova, e il barone Prof. Gian Alberto Blanc, Presidente dell'Istituto Italiano di Paleontologia Umana per il loro assiduo e fattivo interessamento; il Prof. Cav. Uff. Gio Andrea Silla, fondatore e direttore del Museo Civico di Finale Ligure per l'ospitalità accordataci nel suo istituto e per la sua paziente collaborazione; il Prof. Comm. Piero Barocelli, (1) direttore del Museo Preistorico ed Etnografico di Roma per le molte agevolazioni che mi facilitarono in tutti i modi il presente studio.

Avvenuto, nel Novembre 1941, il mio trasferimento alla R. Soprintendenza di Siracusa, le ricerche poterono continuare ad opera dei miei collaboratori secondo il programma prestabilito grazie al mio successore Prof. Comm. Giuseppe Cultrera, il quale volle che gli scavi delle Arene Candide continuassero a costituire, come per l'innanzi, la principale attività della Soprintendenza.

Alla determinazione dei materiali naturalistici, esaminati nel presente volume, prestarono la loro opera Luigi Cardini, il Prof. Comm. Oscar de De Beaux, direttore del Museo Civico di Storia Naturale Giacomo Doria di Genova, il Prof. Alessandro Brian e il Sign. Francesco Settepassi.

Le accette e gli altri strumenti in pietra verde furono esaminati e determinati dal Prof. Sergio Conti dell'Istituto di Geologia della R. Università di Genova, alla cui cortesia devo molte agevolazioni di studio.

Gli altri minerali furono esaminati dal Prof. Alberto Pelloux dell'Istituto di Mineralogia della stessa università.

Il materiale archeologico, specialmente ceramico, fu restaurato nel Museo di Siracusa dal restauratore principale Cav. Giuseppe D'Amico. Ivi stesso il Prof. Rosario Carta eseguì la maggior parte dei disegni.

La R. Soprintendenza di Storia Patria per la Liguria, per iniziativa del suo presidente di allora Sen. Mattia Moresco, che onorò i nostri scavi del suo personale interessamento, si era assunta nel 1942 la pubblicazione del presente volume, per cui il Comune di Genova aveva concesso un contributo di L. 5000 sui fondi di dotazione del Museo Civico di Archeologia Ligure, ma di fronte alle difficoltà derivanti dal disagio del momento attuale, e per evitare altri lunghissimi ritardi della pubblicazione, la nuova presidenza della Deputazione, ricostituitasi nel 1946, convenne con lo scrivente nell'opportunità di sciogliersi da ogni reciproco impegno.

A tutte le ricordate persone e a quanti altri portarono alle nostre ricerche il loro contributo vada la nostra riconoscenza.

Siracusa, 10 Giugno 1946

LUIGI BERNABÒ BREA

(1) Nel parlare delle Arene Candide non si può passare sotto silenzio l'opera svolta dal Barocelli in difesa della caverna nel periodo in cui fu R. Soprintendente alle Antichità del Piemonte e della Liguria. Si deve alla sua azione energica e tempestiva se la caverna poté essere salvata dalle cave di pietra che minacciavano di distruggerla e se ne fu reso agevole l'accesso dalla via romana. Nè si deve dimenticare quanto a lui deve il patrimonio archeologico ligure di cui egli fu per tanti anni zelantissimo e dotto amministratore.

PARTE PRIMA

LO SCAVO

La Caverna delle Arene Candide si apre nel fianco meridionale del Monte Caprazoppa, monte che avanzandosi alquanto dalla catena litoranea verso il mare forma fra Finale Marina e Borgio un piccolo promontorio. Geologicamente è costituito, come tutto il Finalese, nella sua parte inferiore di calcare dolomitico triassico ferrigno in stratificazioni assai inclinate e superiormente, a detta dell'Issel (1), di calcare grossolano arenaceo e fossilifero appartenente al miocene medio, propriamente al piano elveziano, in strati quasi orizzontali. È questa ultima la « pietra di Finale » tanto pregiata ed oggi tanto sfruttata come materiale da costruzione.

Verso mezzogiorno, cioè verso il mare, il monte della Caprazoppa è più scosceso e dirupato che sugli altri lati a causa dell'erosione marina e qui, in uno dei punti ove è più precipite, a 89 metri sul livello del mare, si apre nel calcare triassico la caverna, la quale non è isolata, ma è la maggiore di una serie di cavità che a quell'altezza si addentrano nei fianchi della montagna.

L'Issel spiega la formazione della caverna con l'azione distruttiva delle onde marine:

« Il sollevamento, dice quest'autore, che si verificò alla fine del periodo pliocenico ed ebbe per conseguenza l'innalzarsi dei depositi subapenninici della Riviera al loro livello attuale, dovette subire un arresto od un rallentamento più o meno lungo, durante il quale l'orizzonte a cui ora si trova la caverna corrispondeva al livello del mare. Questo allora, flagellando con le sue onde la ripa per lunga successione di secoli disgregò e corrose alcuni degli strati più esterni del calcare, praticando in essi una larga breccia che fu poi resa più ampia e profonda per opera delle acque circolanti nelle viscere del monte.

(1) ISSEL, *Liguria Preistorica*, in Atti della Società Ligure di Storia Patria, vol. XL, 1908; pp. 364 e segg.

A favore di questa opinione militano i seguenti fatti:

1) Dinanzi a due delle tre maggiori aperture della caverna esiste come una specie di terrazzo in gran parte ruinato, anch'esso opera del mare pliocenico.

2) Si osservano nel monte parecchie altre caverne allineate allo stesso livello e piuttosto estese nel senso orizzontale.

3) Il calcare della Caprazoppa e dei monti vicini presenta, presso a quell'altezza, numerosi fori praticati da molluschi litofagi ».

Ai piedi del monte della Caprazoppa il vento aveva, nel corso dei millenni, addossato alla roccia una duna di sabbia silicea finissima e bianca che dalla riva del mare giungeva quasi fino alla bocca della caverna. Era questa duna che portava il nome di « Arene Candide ». Oggi purtroppo essa è quasi scomparsa perchè sfruttata da numerose industrie e non ne restano più altro che scarsi residui.

Profonde modificazioni sono state apportate alla natura del luogo anche dalle cave di pietra che hanno smangiato le basi della montagna guastando uno dei panorami più belli della Riviera di Ponente, rendendo inaccessibile la caverna dalla Via Aurelia, dalla quale un tempo normalmente si iniziava la salita, e avvicinandosi in qualche punto paurosamente alla caverna stessa, specie sul lato frontale.

Per accedere alla caverna bisogna ora seguire il percorso dell'antica via romana e medioevale che da Finalmarina sale con numerosi zig zag il ripido pendio del monte, attraversandolo poi a mezza costa, all'altezza di circa 120 metri, al di sopra delle dirupate scogliere che agli antichi, privi delle possibilità di aprire a mezzo degli esplosivi larghi tagli e gallerie nella dura roccia, offrivano insuperabile ostacolo. È questo senza dubbio ancora il tracciato dell'antica via Julia Augusta, sistemata da Augusto per agevolare le comunicazioni con la Gallia meridionale e restaurata poi forse al tempo di Adriano, delle cui opere d'arte restano nel territorio dei vicini comuni di Quiliano (Val Quazzola), di Vado Ligure, di Final Pia (Valle dei Ponci), di Loano e di Albenga, cospicui avanzi monumentali (1).

E questa faticosissima via che sale il monte fu fino al principio del secolo scorso, cioè fino alla costruzione dell'odierna litoranea, l'unica arteria di traffico della Riviera di Ponente. Oggi essa è quasi in rovina, i rovi e i cespugli la invadono e la natura, quasi non tocca dalla mano dell'uomo, riprende il suo aspetto primitivo e selvaggio. (Tav. I, 1).

Dove una edicoletta quasi diruta dedicata alla Madonna sorge a monte della via, un malagevole sentierino scende fra le roccie della precipite scogliera

(1) Sul tracciato della Via Julia Augusta: BAROCELLI, *Vie augustee della Liguria e della Transpadana Occidentale*, in « Crisopoli », Rivista del Comune di Parma, II, 1 e 2, Gennaio-Aprile 1934, 12. LAMBOGLIA, *Liguria Romana*, p. 184 e LAMBOGLIA, in GIORDANO, *Vie Liguri e Romane fra Vado e Ventimiglia*, Collana Storica ed Archeologica della Liguria occidentale, vol. I, N. 5, p. 38 e segg.

immettendo dall'alto nella caverna, che il visitatore non vede fino al momento in cui giunge all'imboccatura di essa. (Tav. I, 2).

La caverna, che è la più ampia delle tante che forano i monti del Finalese, costituisce una specie di splendido loggiato naturale prospettante verso mezzogiorno con tre grandi finestre aperte sul suo lato lungo, dalle quali lo sguardo spazia lontano sul mare. (Tav. I, 3).

Chiara, calda, ariosa, sufficientemente asciutta, almeno nella stagione fredda, e ben riparata dai venti di tramontana, doveva offrire condizioni ideali di alloggio ai primitivi abitatori della regione. Misura oltre 70 metri di lunghezza nel senso Est-Ovest e oltre 15 metri di larghezza nel senso Nord-Sud, ma doveva essere in questa direzione ancora più ampia nei tempi passati

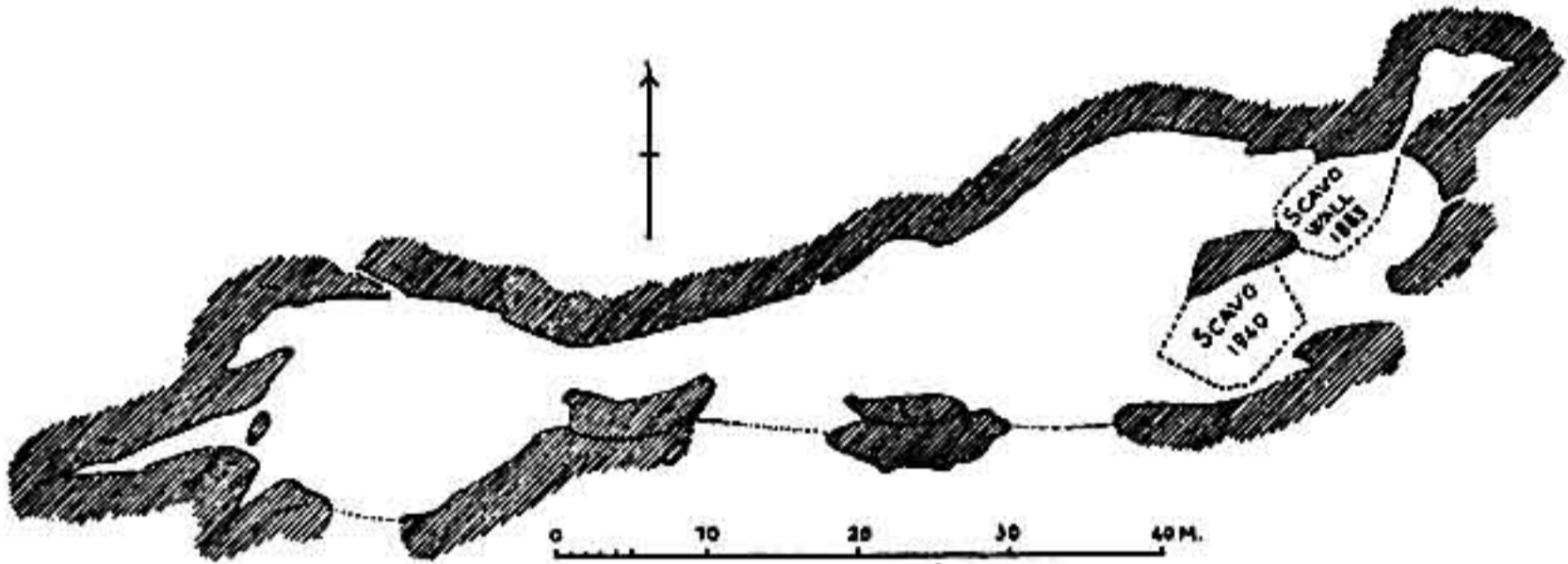


Fig. 1. - La Caverna delle Arene Candide (Pianta schematica del Cap. G. A. D'Albertis modificata dall'autore).

quando minore era l'altezza del deposito poichè la parete di fondo ha un andamento sfuggente in corrispondenza dell'apertura maggiore.

La caverna presenta al centro una specie di strozzatura perchè qui la parete si riavvicina alla bocca e la volta è più bassa, a soli circa due metri dal suolo attuale, ma si allarga notevolmente e si rialza sia verso occidente che verso oriente. Da questa parte anzi si unisce alla camera maggiore, separata da essa da un diaframma di roccia, un'altra camera minore comunicante con essa, sia anteriormente che posteriormente, ai due estremi di detto diaframma. (Tav. I, 4).

Da questa camera minore si può uscire all'esterno mediante una minore apertura o finestrella a camino che si apre verso oriente. Il compartimento occidentale della caverna è molto umido ed anche nella stagione invernale presenta sempre qualche piccolo stillicidio. La parte mediana e quella orientale sono invece assai più asciutte e non hanno stillicidi altro che in primavera. Esse sono pertanto fortemente polverose.

Sia dall'estremo orientale che da quello occidentale della caverna si addentrano nell'interno della montagna stretti e profondi cunicoli oscuri che possono essere seguiti per parecchie centinaia di metri e che giungono

entrambi a minori camere dall'aspetto interessante e scenografico. La visita non del tutto agevole di questi cunicoli interni costituisce una delle curiosità turistiche del Finalese e richiama ogni anno un certo numero di gitanti ed escursionisti.

Purtroppo l'originaria bellezza di queste parti interne della grotta è stata in parte sciupata dall'asportazione sistematica delle stalattiti, avvenuta qui, come in tutte le altre caverne della Liguria, nella prima metà del secolo scorso, quando le stalattiti naturali erano assai ricercate, essendo venuta di moda la costruzione di grotte artificiali e di ninfei nelle ville patrizie genovesi.

La scoperta paleontologica e l'esplorazione scientifica della caverna furono merito di Arturo Issel e solo attraverso i suoi scritti possiamo conoscere la storia degli scavi che vi si fecero (1).

L'Issel salì per la prima volta alla caverna delle Arene Candide nel giugno 1864 accompagnato dal fratello Alberto e dal Prof. Adolfo Perez di Nizza, che già aveva fatto ricerche ai Balzi Rossi di Grimaldi, e con un primo saggio di scavo, a cui ne seguì un secondo nell'agosto dello stesso anno, riconobbe l'esistenza e l'importanza del giacimento. Un mese dopo, nella riunione straordinaria della Società Italiana di Scienze Naturali, tenutasi a Biella sotto la presidenza di Quintino Sella dal 3 al 6 settembre 1864, ne dava la prima comunicazione scientifica (2) e tornava a parlarne tre anni dopo al Congresso internazionale di Antropologia e Archeologia preistoriche di Parigi (3).

Le ricerche ripresero un decennio dopo al principio del 1874 ad opera del console britannico di Genova Signor Yeats Brown Montagu e del naturalista inglese Victor Brooke guidati dall'Issel. Durarono pochi giorni, ma portarono alla scoperta dei primi resti umani intorno ai quali si accese la curiosità degli studiosi e dei profani. Seguirono ben presto altri scavatori: Don Perrando, parroco di Sassello e dotto cultore della nostra preistoria, benemerito specialmente dell'esplorazione del proprio paese, e Anton Giulio Barrili, che riuscirono a scoprire altre tombe.

Questi risultati indussero il Ministero della Pubblica Istruzione a promuovere, affidandola all'Issel, una nuova campagna di scavo fatta con maggiori mezzi al fine anche di raccogliere materiale per il nuovo Museo preistorico ed etnografico di Roma, che allora stava sorgendo.

I lavori condotti dal 24 Agosto al 3 Settembre 1876 nella parte orientale e media della caverna raggiunsero, per un certo tratto, il fondo (tale almeno

(1) ISSEL, op. cit.; pp. 369 e segg.

(2) ISSEL, *Di una caverna ossifera di Finale*, in Atti della Società Italiana di Scienze Naturali, vol. VII, Milano, 1864.

(3) ISSEL, *Résumé des recherches concernant l'ancienneté de l'homme en Ligurie*, in Comptes rendus, du Congrès d'Anthropologie et d'Archéologie préhistorique, Session de Paris, 1867.

si ritenne allora che fosse) roccioso e portarono alla luce sette nuovi scheletri e copioso materiale (1).

Dopo minori saggi dovuti ad Alberto Issel, nuove ricerche di maggiore ampiezza furono intraprese nel 1883 dal dott. Wall, medico dell'esercito inglese delle Indie e appassionato naturalista. Gli scavi si svolsero questa volta nella più remota estremità orientale della caverna, in un tratto in cui il terriccio era misto di pietre e coperto di massi. Ivi il dott. Wall poté « scoprire un orifizio per cui penetrò in un'altra camera ancora vergine nella quale ottenne largo compenso alle sue fatiche, col ritrovamento di numerosi manufatti primitivi ed avanzi di pasti che giacevano a vari livelli, entro straterelli di terra e cenere..... »

« In alcuni punti la sua altezza supera di poco quella di un uomo di media statura, in altri la volta è tanto bassa che obbliga il visitatore a procedere curvo. Dalle aperture che mettono all'antigrotta o cavità esterna fino al fondo della nuova propaggine, il suolo va discendendo rapidamente, cioè soprattutto nel primo tratto ».

Dalla descrizione che ne dà l'Issel e che abbiamo riportato testualmente è facile capire che la camera scoperta dal Dott. Wall dev'essere quella bassa e buia cameretta a cui si accede dal fondo della camera orientale della caverna, di quella camera cioè che abbiamo detto separata dal vano maggiore della caverna da un diaframma di roccia ed al centro della quale abbiamo aperto lo scavo nostro.

L'orifizio di entrata a questo ambiente giace effettivamente assai basso nella parete di fondo e doveva essere del tutto nascosto dal deposito, che con la sua stratificazione giunge alquanto più in alto. Vi si accede ancor oggi attraverso una vera e propria buca aperta nel terreno.

Ma l'Issel passa poi a descrivere, come scoperta dallo Wall, una serie di cunicoli distinti dalla cameretta che abbiamo ora indicato e per cui la via d'accesso è ancora un poco più ad oriente e più in alto, proprio nell'angolo estremo orientale della caverna. Egli però sembra confonderli con la prima. Riferisco comunque la sua descrizione dalla quale possiamo avere una idea dell'interesse paleontologico che potevano presentare questi cunicoli più interni.

« Chi entra nella parte della spelonca rinvenuta da Wall osserva a tutta prima verso levante una sorta di fenditura quasi verticale appena praticabile (nel linguaggio minerario si direbbe un *caminetto*) la quale alla sua parte superiore mette all'esterno e lateralmente comunica, mercè uno stretto cunicolo, con parecchie camere più alte, che penetrano profondamente nelle viscere

(1) ISSEL, *Nuove ricerche sulle caverne ossifere della Liguria*, Memorie della R. Accademia dei Lincei. Classe di Scienze fisiche matem. e nat., serie 3^a, vol. II, Roma, 1878. I resti umani rinvenuti nello scavo furono studiati dall'INCORONATO A., *Scheletri umani della caverna delle Arene Candide presso Finalmarina*; in Memorie. id. di seguito al lavoro dell'Issel. Recens. in B. P. I., v, 1879, p. 94.

del monte. Tali camere, ben più alte delle altre già ricordate, sono rivestite in generale di belle concrezioni stalattitiche. Nella maggiore di esse si osservano impigliate nella crosta di stalattite che costituisce il suolo ossa di erbivori spezzate e rose, abbandonate probabilmente da qualche fiera. La più remota della serie è una vasta galleria ascendente ed ha per suolo uno strato di escrementi di chiroteri, entro al quale raccolsi alcuni cocci di stoviglie non tornite, di fattura preistorica. In tutte queste cavità superiori alla principale non furono trovati da me nè da altri oggetti degni di nota tranne le ossa e i cocci precitati. Piccoli scavi eseguiti nelle medesime rimasero affatto sterili ».

L'Issel parla del rinvenimento da parte di Wall di abbondante materiale, fra cui in una concavità della roccia sotto un piccolo stillicidio, che fu ritenuto l'ultimo residuo di una sorgente inaridita, molti frammenti di stoviglie, verisimilmente vasi da acqua.

Poco lungi erano 70 articoli di monile in forma di cilindretti faccettati e forati che furono ritenuti ricavati da denti di orso. Un osso umano spezzato e coperto di erosioni artificiali fu interpretato come indizio di cannibalismo. L'Issel ricorda anche abbondanti cocci di vasi romani trovati in superficie. Tutto ciò deve con tutta certezza essere riferito alla camera bassa accessibile direttamente dall'antro maggiore e non alla serie dei cunicoli descritti successivamente assai più remoti e di accesso più malagevole che sembrerebbe, dalle parole stesse dell'Issel sopra riportate, fossero quasi del tutto sterili dal punto di vista paleontologico.

Lo stesso Wall continuò gli scavi nell'anno successivo, 1884, sempre con fortuna scoprendo altri cinque scheletri. Le interessanti scoperte speleologiche dello Wall portarono l'attenzione degli scavatori alla ricerca di altri possibili cunicoli ed orifici che permettessero l'accesso a nuove « camere del tesoro ». Non solo l'Issel, Don Nicolò Morelli e il capitano Enrico Alberto d'Albertis proseguirono nel 1884 lo scavo Wall, ma esplorarono altresì le anfrattuosità della camera occidentale, nella maggiore delle quali il Morelli raccolse pregevole materiale (1).

Gli scavi, continuati con costanza dal Morelli dal 1884 al 1887, furono per la parte naturalistica da lui poi ampiamente pubblicati e illustrati (2).

Ricerche di una certa ampiezza furono ancora posteriormente compiute dal signor Antonio Rossi di Sassello, attivo esploratore delle caverne e collezionista di antichità preistoriche (prima del 1893).

Ma dopo circa un trentennio di scavi più o meno intensi e condotti più o meno scientificamente le ricerche di preistoria nella caverna delle Arene Candide cessarono completamente. Non mi consta che nel nostro secolo vi

(1) ISSEL, *Scavi recenti nella caverna delle Arene Candide in Liguria*, in B. P. I., XII, 1886, p. 112 e segg. e 217 e segg.

(2) MORELLI N., *Resti organici rinvenuti nella Caverna delle Arene Candide*, in Atti della Società Ligure di Scienze Naturali e Geografiche, I e II, Genova, 1889 e 1890.

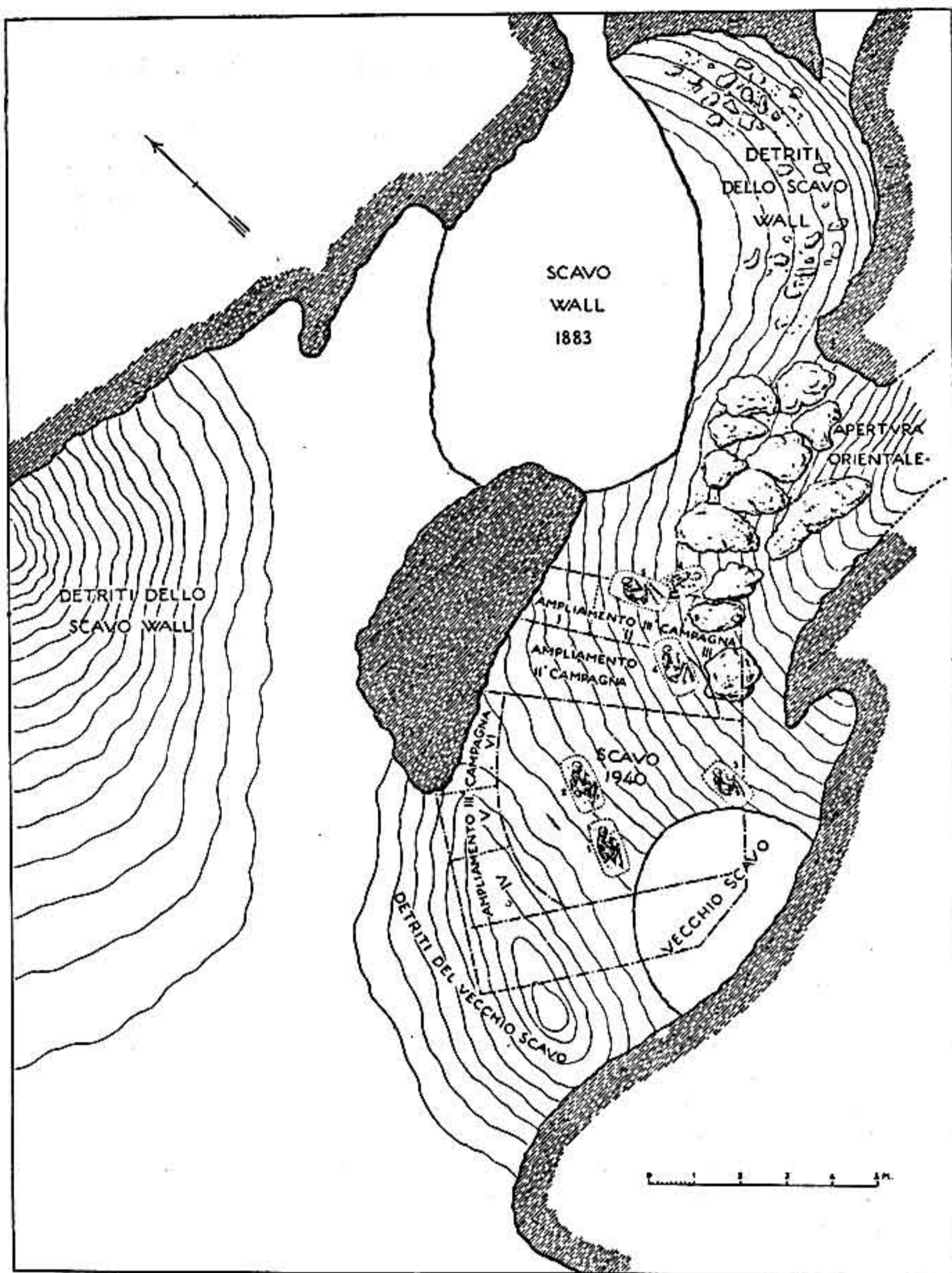


Fig. 2. - Pianta dell'estremità orientale della Caverna delle Arene Candide e della trincea dello scavo.

siano mai stati fatti scavi ad eccezione forse solo di qualche piccola buca apertavi da dilettanti o da escursionisti curiosi.

Il materiale raccolto in queste ricerche, tolta la parte notevole che andò irrimediabilmente dispersa, si trova oggi concentrato in massima parte (Scavi Issel, Perrando, Morelli e Rossi) nel Museo Civico d'Archeologia Ligure della Villa Durazzo Pallavicini di Genova-Pegli, che ha riunito le collezioni dell'antico Museo Civico di Palazzo Bianco e della R. Università; in minor parte, e cioè limitatamente al prodotto degli scavi Issel del 1876 per conto del Ministero della Pubblica Istruzione, al Museo Preistorico ed Etnografico L. Pigorini di Roma.

Considerando questa lunga attività di scavo svoltasi nella caverna era da temere che ben poco del deposito preistorico rimanesse intatto per quanto vasta potesse essere la superficie. Fu quindi una lieta sorpresa per noi quando fin dalla prima esplorazione il 25 ottobre 1940, potemmo constatare che lembi intatti si conservavano ancora in vari punti.

Il più vasto di essi, quello in cui decidemmo di iniziare senz'altro lo scavo si trovava proprio all'estremità orientale della caverna in quella camera aggiunta cioè che abbiamo descritto e che abbiamo detto divisa dalla camera maggiore da un diaframma di roccia e precisamente nella parte mediana di essa. Quivi ai piedi dell'apertura a camino che abbiamo ricordato e che dava accesso alla grotta dall'Est esisteva intatto un ampio cono di deiezione formato in parte col materiale di una frana che aveva aperto la finestra stessa, di cui si vedevano ancora i grossi macigni, in parte dal materiale entrato dalla finestra e depositatosi sulla frana (Tav. II, 1). Questo cono di deiezione arrivava con la sua base fino a lambire il diaframma e col suo spessore rendeva ancora più angusto lo spazio libero di quel tratto in cui la volta era assai bassa, ma garantiva con la sua presenza la verginità del deposito che ricopriva. In questa parte mediana della camera orientale un uomo non poteva passare altro che carponi rasentando il piede della frana descritta.

La volta rocciosa si rialzava invece notevolmente sia verso la fronte che verso il fondo della caverna ove si avevano due vani liberi assai ampi, specialmente quello di fondo, comunicanti con la camera maggiore attraverso le due ampie aperture che rimanevano libere ai due estremi del diaframma.

Quivi, dato la maggiore comodità di lavorare, erano stati già per il passato, fatti scavi di cui rimanevano aperte le buche. Nella parte di fondo più vasta e più oscura lo scavo Wall, continuato dall'Issel e dal Morelli, è facilmente identificabile perchè proprio in quel punto è l'accesso ai cunicoli e alla camera da lui scoperti; nella parte anteriore invece, meno ampia, ma meglio illuminata, era stata fatta da persona e in epoca che non si sono potute precisare una piccola buca di poco più di tre metri di diametro che per la forma conica si capiva non potesse essere stata spinta fino a grande profondità (vedi pianta fig. 2).

La terra estratta da essa era stata gettata tutto intorno sul piede della frana e sul passaggio fra la camera maggiore e quella orientale, formando una specie di piccolo regolare cratere.

Il nostro primo saggio prese appunto le mosse da questo vecchio scavo del quale provvedemmo a risvuotare parzialmente la buca al fine di ritrovare il terreno intatto ai margini di essa.

E questo terreno ci si rivelò dopo pochi minuti di lavoro ben diverso da quello sconvolto che colmava la buca stessa, ma al contrario regolarissimamente stratificato con una alternanza di straterelli biancastri calcarei, pulverulenti, intramezzati da sottili, ma continui veli nerastri di terreno ricco di detriti organici.

Regolarizzato col parziale svuotamento della vecchia buca il fronte del terreno intatto che era apparso sulla parete di essa incominciammo a tagliare in questo una trincea di saggio che, rasentando il piede della frana, si dirigesse verso lo scavo Wall.

Per successivi ampliamenti la trincea fu poi estesa verso Nord-Ovest sì da assumere una forma quadrata di m. 8,10 \times 6,20 e da appoggiarsi col suo fianco sinistro al pilone roccioso che separa la camera orientale dal vano maggiore della caverna. Sulla destra della buca veniva così ad incombere la frana con i suoi grandi massi e il minuto pietrame frammisto a terra rossiccia, di cui avevamo tagliato il piede. Fu questo pietrame che togliemmo per primo dopo aver spazzato lo straterello di finissima polvere grigia superficiale che uniformemente lo ricopriva, come ricopre, molestissimo per il visitatore e ancor più per lo scavatore, tutto il suolo della metà orientale della caverna, mentre è assente nella metà occidentale a causa della maggiore umidità di essa.

Questo strato di pietrame che costituiva il detrito della frana era notevolmente spesso poichè raggiungeva sul lato destro della trincea l'altezza di m. 0,90 mentre sulla sinistra non superava i m. 0,70 essendo esso, come è naturale, tanto più alto quanto più ci si avvicina alla finestra al piede della quale si è adagiato.

Esso si presentava suddiviso in tre straterelli minori di cui il primo e il terzo formati di terra rossiccia e argillosa, mentre il secondo, più sottile e meno continuo degli altri due, ai quali si inframmezzava, di terra più biancastra, pulverulenta, con traccia di carboni. Tutti e tre questi straterelli erano ugualmente pietrosi e contenevano lo stesso identico materiale e cioè frammenti di grossi anforoni vinari di età romana imperiale e di altri vasi minori, pur essi di argilla non dipinta e ad essi contemporanei, uniti a frammenti di vasetti di argilla scura, durissima decorati con solchi fatti al tornio, di vasi cilindrici di pietra ollare e di bicchieri vitrei appartenenti invece all'età tardo romana o bizantina. Data la natura pietrosa del terreno che lo conteneva non fu possibile notare nessuna stratificazione di questo materiale, il quale però ci consentì di datare all'inizio dell'età romana la formazione della frana.

Ben diverso si presentava il sottostante strato 2 che non era più pietroso, ma pulverulento, formato da una fine polvere biancastra di origine calcarea e assolutamente privo di pietre. Non presentava più l'inclinazione da Sud-Est a Nord-Ovest come i precedenti, ma era invece in questo senso perfettamente orizzontale. Un'inclinazione leggerissima si aveva invece nel senso opposto, cioè da Sud-Ovest verso Nord-Est e cioè dall'apertura principale della caverna verso il fondo di essa. La sua formazione era dunque indipendente dall'apertura della finestra orientale e quindi, senza dubbio, precedente alla frana che aveva dato origine ad essa.

Anche dal punto di vista archeologico questo strato si differenziava nettamente dai precedenti avendovi noi ritrovato la prima ceramica d'impasto. Ceramica a dire il vero estremamente rozza e brutta trattandosi generalmente di vasi a pareti assai spesse, mal levigate anche per il fatto che con l'argilla era frammista una sabbia ad elementi grossissimi, talvolta di poco meno di mm. 5 di diametro.

Insieme con queste ceramiche, che per la sagoma devono ritenersi appartenenti all'età del ferro, si raccolsero in questo strato le prime testimonianze di industria litica e ossea. Insieme ad alcuni coltellini e a varie scheggie di selce vi vennero alla luce alcune piccole cuspidi peduncolate con accurato ritocco bifacciale, vari punteruoli e spatole di osso e in particolare una notevolissima quantità di conchiglie quasi tutte di *Pectunculus*, forate all'umbone, che dovevano senza dubbio aver servito per comporre collane o altri monili.

Nella prima ristretta zona su cui lo scavo si estese questo complesso di rinvenimenti si trovava frammisto a pezzi di anforoni vinari romani identici a quelli che erano tanto frequenti negli strati superiori, ma doveva trattarsi solo di una parziale e locale infiltrazione degli strati alti entro lo strato 2 poichè tale associazione non fu più riscontrata nelle altre e più vaste zone della trincea, nelle quali al massimo si potè riscontrare qua e là uno o due frammenti di ceramica romana penetrati sporadicamente, certo per cause accidentali, entro lo strato ligure dell'età del ferro, chè tale senza dubbio dobbiamo ritenere lo strato 2.

Alla base di esso vennero in luce verso il centro della camera alcuni rozzi lastricati di forma irregolarmente circolare formati da pietre piatte, più o meno accuratamente connesse fra loro con pietre minori inserite nei maggiori interstizi. Il primo che si scoprì, (Tav. II, 2) che misurava circa m. 1,40 × 1,35, nonostante che nella sua parte anteriore fosse già stato parzialmente distrutto dall'apertura della vecchia buca da noi risvuotata, era senza dubbio il più perfetto e più accuratamente costruito. Per un tratto notevole del suo perimetro verso Nord era anche limitato da tre pietre allungate infisse per diritto, a coltello, che formavano una specie di bordo un po' sopraelevato.

Le pietre che formavano questo lastricato, come quelle degli altri che

successivamente descriveremo, erano fortemente calcinate e quasi disfatte dal fuoco che evidentemente doveva esservi stato acceso sopra. Fra di esse infatti e al di sopra si trovava un forte ammasso di cenere contenente abbondanti noduli di carbone. Lo strato di terra battuta sottostante al lastricato, cotta dall'arroventarsi delle pietre, aveva preso l'aspetto e la durezza del mattone per uno spessore di due o tre centimetri. Evidentemente questi lastricati dovevano essere focolari sui quali gli abitanti della caverna accendevano grandi fuochi forse per riscaldarsi nelle rigide serate invernali o per cucinare il rancio per tutta la tribù.

Intorno al focolare che abbiamo ora descritto dovevano essere piantati profondamente anche dei grandi pali forse per sorreggere le pentole in cui si cucinavano i cibi. L'impronta di essi si potè notare nello sbancamento degli straterelli sottostanti, nei quali talvolta penetravano per quasi 40 cm. Due sono chiaramente visibili nella sezione della parete di fondo (Nord-Est) della trincea. (Fig. 3 e tav. II, 3).

A m. 0,45 a nord di questo primo lastricato e ad un livello lievemente (5 cm.) inferiore ne venne in luce un secondo pur esso irregolarmente circolare e un po' minore misurando m. 1 di diametro. Era costituito da una larga placca che ne occupava da sola quasi la metà e da altre pietre minori poste per piatto. Anche qui si notavano in alcuni punti del contorno pietre poste a coltello che formavano una specie di orlo rilevato e dovevano forse impedire lo spargersi delle ceneri. Anche qui un forte ammasso di ceneri con numerosi frammenti di carbone ricopriva l'insieme, penetrando fortemente negli interstizi e le pietre apparivano anche più fortemente calcinate e disfatte dal fuoco.

Un terzo pavimento alquanto ad est del primo venne in luce alla base dello strato successivo, 3, nell'ampliamento della trincea verso quella parte che si fece nel corso della seconda campagna, ma venendo in parte a trovarsi sotto un grande masso della frana che non poteva essere rimosso, dovette esserne scoperta per allora solo la metà e poi distrutta onde poter proseguire lo scavo in profondità. La seconda parte di esso fu scoperta solo nella terza campagna, quando si rimosse tutta la frana che incombeva sulla trincea. Più difficile è pertanto dare un'esatta descrizione della sua forma. Esso era alquanto maggiore degli altri due e presentava le stesse caratteristiche riguardo alla struttura, allo stato di calcinazione delle pietre e all'ammasso cinerizio che lo ricopriva, ma, almeno per la parte venuta in luce nella seconda campagna, sembrava più irregolare e con elementi meno accuratamente connessi.

Sotto a questi lastricati il deposito presentava una stratificazione regolarissima essendo formato da un alternarsi continuo di straterelli biancastri pulverulenti, calcarei, prodotti dal lentissimo sfarinamento della roccia nella quale si apre la caverna, con veli nerastri formati dal disfacimento di sostanze organiche, sottili bensì, ma continui e seguibili sempre ben distintamente su

tutta la superficie della trincea, che assai di rado si confondevano l'uno con l'altro (Figg. 3, 4 e tav. II, 3).

Essi presentavano tutti la stessa leggera inclinazione dello strato 2 e cioè dall'apertura maggiore della caverna verso il fondo di essa. Lo spessore medio di questi straterelli era di cm. 10 e solo qualcuno di essi aveva uno spessore un poco maggiore, ma nessuno all'infuori dello strato 2 superava i cm. 20. Non era raro che negli strati biancastri si incontrassero qua e là delle chiazze bian-

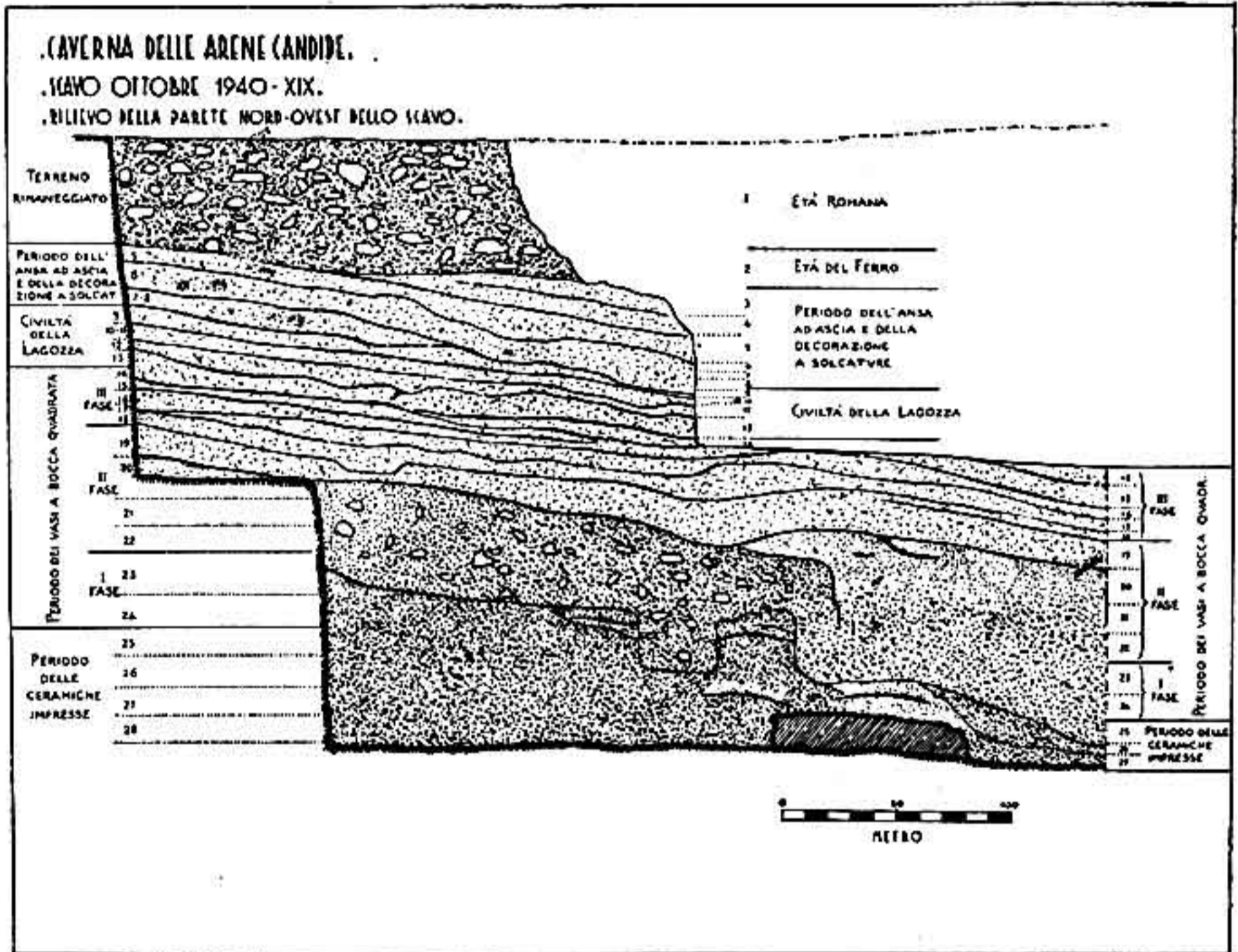


Fig. 3. - La parete nord-ovest della trincea alla fine della I campagna.

chissime, composte di carbonato di calcio quasi puro, in cui il terreno aveva l'aspetto e la compattezza di uno strato di calce. Tali chiazze ricoprivano talora un'area di più di un metro quadrato e si potè osservare che in esse i rinvenimenti di ceramiche e altri prodotti dell'industria umana erano alquanto rari.

Date queste condizioni così favorevoli del terreno massima cura fu posta a non frustrare i naturali vantaggi. I singoli straterelli furono seguiti con meticolosa attenzione e i materiali di ciascuno di essi, muniti di altrettanti diversi contrassegni, furono tenuti rigorosamente distinti e nello stesso ordine con cui furono ritrovati verranno qui presentati.

Tale regolarissima successione degli strati appare chiara nella fotografia (Tav. 2 e fig. 3) e più ancora nei rilievi delle pareti Nord-Est e Nord-Ovest della trin-

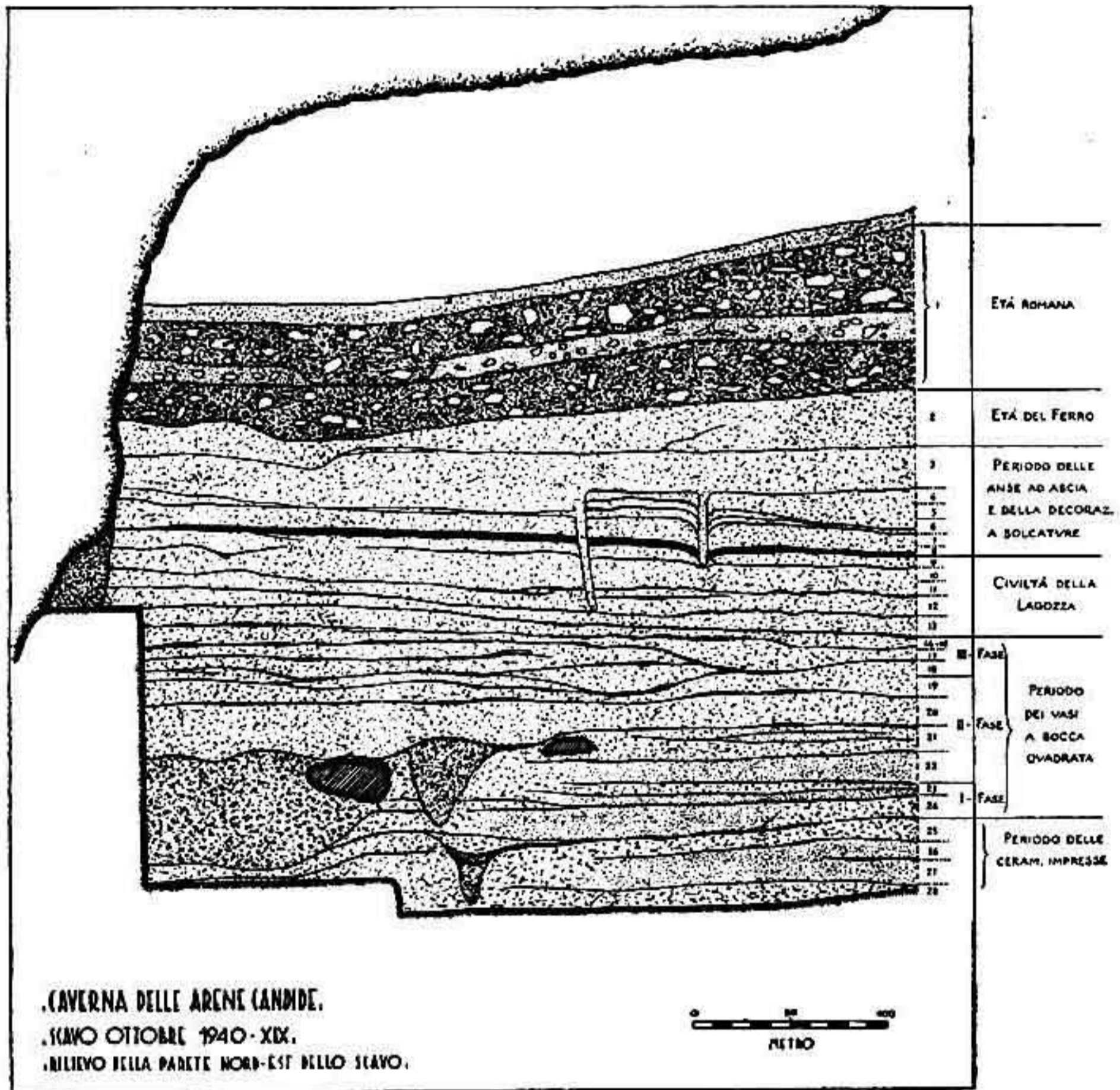


Fig. 4. - La parete nord-est della trincea alla fine della I campagna.

cea da me fatti al termine della prima campagna (figg. 3 e 4), nei quali si hanno solo gli strati esplorati in quella e cioè tutti quelli contenenti ceramiche, essendosi solo posteriormente nel corso delle campagne successive approfondito ancora ulteriormente lo scavo negli strati privi di ceramiche.

Gli strati immediatamente sottostanti ai lastricati descritti si presentavano come il soprastante strato 2 molto poveri di materiale archeologico. Nel primo di essi, 3, erano ancora abbondantissime le conchiglie di *Pectunculus* forate all'umbone che andavano scomparendo quasi nei successivi. La ceramica d'impres-

sto rozzissima e brutta come quella dello strato 2 veniva via via cedendo il campo (più sensibilmente a partire da 5) a una ceramica assai più fine e ben levigata di un bel lucido e di bei colori nero e rosso corallino. Pochi i pezzi altamente significativi fra i quali possiamo ricordare una particolarissima ansa a perforazioni plurime in 3, un'ansa ad ascia in 7 e un frammento di vasetto decorato a solcature in 6.

Più abbondante andava diventando il materiale, specialmente quello ceramico, nel gruppo di strati ancora seguenti ove ormai domina quasi esclusiva la bella ceramica lucida nera e rossa con forme tipiche che si riconoscono in tutto simili a quelle delle stazioni della Civiltà « della Lagozza » fiorita nella Valle Padana.

Nel più alto fra questi, 9, si ritrovò ancora una seconda ansa ad ascia, mentre nei successivi 10 e 12 si hanno begli esempi di un'altra forma di ansa non meno caratteristica e tipologicamente più antica, quella a « flauto di Pan » che era già nota da altri esemplari ritrovati per il passato nella stessa caverna.

È singolare in questi strati, dei quali nessun elemento estraneo veniva a turbare l'assoluta regolarità, la presenza qua e là di alcune buchette aventi in media il diametro di circa mezzo metro e profonde in genere non più di una ventina di centimetri scavate negli strati sottostanti. Se ne rinvennero tre, tutte nel quarto Ovest della trincea. La prima, che misurava alla bocca centimetri 40, si apriva nella strato 3 e penetrava profondamente in 4 e 5 arrestandosi alla sommità del 6. Era piena di pietre di medie dimensioni, a spigoli vivi, fra le quali si raccolsero pure ossa bovine.

Una seconda, simile, ma un poco più ampia, si apriva in 6 addentrandosi in 7 e 8. Era riempita di pietre come le precedenti.

La terza si apriva in 13 e si addentrava nel sottostante strato 14. Era ancora maggiore delle altre misurando m. 0,50-0,55 di diam. e aveva un'altezza di cm. 20. Oltre alle pietre, fra cui erano numerosi gusci di *Patella* e di *Trochus*, vi si raccolsero i frammenti di una pentola emisferica di impasto grezzo bruno con ansa a tubercolo, che si poté ricostruire per oltre metà.

Il significato di questi *bothroi* mi resta del tutto oscuro.

Gli strati successivi 14, 15 e 16 erano nuovamente molto poveri di materiali e in essi si notava un nuovo cambiamento poichè incominciavano a comparire i primi frammenti di vasi a bocca quadrata che venivano sostituendosi alle forme tipiche della civiltà della Lagozza che avevamo fin qui riscontrato.

Negli strati sottostanti 17, 18 e 19 la quantità del materiale era in continuo fortissimo aumento tanto da diventare straordinariamente abbondante in 20 e in 21, i due strati di gran lunga più ricchi di tutta la serie stratigrafica che stiamo esaminando. Non vi è dubbio che questo sia il periodo che segna l'apogeo della civiltà dei cavernicoli del Finalese. Su uguale superficie si raccolse in ognuno di essi un quantitativo di ceramiche almeno quattro volte supe-

riore a quello fornito dai più ricchi fra gli strati superiori. Con la quantità anche la varietà delle suppellettili è in continuo aumento. L'elemento più caratteristico, che domina in questi strati, è il vaso a bocca quadrata. Ma compaiono insieme oggetti particolari, quali i vasetti a pipa, le pintadere ecc. Anche le accette di pietra verde e gli strumenti di osso si presentano in quantità notevoli. Questi strati presentavano anche uno spessore un poco superiore a quello medio normale ed apparivano divisi fra loro da strati carboniosi i più spessi ed intensi fra quanti ne furono ritrovati.

Nello strato 20 affioravano due grandi macigni. Il maggiore di essi allungato nel senso N. O. - S. E. e misurante m. $1,55 \times 0,80$ con un'altezza di centimetri 40, occupava quasi esattamente l'angolo Nord correndo parallelo alla parete di fondo della trincea a m. 0,50 di distanza da essa. Il secondo, di forma grossolanamente circolare di m $0,80 \times 1$, alt. 0,28 circa, stava alla distanza di circa m. 0,90 da esso verso Sud-Est. Fra essi erano alcune pietre minori, due delle quali visibili nel rilievo della parete di fondo della trincea. Si trattava evidentemente di una piccola frana locale staccatasi dalla volta là dove questa, come si è detto, si rialza notevolmente. Ultima manifestazione in ordine di tempo di una attività di disgregamento che proprio in quel punto doveva essere stata particolarmente intensa in periodi assai più remoti.

Nello scavo del sottostante strato 21, fra il primo dei grandi macigni sopra descritto e le pareti di fondo della trincea, in un punto limitato di non più di cm. 50×50 , si trovò concentrato un enorme numero di frammenti di vasi e di altra suppellettile archeologica. Si trattava anche qui di una buca un po' maggiore delle altre descritte negli strati superiori e un po' più profonda di esse, che penetrava nei sottostanti strati 22 e 23 e che, a differenza di quelle, non conteneva pietre, ma un forte ammasso di cocciame con frammiste accette di pietra verde, punteruoli d'osso, ecc. Dai frammenti ceramici raccolti fu possibile ricostruire quasi per intero un grosso vaso sferoidale a stretto collo, fornito di tre anse ad orecchietta, che sarà a suo tempo descritto, ma vi erano frammenti di numerosissimi altri vasi non ricostruibili. È fatto singolare e degno di nota che a questo stesso livello e cioè alla base dello strato 20 nell'ampliamento della trincea verso Nord-Est che si fece nella seconda campagna si rilevò l'esistenza di un numero considerevolissimo di piccole buche che si addentravano più o meno profondamente negli straterelli sottostanti. Le maggiori avevano un diametro di forse 20 cm., altre erano alquanto minori. Qualcuna di esse raggiungeva la profondità di cm. 30 a 40. Erano facilmente riconoscibili non solo per il colore un po' diverso, ma più per la diversa compattezza della terra di esse. Esercitando sul terreno una lieve pressione la mano, che generalmente incontrava forte resistenza nel suolo fermo, sprofondava con la massima facilità in esse.

La maggior parte era vuota e conteneva solo un po' di terra leggerissima. Divisi in due di esse erano i frammenti di una sola grande macina di arenaria

che si potrà facilmente ricostruire. Esse erano concentrate tutte in uno spazio limitato in prossimità della buca maggiore nella quale si era rinvenuto nella prima campagna l'ammasso di frammenti ceramici.

Negli strati successivi 22, 23 e 24 la ceramica, pur essendo ancora abbondante, era però sempre in forte, costante diminuzione. I caratteri generali erano sempre gli stessi, ma i vasi a bocca quadrata si facevano ormai rari e vicino ad essi compariva una nuova forma, quella dei vasi a bocca quadrilobata.

Nello strato 22 s'incontrò lo scheletrino di un bambino lattante che era stato sepolto nella terra senza corredo e senza alcuna protezione. Quivi pure, in altra parte della trincea, i resti di un grosso palo carbonizzato infisso verticalmente nella terra, che si disfece al primo contatto.

Durante lo sbancamento dello strato 24 incominciarono ad affiorare qua e là grosse pietre. Si trattava dei lastroni che limitavano e coprivano tre tombe che si addentravano nei sottostanti strati 25, 26 e 27. Due erano adiacenti sulla stessa linea che corrisponde approssimativamente all'asse Nord-Est — Sud-Ovest della trincea, la terza, un po' obliqua rispetto alle prime, stava alquanto distanziata da esse al limite sinistro dello scavo (Tav. II, 4 e tav. III, 4).

Tutte presentavano le stesse caratteristiche. Erano cioè formate da una cassetta di lastroni irregolari di pietra, alcuni dei quali costituivano i quattro lati mentre altre servivano da copertura. In tutte lo scheletro giaceva sul fianco sinistro, era fortemente rannicchiato, con le ginocchia portate all'altezza del petto e i piedi all'altezza del bacino, e aveva il capo verso settentrione.

Tomba I (Tav. III, 1) - Era allineata nell'asse dello scavo (N. NE. - S. SW.) con testa verso N. NE. Era chiusa a sinistra e a destra da due grandi lastroni mentre tre pietre minori, due lastre e un blocco irregolare un po' piramidale, formavano corona intorno alla testa ed altre tre pietre irregolari di forma allungata, due delle quali minori sovrapposte alla terza maggiore, chiudevano la cassa sul quarto lato. La copertura era formata da due lastre, una delle quali, la maggiore, rimanendo appoggiata verso destra era caduta sul lato sinistro schiacciando l'occipite del cranio; l'altra invece, di dimensioni minori e sovrastante circa alla metà del corpo, rimanendo appoggiata verso sinistra, era precipitata dalla parte opposta schiacciando l'ileo e i due femori che aveva ridotto in schegge.

Il cadavere rannicchiato aveva le mani presso il mento. Su di esse doveva originariamente forse posare la guancia, prima che il teschio subisse per il disfacimento un lieve spostamento.

Anche per il fatto che si trattava di un individuo giovane le ossa erano estremamente disfatte e si polverizzavano al minimo contatto del pennello con cui si venivano scoprendo.

Nell'interstizio fra i lastroni di copertura, e cioè all'incirca dinanzi al petto, si raccolsero quasi tutti i frammenti di un vasetto semiovoidale di impa-

sto a superficie non lucida, nerastra con piccolo fondo appiattito e fornito nella parte conservata di una presetta a duplice bugna (Tav. XXIV, 5). È possibile che si tratti di un oggetto di corredo, sebbene la sua incompletezza lasci un po' perplessi al riguardo. Non bisogna infatti dimenticare che in tutta la terra della trincea i frammenti di vasi, le ossa di animali, i gusci di molluschi eduli erano straordinariamente abbondanti e che quindi non fa davvero meraviglia che un certo numero di essi possa essere penetrato nella tomba insieme alla terra con cui venne coperta.

Rifiuterei in ogni modo di considerare come facenti parte del corredo funerario alcuni pochi cocci, schegge di ossa di animali domestici e gusci di *Patella* e di *Trochus* che si trovarono nella terra di questa e delle altre tombe. Presso il cadavere e più particolarmente in vicinanza del capo si rinvenne anche qualche grosso pezzo di carbone che, con una certa verosimiglianza, potrebbe supporre resto di qualche strumento ligneo non più riconoscibile.

La cassa di pietra misurava esternamente circa m. 1,20 × 0,82.

Tomba II (Tav. III, 2) - Si trovava sullo stesso allineamento della prima ed era adiacente ad essa per un lato breve, verso S. SW. Anche qui la testa era volta verso N. NE.

La cassa era molto irregolare e sconvolta. Un grande lastrone che abbattutosi all'infuori comprimeva con la sua base la colonna vertebrale, formava la parete sinistra, mentre quella destra era formata da due grandi lastre che si mantenevano ancora verticali.

Un'altra lastra abbattutasi completamente all'infuori doveva formare la chiusura sul lato della testa, mentre due blocchi irregolari chiudevano dal lato dei piedi.

La copertura era costituita anche qui da due lastre principali l'una delle quali maggiore ed avente approssimativamente la forma di un rettangolo copriva i piedi e il bacino, avendo il vertice verso sinistra ed essendo caduta dal lato destro. Un'altra pietra minore, rottasi in numerose schegge, copriva la parte mediana. Il capo invece, rimaneva scoperto e il cranio fu trovato schiacciato sia ad opera del peso della terra sovrastante, sia più probabilmente dal passaggio sopra di esso degli operai quando ancora la tomba non era venuta in luce non essendo protetto da lastrone. Sullo scheletro erano inoltre numerose pietre minori, che dovevano originariamente completare la copertura, ma che erano cadute qua e là comprimendo e frantumando le ossa.

Lo scheletro, oltre alla rottura irrimediabile del cranio, si presentava in condizioni ancora assai peggiori del primo. Nella terra che lo ricopriva si ritrovarono anche qui pochi frammenti di un vasetto d'impasto che escluderei che possa essere oggetto di corredo e un punteruolo d'osso ricavato da costola di maiale che invece, con tutta probabilità, apparteneva all'abbigliamento del morto.

La cassa misurava esternamente m. 1,35 × 0,85.

Tomba III (Tav. III, 3) - Si trovava alquanto distanziata dalle altre due al limite sinistro dello scavo; rientrava anzi in parte sotto il margine di esso e fu necessario aprire una specie di nicchia per poterla scavare completamente. Il suo asse era un po' obliquo rispetto a quello delle altre due, avendo una direzione quasi esattamente Nord - Sud con testa verso Nord.

La cassa era formata da solo tre pietre, ma è probabile che una quarta formante la testata sia stata tolta dagli operai prima che ci si accorgesse di essere sopra una tomba.

Un lastrone allungato ancora eretto formava il fianco sinistro, mentre un altro di forma anche più allungata, formante il fianco destro, si era abbattuto verso l'interno schiacciando le mani e le ginocchia e giungendo a contatto col volto. Una terza lastra infine, che formava la chiusura dal lato dei piedi si era rovesciata su di essi ricoprendoli.

La copertura era formata anche qui da due grosse pietre, le quali, a differenza di quanto accadeva nelle altre tombe, erano rimaste sospese senza toccare il cadavere e lo scheletro era perciò rimasto quasi intatto. Anche la condizione delle ossa era alquanto migliore trattandosi di un individuo più vecchio.

Come unico corredo aveva un punteruolo d'osso, che fu trovato vicino al petto nella terra. Senza dubbio doveva affibbiare il mantello. Vi erano pure vicino allo scheletro alcuni grossi pezzi di carbone.

La cassa misurava m. $1,00 \times 0,85$.

La tomba III riposava, come le altre due, sul livello dello strato 27 ed era incavata negli strati 25 e 26. Il terreno smosso sopra di essa, come evidentemente risultava dall'esame del taglio della terra che la ricopriva, visibile sulla parete sinistra della trincea, interessava gli strati 24, 23 e 22. Invece lo strato 21 e il superiore 20 si estendevano regolari e ininterrotti al di sopra della zona occupata dalla tomba. L'inumazione dovette perciò avvenire quando il livello della caverna era giunto allo strato 22. Lo stesso deve pensarsi che sia avvenuto per le tombe I e II per le quali non fu possibile fare una uguale constatazione.

A queste tre tombe di adulti bisogna aggiungere uno scheletrino di neonato che era stato trovato privo di protezione e di corredo nella terra dello strato 24, dello strato cioè immediatamente sovrastante alle tombe stesse.

Mentre lo scheletro della tomba II a causa delle cattive condizioni in cui si trovava fu smontato pezzo per pezzo, quelli delle tombe I e III furono trasportati intatti con la terra nella quale si trovavano al Museo di Finale. Fu una operazione non priva di grandi difficoltà, sia per la qualità pulverulenta e poco consistente della terra che tratteneva scarsamente a posto le ossa, sia per le condizioni di estrema fragilità di queste, sia infine per la strada aspra e disagiata che porta dalla caverna alla città di Finale. Tuttavia, almeno per lo scheletro della tomba III che era il meglio conservato, riuscì in modo perfetto e le tombe potranno essere ricostruite come sono state trovate.

Gli strati nei quali le tombe penetravano, al di fuori della ristrettissima area occupata da esse, non apparivano affatto sconvolti e presentavano la solita regolare stratificazione. I veli carboniosi erano però in essi assai meno distinti e continui, in molti tratti anzi mancavano affatto e si osservavano vaste zone di notevole spessore di quell'ammasso bianchissimo e fortemente compatto di carbonato di calcio, di cui chiazze minori si erano riscontrate non infrequentemente negli strati superiori. La sua durezza era tale che a fatica si riusciva a spezzarlo con la piccozzina di cui gli operai erano forniti. Presentavano anche per altri aspetti una notevole differenza dagli strati superiori. Il materiale archeologico vi appariva alquanto scarso. La ceramica in particolar modo era sempre meno abbondante e di un carattere diverso. Rari diventavano i frammenti della bella ceramica lucida a pareti levigatissime e sottili che fino ad ora era stata tanto comune. La maggior parte dei frammenti appartenevano a vasi a pareti piuttosto spesse, meno levigate, meno lucide e frequentissimi, in proporzione ai non ornati, erano ora i pezzi ornati con impressioni fatte nell'argilla molle.

Fin dallo strato 25 si incominciò invece a trovare un considerevole numero di grossi ciottoli di calcare scheggiati in modo particolare.

Abbondanti erano le ossa di animali, tutte come al solito sminuzzatissime al fine di estrarne il midollo anche dalle più piccole. Abbondantissimi infine i gusci di *Patella* e di *Trochus* che si erano sempre trovati con frequenza anche per l'innanzi, ma non mai in quantitativi così forti.

Le ossa di animali continuavano ad essere in prevalenza di animali domestici. Capra, pecora e maiale soprattutto, alquanto più raro il bue. Vicini ad essi non erano infrequenti ossa di animali selvaggi, in grandissima maggioranza cervo elafò e orso bruno.

Un nuovo notevole cambiamento ci presentava il più basso degli straterelli esplorati nella prima campagna, il 28 che sarebbe stato allora nostra intenzione serbare intatto per la ripresa dello scavo a primavera, ma che ci fu necessario affrontare per il lavoro di rimozione degli scheletri.

Il terreno su limitata area della trincea nella parte anteriore (Sud-Ovest) appariva ormai formato da un fine pietrisco a spigoli vivi, taglienti, durissimo perchè cementato da un principio di formazione stalagmitica, mentre su tutto il resto della superficie continuava ad essere formato dal compatto bianchissimo deposito calcareo che aveva l'aspetto di vera calce.

La ceramica era ancora in fortissima diminuzione, tanto che era ormai diventata cosa rara il trovarne un frammento e si capiva che era assai prossimo il punto in cui sarebbe scomparsa del tutto. Anche i gusci di molluschi eduli pure ancora numerosi erano però in quantità notevolmente minore che negli strati precedenti. Aumentavano invece di molto le ossa di uccelli rarissime finora.

Alla graduale scomparsa delle ceramiche si associava quella degli animali

domestici che non erano quasi più rappresentati fra le ossa raccolte, appartenenti ormai quasi tutte a fauna selvaggia: cervo e orso bruno. Ancora vennero in luce in questo strato due belle lame di ossidiana, le ultime che si siano trovate.

A questo punto furono interrotti gli scavi alla fine della I campagna che si chiuse il 24 Novembre 1940, e che era durata 31 giorni essendosi iniziata il 25 Ottobre. Vi aveva preso parte per i primi dieci giorni il prof. Cardini, che aveva dato le direttive perchè fossero applicati i metodi di scavo già da tempo usati dall'Istituto Italiano di Paleontologia Umana, ed erano stati proseguiti da me e da mia moglie Chiara Chighizola per tutto il resto del tempo.

Fino dai primi giorni però insieme al Cardini non avevamo saputo resistere, presentandosene l'occasione, alla tentazione di spingere un saggio esplorativo nella parte più profonda del deposito per ricercare quali fossero le più antiche testimonianze di vita umana che potevamo sperare di raggiungere.

Lo svuotamento parziale della vecchia buca, da cui avevamo preso le mosse, dal terreno rimaneggiato che la riempiva ci aveva infatti già portato ad un livello assai basso corrispondente all'incirca a quegli strati che furono poi denominati 23 o 24.

Una rapida regolarizzazione della fronte del terreno intatto che formava la parete della buca ci aveva in poche ore fatto intravedere più che conoscere quale doveva essere la successione delle culture e ci aveva fatto consci della singolare fortuna che avevamo avuto nel ritrovare una serie stratigrafica di una continuità, quale nessun altro dei depositi da noi conosciuti poteva offrire.

Facile cosa fu aprire nel fondo stesso della buca una piccola trincea di saggio di non più di due metri di lato, un vero pozzo spinto alla ricerca degli strati più profondi del giacimento.

Questa stretta trincea, la cui superficie dovette essere prima dimezzata e poi ancora ulteriormente ridotta a causa delle particolari condizioni del terreno che presentava scendendo in basso grandi massi che non si potevano rimuovere in quelle condizioni, diede risultati del tutto insperati e ci offrì una esatta e direi quasi completa documentazione anticipata di ciò che avremmo poi dovuto esplorare su più vasta area in successive campagne.

Attraversati gli strati a ceramiche impresse (25, 26, 27) potemmo fin da allora assistere all'interessantissimo e nuovo fenomeno della sparizione delle ceramiche, degli animali domestici e degli altri elementi che caratterizzano il neolitico e ci trovammo in strati di una civiltà particolare di tipo mesolitico, ma associato ancora con fauna olocenica, che per la prima volta veniva in luce in Italia.

Fu possibile fin da allora fissarne con relativa esattezza i caratteri essenziali e riconoscere quanto essa differisse nell'aspetto da quel mesolitico ritrovato solo due anni innanzi dal Barone A. C. Blanc nel vicino giacimento dei Balzi Rossi di Grimaldi, pur avendo come quello uno spiccato carattere microli-

tico. Si riscontrò altresì negli strati più bassi che si raggiunsero il graduale trapasso verso una fauna fredda a base di stambecco che doveva avvicinarsi alle ultime propaggini della glaciazione di Wurm. Ma non fu possibile approfondire ulteriormente lo scavo poichè, data la natura sassosa del terreno negli strati ultimi raggiunti, diventava troppo forte il pericolo per colui che vi lavorava.

Si acquistò però la certezza che il deposito ancora continuava e la speranza che la serie stratigrafica potesse proseguire ininterrotta fino a livelli di civiltà ancora più remote (1).

All'esplorazione degli strati mesolitici su tutta l'area della trincea fu rivolta la seconda campagna che durò dal 25 Aprile al 4 Giugno 1941. Le fatiche dello scavo ci furono questa volta alleviate dalla continua presenza del Cardini e dall'assistenza volontaria della Sig.na Gina Chiappella di Genova la cui opera intelligente ed instancabile fu un prezioso aiuto per lo svolgimento dei lavori.

Le ricerche della minutissima industria microlitica, dell'abbondantissima microfauna, della ricca messe di carboni e di altri elementi archeologici e naturalistici fu infatti quanto mai laboriosa e richiese costante, pazientissima cura da parte delle gentili signore cui fu affidato in particolare il compito di sorvegliare la setacciatura e la cernita del materiale, di collaborare al suo smistamento e di apporre ad esso i contrassegni dello strato.

La descrizione di questa parte dello scavo, l'illustrazione di questa antica civiltà e delle numerose tombe ornate di ricchissimi corredi che ad essa appartenevano sarà fatta dal Cardini ed a lui lascio il discorrerne.

Una nuova trincea di saggio spinta in profondità sotto al livello delle tombe ci rivelò la presenza di un focolare con industria del paleolitico superiore e fauna glaciale, sottostante ad un potente strato sterile e sormontante un altro strato sterile, corrispondente ad un periodo di forte sconvolgimento della caverna e di grandi cadute di massi dalla volta, di cui non si potè per allora raggiungere la fine.

Ma durante questa campagna si procedette altresì ad un ampliamento della parte alta della trincea arretrandone la parete di fondo (Nord-Est) di circa m. 1,50.

I risultati di questo nuovo scavo confermarono pienamente l'esattezza di quanto si era constatato nel primo. I caratteri dei singoli straterelli si mantennero in tutto identici, ma si raccolse un certo numero di elementi nuovi e non mancarono alcuni pezzi d'eccezione, quali un frammento di un vaso d'importazione decorato con spirali ricorrenti nello strato 20 e altri oggetti notevoli.

(1) Sul saggio in profondità fatto nel corso della prima campagna riferì il CARDINI, *Ricerche paleontologiche nella caverna delle Arene Candide*, in Arch. per l'Antrop. e l'Etnol., LXX, 1940.

Gli elementi principali che si riferivano allo scavo, quali la presenza di un terzo lastricato alla base dello strato 3 e il gruppo di fossette nello strato 20, sono già stati incidentalmente descritti parlando degli strati corrispondenti nella zona prima scavata.

Tomba IV (Tav. IV, 1 e V. 1) - Allo stesso livello delle tre tombe che abbiamo sopra descritto, e cioè avente la sua sommità nello strato 24, si rinvenne qui un'altra tomba, la quarta, presentante caratteri quasi identici a quelli delle altre tre. Essa rientrava in gran parte sotto il margine dello scavo verso Nord-Est. Per scoprirla interamente fu perciò necessario aprire una grande nicchia nella parete della trincea. La copertura questa volta appariva ancora in posto e quasi intatta. Delle quattro grandi lastre di pietra che la costituivano solo una, la maggiore che copriva la testa, era spezzata in due parti e ciò fece dapprima temere per l'integrità del cranio. Una lunga lastra sottile copriva la tomba nella sua zona mediana e su questa appoggiava verso sinistra un'altra lastra minore. Una quarta piatta e tondeggiante ricopriva i piedi.

Tolte le lastre di copertura apparve lo scheletro intatto, col capo rivolto verso N.NE. L'asse lungo della tomba era infatti orientato da N.NE a S.SW.

Due grandi lastroni ancora perfettamente diritti limitavano la cassa sulla destra, mentre altri due, di cui il maggiore abbattutosi un po' verso l'interno, formavano la fiancata sinistra. Tre pietre minori e più irregolari chiudevano dalla parte della testa, mentre altri tre blocchetti posti in fila formavano un semicerchio sul lato dei piedi. Fra le pietre maggiori era una quantità di pietre minori che chiudevano tutti gli interstizi.

Lo scheletro aveva la stessa posizione degli altri tre, era cioè coricato sul fianco sinistro e fortemente rannicchiato. Le mani erano avvicinate alla testa e il mento posava sopra le estremità delle dita, sull'omero sinistro e sulla mano destra veniva a posare un punteruolo d'osso di fattura alquanto rozza che si trovava nella stessa posizione di quello della tomba III.

La gamba sinistra era portata assai più in alto, tanto che il ginocchio veniva quasi a contatto col gomito corrispondente. Il ginocchio destro posava in corrispondenza del terzo inferiore della tibia sinistra. Le dita del piede sinistro furono trovate fortemente flesse verso l'alto formando un angolo minore del retto con la faccia superiore del piede. Sembra di poter spiegare questo fatto con lo strato di avanzata decomposizione in cui doveva trovarsi il cadavere al momento della inumazione.

Il che può spiegare anche la posizione di estremo rannicchiamento, che altrimenti sarebbe stata impossibile a causa della rigidità cadaverica.

Le falangi del piede destro non furono trovate in posto, ma erano sparse sia in prossimità dei piedi, sia presso il ginocchio destro, sia infine presso quello sinistro. Questa dispersione è probabilmente dovuta ai topi.

La colonna vertebrale nella porzione corrispondente alla regione del collo

era fortemente incurvata in conseguenza della pressione esercitata sul cranio per far rientrare il cadavere nel piccolo spazio della sua cassa di pietre.

Il mio improvviso trasferimento dalla soprintendenza di Genova a quella di Siracusa mi impedì di dirigere personalmente la terza campagna che subì a causa di questo fatto un notevole ritardo e dovette svolgersi in stagione assai inoltrata.

Ebbe inizio il 17 Novembre e si chiuse il 13 Dicembre 1941.

Devo riconoscenza al mio successore Prof. Comm. Giuseppe Cultrera se essa potè essere effettuata senza altre difficoltà che quelle dovute alla rigida stagione.

Ci si proponeva questa volta di estendere lo scavo in superficie iniziando nuovamente dall'alto sia per il desiderio di ricontrollare su un'area più vasta i risultati della prima campagna, che apparivano tanto più importanti quanto più si approfondiva lo studio del materiale, sia per la necessità di allargare la trincea onde poter raggiungere più agevolmente nelle campagne successive gli strati più profondi.

Per far ciò bisognava innanzi tutto rimuovere l'ingente massa di materiali della frana che copriva il terreno archeologico e incombeva paurosamente sul margine della trincea.

Spettò alla signorina Chiappella, solo temporaneamente codiuvata da mia moglie, il compito e solo quando si iniziò lo scavo vero e proprio la responsabilità fu assunta dal Cardini.

La trincea fu estesa allora da due parti prima di tutto verso Nord-Est, dove si era liberato il terreno asportando la frana e fu quivi arretrato il margine di altri m. 1,50, in secondo luogo sui lati Nord-Ovest, dove fu asportato il sottile diaframma che era stato lasciato aderente alla parete mettendo a nudo la roccia, e Sud-Ovest.

In entrambi questi ampliamenti si raggiunse nuovamente la base degli strati a ceramiche.

Più interessante per la quantità di osservazioni che si poterono fare durante lo scavo apparve il primo ampliamento, quello verso Nord-Est.

Subito sotto alla frana, alla base dello strato 2, apparve qui infatti un altro di quei lastricati rozzi di cui già altri erano stati da noi ritrovati all'incirca allo stesso livello.

Era composto come gli altri di grosse lastre irregolarmente connesse e parzialmente calcinate e misurava un po' più di un metro quadrato.

Un secondo lastricato simile comparve poco più sotto, alla base dello strato 3.

Si trattava della continuazione del terzo lastricato, quello che già era stato parzialmente scoperto nel corso della seconda campagna, ma che non era stato allora possibile mettere completamente in luce, perchè verticalmente sopra ad esso veniva a posare uno dei maggiori massi della frana.

La breve continuazione ora scoperta si estendeva per una limitata zona e presentava gli stessi caratteri di maggiore irregolarità in confronto degli altri lastricati che si era osservata nel tratto maggiore.

Al margine di esso erano tre grossi pezzi di macine di arenaria rimpiegati. Più in basso, alla base dello strato 14, comparve un altro gruppo di sassi che mostravano di essere accomodati in modo da costituire un piccolo focolare a forma di ferro di cavallo. È interessante notare che le pietre più alte al centro del semicerchio erano rivolte contro l'apertura esterna della grotta, certo per riparare il fuoco dal vento.

In tutto il resto dello scavo la terra continuava a mantenersi sciolta, priva di pietre e regolarmente stratificata con la solita alternanza di veli carboniosi fra gli straterelli grigi o biancastri.

Nello strato 20 veniva ad affiorare con la sommità dei lastroni una nuova tomba a cassa dall'apparenza simile alle altre, che si trovava proprio in corrispondenza della metà del lato Nord-Est della trincea.

Tuttavia poichè essa si addentrava nel terreno più profondamente delle precedenti quattro venendo a contatto con gli strati mesolitici si rinunciò per ora ad estrarla, rimandandone lo scavo a quando si sarebbero sbancati gli strati mesolitici nella quarta campagna.

Minori particolari offerse l'ampliamento verso Nord-Ovest e Sud-Ovest, ove degna di nota è solo la tomba di un bambino di pochi mesi che venne in luce nello strato 21.

Lo scheletrino giaceva disteso senza corredo e senza segni di cure particolari nell'inumarlo e nessuna pietra era posta intorno ad esso a sua protezione.

Durante questo scavo si potè anche risolvere il problema della presenza di grossi pezzi informi di terra mal cotta che si erano trovati numerosissimi in certi strati anche nelle campagne precedenti.

Apparve ora chiaro per ben due volte, che tutti i frammenti derivano dalla terra sottostante a un focolare, terra indurita, rubefatta e in parte cotta dall'azione del fuoco accesovi sopra.

Particolarissima cura fu posta dal Cardini nell'esplorazione degli strati più profondi fra quelli a ceramiche al fine di poter osservare con la maggior precisione possibile il fenomeno del trapasso dal mesolitico alla nuova civiltà che era uno dei punti di maggiore interesse da definire attraverso lo scavo.

Allo scopo di avere un maggiore controllo e una maggiore sicurezza dei risultati si cercò di vedere il passaggio ripetute volte in tante zone di piccola superficie.

Si divisero perciò la già ristretta area dell'ampliamento verso Nord-Est in tre zone di estensione all'incirca uguale che furono nominate da destra verso sinistra A, B, C. Nella zona B veniva a trovarsi la tomba e quindi si procedette in essa con particolari cautele, isolando quelle parti che si potevano sospettare inquinate da essa.

In ognuna di queste tre zone si procedette per tagli successivi.

Uguale procedimento si adattò nei riguardi dell'ampliamento verso Sud-Ovest.

Si ebbe quindi agio di osservare il trapasso indipendentemente in sei zone distinte.

I risultati che saranno minutamente riferiti nella descrizione dei materiali furono soddisfacenti perchè ci permisero di precisare notevolmente, modificandole alquanto, le conclusioni che si erano potuto trarre dallo scavo su più ampia zona fatta nelle due precedenti campagne.

Più lunga delle altre la quarta campagna, che durò dal 20 Marzo al 22 Maggio 1942 e che fu condotta dal Cardini e dalla Chiappella oltrechè con i fondi normali della Soprintendenza e del Comune di Genova, anche con contributi straordinari concessi dal Ministero della Educazione Nazionale, ebbe per scopo il riesame degli strati mesolitici nelle nuove zone liberate con lo scavo della terza campagna e l'approfondimento dello scavo negli strati del paleolitico superiore e portò alla scoperta in questi della tomba del guerriero dal casco di conchiglie che per il suo corredo straordinariamente ricco può considerarsi fra i più interessanti ritrovamenti della nostra preistoria (1).

Lasciando al Cardini il compito di illustrare i rinvenimenti tanto importanti di questa campagna, mi limito a riferire solo su ciò che ha attinenza con gli strati a ceramiche ai quali è rivolto questo studio e cioè sulla scoperta di altre due tombe, la V e la VI, appartenenti ancora alle civiltà più recenti.

Tomba V. - (Tav. IV, 3 e V, 2) La tomba quinta era stata già riconosciuta e parzialmente messa in luce nel corso della terza campagna aderente alla parete Nord-Est della trincea quale era venuta a risultare al termine di questa, ma non era stata allora scavata.

La sua orientazione era diversa da quella delle altre tombe perchè era parallela alla parete stessa a cui aderiva e cioè diretta da Nord-Ovest a Sud-Est con teschio verso Nord-Ovest. Tipologicamente era simile alle quattro precedentemente scoperte perchè lo scheletro giaceva rannicchiato entro una irregolare cassa di pietre. Come nelle altre tombe due grandi lastroni allungati posti in coltello formavano le fiancate.

Il maggiore dei due bastava da solo a chiudere la tomba sul lato Nord-Est e cioè dinanzi allo scheletro mentre sul lato opposto un lastrone un poco minore giungeva dall'occipite fino alla regione del bacino.

In prosecuzione con questo, ma facendo con esso un angolo ottuso, erano

(1) CARDINI, *Nuovi documenti sull'antichità dell'uomo in Italia: Reperto umano del paleolitico superiore nella grotta delle Arene Candide*, in « *Razza e Civiltà* », III, N° 1-4, 1932.

tre altri macigni parzialmente sovrapposti l'uno all'altro che oltrepassavano bensì i piedi dello scheletro ma non arrivavano a contatto col lastrone dell'altro fianco.

La cassa pertanto da questo lato rimaneva alquanto aperta.

Un gruppo di pietre più o meno irregolari formava una specie di semicerchio sul quarto lato intorno alla testa.

La copertura era formata da due lastroni maggiori, allungati, che originariamente dovevano appoggiare con le loro estremità sui due lastroni paralleli che formavano le fiancate in modo da rimanere sospesi al di sopra del cadavere proteggendolo. Una serie di placche e di pietre minori posata su di essi doveva coprire l'interstizio che fra essi rimaneva.

Ma il rovesciarsi delle due fiancate all'infuori, sotto il peso della terra che gravava sulla tomba, aveva fatto sì che uno dei due lastroni di copertura restando appoggiato sulla destra cadesse nella tomba sul lato sinistro schiacciando l'occipite, e che anche le altre pietre della copertura cadessero nella tomba.

Al di sotto dei piedi si notava una larga placca di pietra.

Lo scheletro era nella solita posizione di forzato rannicchiamento e giacente sul fianco sinistro.

Anche qui il rannicchiamento era così forte che le ginocchia stavano dinanzi al petto (il sinistro un po' più in alto del destro) e i piedi presso il bacino. Le braccia erano flesse, e le mani giunte venivano a trovarsi sotto il mento.

Come nelle altre tombe nessun oggetto di corredo all'infuori di un solo punteruolo d'osso trovato qui dinanzi al petto in prossimità dei gomiti.

Tomba VI. (Tav. V, 3 e 4) - Dopo aver tolto lo scheletro della tomba V e rimossa la placca che giaceva sotto i suoi piedi ci si accorse dell'esistenza al di sotto di essa della parte inferiore di un altro scheletro i cui piedi venivano a trovarsi quasi esattamente in corrispondenza delle tibie del primo.

Era questo l'unico punto in cui essi si sovrapponevano perchè tutta la rimanente parte di questo secondo scheletro rimaneva nell'interno della massa di deposito non ancora esplorato oltre il limite della trincea. Per metterlo allo scoperto fu pertanto necessario aprire in questo deposito un'ampia nicchia.

Si trovava in posizione analoga all'altro scheletro, ma in direzione inversa e con orientamento un pochino differente; l'asse di questa tomba era infatti in direzione E-NE W-SW; il capo si trovava verso E-NE.

La cassa di pietre che racchiudeva lo scheletro non era così completa come negli altri casi. È tuttavia probabile che il lastrone su cui lo scheletro V posava i piedi rappresentasse la copertura della parte inferiore della tomba VI

o meglio la lastra che chiudeva questa tomba dalla parte dei piedi poi abbattutasi, sopra ad essi.

Un'altra lastra sottile e allungata iniziando presso le ginocchia e giungendo fino al volto formava una delle fiancate della cassa mentre due soli piccoli macigni erano dall'altro lato.

Da questa parte però fino all'altezza del bacino giungeva il grande lastrone che formava la fiancata della tomba V.

Nessuna protezione fu trovata dal lato della testa, mentre due grosse pietre che si appoggiavano sulla fiancata precedentemente descritta formavano protezione al di sopra della testa e della parte alta del torace. È probabile che le pietre che originariamente proteggevano lo scheletro nella parte dorsale e quelle che lo ricoprivano trovate mancanti siano state asportate per costruire la tomba V.

La testa poggiava sopra una pietra irregolarissima che aveva dato una posizione assai soprelevata al cranio, la quale cosa ha avuto per effetto che durante la decomposizione del cadavere la mandibola si è staccata ed è stata portata dal proprio peso ad una quindicina di centimetri di distanza dal petto, rovesciandosi leggermente.

Il corpo presentava un rannicchiamento meno forte di quello degli altri scheletri poichè i femori venivano a formare con la colonna vertebrale un angolo quasi retto, e i piedi venivano a trovarsi alquanto distanti dal bacino. La posizione delle braccia flesse era invece la solita e le mani giunte si trovavano presso la pietra su cui poggiava il capo.

La colonna vertebrale era fortemente deviata in corrispondenza della regione lombare e dorso cervicale, ma le vertebre non presentavano alcuna alterazione patologica, sicchè è logico pensare che la forte distorsione sia derivata dalla posizione forzata, che è stata data alla testa per situarla sulla pietra su cui riposava e per costringere il cadavere nel breve spazio della cassa, mentre per la regione lombare si può pensare ad azione dovuta allo spostamento delle pietre poste in corrispondenza della regione sacrale dell'inumato. Si è infatti trovato che una soluzione di continuità esisteva per alcuni centimetri fra le vertebre.

Il cranio era stato schiacciato nella parte occipitale dalla pietra di copertura caduta dentro la tomba e pure fratturate da una pietra della fiancata erano le ossa del bacino.

A differenza delle altre tombe precedentemente rinvenute questa non aveva il solito punteruolo sul petto, ma bensì un oggetto di corredo rappresentato da una macina di forma rettangolare molto allungata e regolare con angoli smussati tutta arrossata dall'ocra. Era collocata dinanzi al petto e su di essa posavano le braccia.

Sotto allo scheletro si trovava una grande pietra, che certamente si trovava già nella terra quando fu scavata la tomba. Era infatti la prima di un

letto di pietrame che in quel punto ricopriva lo strato mesolitico, al contatto del quale anzi parzialmente entro il quale la tomba VI si trovava.

Data la maggiore profondità a cui le tombe V e VI sono state rinvenute rispetto alle prime quattro è probabile che esse appartengano ad una fase alquanto più antica di quelle.

PARTE SECONDA

STRATO 1

Lo strato primo, formato dal materiale pietroso della frana che ricopriva il deposito paleontologico, si presentava in realtà distinto in tre straterelli minori: uno biancastro con tracce di ceneri e carboni, intervallato fra altri due in cui la terra, frammista ai grossi macigni e al minuto pietrisco, era invece rossastra. Lo strato biancastro intermedio non si estendeva però a tutta la superficie dello scavo, ma solo alla parte settentrionale di esso, mancando nella parte meridionale. Il materiale era però identico in tutti e tre questi straterelli forse anche a causa della natura pietrosa del terreno che impedì qualsiasi regolare stratificazione permettendo al materiale di confondersi scivolando fra pietra e pietra.

Vi si raccolse un numero considerevolissimo di frammenti di grandi anforoni vinari di età romana imperiale, di argilla rossa, ben cotta, con ingubbiatura di latte di calce sulla superficie esterna. Fra la gran massa di frammenti delle pareti erano anche pezzi caratteristici di colli, di anse e di fondi. I colli talvolta semplicemente cilindrici e dritti erano più spesso forniti intorno alla bocca, di un orlo rovesciato all'infuori. Le anse a grosso cordone, generalmente a sezione semicircolare, partendo dalla metà circa del collo e descrivendo un arco scendevano verticalmente alla spalla. I fondi appuntiti terminavano nella quasi totalità dei casi con una specie di bottone emisferico (Tav. VI, 2).

Insieme a questi cocci di anforoni che formavano la grande maggioranza del materiale erano anche frammenti di vasi di forme diverse e in generale di dimensioni molto minori; in massima parte però di tipo non più riconoscibile. Notiamo un frammento di un'anforetta di impasto con anse simili a quelle degli anforoni ora descritti, parecchi frammenti di una grossa pentola, forse cilindrica, che doveva avere un diametro di almeno cm. 40, molto rozza, recante sulla superficie esterna forti tracce della spazzola con cui era stata levigata e ornata con un grossolano cordone a sezione acuta corrente poco sotto all'orlo; un gruppo di frammenti del ventre di una fiaschetta sferoidale

di argilla non dipinta, con pareti alquanto spesse e recante sulla superficie solchi prodotti dal tornio, due fondi di vasetti minori a pareti più sottili ecc.

Più caratteristica era una tazzina (Fig. 5) conservata per oltre un terzo della circonferenza, di terra sigillata chiara, di quella categoria cioè di terra sigillata che si può considerare come una degenerazione della terra sigillata aretina e gallica, a superficie ormai meno bella e meno lucida, di colore più arancio e dalle forme meno eleganti che gli scavi fatti dal Lamboglia nell'area urbana della vicina Albintimilium nel 1938-39 hanno dimostrato iniziare non



Fig. 5. Tazzina di terra sigillata dello strato 1.

prima del II secolo d. C. (1). La tazzina in questione, con corpo a calotta sferica, piccolo piede e orletto ridotto quasi alla forma di toro, per la forma inelegante e anche per la scadente fattura sembra appartenere ai tipi più avanzati e degenerati di questa categoria di ceramiche.

La forma sembra derivata da quella delle tazzine con foglie plastiche sull'orlo, le quali oltrechè nella terra sigillata gallica (ove sono generalmente marmorate) compaiono anche nella « terra sigillata chiara » (*Lamboglia, forma 4*) senza dubbio ad imitazione di quella. Ma si è persa ormai qualsiasi eleganza, l'orlo si è ridotto e la decorazione plastica è scomparsa.

Ceramica bizantina. - Oltre i frammenti di vasi descritti, tutti attribuibili all'età romana imperiale, se ne rinvennero molti riconoscibili invece come appartenenti a ceramiche di età ancora più inoltrata e cioè della fine dell'età classica e degli inizi del medio evo.

Per la maggior parte sono frammenti di ollette sferoidali d'impasto a pareti sottilissime, ma molto ben cotto e durissimo, a superficie grezza non dipinta grigia o nerastra. (Tav. VI, 1).

L'orlo è generalmente rovesciato all'infuori con curva elegante mentre sulla superficie del vaso sono solchi più o meno orizzontali fatti al tornio e sfruttati come motivo ornamentale. Invece di ollette si tratta in qualche caso di fiaschette che dovevano avere un collo più o meno cilindrico e che dovevano essere fornite di sottili anse a nastro. Tipo di ceramica che è frequente ovunque siano centri abitati protobizantini.

(1) LAMBOGLIA, *Terra sigillata chiara*, in Riv. Ingauna e Intemelia, VII, fasc. I, Genn. Marzo 1941, p. 7 e segg.

Insieme sono anche tre frammenti di vasi cilindrici di pietra ollare torniti, con solchi lasciati dal tornio specie sulla superficie esterna. Insieme è da ricordare anche il peduccio discoidale di un bicchiere di vetro verde, attribuibile anch'esso, come i vasi di pietra ollare, all'età bizantina (Tav. VI, 1 in basso a sinistra).

Fra i materiali diversi è da ricordare uno strumento di ferro talmente disfatto dalla ruggine da non poterne essere riconosciuta la forma originaria; potrebbe trattarsi di un rozzo coltello (lung. 0,145). Frammisti ai materiali romani e bizantini ora descritti si raccolsero anche pochi frammentucoli di ceramiche di impasto, senza dubbio penetrati sporadicamente in questo strato in seguito a rimescolamenti degli strati inferiori, sia pure in altri punti della caverna, e con essi anche una conchiglia di *Pectunculus* forata all'umbone.

STRATO 2

CERAMICA

Ceramica romana. - Si rinvennero ancora in questo strato alcuni frammenti di anforoni vinari di età imperiale romana. Essi però furono trovati quasi tutti concentrati in una ristrettissima zona di poco più di due m²., la prima che si scavò. Erano tre frammenti di orli, tre di anse e parecchi frammenti del ventre di tali vasi della solita argilla rossa non dipinta, ma solo recante esternamente una ingubbiatura di latte di calce. Insieme era anche qualche frammento di vasetti piccoli di argilla sottile, ben cotta, a superficie un po' scabra, di colore rossiccio o tendente al nocciola, in cui si notavano evidenti tracce del tornio e che recavano all'esterno, a intervalli più o meno regolari, solchi un poco più profondi fatti col tornio stesso, che sembrerebbero appartenere alla tarda età imperiale.

Al di fuori di questa ristrettissima zona, in cui senza dubbio la presenza di tale tipo di ceramica in questo strato era dovuta ad intrusioni in esso dello strato superiore, non si rinvenne nello strato 2 altro che due o tre frammenti di anforoni romani, certo penetrativi per cause fortuite.

Ceramica d'impasto. - La ceramica dominante in questo strato è invece una ceramica di rozzissimo impasto a pareti generalmente assai spesse, a superficie mal levigata, spesso addirittura irregolare e priva di qualsiasi bella colorazione, che non conosce il tornio.

L'impasto è formato con sabbia a grossissimi elementi. Si tratta in qualche caso di veri e propri sassolini che misurano più di 1 cm. di lunghezza ed è senza dubbio questa una delle cause della irregolarità delle superfici.

Solo in qualche caso i vasi sembrano aver ricevuto una ingubbiatura di argilla più fine, diluita, levigata con la spatola ed allora assumono colorazioni che vanno dal rosso gialliccio al nerastro.

Sebbene l'estrema frammentarietà del materiale non permetta di farsi una chiara idea dei vasi, sembra tuttavia che la forma dominante sia quella della tazza più o meno emisferica, che talvolta raggiunge dimensioni abbastanza notevoli. Se ne conserva, ricostruibile in base a un largo frammento che ne dà il profilo, un solo esemplare (Fig. 6 a) che differisce dal rimanente delle ceramiche di questo strato per la maggiore finezza, sottigliezza delle pareti

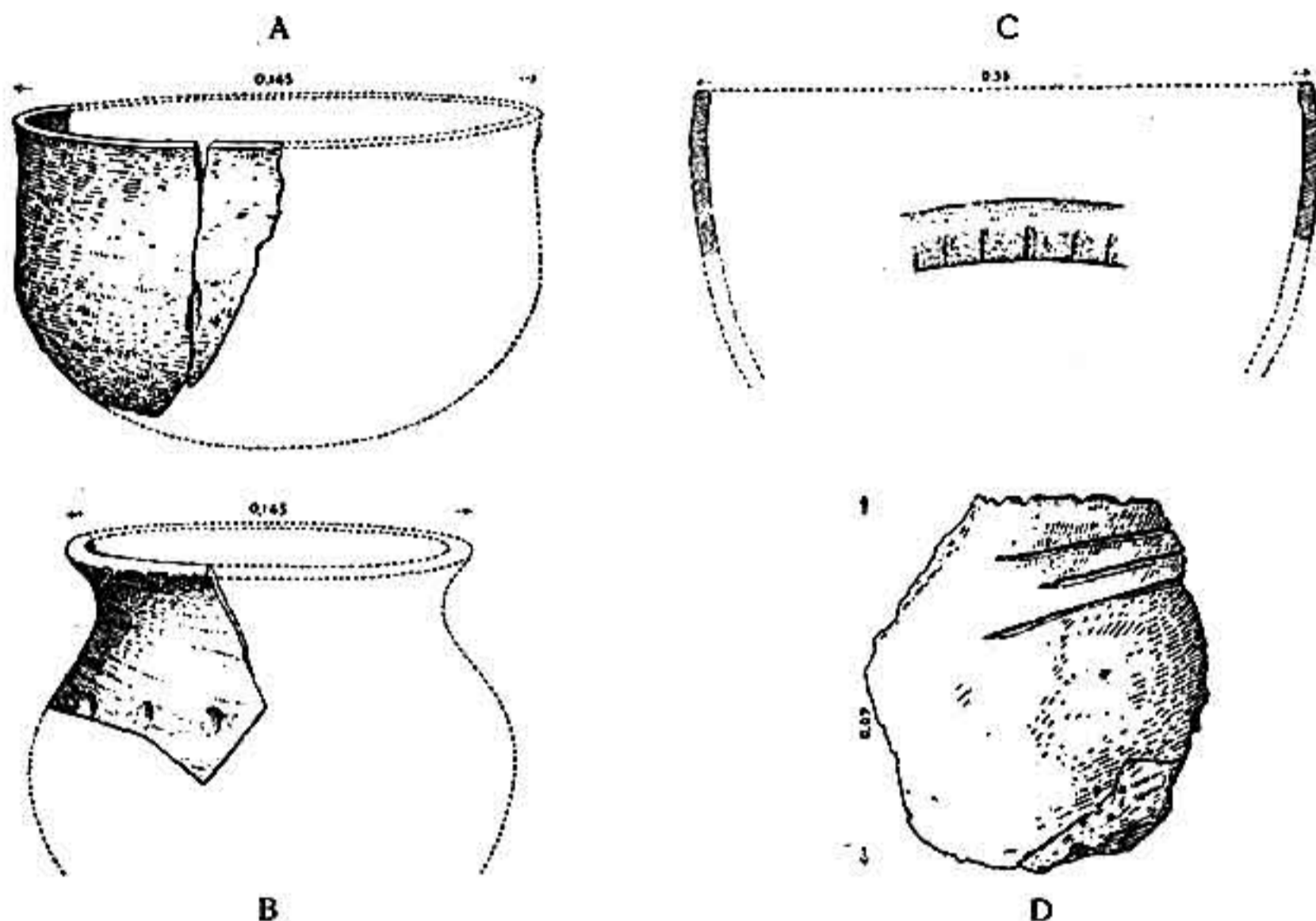


Fig. 6. - Ceramiche dello strato 2: A. tazza emisferica; B. olletta decorata a impressioni; C. tazza con impressioni a tremolo sull'orlo; D. frammento di altra con orlo dentellato e linee incise a crudo.

e accuratezza di levigazione della superficie, che è nera. Doveva avere il fondo convesso e non si può riconoscere se avesse anse o meno (diam. 0,145 - alt. 0,08). Gli orli sono lisci e diritti e solo in due casi sono ornati con piccoli intagli radiali. In un caso anzi questi intagli sembrano fatti con un oggetto seghettato quale potrebbe essere l'orlo di una conchiglia di *Cardium*. È un vaso molto rozzo contenente nell'impasto veri sassolini, avente la superficie esterna rossiccio-violacea e quella interna nerastra (Fig. 6 c). Il diametro approssimativo della bocca doveva essere di m. 0,33. L'altro frammento che presenta questa particolarità apparteneva a un vaso un po' minore e un po' più fine, a superficie rosa-nocciola e reca anche all'esterno tre tratti paralleli, leggermente obliqui, graffiati nell'argilla fresca prima della cottura (Fig. 6 d). Frequentemente intorno all'orlo del vaso e a poca distanza da esso corre un rozzo cordone orizzontale rilevato che in un caso è diviso da intagli verticali profondi, regolarmente distanziati in tanti quadretti (Tav. VII, 1).

In un frammento di vaso, di dimensioni forse un po' maggiori degli altri e probabilmente di forma grossolanamente cilindrica, si avevano almeno due cordoni orizzontali alquanto distanziati correnti intorno al ventre.

Invece del cordone continuo, qualche frammento presenta sotto l'orlo una linguetta orizzontale assai tozza e poco prominente, oppure una semplice bugna.

Data la rozzezza e la poca consistenza dell'impasto dovevano essere queste le forme più frequenti di prese dei vasi di questo tempo. Bisogna aggiungere ad esse però anche una presa irregolarmente parallelepipedica presentata da un frammento del ventre di un grosso rozzo vaso e una minuscola ansetta che per l'irregolarità della conformazione somiglia più ad una bugna forata che ad un'ansa ad anello quale vorrebbe essere.

Il pezzo più significativo di questo strato sembra però essere un frammento comprendente parte del collo e della spalla di una olletta sferoidale con alto orlo sensibilmente svasato intorno alla bocca, d'impasto a pareti piuttosto spesse, a superficie grezza in cui ancora si riconoscono i colpi della stecca, grigia esternamente, rossastra e bruna all'interno. Era decorata sulla spalla con una fila orizzontale di impressioni concoidi distanziate regolarmente l'una dall'altra, fatte forse imprimendo il dito nell'argilla fresca (alt. 0,083; largh. frammento 0,080). Per la sagoma e la decorazione si riconnette senza dubbio alle ceramiche rozze delle stazioni di abitazione dell'età di Golasecca (Fig. 6 b).

Ceramica d'impasto lucidata. - Ricordiamo infine un frammento di tazza presentante una gola leggerissima, appena accennata, sotto l'orlo, di fattura



Fig. 7. - Tazza con gola intorno all'orlo dello strato 2.

assai rozza, pur essa plasmata a mano senza uso di tornio (Fig. 7): a differenza di tutti gli altri frammenti finora ricordati presenta la superficie esterna mal levigata, ma lucida di colore rosso ciliegio chiazzato di bruno (diam. vaso ricostruito 0,180). Sia per la forma che per la scadente lucidatura delle superfici appartiene ad una classe di ceramiche di

cui troveremo numerosi esempi negli straterelli immediatamente seguenti.

Si riscontrano insieme a questo nello strato 2 altri due o tre frammentini minori presentanti una sommara levigatura a stecca sulla faccia esterna.

Ceramica d'impasto decorata. - Nello strato 2 si rinvenne anche qualche frammento di ceramiche di tipo diverso, assai più fine e presentante decorazioni.

Si tratta specialmente di un gruppo di frammenti tutti di un solo vaso, purtroppo non ricostruibile, fatto di argilla quasi depurata piuttosto tenera

a pareti alquanto spesse, con superficie levigatissima di un bellissimo nero intenso e lucido. Anch'esso sembra fatto a mano senza uso di tornio e presenta qua e là sulla superficie traccia della stecca.

La forma doveva essere quella di una larga tazza simile a quelle tipiche della civiltà della Lagozza che incontreremo più innanzi, con fondo convesso sul quale si innalzava con spigolo vivo una parete verticale di cui non possiamo conoscere l'altezza esatta, ma che terminava con un orletto semplice, liscio. Questa parete

era decorata con fasci di segmenti verticali alternati con fasci di segmenti orizzontali disegnati con una stecca smussata sulla superficie già parzialmente indurita del vaso, secondo la tecnica che può essere definita « a solcature » (Fig. 8).

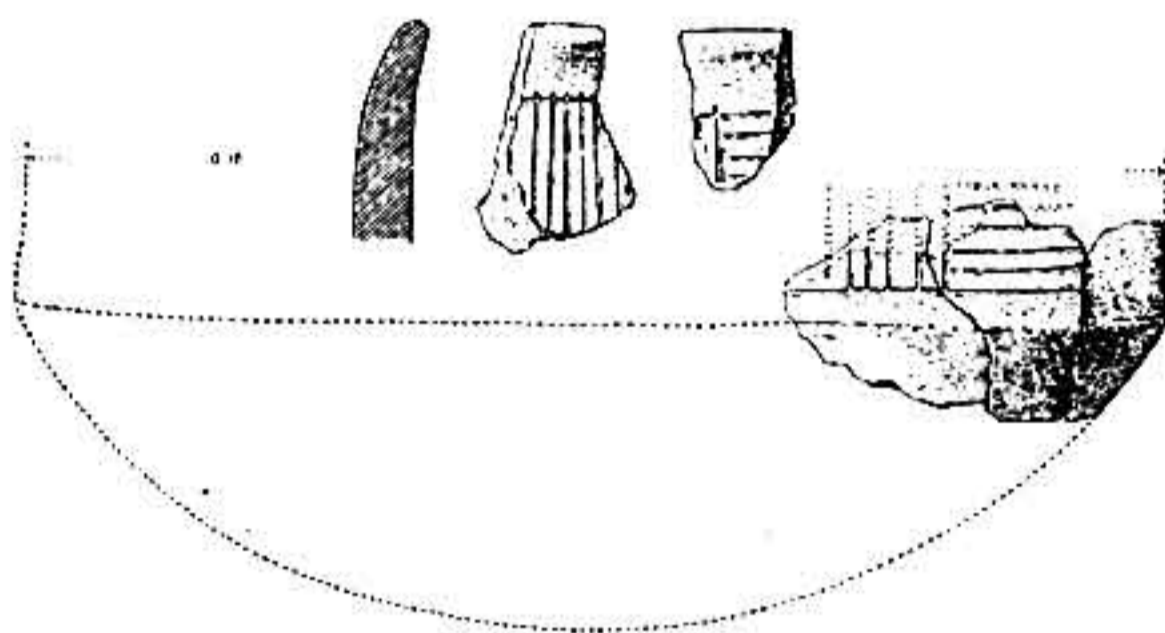


Fig. 8. - Tazza decorata a solcature dalla parte più profonda dello strato 2.

Aggiungiamo a questi un frammento minuscolo, ma di impasto assai più duro e compatto, decorato con un fascio di linee orizzontali incise assai più nettamente e profondamente nell'argilla ancora fresca. (Tav. IX, 1, H).

INDUSTRIA LITICA

Selce. - 1) Cuspide pedunculata, lanceolata con alette poco prominenti, di selce bigia con accuratissimo ritocco bifacciale esteso a tutta la superficie. Lungh. 0,033; largh. 0,013. (Tav. LXV, 1).

2) Cuspide a foglia di alloro con accenno ad inizio di peduncolo, di quarzo biancastro semi-trasparente, con accurato ritocco bifacciale esteso a tutta la superficie, tanto più notevole in quanto che il materiale si presta male alla lavorazione. Lungh. 0,024; largh. 0,014. (Tav. LXV, 2).

3) Piccola cuspide in limpidissimo quarzo ialino a forma di lancetta romboidale, ricavata da una semplice lametta mediante accentuazione del peduncolo. Lungh. 0,021; largh. 0,009. (Tav. LXV, 3).

4) Frammento di coltellino di selce a sezione trapezoidale. (0,025 × 0,018 - Tav. LXV, 4).

5) Lametta sottile di selce priva di ritocco. Lungh. 0,026.

6) Lametta regolare con forti sbrecciature lungo i margini (0,025 × 0,010).

7) Una scheggia di diaspro rosso e una di diaspro giallo.

Pietra forata. - 1) Un ciottolotto di schisto in cui si è voluto fare un foro iniziandolo sulle due faccie opposte. Il lavoro non è stato finito forse per rottura dell'oggetto. Misure: $0,027 \times 0,016$ — spess. 0,005 (Tav. VII, 2, F).

OSSA E DENTI LAVORATI

Osso. - 1) Punteruolo ricavato da rozza scheggia della diafisi di osso lungo lavorata solo alla punta. Lungh. 0,107; largh. 0,014. (Tav. VII, 2, B).

2) Altro simile probabilmente ricavato da cannone di cervo. Lungh. 0,107; largh. 0,021. (Tav. VII, 2, A).

3) Spatola a forma di foglia d'alloro ricavata da osso piatto (forse costola bovina) e assai sottile. Doveva presentare quattro fori posti ai quattro angoli di un rettangolo. Tre soli sono conservati, il quarto doveva trovarsi nella parte ora mancante, comprendente circa un quarto dell'oggetto con una estremità. Tale parte mancante è stata rifatta in gesso. Lungh. 0,094; largh. 0,031. (Tav. VII, 2, C).

4) Estremità di altra spatola simile, minore, ma più appuntita. Presentava anch'essa quattro fori rotondi, due dei quali conservati interi, altri due al margine della frattura. Lungh. 0,047; largh. 0,019. (Tav. VII, 2, G).

Dente di cinghiale. - 1) Piccola piastra rettangolare in dente di cinghiale con foro rotondo centrale. Lungh. 0,032, largh. 0,019. (Tav. VII, 2, H).

CONCHIGLIE LAVORATE O ORNAMENTALI

1) Dischetto forato ricavato da conchiglia di *Pectunculus*. (diam. 0,01 - Tav. VII, 2, E).

2) Piastrina ricavata da conchiglia di *Pectunculus violacescens*, Lamk, forse ad opera dei flutti. Ad un estremo di essa è stato praticato dalla mano dell'uomo un piccolo foro tondo per mezzo del quale la piastrina poteva essere appesa. Tale foro ha provocato la rottura di una scheggia all'estremità. ($0,031 \times 0,020$ - Tav. VII, 2, I).

3) 133 valve di *Pectunculus violacescens*, Lamk, forate all'umbone mediante sfregamento, sette delle quali bruciate e 72 frammenti di altre, molte delle quali bruciate. (Tav. VII, 2, in basso).

4) Due valve di *Pectunculus glycymeris*, Lin, forate all'umbone.

5) Cinque piastrine di *Pectunculus violacescens*, Lamk, levigate dall'azione del mare.

6) Un esemplare di *Purpura haemastoma*, Lin, privato dell'apice e spezzato al bordo peristomale. (Tav. VII, 2, J).

-
- 7) Un esemplare di *Pisania maculosa*, Lamk, forato e bruciato.
 - 8) Un frammento del codolo di valva di *Pinna nobilis*, Lin, spezzato superiormente, lateralmente e in basso. (Tav. VII, 2, L).
 - 9) Un frammento del bordo peristomale di *Cassis* (sp.) levigato dal mare e ridotto a bastoncino cilindrico arcuato simile a quelli che l'Issel (Liguria preistorica, pag. 412, fig. 103) riteneva ornamentali e fatti per essere inseriti in un foro praticato nel setto nasale, basandosi su confronti etnografici. (cfr. tav. LXIII, in basso, a sin.).
 - 10) Un segmento di *Dentalium* (sp. fossile) molto fluitato. (Tav. VII, 2, D).
 - 11) Una valva di piccolo *Cardium tuberculatum*, Lin.

SOSTANZE COLORANTI

- 1) Un pezzetto di ocre gialla limonitica.
-

STRATO 3

CERAMICA

Frammenti molto scarsi estremamente sminuzzati di ceramica d'impasto per la maggior parte non tipici.

Ceramica d'impasto grezzo. - Si ritrovano però alcuni frammenti della ceramica rozza di impasto contenente sabbia a grossissimi elementi, con pareti spesse, superficie mal levigata e non lucida che era caratteristica dello strato 2.

Non si possono riconoscere forme definite. Tutt'al più due frammenti di orli sembrano appartenere a grosse tazze più o meno emisferiche come quella della fig. 6 c. Un piccolo frammento di grosso vaso conserva un foro attraversante la spessa parete, fatto senza dubbio prima della cottura. Un altro frammento conserva subito sotto all'orlo una bugna assai prominente.

Vicino a questo tipo di ceramica ne compare un altro rappresentato da pochi frammenti d'impasto più duro, più consistente, a pareti più sottili e a superficie grigia scabra, conservante forti tracce della spazzola con cui era levigata, di cui più abbondanti frammenti compariranno negli strati successivi. (Cfr. Tav. VIII, 2, E-H).

Ceramica d'impasto lucida. - Si hanno anche alcuni frammenti di vasi pur essi assai rozzi plasmati a mano, di forma piuttosto trascurata e a pareti non ben levigate, presentanti però una traccia di rudimentale lucidatura a stecca.

Sono frammenti di tazze di dimensioni diverse con gola sotto orlo più o meno accentuata, in tutto simili a quello notato nello strato 2. (Cfr. figg. 7, 11, 12).

Ceramica di tipo palafitticolo. - Contrasta con questi tipi di ceramiche tanto rozze e scadenti un solo interessantissimo frammento di ceramica di

un impasto finissimo molto duro, a superfici levigatissime lucide, di un bel rosso corallino che pare appartenere ad un vaso di forma cilindrica ($0,065 \times 0,049$).

L'interesse grande di questo frammento è causato dall'insolito tipo di ansa. Si tratta di un cordone semicircolare corrente orizzontalmente intorno al vaso, reso scabro da striature perpendicolari ad esso e attraversato verticalmente da tanti fori regolarmente distanziati, sei dei quali sono conservati (Tav. IX, 1, A). Sebbene possa invocarsi una generica somiglianza con i tipi di anse a perforazioni plurime degli strati 9 a 13, non saprei trovare ad essa un riscontro esatto.

Anche il tipo della ceramica corrisponde a quello che è frequente nella serie degli strati dal 9 al 13.

Dato l'isolamento in cui questo frammento si trova nel complesso dello strato è probabile che vi sia capitato accidentalmente, ma sia in realtà più antico.

Ceramica decorata. - Un frammento di vaso d'impasto a superficie nera decorata con fasci di linee verticali profondamente incise prima della cottura, alternati con fasci di linee orizzontali più leggere di tipo del tutto identico a quello notato nello strato 2. ($0,035 \times 0,052$ - Tav. IX, 1, G).

INDUSTRIA LITICA

Pietre intenzionalmente raccolte o recanti traccia di utilizzazione. - 1) Ciotolo calcareo di forma ovale appiattita presentante forti tracce di impiego quale pestello tritatore. Non solo appaiono assai usurate le due estremità, ma anche nella parte mediana dei lati lunghi sono state fatte due tacche onde poter legare solidamente l'oggetto ad un manico. ($0,095 \times 0,058$; spessore $0,030$). Fig. 9.

2) Larga lastra di arenaria utilizzata quale pietra da affilare. Su un lato la superficie presenta un'ampia concavità prodotta dal lungo uso ed è levigatissima. Sul lato opposto si nota solo una minore fossetta più profonda ugualmente levigata dall'usura. ($0,235 \times 0,240$; spess. $0,074$ - Tav. XXXI 1 e 2).

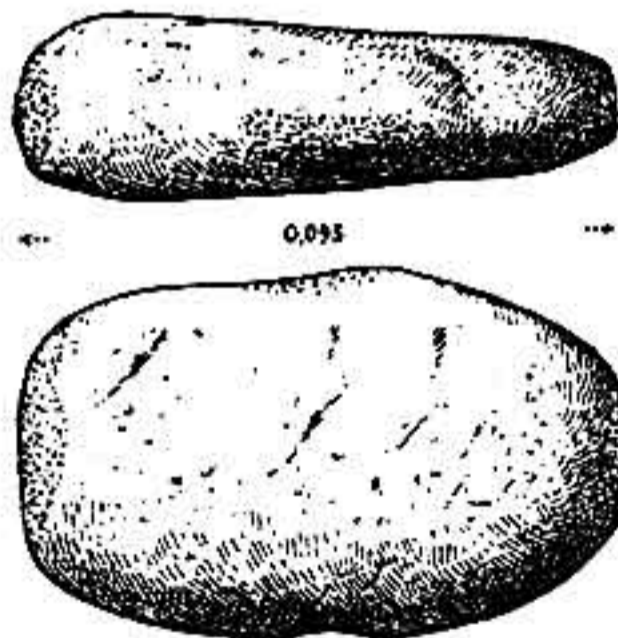


Fig. 9 - Mazzuolo litico dello strato 3.

Macine e macinelli. - 1) Frammento di macina di arenaria assai grande che doveva avere forma regolarmente circolare con entrambe le facce piane e margini un po' inclinati a guisa di tronco di cono. La faccia maggiore è assai

levigata dall'usura. Sulla faccia minore esiste presso il bordo un incavo rettangolare lungo 0,09; largo 0,05 e profondo 0,024 che fa ritenere che le macina appartenesse ad un mulino vero e proprio, per quanto primitivo. La scheggia che comprende meno di un ottavo della circonferenza è spezzata in due frammenti. (0,310 \times 0,107; spess; 0,072 - Tav. XXXI, 3).

Pietra levigata. - 1) Accetta in pietra verde (diabase e serpentina) di forma molto regolare, con taglio arquato e tallone allungato. Il tallone è stato accuratamente lavorato mediante picchiettatura. La levigazione è riservata alla penna che conserva il filo ancora abbastanza tagliente, sebbene si sia staccata su un lato una grossa scheggia. Lungh. 0,082; largh. 0,043; spess. 0,022. (Fig. 10. a dr.).

2) Accetta in pietra verde (diabase e serpentina) con taglio quasi rettilineo. L'estremità del tallone è alquanto irregolare. Non vi è traccia di picchiettatura. Il lavoro tutto di levigatura è stato rivolto a rendere i lati rettilinei onde dare alla parte dello strumento che doveva essere visibile una forma regolarmente rettangolare. Lungh. 0,058; largh. 0,033; spess. 0,014 (Fig. 10, a sin.).

3) Minuscola accetta o meglio pendaglio di pietra verde (diabase) a forma di sottile piastra quasi rettangolare, allungata, con taglio alquanto curvo e di minimo spessore. Nel tallone presenta un foro rotondo biconico. Lung. 0,048; largh. 0,020; spess. 0,004. (Fig. 10, in mezzo).

Selce. - 1) Cuspide pedunculata a forma di foglia in selce bigia con accurato ritocco bifacciale. La forma è un po' irregolare essendo la punta rivolta un po' di lato, rispetto all'asse lungo dello strumento ed una faccia più convessa dell'altra. Lungh. 0,025; largh. 0,014. (Tav. LXV, 5).

2) Frammento di cuspide pedunculata in selce biancastra. La rottura è obliqua. Resta solo il peduncolo e la parte adiacente di un solo lato, con evidente aletta, dello strumento che aveva ritocco bifacciale accurato. Lungh. 0,024; largh. 0,012. (Tav. LXV, 6).

3) Cinque lamette fra intere e frammentarie. Una presenta forti sbrecciature d'uso su entrambi i tagli (lungh. 0,018). Altre due (lungh. 0,025 e 0,024) hanno grosso ritocco sul taglio destro che è reso in tal modo seghettato. (Tav. LXV, 7).

4) Due schegge irregolari di selce e due minori di quarzo.

Ossidiana. - 1) Un piccolo nucleo irregolare (0,022 \times 0,014 \times 0,009).

OSSA LAVORATE

1) Grossa zagaglia appuntita ai due estremi ricavata da osso lungo. Lungh. 0,164. Spuntata. (Tav. VIII, 1, A).

2) Altra minore e a superficie più irregolare. Lungh. 0,107. (Tav. VIII 1, B).

3) Punteruolo largo e piatto ricavato da una costola bovina. Lungh. 0,090; largh. 0,021. (Tav. VIII, 1, C).

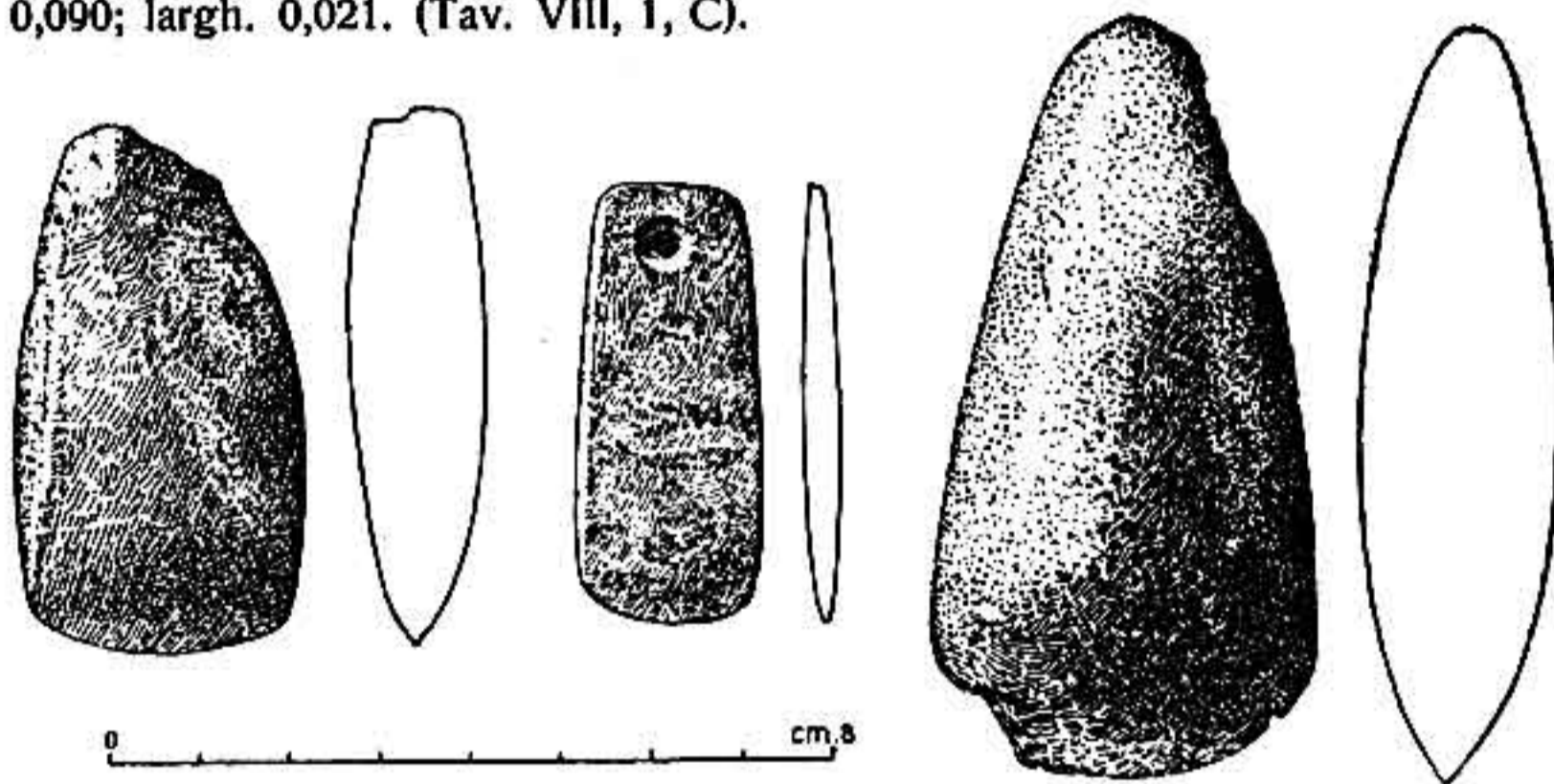


Fig. 10. - Accette e pendaglio asciforme in pietra verde dello strato 3.

4) Altro pur esso ricavato da osso piatto (forse costola) largo al centro e rastremantesi verso i due estremi, uno solo dei quali è però acuminato. Lungh. 0,075; largh. 0,010. (Tav. VIII, 1, D).

5) Punteruolo ricavato dall'estremità prossimale di metatarsale o metacarpale di ruminante di cui rimane piccola porzione della superficie articolare. Lungh. 0,082. (Tav. VIII, 1, E).

6) Piccolo punteruolo ricavato da osso lungo. Lungh. 0,057. (Tav. VIII, 1, F).

7) Altro ricavato da scheggia di osso lungo. Lavorata sommariamente solo alla punta che ora è spezzata. Lungh. 0,054. (Tav. VIII, 1, G).

8) Lunga scheggia di osso lungo con tracce d'uso ad una delle estremità. Lungh. 0,123.

9) Metà di grosso manico di strumento ricavato dall'estremo di osso lungo, forse di bue, accuratamente lavorato. All'estremità sono praticati due fori. Lungh. 0,064; largh. 0,040. (Tav. VIII, 1 P).

10) Estremo acuminato di altra scheggia larga a sezione piatta, triangolare, certo usata quale punteruolo. Lungh. 0,030. (Tav. VIII, 1, H).

CONCHIGLIE LAVORATE O ORNAMENTALI

1) Piastrina rettangolare, allungata, ricavata da frammento di conchiglia, presentante due fori equidistanti dai due estremi. (0,020 × 0,008 - Tav. VIII, 1, J).

2) Frammento di altra simile maggiore nella quale si conserva un foro, spezzata all'inizio di un secondo foro. (0,015 × 0,021 - Tav. VIII, 1, L).

3) Piastra irregolarmente ovale prodotta forse dall'azione dei flutti da frammento di valva di *Pectunculus violacescens*, Lamk. Ad un estremo di essa è stato praticato un piccolo foro. (0,033 × 0,020 - Tav. VIII, 1, O).

4) Piastra regolarmente ovale, spezzata a metà, da frammento di *Cassis undulata*, Guml. Presenta presso un estremo un foro rotondo. (0,024 × 0,020 - Tav. VIII, 1, N).

5) Un frammento di valva di *Pectunculus violacescens*, Lamk levigato dal mare, con traccia di inizio di foro ad un estremo.

6) Nove valve di *Pectunculus violacescens*, Lamk forate all'apice dell'umbone (Tav. VIII, 1, in basso).

7) Un esemplare di *Astraliium rugosum*, Lin con l'apice spezzato. Certo raccolto per la forma decorativa e i bei riflessi madreperlacei. (Tav. VIII, 1, I).

8) Un segmento di *Dentalium* (sp. fossile) tagliato. (Tav. VIII, 1, M).

9) Un esemplare di *Conus mediterraneus*, Lin con l'apice forato. (Tav. VIII, 1, K).

STRATO 4

CERAMICA

Anche qui i frammenti raccolti sono scarsissimi, in massima parte atipici e rivelano un livello molto basso dell'industria della ceramica. Vi si ritrovano tutte le stesse caratteristiche generali dello strato 3 e cioè:

Impasto grezzo. - Scarsissimi esempi dell'impasto a grossa insabbiatura tipico dello strato 2. Un piccolo frammento del ventre di un vaso di dimensioni abbastanza grandi e a pareti molto spesse reca una fila orizzontale di impressioni concoidi fatte col dito sul vaso ancora molle, in tutto simili a quelle che decorano la spalla dell'olletta dello strato 2 (fig. 6 B) ma più riavvicinate. (0,043 × 0,054 - Tav. VIII, 2, B).

Vi sono anche frammenti della ceramica più sottile grigia con forti impronte di spazzola come in 3. (Tav. VIII, 2, F-G).

Interessante fra questi un frammento di orlo di tazza a larga bocca e a pareti quasi verticali recante sotto l'orlo due bugne appena accennate, irregolari, poste sulla stessa orizzontale che sembrano costituire parte di una fascia di decorazione nella tecnica « à la barbotine » (0,045 × 0,044 - Tav. VIII, 2, D).

Impasto lucidato - Più numerosi diventano ora i frammenti di tazze con gola più o meno accentuata sotto l'orlo, della stessa ceramica scadentissima di quelli affini degli strati 2 e 3. Appartengono a tazze di dimensioni diverse, ma in genere sempre piccole. (Fig. 11 e Tav. VIII, 2, I).

In qualcuna la gola è nettamente marcata, in altre, data la scadente fattura, appena riconoscibile.

Si conserva anche un frammento di fondo con accenno a piede sagomato. (Tav. VIII, 2, K).

Ceramica del tipo palafitticolo. - Un frammento di tazza del tipo « della Lagozza » con fondo convesso che si raccorda a spigolo più a meno vivo con una parete verticale, generalmente un po' rientrante, più o meno alta e con presette a bugna orizzontalmente o verticalmente forate, poste sullo



Fig. 11. - Tazza d'impasto dello strato 4.

spigolo e spesso riavvicinate. Si conserva nel frammento parte del fondo con accenno dell'inizio della parete verticale e due bugne ravvicinate forate verticalmente, poste sullo spigolo. (Figura 17, sopra).

Impasto fine levigatissimo che originariamente doveva essere: lucido, a superficie grigia. (0,040 × 0,061).

INDUSTRIA LITICA

Selce. - 1) Punteruolo ricavato da una lametta di selce bigia mediante tacca obliqua all'estremità del taglio sinistro. Tutto il taglio destro presenta ritocco o forse meglio forti sbrecciature. La punta dello strumento è spezzata. Lungh. 0,033; largh. 0,013. (Tav. LXV, 8).

2) Una scheggia di selce e una di diaspro nero, questa con traccia di usura su uno dei margini.

OSSA LAVORATE

Ossa. - 1) Grosso punteruolo dall'estremità di una tibia di *Ovis* (Tav. IX, 2, A) di cui residua tutta la porzione articolare distale. La diafisi che si conserva intatta per circa cm. 5 è poi sezionata trasversalmente in modo da formare la punta. Lavorazione ottenuta per sfregamento diretto dell'osso. (Lungh. 0,117).

2) Piccolo punteruolo ricavato da una scheggia di osso lungo lavorata solo sulla punta. Lungh. 0,055. (Tav. IX, 2, B).

3) Altro punteruolo spuntato ricavato da scheggia di fibula di ruminante, ma lavorato per quasi tutta la lunghezza. Lungh. 0,052. (Tav. IX, 2 C).

4) Spatoletta ricavata da osso lungo (0,043) con estremo largo arrotondato. (Tav. IX, 2, D).

Dente di cinghiale. - 1) Elegantissimo punteruolo di forma curva con punta acuminatissima e corpo allargato a foglia presentante un foro tondo centrale. Nel lato interno della curva un tratto dell'orlo in prossimità del

foro presenta una decorazione a piccole tacche. Lungh. 0,065 (Tav. IX, 2, H).

2) Piastra rettangolare presentante ai due estremi due piccoli fori tondi (0,034 \times 0,016 - Tav. IX, 2, G).

3) Spatola di forma curva con taglio affilato sul lato esterno alla curva stessa. Lungh. 0,102; largh. 0,018. (Tav. IX, 2, E).

4) Piastra rettangolare, forse pezzo di strumento. (0,038 \times 0,016 - Tav. IX, 2, F).

Dente di orso. - Grosso dente di orso su cui è stato praticato alla radice un grosso foro, onde portarlo appeso quale ciondolo. Del dente non rimane purtroppo altro che la parte prossima alla radice (0,038 \times 0,025 - Tav. IX, 2, K).

CONCHIGLIE LAVORATE O ORNAMENTALI

1) Cinque valve di *Pectunculus violacescens*, Lamk, forate all'ombone, di cui solo due intere. (Tav. IX, 2, M-N).

2) Una valva di *Cardium tuberculatum*, Lin forata all'ombone e spezzata. (Tav. IX, 2, L).

3) Due frammenti di valve di *Pectunculus violacescens*, Lamk uno dei quali con traccia di foro.

4) Un segmento di *Dentalium* (sp. fossile) detrito dal mare e forato. (Tav. IX, 2, I).

5) Un esemplare di *Columbella rustica*, Lin forata. (Tav. IX, 2, J).

STRATO 5

CERAMICA

Impasto grezzo. - Si ha ancora qualche frammento dell'impasto rozzo a forte insabbiatura caratteristico dello strato 2.

Un frammento dell'orlo di un vaso di questa categoria presenta all'esterno una bugna ($0,040 \times 0,036$ - Tav. VIII, 2, A).

Un altro frammentino di vaso di piccole dimensioni conserva parte di un cordone orizzontale a sezione semicircolare recante tagli verticali equidistanti ($0,026 \times 0,027$ - Tav. VIII, 2, C).

Vi sono anche frammenti di vasi d'impasto più sottile e più duro recanti all'esterno forti tracce del pettine. (Tav. VIII, 2, E).

Impasto lucido. - Anche qui si hanno frammenti di tazze fonde con gola sotto l'orlo simili a quelle notate negli strati precedenti. (Fig. 12 e Tav. VIII, 2, J).

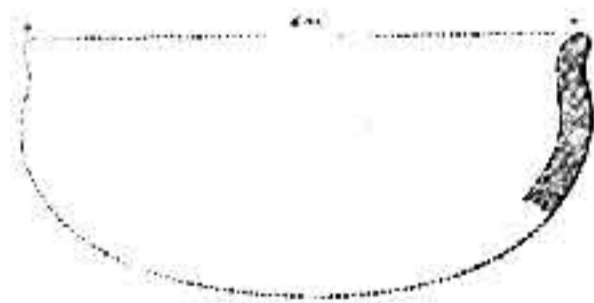


Fig. 12. - Tazza d'impasto dello strato 5.

Incominciano ora a comparire anche frammenti di un impasto assai più elegante, a superficie ben levigata lucidissima, a bei colori bruno, rosso, nero, bigio che non si trovava negli strati esaminati fin ora. Impossibile riconoscere forme data l'estrema frammentarietà.

Si riconosce solo un frammento della spalla e dell'orlo di una piccola oletta a superficie lucida bruna con orletto rilevato intorno alla bocca ($0,042 \times 0,030$; diam. bocca $0,084$. Fig. 13), ma si capisce che vi dovevano essere vasi di diversissime dimensioni: non mancavano quelli minuscoli e ve ne erano altri abbastanza grandi. Un frammento sembra appartenere a vaso a stretto collo cilindrico.

Ceramica di tipo palafitticolo. - Fra questi frammenti a superficie levigata lucida se ne riconosce alcuni appartenenti a vasi di forme che diverranno frequenti negli strati seguenti e precisamente di tazze della Lagozza a fondo convesso e ad alte pareti verticali. Oltre qualche frammento di parete, che presenta il caratteristico profilo dapprima lievemente rientrante, poi lievemente tendente all'infuori, si ha anche un frammento di un vaso, di cui altri frammenti sono stati rinvenuti nello strato 9, che reca sulla parete verticale, di un bel nero lucidissimo, degli angoli disegnati con leggerissima pressione della spatola sulla superficie del vaso già alquanto indurito. Siamo cioè nel campo della decorazione « a solcature », sebbene qui i solchi siano tanto leggeri da essere appena sensibili al tatto. (Fig. 17).

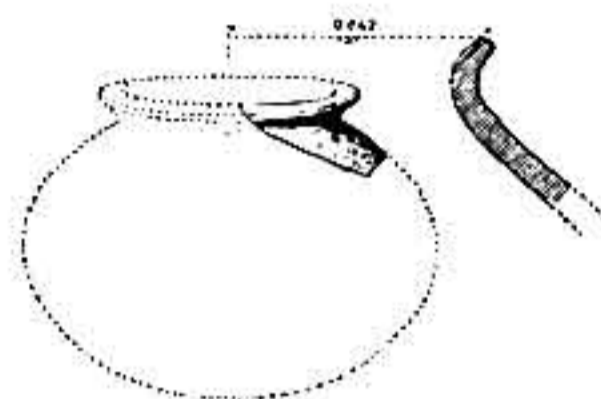


Fig. 13. - Olletta d'impasto dello strato 5.

Per la qualità dell'impasto sottile, nerissimo, lucido, ricollegerei alla ceramica di tipo palafitticolo un frammento di vaso presentante una risega fra la parte inferiore, di cui restano solo pochi avanzi, e quella superiore cilindrico-svasata. (0,078 × 0,076). Diam. bocca 0,143; 0,098. (Fig. 14).

Impasto decorato. - Oltre al frammento di tazza decorato a solcature ora descritto si ha un altro frammento di vaso decorato con fasci di linee verticali che incrociano un fascio di linee orizzontali profondamente incise nell'argilla fresca, di un tipo di ceramica del tutto simile ai frammenti descritti negli strati 2 e 3. (0,035 × 0,061).

Appartiene ad un vaso in cui si aveva un incontro ad angolo fra una parte superiore ed una inferiore. (Tav. IX, 1, F).

INDUSTRIA LITICA

Pietra levigata. - 1) Scalpello in pietra verde (serpentina antigoritica con grumoli di magnetite) con corpo a forma di rettangolo molto allungato restringentesi sensibilmente verso il taglio, che è rettilineo e conserva ancora il filo abbastanza tagliente. Tutta la superficie è accuratamente levigata. In particolare sono molto lisciati i lati lunghi per dare allo strumento la sua bella forma regolare. Solo il tallone è lasciato del tutto rozzo evidentemente poichè esso doveva essere nascosto dall'immanicatura dello strumento. Lungh. 0,054; largh. 0,016; spess. 0,010. (Tav. X, 1, L).

Selce. - 1) Cuspide pedunculata a foglia, di forma molto regolare, e piatta con accurato ritocco bifacciale, a lamelle, invadente l'intera superficie. Selce grigia. Lungh. 0,040; largh. 0,016; spess. 0,005 (Tav. LXV, 13).

2) Punteruolo ricavato da lama mediante due intaccature curve praticate all'estremità che determinano la punta molto acuta. Lungh. 0,039; largh. 0,025. (Tav. LXV, 10).

3) Bel coltellino intero regolarissimo, a doppio taglio, di selce bionda, con fini sbrecciature d'uso lungo i margini. (0,053 \times 0,011 - Tav. LXV, 11).



Fig. 14. - Tazza a profilo sagomato dello strato 5.

4) Coltello a un solo taglio conservante parte del cortice nucleo con ritocco piatto invadente gran parte della superficie. (0,053 \times 0,015 - Tav. LXV, 12).

5) Due lamette (0,025 \times 0,024) e tre frammenti di lame a sezione trapezoidale. (0,020 \times 0,016; 0,017 \times 0,018 e 0,012 \times 0,015 - Tav. LXV, 9).

OSSA LAVORATE

1) Bel punteruolo regolarissimo da metatarsale o metacarpale di pecora o capra sezionato longitudinalmente, che conserva alla base una sola troclea, parzialmente appiattita ai lati mediante sfregamento. Lungh. 0,085. (Tav. X, 1, I).

2) Estremità di scalpello ricavato da costola. (0,027 \times 0,015).

CONCHIGLIE LAVORATE o ORNAMENTALI

1) Tre valve di *Pectunculus violacescens*, Lamk forate all'umbone e spezzate e frammenti di altre due.

2) Piastrina tonda da valva di *Pectunculus violacescens*, Lamk con foro circolare un po' eccentrico. Diam. mm. 14. (Tav. X, 1, E).

3) Un segmento di *Dentalium* (sp. fossile) tagliato. (Tav. X, 1, F).

4) Un esemplare di *Cerithium tuberculatum*, Phil molto detrito dal mare e forato. (Tav. X, 1, G 6).

STRATO 6

CERAMICA

La ceramica dello strato è estremamente scarsa.

Impasto rozzo. - Si ha ancora qualche frammento di grossi vasi dell'impasto scadentissimo con sabbia a grossi elementi tipico dello strato 2. In particolare due frammenti forse di un solo grosso vaso rossiccio, l'uno appartenente al fondo piatto, l'altro alla parete e questo presenta una rozza bugna. Vi è anche qualche frammento della ceramica più sottile grigia opaca con frequenti tracce del pettine.

Impasto lucido. - Ma prevale ormai del tutto l'impasto lucido a bei colori vivaci, bruno, nero, rosso ciliegia, nocciola. Frequenti dovevano essere i vasetti minuscoli di fattura molto accurata a pareti molto sottili di cui restano numerosi frammentini.

Si notano in particolare due frammenti di vasetti di un profilo simile a quello notato in 5 (Fig. 14), e cioè con risega fra la parte inferiore e la parte superiore cilindrica del vaso a superficie lucida l'uno nera, l'altro rossa. ($0,042 \times 0,043$ e $0,033 \times 0,033$).

Ricordiamo anche un frammentino conservante una piccola bugna forata verticalmente che doveva essere posta sullo spigolo di una tazza del tipo della Lagozza.

Ceramica decorata a solcature. - Piccolo frammento di vasetto di forma globosa a pareti piuttosto spesse a superficie levigatissima lucida nera, decorato con solcature molto marcate. Un largo solco orizzontale separava una calotta liscia, forse formante il fondo, da una fascia tratteggiata a solchi verticali equidistanti. Alt. $0,037 \times 0,027$. (Tav. IX, 1, D).

INDUSTRIA LITICA

Selce. - l) Una lametta a sezione trapezoidale, di forma regolare. (Lungh. 0,021; largh. 0,011) e due schegge laminiformi irregolari, l'una delle quali, la minore, presenta forti sbrecciature d'uso. ($0,031 \times 0,017 - 0,024 \times 0,018$).

Pietra forata. - l) Piastra rettangolare in scisto calcareo mancante di un angolo. Su uno dei lati lunghi sono stati ricavati presso il margine due fori equidistanti dagli estremi. ($0,058 \times 0,041$; spess. 0,007 - Tav. X, 1 K).

OSSA LAVORATE

l) Lungo punteruolo spuntato, ricavato da costola. Lungh. 0,154; largh. 0,017. (Tav. X, 1, H).

CONCHIGLIE LAVORATE O ORNAMENTALI

l) Due valve di *Pectunculus violacescens*, Lamk forate all'umbone e una non forata. (Tav. X, 1, A - C).

STRATO 7

CERAMICA

Impasto grezzo. - Si riduce ormai a pochissimi frammenti sia del tipo a grossa insabbiatura, sia di quello più sottile con impronte del pettine. (Tav. VIII, 2, H).

Impasto lucido. - Diventa ormai quasi esclusivo. Predominano il rossiccio e il nero, un po' più raro il bruno.

Il pezzo più caratteristico è senza dubbio un'ansa ad ascia o meglio la sola sovrapposizione asciforme di un'ansa di questo tipo spezzata alla base. È di forma regolarissima. Si allarga sensibilmente verso l'alto e si assottiglia al margine superiore rettilineo. (Tav. IX, 1, C). Dalla curvatura che essa presenta nella veduta laterale si capisce che essa doveva tendere alquanto verso l'esterno. Impasto a superficie levigatissima, lucida, nera. Alt. 0,043; largh. 0,038; spess. 0,010.

È da supporre che, come tutte le altre anse note della stessa categoria, sorgesse al di sopra dell'orlo di un largo tegame con gola sotto l'orlo, del tipo di quelli della tavola LIV, 1, 2, 3.

Altri frammenti appartengono a forme tipiche della « civiltà della Lagozza ». Si ha un largo frammento di tazza a fondo convesso e ad alta parete un po' rientrante, d'impasto a superficie lucidissima bruno-rossiccia. Diam. bocca 0,130; alt. vaso ricostruito 0,075. (Fig. 15) e vari frammenti di scodelle a profilo diritto, talvolta assottigliantisi all'orlo che tende lievemente in fuori.



Fig. 15. - Tazza dello strato 7.

Non manca neanche una bugna forata orizzontalmente, forse dallo spigolo di tazza.

OSSA LAVORATE

I) Strumento ricavato dalla diafisi di osso lungo assai robusto, con larga punta e non affilato lungo i margini, ma al contrario con bordi assai spessi, spezzato ad un estremo. Lungh. $0,075 \times 0,018$. (Tav. X, 1, J).

STRATI 3-8

Nel corso della terza campagna, nel rimuovere i materiali della frana che incombeva sulla trincea, si svuotò parzialmente anche un breve cunicolo o meglio una breve anfrattuosità della roccia che si apriva presso l'angolo Est dello scavo. Quivi, sotto ad un abbondante pietrame della frana, si trovò un terreno nero, soffice, pietroso, privo di una visibile stratificazione. In esso, in alto si raccolsero abbondanti e tipici frammenti della ceramica a grossa insabbiatura dello strato 2.

Un poco più sotto incominciarono anche frammenti di ceramica lucida e qui si trovarono insieme due vasetti, l'uno intiero, l'altro frammentario.

Il primo è una olletta biconca a profilo nettamente angolare, con fondo convesso inferiormente appiattito e piccolo orletto rilevato intorno alla bocca. Sullo spigolo si trovava una coppia di minuscole linguette orizzontali forate, adiacenti, formanti insieme una piccola presa. L'impasto è grigionerastro a pareti piuttosto spesse, a superficie ben levigata ma non lucida e priva di qualsiasi ingubbiatura. Alt. 0,074; diam. bocca 0,068. (Tav. X, 2).

Il secondo (Tav. X, 3) è invece un tegame largo con fondo appiattito e con gola molto marcata intorno all'orlo, del tipo cioè ben noto, sia nelle caverne liguri che nelle Terramare. È un vasetto di dimensioni insolitamente piccole per la classe a cui appartiene e come gli altri esemplari della classe stessa, è decorato a solcature. Tre larghi solchi circondano il fondo. Impasto a superficie levigatissima, lucidissima, bruna. Resta circa un quarto del vaso che doveva misurare 0,180 di diametro (alt. 0,059).

Dato l'immediato contatto con le ceramiche rozze a grossa insabbiatura sembra che il livello a cui sono stati trovati i due vasi debba corrispondere a qualcheduno degli strati del gruppo 3 - 8. Ciò viene anche confermato dal fatto che in 7 e poco più sotto in 9 si trovarono frammenti di anse ad ascia, che corrispondono senza dubbio a tegami a solcature del tipo di quello descritto, che in 6 e in 8 si ha esempi di decorazione a solcature e che infine in tutti questi strati non mancano frammenti di vasi nei quali si manifesta la tendenza ad una gola più o meno accentuata sotto l'orlo.

STRATO 8

CERAMICA

La ceramica d'impasto grezzo delle categorie che fino ad ora, sebbene sempre più scarse, continuavano a ritrovarsi è ormai definitivamente scomparsa.

Le classi in cui si può dividere la ceramica di questo e dei successivi strati sono due:

Una un po' più rozza generalmente non lucida, talvolta però anch'essa lucidata, in cui dominano le presette a tubercolo più o meno allungato.

I vasi che presentano questa particolare presa dovevano essere, per quanto si può capire dai frammenti conservati, a fondo emisferico e pareti verticali, della forma all'incirca di quelli ricostruiti trovati negli strati 13, e 18, (Tav. XV, 1, e fig. 36) o di quelli dei vecchi scavi delle Arene Candide o della Pollera. (Tav. LI, 1 e LV, 1).

Una seconda classe è formata dalle belle ceramiche lucide generalmente nero o rosso corallo, più raramente brune le cui forme prevalenti sono quelle comuni nelle stazioni della civiltà della Lagozza e cioè:

1) La tazza a fondo convesso che si raccorda a spigolo più o meno vivo con una parete verticale più o meno alta, priva di anse, ma spesso fornita di piccole presette a bugna orizzontalmente o verticalmente forate poste sulla linea di unione (cfr. tav. LI, 2, 3, 4).

2) La scodella a calotta sferica con orlo spesso assottigliato che tende a rivolgersi lievemente all'infuori. (cfr. figg. 20, 26, 33, 40).

3) L'orcio biconico o sferoidale con orletto che tende a rialzarsi lievemente intorno alla bocca e spesso fornito di prese a perforazioni multiple o a « flauto di Pan ». (cfr. tav. XII, 2 e figg. 18, 19, 21, 30, 31).

Per brevità e chiarezza chiameremo queste forme: Vasi a tubercolo; Tazze della Lagozza; Scodelle; Orci.

Nello strato 8 in particolare si nota:

Vasi a tubercolo. - Due tubercoli staccati e frammento di orlo di vaso recante traccia dell'attacco di una presa a tubercolo. Tutti d'impasto a superficie grezza grigiastra.

Vi sono però anche frammenti dell'orlo di vasi che sembrerebbe poter riportare a questa categoria presentanti la superficie meglio levigata o quasi lucida, bruna o grigio-nerastra.

Tazze della Lagozza con decorazione a solcature. - Un piccolo frammento che pare appartenere alla parete di tazza a superficie lucidissima castagna presenta una decorazione piuttosto trasandata a solchi poco marcati paralleli formanti angoli. (0,035 × 0,038 - Tav. IX, 1, E).

INDUSTRIA LITICA

Selce. - 1) Bella cuspidata pedunculata, a forma di foglia, in selce grigia, con accurato ritocco bifacciale esteso su una faccia a tutta la superficie, sull'altra al solo largo margine. Spuntata. Lungh. 0,033; largh. 0,018. (Tav. LXV 14).

2) Cinque lame. Una di forma triangolare di selce scura (0,043 × 0,022). Una frammentaria a doppio taglio di selce bionda (0,042 × 0,012). Un frammento di larga lama di selce grigia (0,022 × 0,022). Una piccola lama spezzata ad un estremo (0,023 × 0,008) e una lama pure spezzata di forma curva a sezione trapezoidale, con parte di uno dei margini presentante forti abrasioni prodotte dall'uso (0,033 × 0,017).

OSSA LAVORATE

1) Punta estrema di un punteruolo di osso bruciato, di un bel nero lucido. (Lungh. 0,026).

CONCHIGLIE LAVORATE

1) Un pendaglietto allungato, forato all'estremo più largo, ricavato da frammento di conchiglia bivalve, rotolato dal mare e forse intenzionalmente bruciato perchè assumesse il bel colore grigio. (0,030 × 0,012 - Tav. X, 1, D).

STRATO 9

CERAMICA

Incomincia a diventare sensibilmente più abbondante.

Vasi a tubercoli. - Si ha un largo frammento di grande vaso a pareti alquanto spesse (0,013) dalla solita forma emisferica con pareti verticali aventi l'orletto un po' ingrossato dal lato esterno. L'interno è lucidissimo nero, l'esterno nerastro opaco. Poco sotto all'orlo una grossa presa a tubercolo. Alt. 0,110; lung. 0,092. (Tav. XI, 1, A). Vi sono inoltre cinque presette a tubercolo di varie grandezze: tre nerastre, due rossiccie, nessuna però presenta traccia di lucidatura (Tav. XI, 1, C). Ad esse si può aggiungere un frammento conservante una semplice bugna poco prominente.

Si hanno anche frammenti dell'orlo di vasi che per la forma verticale della parete, l'orletto talvolta lievemente ingrossato, la superficie generalmente lucida all'interno, opaca all'esterno, si rivelano appartenenti a questa categoria. Il fatto che la superficie interna sia più lucida che l'esterna può dipendere dal fatto che questa sia stata esposta al fuoco.

Ansa ad ascia. - Si ha qui una seconda appendice asciforme che doveva sormontare un'ansa anche questa spezzata alla sua base. Differisce dalla prima (strato 7) per la larghezza e lo spessore (quest'ultimo assai più forte) che si mantengono uguali, non allargandosi essa nè assottigliandosi verso i margini. Più forte è anche la sua curvatura verso l'esterno. Impasto a superficie levigatissima lucida rossa. Alt. 0,031; largh. 0,038; spess. 0,010. (Tav. IX, 1, B).

Tazze della Lagozza. - Numerosi frammenti di tazze di varie dimensioni appartenenti sia alla pareti sia al fondo.

Dei frammenti di fondi uno conserva una bugna forata orizzontalmente

posta sulla linea di raccordo alla parete (Fig. 16, sotto); un altro conserva solo la traccia dei fori verticali che dovevano attraversare due bugne riavvicinate, poste sulla stessa linea. I frammenti di pareti, di cui uno, il maggiore conservato, di un bel rosso corallino, e altri neri lucidissimi presentano ora l'orlo liscio e diritto, ora un pochino ingrossato e leggermente rivolto all'infuori.

Due frammenti, uno a superficie bruna, l'altro nera lucidissima appartengono a vasetti di piccole dimensioni e hanno pareti assai sottili.

Tazza della Lagozza decorata a solcature. - Notevole un frammento di tazza con spigolo ben marcato fra fondo e parete, a superficie lucida nerissima che presenta sulla parete fasci di angoli disegnati con leggera pressione della stecca sulla superficie alquanto indurita del vaso.

Siamo cioè nel campo della decorazione « a solcature » sebbene qui i solchi siano leggerissimi. Il disegno è un po' irregolare. Altro frammento dello stesso vaso in 5 ($0,051 \times 0,040$; diam. del vaso ricostruito $0,175$ - Fig. 17).

Scodelle. - Vari frammenti. Gli orli sono generalmente lisci. Un frammento presenta una leggera gola sotto l'orlo. Un altro frammento presenta una bugna orizzontalmente forata.

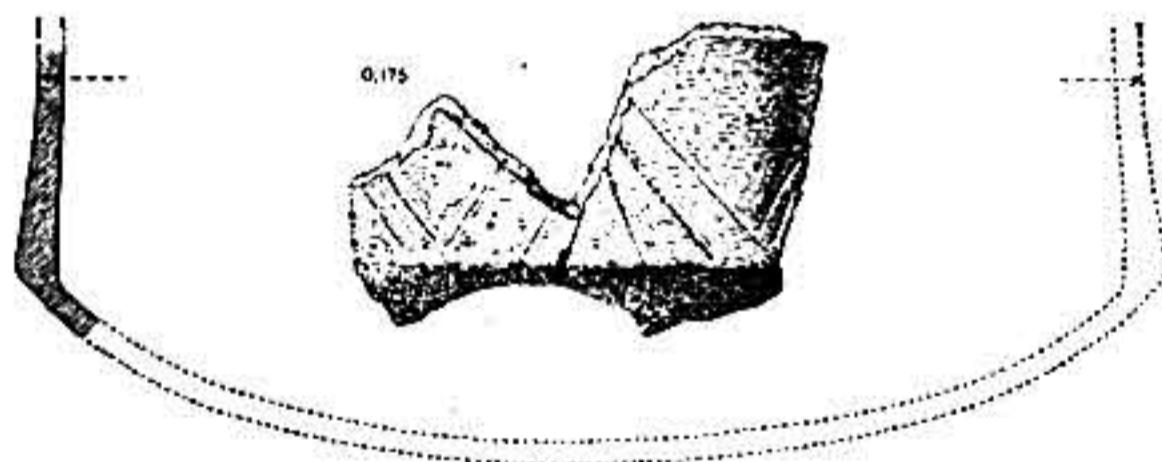


Fig. 17. - Tazza del tipo della Lagozza con decorazione a solcature dello strato 9.

diametro di circa m. $0,215$ (Fig. 18), ed uno assai minore nero con orlo tendente sensibilmente ad espandersi (Fig. 19).

Altre forme. - Rimangono due bugne forate, che per la piccolezza del frammento non si può definire con sicurezza a che forme di vasi appartengano (una potrebbe però appartenere a tazza della Lagozza in cui lo spigolo fosse eccezionalmente smussato) e un altro frammento di ansa con due per-

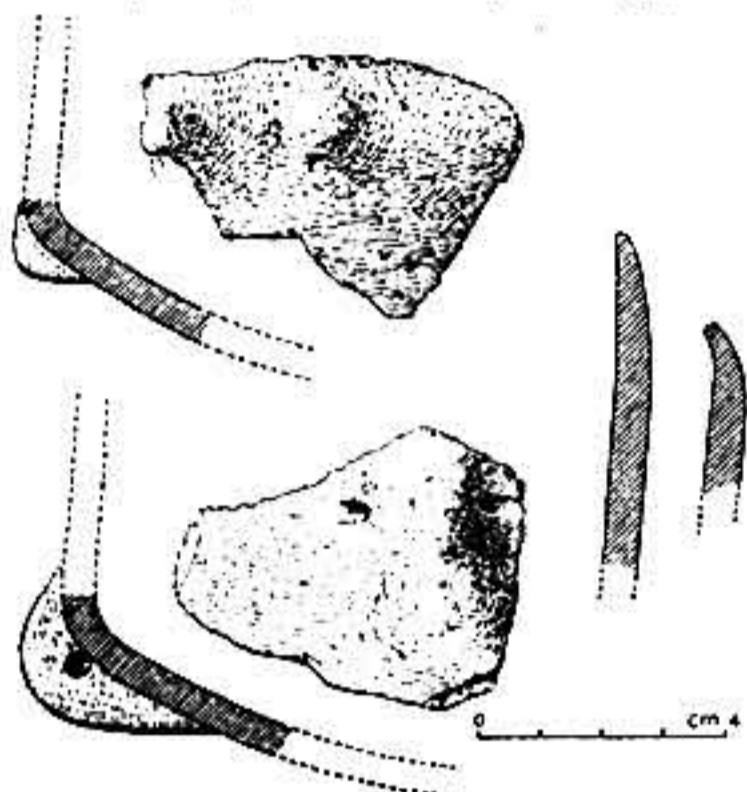


Fig. 16. - Frammenti di tazze del tipo della Lagozza degli strati 4 e 9.

Orci. - Vari frammenti di cui uno di magnifico impasto a superficie lucidissima rosso-corallina, appartenente a vaso a larga bocca del

forazioni parallele, che potrebbe essere una varietà del tipo dell'ansa a perforazioni plurime in cui le singole perforazioni fossero insolitamente distanziate ($0,036 \times 0,022$). Superficie rossiccia, grezza.



Fig. 18. - Orcio d'impasto a superficie lucida rossa dello strato 9.

Infine è da notare un frammento di vaso a larga apertura, di impasto a superficie grezza bruno-rossiccia, con orlo ripiegato all'infuori decorato superiormente con larghe tacche impresse a fresco con oggetto molto ruvido di cui altri frammenti nello strato 12 ($0,022 \times 0,030$ - Fig. 29).

INDUSTRIA LITICA

Selce. - 1) Elegantissima cuspidi di selce nera molto sottile e larga con alette molto pronunciate, di forma triangolare, con i due lati più lunghi alquanto concavi, e con peduccio appuntito al centro del lato più breve, con accuratissimo ritocco bifacciale esteso a tutta la superficie. Spuntata ($0,032 \times 0,026$ - Tav. LXV, 17).

2) Bella lama di selce bionda, completa, con ritocchi marginali ($0,091 \times 0,023$ - Tav. LXV, 18).

3) Frammento di lama piuttosto alta in selce grigia con ritocco molto accurato che interessa uno dei margini e la punta non molto aguzza ($0,029 \times 0,015$ - Tav. LXV, 15).

4) Lametta sottile di selce bionda con ritocchi localizzati alle estremità ad una delle quali lo stesso ritocco assume l'aspetto di una troncatura in senso obliquo intenzionalmente praticata. Sbrecciature lungo i margini ($0,040 \times 0,013$ - Tav. LXV, 16).

5) Lama spezzata in selce rosa con ritocchi marginali ($0,033 \times 0,010$).

6) Tre lame strette e svelte ($0,042 \times 0,014$; $0,045 \times 0,011$; $0,030 \times 0,014$). Una lametta minuscola ($0,019 \times 0,006$).

7) Due frammenti di lama ($0,023 \times 0,014$).

8) Quattro schegge.



Fig. 19. - Olletta dello strato 9.

OSSA LAVORATE

1) Un punteruolo sottile a sezione circolare (lung. $0,057$; diam. $0,007$) ben rifinito, forse punta di zagaglia, ottenuto da diafisi di osso lungo.

STRATO 10

CERAMICA

Vasi a tubercoli. - Sono abbastanza numerosi i frammenti di essi. Si conservano sei prese a tubercolo (Tav. XI, 1 F) una sola delle quali staccata. Cinque aderiscono a frammenti di vasi, di cui in quattro casi si conserva l'orlo poco al di sopra della presa.

La superficie è sempre, almeno all'esterno, grigiastra e non lucida. In un solo caso tende al rossastro. L'orlo è sempre un pochino volto verso l'esterno. Vi sono anche vari frammenti di orli di altri vasi con probabilità rientranti in questa categoria. Fra cui un frammento dello stesso vaso notato in 9.

È da notare un frammento di vaso, che per il tipo di ceramica grigia e grezza esternamente, nera lucida nell'interno e per la forma a parete verticale sembra dello stesso gruppo, che presenta due grosse bugne molto prominenti e un po' allungate nel senso orizzontale poste proprio sull'orlo e volte verso l'esterno. (0,090 × 0,047 - Tav. XI, 2 B).

Tazze della Lagozza. - Frammenti delle pareti e del fondo di vasi di dimensioni varie: neri rossi e bruni. Vi è anche una bugna orizzontalmente forata posta su spigolo.

Scodelle. - Vari frammenti di scodelle tutte nere lucide, una sola rossiccia. Sono da notare: un largo pezzo dell'orlo (lung. 0,113; alt. 0,062) ricomposto da tre frammenti, il maggiore dei quali proveniente da questo strato, gli altri due dal 9, di una tazza ad orlo diritto nerissima, lucida. (diam. 0,235 - Fig. 20, e tav. XII, 1, E).



Fig. 20. - Scodella d'impasto di cui si raccolsero frammenti negli strati 9 e 10.

Due frammenti in cui il bordo estremo assottigliandosi alquanto forma una lievissima gola quasi insensibile.

Tre frammenti in cui all'esterno della scodella è una presetta a bugna forata orizzontalmente. Uno di essi conserva anche l'orlo. (Tav. XII, 1, 3).

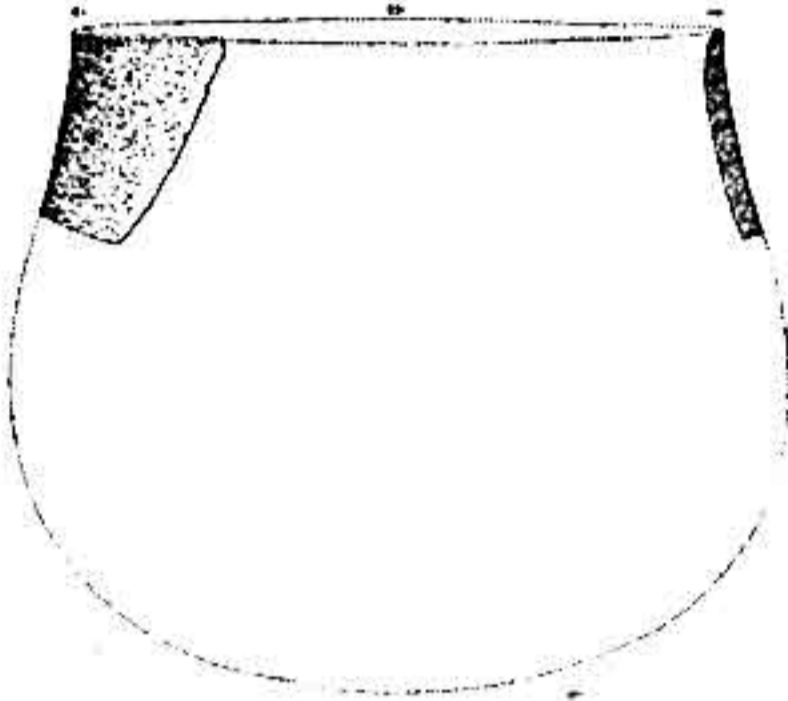


Fig. 21. - Orcio dello strato 10.

Olle. - Vari frammenti fra i quali possiamo notarne uno a superficie lucidissima rossa di un vaso avente il diametro della bocca di 0,021 del quale fu fatta la ricostruzione grafica alla figura 21 ed uno della bocca di un'olletta di piccole dimensioni con orlo lievemente rilevato. (Misure del frammento $0,032 \times 0,036$).

Anse a flauto di Pan. - Due bellissimi esemplari della spalla di olle conservanti anse « a flauto di Pan » (Tav. XII, 2 A e D).

La più completa di tali anse ricomposta da tre frammenti (uno dei quali dallo strato 12) è formata da cinque elementi tubulari riavvicinati. (Misure frammento $0,060 \times 0,101$). L'altra un poco maggiore e frammentaria conserva soltanto due elementi interi e metà di un terzo. (Misure: $0,053 \times 0,050$).

Altre forme. - Rimangono frammenti di vasi di forme diverse:

1) Frammento di vaso cilindrico avente un ingrossamento intorno alla bocca conformato ad echino di capitello dorico, superiormente piano. Impasto lucido nero. (Alt. 0,040; lungh. 0,049; diam. vaso 0,145 - Fig. 22).

2) Un frammentino di vasetto minuscolo forse d'impasto, a pareti sottili e superficie lucida castagna, con piccolo foro di sospensione sotto all'orlo. ($0,034 \times 0,031$ - Fig. 23 a sinistra).

3) Due frammenti di anse a grosso cordone un po' schiacciato, l'una a superficie grigia grezza, l'altra rossiccia alquanto lucida. (Lungh. 0,054; diam. $0,027 \times 0,020$ - II); (Lungh. 0,056; diam. $0,032 \times 0,020$ - Fig. 24 B e D).

4) Un frammento di ansa schiacciata a nastro con superficie interna nera lucida, esterna grigia e non lucida senza dubbio per effetto del fuoco. (Lungh. 0,030; larg. 0,032; spess. 0,010 - Fig. 24 A).

5) Fra i frammenti di vasi non più riconoscibili sono notevoli alcuni che presentano la superficie esterna a chiazze rosse, giallastre e nere; dovute a forti correnti d'aria durante la cottura e forse artificialmente provocate.



Fig. 22. - Vaso con grosso orlo echiniforme dello strato 10.

Piastre fittili. - Piastra fittile di forma ovale regolare ottenuta da un frammento di vaso fine a superficie lucida nera mediante accurata limatura del contorno. ($0,078 \times 0,065$ - Tav. XV, 3).

Fuseruole. - Piccola fuseruola sferica un po' irregolare, d'impasto a superficie grigia non lucida. Il foro non è perfettamente circolare, ma ad un estremo anzi nettamente quadrato. Diam. 0,023. (Tav. XIII, 2, A).

INDUSTRIA LITICA

Pietre intenzionalmente raccolte o recanti traccia di utilizzazione. - 1) Ciotolo di calcare nero, di forma irregolarmente bipiramidale, con facce levigate che sembra sia stato prolungatamente usato come affilatoio (Misure principali: $0,060 \times 0,067 \times 0,055$).

2) Ciottoletto di pietra verde, a forma di virgola, che per le numerose tracce di usura che presenta su tutta la superficie si deduce esser stato adoperato quale lisciatoio. (Lungh. 0,070; largh. 0,019; spess. 0,009 - Tav. XIII, 2, F).

3) Ciottoletto di pietra calcarea grigia, di forma assai allungata, certo raccolto sulla spiaggia marina, che presenta una estremità spianata per sfregamento. (Lungh. 0,060; largh. 0,015. - Tav. XIII, 2, D).

4) Asticciola a sezione ellittica di pietra calcarea grigia lavorata su tutta la superficie. Presenta un estremo accuratamente levigato mentre l'altro irregolare è spezzato. (Lungh. 0,092; diam. 0,017 e 0,007 - Tav. XIII, 2, C).

Pietra levigata. - 1) Bella accetta di pietra verde (diabase) di forma regolarissima, triangolare, appiattita, con taglio lievemente arcuato, conservante ancora il filo tagliente nonostante qualche abrasione.

La levigazione accuratissima è estesa a tutta la superficie dell'elegantissimo strumento. (Lungh. 0,071; largh. 0,041; spess. 0,010 - Tav. XIII, 2, E).

Selce. - 1) Bella cuspidi di selce nera con ritocco molto erto su uno dei margini tanto da prendere l'aspetto di un vero ribattimento a metà circa di esso e ritocco più largo su tutto il resto del contorno. Nella faccia il ritocco si limita alla porzione terminale verso la punta ed è piatto e invadente tutta la superficie. ($0,060 \times 0,015 \times 0,005$. - Tavv. XIII, 1, B e LXVI, 1).

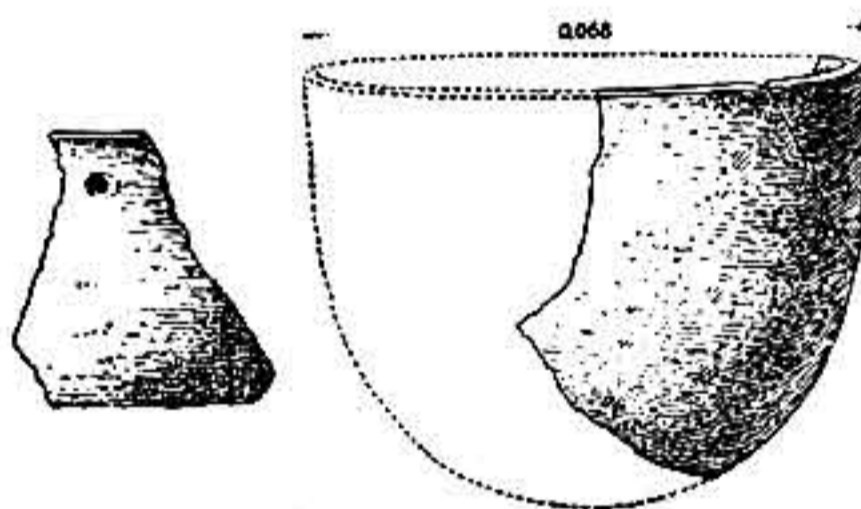


Fig. 23. - Vasetti minuscoli emisferici, l'uno dei quali con foro di sospensione degli strati 10 (a sin.) e 11 (a destr.).

2) Altra cuspidata molto allungata ricavata da una lama a sezione trapezoidale. Manca della punta e del peduncolo, alla base del quale sono evidenti le intaccature che lo determinano. Il ritocco interessa soltanto due larghe zone intorno ai margini lunghi. La faccia inferiore presenta ritocchi larghi solo in corrispondenza col peduncolo. ($0,045 \times 0,014 \times 0,004$ - Tavv. XIII, 1, G e LXVI, 2).

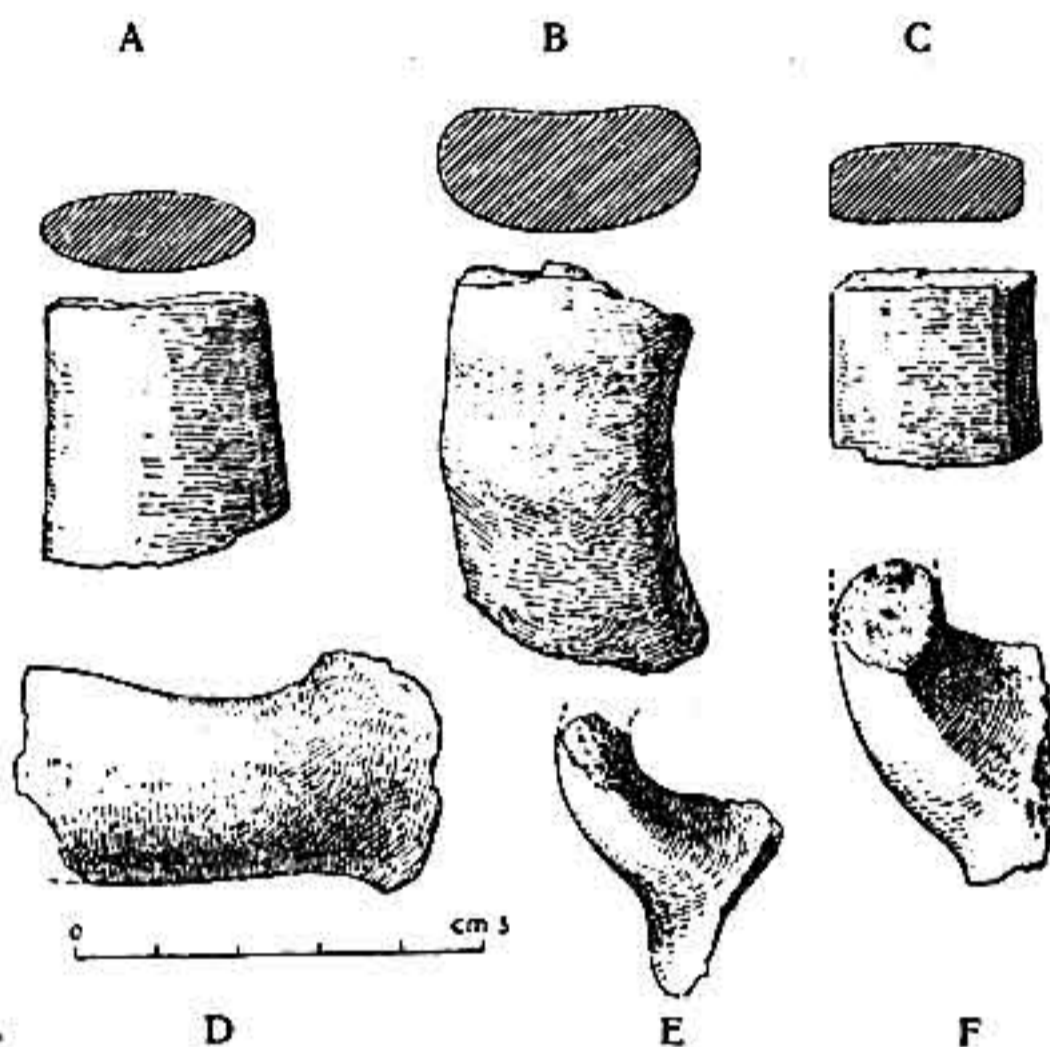


Fig. 24. - Frammenti di anse a cordone e a nastro (A, B e D strato 10; C strato 13; E, F strato 12).

3) Raschiatoio su estremità di lama regolarissima, di forte spessore, a sezione triangolare, di selce bionda. Forte ritocco su i lati che diventa particolarmente accurato ed esteso sulle estremità foggiate a raschiatoio ($0,075 \times 0,020 \times 0,006$ - Tavv. XIII, 1, A e LXVI, 3).

4) Lama sottile a sezione triangolare di diaspro nero con ritocchi e sbrecciature sui margini lunghi e sull'estremità arrotondata a guisa di raschiatoio su estremità di lama. ($0,045 \times 0,016 \times 0,004$ - Tavv. XIII, 1, F e LXVI, 5).

5) Lama sottile e allungata di selce bionda con ritocco sul lato sinistro che si intensifica verso l'estremità foggiate a raschiatoio e piccole sbrecciature sul lato destro. (Lungh. $0,054$ - Tav. XIII, 1, D e LXVI, 4).

6) Scheggia laminiforme di selce bionda conservante su un lato parte del cortice e presentante ritocchi periferici a guisa di grattatoio ($0,021 \times 0,020 \times 0,005$ - Tavv. XIII, 1, I e LXVI, 7).

7) Due svelte lame complete di selce con ritocchi e sbrecciature marginali. ($0,059$ e $0,050$ - Tavv. XIII, 1, C ed E e LXVI, 6).

8) Nove lame e frammenti di lame strette, sottili e regolari di cui quattro a sezione trapezoidale ed una a sezione triangolare, prive di ritocchi. (Tav. XIII, 1, H, J, K, L, M, O-R).

Ossidiana. - Una lametta allungata regolare $0,025 \times 0,009$. (Tavv. XIII, 1, N e LXVI, 8).

OSSA LAVORATE

1) Punteruolo assai acuminato ricavato da metatarsale o metacarpale di pecora o capra sezionato longitudinalmente in modo che una troclea intatta resta alla base dello strumento. Lungh. 0,078. (Tav. XIII, 2, H).

2) Punteruolo di forma simile al precedente ricavato dallo stesso osso che, essendo di individuo giovane, ha perduto l'epifisi. Lungh. 0,059. (Tav. XIII, 2, G).

CONCHIGLIE LAVORATE E ORNAMENTALI

1) Frammento della parte inferiore di *Classis undulata* levigato dall'azione marina, e certo raccolto per la sua forma complicata quale oggetto ornamentale e in un punto tagliato per creare un foro. (Tav. XIII, 2, B).

STRATO 11

CERAMICA

Vasi a tubercolo. - Parecchi frammenti. Quattro prese di cui due in frammenti conservanti l'orlo del vaso (Tav. XI, 1, D, E) e frammenti di orli di vasi di questa categoria.



Fig. 25. - Ansa a perforazioni verticali dello strato II.

Scodelle. - Vari frammenti. Uno di piccole dimensioni ha l'orlo ingrossato alquanto verso l'interno. Un altro esternamente rosso lucido, all'interno nero, presenta una gola sotto l'orlo e doveva essere fornito di ansa di cui resta traccia della radice.

Altre forme. - Vi sono alcuni frammenti di orli che potrebbero appartenere a tazze della Lagozza e ad orci.

Notevole un frammentino di vasetto minuscolo nero lucido avente sotto l'orlo due presette a cannone verticale un po' distanziate ($0,017 \times 0,022$) di una delle quali non resta che una traccia. (Fig. 25).

INDUSTRIA LITICA.

Pietra levigata. - 1) Accetta di pietra verde (diabase), spezzata, mancante del tallone. Conserva ancora parte del filo, ove sono però grosse scheggiature. La levigatura era estesa a tutto lo strumento, ma non era stata spinta al punto da rendere liscia la superficie di esso che resta ancora assai irregolare. Lungh. 0,057; largh. 0,047; spess. 0,017. (Tav. XIV, 1, B).

2) Ciottoletto ovale appiattito in pietra verde (diabase) che reca tracce di usura quale lisciatoio. ($0,057 \times 0,035$; spess. 0,011 - Tav. XIV, 1, A).

Selce. - 1) Tre lame in selce grigia presentanti ritocco piuttosto esteso su entrambe le superfici, una delle quali conformata a punta, un'altra con ritocchi ad una estremità simili ad una troncatura orizzontale. Lunghezza 0,035, 0,032 e 0,030. (Tavv. XIV, 1, D-F e LXVI, 9 e 10).

2) Larga lama in selce bruna priva di ritocco ($0,041 \times 0,016 \times 0,003$ - Tav. XIV, 1, C).

3) Una scheggia di selce e una di quarzo.

OSSA LAVORATE

Ossa. - 1) Punteruolino ricavato dalla diafisi di osso lungo. (Lungh. 0,062 - Tav. XIV, 1, I).

2) Stecca a sezione cilindrica e ad estremità arrotondata ricavata da diafisi di osso lungo. (Lungh. 0,062 - Tav. XIV, 1, H).

Corno. - Frammento di corno di cervo presentante una lunga incisione longitudinale. (Lungh. 0,100).

CONCHIGLIE LAVORATE O ORNAMENTALI

1) Piastra circolare ricavata da un frammento di *Triton nodiferus*, Lamk con piccolo foro lievemente eccentrico. Diam. 0,028. (Tav. XIV, 1, G).

2) Tre valve di *Pectunculus violacescens*, Lamk forate all'ombone. (Tavola XIV, 1, J-L).

STRATO 12

CERAMICA

Vasi a tubercoli. - Sono straordinariamente abbondanti. Oltre ai frammenti di orli di vasi che sembrano rientrare in questa categoria abbiamo quattordici presette a tubercolo, parecchie delle quali, aderenti a largo frammento, dimostrano la loro posizione subito sotto all'orlo. Due sono attraversate da foro alla base. (Tav. XI, 1, H-I).

Ma vicino a questi esempi comuni se ne hanno altri di grande interesse:

1) Frammento dell'orlo di vaso con pareti lievemente rientranti, d'impasto a superficie rossiccia non perfettamente levigata e presentante solo un accenno di lucidatura. Intorno alla bocca, subito sotto all'orlo, doveva correre una corona di bugne appuntite o corti tubercoli regolarmente distanziate, tre delle quali si conservano nel frammento. Alt. 0,050; lungh. 0,074. (Tav. XI, 2, D).

2) Frammento dell'orlo di vaso simile al precedente, ma a bocca più larga, recante pur esso una fila di bugne appuntite più riavvicinate e poste ancora più in alto, quasi a contatto con l'orlo, due delle quali si conservano nel frammento. Impasto a superficie non perfettamente levigata lucida bruna. Alt. 0,042; lungh. 0,047. (Tav. XI, 2, C).

3) Frammento dell'orlo di grosso vaso d'impasto a superficie grigia non lucida con pareti lievemente rientranti. Poco sotto all'orlo è applicata una grossa bugna molto prominente forata a croce alla base, sia orizzontalmente che verticalmente. Alt. 0,075; lungh. 0,098. (Tav. XI, 2, A).

Tazze della Lagozza. - Due frammenti di tazzine minuscole l'una nera, l'altra bruna, e un frammento lucidissimo nero che può appartenere al fondo di tazza di questo tipo.

Scodelle. - Abbondantissimi frammenti. Sono quasi tutte nere lucide, due solo rossiccie. Se ne ha vari tipi:

1) Le più semplici normali hanno orlo dritto liscio.

2) Qualcuna però va un po' assottigliandosi verso l'orlo e fra la parte più sottile e quella normale della parete sorge un leggerissimo angolo. L'orletto stesso tende a rivolgersi un pochino all'infuori, sicchè si viene ad avere intorno alla bocca una leggerissima gola, appena accentuata, la quale può essere più larga ed allora è meno marcata oppure più stretta e in questo caso si accentua maggiormente, senza però menomamente influenzare la conformazione dall'interno del vaso.

3) Si hanno infine tre frammenti nei quali la parete termina con un grosso orlo a profilo semicircolare ripiegato all'infuori. Da uno di questi a superficie nera si poté ricostruire graficamente il vaso che misura 0,205 di diametro.



Fig. 26. - Scodella dello strato 12.

(Tav. XII, 1, F-G e fig. 26). Gli altri due minori sono l'uno nero e l'altro rosso.

4) Un interessante frammento del tipo 2 in cui si ha un lievissimo accenno a gola all'esterno, presenta verso l'interno un ingrossamento verticale, una specie di cresta posta subito al disotto dell'orlo e di cui dobbiamo pensare esistessero anche altre nella circonferenza del vaso.

5) Due frammenti, l'uno del tipo 1, l'altro del tipo 2, presentano all'esterno, poco sotto l'orlo, una bugna forata orizzontalmente. (Tav. XII, 1, A e D).

Orci con anse « a flauto di Pan » - Rimane un frammento di una grossa ansa a flauto di Pan, di dimensioni un pochino maggiori di quelle notate nello strato 10 e come esse a superficie nera lucidissima, della quale si conservano due elementi tubolari e parte di un terzo. Alt. 0,046; largh. 0,040. (Tav. XII, 2, B).

Vasi a bocca quadrata. - Compagno per la prima volta in questo strato frammenti di vasi a bocca quadrata. Sono tre chiaramente riconoscibili. Due di essi, uno maggiore a superficie grigiastra, l'altro minore a superficie castagna, appartengono alla zona dell'orlo adiacente all'angolo. Un terzo alquanto maggiore a superficie nera appartiene alla metà di un lato che presenta verso il centro una caratteristica rientranza dell'orlo che si attenua verso gli estremi, e alquanto sotto all'orlo reca all'esterno una presa a cannone orizzontale. (Alt. 0,045; Lungh. 0,065).

Vaso a crivello. - È un solo frammentino di vaso di impasto rozzo bruno crivellato di fori tondi regolarmente distanziati. (0,032 × 0,030 - Tav. XV, 2, C).

Altri tipi di anse e di vasi. - 1) Due frammenti di *anse a cordone*, entrambe a sezione ellittica, l'una maggiore di vaso a superficie bruna grezza (lung. 0,038; diam. 0,024 e 0,014), l'altra piccola, nera, lucida conservante un pezzo del vasetto globulare cui apparteneva. Lung. 0,036; diam. 0,016 e 0,007. (Fig. 24 E e F).

2) Ad un'ansa di tipo simile potrebbe appartenere anche un frammento di cordone ingrossato al centro e rastremantesi alle estremità, d'impasto grezzo bruno-grigio. (Lung. 0,033; diam. 0,008).



Fig. 27. - Ansa ad aculeo dello strato 12.

3) Piccola *ansa ad aculeo* cilindrica alla base; appiattita all'estremo e incurvata. Impasto a superficie nerastra, grezza. (Lung. 0,024; diam. 0,014 - Fig. 27). Si potrebbe avvicinare ad essa un'ansa maggiore simile a quelle a tubercolo, ma larga e appiattita. Lung. 0,045; largh. 0,028.

4) Grossa *ansa ad orecchietta* simile a quelle che tanto frequentemente compariranno negli strati più bassi. Appartiene a grosso vaso a superficie lucida bruno-chiara all'esterno, bruno-nerastra all'interno. (Forse vaso chiuso a fiasco?) (0,087 × 0,095).

5) Due presette a corta e tozza *linguetta forata* appartenenti a piccoli vasi rozzi.

6) Una presetta simile si ha sulla parete di un vaso emisferico *il cui orlo presenta una forte insellatura*. È forse da considerare come il primo esempio degli orli ondulati e simili che diventeranno tanto frequenti negli strati un po' più bassi. (Fig. 28).

7) Due frammenti adiacenti dell'orlo del vaso d'impasto a superficie grezza bruno-rossiccia con orlo ripiegato all'infuori, decorato superiormente con larghe tacche impresse a fresco con oggetto molto ruvido di cui un altro frammento era stato raccolto in 9. (Lung. compl. 0,054; largh. bordo 0,015 - Fig. 29).

8) Si notino infine due frammenti di vasi grandi, ciascuno presentante *un foro praticato dopo la cottura* per riparazioni del vaso.

Piastre fittili. - Si hanno tre frammenti di piastre ricavate da frammenti di vasi a superficie lucidissima nera, con contorno accuratamente limato. Uno appartiene a larga piastra a forma di rettangolo a spigoli smussati del quale, se quadrato, resterebbe poco meno della metà. (0,062 × 0,034 - Tav. XV, 2, B).

Un secondo comprende quasi completa una piccola piastra ovale di cui manca solo un lembo (0,041 × 0,036).

Il terzo è un frammentino minuscolo (0,017 × 0,017) dell'orlo di una piastra che sembra di dimensioni piuttosto grandi. (Tav. XV, 2, A).

Cucchiaino d'impasto. - Si raccolse in questo strato anche un cucchiaino frammentario d'impasto a superficie grezza bruno-rossiccia. Resta un tratto del manico cilindrico spezzato e l'inizio della pala. Lungh. 0,033; largh. 0,018. (Tav. XV, 2, E).

Fuseruola. - Fuseruola sferica d'impasto a superficie grigia non lucida. Spezzata e mancante di circa un terzo. Diam. 0,027. (Tav. XIV, 2, A).

INDUSTRIA LITICA

Pietre intenzionalmente raccolte o recanti traccia di utilizzazione. - 1) Ciotolo tondeggiante, appiattito di calcare, raccolto in una alluvione, presentante sui margini tracce di usura quale percussore. ($0,113 \times 0,097 \times 0,037$).

Pietra levigata. - 1) Lisciatoio in pietra verde (diabase) a forma di unghia di porco. Tutte le faccie presentano traccia di una fortissima levigazione per cui sembrerebbe che lo strumento fosse stato intenzionalmente fatto oppure fosse il prodotto di un intensissimo uso per uno scopo che non è possibile definire. Forse per la levigazione di altri strumenti litici? ($0,060 \times 0,028 \times 0,023$ - Tav. XIV, 2, B).

2) Lisciatoio in pietra calcarea grigia certo raccolto sulla spiaggia marina che presenta un'estremità lisciata per sfregamento. Minori tracce di usura sono anche all'estremità opposta. (Lungh. $0,066 \times 0,020 \times 0,009$ - Tav. XIV, 2, C). Strumento analogo a quello descritto nello strato 9.

Vi è anche un frammento di altro ciottoletto simile, ma senza traccia di usura.

Selce. - 1) Lama di selce bionda piuttosto irregolare a sezione trapezoidale con alcune sbrecciature lungo uno dei margini lunghi e ritocco all'estremità, che risulta troncata diagonalmente a guisa di raschiatoio su estremità di lama. È interessante l'angolo superiore sinistro, il quale con ritocchi sottili e accurati presenta una specie di « musetto » che è forse la parte più utile di questo fine strumento. ($0,040 \times 0,021 \times 0,003$ - Tav. XIV, 2, H e tav. LXVI, 12).

2) Frammento di bella lama regolare e sezione trapezoidale piuttosto spessa, con ritocchi larghi su tutti i margini residui. L'estremità porta dei ritocchi anche sulla faccia inferiore di distacco in modo da risultare assot-



Fig. 28. - Tazza sferoidale dello strato 12.

tigliata a scalpello. ($0,037 \times 0,021 \times 0,005$ - Tav. XIV, 2, J e tav. LXVI, 13).

3) Due lame strette, lunghe e regolari, complete, a sezione trapezoidale, di selce bionda, con fini sbrecciature lungo i margini. ($0,060 \times 0,015$; e $0,046 \times 0,014$ - Tav. XIV, 2, F e G).



Fig. 29. - Frammento di vaso con orlo decorato a impressioni a crudo, di cui si raccolsero frammenti negli strati 9 e 12.

4) Una lama di selce bionda priva di ritocco. ($0,037 \times 0,014$ - Tav. XIV, 2, I).

5) Una lama frammentaria a sezione triangolare con sbrecciature lungo i margini. ($0,030 \times 0,019$ - Tav. XIV, 2, K).

6) Un frammentino di lama in selce nera. ($0,014 \times 0,009$) e quattro schegge.

Ossidiana. - 1) Una lama regolare stretta e allungata a sezione triangolare. ($0,054 \times 0,013$ - Tav. XIV, 2, D e tav. LXVI, 11).

2) Un frammento di lametta analoga ($0,019 \times 0,013$ - Tav. XIV, 2, E).

OSSA LAVORATE

1) Un punteruolo tozzo e corto ricavato da metatarsale o metacarpale di pecora o capra, sezionato longitudinalmente in modo che lo strumento conserva alla base una troclea intatta. ($0,052$ - Tav. XIV, 2, O).

2) Due punteruoli frammentari forse ricavati dallo stesso osso del precedente, ma mancanti della epifisi. ($0,060$ e $0,037$ - Tav. XIV, 2, M e N).

CONCHIGLIE LAVORATE O ORNAMENTALI

1) Una valva di *Pectunculus violacescens*, Lamk forata all'ombone. (Tav. XIV, 2, L).

2) Un frammento di grossa conchiglia levigato dall'azione marina e combusto, forse per fargli assumere la bella colorazione grigia che attualmente presenta. ($0,033 \times 0,020$).

STRATO 13

CERAMICA

Presenta le stesse caratteristiche dello strato precedente. In particolare si notano:

Vasi a tubercoli. - Dai frammenti raccolti nella piccola buca descritta nella parte I^a si potè parzialmente ricostruire un vaso che fu poi completato in gesso. La parte antica comprende quasi una metà del vaso e conserva una sola ansa a somiglianza della quale ne fu fatta una seconda opposta. Non pare dovesse esservene altre. La bocca del vaso anzichè perfettamente rotonda è un po' ovale per deformazione subita prima della cottura. Impasto a superficie bruna non lucida. Diam. 0,195; alt. 0,160. (Tav. XV, 1). Rimangono inoltre quattro prese di altri vasi di questa categoria (tav. XI, 1, B e G) e un frammento di esemplare di grandi dimensioni conservante traccia dell'attacco della presa.

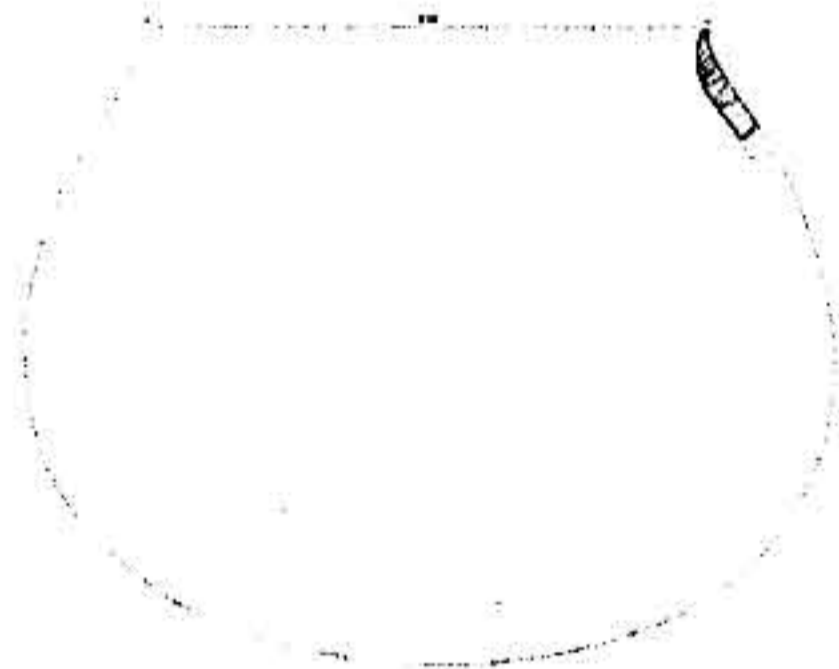


Fig. 30. - Orcio dello strato 13.

Scodelle. - Vari frammenti. Notevole uno con superficie esterna bruno-rossiccia e interna nera, presentante una gola molto netta sotto l'orlo, non risentita all'interno, sotto a cui è una presa a grossa bugna orizzontalmente forata. (0,038 × 0,050 - Tav. XII, 1, C).

Orci. - Da due piccoli frammenti si potè fare la ricostruzione grafica di due vasi, l'uno dei quali semplicemente sferoidale, con orletto un po' rivolto all'infuori, a superficie nera, lucida, (diam. bocca 0,18 - Fig. 30).

L'altro invece con un collo un po' tronco-conico che sembra fosse distinto dal corpo sferoidale, d'impasto nero lucido. Diam. bocca 0,17. (Fig. 31).

Vasi a bocca quadrata. - Sono rappresentati da un solo piccolo frammento di orlo di vaso a superficie nera, lucida, a pareti sottili.

Vasetti minuscoli. - 1) Largo frammento di vasetto emisferico d'impasto a superficie non perfettamente levigata, lucida, nera, con chiazze brune, comprendente poco meno della metà del vaso (Il vaso doveva avere alt. 0,052 e diam. 0,068 - Fig. 21 a dr.).



Fig. 31. - Orcio dello strato 13.

2) Frammentino della parete di vasetto minuscolo a superficie lucidissima nera conservante parte di una piccola presa a linguetta orizzontale applicata proprio sull'orlo verso l'esterno, che doveva essere attraversata da almeno due fori verticali. (0,026 \times 0,018 - Fig. 32).

Vaso a crivello. - Minuscolo frammento dell'orlo di un vaso a pareti crivellate in cui resta parte di tre fori. Impasto a superficie grezza, bruno-grigiastra. (0,019 \times 0,023).

Ansa a nastro. - Frammento di ansa a nastro a sezione rettangolare di 0,026 \times 0,010; lungh. 0,025, d'impasto a superficie levigatissima nera lucidissima. (Fig. 24, C).

INDUSTRIA LITICA

Pietre intenzionalmente raccolte o presentanti traccia di utilizzazione. Un frammento di grosso ciottolo simile a quello descritto nello strato 12.

Selce. - 1) Una larga lama a forma di foglia, conservante su un lato un tratto del cortice del nucleo e presentante sulla metà anteriore verso la punta un largo accurato ritocco a guisa di grattatoio. (0,038 \times 0,023 \times 0,004 - Tav. LXVI, 15).

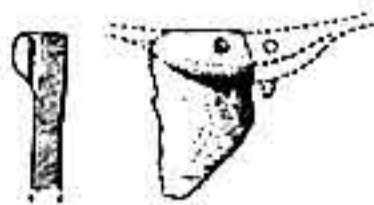


Fig. 32. - Vasetto minuscolo con presa a linguetta a più fori, posta sull'orlo, dello strato 13.

2) Due lame frammentarie a sezione trapezoidale con sbrecciature lungo i margini che risultano evidenti su una faccia da un lato e sull'altra sul lato opposto. (0,032 \times 0,014 e 0,026 \times 0,012).

3) Frammento di lama a sezione triangolare con ritocco piatto e invadente lungo il margine sinistro e sbrecciature d'uso sul destro. (0,033 \times 0,019 \times 0,004 - Tav. LXVI, 14).

4) Due lamette sottili ed allungate, regolarissime, in selce bionda, prive di ritocco. ($0,037 \times 0,011$ e $0,029 \times 0,008$).

5) Quattro frammenti di lame a sezione trapezoidale e uno di lama a sezione triangolare.

6) Quattro schegge laminiformi, grossolane di selce e di diaspro.

Ossidiana. - 1) Un minuscolo frammento di lametta.

SOSTANZE COLORANTI

1) Un pezzo di ocre gialla scura limonitica.

STRATO 14

CERAMICA

Diventa estremamente scarsa.

Vasi rozzi. - Si ha un frammento di vaso d'impasto rozzo mal cotto, poco consistente, a pareti spesse, a superficie grezza color nocciola che presenta all'interno tracce di spazzola e sembra presentare all'esterno l'impronta di una stuoia. (0,085 × 0,073).

Vasi a tubercoli. - Nessuna presa si è raccolta in questo strato, ma qualche frammento di orlo sembra appartenere a vasi di questa categoria. Un frammentino mostra fondo appiattito.

Scodelle. - Un gruppo di frammenti di una scodella a pareti assai sottili d'impasto a superficie rossa lucida del diametro approssimativo di 0,295. (Fig. 33).

Vasi a bocca quadrata. - Sono rappresentati da due soli minuscoli frammenti, l'uno a superficie bruna e l'altro rossiccia.

Vasi decorati a graffito. - Si raccolse in questo strato un interessante frammento del bordo di un piatto a larga tesa lievemente convessa verso l'interno, decorata con una fila di losanghe e una di triangoli quadrettati disegnati con sottili linee graffite dopo la cottura e riempite di sostanza bianca. Impasto a superficie levigatissima, lucida nera. (0,055 × 0,055 - Tav. XV, 4).

Forme particolari. - Frammento di vasetto cilindrico fornito di piccola ansa a cannone orizzontale. Impasto lucido nero. (0,038 × 0,048).

Piastra fittile. - Frammentino di piccola piastra fittile che sembrerebbe dovesse avere forma quadrangolare ad angoli smussati, ricavata da frammento di vaso a superficie levigatissima lucida, castagna, mediante accurata limatura del contorno. (0,023 × 0,016).

Cucchiaino. - Piccolo frammento di cucchiaino d'impasto simile a quello dello strato 12 e com'esso a superficie lucida rossiccia. Si conserva anche qui un breve tratto del manico cilindrico e l'inizio della paletta (0,028 × 0,019 - Tavola XV, 2, D).



Fig. 33. - Scodella dello strato 14.

INDUSTRIA LITICA

Selce. - 1) Lunga lama completa regolare a sezione trapezoidale in selce bionda, conservante da un lato il cortice del nucleo e priva di ritocco. (0,077 × 0,020 × 0,005).

2) Una larga corta lama a forma semicircolare conservante da una parte un tratto del cortice e presentante ritocco su un tratto del margine in modo da risultare un grattatoio. (0,023 × 0,035 × 0,005 - Tav. LXVI, 16).

3) Una lametta regolare completa con finissime sbrecciature su un margine. (0,039 × 0,012 × 0,003).

4) Una lametta spezzata con largo ritocco su un lato giungente fino al bulbo. (0,020 × 0,017).

5) Due lamette frammentarie prive di ritocco. (0,026 × 0,017 e 0,023 × 0,010).

6) Una lametta di selce bionda a sezione trapezoidale con ritocchi e sbrecciature lungo i margini. (0,025 × 0,017 × 0,003).

STRATO 15

CERAMICA

Sempre molto scarsa ed estremamente sminuzzata.

Vasi a bocca quadrata. - Rappresentano già la forma dominante. Si riconoscono undici frammenti sicuramente appartenenti ad essi e fra questi è un angolo perfettamente retto. A vasi di questa forma sembrerebbero poter appartenere due:



Fig. 34. - Olletta dello strato 15.

Anse ad orecchietta - Di piccole dimensioni conservate da due frammenti l'uno grezzo rossiccio, l'altro nero lucido.

Scodelle. - Di tipo palafitticolo sono rappresentate da un solo frammento con piccolo bordo orizzontale a superficie lucida castagna. ($0,033 \times 0,037$).

Altre forme. - Si nota inoltre:

1) Un frammentino di *vasetto minuscolo a profilo sagomato* con risega fra la parte inferiore e la superiore. Impasto a superficie lucida nera. ($0,024 \times 0,026$).

2) Un frammentino del collo di vasetto forse a corpo globulare con collo cilindrico e orletto un po' sporgente intorno alla bocca, pur esso di piccole dimensioni, che deve aver contenuto oca essendo sporco di questa sostanza sia all'interno che all'esterno. ($0,031 \times 0,030$ - Fig. 34).

3) Un frammento dell'orlo di olletta sferoidale nera fine. Diam. bocca 0,058. (Fig. 35).

4) Un fondo di vasetto d'impasto a superficie nera di forma non più rico-

struibile (diam. 0,066) e un altro frammento di vasetto che pare dovesse essere di dimensioni analoghe, ma a superficie meno levigata.

INDUSTRIA LITICA

Selce. - 1) Una grossa lama irregolare con grossolane sbrecciature sui margini ($0,066 \times 0,023 \times 0,008$).

2) Quattro lame minori tutte più o meno irregolari ($0,036 \times 0,015$; $0,037 \times 0,019$; $0,030 \times 0,016$; $0,034 \times 0,021$).

3) Quattro schegge.

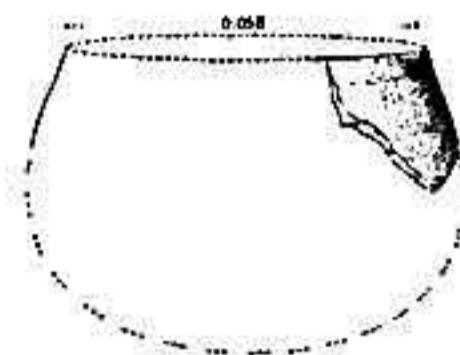


Fig. 35. - Orciolo minuscolo dello strato 15.

OSSA LAVORATE

1) Punteruolo sottile ricavato da scheggia di osso lungo acuminato ad un estremo, arrotondato all'altro. Lungh. 0,085.

STRATO 16

CERAMICA

Ancora molto scarsa.

Vasi a bocca quadrata. - Sono rappresentati da cinque frammenti due dei quali comprendenti l'angolo. Vicino ad essi sono anche:

Vasi a bocca rotonda - Tre frammenti di forme non meglio definibili.

Vasi a tubercoli. - Vi appartengono due prese, l'una della quali è un vero tubercolo, la seconda meglio si direbbe una semplice bugna posta pur essa poco sotto all'orlo.

Anse ad orecchietta. - Sono tre, una delle quali di maggiori dimensioni (0,057 × 0,080); le altre piccole.

Vasetti minuscoli. - Vi è un solo frammentino appartenente a vasetto minuscolo fine, a pareti sottili, lucide, brune (0,021 × 0,016), di forma non più riconoscibile.

INDUSTRIA LITICA

Macine e macinelli. - 1) Bella pietra di macina di roccia cristallina, completa, di forma ovale allungata, tronca ad un estremo, presentante una faccia piana, levigata dall'usura e l'altra convessa. (0,220 × 0,125) - Tav. XXXI, 5).

Pietre intenzionalmente raccolte o recanti traccia di utilizzazione. 1) Cinque ciottoli di calcare, fluitati e raccolti in una alluvione, di forma ovale

allungata ed appiattita, alcuni dei quali presentanti sui margini, e specialmente agli estremi, delle abrasioni indicanti un uso quali percussori. ($0,096 \times 0,063 \times 0,023$; $0,107 \times 0,060 \times 0,023$; $0,110 \times 0,068 \times 0,027$; $0,127 \times 0,058 \times 0,029$; $0,165 \times 0,096 \times 0,039$) - Tav. XXXI, 4.

Pietra levigata. - 1) Parte anteriore di accetta in pietra verde, mancante di tutto il tallone all'inizio del quale vedesi una traccia di picchiettatura. Una delle superfici doveva essere perfettamente levigata, l'altra più irregolare. Tutto il taglio e uno dei lati sono abrasi da grosse scheggiature. ($0,069 \times 0,053$; spess. 0,020).

Selce. - 1) Tre piccole lame sottili delle quali due con sbrecciature e leggeri ritocchi lungo i margini. ($0,027 \times 0,013$; $0,024 \times 0,012$; $0,023 \times 0,011$ - Tav. LXVI, 17).

Ossidiana. - 1) Una piccola lama regolare a sezione trapezoidale. ($0,023 \times 0,008$ - Tav. LXVI, 18).

OSSA LAVORATE

1) Lungo acuminato punteruolo ricavato da diafisi di osso lungo, non rifinito alla base. (Lungh. 0,079).

2) Tozzo e breve punteruolo ricavato da metatarsale o metacarpale di pecora o capra, conservante alla base una troclea interna. (Lungh. 0,047).

STRATO 17

CERAMICA

Diventa quasi improvvisamente abbondantissima. Predominano nettamente ormai i:

Vasi a bocca quadrata - Di essi oltre a numerosissimi frammenti minori si raccolsero larghi pezzi da cui si può avere spesso un'idea almeno approssimativa della forma del vaso a cui appartenevano. Questo in vari casi sembra essere una semplice tazza più o meno alta in cui si passa insensibilmente da un corpo rotondo a una bocca quadrata (cfr. Tav. XLII, 12 - 13) e in cui spesso al centro di una parete sta un'ansa ad orecchietta un po' allungata nel senso orizzontale o a breve cannone.

In altri casi una bocca quadrata fortemente svasata agli angoli veniva a impostarsi sulla breve spalla di un vaso sferoidale. (Cfr. Tav. XLII, 1 e 10).

Alla prima classe appartiene il frammento. (Tav. XVI, 1, I).

Alla seconda classe appartengono i frammenti. A - H della Tav. XVI, 1 e D, E della Tav. XVII, 1, alcuni dei quali sono a superficie nera lucida, altri a superficie bruno giallastra.

Anse ad orecchietta. - Connesse ai vasi a bocca quadrata ci appaiono in molti casi le anse ad orecchietta con tendenza ad allungarsi più o meno fortemente nel senso orizzontale, le quali però non sono esclusive di essi, ma appartengono in molti casi a vasi a bocca rotonda. - (Tav. XVI, 1, J, K, L). Comunque però è da ritenere il fatto che la grande frequenza di esse è concomitante con la frequenza di vasi a bocca quadrata. - (Tav. XVI, 1, F, G, H).

Se ne hanno di varie dimensioni, ma quasi tutte appartengono a vasi che pur essendo levigati, lucidi, non hanno la bella ed elegante superficie brillantissima che si trovava frequentemente nelle ceramiche degli strati più alti.

Il colore delle superfici varia dal nero al bruno e al bruno-giallastro, non manca qualche esempio di rosso.

Vasi a bocca rotonda. - I vasi a bocca quadrata sebbene rappresentino l'elemento più caratteristico dello strato non ne sono però esclusivi; vicino ad essi compaiono varie forme di vasi a bocca rotonda alcune delle quali saranno molto frequenti negli strati successivi.

Vasi a fiasco. - Si hanno tre frammenti di vasi chiusi a corpo sferoidale con collo cilindrico conservanti l'attacco del collo al corpo e perciò riconoscibili. In uno di essi (Tav. XVI, 1, M) a superficie nera, alla base del collo doveva correre una fila di bugne che ornano la spalla come nell'esemplare del Museo di Pegli, tav. XXXVIII, 7 e nei frammenti degli strati 21 e 22.

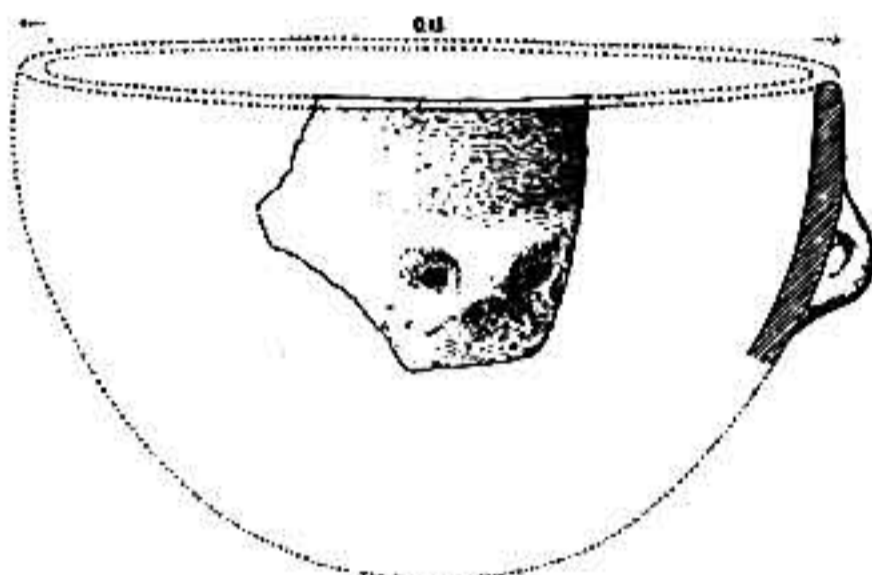


Fig. 36. - Tazza dello strato 17.

Restano nel frammento due bugne ($0,041 \times 0,057$). Gli altri due frammenti presentano superficie lucida, l'uno nera l'altro bruno chiara. (Tav. XVI, 1, N).

Tazze. - Vi è un frammento a bocca rotonda, con orlo diritto, a parete verticale lievemente rientrante, a superficie lucida nocciola che presenta all'esterno, poco sotto l'orlo, una piccola ansa ad orecchietta schiacciata ($0,044 \times 0,052$) primo esempio di un tipo che diventerà frequente in appresso. - (Fig. 36).

Vasi a orlo dentellato. - Un frammento di vaso a bocca rotonda di cui è impossibile riconoscere la forma, ma che per confronto con ciò che incontreremo negli strati successivi potremmo ritenere sia un bicchiere semiovoidale a pareti sottili, a superficie lucida bruna, presenta l'orlo ornato di tante piccole tacche che sono interrotte da un piccolo lobo poco elevato sull'orlo. Anche per questo particolare si tratta del primo esempio di un tipo che ricorrerà assai spesso più avanti. ($0,038 \times 0,045$).

Ceramica decorata ad impressioni. - Compare anche qui per la prima volta un esempio di decorazione con motivi impressi a crudo sulla parete del vaso ancora fresco. È un frammento molto logoro a pareti piuttosto spesse, a superficie nerastra che non conserva traccia di lucido, sulla quale si distingue a fatica una fila di impressioni verticali a tremolo poste al di sotto di una linea orizzontale. ($0,046 \times 0,038$ - Tav. XVI, 1, O).

A causa dell'assoluto isolamento in cui questo frammento si trova entro

questi strati riterrei molto probabile che esso vi fosse capitato accidentalmente in seguito a rimescolamento del suolo della caverna fatto nel periodo in cui tali strati si sono formati, forse per lo scavo di qualche sepoltura o per altro motivo a noi ignoto.

Forme diverse. - 1) Due frammenti di vasi a profilo sagomato con parte inferiore forse emisferica, brevissima spalla rientrante al di sopra della quale

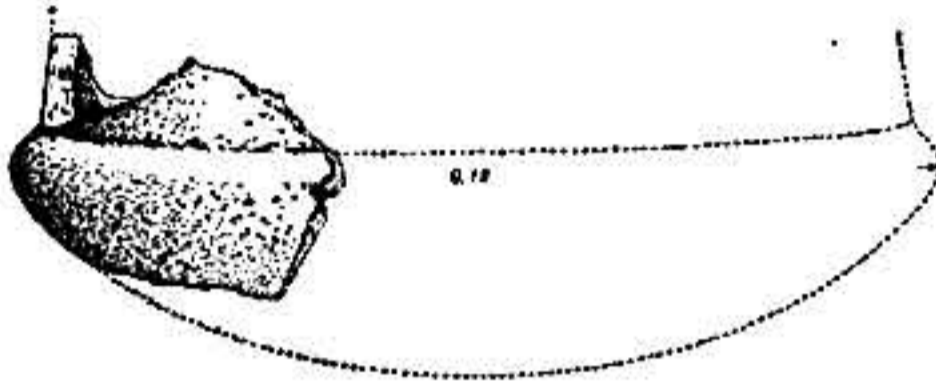


Fig. 37. - Tazza a profilo sagomato dello strato 17.

si innalza formando angolo vivo una parte superiore cilindrica. Il vasetto a cui appartiene il frammento maggiore doveva misurare circa 0,15 di circonferenza massima. (Fig. 37).

2) Frammento dell'orlo di olletta a bocca stretta, con orlo rilevato intorno ad essa. (0,027

× 0,035 - Fig. 38).

3) Sei frammenti di vasetti a corpo globulare, con collo cilindrico un po' più stretto di esso, al quale si raccorda mediante una breve spalla. Cinque dei frammenti hanno superficie nerastra poco lucida. Uno ha superficie bruno chiara lucida. Nessuno conserva l'orlo, sebbene un frammento ci conservi il profilo completo dal fondo al collo. (Alt. 0,062; diam. approssimativo 0,089 - Fig. 39).

Piastra fittile. - Frammento di piastra fittile di forma quadrangolare a spigoli smussati ricavata da frammento di vaso a superficie nera lucida, limandone accuratamente i contorni. (0,035 × 0,025 - Tav. XV, 5, M).

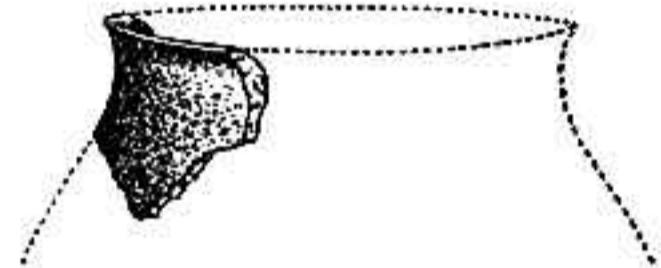


Fig. 38. - Olletta dello strato 17.

INDUSTRIA LITICA

Pietre intenzionalmente raccolte o recanti traccia di utilizzazione. - Due ciottoli tondeggianti, appiattiti, l'uno di calcare, l'altro di arenaria calcareo-silicea che possono essere stati raccolti come percussori. L'uno di essi è annerito dal fuoco. (0,100 × 0,095 × 0,030 e 0,105 × 0,094 × 0,047).

Pietra levigata. - 1) Accetta di pietra verde (diabase) di forma quasi cilindrica, regolare, con forte picchiettatura del tallone onde fargli assumere la forma voluta. La levigatura è riservata ad una ristretta zona presso il taglio che era un po' arcuato. Lo strumento deve avere avuto un lunghissimo uso

poichè il filo è del tutto smussato e presenta attualmente la larghezza di mm. 4; lungh. 0,083; largh. 0,039; spess. 0,028. - (Tav. XV, 5, A).

2) Lisciatoio in pietra verde (diabase) di forma allungata con due facce piate che si incontrano a spigolo vivo con le altre facce. (0,055 × 0,024; spess. 0,017 - Tav. XV, 5, B cfr. tav. LVII, 1 fila inferiore a destra).

3) Altro simile ma di forma più ovale e con spigoli meno vivi all'incontro fra le diverse superfici. (0,070 × 0,024; spess. 0,010 - Tav. XV, 5, C).

Selce. - 1) Larga lama a sezione trapezoidale, molto regolare, frammentaria in selce bruna con forti sbrecciature sui margini. (0,043 × 0,021 × 0,004 - Tav. XV, 5, F).

2) Frammento di lama spessa a sezione triangolare in selce grigia con ritocco su uno dei lati ed evidenti sbrecciature sull'altro. (0,027 × 0,016 × 0,006 - Tav. XV, 5, G).

3) Dieci schegge.

Pietra pomice. - Piccolo frammento di pietra pomice presentante un taglio netto e qualche solco. (0,040 × 0,031 × 0,021).

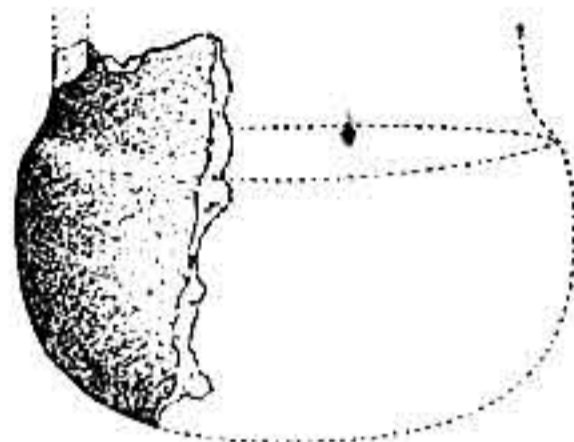


Fig. 39. - Vasetto a profilo sagomato dello strato 17.

OSSA LAVORATE

1) Tre punteruolini ricavati da diafisi di ossa lunghe. (0,057; 0,051; 0,046 di lunghezza - Tav. XV, 5, I, J, L).

2) Un punteruolino corto e tozzo ricavato da estremità distale di metatarsale o metacarpale di ruminante che ha perduto l'epifisi. (0,038 - Tav. XV, 5, H).

3) Un punteruolo o punta di zagaglia costituito da un lungo codolo che si unisce ad una parte più larga. (Lungh. 0,096 - Tav. XV, 5, K).

CONCHIGLIE LAVORATE O ORNAMENTALI

1) Una valvola di *Cardium tuberculatum*, Lin, forata all'umbone e bruciata. (Tav. XV, 5, E).

2) Un esemplare di *Purpura haemastoma*, Lin molto detrito dal mare, forato e bruciato. - (Tav. XV, 5, D).

SOSTANZE COLORANTI E AFFINI

1) Alcuni pezzetti di ocre rossa.

2) Alcuni pezzi di scisti rubiginosi assai alterati.

STRATO 18

CERAMICA

Ceramica di tipo palafitticolo. - La ceramica si mantiene abbondante come nello strato precedente, ma di fronte alle nuove forme che in quello si sono decisamente affermate e che qui ritroviamo sempre con la stessa



Fig. 40. - Scodella dello strato 18.

frequenza, si sono raccolti alcuni frammenti che, per le forme e la qualità dell'impasto, si rivelano appartenere alla classe di ceramiche che trovavamo negli strati superiori e che, con tutta verisimiglianza, devono essere considerati il frutto di un'acci-

dentale intrusione di essi entro lo strato che stiamo esaminando. Vi si riconoscono tre forme: scodelle, tazze e vasi a tubercoli. Della prima si hanno due interessanti frammenti, l'uno, assai maggiore, è di un vaso a superficie rossa lucidissima che presenta intorno all'orlo una gola assai accentuata e larga che non si risente all'interno. (0,080 × 0,079 - Fig. 40 e Tav. XII, 1, H). L'altro è un frammentino di una normale scodella nera lucidissima a orlo diritto che conserva all'esterno una bugna orizzontalmente forata.

La seconda forma è rappresentata da un frammento di tazza a fondo convesso che si raccorda a spigolo smussato con una parete a gola con orlo svasato, che sembra appartenere alle fasi più inoltrate della ceramica palafitticola (cfr. Strati 6, 7, 8).

Fra i vasi a tubercoli si nota un largo frammento conservante una presa. È possibile riconoscere ancora approssimativamente la forma del vaso che doveva essere semiovoidale, simile all'esemplare ricostruito dello strato 13. Impasto a superficie grezza bruna e nerastra. (Alt. 0,108, largh. 0,137 - Fig. 41).

Il rimanente complesso della ceramica dello strato 18 rientra nei tipi caratteristici dello strato 17 in poi.

Vasi a bocca quadrata. - Costituiscono anche qui la nota caratteristica. Dieci frammenti appartengono ad angoli generalmente assai acuti ed espansi, solo in tre casi più arrotondati e vicini alla verticale. (Tav. XVII, 1, A-C).

È da ricordare anche un frammento di vaso in cui un collo quadrato alto a pareti verticali si innalza dalla spalla rientrante di un vaso di circonferenza maggiore con la quale forma angolo. Su questa unione a metà della parete sta una piccola ansa ad orecchietta. (0,065 × 0,060 - Fig. 42).

Vasi a bocca rotonda. - Sono anche più numerosi che quelli a bocca quadrata. Notiamo fra essi tutte e tre le forme che saranno d'ora in poi le più frequenti in questa categoria di vasi e cioè:

Vasi a fiasco. - Con corpo sferoidale e stretto collo cilindrico forniti di grosse anse ad orecchietta in numero spesso maggiore di due. Si ha un largo frammento di esemplare piuttosto piccolo (diam. approssimativo 0,015). Impasto a superficie non del tutto levigata, grigia conservante un'ansa ad orecchietta. Due frammentini di vasi ancora di molto minori conservanti l'innesto del collo sulla spalla ed un piccolo frammento della stessa zona di un vaso che per lo spessore della parete sembra di dimensioni alquanto maggiori.

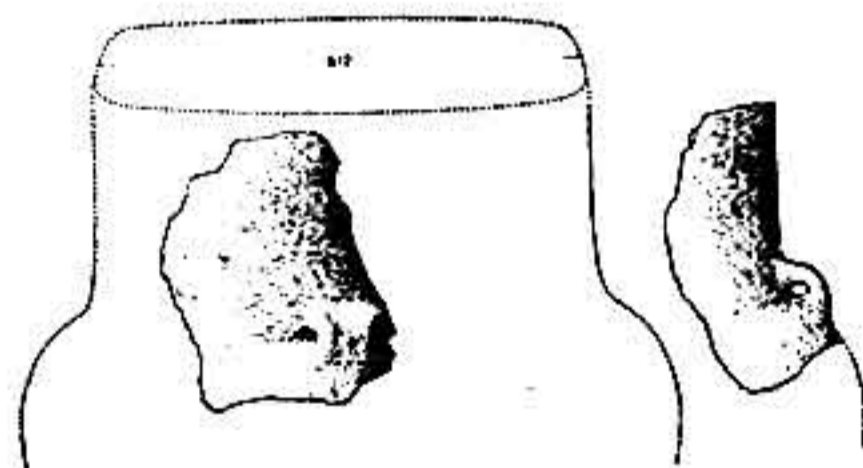


Fig. 42. - Vaso a bocca quadrata dello strato 18.

Bicchieri. - Chiameremo così per distinguerli dalle altre forme i vasi di forma piuttosto elevata, cilindrico-ovoidali, con fondo convesso e leggermente appiattito, forniti in genere di una sola ansa ad orecchietta, spesso abbastanza grossa, applicata a due terzi dell'altezza. Hanno pareti piuttosto sottili, la superficie levigata, lucida, quasi costantemente bruna o nerastra.

Se ne raccolsero, in questo strato, parecchi frammenti, quattro dei quali conservano anse ad orecchietta, appartenenti a vasi di medie dimensioni, senza caratteristiche particolari. (Fig. 43).

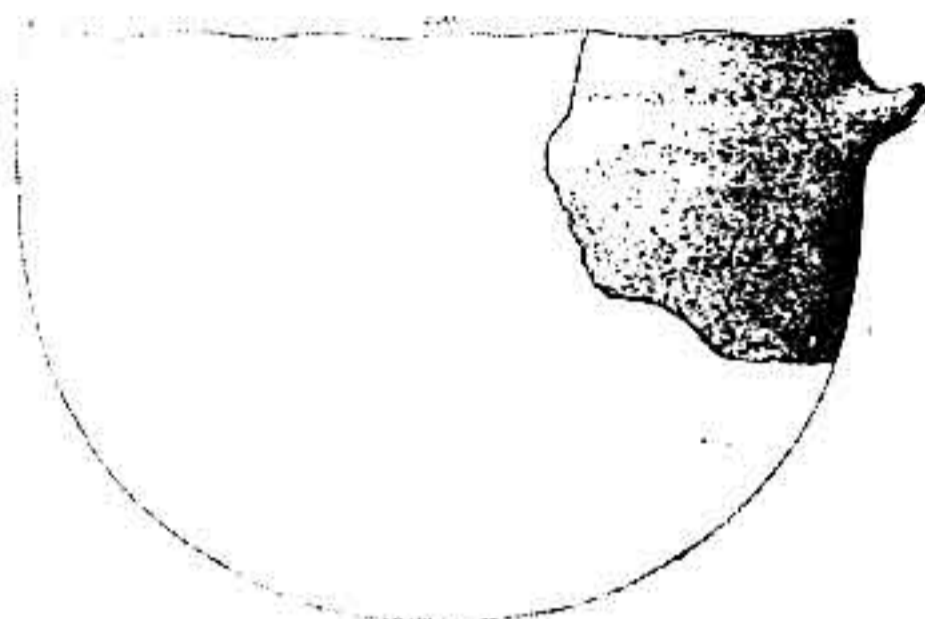


Fig. 41. - Vaso con prese a tubercolo dello strato 18.

Tazze. - Assai simili ai bicchieri, ma diverse solo per essere più larghe e più basse, sono certe tazze più o meno emisferiche anch'esse fornite di un'ansa ad orecchietta spesso di dimensioni un po' modeste o di un'ansetta a cordone (cfr. Fig. 36).

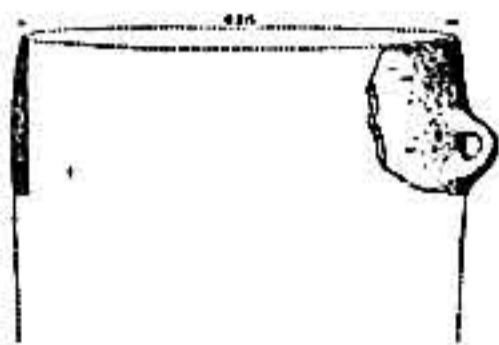


Fig. 43. - Bicchiere dello strato 18.

Questo strato ha restituito un caratteristico frammento di una di tali tazze, conservante un'ansa ad orecchietta ed altri minori frammenti di vasi della stessa forma di medie dimensioni. Il frammento maggiore, che conserva all'interno traccia di oca, forse contenuta dal vaso, è a superficie lucida e bruna.

Anse. - Si hanno varie anse ad orecchietta che possono essere riferite a vasi delle forme sopra indicate. Una aderente ad una larga zona di parete di colore rossiccio all'esterno, nero intenso all'interno, si potrebbe supporre per questa stessa caratteristica provenire da un vaso di forma chiusa, a fiasco.

Un'altra di notevoli dimensioni può appartenere a un grosso bicchiere. Si può ricordare anche un'ansa a cordone, frammentaria. (Lungh. 0,048; diam. cordone $0,014 \times 0,012$).

Vasi con orli dentellati. - I bicchieri e le tazze sopra descritti, e talvolta anche i vasi a fiasco, negli esemplari conservati al Museo di Pegli provenienti dai vecchi scavi hanno spesso l'orlo ornato di piccole tacche o intagli radiali od obliqui.

Questa stessa particolarità si ritrova in quattro frammenti di vasi trovati in questo strato, senza dubbio tazze o bicchieri, due presentanti taglietti e gli altri due tacche.

Vasi con fori di riparazione. - Un frammento di bicchiere abbastanza grande presenta ad un estremo un foro praticato dopo la cottura, trapanando la parete, fatto senza dubbio allo scopo di riparare il vaso dopo che si era spezzato. ($0,063 \times 0,076$).

Vasetti minuscoli. - 1) Larga scheggia di vasetto ovoidale a pareti sottili, a superficie ben levigata, nocciola, presentante un foro per la sospensione praticato prima della cottura subito sotto l'orlo. (Alt. 0,048 largh. 0,044). Il diametro massimo del vaso non doveva superare i cm. 5 e l'altezza i cm. 5,5. (Fig. 44).

2) Frammento di altro vasetto forse simile, a pareti più spesse, più lucido e di colore quasi biancastro. (Alt. 0,033; largh. 0,025).

3) Parte superiore di rozzo vasetto, forse sferoidale, irregolarmente plas-

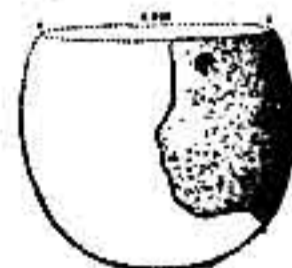


Fig. 44. - Vasetto ovoidale dello strato 18.

mato, d'impasto a pareti assai sottili, a superficie non levigata, nerastra. Conserva traccia di una piccola ansa forata verticalmente, ora spezzata. (Alt. 0,036; lung. 0,053). Il diametro del vaso non doveva superare i cm. 5,5.

4) Due frammenti di vasetti sferoidali a pareti spesse.

INDUSTRIA LITICA

Pietre intenzionalmente raccolte o recanti traccia di utilizzazione. - 1) Ciotolo ovale allungato in pietra verde, che reca sulla superficie traccia di sfregamento. (0,086 × 0,038 × 0,025).

Macine e macinelli. - 1) Bellissima pietra da macina ricavata da una lastra di arenaria di forma regolarmente ovale, ottenuta intenzionalmente perchè presenta evidenti tracce di sbazzatura lungo tutto il contorno. La faccia superiore è più levigata a causa dell'usura subita, l'inferiore ugualmente piana è più aspra e irregolare. Tutta la macina è intrisa di ocra rossa della quale maggior quantità aderisce alla faccia superiore. (0,305 × 0,147 × spess. 0,035 - Tav. XXXI, 6).

Pietra levigata. - 1) Accetta in pietra verde (diabase) con tallone regolarizzato mediante picchiettatura. La levigatura è riservata alla parte anteriore. Il taglio estremamente consunto (ha raggiunto la larghezza di mm. 9) presenta ora una forma assai curva, quasi semicircolare, ma poteva originariamente essere più diritto. (Lungh. 0,077; Largh. 0,042; spess. 0,020).

2) Accetta di pietra verde (diabase) di forma irregolare allungata. La levigatura era stata limitata a dare una forma sommaria allo strumento e a regolarizzare il taglio lasciando la superficie in gran parte scabra. (Lungh. 0,087; largh. 0,040; spess. 0,022).

3) Minuscola accetta in pietra verde (diabase) di forma sottile e allungata con tallone regolarizzato mediante levigatura e taglio arcuato ancora affilato. (Lungh. 0,047; Largh. 0,022; spess. 0,006 - Tav. XVI, 2, E).

4) Altra minuscola accetta in pietra verde (diabase) più corta della precedente, anch'essa regolarizzata mediante levigatura e presentante il taglio più diritto. (Lungh. 0,031; largh. 0,022; spess. 0,004 - Tav. XVI, 2, D).

Selce. - 1) Frammento di cuspidale o di punta di giavellotto, spezzata, di cui rimane solo la parte inferiore foggata a codolo mediante due evidenti intaccature laterali. La sezione è triangolare e lungo una delle facce si nota una serie di ritocchi invadenti quasi tutta la superficie. (0,022 × 0,006 × 0,004 - Tav. LXVI, 19).

2) Lametta in selce grigia con forti sbrecciature marginali. (0,023).

- 3) Due lamette frammentarie di selce. (Lungh. 0,020 e 0,016).
- 4) Quattro schegge.
- 5) Una scheggia di quarzo ialino. (Tav. XVI, 2, A).

Ossidiana. - 1) Una piccola scheggia. (0,018 × 0,012 - Tav. XVI, 2, B).

OSSA LAVORATE

- 1) Un punteruolo ricavato da metatarsale o metacarpale di pecora o capra, di cui si conserva alla base una troclea, anch'essa ritagliata per ridurla alla stessa larghezza del corpo dello strumento. (Lungh. 0,064 - Tav. XVI, 2, I).
- 2) Altro in tutto simile. (Lungh. 0,058 - Tav. XVI, 2, J).
- 3) Punteruolo ricavato da estremità distale di tibia di pecora o capra che conserva parte della superficie articolare. (Lungh. 0,083; largh. 0,013 - Tav. XVI, 2, H).
- 4) Lungo e sottile punteruolo ricavato da diafisi di osso lungo acuminato ad un estremo, arrotondato all'altro. (Lungh. 0,097 - Tav. XVI, 2, G).
- 5) Estremità acuminata di un punteruolo. (Lungh. 0,029 - Tav. XVI, 2, K).

CONCHIGLIE LAVORATE O ORNAMENTALI

- 1) Due valve di *Cardium tuberculatum*, Lin, la maggiore delle quali forata all'umbone e bruciata. (Tav. XVI, 2, M-N).
- 2) Un esemplare di *Purpura haemastoma*, Lin, detrita dal mare e forata. (Tav. XVI, 2, F).
- 3) Un segmento di *Dentalium* (specie fossile). Tav. XVI, 2, L).
- 4) Una piastra prodotta dall'azione marina da un frammento di grossa conchiglia. (0,052 × 0,039).

SOSTANZE COLORANTI

- 1) Un pezzo di ocre rossa ematitica.
 - 2) Un pezzo di ocre gialla limonitica.
-

STRATO 19

CERAMICA

È ancora fortemente in aumento.

Vasi a tubercolo. - Una sola presetta staccata, ultima rappresentante della classe a cui appartiene.

Vasi a bocca quadrata. - Sempre numerosi. Si hanno: 1) Due frammenti ricongiungibili di un lato di grosso vaso esternamente bruno-grigio, internamente nero lucido. (Alt. 0,118; lung. 0,193).

2) Due angoli forse di uno stesso vaso a superficie nera lucida. Gli angoli sono arrotondati.

3) Piccolo frammento comprendente uno spigolo molto acuto della bocca di vaso.

4) Due frammenti della parete con orlo rettilineo. Poco sotto l'orlo sta in entrambi un'ansa ad orecchietta, in un caso maggiore, nell'altro alquanto piccola, ma sempre posta un po' obliquamente. (0,050 × 0,052 e 0,068 × 0,045 - Tav. XVII, 1, F-G).

5) Frammento del corpo di un vaso che doveva avere la bocca ben distinta dalla spalla; dalla forma di questa si capisce che la bocca doveva essere quadrata. Sulla spalla è un'ansa a cannone orizzontale. (0,055 × 0,060).

Vasi a fiasco. - Largo frammento del collo cilindrico di vaso d'impasto a superficie lucida, nerastra, comprendente tutta l'altezza del collo dall'orlo all'attacco della spalla. (Alt. 0,086; largh. framm. 0,076; diam. approssimativo del collo 0,010 - Fig. 45).

Bicchieri. - Otto larghi frammenti di vasi, ciascuno conservante un'ansa ad orecchietta; appartengono senza dubbio a bicchieri cilindrico-ovoidali di

varie dimensioni, come pure varie sono le dimensioni delle anse, talune assai grandi (tav. XVII, 1, L-M), altre molto piccole. Le variazioni delle dimensioni di esse sembrano assai più forti che quelle dei vasi cui appartengono, i quali sono tutti a superficie bruna ad eccezione di un solo che tende al rossiccio.

Vasi con orli a lobi o ondulati. - Due frammenti di bicchieri del tipo sopra indicato presentano al disopra dell'orlo una sovrelevazione a lobo di scarsa altezza e con larga base. Caratteristica questa che si riscontra anche in numerosi vasi delle caverne liguri da tempo al Museo di Pegli.

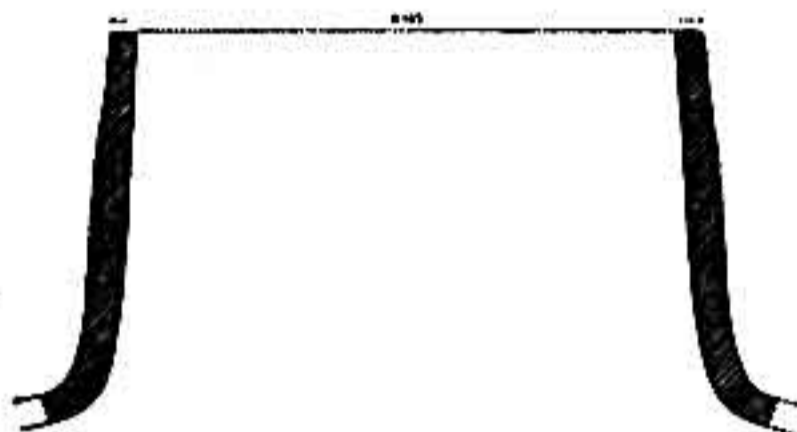


Fig. 45. - Collo di vaso a fiasco dello strato 19.

Un terzo frammento, certo di vaso analogo, anzichè avere l'orlo rettilineo lo ha con andamento ondulato a larghe curve poco accentuate. (Tav. XVII, 1, K).

Vasi con orli dentellati. - Più numerosi sono i frammenti di bicchieri o tazze che presentano l'orlo dentellato. Alcuni di essi lo hanno ornato di piccoli tagli radiali, ora più piccoli e ravvicinati, ora più larghi e profondi e più distanziati fra loro. Uno dei frammenti presenta sotto l'orlo una bugna divisa da un profondo taglio verticale. (Tav. XVII, 1, H).

Altri frammenti presentano invece l'orlo ornato di piccole tacche, anche qui in qualche caso più larghe e distanziate che negli altri. (Tav. XVII, 1, I, J).

Vasi con fori di riparazione. - Sempre più numerosi (quattro) sono ora i frammenti di vasi presentanti fori praticati dopo la cottura del vaso a scopo di riparazione. (Tav. XVII, 1, N).

Vasetti minuscoli. - Se ne hanno otto frammenti uno solo dei quali presenta un certo interesse per la forma globulare con inizio di collo più stretto e per la presenza di una minuscola ansetta ad orecchietta sul ventre. (0,044 × 0,037). Gli altri appartengono a vasi rozzi, globulari.

Anse a nastro. - Si ha un frammento di larga ansa a nastro (lung. 0,024; largh. 0,038; spess. 0,009) che per la bella vernice nera lucida, assai più fine di quella della grande maggioranza dei vasi di questi strati, ricorda le ceramiche tipo palafitticolo degli strati 9 e 13.

Vasi decorati a incisioni dopo cottura. - Frammento di vaso a bocca quadrata perchè privo di qualsiasi curvatura, con superficie esterna di un bel nero lucido che reca graffiti due triangoli tratteggiati con linee orizzontali equidistanti parallele alla loro base. (0,025 × 0,042 - Tav. XXI, 1, A).

Vaso decorato a impressioni a fresco. - Piccolo frammento con superficie assai deteriorata di un vaso presentante un leggero spigolo nel profilo. Lo spigolo stesso è ornato con una serie di piccoli tagli verticali fatti prima della cottura del vaso. (Alt. 0,021; lungh. 0,042).

Vaso con decorazione incavata. - Frammento assai singolare di un vaso a pareti sottili, a superficie lucida bruno-rossiccia. Presenta un'insolita decorazione costituita da due archetti ogivali affiancati, intagliati nella superficie del vaso dopo la sua lucidatura e prima della cottura abbassandone il livello rispetto al rimanente. La decorazione doveva però correre in senso verticale e gli archetti si presentavano perciò coricati. (Alt. 0,046; lungh. 0,049 - Tav. XIX, 6, a destra).

Pintadera. - Frammento di pintadera di forma allungata spezzato ai due estremi, all'uno dei quali inizia la radice della linguetta di presa.

La faccia principale era decorata con fasce rilevate perpendicolari all'asse lungo dell'oggetto, divise fra loro da larghi intagli profondi. Restano nel frammento tre fasce e due intagli. Impasto a superficie nerastra. (Lungh. 0,031; largh. 0,031 e 0,026; alt. 0,019 e 0,013 - Tav. XIX, 1, C).

INDUSTRIA LITICA

Pietre intenzionalmente raccolte o recanti tracce di utilizzazione. - 1) Pietra da affilare? Frammento di pietra rossa, forse ematite, presentante tre facce levigate da un prolungato sfregamento come se fosse servito per affilatoio. Potrebbe invece esser stato raschiato per farne ocre. (0,065 × 0,036 × 0,031).

2) Tre ciottoli ovali appiattiti di calcare, che forse sono stati raccolti per usarli quali percussori. (0,105 × 0,072 × 0,023; 0,122 × 0,070 × 0,034; 0,080 × 0,058 × 0,027).

Pietra levigata. - 1) Accetta in pietra verde (diabase) di forma allungata, con tallone regolarizzato mediante picchiettatura.

Il taglio è estremamente consunto tanto da aver raggiunto la larghezza di mm. 16. È probabile che dopo aver servito da strumento da taglio sia poi stata usata quale strumento da percussione. (Lungh. 0,093; largh. 0,050; spess. 0,029).

2) Altra forma simile minore (diabase). Anche qui il tallone è regolarizzato mediante picchiettatura e la levigatura riservata alla parte prossima al taglio, il quale è anche qui estremamente consunto e scheggiato. (Lungh. 0,065; largh. 0,039; spess. 0,022).

3) Altra assai più piccola e sottile dello stesso materiale, spezzata e mancante di tutta la parte del tallone. A differenza delle prime conserva affilato il taglio che è un po' curvo. (Lungh. 0,035; largh. 0,028; spess. 0,006 - Tav. XVII, 2, A).

4) Due piccole schegge di pietra verde, la maggiore delle quali presenta uno spigolo. Forse staccate da strumenti. ($0,027 \times 0,025$ e $0,018 \times 0,015$).

Selce. - 1) Cuspide ricavata col solo ritocco marginale da una lametta a sezione trapezoidale, di spessore piuttosto forte, di selce grigia. Il ritocco, oltre ai margini lunghi, interessa sull'estrema punta anche una porzione della faccia inferiore di distacco. ($0,031 \times 0,011 \times 0,004$ - Tav. XVII, 2, C e LXVI, 20).

2) Due frammenti di lame, la maggiore delle quali avente su un lato ritocco erto. ($0,021 \times 0,020$ e $0,015 \times 0,013$ - Tav. XVII, 2, D-E).

3) Una scheggia di diaspro rosso ed una di selce giallastra.

4) Tre pezzi di quarzo ialino. (Tav. XVII, 2, F).

Pietra forata. - Un sassolino di spiaggia calcareo, di forma triangolare, con punta spezzata, presentante ad un estremo un foro rotondo biconico fatto certo con una punta di selce. ($0,024 \times 0,014$ - Tav. XVII, 2, B e LXVII, 1).

OSSA LAVORATE

1) Un lungo pendaglio ricavato da corno di cervo sezionato e accuratamente regolarizzato e fornito ad un estremo di un foro rotondo biconico fatto senza dubbio con uno strumento di selce. (Lung. 0,122; largh. 0,019 - Tav. XVII, 2, G).

2) Punteruolo ricavato da metatarsale o metacarpale di pecora o capra simile ai nn. 1 e 2 dello strato 18. Anche qui la troclea di base è stata sezionata per ridurre la larghezza della lama dello strumento. (Lungh. 0,061 - Tav. XVII, 2, I).

3) Lungo e sottile punteruolo ricavato forse dallo stesso osso, ma privo dell'epifisi. (Lungh. 0,093 - Tav. XVII, 2, H).

4) Breve punteruolino ricavato da estremità prossimale di metacarpale di pecora o capra, conservante una parte della superficie articolare. (Lungh. 0,048 - Tav. XVII, 2, J).

5) Estremità di punteruolo ricavato da una scheggia di metatarsale o metacarpale di ruminante, spezzato alla base e spuntato. (Lungh. 0,047 - Tav. XVII, 2, K).

6) Punta spezzata di robusto punteruolo. (Lungh. 0,032 - Tav. XVII, 2, L).

Denti forati. - Dente canino inferiore destro di *canis familiaris* forato alla radice. (Lungh. 0,037 - Tav. XVII, 2, M).

CONCHIGLIE LAVORATE E ORNAMENTALI

- 1) Una piccola valva di *Cardium tuberculatum*, Lin, forata con spianamento dell'ombone per facilitare la riuscita del foro. (Tav. XVII, 2, O).
- 2) Una minuscola valva di *Pectunculus violacescens*, Lamk, forata con forte spianamento dell'ombone. (Tav. XVII, 2, N).
- 3) Un frammento di *Euthria cornea*, Lin, levigato dal mare.
- 4) Un frammento di *Pectunculus violacescens*, Lamk, levigato dal mare, con tentativo di foro. (Tav. XVII, 2, P).

SOSTANZE COLORANTI E AFFINI

- 1) Un pezzo di ocre rossa mista con ocre gialla chiara limonitica.

INTONACO DI CAPANNE

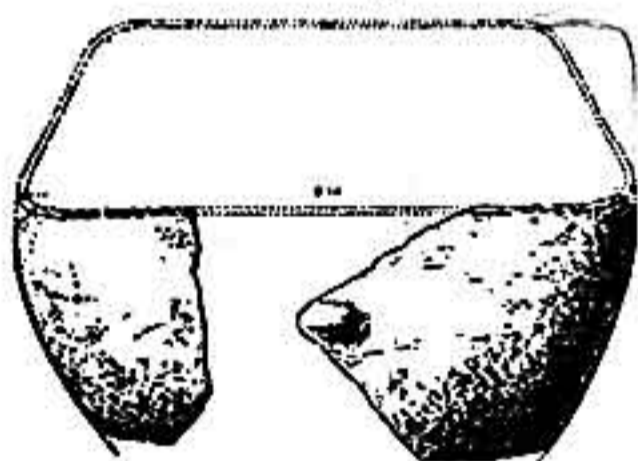
Non è privo di interesse il rinvenimento in questo strato di grossi pezzi di terra indurita da parziale cottura, recanti l'impronta di un'incannucciata, del tutto simili a quelli che sono stati trovati tante volte nelle stazioni all'aperto fra i fondi di capanne e che sono interpretati comunemente come pezzi dell'intonaco di fango che era applicato sui rami che formavano la capanna stessa. Si potrebbe pertanto sospettare l'esistenza di capanne nell'interno della grotta o almeno di paratie fatte allo scopo di rendere più agevole l'abitazione, sebbene talvolta frammenti di analogo intonaco siano stati sospettati appartenere a forni.

STRATO 20

CERAMICA

La ceramica già abbondante negli strati precedenti diventa ora abundantissima raddoppiando di quantità in confronto di essi.

Vasi a bocca quadrata. - Sono sempre numerosi. Notiamo: 1) Un largo fram-



mento del lato di una grande tazza di cui altri due frammenti ad esso ricongiungibili erano stati raccolti nello strato 19. - (Alt. 0,135; lungh. 0,128).

2) Frammento comprendente oltre metà di un lato e un angolo di tazza a pareti piuttosto sottili, con orlo decorato a taglietti e con angolo arrotondato. Le pareti sono verticali.

Fig. 46. - Tazza a bocca quadrata dello strato 20. Al centro del lato conservato, circa a due terzi di altezza del vaso, si ha una piccola bugna.

Impasto a superficie non lucida bruna. Alt. 0,071; lungh. 0,090. Tinto di ocre.

Un altro frammento dello stesso vaso, comprendente un altro angolo, è stato raccolto in 21. Di essi è stato possibile effettuare la parziale ricomposizione del vaso che misura 0,141 di lato. (Fig. 46).

3) Piccolo frammento di vaso, a bocca quadrata comprendente un altro angolo a spigolo assai acuto. (0,029 \times 0,071).

4) Frammento di parete di vaso a pareti piuttosto sottili lucide brune, verticali, conservante l'inizio dell'angolo fortemente arrotondato. (Alt. 0,077; lungh. 0,071).

Vasi a bocca quadrilobata. - Compaiono per la prima volta in questo strato frammenti di vasi a bocca quadrilobata, di vasi cioè in cui sulla parete an-

cora molle del vaso appena plasmato, con bocca regolarmente rotonda, sembra essersi esercitata una pressione diretta dall'esterno verso l'interno, ai quattro estremi di due diametri perpendicolari. La bocca vien ad assumere perciò una caratteristica forma a quattro lobi presentando al centro di ogni lato una specie di incavo o profondo solco verticale.

Due frammenti di questo tipo conservano l'uno il centro di un lato con il solco poco accentuato (alt. 0,047; lung. 0,036), l'altro tutto un lobo con parte di uno dei solchi adiacenti. (0,050 × 0,059).

La parete di quest'ultimo frammento non è verticale, ma sensibilmente allargantesi verso il basso. È probabile quindi che il vaso avesse una forma un po' biconica e con spigolo più o meno accentuato fra la parte superiore e la inferiore come di frequente si nota fra i vasi presentanti questa particolare conformazione della bocca conservati nel Museo di Pegli.

Un terzo frammento appartiene a un vasetto minore di impasto a superficie rossastra lucida, dalla sagoma un po' insolita. Se ne è tentata la ricostruzione grafica alla fig. 47.

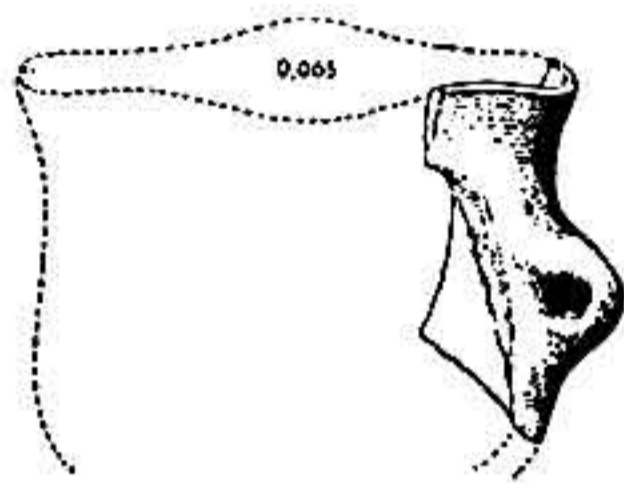


Fig. 47. - Vasetto a forma quadrilobata dello strato 20.

Vasi a bocca rotonda. - Costituiscono di fronte a quelli a bocca quadrata, una netta maggioranza. Vi si ritrovano tutte le forme note:

Vasi a fiasco. - Se ne può ricordare un largo frammento in cui si ha il lento passaggio dalla spalla al collo. (Alt. 0,087; largh. 0,078).

Bicchieri. - Sembrano la forma predominante avendosene numerosi frammenti molti dei quali presentano anse ad orecchietta di diversissime dimensioni.

Tazze. - Vicino ai bicchieri, un po' meno frequenti di essi, sono le tazze di cui possiamo ricordare un largo frammento di un esemplare a superficie lucida castagna (alt. 0,103; lung. 0,128) e un frammento di altra minore bruno nerastra presentante un'ansa ad orecchietta posta un po' obliquamente rispetto all'orlo. (Alt. 0,068; lung. 0,070).

Vasi con orlo ondulato o a lobi. - Un largo frammento, forse di vaso a bocca quadrata, presenta un andamento dell'orlo a larghe ondulazioni poco profonde. (Alt. 0,041; lung. 0,076 - Fig. 48 in alto).

Altri frammenti di orli di vasi a bocca rotonda presentano le caratteristiche soprelevazioni a lobo. Un vaso a pareti piuttosto spesse rossiccie che ha l'orlo decorato con piccole tacche, presenta ad un certo punto di questo,

in corrispondenza dell'attacco di un'ansa, di cui non resta altro che la radice, un piccolo lobo liscio. (Fig. 48 a destra).

Un altro frammento presenta invece due piccoli lobi ravvicinati, ai lati dei quali sembra incominciare la decorazione a tacche. (Fig. 48 a sinistra).

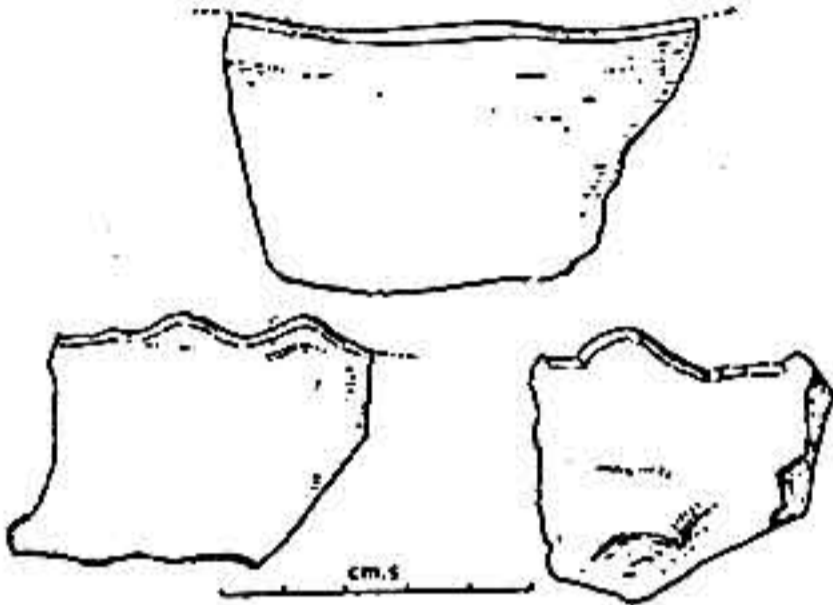


Fig. 48. - Vasi con orlo ondulato o a lobi dello strato 20.

Vasi con orlo a tacche o a tagli. - Numerosi frammenti di vasi a bocca rotonda presentano gli orli decorati con taglietti radiali o più frequentemente con piccole tacche spesso assai regolari e ordinate. In un largo frammento di tazza le tacche poche profonde sono insolitamente larghe e distanziate.

Da ricordare è anche un frammento che sembrerebbe appartenere a un collo di vaso a fiasco, anche a causa della cattiva levigazione del lato interno, che, oltre a piccole tacche oblique sull'orlo, presenta più in basso un foro per riparazione del vaso dopo una rottura. (Fig. 49).

Ricordiamo anche che uno dei vasi a bocca quadrata già descritti presentava un orlo a taglietti.

Frammenti con fori di riparazione. - Sempre più numerosi diventano i frammenti che presentano fori praticati dopo la cottura del vaso, senza dubbio allo scopo di riparazione.

Appartengono in generale a vasi di grandi dimensioni e a pareti spesse talvolta più di un centimetro.

Se ne hanno sette esempi, compreso quello già ricordato.

Vasi minuscoli. - Non mancano anche qui frammenti di vasetti di piccole dimensioni. Oltre ad uno rozzo emisferico senza particolare interesse (diam. approssimativo cm. 5), se ne ha uno a pareti sottili, finemente plasmato, a superficie rossiccia priva di qualsiasi lucidatura che conserva un po' sotto all'orlo un'ansetta a foro orizzontale (A. 0,042 × 0,032; diam. approssimativo 0,040).

Forme particolari. - Sono da notare i seguenti frammenti:

1) Parte di fondo a profilo teso che si incurva fortemente ai margini.

È difficile poter dire se iniziava qui una parete verticale come nelle tazze del tipo della Lagozza o se si trattava invece, come pare più probabile, di un vaso chiuso, di forma lenticolare, come se ne ha esempio fra il materiale dei vecchi scavi della stessa caverna. (0,058 × 0,082).

2) Frammento di vaso con curioso profilo, quasi due gole sovrapposte divise da un cordone poco accentuato. ($0,052 \times 0,035$).

Vasetto a pipa. - Proviene da questo strato l'unico frammento trovato in strato regolare di questa categoria di vasetti il cui significato ed uso resta incerto, di cui un numero notevole era stato raccolto nei vecchi scavi.

Il frammento in questione, d'impasto a superficie lucida grigiastra conserva una parte del corpo sferoidale e il lungo manico cilindrico attraversato da un foro in tutta la sua lunghezza, solo sbocconcellato all'estremità.

Alt. 0,034; lungh. 0,046. (Tav. XIX, 6, a sinistra).

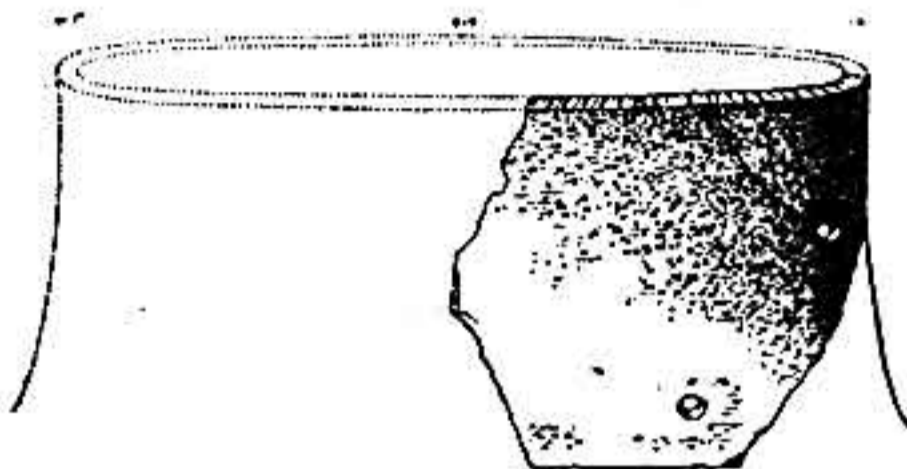


Fig. 49. - Collo di grande vaso a fiasco dello strato 20.

Vaso decorato con spirali ricorrenti. - Uno dei pezzi più interessanti raccolti nello scavo è un piccolo frammento di vaso presentante un orletto a toro, molto aggettante, decorato sulla parete esterna con spirali ricorrenti disegnate prima della cottura e messe in rilievo approfondendo ai lati di esse i triangoletti che restano liberi fra essa e le fascie lisce che le inquadrano superiormente e inferiormente asportando con la stecca uno straterello superficiale di impasto. (Tav. XIX; 6, al centro).

Il frammento in questione (alt. 0,041; lungh. 0,053) aderiva ad un gruppo di altri tre frammenti dello stesso vaso già esistenti nel museo di Pegli, due dei quali comprendenti il fondo piatto e il terzo appartenente all'orlo. Fu quindi possibile la ricomposizione parziale del vaso che venne effettuata nel museo di Siracusa dal 1° Restauratore Cav. Giuseppe D'Amico. (Tav. XIX, 9).

Il pezzo ricostruito apparve allora essere un piede lievemente conico di un vaso che è probabile fosse a coppa o a fruttiera.

L'orletto rilevato a toro lo limitava inferiormente.

Al di sopra di quello corre la fascia a spirali ricorrenti fiancheggiata sopra e sotto da due sottili bande lisce.

Cinque spirali parzialmente conservate poterono essere completate continuando il disegno di esse nelle due lacune che lasciavano i frammenti riavvicinati.

Essi formano circa metà della circonferenza del piede che presumibilmente doveva essere ornato con nove spirali.

All'orletto regolarissimo ed elegante che limita il pezzo in basso, corrisponde in alto una zona rozza che presenta l'aspetto di una rottura che si sia tentato di sistemare raschiando e limando la superficie di frattura. È

facile capire che questa non era la condizione del vaso integro, ma che qui dovevano avere inizio le pareti della coppa sovrapposta al piede.

Spezzatasi questa e non essendo più usabile il vaso, si provvide, da parte di coloro che la possedevano, ad asportare completamente ciò che rimaneva della coppa stessa al fine di poter continuare ad usare il piede rovesciato quale nuovo vasetto. Il che è indice del pregio che si ammette all'oggetto che per molti aspetti ci si presenta in una luce singolare nel complesso dei rinvenimenti delle Arene Candide.

La forma perfetta, la decorazione elegantissima e la tecnica di essa, la qualità dell'impasto finissimo e depurato, a pareti piuttosto spesse, la superficie specularmente lucida grigio-nerastra, differenziano nettamente questo vaso da tutti gli altri raccolti nelle caverne liguri.

Si tratta senza dubbio di un pezzo d'importazione. (Diam. 0,101; alt. 0,063).

Vasi con decorazione graffita. - 1) Piccolo frammento di vaso a superficie nera lucida recante all'esterno parte di una fascia verticale tratteggiata orizzontalmente, graffita dopo cottura. (Alt. 0,036; lungh. 0,030. - Tav. XXI, 1, B,

2) Piccolo frammento forse del collo, presentante il raccordo con la spalla, di vasetto d'impasto a superficie lucida grigia-nerastra. Reca all'esterno un dente di lupo con punta rivolta in basso internamente tratteggiato con linee verticali o oblique assai irregolari. Conserva ancora traccia di colore bianco entro le incisioni. (Alt. 0,028; lungh. 0,027 - Tav. XXI, 1, C \ rovesciato).

Mezzo cilindretto di impasto. - Frammento di strumento fittile non più identificabile a forma di mezzo cilindro, sezionato diametralmente, d'impasto a superficie grezza grigia. (Diam. 0,025; lungh. 0,032).

Esistono nel museo di Pegli due frammenti di cilindretti simili. È da osservare la somiglianza che presentano col nucleo interno della statuetta fittile trovata nello strato 23.

INDUSTRIA LITICA

Pietre intenzionalmente raccolte o recanti tracce di utilizzazione. - 1) Sei dei soliti ciottoli alluvionali ovali allungati, forse percussori o macinelli. Uno di essi di dimensioni alquanto maggiori ($0,130 \times 0,110 \times 0,050$) e di forma piuttosto tondeggiante è tutto tinto di ocre fuorchè ad un estremo ove rimane una calotta bianca.

2) Sei pietre piatte di calcare con leggere abrasioni prodotte dall'uso fattone come percussori.

Macine, macinelli, ecc. - 1) Estremità d'una pietra da macina di arenaria che doveva avere una forma ovale piuttosto allungata e presentava una faccia piana levigatissima dall'usura e l'altra convessa. (Lungh. 0,110; spess; 0,040).

Pietra levigata. - 1) Accetta in pietra verde (il materiale è in questa come tutte le successive diabase), con tallone molto allungato regolarizzato e reso scabro mediante picchiettatura, taglio corto, arcuato, ancora tagliente. (Lungh. 0,130; largh. 0,042; spess. 0,024 - Tav. XVIII, 2, A).

2) Altra simile di forma più triangolare. Simile lavorazione del tallone che presenta anche alla metà dello strumento due tacche fatte per facilitare la legatura del manico. Il taglio è assai più lungo, ma molto consunto e scheggiato. (Lungh. 0,098; largh. 0,049; spess. 0,025 - Tav. XVIII, 2, C).

3) Altra forma simile, ma meno regolare, pur essa con larga tacca artificiale corrispondente ad altra naturale per facilitare l'immanicatura. Taglio ancora più consunto. (Lungh. 0,006; largh. 0,050; spess. 0,023 - Tav. XVIII, 2, B).

4) Altra simile con taglio estremamente consunto e ridotto della larghezza di mm. 15. (Lungh. 0,090; largh. 0,041; spess. 0,024. - Tav. XVIII, 2, D).

5) Altra simile, minore, di forma regolare. Taglio consunto come nella precedente. (Lungh. 0,073; largh. 0,039; spess. 0,021 - Tav. XVIII, 2, I).

6) Altra con tallone più corto regolarizzato anche posteriormente. Anche qui il taglio è estremamente consunto. (Lungh. 0,062; largh. 0,042; spess. 0,026 - Tav. XVIII, 2, H).

7) Altra con tallone brevissimo. Presenta il taglio scheggiato. (Lungh. 0,052; largh. 0,041; spess. 0,021 - Tav. XVIII, 2, F).

8) Altra minore di cui rimane solo il tallone picchiettato con un breve tratto della zona levigata. Tutta la parte anteriore verso il taglio è spezzata. (Lungh. 0,059; largh. 0,036; spess. 0,020 - Tav. XVIII, 2, G).

9) Altra che meglio si direbbe mazzuolo. Presenta il tallone picchiettato identico a quello delle accette precedenti, ma manca completamente del taglio, presentando anteriormente una faccia assai usurata della larghezza di mm. 26. Può trattarsi di una accetta che sia stata usata quale martello dopo che aveva cessato di servire per il suo scopo originario, così come è avvenuto anche per gran parte delle precedenti in misura minore. (Lungh. 0,075; largh. 0,036; spess. 0,029 - Tav. XVIII, 2, E).

10) Accetta sottile di forma triangolare con taglio diritto. La parte mediana del tallone presenta picchiettatura forse allo scopo di rendere ruvida la superficie per facilitare l'immanicatura. Il taglio è ancora affilato. (Lungh. 0,066; largh. 0,040; spess. 0,013 - Tav. XVIII, 2, K).

11) Altra simile di forma più allungata, levigata su tutta la superficie e senza traccia di picchiettatura. Solo i lati nella parte mediana sono un po'

scheggiati artificialmente, sempre ai fini della legatura. Taglio diritto, affilato. (Lungh. 0,071; largh. 0,041; spess. 0,010 - Tav. XVIII, 2, L).

12) Altra simile, ma assai più corta delle precedenti, a taglio diritto, affilato. (Lungh. 0,042; largh. 0,037; spess. 0,008 - Tav. XVIII, 2, J).

Selce. - 1) Bella cuspidale in selce grigia, a forma di lancia allungata, con largo peduccio, con accurato ritocco solutreanoide esteso a tutta la superficie della faccia superiore, mentre la faccia inferiore piana è ancora quella della lama da cui lo strumento è stato ricavato. Su questa faccia il ritocco interessa solo l'estrema punta. (Lungh. 0,045; largh. 0,017; spess. 0,035 - Tav. LXVII, 3).

2) Bella lama di diaspro giallo ad alto dosso ribattuto, arcuato in punta a guisa dei coltelli dei chiocciolai. (Lungh. 0,042; largh. 0,125; spess. 0,055 - Tav. LXVII, 6).

3) Due lame a sezioni trapezoidali molto regolari e sottilissime, prive di ritocco, l'una grigia e l'altra avana. ($0,050 \times 0,021 \times 0,025$ e $0,036 \times 0,014 \times 0,015$; - Tav. LXVII, 4 e 5).

4) Cuspidale irregolare di selce biancastra con rozzo peduncolo un po' fuori asse. Il ritocco è limitato solo all'estremità dei margini ed è particolarmente intenso presso la punta ove interessa la faccia di distacco della lama da cui lo strumento è ricavato. ($0,033 \times 0,017$ - Tav. LXVII, 2).

5) Sei frammenti di lame irregolarissime.

6) Venti schegge e frammenti informi di selce.

7) Due cristalli di quarzo ialino. (Tav. XVIII, 1, I).

Pietra pomice. - Un pezzo di pietra pomice. ($0,066 \times 0,063$ - Tav. XVIII, 2, M).

OSSA E DENTI LAVORATI

Ossa. - 1) Grande pugnale tubolare ricavato da una tibia destra di pecora o capra che conserva l'epifisi distale e una porzione della diafisi intera. Dopo un certo tratto questa è stata sezionata obliquamente e conformata in punta mediante sfregamento. (Lungh. 0,176 - Tav. XVIII, 1, J).

2) Punteruolo ricavato da estremità distale di metacarpale o metatarsale di ruminante di cui manca l'epifisi. In prossimità dell'inserzione epifisaria è stata praticata un'azione prolungata di sfregamento che ha assottigliato lo spessore dell'osso in quel punto e facilitato il prodursi di un foro irregolare che deve aver servito piuttosto per sospensione dello strumento che per cruna, non essendo lo strumento sufficientemente sfinato per poter essere usato quale ago. (Lungh. 0,055 - Tav. XVIII, 1, S).

3) Altro simile non forato. (Lungh. 0,054 - Tav. XVIII, 1, T).

4) Altro ricavato da estremità distale di tibia di ruminante di cui si è

conservata parte della superficie articolare tagliata nella larghezza stessa della lama dello strumento. (Lungh. 0,053 - Tav. XVIII, 1, Q).

5) Altro simile mancante dell'epifisi. (Lungh. 0,047 - Tav. XVIII, 1, R).

6) Punteruolo a sezione cilindrica ricavato da estremità prossimale di metatarsale di ruminante. (Lungh. 0,070 - Tav. XVIII, 1, N).

7) Punteruolo ricavato da diafisi di osso lungo accuratamente levigato su tutta la lunghezza. (Lungh. 0,073 - Tav. XVIII, 1, M).

8) Quattro punteruoli ricavati da ossa lunghe. (Lungh. 0,095; 0,078; 0,055; 0,036 - Tav. XVIII, 1, K, L, O, P).

9) Bottoncino di forma cilindrica con una faccia piana e l'altra convessa e presentante una gola incavata che divide la capocchia dalla base. Tale gola non è stata ottenuta girando lo strumento come si farebbe in un tornio, ma praticando sul cilindretto d'osso ripetute incisioni, certo con una lama di selce. La gola infatti è costituita da una successione di tacche, che le danno un aspetto prismatico. (Diam. 0,009; alt. 0,006 - Fig. 50).



Fig. 50. - Bottoncino d'osso dello strato 20.

Denti forati. - 1) Dente di giovane *Sus* forato alla radice. (Lungh. 0,040 - Tav. XVIII, 1, G).

2) Curioso oggetto di ornamento ottenuto dall'estremità di un ramo mandibolare sinistro di *Canis Vulpes, L.* che ha perduto i canini e gli incisivi. Poco al di sotto della cavità del canino la faccia esterna della mandibola è stata scalpellata per tutto lo spessore dell'osso fino a raggiungere la cavità radicolare del canino stesso e quindi il foro è stato prolungato per tutto lo spessore della faccia interna della mandibola. (Lungh. 0,021 - Tav. XVIII, 1, H).

CONCHIGLIE LAVORATE O ORNAMENTALI

1) Otto valve di *Cardium tuberculatum, Lin*, tutte di piccolissime dimensioni, forate all'umbone. In alcune l'umbone è stato prima spianato per facilitare la perforazione. (Tav. XVIII, 1, A).

2) Una valva di *Pectunculus violacescens, Lamk*, minuscola, forata all'umbone. (Tav. XVIII, 1, B).

3) Una valva di *Radula lima, Lin*, forata all'umbone e spezzata. (Tav. XVIII, 1, E).

4) Un frammento di *Dentalium* (sp. fossile) tagliato. (Tav. XVIII, 1, C).

5) Una piastrina di forma allungata prodotta dall'azione marina da un frammento di valva di *Pectunculus violacescens, Lamk*, simile a quelle tanto frequenti negli strati mesolitici. (Tav. XVIII, 1, F).

6) Un frammento di *Triton nodiferus*, Lamk, tagliato e assottigliato per sfregamento nella parte superiore.

7) Sette esemplari di *Columbella rustica*, Lin, di cui cinque forati. Due di questi sono bruciati. (Tav. XVIII, 1, D).

SOSTANZE COLORANTI

Alcuni pezzi di ocra rossa e gialla e due pezzi di grafite.

STRATO 21

CERAMICA

È ancora più abbondante che nello strato precedente. È questo senza dubbio lo strato più ricco di ceramiche e di oggetti archeologici di tutta la serie.

Vasi a bocca quadrata. - Son sempre presenti e numerosi sebbene il numero di essi in rapporto al numero di vasi a bocca rotonda sia in notevole diminuzione. Notiamo un grande frammento comprendente quasi interamente un lato di un grande vaso e un frammento della tazza ad angoli arrotondati con orlo a piccole tacche ricomposta nello strato 20.

Vasi a bocca quadrilobata. - Sono rappresentati anche qui come nello strato precedente da due soli frammenti l'uno comprendente tutto il solco, l'altro parte di un lobo e il solco adiacente (Fig. 51, C). Il primo si espande verso il basso.

Vasi a bocca rotonda. - Sono i più numerosi e presentano le solite forme.

Vasi a fiasco. - 1) Grande vaso dal corpo sferoidale che si prolunga in basso restringendosi, fino a un piccolo fondo appiattito, troppo piccolo per poter mantenere l'equilibrio del vaso stesso. È fornito sul ventre di tre anse ad orecchietta. Il collo, che non è nettamente distinto dalla spalla, piuttosto largo, è ora spezzato. Il vaso, d'impasto a superficie lucida bruna, è ricostruito con qualche lacuna da un gruppo di frammenti raccolti nella buca descritta nella prima parte. (Alt. 0,034; diam. 0,029 - Tav. XIX. 8).

2) Frammento del collo cilindrico di vaso a superficie lucida bruno-rossiccia chiara. L'orlo è decorato con piccole tacche. In basso, presso l'attacco

della spalla, è un foro di riparazione, praticato dopo cottura. ($0,089 \times 0,091$).

3) Altro frammento del collo di vaso assai simile o forse anche dello stesso vaso. Presenta due fori di riparazione.

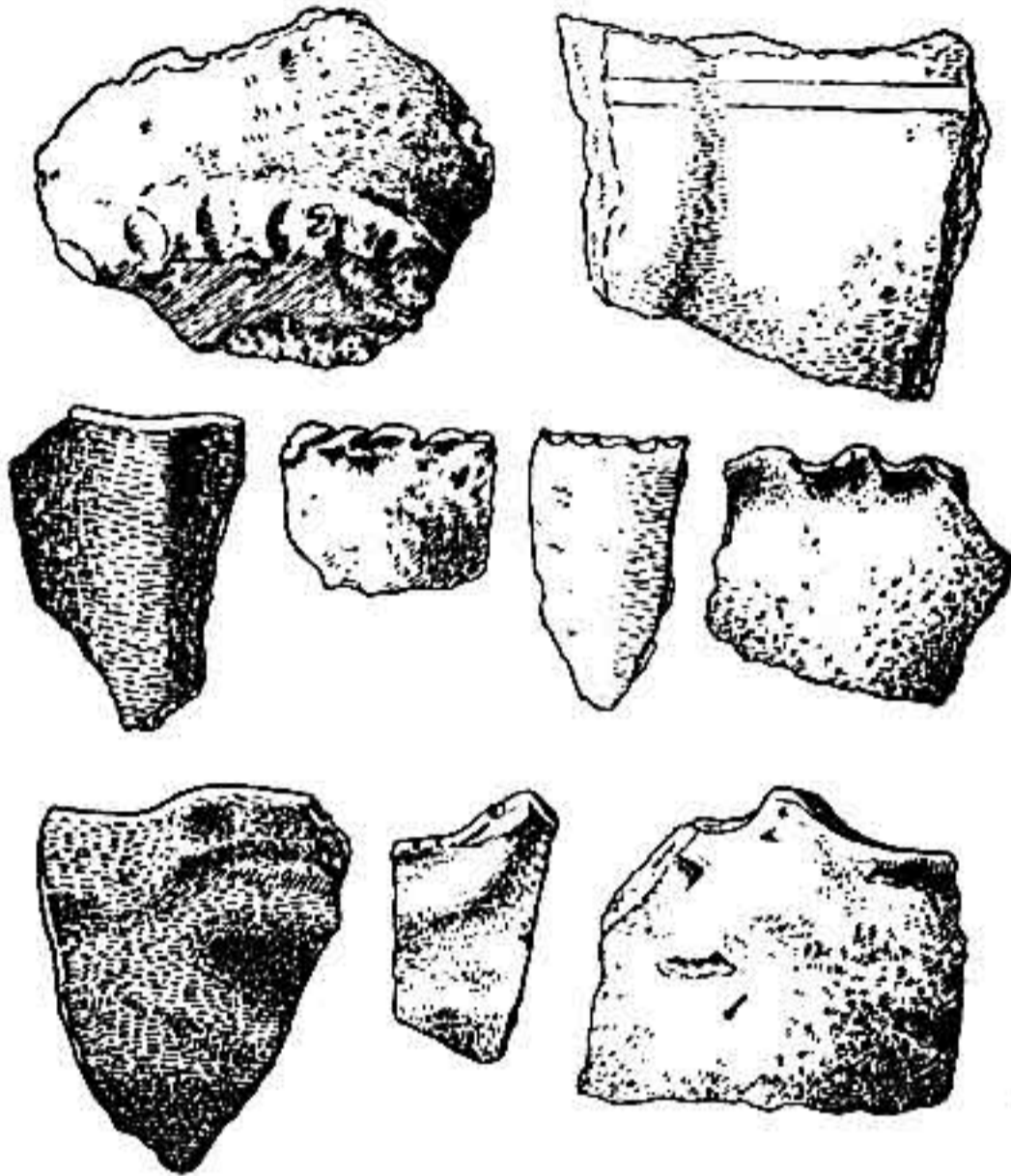


Fig. 51. - Vaso con fondo decorato a tacche, frammento di vaso con linea dipinta, frammenti di vaso a bocca quadrilobata e di vasi con orli decorati a tacche o a lobi dello strato 21.

4) Frammento della spalla di vaso a fiasco, con traccia dell'inizio del collo. Alla base del collo è una piccola bugna. (Per questo particolare cfr. strato 17 e 22 e Tav. XXXVIII, 7).

5) A vaso di questa categoria di grandi dimensioni è probabile appartenga una grossa ansa ad orecchietta allungata o meglio a cannone orizzontale.

Bicchieri. - Di varie dimensioni, ma in generale forniti di grosse anse ad orecchietta sono frequenti in questo come nello strato precedente.

Tazze. - Poco meno frequenti sono le tazze che presentano le solite caratteristiche e si differenziano talvolta dai bicchieri per la piccolezza delle prese che spesso sono a semplice anello.

Orli dentellati e a lobo. - Tazze e bicchieri presentano spesso la caratteristica già altre volte notata di avere gli orli decorati a tacche o a tagli (fig. 51, D, E, F) oppure con lobi sopraelevati che spesso coesistono con le tacche le quali però si arrestano alla base del lobo. (Fig. 51, G, H).

Un frammento presenta una singolare conformazione dell'orlo differente da tutte le altre notate finora. L'orlo è cioè costituito da una serie di insellature semicircolari assai ampie. Restano nel frammento due insellature (fig. 51, I). È da osservare un largo frammento di grande vaso forse a forma di bicchiere che presenta l'orlo decorato a piccole tacche e sulla parete reca una piccola presa formata da due bugne ravvicinate e riunite da una sella, minuscola rispetto alle dimensioni del vaso a cui è applicata. (Misure frammento: $0,103 \times 0,130$).

Altre forme di vasi. - 1) Vasetto sferoidale a superficie lucida levigatissima nerastra. Una corona di piccoli fori attraversanti la parete del vaso (di cui restano otto su quasi metà della circonferenza) doveva correre poco sotto all'orlo il quale però non è conservato in nessun punto. (Alt. 0,068; diam. 0,080). Il vasetto è quasi completo essendosi potuto ricostruire, con lacune minime, da quattro frammenti. Solo la bocca è sbocconcellata tutto intorno. (Tav. XIX, 10).

2) Restano vari frammenti di vasetti di piccole dimensioni che dovevano avere forma sferoidale e che presentano una forte rientranza degli orli.

3) In un frammento di piccole dimensioni la rientranza delle pareti diventa così forte che intorno alla bocca, piuttosto piccola, esse raggiungono la posizione orizzontale. Nessun rilievo correva intorno alla bocca, l'orlo della quale era perfettamente diritto. Sul ventre piccola ansa ad orecchietta.

Varie forme di anse. - La forma di gran lunga più frequente è, come negli strati immediatamente precedenti, quella a orecchietta delle dimensioni più varie e spesso allungata orizzontalmente in modo da divenire un vero cannone, talvolta invece restringentesi in una semplice ansa ad anello, spesso formata da un cordone.

Non manca però qualche bugna semplice, impervia o attraversata da foro verticale.

Intermedia fra le orecchiette e le bugne è un'ansa a forma di mammellone attraversato da foro piuttosto ampio.

Già è stata notata la presetta formata da due bugne congiunte da una sella che orna la parete di un grosso vaso a bicchiere. Ma compaiono per la prima volta in questo strato forme di anse arcaiche che troveremo con maggiore frequenza negli strati più profondi. Si tratta cioè di due prese a linguetta orizzontale. L'una completa, semicircolare a orlo liscio, è attraversata da un foro o meglio da un taglio rasente alla sua base. La seconda, di cui non resta altro che un frammento, era invece a quanto pare impervia e aveva l'orlo decorato con grosse tacche simili, ma più profonde, a quelle che ornano gli orli.

Fondi decorati a tacche. - Oltrechè sugli orli e sul contorno delle prese a linguetta, la decorazione a tacche si trova impegnata per decorare il contorno di un fondo di vaso a fondo semplicemente appiattito. Si tratta di un frammento rozzo e assai sciupato, (0,054 × 0,068 - Fig. 51). L'uso di decorare con tacche il contorno dei fondi dei vasi si ritrova nelle ceramiche rozze dell'età di Golasecca, sia in Liguria che nel Novarese, ma non ha confronti, a mio sapere nella ceramica delle caverne liguri.

Vasi con fori di riparazione. - Ancora frequenti sono i frammenti di vasi che presentano fori praticati dopo la cottura. Oltre ai due esempi già ricordati possiamo ricordarne altri tre.

Vasi contenenti ocre e sostanze resinose. - Un certo numero di frammenti presenta la parete interna sporca di ocre, indizio che questa sostanza era contenuta nel vaso a cui i frammenti stessi appartengono. Si raccolsero anche un certo numero di frammenti, forse tutti di uno stesso vaso, presentanti colature di una sostanza nerastra fusa, di aspetto piceo. Il prof. A. Pelloux, che la esaminò, notò che brucia con fiamma fuliginosa; nel tubo chiuso fonde in una massa nera e, prolungando il riscaldamento, distilla in gocce giallo-brune oleose, solubili nel benzolo lasciando un residuo pulverulento di carbone. È quasi completamente solubile nel solfuro di carbonio. È senza dubbio un bitume.

Un frammento di vaso infine presenta nella parete due pezzettini di cordicella carbonizzata che evidentemente si erano trovati frammisti all'impasto con cui è stato plasmato il vaso.

Frammento di vaso con decorazione dipinta. - Un frammento di grande vaso a superficie lucida bruna conserva sulla parete una sottile fascia orizzontale a colore biancastro ($0,071 \times 0,059$). Si tratta di una decorazione di pinta, ora alquanto svanita. (Tav. XIX, 5 e fig. 51).

Frammento di vaso con decorazione incavata. - Assai singolare è la decorazione presentata da un frammento di vaso a superficie lucida bruna.

Si ha l'impressione che intorno alla circonferenza del vaso, dopo la sua modellazione e prima della sua lucidatura, si sia avvolto un nastro il quale abbia impedito che la zona da esso coperta venisse lucidata. Si ha infatti una sottile fascia bruno opaca, priva di lucidatura che sembra essere lievemente incavata rispetto alla rimanente superficiale. Al centro di questa fascia è un solco più profondo. ($0,062 \times 0,044$ - Tav. XIX, 7).

Frammenti di vasi con decorazione impressa o incisa a crudo. - Insieme alla ceramica a pareti levigate lucide a cui appartiene la grande maggioranza dei vasi di questo strato e degli altri immediatamente precedenti, incomincia ad apparire qui un tipo di ceramica più arcaica, sensibilmente diversa che diverrà frequente solo negli strati più profondi: 25, 26, 27. Appartengono a questa classe vasi a pareti assai spesse, a superficie meno levigata, sebbene anch'essi lucidati, decorati spesso all'esterno con motivi impressi nell'argilla ancor molle prima della cottura. La forma che direi quasi unica è quella di un vaso sferoidale, già un po' più stretto alla bocca che nel ventre e con

fondo convesso. Il labbro è diritto e generalmente liscio, solo in rari casi decorato con intagli o tacche.

Già abbiamo visto due esempi di ansa a linguetta orizzontale che è il tipo che ricorre più frequentemente in questi vasi, forata o meno, con orlo ora liscio, ora dentellato.

Non mancano però, come avremo occasione di notare a suo tempo, in questa categoria di ceramiche anche i vasi a collo stretto che sono però assai rari.

Oltre che delle due anse di cui abbiamo già parlato, appartengono a questa classe due frammenti di vasi raccolti in questo strato, entrambi di vasi sferoidali e decorati. Il primo che conserva parte dell'orlo, a superficie grigio-chiara, presenta quattro file orizzontali di piccole impressioni a virgola, distanziate regolarmente l'una dall'altra. (0,048 × 0,041 - Tav. XX, 2, E). Il secondo a superficie bruna conserva parte di una fascia di segmenti paralleli impressi a tremolo (forse con l'orlo di una conchiglia quale potrebbe essere il *Cardium*), limitata almeno su un lato da una sottile linea incisa. (0,050 × 0,047 - Tav. XX, 2, F).

A questi frammenti bisogna aggiungerne un altro appartenente ad un vaso di forma diversa, insolita in questo genere di ceramiche, forse conico, a pareti spesse non lucidate e mal levigate, interamente ricoperte di sottili linee oblique incrociantesi e formanti un irregolarissimo reticolato, incise sull'impasto molle prima della cottura del vaso. (Tav. XX, 2, B). Altri frammenti dello stesso vaso o di vasi del tutto simili sono nello strato 22 e nel materiale dei vecchi scavi delle Arene Candide del Museo di Pegli. (Tav. XXXVI, 9).

Vasi con decorazione a cordoni. - Insieme con la decorazione a crudo compaiono in questo strato i primi esempi di un altro tipo di decorazione che sembra preferita nel periodo più arcaico, quella a cordoni rilevati, decorati da taglietti, tacche o impressioni varie.

Se ne hanno due esempi, uno per lo spessore notevole della parete e la scarsa lucidatura della superficie nerastra appare senza dubbio appartenente alla categoria delle ceramiche più arcaiche di cui al precedente paragrafo. Conserva solo un breve tratto di cordone rettilineo a piccole tacche che correva forse in prosecuzione di una presa a linguetta di cui resta solo una piccola traccia. (0,079 × 0,056 - Tav. XX, 2, D).

L'altro appartiene a un vaso a pareti più sottili e più lucide, brune e il cordone con tagli profondi sembra avesse andamento curvilineo. (0,071 × 0,047 - Tav. XX, 2, A).

Pintadera. - Bella pintadera completa con faccia inferiore di forma ovale allungata, lievemente convessa, ornata con cinque file regolari di grossi punti

rotondi, profondamente impressi. Alla metà del dorso carenato si eleva una brevissima linguetta di presa. Impasto a superficie bruno-grigia chiara. Lungh. 0,076; largh. 0,032; alt. 0,025. (Tav. XIX, 1, a sin.).

Cilindretto fittile. - Piccolo cilindro forato longitudinalmente, d'impasto bruno chiaro, decorato con una linea corrente a spirale profondamente incisa che forma cinque giri intorno ad esso. Spezzato ad un estremo. (Lungh. 0,048; diam. 0,014 - Tav. XIX, 3).

INDUSTRIA LITICA

Pietre intenzionalmente raccolte o recanti traccia di utilizzazione. - 1) Pietra da affilare in arenaria, di forma stretta e allungata, assai usurata su tre lati, grezza sul quarto. (Lungh. $0,162 \times 0,045 \times 0,030$).

2) Tre ciottoletti di calcare di forma ovale allungata ed appiattita forse raccolti per usarli quali percussori. ($0,112 \times 0,085$; spess. $0,033 \times 0,142 \times 0,087$; spess. $0,049 \times 0,082 \times 0,060$; spess. 0,035).

3) Due ciottoletti di forma allungata in pietra verde, presentanti facce consunte per prolungato sfregamento, forse usati quali liscioi. (Lungh. 0,070 e 0,061).

4) Altro cilindrico allungato di serpentina. (Lungh. 0,087).

5) Ciottoletto di calcare di forma allungata. (Lungh. 0,064).

Macine e macinelli. - 1) Grande macina di arenaria di forma allungata, ricavata da un lastrone piuttosto spesso di calcare, regolarizzato mediante una sbazzatura di cui rimangono evidenti tracce sui margini. La faccia superiore è levigata per l'usura, l'inferiore assai più scabra. Fu ritrovata in tre pezzi nelle buche descritte nel primo capitolo. La parte mediana stava in una delle buche, le due estremità in un'altra. (Largh. 0,157; spess. 0,058).

Pietra levigata. - 1) Minuscola accetta in pietra verde di forma appiattita con taglio un po' arcuato ancora affilato. Presenta le facce levigate e i margini molto scabri onde facilitarne l'immanicatura. (Lungh. 0,026; largh. 0,019; spess. 0,004 - Tav. LXVII, 7).

2) Accetta in pietra verde (serpentina) di forma appiattita con superfici levigate scabre solo ai margini e taglio arcuato ancora affilato. ($0,072 \times 0,040 \times 0,011$ - fig. 61, E).

3) Altra più spessa in serpentina antigoritica, con parte levigata molto estesa e picchiettatura limitata a piccola zona del tallone. Una faccia è assai meno regolare dell'altra che è regolarissima, taglio arcuato ancora affilato. ($0,064 \times 0,035 \times 0,017$).

4) Estremità spezzata di grande accetta dello stesso materiale conservante il taglio arcuato con filo alquanto scheggiato. (Lungh. 0,040; largh. 0,059; spess. 0,018).

5) Tallone levigato e scheggiato forse di accetta in pietra verde chiara, di cui manca tutta la parte anteriore. (0,045 × 0,033 × 0,020).

6) Piccolo frammento dell'estremo tallone picchiettato di accetta in pietra verde (diabase). (0,035 × 0,025 × 0,017).

7) Mazzuolo in pietra verde, di forma rettangolare assai spesso. (0,082 × 0,062 × 0,036).

Selce. - 1) Lametta di selce bionda chiara, stretta e allungata, a sezione trapezoidale, di spessore relativamente forte. È spezzata e la base della parte residua mostra sulla faccia di distacco delle sbrecciature lungo il margine di sinistra che alla base si risolvono in un vero ritocco erto, inteso a formare una specie di codolo completato da una larga scheggiatura sul lato destro in quel punto. È probabile che la parte mancante terminasse in punta e che quindi lo strumento fosse una lunga e stretta cuspidè del tipo di quelle raccolte negli strali 22, 23 e 24. (0,028 × 0,010 × 0,003 - Tav. LXVII, 10).

2) Lametta in selce grigia a forma di foglia molto allungata. La superficie di distacco non è liscia, ma a onde marcate, il tallone è un po' irregolare, la punta volta di lato, il dorso di sinistra è ribattuto, il margine destro ritoccato. Il ritocco verso la base interessa la faccia inferiore. (0,031 × 0,010 × 0,003 - Tav. LXVII, 8).

3) Sei lamette o frammenti di lame più o meno regolari a doppio taglio.

4) Tre lame a un solo taglio, con alto dorso diritto non lavorato.

5) Altra a dorso ribattuto, spezzata, con sbrecciatura lungo il margine. (Lungh. 0,029 - Tav. LXVII, 9).

6) Frammento di lama di diaspro rosso con forte e irregolare ritocco su tutto il contorno. (0,022 × 0,014).

7) Otto schegge.

8) Due cristalli di quarzo ialino e due di calcite a struttura raggiata.

Ossidiana. - 1) Una piccola scheggia. (0,017 × 0,012).

Cristallo di calcite. - Un pendaglietto a forma di goccia allungata, forato all'estremità, ricavato da un cristallo di calcite. Il foro è biconico. (Lungh. 0,020 - Tav. XIX, 4).

OSSA LAVORATE

1) Cinque punteruoli ricavati da metatarsali o metacarpali di pecora o di capra, sezionati longitudinalmente in modo che ciascuno strumento conserva alla base una troclea che in tre è completa, in altri due invece è stata

tagliata lateralmente per ridurla alla larghezza della lama dello strumento. (Tav. XX, 1, B-D, F, G).

2) Due punteruoli ricavati dallo stesso osso, ma mancanti dell'epifisi. (Tav. XX, 1, E, N).

3) Altro ricavato dall'estremità prossimale dello stesso osso. (Tav. XX, 1, M).

4) Otto punteruoli ricavati da schegge di ossa lunghe irregolari, lavorate solo in punta, tutti di piccole dimensioni. (Tav. XX, 1, O-V).

5) Altro simile di dimensioni maggiori. (Lungh. 0,111 - Tav. XX, 1, A).

6) Spatola ricavata da osso lungo, forse di pecora, che conserva alla base ancora la forma cilindrica. (Lungh. 0,083).

7) Un metatarsale di *Lepus europaeus* che presenta ai due terzi della sua lunghezza due piccole tacche contrapposte fatte per facilitarne la legatura ad uso di pendaglio e due metatarsali, l'uno destro, l'altro sinistro di *Felis sylvestris*, Schr. forati nella regione epifisaria prossimale. (Tav. XX, 1, J-L).

Denti forati. - 1) Un dente incisivo inferiore di *Sus scrofa*, L., forato alla radice e spezzato. (Tav. XX, 1, I).

2) Un dente canino di *Felis lynx*, L., forato alla radice. (Tav. XX, 1, H).

CONCHIGLIE LAVORATE O ORNAMENTALI

1) Una valva di *Pectunculus violacescens*, Lamk, forata all'umbone.

2) Cinque valve di *Cardium tuberculatum*, Lin, forate all'umbone.

3) Un esemplare di *Purpura haemastoma*, Lin, forata.

4) Parte apicale di *Cerithium* (sp) molto detrito dal mare, bruciato e forato.

5) Tre frammenti di *Triton nodiferus*, Lamk di cui due con segni di taglio e anneriti dal fuoco.

6) Un frammento di grosso braccialetto di conchiglia (lungh. 0,052).

SOSTANZE COLORANTI

Grossi pezzi di ocre rossa e alcuni pezzetti di ocre gialla.

STRATO 22

CERAMICA

Pur mantenendosi ancora abbondante la quantità del materiale archeologico in genere e della ceramica in particolare è già un po' in diminuzione rispetto allo strato precedente. I caratteri della ceramica si mantengono pressochè gli stessi salvo qualche variazione di dettaglio avendosi vicino alla ceramica prevalente lucida e ben levigata, del tipo che finora è stato quasi esclusivo, anche qualche esempio di ceramica meno levigata a pareti più spesse, di un tipo più primitivo che prevarrà negli strati più bassi.

Vasi a bocca quadrata. - Sono sempre in diminuzione sebbene ancora presenti. Si raccolsero cinque frammenti dell'orlo di essi e qualche altro frammento tipico.

Vaso a bocca quadrilobata. - Divengono al contrario relativamente abbondanti appartenendo ad essi con sicurezza ben nove frammenti tipici, la maggior parte dei quali mostrante una tendenza del vaso ad allargarsi dalla bocca verso il ventre, come già è stato notato nei frammenti raccolti negli strati precedenti. (Tav. XXI, 3, A, B, C, E).

Vasi a bocca rotonda. - Sono rappresentate tutte le solite forme e cioè:

Vasi a fiasco. - 1) Tre frammenti del corpo di vasi di medie dimensioni, conservanti ciascuna una grossa ansa ad orecchietta.

2) Due frammenti conservanti l'attacco dal collo alla spalla in un dei quali, alla base del collo non nettamente distinto dalla spalla, stava, come in altri esempi già incontrati, una corona di bugne due delle quali conservate

nel frammento. ($0,052 \times 0,09$ - Fig. 52). L'altro ha una demarcazione più netta fra collo e spalla. ($0,051 \times 0,075$ - Fig. 53).

3) Un frammento di largo collo di vaso a superficie rossiccia non lucida, con orlo decorato a tacche, simile, ma non identico a quello notato negli strati 19-20. ($0,044 \times 0,053$).

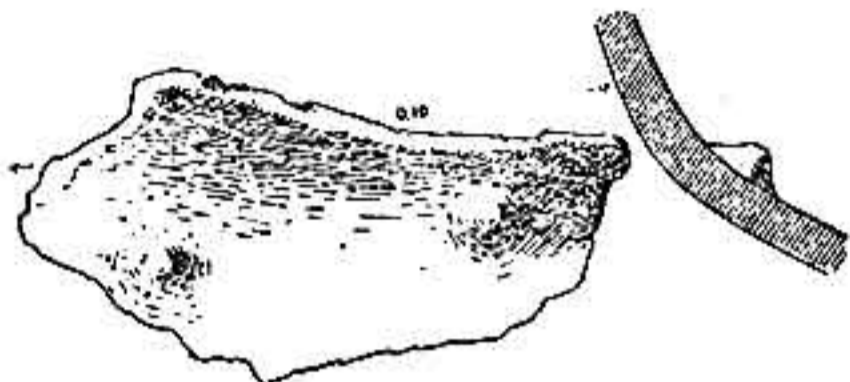


Fig. 52 - Frammento di Vaso a fiasco con corona di bugne alla base del collo, dallo strato 22.

4) Un frammento del ventre del grande vaso che sarà descritto in 24.

5) Quattro frammenti a cui se ne deve aggiungere altri due trovati nello strato 24, ma purtroppo non riunibili fra loro, appartenenti a vaso a corpo un po' biconico ornato con una duplice fila di punti impressi

sullo spigolo d'incontro fra la parte inferiore e la superiore. Un'altra fila di punti doveva correre alla base del collo. (Tav. XXXIII, 1, a sin.).

6) Un frammento della spalla di vaso a superficie lucida nera decorato alla base del collo con una fascia quadrettata. Al di sotto si conserva la traccia dell'impostazione di un'ansa. ($0,052 \times 0,068$. - Tav. XXI, 1, I).

7) Altri frammenti minori.

8) Infine nella classe di ceramiche più primitiva di vaso decorato che sarà descritto più innanzi.

Bicchieri. - Vari frammenti alcuni dei quali conservanti l'ansa ad orecchietta.

Tazze. - Un largo frammento comprendente un terzo di un vaso a fondo appiattito, piccola ansa ad orecchietta e lobo soprelevato sull'orlo in corrispondenza di essa. (Fig. 54).

Quattro larghi frammenti, due soli aventi l'orlo liscio, più molti frammentini minori.

Orli a lobi, a tacche, a taglietti. - Molti dei frammenti di tazze e di bicchieri e uno dei frammenti di vasi a fiasco, già ricordato, presentano sull'orlo le caratteristiche decorazioni a tacche, taglietti o lobi soprelevati.

Un frammento di larga tazza che ha, poco sotto all'orlo, una piccola ansa ad anello orizzontale, presenta l'orlo ornato di large tacche molto distanziate fra loro, interrotte da un duplice lobo, poco accentuato, posto non esattamente in corrispondenza con l'ansa. ($0,084 \times 0,090$).



Fig. 53. - Frammento di vaso a fiasco dello strato 22.

Vasetti minuscoli. - Si hanno cinque frammenti di vasettini minuscoli sferoidali piuttosto rozzi e a pareti alquanto spesse. Un sesto presenta a metà del corpo un rozzo cordone rilevato orizzontale.

Un frammento di vasetto che sembra di fattura più accurata, a pareti più sottili, presenta, poco sotto all'orlo, un'ansetta ad anello orizzontale. (0,024 × 0,037).

Un altro frammento di vasetto ancora più minuscolo presenta un'ansetta a bugna forata. (0,017 × 0,025).

Vasetto emisferico. - Simile ai vasetti ora ricordati, ma di dimensioni un pochino maggiori, è una tazzina emisferica bruna a pareti piuttosto spesse, del diametro approssimativo di mm. 75 di cui resta un largo frammento.

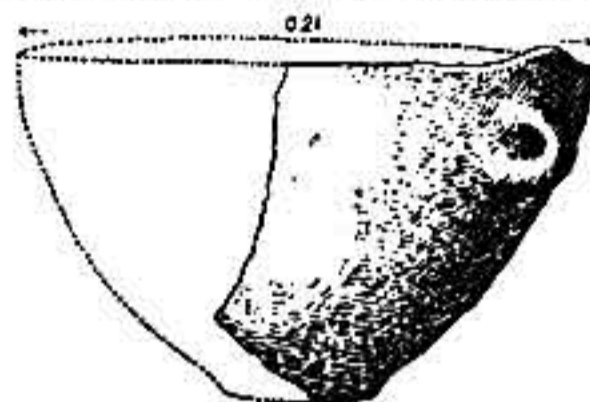


Fig. 54. - Tazza con lobo sull'orlo dello strato 22.

Vasetti a profilo sagomato. - Si hanno sette frammenti di vasetti tutti di dimensioni piuttosto piccole che dovevano avere un profilo biconico presentando uno spigolo più o meno accentuato fra la parte inferiore e la superiore.

Due di essi, decorati con incisioni, saranno ricordati più appresso. (Fig. 55).

Notiamo in particolare un frammento in cui lo spigolo è particolarmente accentuato e viene a formare in un tratto quasi una specie di carena. La parte superiore è nera, quella inferiore giallastra, ma entrambe assai levigate e lucide. (0,047 × 0,045 - Fig. 56).

Anse. - Prevalgono di gran lunga quelle ad orecchietta fra le quali si ha un esemplare di notevoli dimensioni (diam. 0,064), molte di dimensioni medie ed alcune piccole.

Non mancano ansette ad anello orizzontale appartenenti in prevalenza a tazze.

Notiamo pure una presa a linguetta orizzontale semicircolare attraversata da due fori (cfr. strati 23 e 24 e fig 59), un'ansa a cannone orizzontale posta sulla linea di raccordo fra la spalla e il collo, ha confronto in altre simili del museo di Pegli in vasi a bocca, sia quadrata che rotonda. (cfr. fig. 57 e tav. XLII, 9).

Nelle ceramiche di tipo più arcaico, di cui neppure qui mancano esempi, abbiamo una presa a linguetta semicircolare con orlo dentellato a grosse tacche.

Vasi con decorazioni graffite dopo cottura. - 1) Già è stato descritto un frammento di vaso a fiasco in cui alla base del collo corre una fascia quadrettata graffita dopo cottura. (Tav. XXI, 1, 1). A questo si deve aggiungere :

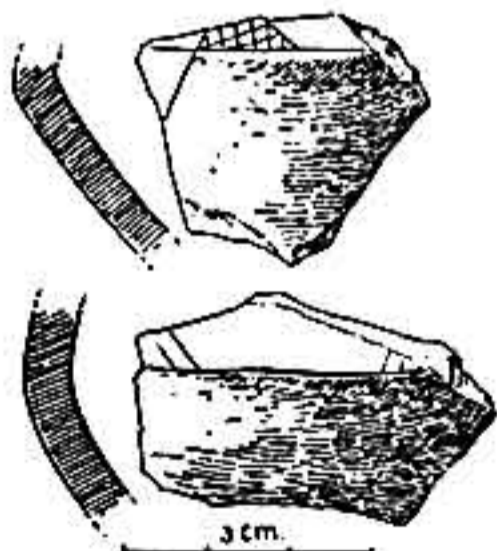


Fig. 55. - Vasetti a profilo sagomato con decorazione graffita sulla spalla, dallo strato 22.

2) Frammento di vasetto minuscolo in cui sopra allo spigolo la spalla presentava una decorazione a triangoli quadrettati, con

la punta rivolta in alto. Impasto a superficie nera lucida. Misure del frammento: $(0,030 \times 0,034)$, diam. approssimativo del vaso $0,050$ - Fig. 55 sopra).

3) Frammento di altro vasetto simile, ma un po' maggiore, d'impasto a superficie bruno-chiara, presentante analogo decorazione. Restano ai due estremi tracce di due triangoli distanziati fra loro.

Misure del frammento: $(0,023 \times 0,044)$ - Fig. 55 sotto).

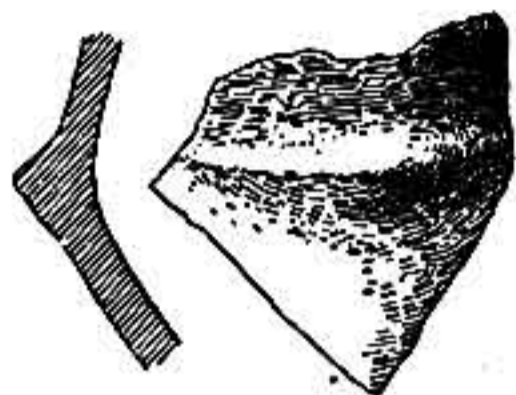


Fig. 56. - Vasetto a profilo sagomato dello strato 22.

4) Piccolo frammento recante parte di decorazione a denti di lupo tratteggiati, rivolti l'uno verso l'alto l'altro verso il basso della linea che ad essi serve di base. (Tav. XXI, 1, D).

Vasi con decorazione impressa a crudo. - 1) Già abbiamo ricordato i frammenti di un vasetto a fiasco di piccole dimensioni dal profilo un po' biconico, decorato alla base del collo e sullo spigolo corrente lungo la linea di massimo diametro, con una duplice fila di punti impressi nella superficie ancora molle del vaso che è lucido e grigio chiaro. (Tav. XXIII, 1, a sin.).

2) A questi bisogna avvicinare un frammentino di un vasetto assai piccolo, anch'esso a superficie grigiastra e decorato con punti impressi di due diverse dimensioni; quelli minori più numerosi formano un'elissi allungata $(0,030 \times 0,023)$ - Tav. XXIII, 1, a dr.).

3) Un certo interesse per la rarità della forma presenta il piccolo frammento di vaso a fiasco della ceramica più antica, a pareti spesse e non lucida, a superficie rossiccia in cui, alla base del collo, correva sulla spalla una serie di brevi tratti verticali impressi a tremolo. $(0,036 \times 0,046)$. Tav. XXIII, 1, a dr.).

4) Piccolo frammento di vaso presentante la superficie solcata da sottili linee tremolate parallele. $(0,032 \times 0,014)$ - Tav. XX, 2, H).

5) Frammento della parete di un vaso a superficie lucida bruno-chiara recante un lievissimo rilievo, una sottile fascia, quasi tenue cordone orizzontale decorato con tanti taglietti verticali equidistanti. $(0,040 \times 0,041)$ - Tav. XX, 2, I).

6) Piccolo frammento di vasetto a superficie bruna non lucida con orlo dentellato a forti tacche profonde, recante sulla parete tre profondi tagli fatti nell'impasto fresco. $(0,025 \times 0,026)$ - Tav. XX, 2, G).

7) Frammento, forse dello stesso vaso di cui altro frammento era stato raccolto nello strato 21, di forma forse troncoconica, a superficie grezza rossiccia, ricoperta di un largo reticolato formato da linee oblique incrociantesi, disegnato assai irregolarmente. $(0,074 \times 0,058)$ - Tav. XX, 2, C).

Pintadera. - Pintadera di forma allungata ovale, spezzata ad un estremo. La faccia inferiore è ornata con tre file di puntini impressi profondamente nell'impasto fresco, più piccoli e irregolari di quelli dello strumento analogo

raccolto in 21, nei quali al momento della scoperta si vedevano ancora tracce di ocra. Alla metà della faccia superiore si innalza una presetta a linguetta semicircolare. (Lungh. 0,059; largh. 0,025 alt. 0,021 - Tav. XIX, 1, in mezzo).

INDUSTRIA LITICA

Pietre intenzionalmente raccolte o recanti tracce di utilizzazione. - 1) Ciottoletto in pietra verde (diabase) piano su un lato, convesso sull'altro, che reca sulle superfici forte traccia di usura per sfregamento. (0,044 × 0,024 × 0,016).

2) Ciottoletto di pietra verde di forma ovale, piatta e allungata, forse usato quale percussore e spezzato. (0,085 × 0,050 × 0,018).

Macine · macinelli. - 1) Frammento di macina in arenaria spezzato ai due estremi. Ha una faccia piana e l'altra convessa. (Lungh. 0,125; largh. 0,130; spess. 0,054).

Pietra levigata. - 1) Accetta in pietra verde (il materiale è in questa come in tutte le successive diabase), con tallone allungato quasi cilindrico, regolarizzato e reso scabro mediante picchiettatura, parte anteriore levigata con taglio alquanto consunto. (0,089 × 0,042 × 0,028).

2) Altra simile con taglio quasi diritto conservante il filo. (0,090 × 0,047 × 0,024).

3) Altra simile in cui la parte anteriore con quasi tutto il taglio si è spezzata obliquamente da un angolo alla metà del lato opposto. Dopo la rottura lo strumento deve però essersi continuato ad usare per altro scopo regolarizzando mediante picchiettatura la superficie di frattura. (0,093 × 0,034 × 0,025).

4) Altra in pietra grigia, assai consunta, specialmente su un lato lungo e ridotta a forme ovale. È ricavata forse da un ciottolo appiattito a cui si è reso scabro, mediante picchiettatura, il tallone dandogli la forma voluta per rendere possibile la legatura. (0,075 × 0,036 × 0,020).

5) Altra in pietra verde a corto tallone molto guasta essendosi staccata una grossa scheggia che ha asportato tutto il lato lungo ed essendo il filo assai consunto. (0,065 × 0,047 × 0,028).

Selce. - 1) Larga e sottile lama a sezione trapezoidale di selce grigia spezzata obliquamente. Il manufatto ricorda la forma geometrica del trapezio, soltanto che i due lati obliqui non sono ottenuti con ritocco, ma con la semplice frattura della lama. È da notare che la base minore del trapezio apparisce lucentissima per l'uso e fortemente sbrecciata dal lato della faccia di distacco. Se veramente gli strumenti geometrici posson essere interpretati come armatura di falchetti ecc. è ben possibile che questo manufatto abbia servito a tale scopo. (0,054 × 0,023 - Tavv. XXII, 1, D e LXVII, 12).

2) Bella lama completa di selce bionda con ritocco su uno dei margini. Tutta la regione occupata dal ritocco, sulle due facce, appare lucentissima per uso prolungato. ($0,074 \times 0,014$ - Tavv. XXII, 1, E e LXVII, 11).

3) Piccola lama di selce bionda foggata a cuspide a foglia allungata mediante ritocco in punta, interessante anche la faccia inferiore e abbozzo di codolo ($0,030 \times 0,011$); cfr. strumenti analoghi negli strati 21, 23 e 24. (Tavv. XXII, 1, C e LXVII, 17).

4) Otto lame fra intere e frammentarie. (Tavv. XXII, 1, A, B, F e LXVII, 18).

5) Dodici schegge di selce.

6) Una scheggia di quarzo ialino. (Tav. XXII, 1, G).

OSSA LAVORATE

Ossa. - 1) Tre robusti punteruoli ricavati dalla porzione distale di metatarsali o metacarpali di pecora sezionati longitudinalmente in modo da conservare una sola troclea che forma la base dello strumento. (Lungh. 0,102; 0,077; 0,056 - Tav. XXII, 1, K, L, M).

2) Altro simile in cui però la troclea è stata spianata lateralmente per ridurla alla stessa larghezza del corpo dello strumento. (0,056 - Tav. XXII, 1, N).

3) Altro ricavato dell'estremità proximale dello stesso osso. (Tav. XXII, 1, R).

4) Lungo e sottile punteruolo ricavato da tibia di ruminante di cui si conserva parte dell'estremità distale. (Lungh. 0,120 - Tav. XXII, 1, J).

5) Strumento a lama larga ricavato da osso lungo tagliato obliquamente che si conserva cilindrico alla base che è stata segata orizzontalmente. (0,088 - Tav. XXII, 1, O).

6) Quattro punteruoli ricavati da ossa lunghe, uno dei quali notevolmente robusto. (0,083 - 0,070 - 0,069 - 0,055 - Tav. XXII, 1, P, Q, S, T).

Dente di cinghiale. - 1) Elegante e lungo ago ricurvo ricavato da zanna di cinghiale. La cruna forata (ora spezzata al foro) è separata dal corpo dello strumento da due piccole tacche. (Lungh. 0,075. Tav. XXII, 1, I).

2) Un grosso pezzo di dente con traccia di lavorazione su un lato. (Lungh. 0,072).

CONCHIGLIE LAVORATE O ORNAMENTALI

1) Un braccialetto ricavato da valva superiore di *Spondylus gaederopus*, Lin. (Lungh. 0,082 - Tav. XXI, 2, D).

2) Tozzo e robusto punteruolo ricavato da un frammento di *Triton nodiferus*, Lamk. (Lungh. 0,036 - Tav. XXII, 1, H).

3) Quattro frammenti di *Triton nodiferus*, Lamk di cui due levigati artificialmente.

4) Una valva di *Cardium tuberculatum*, Lin, forata all'ombone.

5) Due valve di *Pectunculus Violacescens*, Lamk, forate all'ombone.

6) Cinque esemplari di *Columbella rustica*, Lin, forati.

7) Sei segmenti di *Dentalium* (sp. fossile) tagliati.

SOSTANZE COLORANTI E VARIE

1) Alcuni grossi pezzi di ocra.

2) Un pezzo di galena.

INTONACO DI CAPANNE

Anche in questo strato si raccolsero alcuni pezzi di terra un po' indurita da una parziale cottura che conservavano l'impronta di cannuce o rami e che pare potessero appartenere ad una specie di intonaco di fango adattato ad un graticcio, così come nelle capanne all'aperto. Già abbiamo accennato a proposito dei ritrovamenti simili fatti nello strato 19 alla possibilità dell'esistenza di capanne o altre sistemazioni leggere nell'interno della grotta.

STRATO 23

CERAMICA

La ceramica è ancora in sensibile diminuzione rispetto allo strato precedente e quella che era stata fino ad ora di gran lunga la più frequente, quella cioè a pareti sottili, levigata e generalmente lucida, diventa ora in proporzione

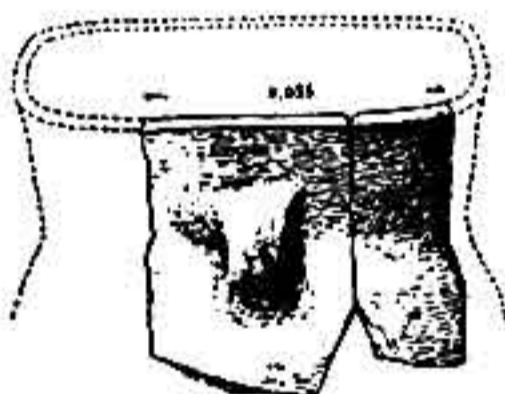


Fig. 57. Vaso a bocca quadrata, allo strato 23.

minore rispetto alla ceramica a pareti più spesse meno levigata, ma spesso pur essa lucida, frequentemente ornata ad impressioni o a cordoni che finora era stata rappresentata solo da scarsi esempi limitati ai due ultimi strati studiati.

Incominceremo dalla prima:

Vasi a bocca quadrata. - Sebbene rari non mancano. Notiamo:

1) Un largo frammento di vasetto con alto collo ben distinto dalla breve spalla. Fra spalla e collo una piccola ansa a nastro. Gli angoli sono fortemente arrotondati. Impasto a superficie lucida bruno-grigia. (Alt. 0,044; lungh. 0,058 - Fig. 57).

2) Frammentino dalla bocca con angolo arrotondato di vaso finissimo a superficie molto lucida castagna, con decorazione formata da una fascia verticale graffita. (0,043 × 0,042 - Tav. XXI, 1, E).

3) Sette frammentini di minore importanza.

Vasi a bocca quadrilobata. - Sono rappresentati da tre frammenti, uno dei quali notevole sia per il bell'impasto lucido bruno-grigio, sia per avere l'orlo dentellato (Tav. XXI, 3, D).

Vasi a bocca rotonda. Sono presenti tutte e tre le forme più tipiche di essi e cioè:

Vasi a fiasco. - Rappresentati da sei frammenti di cui uno maggiore conservante un'ansa ad orecchietta.

Bicchieri e tazze - di cui alcuni con orli lisci, ma i più con

Orli a lobi o dentellati - Alcuni dei quali interessanti.

In uno la dentellatura si arresta all'inizio del lobo che resta liscio, in un altro anche il lobo, in realtà poco accentuato, (che si direbbe meglio larga ondulazione del bordo) è ricoperto di tacche. (Fig. 58).

Vasi con decorazione graffita. - È in questa categoria di vasi di cui fino ad ora abbiamo parlato, quella cioè caratterizzata da pareti sottili, ben levigate, lucide, generalmente brune che si ritrova la decorazione incisa dopo cottura. Anche negli esempi conservati nel Museo di Pegli ricorre assai spesso su vasi a bocca quadrata.

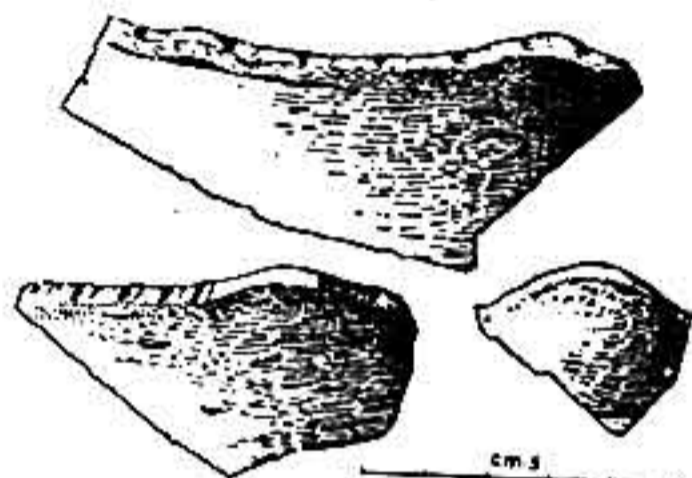


Fig. 58. - Vasi con orli decorati a lobi e a tacche, allo strato 23.

1) Già abbiamo ricordato il frammento di vaso di questa forma che reca una fascia verticale quadrettata mediante duplice tratteggio obliquo (0,043 × 0,042 - Tav. XXI, 1, E).

2) Ad esso va unito un frammentino che può appartenere ad altra parte dello stesso vaso, in cui ad una fascia uguale alla precedente sembra incrociarsene obliquamente un'altra simile. (0,030 × 0,031 - Tav. XXI, 1, H).

Anse. - Oltre alle normali ad orecchietta si nota una semplice bugna piccola ed una linguetta orizzontale attraversata da due fori, aderente alla parete di un vasetto a orlo svasato (cfr. strati 23 e 24).

Vasi decorati con impressioni a crudo. - 1) Due frammentini forse di un unico vaso assai fine, con pareti piuttosto sottili, ben levigate, lucide, nere, recanti segmenti orizzontali dentellati un po' distanziati fra loro, impressi sulla superficie molle del vaso. (Tav. XXIII, 2, E-F).

2) Frammento di vaso di impasto più grezzo, a pareti alquanto più spesse, a superficie meno accuratamente levigata, ma lucida, bruna, presentante una decorazione a impressioni un po' curve « a tremolo » che sembrano fatte coll'orlo di una conchiglia di *Cardium* o simile.

Le impressioni singole verticali riavvicinate sembrano riunite in duplice fasce orizzontali distanziate fra loro. (Tav. XXIII, 2, A).

3) Frammento di grosso vaso a pareti piuttosto spesse, d'impasto, a superficie lucida nera, conservante tre fasce parallele distanziate, formanti un ampio angolo ottuso di impressioni continue. (Tav. XXIII, 2, I).

Vasi con decorazioni a cordoni. - Compare in questo strato un certo numero di vasi decorati con cordoni.

1) Un piccolo frammento di vaso a pareti piuttosto spesse, a superficie bruna, con orlo a tacche recante poco sotto all'orlo un cordone orizzontale liscio. (0,036 × 0,039).

2) Frammento di vaso a profilo molto curvo, recante un tratto di cordone liscio il cui andamento sembra curvilineo. (0,073 × 0,045 - Tav. XXIII, 2, C).

3) Frammento di vaso a superficie mal levigata nera, con cordone dall'andamento curvilineo, decorato a tacche. (0,060 × 0,049 - Tav. XXIII, 2, B).

4) Piccolo frammento di vaso a superficie rossiccia con tratto di cordone rilevato ornato con profondi intagli verticali. (0,035 × 0,028 - Tav. XXIII, 2, G).

Pintadera. - Metà di una pintadera, di forma ovale, avente la faccia inferiore ornata con sette file longitudinali di piccole impressioni puntiformi profonde. Sulla faccia superiore si elevava una grossa e tozza presa. Impasto a superficie nerastra. (Lungh. 0,043; largh. 0,029; alt. 0,031 - Tav. XIX, 2).

Statuetta fittile. - L'oggetto più singolare di tutto lo scavo è senza dubbio costituito da una interessantissima manifestazione della plastica primitiva.

Si tratta di una testina purtroppo assai rovinata. Rimane di essa tutta la lunga e abbondante capigliatura che cade sulla spalla sinistra dividendosi in due lembi, l'uno scendente sul petto, l'altro cadente dietro le spalle con massa unita con termine quasi rettilineo come nelle sculture greche del primo arcaismo. Sotto la folta massa delle chiome sporge un tratto della guancia sinistra. Tutto il rimanente del volto, così come le masse di capelli sul lato destro e sulla fronte sono perdute.

La statuetta era fatta con una tecnica singolare. Si era prima plasmato un cilindro regolare di impasto più rozzo, ma più consistente, nerastro e si era poi rivestito questo nucleo interno con un impasto finissimo rosso-bruno, contenente però anch'esso granelli di sabbia, col quale si erano plasmate le forme del capo. Il nucleo interno risultava quasi scoperto nella gola. È stato il parziale distacco del rivestimento dal nucleo che ha causato la rovina del volto e della parte destra.

I capelli sono formati da un'unica massa, solcata da profondi tagli verticali, sui quali si incrociano alcuni tagli obliqui che partono dalla fronte e potrebbero essere i legami dei capelli stessi.

Nei solchi ancora visibili qua e là traccia di colore giallo-paglia che più evidenti erano al momento della scoperta. (Alt. 0,057; largh. base 0,025 - Tav. XXIV - 1).

INDUSTRIA LITICA

Pietre intenzionalmente raccolte o recanti tracce di utilizzazione - 1) Due ciottoli di calcare di forma ovale allungata e appiattita aventi servito quali percussori, il minore dei quali presentante forti tracce di usura ad un estremo. (0,088 × 0,060; spess. 0,030 - 0,120 × 0,080; spess. 0,020).

2) Altri due ciottoletti minori di forma allungata, senza dubbio raccolti sulla spiaggia marina, simili a quelli frequenti negli strati mesolitici. (Lungh. 0,065 e 0,069).

Pietra levigata. - 1) Accetta di pietra verde (diabase) con grosso tallone picchiettato, estremamente consunta non solo sul taglio, che è stato ridotto alla larghezza di mm. 15, ma anche sui due lati. (Lungh. 0,070; largh. 0,033; spess. 0,027).

Selce. - 1) Due lamette a dorso ribattuto. (Lungh. 0,027 e 0,020).

2) Piccola cuspidata corta e larga di selce bigia a forma di foglia, con ritocco in punta interessante anche la faccia inferiore (0,019 × 0,013 - Tav. LXVII, 15).

3) Frammento di lametta sottile a sezione trapezoidale con ritocco esilissimo, inverso, lungo i due margini e troncatura orizzontale con ritocco erto della estremità. (0,015 × 0,014 × 0,002 - Tav. LXVII, 16).

4) Lunga lama irregolare (0,075 × 0,022), un'altra minore (0,038 × 0,018) e quattro frammenti di lame irregolari di selce, due delle quali a sezione trapezoidale.

5) Nove schegge di selce.

6) Una scheggia di quarzo ialino.

Pietra pomice. - 1) Un pezzo di pietra pomice presentante alcune facce nettamente tagliate e alcuni solchi fatti forse per affilare punteruoli (0,075 × 0,053 × 0,051).

2) Ciottoletto ovoidale in pietra pomice. (0,049 × 0,043 × 0,027).

OSSA E DENTI LAVORATI

Ossa. - 1) Estremità di punteruolo ricavato da osso lungo. (Lungh. 0,039 - Tav. XXII, 2, D).

2) Metatarsale di *Lepus europaeus*, L. forato all'estremo distale. (Lungh. 0,056 - Tav. XXII, 2, B).

STRATO 24

CERAMICA

È ancora in notevole diminuzione rispetto allo strato precedente.

Vasi a bocca quadrata. - Stanno quasi scomparendo; non si hanno altro che cinque frammenti, uno dei quali notevole per il fatto che si tratta di un vaso a pareti spesse appartenente a quella ceramica di tipo più arcaico che già altre volte è stata segnalata.

Vasi a bocca quadrilobata. - Sono rappresentati da due soli frammenti.

Vasi a fiasco. - Si raccolsero in questo strato larghi frammenti di due vasi a fiasco di medie dimensioni dell'uno dei quali si poté ricostruire quasi un terzo.

Entrambi hanno la superficie levigatissima lucida, all'esterno bruna a chiazze più chiare e più scure e all'interno nerissima. Il corpo è sferoidale e doveva avere un fondo appiattito molto piccolo. Del vaso meglio conservato restano due anse ad orecchietta una delle quali però non può essere ricongiunta al rimanente gruppo dei frammenti.

È probabile però che il vaso avesse almeno tre anse sulla linea di massimo diametro. Intorno alla bocca è un collo piuttosto basso, un po' conico. (Alt. 0,243; diam. approssimativo ventre 0,026 - Tav. XXIV, 4).

L'altro frammento appartenente al ventre di un vaso simile conserva pur esso un'ansa ad orecchietta (0,120 × 0,175).

Bicchieri. - Vi sono tre frammenti di un grosso bicchiere (diam. bocca 0,220), a orlo liscio, d'impasto a superficie un po' irregolare bruna e frammenti di altri minori.

Denti. - 1) Dente canino inferiore destro di *Canis familiaris*, L. forato alla radice. (Lungh. 0,034 - Tav. XXII, 2, C).

2) Un pezzo di zanna di cinghiale con traccia di raschiatura su tutta la superficie. (Lungh. 0,078).

CONCHIGLIE LAVORATE E ORNAMENTALI

1) Braccialetto frammentario ricavato da valva superiore di *Spondylus gaderopus*, Lin, alquanto fluitata, mediante asportazione della parte centrale. (Diam. 0,052 - Tav. XXII, 2, A).

2) Una valva di *Pectunculus violacescens*, Lamk forata all'ombone e spezzata.

3) Tre valve di *Cardium tuberculatum*, Lin di cui due forate e una con piano preparato all'ombone per facilitare il foro. (Tav. XXII, 2, F e H.)

4) Un esemplare di *Columbella rustica*, Lin forata e altra non forata. (Tav. XXII, 2, G).

5) Due segmenti di *Dentalium* (sp. fossile) tagliati. (Tav. XXII, 2, E.)

6) Una piastrina ricavata dalla parte peristomale di un *Triton nodiferus* Lamk e forse dovuta all'azione marina. (0,030 - Tav. XXII, 2, I).

SOSTANZE COLORANTI

Alcuni pezzetti di ocre rossa.

Tazze. - Un largo frammento di tazza a superficie rossiccia lucida presentante un foro per riparazione praticato dopo cottura e altri frammenti minori.

Vasi sferoidali a pareti spesse. - Sono pur essi rappresentati da frammenti decorati o meno.

Orli a tacche o a lobi. - Sono rappresentati da vari frammenti di tipi un po' diversi. Uno di vaso rozzo con orlo decorato a taglietti profondi radiali ha al posto di un lobo un vero ingrossamento sferoidale che si sopraeleva in parte al di sopra dell'orlo.

Un altro appartenente a grande tazza a pareti spesse, a superficie rossiccia, presenta grosse tacche sull'orlo e un lobo sopraelevato sul quale si estendono le tacche stesse.



Fig. 59. Ansa a linguetta bifora dello strato 23.

Varie forme di anse. - Oltre alle anse ad orecchietta che sono le più frequenti notiamo: 1) Un frammento di ansa ad orecchietta avente gli orli dentellati a tacche come quelli della bocca dei vasi. (Tav. XXIII, 2, D).

2) Un'ansa a linguetta semicircolare orizzontale attraversata da due fori (cfr. Strati 22 e 23 - Fig. 59).

3) In un vaso a decorazione impressa una tozza linguetta molto spessa forata verticalmente. (Tav. XXIII, 2, J).

Vasetti minuscoli. - Un frammentino di vasetto sferoidale a superficie irregolare nerastra. (0,031 × 0,018).

Vasetto con orlo ripiegato all'infuori. - Si trova nel materiale di questo strato un frammentino di un'olletta a pareti sottili e a superficie levigata bruna, lucidissima che presenta l'orlo ripiegato fortemente all'infuori così come nei tipi dell'avanzata età del ferro. La forma è singolare nel complesso ceramico in cui si trova. (0,033 × 0,044 - Fig. 60).



Fig. 60. Collo di olletta dello strato 24.

senza dubbio allo stesso vaso di cui altri due frammenti sono stati raccolti in 23. (0,029 × 0,020 - Tav XXI, 1, F).

2) Piccolo frammento di vaso a superficie nera lucida conservante tre linee parallele incise. (0,020 × 0,017 - Tav. XXI, 1, G).

Vasi decorati con impressioni a crudo. - 1) Due frammentini del vasetto a fiasco ornato sulla linea di massimo diametro e alla base del collo con duplice

Vasi decorati a graffito. -
1) Piccolo frammento di vaso a superficie lucida bruna decorato con fascia quadrettata mediante tratteggio obliquo. Appartenente

linea di punti impressi, di cui altri frammenti furono raccolti in 22. (Tav. XXIII, 1).

2) Frammento dell'orlo di vaso sferoidale a pareti spesse, a superficie nera lucida, ornato all'esterno con fasce parallele oblique di piccole impressioni dentellate oblique. ($0,034 \times 0,039$ - Tav. XXIV, 2).

3) Frammento di vaso forse della stessa forma conservante una presa a linguetta forata, al di sopra e al di sotto della quale inizia una fascia di cinque linee parallele a tremolo. ($0,049 \times 0,052$ - Tav. XXIII, 2, J).

4) Frammento di vaso decorato con tre fasce orizzontali di piccole impressioni a tremolo verticali assai ravvicinate. (Tav. XXIV, 3).

INDUSTRIA LITICA

Pietre intenzionalmente raccolte o recanti traccia di utilizzazione. - 1) Ciottolo di calcare di forma ovale allungata, arrossato d'ocra. ($0,120 \times 0,067 \times 0,038$).

2) Altro maggiore pur esso di alluvione arrossato d'ocra e mancante di una grossa scheggia. ($0,265 \times 0,200 \times 0,110$).

3) Ciottololetto ovale di pietra verde. ($0,075 \times 0,037 \times 0,025$).

4) Ciottololetto allungato di calcare del tipo frequente negli strati mesolitici. ($0,084 \times 0,029$).

Macine e macinelli. - 1) Piastra da macina di serpentina, ricavata da un semplice grosso ciottolo di alluvione. Una faccia è fortemente levigata per l'usura, l'altra è convessa. Spezzata circa alla metà. ($0,130 \times 0,117 \times 0,038$).

Pietra levigata. - (tutta diabase). 1) Accetta di forma allungata con tallone picchiettato e taglio curvo ancora affilato. (Lungh. 0,130; largh. 0,049; spess. 0,022).

2) Altra di forma più appiattita, triangolare con taglio diritto. (Lungh. 0,085; largh. 0,045; spess. 0,014).

3) Tallone di altra di cui manca tutta la parte anteriore. Il tallone picchiettato è quasi cilindrico e regolarizzato anche posteriormente. ($0,044 \times 0,041 \times 0,030$).

4) Scheggia del filo di altra, staccatosi forse al primo uso dello strumento, conservandosi taglientissimo. ($0,019 \times 0,038$).

Selce. - Grattatoio su estremità di lama spessa e tozza, a sezione triangolare, con ritocchi periferici lungo uno dei margini lunghi e trascurato ritocco all'estremità. ($0,030 \times 0,019 \times 0,007$ - Tav. LXVII, 20).

2) Cuspide di selce bionda a forma di foglia allungata, con ritocco in punta interessante anche la faccia inferiore. ($0,030 \times 0,014 \times 0,003$ - Tav. LXVII, 19).

3) Nove lame fra intere e frammentarie, una delle quali in diaspro rosso;

tutte prive di ritocco, fuorchè una che appare troncata intenzionalmente. (Tav. LXVII, 21). Ad eccezione di tre più irregolari, le altre sono tutte a sezione trapezoidale.

4) Due schegge di selce e una di diaspro rosso.

Cristallo di calcite. - Un cristallo di calcite artificialmente raschiato in modo da ridurlo a forma conica sfaccettata. (Lungh. 0,032; diam. 0,008; 0,004).

OSSA E DENTI LAVORATI

Ossa. - Grossa spatola ricavata da costola bovina (0,191 × 0,045) spezzata durante lo scavo e restaurata con parziale completamento in gesso delle parti scheggiate. (Tav. XXII, 2, Y).

2) Scalpello o stecca a taglio in punta ricavata da fibula di *Sus*. (Lungh. 0,136 - Tav. XXII, 2, X).

3) Un punteruolino ricavato da spina di grosso pesce. (Lungh. 0,043 - Tav. XXII, 2, U).

4) Un punteruolo ricavato da metatarsale di *Ovis* che conserva l'estremità sezionata in modo da ridurla alla larghezza stessa del corpo dello strumento. Spuntato (Lungh. 0,043. - Tav. XXII, 2, T).

5) Tre punteruolini ricavati da schegge di ossa lunghe. (0,044 - 0,041 - 0,027 - Tav. XXII, 2, R, S, V).

6) Metatarsale di *Lepus europaeus*, L. forato all'estremità distale. (Tav. XXII, 2, Q).

Denti. - Un canino superiore sinistro di *Canis familiaris* e un incisivo inferiore di *Sus scrofa* L. forati alla radice. (Lungh. 0,064 - 0,033 - Tav. XXII, 2, P e O).

CONCHIGLIE LAVORATE E ORNAMENTALI

1) Punteruolo curvo ricavato da frammento della parte superiore di *Triton nodiferus*, Lamk. (Tav. XXII, 2, J).

2) Piastra ricavata dal bordo di altro *Triton* (Tav. XXII, 2, N).

3) Cinque esemplari di *Columbella rustica*, Lin due dei quali forati. (Tav. XXII, 2, L).

4) Tre segmenti di *Dentalium* (sp. fossile) tagliati. (Tav. XXII, 2, K, M).

SOSTANZE COLORANTI

Grossi pezzi di ocra gialla.

STRATO 25

Il materiale archeologico e in particolare la ceramica sono in costante diminuzione. Continua la straordinaria abbondanza di gusci di *Patella* e di *Trochus*.

CERAMICA

Presenta nel complesso un cambiamento radicale rispetto a quanto si osservava negli strati precedenti. La ceramica fine, a pareti sottili, lucide, levigate, si riduce fortemente di quantità, pur senza scomparire del tutto, di fronte a un larghissimo sopravvento preso da quel tipo di ceramica più rozza, più primitiva, a pareti spesse, a superfici meno levigate, in cui prevalgono forme più tozze di cui già avevamo incontrato, negli ultimi strati, considerati numerosi esempi. E poichè essa è frequentemente ornata ad impressioni, il numero dei frammenti decorati rispetto a quelli inornati è ora di gran lunga maggiore che per il passato.

Ceramica lucida. - È presente in scarsi quantitativi e offre già i bei colori nero, rosso e bruno. Vi si ritrovano molte delle forme che erano frequenti negli strati precedenti. In particolare:

Vasi a bocca quadrata. - Un frammento.

Vasi a fiasco. - Uno dei quali a pareti sottilissime (3 frammenti).

Tazze e bicchieri. - Con orli dentellati o a tacche (2 o 3 frammenti).

Alcuni dei frammentini di ceramica lucida presentano:

Decorazioni a graffito. - 1) Piccolo frammento di vaso a superficie lucida bruno chiara che conserva parte di due triangoli tratteggiati orizzontalmente, graffiti dopo cottura. (0,027 × 0,022 - Tav. XXI, 1, J).

2) Minuscolo frammentino di vasetto a superficie lucida nera con linee orizzontali tagliate ad un estremo da due verticali. (0,019 × 0,016 - Tav. XXI, 1, L.)

3) Piccolo frammento dell'orlo di vasetto aperto a superficie lucida nera, recante una linea spezzata incisa scendente verticalmente dall'orlo (0,026 × 0,021).

4) Minuscolo frammentino di vaso a superficie lucida nera conservante una sola linea incisa. (0,020 × 0,016).

Ceramica a pareti spesse. - Rappresenta, come abbiamo detto, l'enorme maggioranza. Molto spesso è ornata a impressioni fatte a fresco, spesso è lucidata; ma poichè la levigatura delle pareti è meno accurata che nella classe precedente, l'aspetto resta sempre alquanto più grossolano. I colori prevalenti sono il grigio e il nero vicino a cui compare anche talvolta il rossiccio. Raro è invece il bruno scuro che era predominante nella ceramica lucida.

Le forme dei vasi di questa classe sono piuttosto tozze e pesanti. Notiamo:

Vasi a fiasco. - Sembra essere una forma rara in questa classe sebbene non assente poichè, mentre non se ne poteva riconoscere con sicurezza altro che pochissimi frammenti fra l'abbondante materiale raccolto nel museo di Pegli, già ne abbiamo segnalato due frammentini nello strato 22 e ne abbiamo ora qui uno di gran lunga più importante. Si tratta di una larga scheggia della spalla con traccia dell'attacco del collo di un vaso a superficie nerissima che doveva avere un corpo sferoidale.

Sulla spalla (e non sul ventre come nei vasi di forma analoga appartenenti all'altra categoria) presenta una tozza ansa a cannone verticale conformata un po' a petto di uccello con tendenza ad una carena longitudinale che qui non arriva a manifestarsi e un po' cadente che sembra sentire la forza della gravità non essendo il piano superiore di essa nella linea del raggio, ma al contrario inclinato verso l'esterno. Nel frammento restano tre fasce orizzontali distanziate di corte impressioni a tremolo verticali e ravvicinate, due delle quali passano sopra all'ansa, mentre una terza più bassa, si arresta da una parte e dall'altra alla radice di essa. (Alt. 0,101; lung. framm. 0,180 - Tav XXVI, A).

Vaso a bocca quadrata. - Singolarissima è la presenza, in questa classe di ceramiche, di un frammento di vaso che, per la mancanza di qualsiasi curvatura dell'orlo, risulta, senza alcun dubbio, aver avuto bocca quadrata.

Sarebbe dunque questo il primo esempio nel tempo di questa particolare conformazione. Ma per l'assoluta verticalità della parete questo vaso doveva differire sensibilmente nel profilo dalla maggior parte dei vasi a bocca quadrata che sono stati prodotti posteriormente nell'altro tipo di ceramiche.

Il frammento in questione è a superficie lucida nera. È decorato con tre linee oblique parallele nella tecnica a segmenti dentellati, un po' distanziate fra loro. Sopra alla prima di esse corre una fila di piccoli triangolini impressi. (0,049 × 0,055 - Tav. XXVI, B).

Vasi sferoidali. - La forma di gran lunga più comune, direi quasi esclusiva, in questo genere di ceramica è quella della pentola un po' più che emisferica, che oltrepassata la linea equatoriale incomincia già a restringersi sensibilmente verso la bocca. Il fondo pare fosse sempre convesso e l'orlo più frequentemente è diritto, liscio, ma non mancano i casi in cui è ornato di tacche o taglietti; in un caso si riscontra un vero lobo. Sovente in questi vasi compaiono decorazioni impresse, ma il maggior numero è però inornato. Cominceremo la descrizione dai frammenti inornati.

1) Particolare interesse presenta un vaso parzialmente ricomposto da quattro frammenti. È di forma un po' irregolare, a superficie grigia e ha l'orlo ornato di piccoli tagli radiali. A due terzi dell'altezza presenta un'ansa a linguetta orizzontale molto allungata alla base e poco aggettante, attraversata da un piccolo foro verticale. Ai lati dell'ansa principale, ad una certa distanza da essa e un pochino più in alto, dovevano trovarsi due piccole bugne ed almeno una terza era in altro punto della circonferenza alla stessa altezza di esse. (Diam. approssimativo cm. 15 - Tav. XXV, 1, A).

2) Altri due frammenti, l'uno minore, nero, alquanto lucido, con orlo liscio, l'altro un po' maggiore, grigio, con orlo a tacche, presentano una bugna poco sotto all'orlo. (Tav. XXV, 2, A e D).

3) Due frammenti, l'uno dei quali comprendente un largo tratto dell'orlo del vaso grigio a cui appartiene, presentano una linguetta semicircolare rivolta un poco verso il basso. (Tav. XXV, 2, C e E).

4) A queste linguette bisogna ravvicinarne un'altra spezzata alla base, di forma molto allungata, d'impasto a superficie bruna, alquanto lucida. (Lungh. 0,045; largh. 0,042 - Tav. XXV, 2, F).

5) Altre tre linguette orizzontali attraversate da un piccolo foro verticale alla loro base. (Tav. XXV, 1, D). Una di esse però, aderente alla parete di un vaso a superficie bruna un po' lucida, con orlo dentellato, è di forma molto tozza e irregolare e potrebbe assomigliarsi ad una grossa bugna.

6) Non mancano però le anse ad orecchietta che presentano anzi singolari caratteristiche.

Una di esse, applicata proprio sull'orlo di un vaso a pareti bruno-nerastre, ha gli orli sensibilmente rilevati e si incurva al centro. (Tav. XXV, 2, B).

Una seconda frammentaria presenta lateralmente all'attacco superiore due piccole bugne che ricordano singolarmente la conformazione che si trova su molte anse di brocche greche particolarmente bronzee. (Tav. XXV, 1, C - Cfr. anche Tav. XXXIX, 7).

Una terza infine presenta sul nastro una piccola bugna rilevata. (Tav. XXV, 1, E).

Vasi decorati a impressioni. - Proporzionalmente alla quantità di ceramica raccolta sono in quantità notevolissima. Possiamo dividerli in varie categorie:

a) *Decorazione a unghiate.* Un solo frammento di vaso a parete piuttosto spessa, a superficie rossiccia chiara, recante poco sotto all'orlo una fila orizzontale di unghiate verticali ravvicinate. (0,045 × 0,045 - Tav. XXVI, C).

b) *Decorazione a tagli.* - Un frammento di vaso a superficie nera alquanto lucida reca all'esterno, intorno all'orlo, una fila di profondi tagli obliqui. (0,043 × 0,060 - Tav. XXVI, K).

c) *Decorazione a « segmenti dentellati ».* I frammenti di questa tecnica di cui abbiamo già riscontrato altri esempi negli strati precedenti sono i più numerosi:

1) Frammento di vaso a superficie nera lucida con orlo liscio, decorato con tratti paralleli obliqui nei due sensi che si interrompono prima di congiungersi. (0,059 × 0,065 - Tav. XXVI, N).

2) Frammento di altro simile con decorazione a tratti più brevi. (0,078 × 0,047 - Tav. XXVI, Q).

3) Frammento di altro a pareti sottili, a superficie lucida bruna, pure esso decorato con fasci di tratti obliqui formanti angoli ottusi con altro fascio di tratti obliqui in altro senso, che sono però in numero minore e più distanziati fra loro. (0,048 × 0,044 - Tav. XXVI, P).

4 - 5) Due frammenti di vasetti a superficie nera lucida con tratti paralleli in uno più, nell'altro meno ravvicinati. (0,015 × 0,018 e 0,019 × 0,029 - Tav. XXVI, 5).

d) *Decorazione « a tremolo ».* 1 - 2) Due frammenti di vasi decorati a fasci di linee parallele tremolate. Impasto a superficie nera. (0,047 × 0,026 - 0,027 × 0,032. - Tav. XXVI, E, F).

3) Piccolo frammento di vaso con fascie orizzontali di impressioni tremolate, curve, ravvicinate, poste in senso verticale, fatte forse con orlo di conchiglia. (0,028 × 0,019 - Tav. XXVI, H).

4) Piccolo frammento di vaso a superficie bruno-rossiccia decorato con brevi tratti rettilinei tremolati distanziati fra loro. (0,036 × 0,018 - Tav. XXVI, R).

5) Tre frammenti di vasi a superficie lucida nera con larghe e brevi impressioni a tremolo formanti angoli ottusi. (0,038 × 0,031 - 0,043 × 0,033 - 0,039 × 0,028 - Tav. XXVI, G e J).

d) *Decorazioni a impressioni singole ripetute.* - (I) Frammento di vaso a superficie grigio-nerastra con orlo liscio, decorato all'esterno con tre fasce orizzontali costituite ciascuna da due serie di piccole impressioni appuntite quali piccole virgole con punta verso l'alto. (0,059 × 0,053) - Tav. XXVI, M).

2) Frammento di vaso a superficie rossiccia decorato con zone di piccole impressioni semicircolari ravvicinate, allineate regolarmente sia nel

senso orizzontale che in quello verticale. (0,033 × 0,035 - Tav. XXVI, T).

3) Frammento di vaso a superficie lucida nera con orlo decorato a grossi tagli, recante all'esterno una duplice fila obliqua di piccole virgole simili a quelle del frammento n. 1, ma minori. (0,045 × 0,040 - Tav. XXVI, O).

4) Piccolo frammento di vaso a superficie grigia recante sotto l'orlo liscio una fascia di piccoli tratti verticali. (0,029 × 0,023 - Tav. XXVI, I).

5) Frammento di vaso a superficie lucida nerastra decorato con tre file orizzontali di incerte impressioni arcuate. (0,051 × 0,036 - Tav. XXVI, D).

6) Sei frammenti conservanti solo tracce dell'inizio di una decorazione.

f) *Decorazione a cordoni.* - Frammento di vaso a superficie lucida bruna conservante l'inizio di un cordone che aveva andamento semicircolare. (0,072 × 0,049 - Tav. XXV, 1, B).

Vasi con fori di sospensione. - Un frammento di vaso a superficie rossiccia presenta una coppia di fori fatti prima della cottura forse per sospensione del vaso stesso. (0,050 × 0,028).

INDUSTRIA LITICA

Pietre intenzionalmente raccolte o recanti traccia di utilizzazione.

1) *Ciottoli scheggiati.* - Incominciano a trovarsi in questo strato in quantità limitata schegge di grossi ciottoli di calcare, tutte di forma larga e piatta che in genere non sembrano staccatesi in seguito a percussione, presentando solo raramente traccia di essa, ma che non è da escludere la possibilità che siano state prodotte dall'azione del calore e del raffreddamento successivo. Il loro numero aumenterà notevolmente negli strati successivi. Non è impossibile che si abbia a che fare con le traccie di un particolare metodo di cottura delle vivande dato che nessuna di tali schegge presenta traccia di essere stata usata come strumento. (Cfr. Tav. XXIX, 2, in basso).

2) *Ciottoletti allungati.* - È presente anche qui uno dei ciottoletti allungati di spiaggia simile a quelli degli strati successivi. (Lungh. 0,070. Cfr. Tav. XXIX, 2, in alto).

Macine e macinelli. - 1) Un frammento di piccola macina di arenaria.

Pietra levigata. - 1) Accetta in pietra verde (diabase) di forma molto allungata con tallone appuntito, picchiettato; parte anteriore levigata con taglio arcuato. Il filo è assai consunto. (Lungh. 0,126; largh. 0,047; spess. 0,031 - Fig. 61, B).

2) Altra idem di forma simile, ma un po' più larga e meno regolare specialmente sulla faccia. (Lungh. 0,111; largh. 0,050; spess. 0,022).

3) Altra idem più corta e più piatta in scisto di colore quasi nerastro. Non vi è traccia di picchiettatura. Levigazione estesa a tutte le facce e ai lati che formano con le due facce principali angoli vivi. Il taglio è fortemente scheggiato. (Lungh. 0,091; largh. 0,049; spess. 0,018 - Fig. 61 A).

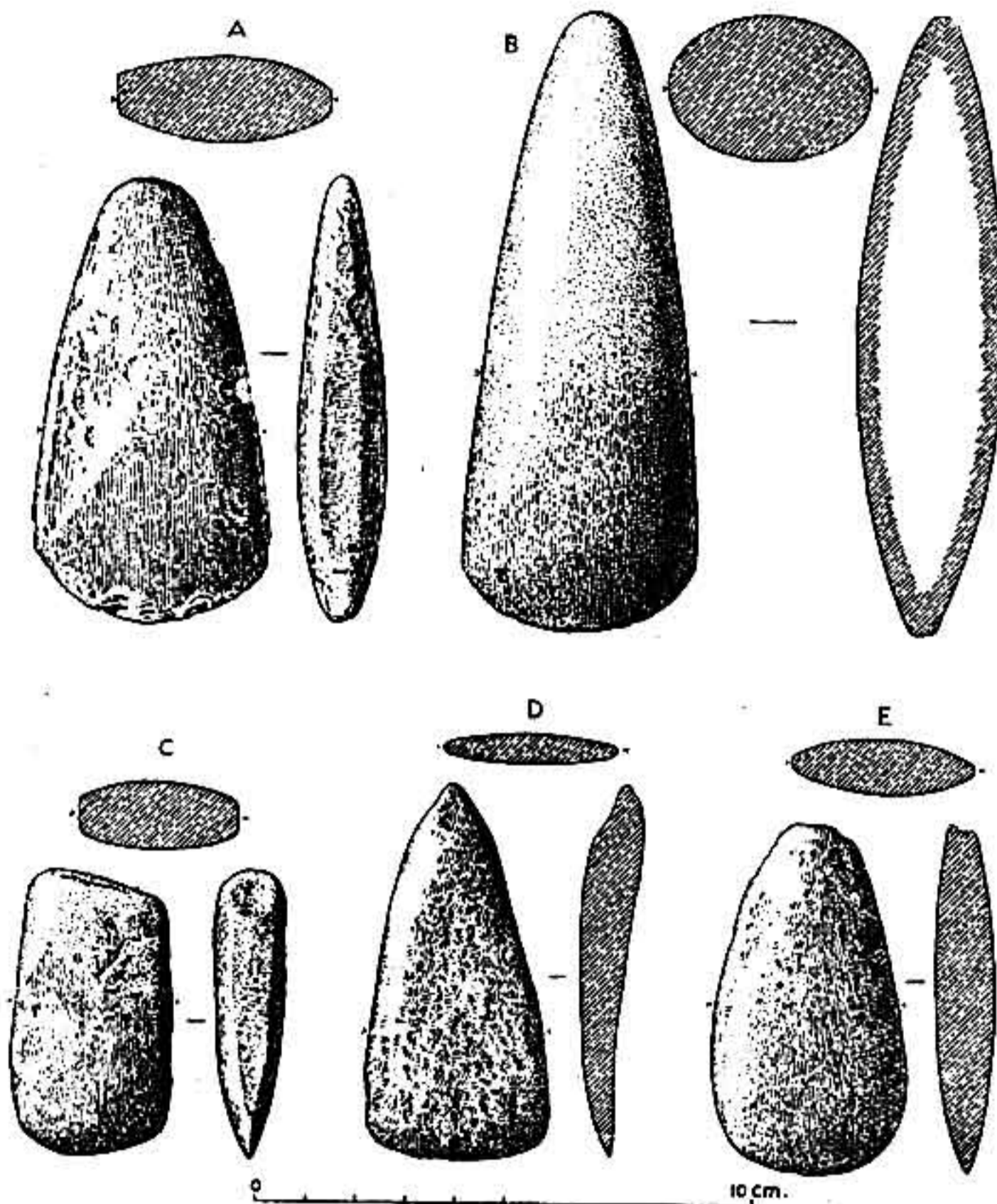


Fig. 61. - Accette in pietra levigata degli strati 21 e 25 (A-D strato 25 - E strato 21).

4) Altra minore in scisto anfibolico, di forma appiattita, con tallone appuntito, con taglio diritto ancora affilato. Una sommaria levigatura è stata estesa alle due facce che restano però fortemente scabre. (Lungh. 0,077; largh. 0,037; spess. 0,010 - Fig. 61, D).

5) Altra (in diabase) simile alla precedente, ma col tallone irregolarissimo. (Lungh. 0,060; largh. 0,039; spess. 0,011).

6) Altra, idem, minore, a taglio alquanto curvo e a margimi paralleli.

Entrambe le facce sono accuratamente levigate. Il tallone è irregolare. (Lungh. 0,057; largh. 0,032; spess. 0,015 - Fig. 61, C).

7) Tallone estremo picchiettato ai margini, levigato sulle due facce di accetta in pietra verde (diabase). (Lungh. 0,030; largh. 0,028; spess. 0,016).

8) Scheggia di tallone di altra. (0,035 × 0,026).

Selce. - 1) Sei lame prive di ritocco per la maggior parte assai irregolari e otto frammenti di altre.

2) Sette lame prive di ritocco, ma di forma assai regolare, sei delle quali a sezione trapezoidale e una a sezione triangolare.

3) Un frammento di lama irregolare a dorso ribattuto il cui taglio è scheggiato e annerito forse per effetto del fuoco. (0,022 × 0,014).

4) Dodici schegge.

5) Una scheggia a forma di mandorla biconvessa che può interpretarsi come rozza cuspidata. (0,021 × 0,014 - Tav. LXVIII, 2).

Ossidiana. - 1) Un minuscolo microbulino. (0,015 × 0,010 - Tav. LXVII, 22).

OSSA LAVORATE

1) Bel punteruolo ricavato da fibula di *Sus* conservante l'estremità distale (Lungh. 0,124).

2) Altro di forma regolare, appiattita, ricavato forse dalla porzione prossimale di metacarpale o metatarsale di ruminante. (0,102 - Tav. XXVII, 1, E).

3) Altro di forma corta e tozza ricavato dall'estremità distale dello stesso osso, conservante alla base entrambe le troclee. Breve tratto della diafisi è intatto. (0,065 - Tav. XXVII, 1, C).

4) Altro ricavato dallo stesso osso, ma privo dell'epifisi. (0,082 - Tav. XXVII, 1, D).

5) Punteruolo completo ricavato da ulna di pecora. (0,086) e altro ricavato da diafisi di osso lungo. (0,055 - Tav. XXVII, 1, B).

6) Un metatarsale di *Lepus europaeus*, L. forato ad un estremo (Lungh. 0,056 - Tav. XXVII, 1, A).

7) Un apparato masticatore di grosso pesce. (Tav. XXVII, 1, F).

CONCHIGLIE LAVORATE O ORNAMENTALI

1) Una valva di *Petconculus violacescens*, Lamk, forato all'umbone.

2) Un esemplare di *Purpura haemastoma*, Lin, forato. (Tav. XXVII, 1, G).

3) Un esemplare di *Cypraea lurida*, Lin, forata, presentante un assotti-

gliamento nel punto ove è stato eseguito il foro. (Tav. XXVII, 1, H.)

4) Un esemplare di *Astraliium rugosus*, *Lin*, con apice rotto. (Tav. XXVII, 1, J.)

5) Dieci esemplari di *Columbella rustica*, *Lin*, forati. (Tav. XXVII, 1, I.)

6) Una valva superiore di *Spondylus gaederopus*, *Lin*, levigata dal mare. (Tav. XXVII, 1, K).

7) Due frammenti di *Triton nodiferus*, *Lamk*, uno appartenente alla parte inferiore della conchiglia, con grossa varice, uno alla parte presso la sutura del 2° o 3° giro. In entrambi è evidente il taglio artificiale. (Tav. XXVII, 1, L).

8) Una piastrina di forma allungata prodotta dall'azione marina da valva di *Petcunculus violacescens*, *Lamk*.

9) Un frammentino di corallo rosso, forato.

SOSTANZE COLORANTI

1) Due pezzi di limonite mista a ocra rossa, derivati da alterazione di pirite.

2) Vari pezzi di ocra gialla limonitica.

3) Due pezzi di scisto quarzoso con mica sericite, in cui sono disseminati numerosi cristallini di pirite all'alterazione dei quali è dovuta la tinta rossa che la roccia presenta.

STRATO 26

CERAMICA

Si mantiene in quantità pressochè uguale a quella dello strato precedente. Conchiglie di *Patella* e *Trochus* sempre molto abbondanti.

Ceramica lucida. - Vi si ritrova ancora presente sebbene in quantità sempre minore. Notiamo un fondo di vaso inferiormente appiattito, con inizio di un'ansa, a superficie lucida bruna. Notiamo inoltre:

Vasi a bocca quadrilobata. - Due frammenti: l'uno a superficie bruno-chiara, l'altro a superficie bruno-nerastra.

Vasi con decorazione graffita. - Un solo minuscolo frammentino di vaso a superficie lucida bruno-chiara conservante parte di una fascia tratteggiata graffita dopo cottura. (0,014 × 0,014 - Tav. XXI, 1, K).

Vasetti minuscoli. - Resta un frammento di un piattino di non più di mm. 0,066 di diametro, d'impasto a superficie lucida nera.

Ceramica primitiva a pareti spesse. - Costituisce anche qui l'enorme maggioranza ed è rappresentata da vasi ornati ed inornati. Le forme che si possono riconoscere sono due:

Vasi a fiasco. - Assai rari come per l'innanzi. Vi appartiene con sicurezza un solo frammento ornato, comprendente la base del collo con traccia dell'inizio della spalla di grosso vaso a superficie bruna. È decorato con due file orizzontali un po' distanziate di piccole impressioni concoidi ravvicinate (0,030 × 0,046).

Vasi sferoidali e emisferici. - Sono anche qui la forma dominante e quasi

esclusiva. Anche qui predominano gli orli semplici, lisci, ma non mancano esempi di orli ornati a tacche o a taglietti.

1) Un frammento, con orlo a taglietti, presenta sulla parete una piccola bugna. Appartiene al vaso già notato in 25 avente un'ansa a linguetta forata e due bugne ai lati di essa.

2) Una larga scheggia di vaso a superficie nerastra con orlo liscio presenta una grossa bugna forata verticalmente. (Tav. XXVII, 2, B).

3) Un altro vaso, piuttosto rozzo a superficie a chiazze brune e nerastre, ha una presa a linguetta semicircolare orizzontale impervia. (Tav. XXVII, 2, A).

4) Altri tre vasi, l'uno rossiccio, gli altri due grigi, presentano linguette simili forate. (Tav. XXVII, 2, C-D).

Vasi decorati. - Fra i vasi di questa forma non pochi presentano decorazioni impresse prima della cottura. Anche qui possiamo distinguere varie tecniche di decorazione:

Decorazione « a segmenti dentellati ». 1) Si ritrova su un largo frammento della parete di un vaso conservante tratto dell'orlo e una piccola presa a linguetta verticale parecchio al di sotto di esso, verisimilmente verso la metà dell'altezza del vaso. La decorazione è costituita da linee orizzontali « dentellate » dall'andamento un po' irregolare e a distanze ineguali l'una dall'altra. Al di sopra dell'ansa si hanno invece tre brevi tratti verticali posti l'uno al di sopra dell'altro. Impasto a superficie lucida bruna. (0,099 × 0,112 - Tav. XXVIII, Y).

2) Due frammenti, non ricongiungibili, dell'orlo di un vaso decorato, intorno alla bocca, con una faccia di spezzate dentellate verticali a tre tratti ciascuna. È un vaso di grande finezza in cui la superficie è nera e accuratamente levigata e le impressioni sono singolarmente nette. (0,036 × 0,025 - 0,041 × 0,020 - Tav. XXVIII, I e Q).

3-4) Due frammentini di vasi a superficie nera levigata, decorati con tratti paralleli dentellati piuttosto sottili. Nel frammento maggiore i tratti, che conservano ancora un riempimento biancastro, formano angoli ottusi. (0,037 × 0,041 - 0,030 × 0,026 - Tav. XXVIII, C e O).

Decorazione a tremolo. - 1) Gruppo di dieci frammenti di un unico vaso a superficie grigia decorato con zone di impressioni curve a tremolo, stampate profondamente in senso verticale e divise zona da zona da fasce libere. Un frammento conservante l'orlo mostra che la decorazione incominciava un po' al di sotto di esso. Altri due frammenti rivelano la presenza di un cordone orizzontale rilevato che non interrompeva però la decorazione. (Tav. XXVIII, A, B, D).

2) Tre frammenti di vasi diversi mostranti analoga decorazione a tremolo. (0,046 × 0,030 - 0,046 × 0,034 - 0,047 × 0,030 - Tav. XXVIII, E, H, M).

Decorazione a motivi vari impressi. - 1) Largo frammento di grande vaso decorato con file orizzontali di piccole unghiate verticali. Superficie nera. (0,116 × 0,120 - Tav. XXVIII, Z).

2) Frammento di piccolo vaso a superficie bruna conservante una piccola presa a linguetta orizzontale molto prominente e rivolta lievemente verso l'alto.

È decorato con una duplice fila di puntini impressi, molto piccoli, corrente obliquamente dall'ansa all'orlo. (0,042 × 0,026 - Tav. XXVIII, N).

3) Dieci frammenti di diversi vasi d'impasto recanti ciascuno un diverso motivo impresso; in tre frammenti le singole impressioni allineate in file orizzontali immediatamente sovrapposte l'una all'altra formano ampie zone decorate; negli altri frammenti invece le singole impressioni ripetute formano fasce orizzontali distanziate l'una dall'altra. (Tav. XXVIII, F, G, H, K, L, P, R, S, V).

Decorazione a cordoni. - 1) Frammento di grande vaso d'impasto a superficie rossiccia decorato con un cordone rilevato dall'andamento curvo, reso scabro da ripetute impressioni tremolate. (0,077 × 0,073 - Tav. XXVIII, T).

2) Frammento di vaso a superficie nera, irregolare, lucida, decorato con un cordone sottile a piccoli tagli che sembra continuare una presa a linguetta di cui resta una sola traccia dell'attacco. (0,053 × 0,074 - Tav. XXVIII W).

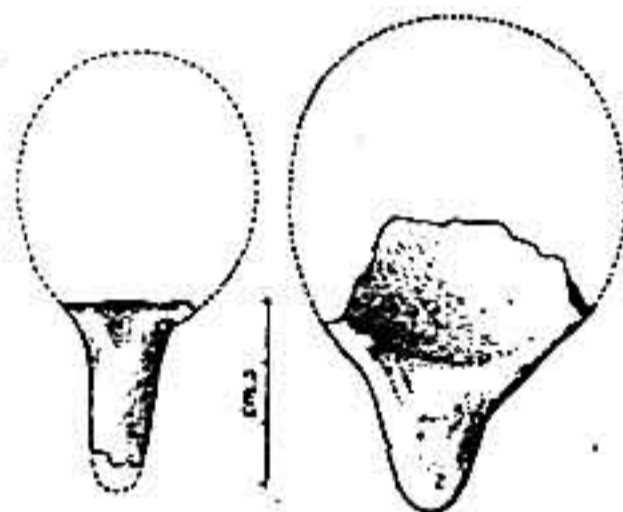


Fig. 62. - Cucchiari d'impasto degli strati 26 e 28.

Vaso a profilo sagomato. - Merita di essere ricordato un frammento di vaso a pareti piuttosto spesse, ma a superficie levigatissima lucida che presenta una forte risega fra la parte inferiore troncoconica rossiccia e la superiore che pare cilindrica nerastra. (0,060 × 0,061 - Tav. XXVIII, X).

Cucchiaino d'impasto. - Frammento di piccolo cucchiaino a superficie bruna comprendente il manichetto cilindrico spezzato all'estremo e l'inizio della paletta. (0,029 × 0,013 - Fig. 62).

INDUSTRIA LITICA

Pietre intenzionalmente raccolte o recanti traccia di utilizzazione.

1) *Ciottoli scheggiati.* - Identici a quelli notati in 25, in quantità sempre più abbondante. (cfr. Tav. XXIX, 2, in basso).

2) *Ciottolotti allungati di calcare.* - Se ne hanno due, uno minore, regolare, completo. (0,071 × 0,016) e un altro assai maggiore, più largo, ma spezzato (cfr. Tav. XXIX, 2, in alto).

Pietra levigata. - 1) Grossa accetta di pietra verde (diabase), dal corpo molto gozzo a sezione poco meno che cilindrica. Ben conservata nella parte anteriore ove è levigata, ha il tallone spezzato. (Lungh. 0,097; largh. 0,053 - spess. 0,043. Fig. 63).

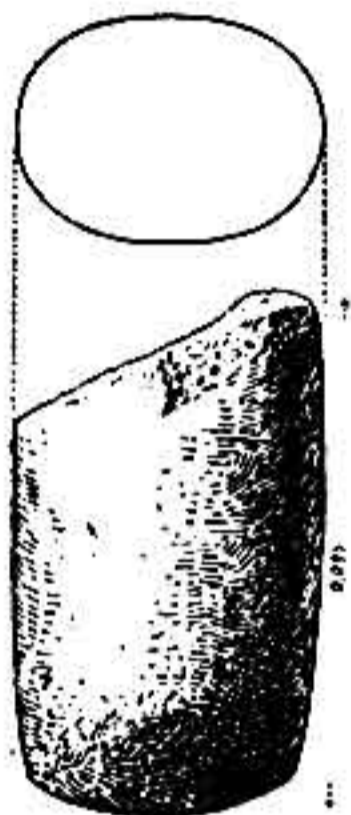


Fig. 63. - Accetta in pietra verde dello strato 26.

Selce. - 1) Lama completa in selce bruna, sagomata a punta mediante forte e grossolano ritocco erto che interessa tutto il lato destro e solo metà del lato sinistro. (0,078 × 0,016 - Tav. LXVIII, 1).

2) Piccolo grattatoio su estremità di lama corta, alquanto bassa con ritocco lamellare invadente buona parte della superficie superiore. Selce nera. (0,019 × 0,016 - Tav. LXVIII, 4).

3) Dodici lame tutte più o meno irregolari prive di ritocco, in generale molto sottili, a sezione trapezoidale o triangolare.

Lungh. massime 0,060 - 0,054 - 0,032.

4) Tredici schegge di selce.

5) Una scheggia di quarzo ialino. (0,018 × 0,012).

Ossidiana. - 1) Una lama frammentaria troncata orizzontalmente ad un estremo mediante ritocco erto. (0,019 × 0,012 - Tav. LXVIII, 3).

OSSA E DENTI LAVORATI

Ossa. - 1) Un punteruolo ricavato da diafisi di osso lungo, forse metatarsale o metacarpale di ruminante, ma non riconoscibile con sicurezza perchè spezzato all'estremo. (Lungh. 0,065.)

CONGHIGLIE LAVORATE O ORNAMENTALI

1) Quarantasette esemplari di *Columbella rustica*, Lin di cui ventinove forati.

2) Un frammento di *Triton nodiferus*, Lamk tagliato dalla parte inferiore del bordo della conchiglia.

3) Un frammento del bordo peristomale di *Cassis undulata*, Oml.

4) Una piastrina allungata prodotta dall'azione marina da valva di *Pectunculus violacescen*, Lamk.

SOSTANZE COLORANTI

- 1) Un ciottolo di ematite compatta. Ematite simile si trova in un giacimento che fu oggetto di lavori minerari nelle immediate vicinanze di Noli.
 - 2) Due piccoli pezzi di materiale ocraceo uno rossastro e l'altro giallo. Costano di limonite mista a calcare.
 - 3) Alcuni pezzi di ocre giallastra.
-

STRATO 27

La ceramica viene quasi improvvisamente ad avere una fortissima diminuzione riducendosi ad un quantitativo assai piccolo. Continuano sempre ugualmente abbondanti i gusci di *Patella* e *Trochus*.

CERAMICA

Ceramica lucida. - È già rappresentata da alcuni frammentini di vasi di forme non riconoscibili, a pareti sottili e da due frammentini di *Vasi a fiasco* a pareti lucide, esternamente brune, internamente nere, del tutto simili all'esemplare dello strato 24.

Ceramica a pareti spesse. - Rappresenta la fortissima, quasi esclusiva maggioranza.

Vasi sferoidali. - Rappresentano in essa l'unica forma riconoscibile e in massima parte non sono decorati.

Orli a tagli o a tacche. - Sono già in numero considerevole rispetto allo scarso quantitativo di ceramica raccolta. I tagli sono ora più frequenti, ora più distanziati. Un solo frammento presenta larghe tacche. (Tav. XXIX, 1, W-X).

Anse. - Sono in numero assai limitato. Una sola è ad orecchietta piuttosto larga, quasi a cannone orizzontale. Un'altra invece è a nastro che forma occhiello poco aperto. Due sono a linguetta orizzontale semicircolare, piuttosto rozze. L'una ha l'orlo liscio, l'altra, rivolta un po' verso l'alto, presenta invece sul contorno piccole tacche.

Vasetto minuscolo. - Un frammentino di vasetto minuscolo a pareti sottili a superficie grezza. (0,028 × 0,019).

Vasi con decorazioni impresse. - 1) Un frammento dell'orlo di vasetto recante sulla parete un cordone orizzontale ornato con piccole impressioni verticali, fatte forse con denti di animali. (Tav. XXIX, 1, V).

2) Un frammento di vasetto a corpo sferoidale minuscolo a superficie rossiccia decorato con due file incrociate di piccoli forellini impressi. (0,039 × 0,031 - Tav. XXIX, 1, U).

3) Un frammento di vaso a superficie lucida nera decorato con linee parallele distanziate, forse verticali. (0,028 × 0,027).

Decorazione a cordone. - Un piccolo frammento di vaso con cordone rilevato, ornato di taglietti. (0,045 × 0,020).

INDUSTRIA LITICA

Pietre intenzionalmente raccolte o recanti traccia di utilizzazione. - 1) *Ciottoletti scheggiati* di calcare, identici a quelli dei due strati precedenti, ma in quantità sempre più rilevante. (Tav. XXIX, 2, in basso).

2) *Ciottoletti calcarei allungati.* Diventano improvvisamente numerosi e sempre più lo saranno negli strati inferiori. Sono qui in numero di dieci tutti di forma piuttosto regolare e di dimensioni più o meno simili. (Lungh. da 0,078 a 0,055 - Tav. XXIX, 2, in alto).

Pietra levigata. - Un piccolo scalpello in pietra verde scistosa, di forma allungata, regolarissima, accuratamente levigata per tutta la superficie, col taglio scheggiato. (Lungh. 0,059; largh. 0,022; spess. 0,011 - Tav. XXIX, 1, C).

Selce. - 1) Ventun schegge brute di lavorazione di selce e diaspri di vario colore, alcune laminiformi, altre corte ed espanse, in genere di piccole dimensioni. (Dimensioni massime: mm. 30 × 25 × 6).

2). Dodici lame e lamette pure di selce e diaspri, senza ritocchi, prevalentemente a sezione triangolare, piuttosto spesse e corte. Due di esse, di fattura più irregolare, sono ricavate da una roccia serpentinoso; una (mm. 29 × 11 × 5) da una quarzite grigia e fine, roccia questa non riscontrata negli strati a ceramica sovrastanti e che è invece con una certa frequenza impiegata nella sottoposta cultura mesolitica. (Dim. minime: mm. 18 × 10 × 1,5, massime mm. 40 × 18 × 3 - Tav. XXIX, 1, I - L).

I manufatti più tipici sono costituiti da:

3). Lama di selce a sezione subtrapezoidale sottile, tagliente, senza ritocchi, con qualche minuta sbrecciatura d'uso alla estremità. (mm. 48 × 14 × 2,5; - Tav. LXVIII, 6 e XXIX, 1, M.)

4) Lama di selce grigia a sezione subtrapezoidale, spessa e robusta, fog-

giata in punta con minuti ritocchi i quali interessano anche una ristretta zona della faccia inferiore di distacco dal nucleo; un ritocco erto, simile a un vero ribattimento del dorso, interessa tutto il margine destro fino alla evidente frattura della parte inferiore. Si tratta probabilmente di un frammento cospicuo di una punta di zagaglia simile a quella dello strato 26 (mm. $44 \times 15 \times 5$ - Tav. LXVIII, 7).

5) Frammento di lama di diaspro rosso a sezione trapezoidale. Alla parte inferiore si notano piccole scheggiature di asportazione del bulbo di percussione e lungo il margine destro un ritocco erto di ribattimento. Le due operazioni sembrano essere state fatte per costituire alla base dello strumento una specie di codolo per l'immanicatura. Probabilmente era anche questa una punta di zagaglia. (mm. $34 \times 16 \times 5$ - Tav. LXVIII, 8 e XXIX, 1, H).

6) Scheggia laminiforme, spessa, di diaspro, con accurati ritocchi periferici, interessanti anche la faccia inferiore di distacco, intesi a foggare lo strumento a punta. Probabile cuspidi di freccia senza alette, come quelle degli strati 19 e 22 (mm. $29 \times 12 \times 6$ - Tav. LXVIII, 5 e XXIX, 1, G).

7) Segmento di lama di selce grigia a sezione triangolare limitato agli estremi da tagli obliqui rettilinei con fini ritocchi; i margini laterali portano sbrecciature d'uso. È un vero « trapezio » sebbene di fattura piuttosto rozza. (mm. $24 \times 19 \times 5$ - Tav. LXVIII, 11).

8) Segmento di lama regolarissima a sezione trapezoidale di selce bruna. Ridotto a « trapezio » mediante ritocco obliquo all'estremità superiore e piccoli ritocchi sulla superficie inferiore alla estremità opposta spezzata obliquamente. (mm. $24 \times 13 \times 2$ - Tav. LXVIII, 9).

9) Segmento di lama come il precedente di selce giallastra, accuratamente foggato a « trapezio » con fini ritocchi. È questo il più perfetto fra i manufatti di tipo geometrico rinvenuti nello scavo; ricorda, anche per le piccole dimensioni, gli elementi geometrici mesolitici, sicchè qualche dubbio potrebbe essere avanzato sulla sua appartenenza alla cultura a ceramica dello strato. Va però notato che le forme geometriche (trapezi e triangoli) mancano fra le molte centinaia di manufatti provenienti dagli strati sicuramente mesolitici (mm. $17 \times 15 \times 2$ - Tav. LXVIII, 12. e XXIX, 1, D).

10) Frammento di lama stretta a sezione triangolare di diaspro rosso con minuti ritocchi lungo il margine destro. Sulla faccia inferiore è ben visibile il piccolo bulbo di percussione e il ritocco mediante il quale si è praticata una profonda intaccatura laterale nella larghezza della lama che poi è stata troncata in corrispondenza di questa incisione. Si tratta evidentemente di un rifiuto di lavorazione ottenuto con la tecnica dei ben noti « microbulini » segnalati per la prima volta dal Cherici nei fondi di capanna del Reggiano, sebbene manchi di alcune delle stimate caratteristiche di tali rifiuti e debba quindi considerarsi un po' atipico. Esso ricorda quello in ossidiana proveniente dallo strato 25. Su questo raro manufatto, di tipo così comune a molti orizzonti

mesolitici, si possono fare le stesse riserve avanzate per il « trapezio » precedente. Ma anche per questo è da notare che uno dei caratteri più appariscenti del mesolitico delle Arene Candide è quello della assenza dei microbulini di tipo tardenoisano. (Tav. LXVIII, 13).

11) Lametta di selce giallastra a sezione trapezoidale. Una troncatura leggermente obliqua è stata praticata, con accurato ritocco, alla estremità opposta al bulbo di percussione.

Questo tipo di manufatto trova raffronto, negli strati a ceramiche superiori a quello da cui proviene, nella lama troncata del livello 16, nei frammenti simili dei livelli 23 e 24, nonché nelle due lamette di ossidiana, con ritocchi alla estremità, dei livelli 16 e 26 (mm, $25 \times 12 \times 4$ - LXVIII, 10 e XXIX, 1, F).

12) Grattatoio subdiscoidale su scheggia di selce bruna. Quasi tutta la periferia è ritoccata.

Questo tipo di grattatoio, comunissimo nei sottostanti strati mesolitici, non trova invece raffronto nei diversi grattatoi su lama rinvenuti negli strati a ceramiche. Anche quello dello strato 26, che più gli si avvicina come dimensioni, ne differisce sostanzialmente per il ritocco erto localizzato alla sola estremità dello strumento e per esser ricavato da un corto segmento di lama a sezione trapezoidale. Il manufatto sembra dunque estraneo alla cultura dello strato a ceramiche 27 e deve essere considerato, come i due seguenti, di fattura mesolitica. (mm. $20 \times 16 \times 5$ - Tav. LXVIII, 16).

13) Piccolo grattatoio su scheggia di diaspro nero di tipo prettamente mesolitico. (mm. $17 \times 12 \times 4$ - Tav. LXVIII, 15).

14) Residuo di lavorazione del tipo dei cosiddetti « colpi di bulino » di selce grigia. È stato tagliato da un tipicissimo bulino a « becco di flauto », tipo di manufatto che, com'è noto, è assolutamente estraneo alle culture a ceramiche ed è invece frequente nel paleolitico superiore e nel mesolitico. (mm. $35 \times 15 \times 5$ - Tav. LXVIII, 14 e XXIX, 1, E).

15) Un complesso interessante è poi costituito da 13 schegge e due lamette di quarzo amorfo e da una lama ricavata da un cristallo di quarzo ialino. Come sempre nell'industria su quarzo, le schegge sono rozze e malvenute, alcune di dimensioni grandette (dim. massime mm. $31 \times 29 \times 7$); le lame sono piccole e non molto regolari (dim. medie mm. $20 \times 10 \times 2$). L'industria su quarzo è scarsa e per così dire sporadica negli strati sovrastanti a questo 27; la relativa frequenza qui riscontrata accentua ancor più il fatto di una intrusione di tipi mesolitici fra l'industria litica di questo strato (e, come vedremo, ancora più del sottostante 28).

Così dicasi della maggiore frequenza delle schegge atipiche e delle lame, prevalentemente di fattura piuttosto irregolare e di piccole dimensioni, buona parte delle quali, insieme alla quasi totalità dell'industria su quarzo, devono ritenersi di provenienza mesolitica.

Ossidiana - Una lametta spezzata e una piccola scheggia. (0,020 × 0,017 e 0,020 × 0,021; - Tav. XXIX, 1, A).

OSSA LAVORATE

1) Tibia di *Ovis* di cui è stata lavorata sbiecamente la porzione prossimale per mezzo di una levigazione al fine di farne una specie di grosso scalpello. (Lungh. 0,110. Tav. XXIX, 1, T).

2) Rozzo punteruolo ricavato da una scheggia di metatarsale di *Ovis* con parte dell'epifisi prossimale, lavorata solo sulla punta che è stata anche indurita al fuoco. (Lungh. 0,101).

3) Frammento di punteruolo ricavato da metatarsale o metacarpale di pecora o capra, sezionato longitudinalmente in modo che lo strumento conserva alla base una troclea. Spezzato e mancante della porzione verso la punta. (Tav. XXIX, 1, S).

4) Metatarsale di *Lepus europaeus*, L. forato ad un estremo. (Lungh. 0,055. Tav. XXIX, 1, R).

5) Una vertebra di grosso pesce che può essere stata usata come elemento di collana. (Tav. XXIX, 1, P).

6) Un dente canino astrofico di cervo forato alla radice. (Tav. XXIX, 1, Q).

CONCHIGLIE LAVORATE O ORNAMENTALI

1) Una valva di *Cardium tuberculatum*, Lin, forata all'umbone. (Tav. XXIX, 1, O).

2) Sei esemplari di *Columbella rustica*, Lin, di cui quattro forati. (Tav. XXIX, 1, N).

SOSTANZE COLORANTI

1) Una scheggia di ciottolo di ematite.

2) Vari pezzetti di ocra rossa ematitica.

STRATO 28

È questo lo strato cruciale dello scavo, quello cioè in cui avviene il passaggio da una civiltà di tipo neolitico ad una di aspetto del tutto diverso che meglio diremo mesolitico.

Compaiono qui, per l'ultima volta, gli elementi caratteristici delle civiltà superiori, la ceramica, gli animali domestici, l'ossidiana, mentre l'ultimo strumento in pietra levigata è quello ritrovato nel precedente strato 27. Nessuno di questi quattro elementi, ad eccezione della sola pietra levigata, di cui un minuscolo dischetto forato si troverà ancora nel successivo strato 29, è presente negli strati più profondi.

Ma insieme a questi elementi se ne riscontrano altri numerosi, propri invece della civiltà mesolitica, alcuni dei quali già avevano fatto la loro prima apparizione nel precedente strato 27, quali i liscioietti di calcare, le piastrine oblunghe di conchiglia, i denti di cervo forati e in particolare il tipo e la quantità degli strumenti di selce, ora di gran lunga più numerosi che negli strati precedenti.

Ma poichè veniva a mancare, in questo delicatissimo punto dello scavo, l'ausilio di quei regolarissimi veli carboniosi, che ci avevano sempre servito da guida nel distinguere l'uno dall'altro gli straterelli superiori, e poichè si credeva di poter osservare una inclinazione sensibilmente più forte degli strati mesolitici rispetto a quelli sovrapposti a ceramiche, sorse il sospetto che il taglio troppo ampio praticato su tutta l'estensione della trincea, nella prima e nella seconda campagna, cercando di seguire sempre l'inclinazione meno forte degli strati a ceramiche, avesse potuto portare, a cominciare dallo strato 27, ad un parziale svettamento delle sommità dei più alti fra gli straterelli mesolitici causando così una fusione di elementi appartenenti a due culture diverse che si sovrapponevano immediatamente.

Questi timori non apparvero infondati poichè, come si vedrà, i risultati

offerti dalle riprove, che si fecero nel corso della terza campagna, furono sensibilmente diversi da quelli dello scavo maggiore. L'aspetto dello strato 28, e in parte anche quello del precedente strato 27 quali sono qui presentati, deve dunque essere considerato compito.

CERAMICA

È ormai estremamente scarsa. Ventisei frammentini furono raccolti su tutta la superficie dello scavo. Ma appaiono fin d'ora due tipi diversi.

Ceramica lucida. - È rappresentata da pochi frammenti. Si notino due frammenti forse di un unico vaso a pareti sottili di un impasto perfetto, molto duro, a superficie levigatissima, lucida, all'esterno di un bel nero intenso e all'interno un po' brunastro, che difficilmente si distinguerebbe dai più bei tipi di ceramica lucida palafitticola (strati 9 e 13). Non si può conoscere la forma del vaso che doveva contenere oca perchè ancora tinto di rosso.

Vasi a fiasco. - Altri due frammenti per la caratteristica di essere bruni all'esterno, di un bel nero lucido all'interno si può supporre appartengano a vasi a fiasco del tipo di quello parzialmente ricostruito dello strato 24 che presenta le stesse caratteristiche. Ma se per questi due frammenti l'appartenenza a vasi di tale forma può essere messa in dubbio, nessun dubbio può sussistere per altri due frammenti appartenenti al collo di vasi di questa forma, l'uno dei quali conservante anche l'attacco della spalla.

Ceramica a pareti spesse. - In maggior numero sono i frammenti di vasi a pareti spesse e a superficie meno levigata, meno lucida appartenenti con tutta probabilità a vasi sferoidali.

Vasi decorati con impressioni. - 1) Un frammento dell'orlo di vaso di dimensioni piuttosto piccole, a superficie lucida bruna, ornato con fasce orizzontali di piccole linee verticali rette, impresse nell'argilla fresca. Restano parte della prima fascia che corre un po' al di sotto dell'orlo e una piccola traccia di una seconda corrente un poco più in basso (0,03 × 0,037. - Tav. XXX, 1, Q).

2) Frammentino di altro simile per forma e decorazione, ma in cui le impressioni più profonde sono curve anzichè rettilinee. (0,021 × 0,020 - Tav. XXX, 1, O).

3) Piccolo frammento di vaso a superficie lucida nera conservante piccoli tratti di una decorazione impressa. (0,041 × 0,035 - Tav. XXX, 1, M).

Scodella d'impasto. - Fra i numerosi frammenti di vasi d'impasto non lucido è da notare uno appartenente a una scodella a calotta sferica con

orlo liscio diritto dalla superficie grigio-nerastra. (0,054 × 0,043 - Fig. 64).

Cucchiaino d'impasto. - Frammento di cucchiaino con larga paletta che sembra a calotta sferica, fornito di una piccola ansa a linguetta. Gran parte della paletta è mancante. Impasto a superficie non lucida bruno-rossiccia. (0,049 × 0,038 - Fig. 62).

INDUSTRIA LITICA

Pietre intenzionalmente raccolte o recanti traccia di utilizzazione. - 1) *Ciottoli scheggiati.* - Le schegge di ciottoli di calcare senza tracce di usura sono sempre più abbondanti e raggiungono il numero di ventitre. È questo lo strato in cui se ne raccolse il maggior numero.

2) *Ciottoletti allungati di calcare.* - Anche questi si presentano in numero fortemente maggiore che nello strato precedente raggiungendo il numero di ventisei interi e sei frammentari. Le loro lunghezze variano da m. 0,001 a m. 0,034, ma la loro forma è sempre costante e regolare.

Il maggiore di essi presenta la superficie ancora tutta tinta di una sostanza colorante rossiccio-ruggine

e questo elemento potrebbe essere utile al fine di spiegazione dello scopo per cui questi ciottoletti potevano essere raccolti. Anche altri presentano qualche traccia di colore rossiccio. Quello stesso ciottoletto ed altri presentano una parziale calcinazione e screpolatura dovute all'effetto del fuoco.

3) Un ciottoletto tondo appiattito, di calcare, presentante sui margini forti tracce di usura quale percussore e macchie di ocre sui vari punti della superficie. (0,090 × 0,072 × 0,022).

Selce. - I caratteri generali dell'industria litica di questo strato dimostrano, con la più grande evidenza, che la maggior parte di essa deve essere attribuita alla cultura mesolitica. Ne fanno fede la presenza di tipi industriali prettamente mesolitici; l'abbondanza dei materiali in confronto di quanto dettero gli strati sovrastanti a ceramiche e le riprove; l'aspetto trito e irregolare delle schegge e delle numerose lame, tipico degli strati sicuramente mesolitici di questa

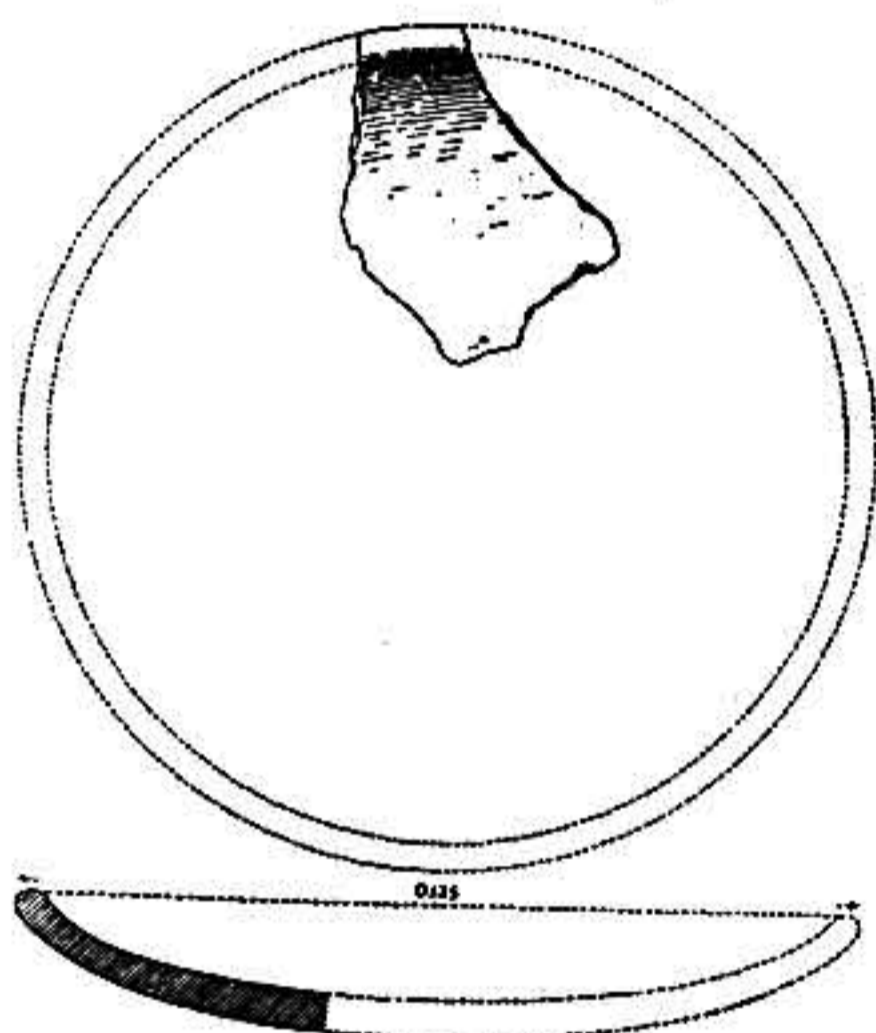


Fig. 64 - Piatto d'impasto dello strato 28.

grotta; la presenza di industria su quarzo e quarzite di cui fu già rilevato il carattere aberrante d'impiego dagli strati a ceramiche.

Gli scarsi elementi come le lamette a dorso ribattuto, qualche lama più regolare e un grattatoio su estremità di lama, che tipologicamente potrebbero appartenere all'una e all'altra delle due culture, sono difficilmente isolabili dal complesso.

Sicuramente attribuibile alla cultura a ceramica sono le due lamette di ossidiana di cui non si è trovata traccia in tutto il cospicuo deposito mesolitico.

Il materiale litico dello strato è costituito da:

1) Settantacinque schegge brute di lavorazione di selce e diaspri di vario colore, generalmente di piccole e piccolissime dimensioni. Tre di tali schegge sono di quarzite fine.

2) Sedici schegge laminiformi di selce e diaspri, corte, irregolari, in genere di forte spessore.

3) Ventisei lame e lamette di selce e diaspri, in gran parte a sezione triangolare, per eccezione subtrapezoidale, corte, irregolari, di forte spessore nella maggior parte dei casi. (Dim. minime mm. $25 \times 5 \times 3$; massime mm. $41 \times 20 \times 2$).

I manufatti più tipici che furono figurati sono:

4-8) Cinque lame di selce e di diaspro nero, scelte fra le più regolari di quante ne uscirono dallo strato. Tutte senza ritocchi meno l'ultima che ha un ritocco marginale in prossimità della frattura che impedisce di farsi una esatta idea del fine cui era destinato il manufatto. Sono state figurate per mostrarne l'aspetto trascurato e poco regolare già ricordato. (Tav. LXVIII, 19, 20, 24, 25).

9) Frammento di lama di selce chiara con dorso finemente ribattuto e leggeri ritocchi alla base probabilmente diretti a formare una specie di codolo per la fissazione su asta. (mm. $20 \times 9 \times 3$ - Tav. LXVIII, 34).

10) Frammento di stretta lama di selce chiara con dorso accuratamente ribattuto. Per la sua piccolezza ricorda i tipi di carattere microlitico frequentissimi negli strati mesolitici (mm. $19 \times 5 \times 2$ - Tav. LXVIII, 32).

11) Piccola scheggia di selce biancastra con finissimo ritocco erto simile a un ribattimento lungo uno dei margini laterali e terminante in punta acuta. Sulla faccia inferiore è ben visibile il piccolo bulbo di percussione (mm. $18 \times 8 \times 3$ - Tav. LXVIII, 31).

12) Scheggia di selce scura simile alla precedente e con identiche caratteristiche di ritocco: anche in questa il bulbo di percussione è evidentissimo sulla faccia inferiore (mm. $23 \times 13 \times 3$ - Tav. LXVIII, 33).

I due manufatti sono di un tipo frequentissimo nella industria microlitica affinata degli strati mesolitici e devono perciò essere considerati come prodotti di questa cultura.

13) Superbo esemplare di manufatto di tipo geometrico prettamente

mesolitico su rara lama sottile ricavata da un grosso cristallo di quarzo ialino purissimo. Accurato ritocco fine, erto (ribattimento), lungo uno dei margini laterali, incurvato alle due estremità si da dare all'insieme una tipica forma semilunare (mm. $45 \times 14 \times 3$ - Tav. LXVIII, 29).

14) Microlito di forma semilunare ricavato, con accurato ribattimento di uno dei margini laterali, da una lama sottilissima di selce giallastra. È spezzato ad una estremità (mm. $21 \times 7 \times 1$ - Tav. LXVIII, 30).

15) Lama sottile di selce grigia con ritocco erto (ribattimento) marginale. Il manufatto assume così una forma nettamente triangolare ed è uno dei rari rappresentanti di tipo geometrico rinvenuti nello scavo. Esso va probabilmente assegnato alla cultura mesolitica (mm. $28 \times 12 \times 3$ - Tav. LXVIII, 35).

16) Grattatoio su estremità di lama di tipo comune, ma di fattura accurata. Sottili ritocchi lungo il lato destro che, in basso, determinano un breve codolo utile per l'immanicatura (mm. $32 \times 23 \times 5$ - Tav. LXVIII, 21).

17) Grattatoio corto, subdiscoidale su scheggia spessa di selce giallastra. Ritocco erto sulla metà della periferia, dove la scheggia ha il suo più forte spessore; sulla faccia opposta bulbo di percussione ben visibile. Simile al n. 12 dello strato 27. Tipo frequente nella industria mesolitica (mm. $20 \times 20 \times 9$ - Tav. LXVIII, 29.)

18) Grattatoio corto su scheggia di selce scura di forte spessore. Tipo simile al precedente e, come quello, di fattura mesolitica (mm. $20 \times 15 \times 8$ - Tav. LXVIII, 27).

19) Grattatoio su scheggia sottile di selce grigia del tipo di quello figurato al n. 13 dello strato 27 e comunissimo nella industria mesolitica (mm. $22 \times 18 \times 4$ - Tav. LXVIII, 22).

20) Scheggia allungata di selce giallastra, a sezione triangolare con ritocchi su due delle facce e bulbo di percussione sulla terza, liscia, di distacco. È un tipico esemplare delle cosiddette « schegge di rinvivamento » assenti nelle culture a ceramiche, comuni a certi orizzonti del paleolitico superiore e del mesolitico. Queste schegge sono frequentissime negli strati mesolitici della nostra caverna e quindi questa e la seguente devono sicuramente assegnarsi a tale cultura. (mm. $37 \times 11 \times 7$ - Tav. LXVIII, 18).

21) Scheggia di diaspro rosso dello stesso tipo della precedente e per la quale valgono le stesse osservazioni. (Dim. mm. $25 \times 10 \times 6$ - Tav. LXVIII, 17).

22) L'industria su quarzo è rappresentata anche in questo strato da 13 schegge di materiale amorfo, rozze e generalmente di forte spessore, ma piccole (dim. massime mm. $25 \times 20 \times 8$) e da un frammento di cristallo di quarzo ialino.

Valgono per essa le osservazioni fatte allo strato precedente.

Ossidiana - Due belle lame regolari, la maggiore delle quali presenta

forti sbrecciature sui lati ($0,033 \times 0,012$ e $0,024 \times 0,012$).

OSSA E DENTI LAVORATI

Ossa - 1) Frammento di punta di zagaglia di cui è rimasta l'estremità foggata a codolo, avente sezione cilindrica, mentre il corpo dello strumento aveva sezione ellittica (Lungh. 0,066 - Tav. XXX, 2, a sin.).

2) Scheggia della diafisi di grande osso lungo con traccia di utilizzazione sulla punta (Lungh. 0,059 - Tav. XXX, 2, a sin.).

3) Un anellino d'osso (Diam. 0,009 - Tav. XXX, 2, al centro).

Denti - 1) Un canino atrofico di cervo forato alla radice (Tav. XXX, 2, al centro).

CONCHIGLIE LAVORATE O ORNAMENTALI

Anche nelle conchiglie appaiono qui elementi nuovi, propri del mesolitico che non si ritrovavano negli strati precedenti.

1) Una valva di *Pectunculus pilosus*, Lin, forata all'umbrone (Tav. XXX, 2, a destra).



Fig. 65 - Piastrina di conchiglia decorata dello strato 28.

2) Tre esemplari di *Columbella rustica*, Lin, forati (Tav. XXX, 2, al centro).

3) Un esemplare di *Pisania maculosa*, Lamk, forato.

4) Un esemplare di *Neritula neriten*, Lin, forata (Tav. XXX, 2, al centro).

5) Sette piastrine da valve di *Pectunculus* di forma semilunata o a virgola, prodotte quasi certamente dall'azione dei flutti, ma intenzionalmente raccolte. (Lungh. varianti intorno a 0,040 - Tav. XXX, 2, in alto).

6) Altra piastrina identica alle precedenti, ma avente il contorno decorato per due terzi della lunghezza con finissimi taglietti radiali, nei quali resta traccia di colore rosso, senza dubbio ocra ($0,032 \times 0,012$ - Fig. 65).

SOSTANZE COLORANTI

Alcuni pezzetti di ocra rossa, di ocra gialla e due minuscoli pezzetti di grafite.

STRATI DI TRANSIZIONE AL MESOLITICO

Riprove della terza campagna

Si è già accennato al fatto che nel corso della terza campagna, onde definire con maggior esattezza possibile il trapasso dagli strati a ceramiche a quelli di tipo mesolitico, anzichè sbancare gli strati unitariamente nei due ampliamenti della trincea che erano allora in corso, si divisero ciascuno di questi due ampliamenti in tre zone che furono scavate separatamente. Si ebbe pertanto la possibilità di osservare il fenomeno indipendentemente in sei aree diverse per cui, se un inquinamento locale fosse venuto a portare un turbamento nella normale successione dei fatti, esso avrebbe potuto essere più facilmente riconosciuto ed eliminato.

Si vedrà come i risultati siano sensibilmente diversi da quello che si era creduto di scorgere nello scavo della prima e della seconda campagna e come in particolare la coesistenza di elementi di puro tipo mesolitico insieme alle prime ceramiche possa essere del tutto esclusa.

L'ampliamento verso Nord-Est fu diviso in tre zone:

PRIMA ZONA (A)

Il primo e il secondo taglio hanno dato, in terreno terroso con scarsi sassi, una diecina di frammenti di ceramica appartenenti quasi tutti a vasi sferoidali a pareti spesse, uno decorato con impressioni e un'altro con cordone decorato a taglietti verticali (Tav. XXX, 1 A e C).

Alcune selci e cioè: tre lame di cui una regolarissima, a sezione trapezoidale, di selce bruna, senza ritocchi ($0,031 \times 0,011 \times 0,003$), e le altre due

di più forte spessore, ma pure senza ritocchi ($0,036 \times 0,015 \times 0,005$ e $0,045 \times 0,016 \times 0,006$), una scheggia di diaspro rosso, una di quarzo amorfo e una di ossidiana, resti di animali domestici e più abbondanti animali selvaggi. Possono corrispondere alla parte superiore e a quella inferiore dello strato 27.

Nel terzo taglio si raccolsero ancora sedici pezzi di ceramica tutti appartenenti a vasi a pareti spesse, piuttosto grossolani, forse tutti di forma sferoidale. Tre di essi conservano anse a linguetta orizzontale, di una delle quali non si ha che un frammento. La seconda è regolare semicircolare, la terza assai irregolare più simile a un tubercolo che ad una vera linguetta.

Si ha anche un frammento decorato ad impressioni (Tav. XXX, 1, L) e due frammenti di un fondo di vasi uno dei quali, il maggiore, più grossolano il secondo, il minore di un impasto più compatto con fondo appiattito.

Solo il frammento decorato presenta una vera accurata lucidatura.

Insieme erano anche quattro schegge di ciottoli di calcare, due lamette atipiche irregolari di selce, due conchiglie di *Cypraea* sezionate orizzontalmente (Tav. XXX, 1, J-K) e una colombella forata.

Abbondanti erano i gusci di molluschi e scarsissima la fauna.

Il taglio successivo (quarto) non diede più nè ceramica, nè animali domestici, diede solo due schegge di ciottoli, uno dei soliti ciottoletti allungati, un frammento di diaspro rosso, una grossa scheggia laminiforme di quarzite ($0,053 \times 0,024 \times 0,009$) e una colombella forata. Può quindi interpretarsi come preludio al mesolitico.

Il taglio quinto diede ancora tre frammentini di ceramica inornata associati ad un complesso già di aspetto mesolitico in cui figurano due schegge dei soliti ciottoli, una scheggia di arenaria, un frammento di ciottoletto allungato, sei schegge e una larga lama di selce e diaspri, alcuni pezzetti di ocre rossa e gialla e alcuni cristalli lamellari di solfato di calcio. La fauna è ormai tutta ad animali selvaggi e vi predominano le ossa di piccoli mammiferi e specialmente di arvicola.

I tagli successivi rivelano ormai piena civiltà mesolitica; solo nel sesto fu rinvenuto ancora un frammentino di ceramica decorata ad impressioni che per il suo totale isolamento è forse da considerare come una intrusione antica.

SECONDA ZONA

Gran parte dell'area della seconda zona era occupata dalla tomba quinta. L'esplorazione dovette pertanto limitarsi solo ad una ristrettissima striscia di terreno rimasta intatta dal rimescolamento fatto per eseguire la fossa per la tomba.

Il primo taglio diede quattro frammenti di ceramica del tipo piú rozzo, non lucida, ma uno però a superficie ben levigata nera; uno dei soliti ciottolotti allungati, due schegge e tre lame di selce, una delle quali per la forma molto regolare sembra di tecnica neolitica ($0,027 \times 0,010 \times 0,003$); quattro colombelle una delle quali forata e una piastrina di conchiglia di forma semilunata del tipo noto. Qualche resto di animali domestici e molti gusci di conchiglie eduli.

Il secondo taglio è stato estremamente povero non avendo dato altro che cinque schegge d'osso indeterminabili e tre patelle.

Il terzo taglio diede un solo frammentino di ceramica, un gasteropodo forato, una colombella, alcuni gusci di molluschi eduli e qualche resto, ma raro, di animali domestici; maggiori resti di animali selvaggi.

Il quarto taglio ha dato alcuni molluschi eduli, un frammento di ceramica nero lucida, una scheggia di selce, una colombella forata. Persiste il *Sus domesticus*, L. come unico animale domestico, rappresentato da un solo dente, e resti di animali selvaggi.

Il quinto taglio è ormai nettamente mesolitico presentando già selci e caratteristiche di tale civiltà.

TERZA ZONA

Il primo taglio ha dato in terreno sassoso tre soli frammenti di ceramica liscia, due dei quali a superficie nera lucida e il minore dei due a pareti abbastanza sottili, tre schegge di ciottoli spaccati, sette dei soliti ciottolotti calcarei allungati, tre lame irregolari di selce, una colombella forata e una piastrina di conchiglia di forma semilunata. Un solo osso di pecora e numerosi resti di animali selvaggi. Il maggior numero di elementi sembra già tendere al mesolitico.

Il secondo taglio infatti non diede piú ceramica, ma tre schegge di ciottoli spaccati, un numero considerevole (ventisette) di ciottolotti allungati di lunghezze varianti da m. 0,125 a 0,043, buona parte dei quali conservanti tracce di colore rosso o rossiccio.

Sei lame (la maggiore m. 0,044), due schegge di selce e un microlito costituito da una lama a dorso ribattuto e quindi a sezione triangolare senza altri ritocchi lungo l'altro margine ($0,016 \times 0,005 \times 0,004$), un dente canino forato alla radice, un *Pectunculus* forato all'umbone, una *Cypraea*, una colombella forata, dieci piastrine semilunate di conchiglia del solito tipo e una pallottola di ematite. Fauna soltanto selvaggia. Deve pertanto già ritenersi mesolitico.



Nell'ampliamento verso Sud-Ovest l'ultimo strato esplorato su tutta la superficie aveva dato: tredici frammenti di ceramica non decorata, in maggioranza appartenenti a vasi emisferici o sferoidali del tipo più rozzo, ma uno almeno a superficie levigata lucidissima bruna.

Due frammenti di ceramica decorati ad impressioni, l'uno lucido nero con file parallele di piccole impressioni continue ($0,024 \times 0,030$ - Tav. XXX, 1, B) l'altro rosa pallido con leggere impressioni a tremolo ($0,036 \times 0,033$).

Una scheggia e quattro lamette di cui due assai regolari di selce, l'una a sezione triangolare ($0,027 \times 0,010 \times 0,02$), l'altra a sezione trapezoidale ($0,023 \times 0,007 \times 0,002$). Una lametta di ossidiana ($0,033 \times 0,011$).

Cinque colombelle di cui tre forate. Numerosi gusci di *patella* e di *trochus*. Ossa di animali in prevalenza domestici.

Sia la sua posizione rispetto agli altri strati che il suo carattere, avevano permesso di ricollegare questo taglio allo strato 27 e precisamente alla parte superiore di esso.

Nei tagli seguenti si divide anche qui l'area in tre zone che si scavano indipendentemente.

ZONA QUARTA

Il primo taglio dà ancora ceramica relativamente abbondante e precisamente: Ventidue frammenti di vasi non decorati alcuni dei quali del tipo lucido a pareti sottili.

Un frammento di vasetto cilindrico ovoidale fornito di piccola ansa a linguetta orizzontale stretta e prominente e rivolta verso l'alto che si prolunga ai lati in un sottile cordone ornato con minuscole impressioni verticali (cfr. Tav. XXXVIII, 2 e 5) d'impasto a superficie rossicia non lucida ($0,057 \times 0,042$ Tav. XXX, 1, D). Due frammenti di vaso a superficie lucida nera decorati con segmenti paralleli impressi ($0,037 \times 0,029$ e $0,035 \times 0,019$; Tav. XXX, 1, G e H).

Un frammentino dell'orlo di vaso con foro di sospensione praticato poco sotto l'orlo e decorato sulla superficie esterna con forellini minori regolarmente allineati ($0,042 \times 0,025$ - Tav. XXX, 1, E).

Un ciottolo con tracce d'usura per percussione e per sfregamento in vari punti del contorno ($0,064 \times 0,046$).

Due schegge atipiche di selce.

Tre colombelle forate.

Due pezzetti di ocra.

Molte conchiglie di *Patella* e *Trochus*.

Scarsi resti di animali prevalentemente domestici.

Anche questo taglio si può ritenere corrisponda ancora allo strato 27 e precisamente alla parte inferiore di esso.

Secondo taglio. - Ancora vari frammenti di ceramica, quattro lisci, uno decorato con cordone rilevato.

Uno a superficie nera lucida decorato con tratti paralleli impressi nella tecnica a segmenti dentellati (Tav. XXX, 1, P).

Uno a superficie rosa pallido con irregolari impressioni a tremolo. (Tav. XXX, 1, N). Uno a superficie bruna con inizio di decorazione impressa.

Un frammento di vaso a superficie lucida nera con foro di sospensione fatto prima della cottura poco sotto l'orlo, il quale è decorato a tagli distanziati. (Tav. XXX, 1, F).

Una scheggia di ciottolo spaccato.

Molte conchiglie di molluschi eduli.

Resti di animali domestici uniti a più abbondanti selvaggi.

Terzo taglio - Due soli frammenti di ceramica uno dei quali conserva una rozza ansa a linguetta orizzontale semicircolare.

Sette schegge di ciottoli spaccati.

Un ciottoletto allungato, spezzato.

Una lametta di selce. Abbondanti conchiglie di molluschi eduli.

Ossa prevalentemente di animali selvaggi.

Il quarto taglio diede un numero grandissimo (un centinaio) di gusci di molluschi eduli (*Patella*, *Trochus*, *Cardium* e *Mytilus*), nove grosse schegge di ciottoli spaccati, due frammenti di ceramica, l'uno dei quali avente la superficie esterna di un bel bruno levigatissimo lucido e quella interna nera, non lucida e perciò appartenente forse a un vaso chiuso, l'altro simile è stato limato almeno su tre lati in modo da formarne un rettangolo regolare, sul quarto lato è spezzato. È da notare che i margini presentano un taglio verticale e non smussato come nelle piastre fittili degli strati 9 - 13.

L'industria litica comprende due lamette spezzate senza ritocchi di diaspro rosso e nero, una lama piuttosto larga di selce chiara a sezione trapezoidale, una lametta stretta regolare di selce grigia e una scheggia di lavorazione. Otto colombelle forate.

Le fauna comprende ancora animali domestici (*Canis familiaris*, L., *Ovis* vel *Capra*, *Bos taurus* e *Sus domesticus*); prevalgono però i resti di animali selvaggi.

Il quinto taglio ha industria esclusivamente su selce, di carattere prettamente mesolitico, e animali esclusivamente selvaggi con forte prevalenza di piccoli mammiferi e uccelli.

ZONA QUINTA

Primo taglio.- Due soli frammenti di ceramica, uno dei quali di vaso piuttosto grosso, a superficie lucida esternamente bruna, internamente nerissima, a pareti piuttosto sottili, sembra appartenere a un vaso a fiasco del tipo di quello descritto in 24.

Una piccola scheggia di selce.

Una colombella forata.

Una nassa forata.

Un curioso strumento di osso ricavato da una costola di mammifero di grandi dimensioni. Da una parte esso, è stato aguzzato e, poco sotto alla punta, è stato praticato un foro biconico. Lungo uno dei margini lunghi dello strumento la costola è stata tagliata e il tessuto osseo spugnoso dell'interno è stato asportato risultandone una stretta e lunga fessura nella quale bene avrebbero potuto essere inserite lame di selce così come nei falcetti lignei (falcetti egiziani e terramaricoli) (0,075 X 0,014 Tav. XXX, 1, I; Cfr. Tav. LIX, 1, B).

Molte conchiglie di molluschi eduli.

Scarsi resti di animali prevalentemente selvaggi.

Il secondo taglio non dà più ceramica, la selce è assente, le conchiglie di molluschi eduli sono numerose; qualche frammento di osso sembra possa riportarsi ad animali domestici.

Terzo taglio - Due minuscoli frammentini di ceramica. Alcune conchiglie di *trochus*.

Quarto taglio (B 23b) - Moltissimi molluschi eduli (una cinquantina fra *Trochus*, *Pafella*, *Mytilus* e *Cardium*).

Un frammento di ceramica appartenente senza dubbio a un vaso a fiasco perchè conservante l'inizio del collo. La superficie esterna ingubbiata è molto rovinata, ma conserva traccia di decorazione impressa.

Otto schegge minute di lavorazione di selce e diaspri e una di quarzo amorfo e una scheggia laminiforme di diaspro rossastro.

Una scheggetta minuscola di ossidiana e due grosse schegge dei soliti ciottoli calcarei.

Una colombella forata.

La Fauna comprende ancora il *Sus domesticus* fra abbondanti animali selvaggi nei quali prevalgono gli uccelli e i soliti piccoli mammiferi (*Mus* e *Arvicola*).

Quinto taglio (B 24 b). - Ha dato nove *trochus* e cinque *patelle* fra i molluschi eduli. Una scheggia di ciottolo calcareo, scarsissima industria su selce e cioè: un rozzo nucleo di diaspro nero e una grossolana scheggia di quarzite fine (la quarzite non compare negli strati a ceramiche, mentre è stata frequentemente usata nel mesolitico).

La ceramica è rappresentata da un frammento di ansa a linguetta semicircolare forata, plasmata piuttosto irregolarmente, d'impasto a superficie levigata a stecca e lucidata, bruna.

La fauna comprende numerose ossa di uccelli e i soliti piccoli mammiferi con un frammento di *Sus domesticus* e due di pecora o capra. Tutte le altre ossa sono di grandi mammiferi selvaggi.

Il taglio successivo presenta già una facies nettamente neolitica.

ZONA SESTA

Non dà che qualche conchiglia di molluschi eduli e scarsi frammenti di ossa indeterminabili.



È stato detto che le tombe V e VI giungevano fino ad incidere gli strati mesolitici. Il materiale che si rinvenne intorno ad esse deve pertanto essere attribuito agli strati più bassi fra quelli a ceramiche sebbene non si possa escludere la possibilità che vi sia prevenuto qualche oggetto anche da strati più alti nell'aprire la fossa per le sepolture. Vi si rinvennero alcuni frammenti di ceramica non ornata fra cui è notevole solo uno di impasto piuttosto sottile a superficie lucida nera, con orlo dentellato a tacche, recante, verso l'interno, traccia di ocre rossa ed un cilindretto fittile, spezzato ad un estremo e un pò rastremato verso l'alto, a superficie levigata, lucida, bruna che potrebbe essere un'ansa di vaso.

Una scheggia di selce e una di quarzo ialino.

Una colombella e una nassa forate e una piastrina semilunata di conchiglia (Questi ultimi due sono elementi di tipo mesolitico).

Importantissimo è un minuscolo anellino di serpentino a sezione di cilindro perfettamente regolare, con foro cilindrico mediano, simile a quello rinvenuto nella seconda campagna nel più alto fra gli straterelli del mesolitico (diam. esterno 0,005; diam. interno del foro 0,003; alt. 0,001).



Gli strati successivi, che non è compito nostro descrivere e che saranno particolarmente illustrati dal Cardini, non hanno dato più nessuno degli elementi tipici delle civiltà recenziori quali fino ad ora abbiamo descritto ad eccezione del solo strato 29, il più alto della serie, che ha ancora restituito due frammentini minuscoli di ceramica che possono anche esservi penetrati per cause fortuite quali calpestio, razzolamento di animali ecc., e un piccolo dischetto di pietra verde levigata attraversato da un foro.

Ceramica, ossidiana, pietra levigata e animali domestici vengono quindi quasi simultaneamente a scomparire.

La civiltà che precede non li possiede e si presenta con caratteri del tutto differenti, di tradizione direi quasi paleolitica.

La fauna è sempre olocenica, ma selvaggia; il cervo e l'orso bruno vi tengono il primo posto. Importanza di gran lunga maggiore, di quanto siamo abituati a vedere, assume l'industria della selce la quale è però in piena decadenza, non solo rispetto alle fasi più ricche del paleolitico superiore, ma anche a quelle precedenti del mesolitico stesso. Pochi sono ora i tipi caratteristici mentre prevale una forte tendenza microlitica.

Abbondante è il numero delle lame semplici prive di ritocco che non raggiungono mai grandi dimensioni e che si mantengono generalmente di proporzioni snelle.

Vicino ad esse qualche lama ritoccata, specialmente lame a dosso ribattuto, qualche microlito di dimensioni spesso ancora minori di quello, già tanto minuscolo, descritto nello strato 28 e un certo numero di quei raschiatoi su estremità di lama corta, di forma più o meno circolare, dei quali pure già abbiamo avuto occasione di incontrare qualche esempio.

Vicino a questa industria della selce si ha ancora, per qualche tempo, le caratteristiche pietre calcaree spaccate che presto però scompaiono mentre, a lungo, durano i ciottoletti allungati di calcare e le piastrene oblunghe di conchiglia che compaiono entrambi, ma specialmente i primi, in quantità notevolissime.

L'ornamentazione delle persone doveva essere affidata quasi esclusivamente a monili fatti con nasse forate e con denti canini atrofici di cervo forati alla radice; di entrambi dei quali generi si raccolse un considerevole numero di esemplari in tutti gli strati.

Scompaiono quasi del tutto le altre conchiglie e gli strumenti di osso diventano rarissimi e affatto eccezionali.

Importanza assai maggiore che per l'innanzi hanno ora le sostanze colo-

ranti, poichè insieme all'ocra rossa e gialla, che si trovano in quantitativi assai maggiori, compare anche la grafite.

Le popolazioni di questo periodo, chiuse ancora alle benefiche influenze del commercio e delle relazioni fra i popoli delle varie sponde del Mediterraneo, vivevano dunque in condizioni di vita del tutto primitive e tradizionali, traendo forse dalla caccia le loro maggiori risorse.

TABELLA DEI PESI DELLA CERAMICA RACCOLTA NEI SINGOLI STRATI

Non ostante che la superficie dello scavo fosse sempre la stessa e che lo spessore dei singoli strati in genere non variasse di molto, (in media per gli strati 4 a 28 dieci centimetri per strato), la quantità di materiale archeologico raccolta in essi varia fortemente. È intuitivo che tale variazione sta in rapporto con l'intensità della vita che si è svolta nella caverna nei singoli periodi. Ho ritenuto pertanto che non fosse inutile pesare il complesso dei frammenti atipici di ceramica conservati in casse nei magazzini del Museo di Finale Ligure.

Fuorché per lo strato 1 per il quale si fece un certo scarto per gli altri strati tali pesi corrispondono alla totalità del materiale rinvenuto dal quale mancano solo i pezzi più significativi, scelti per lo studio e l'esposizione, che rappresentano nel peso totale una percentuale abbastanza piccola.

I pesi riscontrati sono i seguenti:

Strato	Peso in Kg.	Strato	Peso in Kg.	Strato	Peso in Kg.
1	16,800	11	4,900	21	32,300
2	10,800	12	8,300	22	26,200
3	3,550	13	5,800	23	9,400
4	2,550	14	1,100	24	9,200
5	1,300	15	1,350	25	5,600
6	0,700	16	2,800	26	6,750
7	0,600	17	13,000	27	1,800
8	0,550	18	13,400	28	0,400
9	6.400	19	23,200		
10	4,600	20	30,400		

Il peso per lo strato 1 è di parecchio inferiore al reale essendosi fatto in tale strato un certo scarto di materiale, dato lo scarsissimo interesse da esso presentato.

Per lo strato 2 il quantitativo piuttosto forte dipende certo, almeno in parte, dal forte spessore dello strato.

Così pure bisogna tener conto dello spessore notevole dello strato 3. Un poco accidentale potrebbe essere il forte quantitativo di ceramiche dello strato 12 poichè lo squilibrio che esso presenta è dovuto solo ai risultati della terza campagna mentre non si era riscontrato nella prima e nella seconda.

Tenuto conto di questi fattori possiamo fare le seguenti osservazioni:

La ceramica, da scarsissima all'inizio, (strato 28), va aumentando regolarmente negli strati che seguono verso l'alto, sia a causa della maggiore importanza che la ceramica viene ad assumere nell'economia dei cavernicoli sia e più per l'intensificarsi della vita nella caverna.

Il quantitativo già forte nella prima fase del periodo dei vasi a bocca quadrata, (24 e 23), triplica di colpo nello strato 22, per raggiungere il massimo negli strati corrispondenti alla seconda fase di quel periodo, (21 a 19). La ricchezza di tutto il complesso archeologico ci dimostra infatti che siamo qui all'apogeo della civiltà del Finalese.

La decadenza è rapida nella terza fase perchè, dopo una riduzione del materiale alla metà di quanto era precedentemente negli strati 18 e 17, giunge a ridursi a poco più di un ventesimo negli strati 16, 15 e 14 che corrispondono a un periodo di fortissimo impoverimento.

Vi è una forte ripresa con l'inizio della civiltà della Lagozza negli strati dal 13 al 9, dopo cui inizia un periodo di povertà ancora maggiore nella avanzata età del bronzo.

Solo l'età del ferro segna una nuova sensibile ripresa.

PARTE TERZA

**La successione delle culture nelle Caverne
delle Arene Candide**

Parte III

La successione delle culture nella Riviera di Ponente A. C.

Ricapitoliamo ora i dati essenziali che possiamo trarre dai materiali descritti precedentemente, procedendo in ordine inverso, seguendo cioè l'evoluzione della civiltà, come essa è avvenuta realmente, dalle età più antiche alle età più recenti.

Nel fare questo potremo ormai tenere conto anche dei dati, in qualche caso particolarmente utili, che ci è dato di trarre dall'abbondante materiale che dalla stessa caverna è venuto alla luce negli scavi precedenti al nostro, conservato in massima parte nel Museo Civico d'Archeologia Ligure di Genova-Pegli.

Il confronto con i materiali, spesso tanto frammentari, ma di posizione stratigrafica sicura, da noi raccolti, ci permette infatti di legare a determinati livelli, e perciò a determinate fasi di civiltà, una quantità di oggetti di quel museo, spesso assai più integri, ma le cui condizioni originarie di giacitura erano, a causa dell'irregolarità degli scavi, del tutto ignote.

Il riordinamento di tali materiali secondo i dati acquisiti con le nostre ricerche è stato infatti uno dei primi compiti che ci siamo prefissi e che abbiamo potuto condurre a termine dopo lo scavo. Il panorama delle civiltà che si sono succedute nella caverna ne verrà in tal modo particolarmente arricchito e non pochi elementi dello scavo stesso ne verranno messi in più completa e più giusta luce.

Non meno utili saranno gli elementi che potremo ricavare dall'esame dei materiali delle altre caverne, non solo del Finalese, ma anche delle regioni adiacenti della Riviera di Ponente, nelle quali vennero in luce tracce delle stesse fasi di civiltà che abbiamo riconosciuto alle Arene Candide.

Principalissima fra queste caverne è la Pollera non solo per la straordinaria ricchezza del materiale che restitui, ma anche e soprattutto per il fatto che almeno in piccola parte essa fu scavata con criteri stratigrafici.

Lo scavo dell'Amerano, che tenne distinti i materiali degli strati superiori, degli strati medi e degli strati inferiori, giunge infatti a risultati che concordano perfettamente con quelli da noi raggiunti.

Mancano evidentemente alla Pollera le tracce non solo dell'età romana, ma anche dell'avanzata età del ferro. Abbondantissimi sono invece, negli strati superiori, i materiali appartenenti all'età del bronzo, fra i quali particolarmente caratteristici i grandi tegami con gola intorno all'orlo, spesso decorati a solcature e a cuppelle e le anse ad ascia. Negli strati medi domi-

nano i vasi a bocca quadrata, quelli a bocca quadrilobata, le tazze, i bicchieri con orli a lobi e la decorazione graffita. Scarsi e poco caratteristici i materiali degli strati inferiori fra i quali ancora compaiono tazze e vasetti minuscoli, sferoidali, con fori di sospensione e cucchiari d'impasto.

Mancano quasi totalmente le ceramiche impresse, (rappresentate solo da pochi frammenti conservati al Museo Preistorico ed Etnografico di Roma) (1), che caratterizzano invece i più antichi strati a ceramiche delle Arene Candide, segno che forse i livelli più profondi della Pollera non sono stati raggiunti. Più difficile sarebbe infatti credere che quelle fasi più arcaiche di civiltà mancassero in essa.

La straordinaria importanza dello scavo Amerano che, per essere pressochè l'unico condotto con criteri scientifici fra quanti se ne fecero nelle caverne della nostra penisola, poteva davvero offrire una solida base per stabilire la successione delle culture nell'Italia Settentrionale, sfuggì completamente ai paleontologi. Esso infatti rimase inedito, e solo una breve notizia diede il Barocelli, che se ne valse anche per il riordinamento delle collezioni preistoriche del Museo di Torino (2).

La divisione stratigrafica è oggi conservata almeno per quella parte di tale materiale che da Torino passò al Museo Civico d'Archeologia Ligure di Genova-Pegli (3), ove già erano raccolti i materiali, interessanti solo dal punto di vista tipologico, provenienti dagli scavi condotti dall'Issel, dal Morelli, dal Rossi, ecc. nella stessa caverna (4).

Altra stazione di grandissimo interesse è l'Arma dell'Aquila (da identificare forse colla caverna di Orco, ricordata dall'Issel) i cui scavi stratigrafici sono in corso ad opera del Richard, che già vi aveva fatto ricerche anni or sono (5). Il giacimento presenta caratteri arcaici, corrispondendo ai più bassi livelli a ceramiche delle Arene Candide, a quelli cioè caratterizzati

(1) I frammenti di vasi di impasto di tipo più arcaico della caverna Pollera conservati al Museo Pigorini sono: due con decorazione a tremolo. (N. inv. 72909 e 72910), uno con cordone a tacche e decorazione a punti impressi (N. inv. 55749), uno con impressioni dentellate come punte di un pettine (N. inv. 55749) e uno conservante una grossa presa a linguetta orizzontale forata con margine dentellato.

(2) BAROCELLI. *La raccolta Amerano nel R. Museo di Antichità di Torino*, in B. P. I., XLIV, 1924, p. 67 e seg. e *Le rinnovate raccolte di paleontologia piemontese e ligure nel R. Museo di Antichità di Torino*, in B. P. I., XLIX, 1929, p. 102 e seg. Vedi anche dello stesso: *Sepolcri neolitici dell'Italia Occidentale*, in Bollettino della Soc. Piemontese di archeologia, a VII, vol. VIII, 1932-34. - Nessuna indicazione stratigrafica dà invece l'AMERANO, nello studio *Vasi colorati e dipinti a disegni geometrici delle caverne del Finale*, in B. P. I., XVII, 1891, p. 91, ove riferisce su uno scavo alla Pollera forse fatto precedentemente.

(3) Restano per fortuna, quale unica documentazione della originaria divisione, le fotografie delle singole vetrine della collezione ordinata nel museo torinese, fatte eseguire dal Barocelli prima della cessione di parte del materiale al museo di Genova-Pegli. In base ad esse potrebbe essere tentata con successo la divisione scientifica del materiale, oggi purtroppo tutto confuso, rimasto a Torino.

(4) ISSEL. *Liguria preistorica*, p. 294, seg. ove sono riferite e riassunte tutte le precedenti pubblicazioni sulla caverna fatte dall'Autore e dal Morelli.

(5) RICHARD. *Scavi nell'Arma dell'Aquila a Finale Ligure*, in B. P. I., N. S., V-VI, 1941-42, p. 43 e seg. - I materiali sono conservati al Museo Civico di Finale Ligure. Quelli

dalle ceramiche impresse (nostri strati 28-25) e dal vaso a bocca quadrata (strati 24-17). Sembrano mancarvi invece totalmente le fasi più recenti a cominciare dalla Civiltà della Lagozza in poi.

A varie decine ammontano le caverne che sono state scavate a fondo o solo saggiate nel Finalese, a Toirano, o nelle regioni adiacenti della Riviera di Ponente e che hanno dato materiale paleontologico più o meno abbondante (6).

Nessuna però può fornirci elementi utili dal punto di vista della ricostruzione della serie stratigrafica, o perchè la frequentazione di esse si è avuta solo in un periodo limitato e vi esiste un unico livello culturale, o perchè, come nella gran maggioranza dei casi, lo scavo non è stato fatto con criteri scientifici e i materiali delle diverse fasi culturali sono stati mischiati fra loro.

Fra queste caverne alcune come quella della Matta o del Sanguineto, dell'Acqua o del morto, della Fontana o dell'Acqua (7), delle Fate, di S. Eusebio, quella dei Parmorari di Verezzi e quella di Bergeggi, hanno restituito materiali di notevole importanza e abbondanza. Altre, come le due

dei nuovi scavi, compiuti dal Richard coll'assistenza della Sig.na Gina Chiappella nell'autunno 1942, verranno depositati nel museo di Pegli. Su rinvenimenti casuali e ricerche parziali fatte nella caverna anteriormente agli scavi del Richard: G. A. SILLA, *La nuova stazione neolitica dell'Arma dell'Aquila*, in Bollettino della R. Deputazione di Storia Patria per la Liguria Sezione Ingauna e Intemelio II, n. 1, 1935, e *Nuove ricerche all'Arma dell'Aquila*, ivi III, N. 3-4, 1937, p. 73 e seg.

(6) Vedi per tutte ISSEL, op. cit., ove sono riferiti i risultati di tutte le esplorazioni fatte fino al 1908 e data la bibliografia completa fino a tale anno. A tale bibliografia aggiungi per la caverna dei Parmorari di Verezzi: RICHARD, *La caverna degli Armorari presso Verezzi*, in Boll. della Società Piemontese di Archeologia e Belle Arti, XVI, 1932, N. 3-4; id., *Gli scavi nella caverna dei Parmorari (Verezzi) e il loro contributo al problema del Paleolitico e del Neolitico in Italia*, in Riv. Ingauna e Intemelio, III, 1937, N. 3-4; id., *Nuovi scavi nella caverna degli Armorari o Parmorari, (Borgio Verezzi)*, in B. P. I., 1939, p. 11. Per la Grotta del Pastore di Toirano: MOCHI, *Ricerche nella Grotta del Pastore presso Toirano in Val Varatella (Liguria)*, in Arch. per l'Antrop. e l'Etnol. XLIV, fasc. I, 1914, p. 42 e seg. Per la Tanassa di Toirano vedi il mio recente lavoro *Di una stazione all'aperto nei pressi di Rossiglione e considerazioni sull'età del ferro in Liguria*, in B. P. I., N. S., VII, 1943; Per la Tana Bertrand; CROWFOOT, Grace. M., *Note on excavations in a Ligurian cave 1907-1909*, in « Man », XXVI, N. 5, (Maggio 1926) e BAROCELLI, *Nuove ricerche di preistoria nel territorio degli Ingauni*, in Colonna storica archeologica della Liguria occidentale, 1933, vol. II, N. 5; Per la Mandurea di Borgio; ivi e MOCHI, *Atti dell'Istituto Italiano di Paleontologia Umana*, in Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia, LX-LXI, 1930-31, p. 496. Le caverne di Toirano nel loro complesso sono state recentemente riesaminate, prevalentemente dal punto di vista naturalistico dal BRIAND, A. *Le grotte di Toirano*, Annali del Museo civico di Storia Naturale di Genova, LX, 1940, p. 379.

(7) Le caverne che l'Amerano (B. P. I., XVII, 1891 e XVIII, 1892) aveva denominato rispettivamente *dell'Acqua* e *della Fontana* sono state dall'Issel indicate con i nomi *Caverna del morto* la prima e *Caverna dell'Acqua* la seconda. Sorge pertanto una confusione nei nomi, ad evitare la quale noi adottiamo il sistema di indicare le caverne con entrambi i nomi, chiamando l'una Caverna dell'Acqua o del Morto e la seconda Caverna della Fontana o dell'Acqua.

La prima di tali caverne fu dal Bensa (op. cit.) indicata come caverna dei zerbi, dal nome del vicino abitato, mentre l'Issel indica con questo nome una caverna apertasi sulla opposta riva del torrente Aquila. Tali denominazioni sono però ignote agli attuali abitanti della zona, e non pare esistano denominazioni locali costanti delle singole caverne.

di Pian Marino, la caverna dei Zerbi, quelle delle Pile, del Galuzzo, della Rocca di Perti, la caverna Borzini e la gran maggioranza delle molte di Toirano e dintorni, non hanno rivelato altro che tracce, più o meno notevoli di abitazione umana, dei periodi che ci interessano. Notevole è la Tanassa di Toirano perchè il poco materiale ceramico da essa restituito appartiene esclusivamente all'età del ferro.

Un carattere del tutto particolare presentano alcune caverne che, per essere inabitabili, sono state usate solo per sepoltura quali sepolcreti od osari. Fra queste grandissimo interesse presenta la Tana Bertrand sulle pendici del M. Faudò, presso Pigna, dei cui singolari rinvenimenti ci occuperemo particolarmente. Meno interessante la Mandurea di Borgio, mentre la Tana della Basua di Toirano e la caverna del Ponte di Vara, presso Pietra Ligure, hanno restituito tombe appartenenti, almeno in gran parte, alla tarda età del ferro o all'età romana.

Mentre i materiali provenienti dai vecchi scavi delle Arene Candide saranno da noi quasi integralmente descritti, fra quelli provenienti dalle altre caverne ci limiteremo a prendere in considerazione solo alcuni oggetti di massimo interesse, che valgono a colmare le lacune o comunque a meglio illuminare l'aspetto archeologico delle varie civiltà che avremo occasione di illustrare, rimandando ad uno studio successivo, che è in preparazione, l'esame dettagliato dei caratteri di ciascuna stazione.

1. - LA TRANSIZIONE DAL MESOLITICO AL NEOLITICO

Lo scavo delle Arene Candide ci presenta l'immediata sovrapposizione di una civiltà di tipo neolitico, che possiede la ceramica, la pietra levigata, l'ossidiana e gli animali domestici, ad un'altra civiltà di tipo invece puramente mesolitico che tali elementi culturali non possiede ancora, che si basa invece principalmente sulla lavorazione della selce, ma che, per i caratteri della flora e della fauna con cui è associata, possiamo riconoscere essere giunta ormai a superare gli ultimi freddi del periodo glaciale ed essersi sviluppata in pieno olocene. Naturalmente sarebbe per noi del massimo interesse renderci conto del come è avvenuto il passaggio dall'una civiltà all'altra e questo delicatissimo punto dello scavo è stato perciò oggetto di un'attenzione tutta particolare.

In un primo tempo, alla fine della prima campagna si era creduto di scorgere che questo passaggio fosse avvenuto gradualmente, che cioè gli elementi nuovi giunti ora, per la prima volta, in possesso delle popolazioni mesolitiche, che ancora non li conoscevano, non avessero implicato una immediata totale trasformazione della civiltà in cui esse vivevano, ma che fossero venuti a sovrapporsi al complesso del patrimonio industriale e culturale di esse, lasciandolo in un primo tempo intatto, e che la trasformazione più profonda fosse avvenuta solo in un secondo momento, alquanto più tardi.

Se infatti noi togliessimo dal complesso dello strato 28, quale ci appariva allora, le due lame di ossidiana, i pochi frammenti di ceramica e le poche ossa di animali domestici, l'aspetto di esso sarebbe del tutto identico a quello dei numerosi straterelli mesolitici sottostanti, e in particolare degli ultimi e insieme all'abbondanza di rozze lame di selce, a qualche tipico microlito, a una serie abbastanza numerosa di raschiatoietti semicircolari su estremità di lama corta, ad altre forme tipiche dell'industria litica, ai numerosissimi ciottoletti allungati di calcare, alle piastrine oblunghe di conchiglia, alle nasse e ai denti di cervo forati ecc., vi troveremmo anche due dei più pregevoli oggetti rimastici di quella civiltà: la bella lama semilunata di limpidissimo quarzo ialino e la piastrina di conchiglia finemente ornata con intagli tinti di rosso intorno al margine.

Ma le riprove fatte nel corso della terza campagna su aree limitate e indipendenti l'una dall'altra, in seguito al sospetto che il complesso industriale offertoci dallo strato 28 non fosse puro, ma risultasse dalla fusione di elementi di due diverse civiltà, causata dal fortuito svettamento di uno o due degli stratarelli mesolitici più alti, che per la loro maggiore inclinazione venivano a portarsi in un punto della trincea allo stesso livello dei primi strati a ceramiche, dai quali nessuna particolare differenza nell'aspetto esterno li divideva, ci indussero a modificare alquanto le nostre conclusioni.

Non che non vi sia nella stratificazione del terreno una certa coesistenza di alcuni elementi nuovi, e cioè della ceramica e dei primi animali domestici, con alcuni elementi propri della civiltà più antica, quali le piastrine oblunghe di conchiglia, i ciottoletti di calcare, le pietre spaccate, ecc., ma tale coesistenza può in certo modo esser dovuta anche alla scarsa selettività del terreno che permette, entro determinati limiti, la confusione dei materiali di uno strato con quelli dello strato immediatamente sottostante, e ciò a causa del calpestio, del razzolamento degli animali ecc., nel tempo in cui lo strato stesso si stava formando.

Sta comunque il fatto che, fin da quando compare la prima ceramica, l'industria della selce, che prima era abbondantissima e caratterizzata da strumenti tipici, non solo si riduce improvvisamente e fortemente di numero, ma sembra anche decadere tecnicamente, non ritrovandosi più, o almeno diventando del tutto eccezionali gli strumenti ben definiti e accuratamente lavorati. Poche schegge atipiche e qualche lama sembrano ora essere gli unici rappresentanti di questa industria.

Solo alquanto più tardi incominceremo a incontrare qualche raro esempio di forme proprie della civiltà neolitica.

Fin dal primo momento possiamo notare anche un radicale cambiamento negli oggetti di ornamento. Fra le conchiglie cessano del tutto le nasse, che nel mesolitico si trovavano in così grande abbondanza e di cui uno o due esempi, raccolti nei primi straterelli a ceramiche, devono considerarsi del tutto sporadici, e subentrano al loro posto le *Columbellae* insieme con qual-

che *Cardium*, scelto fra i più piccoli. Le *Columbellae* hanno sempre un foro a metà guscio, i *Cardium* come i *Pectunculus* presentano l'umbone forato per sfregamento. Cessano del pari i denti canini atrofici di cervo forati alla radice e solo più tardi li sostituiranno denti di *Sus* e di *Canis familiaris*.

L'elemento che assume ora la maggiore importanza e che diventa la guida per definire il carattere e le differenze fra le varie civiltà che si sono sovrapposte è la ceramica. La quale, fin dal suo primo apparire, non è rozza e primitiva, ma piuttosto evoluta, lucida e spesso decorata e appartiene a due diversi tipi che descriveremo nel successivo paragrafo: l'uno più rozzo, a pareti più spesse, sovente decorato ad impressioni, l'altro più fine, più lucido e generalmente inornato.

2. - GLI STRATI CON CERAMICA DECORATA A IMPRESSIONI

(STRATI 28 - 25).

Gli strati dal 28 al 25 (purificati il 28 e il 27 da quegli elementi mesolitici che abbiamo riconosciuto ad essi non appartenenti) costituiscono nel loro insieme un complesso unitario. I caratteri con cui ci si presentano sono infatti del tutto omogenei.

Tracce di arcaismo. - Scarsissime sono in essi le tracce di arcaismo, gli elementi che con sicurezza si possano considerare come ricordi dell'era precedente. Uno dei più importanti fra essi sembra essere l'uso prolungato di quei grossi ciottoli calcarei spaccati, che si trovano con notevole abbondanza fino allo strato 25 e che forse possono indicare un particolare sistema di cottura delle vivande mediante pietre arroventate. Essi però non erano davvero caratteristici degli strati mesolitici perchè comparivano solo nei due straterelli più alti di quella civiltà.

Così pure sembra ancora corrispondere a usi tradizionali mantenutisi con tenacia l'abbondanza di sostanze coloranti quali l'ocra rossa e gialla, l'ematite, ecc.

Ma più notevole è l'importanza che in questo tempo ancora riveste la caccia, attestataci in modo indubitabile dalla forte percentuale di animali selvaggi, in gran maggioranza cervo e orso bruno, fra i residui di pasti. Mezzo di sussistenza largamente integrato dalla raccolta dei molluschi marini, *Patella* e *Trochus*, i cui gusci sono contenuti in questi strati in straordinaria abbondanza, mentre rari sono invece ancora gli animali domestici il cui allevamento va però lentamente diffondendosi e prendendo di giorno in giorno importanza sempre maggiore per l'alimentazione dei cavernicoli.

Pietra levigata, accette e scalpelli. - Il primo strumento di pietra levigata, (eccettuando l'interessantissimo anellino dello strato 29, di un altro accurata fattura dello strato 27 cui segue un'accetta in 26 e ben otto strusimile fra la terra che circondava la tomba V), è il piccolo scalpello di menti fra interi e frammentari in 25.

Per quanto questa distribuzione quantitativa possa essere accidentale si ha l'impressione che questa forma di industria rara dapprima venga via via acquistando importanza sempre maggiore.

Fino da questa età più antica vediamo presenti e stabilizzati tutti i tipi e le tecniche che restarono immutati in Liguria fino alla tarda età del ferro.

Si confrontino infatti le accette N. 1 e 6 dello strato 25 (fig. 61, B e C) con quelle dello strato 31 (fig. 10) e lo scalpello dello strato 27 (Tav. XXIX, 1, C) con quello dello strato 5 (Tav. X, 1, L) per rilevare la loro perfetta somiglianza.

Forme del tutto analoghe troveremo in Liguria ancora nella tarda età del ferro fra i materiali della stazione all'aperto di Rossiglione rientrante nella cerchia della civiltà di Golasecca, ove non manca l'accetta di pietra verde ancora con tallone picchiettato e un frammento di scalpello non dissimile da quelli ora ricordati (8).

Allo stato attuale delle nostre conoscenze, nessuna evoluzione può essere notata in questa forma di industria nè vi è alcuna possibilità di far corrispondere a determinate fasi cronologiche determinati tipi a preferenza di altri. La grande varietà delle forme che si nota a tutti i livelli è più che altro in relazione con la forma e la dimensione del ciottolo che si adoperava per ricavarne lo strumento.

Senza scendere alle minuziose e puramente accademiche classificazioni proposte dall'Issel (9) e dal Morelli (10) possiamo distinguere due tipi fondamentali.

L'accetta N. 1 dello strato 25 (fig. 61, B) è uno degli esemplari più belli, più regolari e più accuratamente rifiniti fra quelli da noi raccolti di una classe nella quale appartiene il maggior numero degli strumenti non solo di questa caverna, ma di tutte le stazioni Liguri. E' il tipo che il Morelli chiama convesso perchè gli esemplari che vi rientrano hanno sempre uno spessore abbastanza notevole e una sezione ellittica che in qualche caso estremo (vedi accetta dello strato 26, fig. 63) giunge ad essere poco meno che circolare. Il tallone, ora più allungato ora più breve, è reso regolare mediante una picchiettatura fatta con un altro strumento di pietra dura e termina generalmente arrotondato o appuntito, più raramente appiattito a guisa di martello. La levigatura è riservata alla parte anteriore dello strumento che presenta il taglio ora più diritto ora più arcuato. Quanto potesse essere tagliente il filo di queste accette lo prova il frammentino di uno strumento scheggiato al primo uso, raccolto nello strato 24. Passato

(8) BERNABÒ BREA, *Di una stazione all'aperto ecc. cit.*, fig. 13.

(9) ISSEL, p. 55.

(10) MORELLI, *Iconografia della preistoria ligustica*, Atti della R. Università di Genova, XVI, 1901, p. 45.

con una leggera pressione su un foglio di carta lo taglia netto come farebbe uno dei nostri più affilati coltelli.

La forma di queste accette varia notevolmente e, ancora più, varia il grado di rifinitura poichè di fronte a pochi oggetti di accuratissima lavorazione e di forma perfetta ne esistono moltissimi in cui la lavorazione è stata spinta solo al punto necessario per renderli adatti allo scopo per cui dovevano servire e non più in là, e che conservano la forma irregolare del ciottolo da cui sono stati ricavati. E' da notare però la costante presenza, quasi in ogni strumento, di almeno due tacche a metà dei lati lunghi fatte, senza dubbio, allo scopo di facilitare l'immanicatura. La grandissima maggioranza di queste accette è biconvessa, a sezione longitudinale simmetrica. Molto più rare sono le ascie o zappette con una faccia meno convessa dell'altra, o addirittura piano-convessa, di cui nessun esempio venne in luce nel nostro scavo. Si tratta in generale, in questi casi, di strumenti piuttosto rozzi che non possono essere messi in nessun modo in relazione con le ascie piano-convesse « a forma di scarpa » caratteristiche delle civiltà balcaniche. Così pure mancano affatto nelle caverne liguri le ascie forate.

Un tipo del tutto diverso ci è presentato dall'accetta N. 4 dello stesso strato 25 (fig. 61, D) sottile e più o meno triangolare. Le sue facce sono quasi piane. E' del tipo che il Morelli chiama spianato, a cui pure appartiene un considerevole numero di strumenti molto spesso tendenti alla forma triangolare o linguiforme e di piccole dimensioni. Sono quasi sempre strumenti alquanto irregolari in cui la lavorazione è riservata al solo taglio, mentre il tallone è lasciato del tutto scabro e spesso presenta forti scheggiature grossolane, con cui gli si è data la forma voluta, o meglio con cui lo si è ridotto alle volute proporzioni. Poichè il taglio è in molti casi accuratissimo, è probabile che il tallone di questi strumenti non fosse lavorato dovendo essere nascosto dall'immanicatura. Un tipo un po' più raro presenta l'accetta N. 6 ancora dello strato 25 (fig. 61, C) di scarso spessore e di forma quasi rettangolare, resa tale mediante levigatura dei lati lunghi, per cui si creano su di essi due faccette piane, strette e allungate, che incontrano a spigolo vivo le facce maggiori.

Come nelle accette della seconda classe il tallone resta alquanto rozzo e, senza dubbio, doveva essere nascosto dall'immanicatura. Si può in certo modo ricollegare questo strumento a quelli che il Morelli definisce accette-cuneo, raccogliendoli nella sua tavola LXXV, dai quali però si distacca per la forma arcuata del taglio e per la rozzezza del tallone non lavorato. Più simile a quelli è invece la bella e rara accetta n. 3 dello stesso strato (fig. 61, A), in cui la forma regolarissima e la lavorazione perfetta sono ottenute solo mediante levigatura, estesa anche ai lati, anche qui faccettati.

Riguardo agli scalpelli, anche nei passati scavi, ne era venuto in luce un

numero considerevole nella caverna delle Arene Candide e nelle altre caverne Liguri (Tav. LVIII, 2). Alcuni di essi sono strumenti di fattura molto accurata. Uno a corpo picchiettato (ivi, in basso N. 4 da dr.) non si distingue dalle accette del primo tipo sopraelencato se non per la sua forma allungata e il taglio stretto, ma altri a corpo levigato presentano spesso tagli affilati ad entrambe le estremità. Un po' singolare è uno strumento di forma allungata irregolare, che il Morelli definisce una sgorbia, presentante i due tagli che stanno in piani fra loro perpendicolari. (Tav. LVIII, 2, in alto a sin.).

E' interessante constatare quanto a lungo fossero usate le accette del primo tipo, quelle convesse a forte spessore, nelle quali non di rado il filo è tanto consunto da essere ridotto alla larghezza di più di un cm. e in qualche caso addirittura di più di due. Si è giunti cioè quasi fino al punto di spessore massimo dell'oggetto, che evidentemente dopo aver cessato di servire come strumento da taglio ha continuato ad essere usato a lungo come strumento da percussione. (Tav. XVIII, 2, D, E, H, I, e tav. LVIII 1° fila superiore). Il Morelli pubblica anche un certo numero di strumenti di questo tipo formati con ascie logore che si possono ormai definire percuotitòi, che differiscono dai precedenti perchè invece di venire adoperati nel senso di taglio come le ascie comuni lo erano in modo che la superficie di percussione corrispondeva ad una delle facce dell'ascia, su ognuna delle quali si osserva un'incavatura a guisa di fossetta.

E' probabile però che in molti casi questi percuotitòi o martelli non siano vecchie accette, ma siano stati fatti intenzionalmente tali, senza mai aver avuto un filo.

Affini, ma molto più accuratamente lavorati, sono certi strumenti di forma simile alle accette, che presentano al posto del taglio una faccia piana, levigata, che incontra a spigolo vivo le facce principali, di cui non manca un esempio fra il materiale dei vecchi scavi delle Arene Candide (Tav. LVIII, 1 fila sup. N. 2 da sin.), ma di cui altri esemplari furono rinvenuti nelle stazioni all'aperto (Stella S. Giovanni Battista, Sassello, Dego, ecc.: *Morelli*, Tav. LXXXVI, N.° 1-3).

Ricordiamo vicino ai martelli-percuotitòi certe teste di mazza tipiche, di forma più o meno cilindrica, ma con due strozzature nella loro lunghezza, di cui il Morelli pubblica un certo numero di esempi anche dalla nostra caverna. (*Iconografia*, Tav. L, N.° 9-11 e Tav. LI, 1-2), di cui però noi non ritrovammo alcun esemplare nello scavo. Nessun elemento stratigrafico abbiamo per provare la presenza fin da questa più remota fase delle culture neolitiche di altri strumenti di pietra levigata, quali ad esempio i lisciatoì o brunitòi, di cui si raccolsero esempi solo negli strati un poco più alti, o quelle sferette di pietra verde, interpretate dal Morelli come pietre da fionda, di

cui invece lo scavo nostro non ci offrì traccia, ma che sono presenti però al Museo di Pegli. (Tav. LVII, 1, a dr.).

Che tali tipi possano in realtà risalire ad essa non è certamente da escludere.

Provenienza dei materiali. - Tutte le accette e gli altri strumenti in pietra verde dello scavo furono esaminate dal Prof. Sergio Conti dell'Istituto di Geologia della R. Università di Genova. Egli riscontrò che il materiale della enorme maggioranza di esse è un diabase, roccia che affiora in molte località del Finalese nelle valli del Pora e del Pia, i due principali torrenti della regione.

Un vasto affioramento di questa roccia è anzi tagliato dal torrente Pora che scorre poco lontano dalla caverna e ciottoli di questa roccia si trovano con frequenza nel suo greto. I cavernicoli delle Arene Candide non dovevano andare molto lontano per procurarsi la pietra verde per i loro strumenti.

Immanicatura delle accette. - In quanto alle immanicature di questi strumenti nessun elemento positivo fu da noi trovato, ma sono note le due belle accette immanicate in corno di cervo, venute in luce alla Pollera e conservate al Museo di Pegli. (Tav. LX, 1).

In uno degli strumenti è stata utilizzata la parte basale del corno conservante la rosetta. Uno dei pugnali serve da manico mentre nel ramo principale sezionato è inserita l'accetta (N. inv. 904, lungh. 0,160). Nell'altro, invece ricavato da uno strato più alto del corno, il manico è costituito dal ramo principale e in uno dei pugnali tronco è inserito uno scalpello. (N. inv. 905, lungh. 0,162). Non vi è dubbio che per la sua primitività questo tipo di immanicatura assai meno perfezionato di quelli che si riscontrano tanto frequenti nelle palafitte svizzere (nelle quali pure non è assente) (11) possa essere stato usato fin dai primi tempi in cui è comparsa l'accetta levigata. Ma la scarsità dei frammenti di corno cervino, raccolti nello scavo, fa presumere che questo materiale non venisse utilizzato altro che raramente e che, nella maggioranza dei casi, il manico degli strumenti litici fosse semplicemente di legno.

La selce. - Se facendo astrazione dagli strati 28 e 27, nei quali abbiamo riconosciuto la presenza di inquinamenti, dovuti allo sveltamento di strati mesolitici, (inquinamenti tanto più pericolosi nel campo di cui veniamo ad occuparci), restringiamo la nostra analisi agli strati che ci offrono dati sicuri, e cioè al 25, al 26, e alle riprove, dobbiamo constatare una notevole povertà nell'industria della selce. Pochissimi gli strumenti tipici, almeno rifi-

(11) DE MORTILLET, *Musée préhistorique*, Tav. XLVIII, N. 438.

niti con una certa cura, quali una semplicissima cuspidè (Tav. LXVIII, 2) nello strato 25, una lama sagomata a punta (Tav. LXVIII, 1) e un grattatoio su estremità di lama corta (Tav. LXVIII, 4) nello strato 26. Elemento quest'ultimo di carattere mesolitico, la cui presenza nello strato sembra doversi considerare accidentale. Il rimanente è costituito solo da un certo numero di schegge, e di lamette, tutte di piccole dimensioni, alcune delle quali, a sezione trapezoidale e di forma regolarissima, di tipo nettamente neolitico, si differenziano notevolmente da quelle generalmente a sezione triangolare e di forma più irregolare, che erano tanto frequenti nel mesolitico.

E' da notare la tendenza a strumenti di piccole e piccolissime dimensioni che dal mesolitico continua e continuerà inalterata anche negli strati superiori. Tendenza che senza dubbio ha la sua ragione d'essere nella natura stessa della materia prima che gli abitanti del Finalese avevano a disposizione. Non avendo forse essi altra selce che quella offerta dai ciottoli, che potevano raccogliere nel letto dei torrenti, era ben difficile che potessero ottenere da essi strumenti di maggiori dimensioni. Eccezionale appare già per le Arene Candide la lama con forte ritocco in punta dello strato 26, che raggiunge gli otto centimetri di lunghezza, mentre il maggior strumento raccolto nella caverna sembra essere la bella lama completa riprodotta dal Morelli (*Iconografia*, tav. LXVIII, 3) lunga cm. 14.

L'ossidiana. — Vicino alla selce incomincia a comparire fin dall'inizio delle ceramiche l'ossidiana, che però deve essere stata sempre assai rara e preziosa in Liguria, dovendo essere importata da lontane regioni e verisimilmente da Lipari o dalla Sardegna.

Oltre alle due belle lame dello strato 28 se ne hanno in questi strati più bassi solo cinque frammenti, tutti di piccole dimensioni, fra cui notevolissimi una lama troncata mediante ritocco nello strato 26 e un minuscolo bulino nello strato 25 (Tavv. LXVIII, 3 e LXVII, 22). Il museo di Pegli d'altronde non ne conserva come provenienti dalla caverna più di otto fra lamette e schegge.

Le ossa lavorate. — Incomincia a svilupparsi nella nuova civiltà e a prosperare anche l'industria dell'osso che nel mesolitico era stata tanto scarsa. Sebbene ancora non si raggiunga l'abbondanza di punteruoli degli strati dei vasi a bocca quadrata, pure il numero degli strumenti è già notevole e sarà tanto più grande quanto più si risalirà nella serie degli strati.

Si ha già una notevole varietà di strumenti, ma la quasi totalità di essi sembra ricavata da ossa di pecora o di capra e, sin d'ora, una spiccata preferenza sembra si abbia per i metatarsali e i metacarpali di questi animali.

Dall'estremità distale di queste ossa solo sezionandone obliquamente la

diafisi a poca distanza dall'estremità si potevano ottenere robustissimi punteruoli quale quello dello strato 25 di cui le due troclee conservate formavano una elegante base comoda per impugnare lo strumento. (Tav. LXI, 2, in basso a dr., e MORELLI, Tav. LXI, 4-9). Ma oggetti più snelli e leggeri si potevano ottenere sezionando longitudinalmente quell'osso facendo sì che una sola troclea restasse alla base del punteruolo. (Tav. LXI, 2, in basso a sin., e MORELLI, Tavv. LXIV, 8-15 e LXV, 1-10). L'operazione doveva essere molto facile perchè forse bastava inserire un piccolo cuneo nella fessura naturale fra le due troclee per spaccare l'osso nel senso voluto.

Il raschiamento delle schegge così ottenute a mezzo di lame di selce e il loro sfregamento su pietre ruvide quali possono essere le pomici o alcune arenarie permetteva di rifinire lo strumento con la voluta eleganza.

Tale levigatura per sfregamento era talvolta estesa anche alla troclea in modo che lo strumento restava più sottile anche alla base. (Tav. LXI, 2, in basso al centro, e MORELLI, Tavv. LXV, 1-18 e LXVI, 1-13).

Questo tipo di strumento compare fin dal mesolitico e perdura fino alla tarda età del bronzo (strato 5; Tav. X, 1, I) mentre la varietà a troclea limata sembra arrestarsi alla fine del periodo caratterizzato dal vaso a bocca quadrata (ultimo esempio nello strato 18: Tav. XVI, 2, I-J).

In qualche caso, quando si trattava di individui giovani e le ossa non erano ancora del tutto saldate, l'epifisi si staccava. Lo strumento non aveva più l'elegante manichetto formato dalla troclea, ma restava ugualmente utile e perfetto. (Tav. LIX, 2, fila inf. e MORELLI, Tav. LXV, 7).

Mentre scarsi sono gli esempi di punteruoli robusti conservanti alla base entrambe le troclee, numerosissimi sono, sia nel nostro scavo che fra i materiali del museo di Pegli i punteruoli delle altre varietà, con troclea intera, con troclea limata o privi di troclea. Non di rado, ma meno frequentemente, punteruoli erano ricavati dall'estremità prossimale delle stesse ossa. (MORELLI, Tav. LXVII, 1-11).

Altre volte si impiegavano le tibie tagliandole obliquamente e rifinendo poi il taglio mediante sfregamento. L'epifisi distale restava alla base dello strumento. Con questo sistema si riproducevano due generi di strumenti o dei robusti punteruoli ora più corti, ora più lunghi, simili per sagoma a quelli che si ottenevano dall'estremità distale dei metatarsali e metacarpali (Tav. LXI, 2, in alto e MORELLI, Tav. LXIII, 3 e 4), o invece dei robusti scalpelli quando, anzichè rifinire lo strumento in punta, lo si rifiniva a penna larga. (Tav. LX, 2, in alto a sin. e MORELLI, Tav. LXXXIV, 3-8). Uno strumento di questo genere, spezzato alla base, non conservante l'epifisi si raccolse nello strato 27, mentre punteruoli simili si ebbero negli strati 20 e 3.

In molti casi, di cui però non trovammo esempio nello scavo, negli scalpelli anzichè lasciare intatto il tratto della diafisi con l'epifisi, si lavorava

anche questa. L'epifisi veniva segata via e la diafisi assottigliata e ridotta ad un cilindro pressochè regolare. (Tav. LX, 2, in alto e MORELLI, Tav. LXIII, 5-8).

Altre volte ancora, anzichè utilizzare l'osso intero se ne staccava una scheggia per ottenere strumenti più sottili e più leggeri. Ma la scheggia utilizzata conserva in molti casi ancora una piccola parte della superficie articolare sufficiente a far riconoscere l'osso. Caratteristici sono i grossi e tozzi pugnali ricavati da cubiti di bue o di cervo la cui estremità superiore serve da impugnatura e i punteruoli ricavati da cubiti di animali minori (gatto, lepre, volpe, faina, ecc.) (Tav. LXI, 1, e MORELLI, Tavv. LXI, 3; LX, 3-4, LXVII, 12-19).

Ancora più raro è l'uso di altre ossa. Nello stesso strato 25 ad esempio non manca un punteruolo ricavato da fibula di *Sus*. (Cfr. MORELLI, Tavv. LIX, 4 e LXVII, 20).

Numerosissima, sia nello scavo che fra i materiali del museo di Pegli, è la serie degli strumenti ricavati da semplici schegge di ossa lunghe non più riconoscibili.

Ne è un bell'esempio la punta di zagaglia dello strato 28. (Tav. XXX, 2). Strumenti analoghi completi con codolo assottigliato, cilindrico, esistono nel Museo di Pegli. (Tav. LXII, 1, a dr. e MORELLI, Tav. LVII). Tra i punteruoli se ne hanno alcuni finissimi, accuratamente levigati e rifiniti su tutta la superficie (Tav. LXII, 1 a sin. e MORELLI, Tavv. LVIII e LXXXVIII), ora cilindrici, sottili come un ago, ora invece larghi e piatti con l'estremità opposta alla punta arrotondata, altri assai più rozzi. Ma enorme è la quantità delle semplici schegge non rifinite, lavorate solo per quel tanto che è necessario per renderne acuminata la punta o più semplicemente ancora recanti solo traccia di utilizzazione su quella punta che si è formata nella naturale scheggiatura dell'osso. (Tav. LXII, 2).

Nel Museo di Pegli abbiamo in queste categorie tutte le forme e tutte le varietà possibili anche nelle dimensioni.

Due strumenti ancora incompleti del museo di Pegli ci istruiscono singolarmente sul modo con cui procedeva il lavoro per ricavare un sottile punteruolo da una scheggia di osso. Il primo (Tav. LX, 2 in basso) non è che uno scheggione d'osso lungo, dal quale solo si aveva l'intenzione di ricavare un punteruolo. Con una selce si era incominciato a segare longitudinalmente la scheggia in modo da trarne una striscia sottile che sarebbe stata poi regolarizzata e appuntita mediante sfregamento. Sullo scheggione infatti si vedono due netti solchi longitudinali paralleli fatti certo con uno strumento da taglio.

Nel secondo caso invece (Tav. LXI, 2, fila inf.) la striscia è già stata ottenuta della larghezza e della lunghezza voluta dalla porzione distale di un metatarsale o metacarpale di pecora e si era già iniziato il lavoro di

levigatura che aveva portato all'appiattimento su entrambi i lati della troclea che restava alla base. Ma la punta dello strumento non era stata ancora iniziata e la scheggia rimane, da quella parte, ancora grezza.

Anche le costole venivano spesso utilizzate per farne grossolane spatole o scalpelli. (Tav. LX, 2, a dr. in alto, e MORELLI, Tav. LXV, 6-8). Il primo esempio nello scavo lo incontriamo nello strato 24. Da una costola è ricavato anche il singolare interessantissimo strumento raccolto in una delle riprove, negli strati cioè più bassi verso il mesolitico, che per la singolare scanalatura in cui ben avrebbero potuto essere inserite taglienti lame di selce, ci ha fatto pensare ai noti falcetti egiziani. Si tratta di uno strumento piccolo e accuratamente lavorato, che reca anche un foro per cui evidentemente lo si poteva portare appeso. (Tav. XXX, 1, I).

Uno strumento simile, solo di forma più regolarmente rettangolare e pur esso munito di un foro in uno degli angoli superiori, esiste nel Museo di Pegli. (Tav. LIX, 1, B).

Lo strato 28 restituì anch'è un minuscolo anellino d'osso. (Tav. XXX, 2). Anche per questo troviamo nel museo di Pegli elementi di confronto non fra il materiale delle Arene Candide, ma fra quello di altre caverne liguri. Ben sette infatti ne diede la caverna delle Paste e uno quella di Gera. (Toirano).

Già in questi strati più bassi e precisamente nel 27 e 25 (Tavv. XXVII, 1, A e XXIX, 1, R) si trovano due di quei metatarsali o metacarpali di lepre forati ad un estremo di cui un numero maggiore troveremo negli strati immediatamente superiori e che sembrano essere stati oggetto di ornamento peculiari di questa caverna. Non mi risulta infatti che mai ne siano stati trovati altrove, neppure nelle caverne vicine, mentre qui un numero considerevole era stato raccolto anche per l'innanzi. Il Museo di Pegli ne possiede diciotto di cui uno forato ad entrambe le estremità. Ed insieme ad essi possiede due ossa analoghe, forse di lince, pur esse forate come quelle di lepre. (Tav. LXIII in alto al centro).

Da quanto abbiamo osservato possiamo concludere che quasi tutti i tipi principali di strumenti ossei che si ritrovano nel Finalese sono già presenti in questi più antichi strati a ceramiche. Ma abbiamo osservato altresì come quasi tutti si ritroveranno identicamente lavorati anche negli strati superiori fino alla tarda età del bronzo e forse anche fino alla tarda età del ferro. Come per l'industria della pietra levigata non si può dunque parlare di evoluzione né di trasformazione e tanto meno basare sulla tipologia di essa una qualsiasi classificazione cronologica. I tipi costituiti fin dall'alba della civiltà neolitica, o prima ancora, si mantennero più o meno immutati fino a che l'industria dell'osso non fu sorpassata da quella dei metalli.

Le conchiglie e gli altri ornamenti. - Gli ornamenti preferiti in questo

tempo sembrano essere stati quelli costituiti da conchiglie di *Columbella rustica* forate, di cui in questi strati si raccolse un gran numero. Le altre conchiglie sono rarissime e si limitano a un *Cardium*, una *Purpura*, una *Cypraea*, un *Pectunculus*.

E' singolare come abbia variato la moda delle conchiglie ornamentali. Alle Colombelle che dominano in questi strati succedendo alle Nasse preferite dai mesolitici si sostituiranno più in alto i piccoli *Cardium* e solo nei periodi più recenti, in particolare nell'età del ferro, verranno di gran moda i *Pectunculus*.

Senza dubbio raccolti come ornamento per la loro lucentezza sono quei cristallini di quarzo ialino di cui si può dire che quasi ogni strato contenga qualcuno e di cui un certo numero esiste anche nel museo di Pegli.

La ceramica di tipo più primitivo. - Già abbiamo accennato nel paragrafo precedente alla possibilità di una grossolana divisione della ceramica di questi strati più profondi in due grandi classi i cui confini non sono però del tutto nettamente definibili. Una classe di ceramiche più rozze, non molto lucide e spesso decorate ad impressioni e un'altra classe formata di ceramiche più fini, più lucide, non decorate. Sono i vasi della prima classe che per la loro netta prevalenza caratterizzano questo gruppo di strati. Riconosciamo in essa due sole forme: la pentola sferoidale e il vaso a fiasco, che descriveremo tipologicamente, servendoci anche del materiale dei vecchi scavi già nel museo di Pegli.

Pentole sferoidali. - Sono di gran lunga più abbondanti e costituiscono anzi l'immensa maggioranza delle ceramiche di questa fase. Sebbene molto frequentemente siano ornate con motivi impressi, in un numero ancora maggiore di casi sono inornate.

Nessuna ha potuto essere ricostruita interamente ad eccezione di una sola di grandi dimensioni non proveniente però da questa caverna, ma dal talus dell'Arma dell'Aquila, conservata nel museo di Finale. (Tav. XXXVIII, 1).

Ma dai larghi frammenti che se ne conserva (Tavv. XXV, 1, A; XXVII, 2; XXVIII, Y ecc.) è facile capire che si tratta di vasi di forma un po' più che emisferica a fondo convesso in cui in generale vi è già un notevole restringimento verso la bocca avendosi il massimo diametro poco sopra alla metà dell'altezza. Non mancano casi in cui la parete è invece quasi verticale e la forma risulta conseguentemente più cilindrica.

Le pareti sono piuttosto spesse, la levigatura non è perfetta e la superficie è in genere poco lucida di colore bruno scuro, grigio, nerastro o rossiccio. Come nei vasi a fiasco la sagoma è inelegante, tozza e pesante. L'orlo

è in generale liscio e inornato, ma non mancano casi in cui è invece ornato di piccoli tagli o anche di tacche. (Tav. XXVI, K-L).

La forma di ansa che vi compare con massima frequenza è una tozza linguetta orizzontale più o meno semicircolare, spesso assai irregolare, che ora è impervia, ora attraversata verticalmente da uno stretto foro. (Tav. XXV, 1, A, D).

Abbiamo visto nello strato 25 linguette assai allungate e rivolte verso il basso. (Tav. XXV, 2, C, E, F). Esse sono però eccezionali. Le linguette normali più sovente hanno l'orlo liscio, ma in molti casi sono invece ornate di grosse tacche che ne rendono il contorno dentellato e non è raro il caso in cui la linguetta si prolunghi ai lati in un cordone che ne continua la dentellatura girando orizzontalmente intorno alla circonferenza del vaso. (Tav. XL, 2, file IV e V da dr. e XXXIII, 4).

Nel largo frammento ricostituito nello strato 25 ai lati della linguetta ed a una certa distanza da essa stanno due bugne a cui almeno una terza doveva aggiungersi. (Tav. XXV, 1, A).

Questa linguetta può in qualche caso ridursi a una specie di mammellone allargato, su cui si estende talvolta la decorazione (Tav. XXXII, 16 e 19), o a poco più di una bugna. Non mancano piccole linguette poste in senso verticale forate o meno, ma sono assai rare. (Tav. XXVIII, Y e XXXII, 6).

Del tutto eccezionali sembrano qualche ansa ad anello orizzontale o ad anello verticale formate da nastro o da cordone, quest'ultima impostata proprio sull'orlo (Tav. XXV, 2, B) e una presa a duplice bugna.

Vasi a fiasco. - Assai più rari sono i vasi a fiasco di cui abbiamo solo scarsissimi esempi.

Vediamo però che anche qui di fronte ai vasi inornati ne abbiamo, come fra le pentole, anche un certo numero ornati ad impressioni.

Inornato è un grandissimo esemplare del museo di Pegli (Tav. XXXVIII, 6) il secondo per grandezza fra i vasi raccolti nelle caverne liguri. È un vasaccio molto grossolano, tozzo ed inelegante, di impasto a pareti molto spesse, a superficie esterna bruna, con corpo sferoidale e fondo convesso, deformato prima della cottura da un appiattimento formatosi un po' lateralmente presso il fondo. È spezzato alla spalla e manca di tutta la parte superiore e del collo; ma ne resta tanto però da poter vedere che dalla spalla rientrante si passava senza netta demarcazione ad un collo molto largo probabilmente conico. La parte superiore di questo vaso non doveva essere molto diversa da quello che si poté ricostruire nello strato 21 (Tav. XIX, 8).

La maggiore singolarità del vaso del Museo di Pegli è offerta dalle anse che sono cinque applicate su tre punti equidistanti della circonferenza, l'una isolata, le altre quattro invece riunite a coppie, un'ansa essendo applicata

in alto presso la spalla, l'altra assai più in basso sulla stessa linea verticale. Sono tutte del tipo a linguetta orizzontale forata, comune in questo periodo più arcaico, e ci offrono pertanto un elemento per l'assegnazione del vaso proprio a questo gruppo di strati; ma le quattro anse a coppie sono a linguetta più prominente e più stretta, quella isolata invece assai più allungata lateralmente.

Di vasi a fiasco decorati pochi frammenti possono essere identificati con sicurezza e il più importante fra essi è una larga scheggia della spalla di un vaso decorato restituito dallo strato 25, che conserva anche una grossa ansa a cannone verticale tozza, carenata a petto di uccello che nella pesantezza sembra sentire la forza della gravità. (Tav. XXVI, A).

Esistono nel museo di Pegli alcune anse analoghe, certo provenienti da vasi di questa forma. Su di esse si estende spesso la decorazione. (Tav. XXXII, 1-4).

Non possiamo non rimanere impressionati dalla straordinaria somiglianza che per la forma, la pesantezza, il tipo dell'ansa e della decorazione questi vasi presentano con quelli analoghi delle stazioni siciliane della civiltà di Stentinello (12).

Si aggiungono al frammento ora descritto un pezzo di collo dello strato 26 decorato a file di impressioni coppelliformi (Tav. XXVIII, R) e due frammentini di spalle raccolti in 27.

Oltre ai frammenti contenenti le anse sopra indicate sarebbe difficile fra il materiale del museo di Pegli, indicarne altri sicuramente appartenenti a questa forma.

La decorazione. - Molti vasi ora descritti, sia a fiasco che quelli a pentola, presentano decorazioni ottenute con impressioni fatte nell'impasto molle prima della cottura.

A seconda del loro carattere possiamo dividere queste decorazioni in vari gruppi:

1.

A) Decorazione a segmenti profondamente impressi, non lisci, ma dentellati che sembrerebbero quasi, a prima vista, ottenuti facendo scorrere sull'argilla molle una rotellina dentata, ma sono invece, probabilmente, il prodotto di ripetute impressioni di uno strumento a punta larga o meglio a breve taglio. Per distinguere le ceramiche di questa categoria le chiameremo « a segmenti dentellati ». (Tavv. XXVI, N, P, Q, S; XXVIII, C, O, Y; XXXII, 1-19).

(12) Mosso, *La Necropoli neolitica di Molfetta*, M. A. L., XX, 1910, fig. 32 a col. 284.

B) Decorazione « *a tremolo* » cioè ottenuta imprimendo l'orlo di una lamina sottile ondulata, quale potrebbe essere una conchiglia del genere *Cardium* o affini (Tav. XXVI, A, H; XXVIII, A, B, D, E, M; XXXIII, 4-15; XXXVI, 1, 2, 7, 11).

C) Decorazione « *a punti* » fortemente impressi e generalmente allineati in file regolari, sia in senso verticale che in senso orizzontale (Tav. XXXIII, 16-18).

D) Decorazione a impressioni ripetute per lo più ordinate in linee regolari, sia orizzontalmente che verticalmente. Le impressioni possono essere fatte con gli oggetti più diversi; in qualche caso potrebbe trattarsi di denti di animali, parti di conchiglie, stecche o bastoncini ed hanno quindi forme diversissime. Spesso hanno però la tendenza ad una forma semilunata e dentellata per cui vengono talvolta ad avvicinarsi alla categoria B. (Tav. XXXIV).

E) Decorazione a impressioni varie, simile alla precedente, ma in cui le singole impressioni, anziché essere isolate o regolarmente distanziate, sono fittamente ravvicinate fra loro, tanto da formare linee o fasce continue più o meno larghe, per cui questa decorazione viene talvolta ad avvicinarsi molto a quella del gruppo A. Si ha in questa classe, come nella precedente, una grande varietà di motivi; le linee possono avere andamento rettilineo o incrociarsi variamente formando diversi disegni. (Tav. XXXV).




F) Le impressioni sono tanto fitte da coprire l'intera superficie del vaso senza lasciare spazio libero. (Tav. XXXVI, 3).

G) Decorazione a linee sottili più o meno regolari, parallele o incrociate, incise nell'impasto molle. (Tav. XXXVI, 4, 8, 9 e Tav. XX, 2, B, C).

Non di rado la decorazione impressa si unisce a quella a cordoni nel senso che un cordone a rilievo può correre intorno a un vaso la cui superficie è decorata a impressioni, o che impressioni particolari possono decorare il cordone in tutta la sua lunghezza. (Tavv. XX, 2, A, D; XXVIII, B, T, W; XXXIII, 4).

La distribuzione della decorazione sulla superficie del vaso sembra, almeno dalla generalità dei casi, rispondere ad una sintassi ben definita, le cui norme sono dettate dalla tettonica del caso. La zona che corre intorno all'orlo, al di sopra dell'ansa a linguetta orizzontale posta ai due terzi dell'altezza, appare agli occhi del decoratore ben distinta dalla rimanente superficie del vaso. E lo è in qualche caso, come abbiamo visto, anche materialmente da un cordone che si prolunga orizzontalmente ai lati della linguetta. (Tav. XXXIII, 4).

Questa zona reca sempre un'ornamentazione particolare.

Nei casi del gruppo A e in alcuni del gruppo B essa è occupata da una serie di angoli spezzati ( o  o ancora ) (Tavv. XXXII, 5, 9, 12, 16, 17; XXXIII, 13-15; XXXV, 15; XXXVI, 2, 10).

Nei rimanenti vasi del gruppo *B* e in quelli degli altri gruppi reca sovente una fascia continua semplice o doppia di impressioni isolate, un po' distanziata dalle rimanenti zone decorate, che corre intorno alla bocca. E queste impressioni possono essere identiche a quelle che formano la rimanente decorazione del vaso (Tavv. XXXIII, 4, 7; XXXIV, 13, 16; XXXV, 4; XXXVI, 7, 11) o del tutto diverse (Tav. XXXIII, 1-3).

Si noti anche nel frammento del bel vaso Tav. XXXVI, 10 l'elegante decorazione formata da un solo amplissimo zig-zag a semplice linea di punti. Nel ventre la decorazione appare distribuita frequentemente in zone ben determinate, divise da spazi liberi, sebbene non racchiuse in un contorno fisso. Nel gruppo *B*, *C* e *D* le singole impressioni sono infatti quasi costantemente ordinate in file regolari, sia verticali che orizzontali in modo da costituire zone quadrangolari nettamente distinte l'una dall'altra e distribuite con un determinato ordine decorativo intorno al vaso (Tav. XXXIV, 5, 7, 13-18).

Nel gruppo *A* la decorazione è normalmente costituita da segmenti orizzontali pur essi allineati in larghe fasce verticali distinte l'una dall'altra da brevi spazi liberi oppure ancora alternate con qualche fascia di linee, di angoli, ecc. (Tav. XXXII, 9, 11, 14, 16, 17).

Queste fasce verticali si ritrovano quasi sempre di regola in corrispondenza delle anse e talvolta risalgono anche al di sopra di esse giungendo ad interrompere il motivo che corre intorno all'orlo.

Solo nel gruppo *B* la decorazione a tremolo appare talvolta costituita da fasce delimitate da una precisa linea di contorno fatta nella stessa tecnica (Tavv. XXXIII, 9-15; XXXVI, 2, 6). In un caso si tratta di una larga fascia orizzontale costituita internamente da grandi angoli, in altri di un fascione internamente tratteggiato che corre a zig-zag intorno alla circonferenza del vaso.

Nei vasi a fiasco di questa categoria è probabile che si seguissero all'incirca le stesse regole nell'ordinamento delle decorazioni. Ma troppo poco ne resta perchè si possa fare delle osservazioni di carattere generale.

Un frammentino (Tav. XVI, 1, O) mostra una corona di impressioni a tremolo alla base del collo, il frammento maggiore (Tav. XXVI, A) fasce orizzontali di impressioni a tremolo intorno al corpo.

L'unico frammento di collo conservato, quello dello strato 26 (Tav. XXVIII, R), mostra decorazioni ordinate in file orizzontali e non come a Stentinello svolgentisi a vite.

Vaso a bocca quadrata. - Già abbiamo messo in rilievo nel catalogo la singolare presenza, in questa classe di ceramiche ornate, di un frammento di vaso a bocca quadrata, comparso nello strato 25, (Tav. XXVI, B), il primo, in ordine di tempo, di questa singolare forma che diverrà tanto frequente, più

tardi, nel campo delle ceramiche lucide inornate o decorate a graffito.

Ed è l'unico esempio di questa forma nel quale compaia la decorazione impressa, se si eccettui il grosso vaso del museo di Pegli n. 1539 (Tav. XLII, 2), di fattura assai grossolana, nel quale su ogni faccia si ha una fascia di tre angoli rivolti col vertice verso il basso, rozzamente disegnati nell'argilla fresca.

Altre forme. - Oltre a qualche frammentino di vasetti minuscoli di forma non più riconoscibile, fra i frammenti decorati prima della cottura ve ne sono alcuni, in verità pochissimi, che rivelano di appartenere a vasi di forma alquanto diversa da quelle che abbiamo finora descritto. Mi riferisco ai frammenti del gruppo G, quelli cioè decorati con linee incise nell'impasto fresco. I due frammenti di questa tecnica degli strati 22 e 21 (Tav. XX, 2, B-C) e tre dei quattro del museo di Pegli (Tav. XXXVI, 8, 9, 12), per la diversa curvatura delle pareti non possono infatti appartenere a pentole sempre più o meno globulari o almeno emisferiche, ma sembrerebbero piuttosto provenire da vasi di forma grossolanamente tronco-conica. Ciò sembrerebbe in particolar modo chiaro nel caso del frammento Tav. XXXVI, 12, conservante l'orlo e avente sull'orlo stesso due piccole bugne ravvicinate verso l'esterno.

Nello strato 27 infine la decorazione impressa a file incrociate di punti ricorre su un frammento di vasettino minuscolo di forma sferoidale (Tav. XXIX, 1, U).

Vasi decorati a cordoni, a unghiate e a pizzicato. (Tav. XXXVII). - Strettamente connessi alla classe dei vasi decorati a impressioni sono quelli decorati con cordoni rilevati dei quali si è raccolto, negli strati di cui ci stiamo occupando, un certo numero di frammenti, mentre altri frammenti, in quantità anche un po' maggiore, si sono continuati a trovare anche negli strati immediatamente più alti cioè dal 24 al 21.

Ma oltrechè dalla identica posizione stratigrafica il collegamento con le ceramiche impresse è dato dalla strettissima somiglianza nelle forme dei vasi e delle anse e ancor più dalla concomitanza dei due tipi di decorazione sullo stesso vaso.

Già abbiamo rilevato come accada sovente nelle pentole fornite di ansa a linguetta orizzontale che questa linguetta si prolunghi agli estremi in un cordone corrente intorno alla circonferenza del vaso alla stessa altezza dell'ansa e cioè presumibilmente ai due terzi dell'altezza del vaso. E quando l'orlo della linguetta è dentellato con grosse tacche, questa semplice decorazione si continua sul cordone. (Tavv. XXXIII, 4; XXXVII, 4, 6, 19, 20, 29, 30).

In un vaso parzialmente ricostruito conservato nel museo di Pegli (N. inv. 1524), che verisimilmente era un grosso fiasco fornito di tre anse ad orecchietta, un cordone sta in rapporto con queste congiungendo i loro attacchi inferiori. (Tav. XXXVIII, 3).

In qualche caso però il cordone doveva essere indipendente dalle anse, come quando ad esempio si snoda con ampie curve intorno al corpo del vaso o quando circonda l'orlo di esso. (Tav. XXXVII, 2, 7, 8, 10, 13, 14).

Non mancano esempi di cordoni lisci, ma è questo il caso meno frequente. (Tav. XXXVII, 1-7).

In generale il cordone è decorato e messo in tal modo in maggiore evidenza con il gioco di ombre dato dalla decorazione che lo interrompe. Tale decorazione può essere in qualche caso costituita da impressioni a tremolo o di altro motivo, perpendicolari all'andamento del cordone stesso (Tavv. XX, 2, A, D, I; XXVII, T, W; XXXIII, 4). Nella maggioranza dei casi è però costituita da tacche fatte col dito o con una stecca piuttosto grossa (Tav. XXXVII, 8 a 24). Al posto di questo motivo « *a ditale* » si ha molto spesso quello « *a unghiate* » più probabilmente ottenuto con una cannuccia tagliata sbiecamente che non con l'unghia del dito, e in cui i segni sono fatti con l'unghia perpendicolare all'andamento del cordone. Il quale può anche mancare e la decorazione esser fatta direttamente sulla superficie del vaso, nella posizione che quello occuperebbe (Tav. XXXVII, 32, 34-38). Affine al motivo ad « *unghiate* » è quello « *a unghiate contrapposte* » o « *a pizzicato* » che io riterrei davvero fatto colle dita pizzicando l'argilla fresca (Tavv. XXXIV, 1, 2; XXXVII, 28-31, 33, 35-37, 39-40).

Quando i pizzichi sono verticali o meglio fatti con le unghie perpendicolari all'andamento dell'eventuale cordone (che spesso abbiamo detto mancare), si ha un motivo molto simile a quello a semplici unghiate (Tav. XXXVII, 39-49). Quando invece i pizzichi sono fatti parallelamente al cordone si ottiene quel caratteristico ornato « *a foglioline* » che dà grossolanamente l'idea delle foglioline ai lati di un ramoscello (Tav. XXXVII, 28-31, 33, 35-37).

Un grosso frammento del museo di Pegli presenta due fasce, l'una di tre e l'altra di quattro file di pizzichi « *a foglioline* » che si incrociano perpendicolarmente, correndo l'una orizzontale e l'altra verticale. Al punto di incrocio sta una presa a semplice bugna (Tav. XXXVII, 28).

Un tipo particolare di vaso decorato a cordoni è quello offerto dall'esemplare del museo di Pegli N. inv. 1522 non integro, ma ricostruito con elementi sicuri nella sua forma originaria (Tav. XXXVIII, 3). Ad esso si avvicinano altri frammenti di vasi simili (N. 878-882/4 - 882/3 - 889/5 - 889/4). (Tav. XXXVIII, 4).

L'alto arcaismo del tipo è provato dall'essersene trovato un frammento in uno dei primi strati a ceramica e precisamente nel primo taglio della quarta zona di riprova. (Tav. XXX, 1, D).

L'esemplare completo è di forma alquanto elevata, cilindrica, con fondo convesso ed è fornito di due anse ad anello verticale poste nel terzo superiore e di due piccole bugne alla metà di ciascun lato ed alla stessa altezza.

La decorazione è tutta limitata al terzo superiore del vaso. Una fila di piccole impressioni corre intorno all'orlo; due sottili cordoni decorati pure ad impressioni verticali simili alle prime corrono all'altezza dell'attacco superiore e inferiore delle anse e il più basso tocca anche le due bugne.

Negli altri frammenti si hanno piccole varianti. Le anse ad anello sono sostituite da linguette verticali impervie e le bugne da piccole linguette appuntite, rivolte all'insù, i cordoni, sottili come quelli del vaso 1522 e come quelli decorati con piccole impressioni verticali, corrono l'uno intorno all'orlo, l'altro all'altezza delle anse e delle linguette e sono congiunti da tratti verticali dello stesso cordone. In un esemplare, piccole impressioni a tremolo decorano anche la parte più alta della parete.

Ceramica lucida. - Insieme alla ceramica più grossolana, ornata prima della cottura che forma la grande maggioranza del materiale di questi strati, compare, però fin dall'inizio della nuova civiltà, la ceramica lucida che diventa sempre più abbondante quanto più si risale verso l'alto.

Sebbene la scarsità e l'estrema frammentarietà degli avanzi renda impossibile in generale l'identificazione delle forme, si riconosce però fin dallo strato 28 la presenza di vasi a fiasco che sembrano in tutto identici a quelli che troveremo negli strati più alti.

In 26 e 25 s'incomincia a riconoscere frammenti delle altre due forme più caratteristiche della ceramica lucida e cioè delle tazze e dei bicchieri che ci appaiono fin d'ora forniti spesso di orli dentellati e insieme si hanno i primi frammenti di decorazioni graffite. Ma data la rarità di resti di queste forme negli strati di cui ci stiamo occupando, preferisco rinviare la trattazione tipologica di esse al paragrafo successivo in cui saranno invece dominanti.

Vasi a bocca quadrilobata. - Nè diversamente faremo per quella categoria di vasi che presenta la bocca quadrilobata di cui due frammenti furono raccolti nello strato 26 ed uno solo nello strato 25.

Cucchiai fittili. (Fig. 62). - Fin dallo strato 28 compare un primo esemplare di cucchiaio di impasto purtroppo frammentario. Da ciò che rimane si direbbe che la paletta fosse circolare, comunque essa è assai larga e poco profonda e il manichetto ha forma schiacciata a linguetta.

Ancor più frammentario è il cucchiaio raccolto nello strato 26, di cui resta poco più che il manichetto cilindrico, spezzato anche all'estremità. La paletta doveva essere anche qui piuttosto allargata. Cucchiai fittili di tipo un po' diverso si raccolsero pure negli strati corrispondenti alla Civiltà della Lagozza. (Tav. XV, 1, D-E). Alla Pollera l'Amerano ne raccolse due negli strati inferiori. (Tav. XLIX, 2).

3. - GLI STRATI DEI VASI A BOCCA QUADRATA

(STRATI 24 - 14)

Non un brusco cambiamento di civiltà, ma una lenta evoluzione di forma e di tipi noi possiamo osservare passando agli strati immediatamente superiori: quelli caratterizzati dalla presenza del vaso a bocca quadrata.

Il loro spessore complessivo ci rivela che essi devono corrispondere ad un periodo di tempo molto lungo, nel quale si è svolta una civiltà, bensì unitaria nei suoi caratteri generali, ma non però priva di una propria notevole evoluzione, che ci sforzeremo di mettere in luce.

Ceramica grossolana ornata ad impressioni. - L'assoluta continuità rispetto agli strati più antichi, quelli a ceramiche impresse, è attestata dal fatto che la ceramica più grossolana, ornata o meno, continua ancora abbondante con le solite forme della pentola, frequentissima, e del vaso a fiasco, assai più raro.

Numerosi continuano ad essere i frammenti ornati ad impressioni (Tavv. XXIV, 2, 3; XXIII; XX, 2), ma il loro numero è sempre in costante diminuzione, fino allo strato 21, l'ultimo della serie in cui se ne sia raccolto, considerando del tutto sporadica e accidentale la presenza di un solo frammento in 17. (Tav. VI, 1, O).

Può sorgere il dubbio se questa prolungata presenza del tipo negli strati dei vasi a bocca quadrata non possa essere dovuta in parte all'inquinamento che lo scavo delle sepolture, fatto in quel periodo, rimescolando gli strati inferiori, abbia eventualmente portato, il che se sembrerebbe poter essere confermato da quanto si osserva nello scavo Amerano alla Pollera, dove gli strati dei vasi a bocca quadrata non contengono ceramiche impresse, sembra invece essere contraddetto dallo scavo Richard all'Arma dell'Aquila, dove l'associazione di ceramiche impresse con i vasi a bocca quadrata non può essere messa in dubbio.

Ceramica lucida. - Ma di fronte alla ceramica impressa, che è in co-

stante diminuzione, prende ormai netta prevalenza la ceramica lucida con varie forme.

Il vaso a bocca quadrata, l'elemento più caratteristico di questa civiltà, è nei primi strati ancora rarissimo e subordinato anche al vaso a bocca quadrilobata, che pure non pare mai avere avuto una diffusione molto larga.

Abbondantissimi sono invece i vasi a bocca rotonda di cui tre sono le forme principalissime, che ora passiamo ad esaminare: il vaso a fiasco, il bicchiere cilindrico-ovoidale e la tazza.

Il vaso a fiasco. - Il vaso a fiasco lucido di cui abbiamo trovato frammenti fin dalla prima comparsa della ceramica e che continuerà ad avere larga diffusione per tutta l'età dei vasi a bocca quadrata, ci è noto non solo attraverso un considerevole numero di frammenti, ma anche fortunatamente attraverso alcuni esemplari completamente o almeno parzialmente ricostruibili.

Il più completo è il vaso dello strato 21 (Tav. XIX, 8), che manca solo del collo che doveva essere abbastanza largo. Il corpo sferoidale si prolunga rastremandosi verso il basso fino a terminare con un piccolo fondo appiattito, troppo piccolo per essere sufficiente a mantenere l'equilibrio del vaso. E' fornito di tre grosse anse ad orecchietta poste sulla linea di massimo diametro.

Pure tre anse ad orecchietta ha l'esemplare del museo di Pegli, Tav. XXXVIII, 3) che già abbiamo descritto perchè decorato con un cordone orizzontale) del quale manca tutta la parte superiore, ma che, con tutta verisimiglianza, è da ritenersi di questa forma.

L'esemplare dello strato 24 (Tav. XXIV, 4), di cui non resta che una larga scheggia della parte superiore con un'ansa e un altro frammento comprendente un'altra ansa (che forse anche qui erano tre), oltre a conservare il profilo del collo piuttosto basso, presenta la caratteristica di essere bruno all'esterno e nerissimo all'interno così come molti altri frammentini minori di altri vasi analoghi che si ritrovano un po' in tutti questi strati.

Il grosso vaso del museo di Pegli, (Tav. XXXVIII, 7), fortemente restaurato, presenta attualmente due anse, una sola delle quali è antica, ma tanto vaste sono le lacune che è probabilissimo che anche qui le anse fossero originariamente tre. Presenta inoltre la caratteristica di una corona di bugne alla base del collo, caratteristica che ricompare in due frammenti degli strati 21 e 22 (fig. 52).

In tutti questi esemplari l'orlo, quando c'è, è liscio.

Il frammento del museo di Pegli N. 1929 (Tav. XXXVIII, 5) e alcuni frammenti dello scavo, fra cui uno dallo strato 21 e un altro dal 20 (fig. 49), presentano invece l'orlo ornato da piccole tacche così come vedremo accadere molto sovente per le altre forme di vasi di questo tempo.

Bicchieri. - Ancora di gran lunga più frequenti sono le altre due forme, il bicchiere cilindrico-ovoidale, piuttosto elevato e la ciotola svasata pressochè emisferica.

Queste due forme sembrano strettamente connesse fra loro, non solo perchè si ripetono in entrambe le stesse caratteristiche, ma anche perchè esistono forme intermedie, che non si saprebbe esattamente a quale delle due classi assegnare, se debbano cioè essere considerati bicchieri eccessivamente larghi o tazze eccessivamente strette.

I bicchieri d'impasto e di fattura spesso assai grossolana, ma in molti casi invece fini ed accurati, sono in genere a superficie lucida, qualche volta anche nera.

Sono forniti quasi sempre di una sola grossa ansa ad orecchietta, posta nel terzo superiore (raro il caso che sia proprio applicata a contatto dell'orlo) e il loro corpo si restringe verso il fondo che è spesso appiattito, ma più sovente ancora convesso (Tav. XXXIX, 1-11 e fig. 43).

In un esemplare (N. 1528, Tav. XXXIX, 7) all'ansa si aggiungono due bugne poste alla stessa altezza dell'ansa, a un quarto di cerchio di distanza da essa. L'ansa poi presenta in questo esemplare la caratteristica di avere ai lati dell'attacco superiore due piccoli ingrossamenti a linguetta che assomigliano singolarmente a quelli che si osservano nelle anse metalliche di molti vasi bronzei greci. Ma non è questo un esempio isolato perchè un'ansa frammentaria presentante la stessa caratteristica era comparsa nello strato 25. (Tav. XXV, 1, C).

Un altro vaso di questo tipo (N. 1531, Tav. XXXIX, 5) presenta due caratteristiche notevoli: la prima è quella di essere del tutto sprovvisto di anse, la seconda di avere la bocca decisamente ovale, come se il vaso fosse stato un po' schiacciato prima della cottura.

Il vasetto trovato nella tomba I (Tav. XXIV, 5) presenta oltre l'ansa due bugne riavvicinate assai piccole. Neanche qui si tratta di un esempio isolato, perchè lo stesso tipo di presa lo ritroviamo, sia su un frammento di grande bicchiere dello strato 21, sia su un certo numero di frammenti del museo di Pegli. (Tav. XL, 2, IV fila).

In quanto al grosso vaso ovoidale a due anse contrapposte del museo di Pegli (N. 1528) (Tav. XXXIX, 2), che è senza dubbio uno dei maggiori esemplari della serie, bisogna avvertire che una delle anse è di restauro e originariamente, forse, non esisteva. Il vaso rientra quindi nel canone generale. E' molto frequente che i vasi di questa forma, che sono sempre inornati, presentino una particolare conformazione dell'orlo. Il quale, in gran numero di casi, anzichè liscio è ornato con una serie di taglietti radiali o di piccole tacche più o meno regolari e riavvicinate. (Tav. XL, 2, VI fila).

Altre volte, pur rimanendo liscio, l'orlo prende un andamento ondulato

formando curve più o meno accentuate. Non mancano casi (Tav. XXXIX, 8 e 9) in cui l'orlo è ondulato e dentellato insieme.

Altre volte, conservandosi diritto e liscio, presenta però a un certo punto un lobo, più o meno grande e più o meno accentuato, che si sovrappone ad esso e che spesso si trova in corrispondenza dell'ansa. (Tav. XL, 1, a sin.). Questi lobi possono essere più di uno nello stesso vaso. Anche il lobo può assumere forme particolari. In qualche caso si sdoppia (Tav. XXXIX, 14), in un altro caso è diviso in tre parti da due profondi tagli.

Quando il lobo coesiste con una dentellatura, questa si arresta in generale alla base del lobo che resta liscio, ma non mancano casi in cui le tacche si estendono anche sopra ad esso.

Tazze. - Affini ai bicchieri sono le tazze (Figg. 36 e 54; Tav. XXXIX, 12, 13, 14; XL, 1, a dr.), che hanno, nella normalità dei casi, forma più allargata pressochè emisferica. Spesso presentano la stessa grossa ansa ad orecchietta dei bicchieri, ma più frequentemente sono fornite di un'ansetta assai più piccola ed aggraziata che può essere sia ad orecchietta che ad anello e in questo caso, sia orizzontale che verticale. E' da osservare che le piccole anse ad anello sono in qualche caso poste non orizzontalmente, ma un po' obliquamente rispetto all'andamento dell'orlo.

Come i bicchieri, le tazze, che sono anch'esse costantemente inornate e in cui ritorna con una certa frequenza il colore rossiccio, presentano l'orlo decorato a tagli e a tacche o fornito di lobi sovrapposti. (Fig. 36 e Tav. XL, 1, a dr.) talvolta in numero di quattro. (Tav. XXXIX, 13).

I vasi a bocca quadrilobata. - Già negli strati 26 e 25 comparivano alcuni frammenti di orli di vasi presentanti una particolarissima conformazione della bocca, come se ai quattro estremi di due diametri perpendicolari si fosse esercitata sulla parete del vaso ancor molle prima della cottura una pressione dall'esterno verso l'interno che ne avesse sformato la bocca facendole assumere una forma a quadrifoglio.

Più numerosi, sebbene non mai molto abbondanti, si raccolsero i frammenti di questo particolare tipo negli strati 24, 23 e 22 ed ancora qualcuno se ne ebbe in 21 e in 20, dopo di che scompaiono del tutto. (Figg. 47, 51, C; Tav. XXI, 3). Da questi frammenti molto mutili ben poco si sarebbe potuto dedurre circa la forma dei vasi che presentavano questa singolarità.

Solo qualche frammento che mostrava una tendenza della parete ad allargarsi verso il basso, poteva far pensare ad una sagoma piuttosto elevata e un po' biconica con uno spigolo fra la parte superiore e la inferiore del vaso.

Ma anche qui ci viene in aiuto il più copioso materiale del museo di Pegli nel quale troviamo cinque vasi a bocca quadrilobata più o meno completi.

L'uno (N. inv. 1717 - Tav. XLI, 6) è una semplice tazza che senza questa particolare conformazione della bocca sarebbe stata più o meno emisferica. Tre sono bicchieri di sagoma piuttosto elevata, composti di una parte superiore cilindrica, più alta, ma di diametro minore, che si allarga in basso per raccordarsi a spigolo lievemente accentuato con una parte inferiore emisferica più bassa, ma di diametro maggiore. Lo spigolo viene a trovarsi a circa un terzo dell'altezza del vaso e subito sopra ad esso nell'unico esemplare che la conservi si trova l'ansa ad orecchietta. (Tav. XLI, 1, 4, 5; altri esempl. dalla Pollera. (Tav. XLI, 7, 8, 10).

Senza dubbio è a questa forma che si riferiscono molti dei frammenti raccolti nello scavo, alcuni dei quali hanno l'orlo decorato a tacche. Più singolare ci appare la forma del quinto esemplare (N. inv. 1984; tav. XLI, 3) del quale dovremo tornare ad occuparci a proposito della decorazione graffita. In esso la parte inferiore emisferica prende uno sviluppo molto più forte rispetto alla superiore venendo ad avere un diametro almeno doppio di questa. Lo spigolo viene a trovarsi a metà dell'altezza, la parte superiore cilindrica e stretta viene ad assumere l'aspetto di un collo e per raccorderla alla inferiore è necessario una larga spalla, sicchè viene ad assomigliare ad un vaso a fiasco a corpo biconico. Ma a mio modo di vedere il punto di partenza per la genesi del tipo non differisce dai quattro esemplari precedenti.

Vasi a profilo sagomato. - Esempi di vasi a profilo sagomato, in cui esiste cioè uno spigolo, o, in qualche caso, anche una vera risega, fra la parte superiore e la inferiore, e che possono quindi offrire un parallelo a quanto si riscontra nei vasi a bocca quadrilobata, non mancano fra i frammenti dello scavo. Uno era stato raccolto già nello strato 26 e presentava addirittura una breve spalla fra la parte inferiore conica, a parete più spessa, e la superiore, che sembrerebbe fosse cilindrica, alquanto più sottile, le quali presentavano anche uno spiccato contrasto di colori, essendo la prima rossiccia e la seconda nerastra. (Tav. XXVIII, X). Un altro, appartenente a vasetto minore, con spigolo molto acuto e anche qui con contrasto di colori fra la parte inferiore giallastra e la superiore grigio-nerastra, proviene dallo strato 22. (Fig. 56). Dal quale strato provengono pure altri frammenti di vasi, in cui si ha solo uno spigolo ottuso fra la parete inferiore e la superiore. Due di questi presentano all'inizio della spalla una decorazione a triangoli quadrettati, graffiti. (Fig. 55).

Fra il materiale del museo di Pegli è da notare un vaso piuttosto largo (N. inv. 1529) ricostruito da una sola larga scheggia in cui fra la parte superiore e la inferiore è lo stesso raccordo a spigolo che abbiamo notato nei vasi a bocca quadrilobata. Sullo spigolo si trova applicata un'ansa molto allungata, quasi a cannone orizzontale, simile a quella che comparirà su molti vasi a bocca quadrata. La mancanza quasi totale dell'orlo impedisce di con-

statare se vi è una conformazione quadrilobata della bocca, ciò che pare però si debba escludere. (Tav. XLI, 12).

Vasi a bocca quadrata. - Già nello strato 25 avevamo visto comparire il primo frammento che sicuramente poteva riconoscersi come appartenente ad un vaso a bocca quadrata e che, unico della sua classe, presentava una decorazione impressa a crudo. Altri frammenti di vasi a bocca quadrata si trovano nella classe della ceramica lucida a cominciare dallo strato 24. Essi sono dapprima piuttosto scarsi e vanno via via sempre aumentando di numero quanto più si risale verso l'alto, fino a che negli strati 19, 18 e 17 la loro abbondanza è straordinaria, tanto da diventare prevalenti rispetto ai vasi a bocca rotonda. Ancora se ne trovano frammentini sporadici, in un complesso di civiltà già radicalmente cambiata fino allo strato 12 al di sopra del quale cessano affatto.

Varie sono le forme che presentano questa caratteristica.

Si hanno innanzi tutto tazze e bicchieri, che sarebbero del tutto analoghi a quelli descritti in precedenza, se non si passasse in essi insensibilmente da un corpo rotondo a una bocca quadrata. (Tavv. XLI, 9; XLII, 5, 10, 11, 12; fig. 46).

E questi vasi partecipano anche di alcuni dei caratteri delle tazze e dei bicchieri a bocca rotonda presentando spesso come essi l'orlo dentellato con tacche o con taglietti. (fig. 46).

Gli angoli stessi formati dalla bocca possono essere acuti o fortemente smussati. Non mancano vicino ad essi altre forme: il vaso del museo di Pegli N. 1537 è ad esempio una grossa pentola con due anse ad orecchietta poste sulla linea di massimo diametro, fortemente ribassata, che, per la notevole rientranza delle pareti, verrebbe a prendere una forma sferoidale se non fosse per la forma quadrata della bocca. (Tav. XLII, 3)

Con essa presentano caratteri comuni il largo frammento N. 1511-656 (Tav. XLIII, 1, a sin.) appartenente ad un vaso ancora maggiore e il vasetto di piccole dimensioni N. 1538 nel quale non si ha la rientranza della parete. (Tav. XLII, 6).

Ma spesso si fa sentire l'influenza dei vasi a profilo sagomato e si accentua la tendenza ad una distinzione netta fra la parte inferiore e la superiore del vaso.

In una serie di vasetti di piccole dimensioni (Figg. 42 e 57, tavv. XLIII, 2 e XLIV, 12) su una parte inferiore globulare o emisferica fornita di spalla rientrante si innesta una parte superiore a pareti verticali che potrebbe chiamarsi un vero collo. E questi vasetti minuscoli, di fattura fine ed accurata, come ci attestano due degli esemplari del museo di Pegli e due frammenti dello scavo, (Strato 22, fig. 55) che ad essi devono essere riavvicinati, presen-

tano talvolta sulla spalla una decorazione graffita. Ma il maggior numero dei vasi di questa classe doveva presentare una bocca svasata a piramide tronca rovescia, con spigoli più o meno fortemente aggettanti, impiantata sulla breve spalla rientrante di un corpo emisferico globulare (N. 1532 e 1530. Tav. XLII, 1, 4, 9). E' questo il tipo che i numerosi frammenti raccolti ci dimostrano più largamente diffuso nel periodo tardo della massima fioritura dei vasi a bocca quadrata negli strati 20 - 17. (Tavv. XVI, 1 e XVII, 1).

Che la forma quadrata della bocca sia stata in uso anche per vasi di notevolissime dimensioni lo provano i frammenti trovati nello strato 21.

Vasi a piede conico. - Fra i vasi più riccamente ornati nella tecnica a graffito appartenenti a questa fase di civiltà va ricordata una particolare categoria contraddistinta da un alto piede conico. Non ne conosco nessun esemplare integro nè ricostruibile nel materiale delle caverne liguri, ma senza dubbio si doveva trattare di vasi a fruttiera recanti sul piede una coppa più o meno aperta.

Lo scavo non ha restituito altro che un solo frammento appartenente a questa forma, quello decorato con spirali ricorrenti che è stato minutamente descritto nella parte II. (Tav. XIX, 9). Ma è questo un vaso del tutto particolare, perchè certo non rientra nelle ceramiche di produzione indigena e deve considerarsi un pezzo d'importazione. Fra le ceramiche locali non se ne rinvenne, ma l'appartenenza della forma alla fase dei vasi a bocca quadrata è provata, oltrechè dalla testimonianza di altri scavi stratigrafici (Strati medi della Pollera; tav. XLIII, 7), dal ricorrere, in alcuni esemplari di questa categoria, di quegli stessi motivi di decorazione graffita che si trovano sui vasi a bocca quadrata o su frammenti di vasi di altre forme sincrone ad essi. Dalla caverna delle Arene Candide si ha nel museo di Pegli solo un largo frammento (N. 1982; tav. XLIII, 5) conservante parte del piede e parte della coppa sovrapposta e un piccolo piede completo mancante della coppa (N. inv. 1575; tav. XLIII, 6) entrambi inornati.

Ma la Pollera, la caverna dell'Acqua e altre stazioni del Finalese hanno restituito piedi di questo tipo finemente e riccamente ornati. (Tavv. XLIII, 8-10 e XLIV, 1-4).

Altre forme. - Non mancano, qua e là, in questi strati, frammenti che ci danno indizio dell'esistenza di forme diverse da quelle che abbiamo fin qui descritto. Alcune delle quali non prive di interesse per i confronti che, a suo tempo, ci permetteranno di istituire con altre stazioni preistoriche italiane.

Questo si dica soprattutto per il caratteristico vasetto echiniforme, con bocca aperta sulla faccia superiore di cui si raccolse un frammento nello strato 21 e che tanta somiglianza presenta con vasetti raccolti a Stentinello

e a Mastrensa o con altri delle civiltà danubiane (Butmir). Pure assai caratteristico è il vasetto dello strato 21 globulare, con corona di fori intorno alla bocca, (Tav. XIX, 10) non molto dissimile da altro decorato a graffito (Tav. XLIV, 11). Senza dubbio appartiene a questi livelli di civiltà anche un certo numero di quei minuscoli vasetti globulari, spesso forniti di piccoli fori di sospensione praticati semplici o a coppie prima della cottura subito sotto l'orlo, a cui si possono riferire alcuni frammenti trovati negli strati 18-22 (Fig. 44), la cui associazione con le forme caratteristiche di questa fase è provata anche dagli scavi dell'Amerano alla Pollera e del Richard all'Arma dell'Aquila (13).

Ma dei tanti esemplari di questa forma conservati nel museo di Pegli (Tav. XLVI, 2) alcuni, i più belli, levigati e lucidissimi, per il tipo della ceramica si devono attribuire piuttosto agli strati della civiltà della Lagozza.

Ricordiamo ancora alcuni vasetti dal corpo globulare con breve spalla a gola degli strati 17 e 19.

Vasi con fori di riparazione. - Sono assai frequenti in questi strati i frammenti di vasi che presentano fori praticati per trapanazione della parete dopo la cottura, senza dubbio allo scopo di riparare il vaso dopochè si era rotto. Essi infatti si trovano sempre in prossimità dell'estremo del frammento ove questo è spezzato. I fori sono sempre conici ed erano fatti forse con una punta di selce. Sebbene lo scavo abbia rivelato una quantità notevole di frammenti presentanti tali fori, solo negli strati dei vasi a bocca quadrata, (Tav. XVII, 1, N), è probabile che l'uso esistesse già assai prima, fin dal periodo delle ceramiche impresse. Non mancano infatti nel museo di Pegli frammenti di vasi decorati con questa tecnica presentanti fori di riparazione. (Tavv. XXXIII, 18; XXXVI, 11).

Vasetti a pipa. - Il rinvenimento nello strato 20 di un vasetto a pipa, frammentario, ma tipico (Tav. XIX, 6), ci ha permesso di legare alla civiltà dei vasi a bocca quadrata tutta quella caratteristica serie di vasetti di cui ben quattordici esemplari erano stati raccolti per il passato nella stessa caverna. (Tav. XLVI, 1).

Di questi quattordici due sono incerti, essendo il lungo manico di essi interamente di restauro e non conservandosene nel pezzo originale neppure l'attacco. Quattro, e precisamente i quattro di maggiori dimensioni, hanno il manico privo di foro.

Negli altri il manico è sempre forato longitudinalmente a canale. In un solo esemplare il canale è superiormente aperto. Il manico si innesta ora alla sommità, ora a metà altezza, ora alla base del vasetto e, sebbene in generale

(13) RICHARD. B. P. I., V-VI, 1941-42, p. 88, fig. 11, 1.

sia orizzontale, non mancano casi in cui si rivolge decisamente verso l'alto o alquanto verso il basso. Ma il foro spesso nell'ultimo tratto tende verso l'alto e viene a sboccare nella tazza poco sotto all'orlo. Sembra rientrare in questo gruppo anche un vaso sempre delle Arene Candide, di cui un frammento è conservato nel Museo Civico di Bologna, del tutto eccezionale per la sua grandezza dato che la tazza doveva misurare non meno di cm. 10 o 12 di diametro. Il frammento comprende una larga scheggia della tazza e un tratto del manichetto, che, come negli altri esemplari maggiori, non è forato. L'impasto è a superficie lucida rossiccia.

LE DECORAZIONI

A) *Decorazione impressa.* - Già abbiamo detto come frammenti di vasi con decorazione impressa si trovino fino allo strato 21. Ma lo studio d'insieme che ne abbiamo fatto nel precedente capitolo e la descrizione dei singoli frammenti, fatta nell'esame degli strati, ci esimono dal ritornare sull'argomento.

B) *Decorazione graffita.* - Mentre la decorazione impressa va declinando e scomparendo, sempre maggiore sviluppo va assumendo un altro genere di decorazione, quella a motivi incisi con una punta dura sulla superficie del vaso già cotto e in cui poi le linee sottili, che sarebbero scarsamente visibili, sono messe in evidenza mediante un riempimento di sostanza bianca. Nello scavo se ne trovarono esempi, quasi sempre in frammentini minuscoli, dallo strato 26 fino allo strato 14. (Tavv. XXI, 1 e XV, 4). Ma il museo di Pegli ci offre dalla stessa caverna un numero molto più cospicuo di frammenti, alcuni dei quali conservanti vaste zone decorate, e materiale di confronto non trascurabile si ha anche dalle altre caverne.

Per stabilire esattamente la concomitanza di questa tecnica decorativa con le forme dei vasi che abbiamo fin qui elencato, notiamo che essa ricorre una volta in un vaso a bocca quadrilobata, cinque volte su vasi a bocca quadrata delle Arene Candide e, nelle altre caverne, quattro volte su vasi a piede conico.

I motivi decorativi in cui più frequentemente questa decorazione si esplica sono: i triangoli, o più raramente le losanghe, internamente quadrettati o almeno tratteggiati, le fasce quadrettate, le fasce tratteggiate, le linee spezzate o a zig-zag correnti verticalmente dall'orlo al fondo del vaso, le linee frangiate, ecc. Ma non mancano anche disegni più complessi, fra cui anche motivi teriomorfi, che vedremo passando in rassegna i singoli esemplari.

Lo scavo ci aveva restituito un frammento di vaso a bocca quadrata con

fascia verticale quadrettata (strato 23) e altri due frammentini minuscoli con la stessa decorazione (strati 23 e 24); un frammento di olletta con fascia quadrettata orizzontale alla base del collo (22), tre frammentini conservanti parti di fasce tratteggiate (strati 20 e 25); quattro frammenti con decorazioni a triangoli tratteggiati (strati 25, 22, 20 e 19); due frammenti di vasetti con decorazione sulla spalla a triangoli quadrettati (strato 22) e un bel frammento di piatto decorato sulla tesa con triangoli e losanghe quadrettati (strato 14). (Tavv. XXI, 1 e XV, 3).

Ad essi le collezioni del museo di Pegli ci permettono di aggiungere il materiale seguente:

1) *N. inv. 1984.* - Vaso a bocca quadrilobata, già descritto; a superficie levigatissima lucida bruna. La decorazione doveva consistere in quattro fasce verticali correnti dall'orlo al fondo in corrispondenza delle quattro rientranze dell'orlo, delle quali due sole sono conservate; un nastro rettilineo, tratteggiato orizzontalmente, e un fascio di quattro linee parallele a zig-zag, entrambi i motivi disegnati in modo piuttosto affrettato e irregolare. Si conserva un po' più che metà del vaso. Alt. 0,164; diam. mass. 0,157. (Tav. XLI, 3).

2) *N. inv. 1978.* - Vaso a corpo globulare e a fondo verisimilmente convesso con spalla rientrate nettamente distinta dal corpo con cui forma un leggero spigolo smussato e dalla quale nasce un collo cilindrico. In vari frammenti. Il frammento maggiore conserva un'ansa di forma insolita costituita da una coppia di cordoni correnti indipendentemente dalla spalla al collo e piegati ad angolo retto. Al vertice di questo una grossa bugna congiunge i due cordoni.

Era decorato sul corpo con fasce verticali semplici o doppie a tratteggio orizzontale o obliquo scendenti dalla spalla al fondo. La spalla era liscia. Sul collo era una decorazione che, dalla frammentarietà, è difficile decidere se fosse costituita da losanghe concentriche o, come pare più probabile, da fasci di zig-zag verticali intervallati con zone lisce. Impasto a superficie levigatissima; lucida, bruno-rossiccia, a pareti molto sottili. Alt. frammento maggiore 0,127. (Tav. XLV, A).

3) *N. inv. 1978.* - Vasetto sferoidale con fondo convesso, a superficie levigatissima, lucida, bruno-giallastra con chiazze nerastre, fornito di una coppia di minuscole ansette a nastro, orizzontali, poste sulla spalla, alle quali poteva corrispondere una seconda coppia opposta. Intorno alla bocca un orletto basso verticale. Sulla spalla corre una serie di semicerchi rivolti con le convessità verso il basso, internamente tratteggiati con lineette verticali. Sotto a questo motivo inizia una serie di sei fasce verticali, tratteggiate orizzontalmente, che si arrestano al fondo.

In due grandi frammenti. Diam. originario circa 0,12. (Tav. XLV, B).

4) *N. inv. 1554.* - Vasetto sferoidale di forma un po' irregolare, a superficie levigata lucida, a chiazze brune e nerastre, ricomposto da due larghi frammenti comprendenti, l'uno un tratto della parete, l'altro il fondo. Il primo conserva una piccola presa a linguetta orizzontale assai rozza, attraversata da una coppia di fori verticali, a somiglianza della quale ne è stata plasmata una seconda opposta.

L'orlo è completamente distrutto, ma si vede che doveva essere rivolto alquanto all'infuori in modo che sotto ad esso risultava una gola. Tutta la superficie del vaso era decorata: nella gola, sotto l'orlo, corre una duplice fila di punti impressi a fresco. La rimanente parte del corpo è invece decorata con incisioni dopo cottura riempite di bianco. Sotto l'ansa corre, fino al fondo, una fascia di tre linee verticali tagliate da lineette dapprima orizzontali e poi oblique. Ad entrambi i lati di questa fascia si svolge una spirale alquanto irregolare.

In alto a sinistra compaiono alcuni segni che possono interpretarsi come la schematizzazione di una figura animale. Sul fondo è una spirale e resti di altri disegni irriconoscibili. Alt. 0,070; diam. 0,075. (Tav. XLIV, 11).

5) *N. inv. 1502.* - Vasetto a corpo sferico schiacciato su cui si innalza, nettamente distinto, un collo alquanto più stretto di forma quadrata a spigoli smussati con pareti rigidamente verticali. Alla base del collo due piccole ansette con foro orizzontale.

La spalla è decorata con una serie di triangoli quadrettati con vertice rivolto verso l'alto (cinque su ciascuna delle due facce e due più piccoli sotto ciascuna ansetta). Il collo reca sulle due facce due larghe fasce verticali ornate ciascuna con due file di triangoli quadrettati orizzontalmente opposti per il vertice, mentre da ciascuna delle anse partono obliquamente verso l'alto due strette fasce quadrettate. Impasto a superficie lucida nera. Alt. 0,055; diam. 0,059. Tav. XLIV, 12).

6) *N. inv. 1979.* - Vasetto a fondo emisferico inferiormente appiattito, con spalla rigida su cui si innalza con netta distinzione un collo cilindrico, ora spezzato. Sopra la linea di massimo diametro sono applicate quattro piccole ansette a foro orizzontale, ravvicinate a due a due, tutte spezzate. La spalla è decorata con linee a zig-zag, indipendenti, un po' distanziate e alquanto irregolari. Impasto a superficie lucida grigio-nerastra. Alt. 0,052; diam. 0,064. (Tav. XLIV, 10).

7) *N. inv. 886.* - Frammento della spalla di un'olletta recante una grossa ansa a nastro che, iniziando alla base del collo, termina alla base della spalla stessa. La spalla è decorata con triangoli quadrettati, alternativamente rivolti verso l'alto e verso il basso e separati da una larga fascia dimezzata da una

sottile linea incisa. Sull'ansa corre una sottile fascia verticale quadrettata. Impasto a superficie lucida castagna. Alt. 0,060; lungh. 0,113. (Tav. XLIV, 8).

8) *N. inv. 886-8.* - Frammento di vaso a bocca quadrata d'impasto a superficie bruno-nera conservante uno degli angoli. E' decorato con due fasce orizzontali di triangoli quadrettati, rivolti alternativamente verso l'alto e verso il basso e separati, l'uno dall'altro, da una fascia libera solcata da due linee parallele. Alt. 0,118; largh. 0,089. (Tav. XLIV, 5).

9) *N. inv. 886-1.* - Piccolo frammento di un grande vaso a bocca quadrata bruno, comprendente uno degli angoli fortemente aggettante. La decorazione è formata da quattro linee incise circondanti a semicerchio l'angolo stesso, frangiate in tre casi verso l'interno e in uno verso l'esterno. Misure: $0,770 \times 0,055$. (Tav. XLIV, 9).

10) *N. inv. 886-6.* - Frammento di vaso di forma non identificabile che sembra fosse fornito di un orlo ripiegato all'infuori, decorato con tre file di triangoli quadrettati, finemente incisi. Misure: $0,062 \times 0,056$. Impasto a superficie lucida nera. (Tav. XLIV, 6).

11) *N. inv. 886-5.* - Frammento della spalla di olletta conservante traccia dell'inizio del collo. E' decorata con linee frangiate oblique che incontrandosi alla base e alla sommità della spalla formano con la linea di base e di culmine della spalla stessa dei triangoli alternativamente rivolti verso l'alto e verso il basso. Gli angoli alla base di ciascun triangolo sono tratteggiati. Impasto a superficie lucida bruno-rossiccia. Alt. 0,072; largh. 0,094. (Tav. XLIV, 7).

12) *N. inv. 904 (Morelli 147).* - Frammento di vaso d'impasto a superficie lucida, bigia, a pareti sottili, decorato con un cordone orizzontale poco rilevato, con piccoli fori impressi a fresco. Al di sopra del cordone iniziano tre linee parallele verticali incise. Alt. 0,060; largh. 0,049. (Tav. XLV, C).

13) *N. inv. 886-3.* - Frammento dell'orlo di vaso a pareti sottili lucide nerastre decorato con una fascia di sottili linee a zig-zag, parallele fra loro e verticali, inizianti proprio all'orlo, disegnate con molta regolarità. Misure: $0,073 \times 0,035$. (Tav. XLV, D).

14) *N. inv. 886-12.* - Piccolo frammento dell'orlo di vaso a superficie lucida, castagna. E' decorato con due linee incise, verticali, parallele, sul lato esterno di ciascuna delle quali stanno rettangolini allungati, verticalmente tratteggiati, simili a bandierine. Misure: $0,028 \times 0,042$. (Tav. XLV, E).

15) *N. inv. 886-13.* - Piccolo frammento d'impasto a superficie lucida, bruno chiara, conservante parte di una fascia a tratteggio obliquo, in un trat-

to in un senso, nell'altro tratto in senso opposto. Misure: $0,023 \times 0,031$. (Tav. XLV, F).

16) *N. inv. 2004 (1284)*. - Piccolo frammento d'impasto a superficie bruna, lucida, decorato con una linea a zig-zag. Misure: $0,029 \times 0,034$. (Tav. XLV, G).

17) *N. inv. 1665*. - Frammento di vaso d'impasto a superficie lucida nera, presentante una risega fra la parte inferiore e la superiore. La parte inferiore conserva un'ansa ad orecchietta, che si stacca dalla risega verso il basso. Nella parte superiore si riconosce l'inizio di una decorazione incisa, forse la base di un triangolo quadrettato. Alt. 0,060; lung. 0,088. (Tav. XLV, H).

C) *Decorazione dipinta*. - Rarissimi, come è noto, sono i frammenti dipinti nelle caverne liguri. Non meraviglia quindi che uno solo ne sia venuto in luce nel nostro scavo.

Quelli fino ad oggi noti erano infatti solo tre. Uno trovato dall'Amerano nello scavo della Caverna dell'Acqua (Tav. XLIX, 8), per la qualità dell'argilla figulina chiara, ben depurata, in cui era plasmato il vaso e il tipo della decorazione, assai complessa, sembra assolutamente estraneo all'ambiente ligure e deve considerarsi un pezzo d'importazione.

Sia per la forma del vaso aperto, a larga bocca, con parete verticale solo lievemente espansa, sia per la caratteristica sintassi a cui ubbidisce la decorazione, costituita da un grande rettangolo ornato internamente da triangoli bianchi e neri alternati e circondato inferiormente e sui due lati (non superiormente) da una sottile fascia chiara a punti neri, non mi pare che vi possa essere dubbio circa la sua provenienza da Ripoli, ove questa forma e questo tipo di decorazione sono frequentissimi.

Del tutto diversi sono gli altri due frammenti raccolti alla Pollera l'uno dal Rossi, l'altro dall'Amerano.

Si tratta qui di vasi del comune impasto a superficie bruna che non si differenzierebbero dal rimanente delle ceramiche locali se non presentassero la decorazione dipinta a linee nerastre. Essi possono quindi senza alcun dubbio essere considerati di produzione indigena.

Il primo frammento (Tav. XLIX, 9) comprende larga parte di una olletta a corpo sferoidale con un basso orletto cilindrico intorno alla bocca. Conserva sul ventre un'ansetta a cannone orizzontale. E' rotta e riparata in antico perchè sull'orlo presenta un foro praticato dopo la cottura.

Due sottili linee nerastre corrono alla sommità e alla base del collo e da quest'ultima si stacca un fascio di tre linee verticali che passano sull'ansa e proseguono verso il basso. L'ansa stessa è circondata da una linea nera.

Il secondo frammento (14), assai minore ed ora al museo di Torino, appartien ad un vasetto analogo. Anche qui un'ansa a cannone orizzontale è investita da un fascio di tre linee nerastre verticali.

A questi frammenti si avvicina il nostro (Tav. XIX, 5) che appartiene a un vaso di dimensioni molto maggiori e ne differisce solo per il colore della decorazione che è grigio-biancastro anzichè grigio-nero. Ma non è da escludere che la differenza del colore sia dovuta alle diverse reazioni prodotte dalla diversità dei terreni in cui i frammenti erano sepolti o a cause dipendenti dalla cottura.

D) *Decorazione a rilievo e ad incavo.* - Altrettanto rara che la decorazione dipinta è la decorazione in cui il motivo principale è portato in rilievo mediante l'abbassamento del fondo ottenuto generalmente asportando uno straterello di impasto dopo la completa levigatura e forse anche lucidatura del vaso, ma prima della cottura.

Esempio principe di questa tecnica è il piede di vaso a fruttiera con spirali ricorrenti (Tav. XIX, 9) di cui abbiamo dato una minuta descrizione nella parte II esaminando i materiali dello strato 20. Abbiamo osservato allora come debba trattarsi di un oggetto di importazione a causa della grande differenza che intercede, sia nella qualità dell'impasto che nella finezza della decorazione, fra questo frammento e tutto il rimanente complesso delle ceramiche della caverna.

Notiamo intanto che esso non è l'unico esempio della sua classe di ceramiche nelle caverne liguri. Il Richard raccolse infatti all'Arma dell'Aquila due minuscoli frammentini di un vaso (Tav. XLIX, 6), che per la qualità della ceramica, la perfetta levigatura, la tipica accurata lucidatura, così bella da sembrare a prima vista quasi un'invetriatura, la tecnica decorativa a scavo e la finezza e l'eleganza del disegno si rivela tanto simile al vasetto a spirali ricorrenti delle Arene Candide da far postulare per entrambi una identica fabbrica e provenienza.

Solo il colore è diverso perchè, mentre nel vasetto delle Arene Candide era bruno un po' tendente al grigio, qui si ha un bruno-giallastro molto più chiaro. Diversa è anche la forma che non può più essere idealmente ricostruita a causa della piccolezza dei frammenti. Sembra però trattarsi di un vaso avente la parte inferiore liscia, forse emisferica, formante leggera risega al di sotto di una parete verticale nella quale correva una decorazione di cui non resta più altro che un piccolo tratto. Vi si riconosce una fascia rilevata, dimezzata da una sottile linea profondamente incisa, formante un angolo col vertice rivolto in basso, ai lati della quale stanno due triangolini

(14) AMERANO, B. P. I., XVII, 1891, p. 91, Tav. IX, fig. 2.

scavati con la stecca con procedimento identico a quello del vasetto a spirali ricorrenti. Nell'altro frammentino ancor più minuscolo non resta che un pezzetto della parte inferiore al di sopra della quale si scorge l'inizio di uno dei triangoli scavati ($0,034 \times 0,027$ e $0,025 \times 0,020$ - spess. massimo 0,008).

Riconosciuto che deve trattarsi di oggetti di importazione occorre ricercarne la provenienza.

Due sono i gruppi di ceramiche con cui può presentarsi ovvio un confronto, quelle della stazione balcanica di Butmir e quelle caratteristiche della civiltà « Appenninica » dell'Italia peninsulare, entrambe assai somiglianti fra loro.

Un confronto diretto con le ceramiche di entrambi i gruppi, che per cortesia del Soprintendente prof. Barocelli potei compiere nel Museo Pigorini, mi permise di escludere qualsiasi rapporto con quelle di Butmir che sono di impasto assai differente, più granuloso, a superficie meno lucida e di un grigio più cupo, e che, sebbene ornate molto frequentemente col motivo della spirale ricorrente, non presentano mai quelle caratteristiche zone incavate che ricorrono nei nostri frammenti.

Invece mi confermò la strettissima somiglianza, direi meglio l'identità, dei caratteri tecnici e stilistici con le ceramiche appenniniche.

Fra i numerosissimi frammentini talora di dimensioni minuscole della stazione di Filottrano potei scegliere un numero abbastanza rilevante nei quali si riscontra la stessa caratteristica di piccole zone, triangoletti, quadretti o altro, incavate con la stessa identica tecnica, al fine di mettere meglio in risalto, facendolo apparire in rilievo, il disegno principale che con molta frequenza è costituito da spirali ricorrenti come nel vasetto delle Arene Candide o da fasce di angoli come nel frammentino dell'Arma dell'Aquila.

Perfettamente identico è anche il tipo dell'impasto, molto fine e depurato, lo spessore piuttosto forte delle pareti, la perfetta levigatura e lucidatura speculare delle superfici.

Nei frammenti di Filottrano il colore non è costante, ma varia notevolmente dal grigio nerastro al bruno giallastro, per cui anche la differenza di colore che si riscontra fra i frammenti raccolti in Liguria non appare affatto eccezionale.

Nessun dubbio quindi che i frammenti che abbiamo preso in esame appartengano proprio alla ceramica « appenninica ».

Altri tre frammenti decorati con tecnica analoga ma meno tipici vennero alla luce dalle Caverne del Finalese. Il primo (Tav. XLIX, 7) dalla caverna dei Parmorari di Verezzi appartiene ad un piattino o scodellina a calotta sferica di impasto a superficie lucida nera un po' deteriorata che reca sulla

breve tesa una decorazione costituita da due sottili fasce a zig-zag correnti fra due sottili fasce rettilinee e separate fra loro da una terza fascia rettilinea. I triangoletti che risultano formati dalle fasce a zig-zag sono incavati e riempiti di sostanza bianca. Il secondo frammento (Tav. XLIX, 5), ancora più minuscolo, proviene dalla Pollera. Vi rimane un elemento di una spirale ricorrente al di sopra della quale corrono una sottile fascia liscia e una a zig-zag. La superficie è però in questo caso non lucida e l'esecuzione del disegno assai più rozza che nel bel vasetto delle Arene Candide. Ma anche qui il fondo ai lati della spirale e i triangoli formati dallo zig-zag sono incavati.

Il terzo frammento (Tav. XLIX, 4) delle Arene Candide, a superficie lucida, nerastra, conserva un tratto di orletto a toro del tutto simile a quello del piede conico a spirali ricorrenti (Tav. XIX, 9), del quale identica è anche la qualità dell'impasto. Il diametro del vaso a cui apparteneva doveva però essere alquanto maggiore. Sotto l'orletto rimane solo una breve traccia di una decorazione forse a meandro ad elementi assai allungati profondamente incisa.

Ricordo infine che nello strato 19 delle Arene Candide, nello stesso orizzonte culturale cioè in cui si raccolse il frammento a spirali ricorrenti venne in luce anche un frammento di vasetto d'impasto bruno, che ha tutto l'aspetto di essere di produzione locale, decorato con una serie di archetti ogivali affiancati, incavati rispetto alla rimanente superficie con una tecnica del tutto simile a quella degli altri esemplari ora descritti. (Tav. XIX, 6, a dr.).

Indizio forse che i prodotti nobili importati hanno suscitato una eco nelle industrie locali.

Vorrei infine riavvicinare a questo gruppo di frammenti anche quello rinvenuto nello strato 21 e già da noi descritto, ove si ha una fascia lievemente incavata rispetto al resto della superficie, e non lucida, mentre tutto il resto della superficie è lucidata, che si direbbe fosse una volta ricoperta da un nastro di sostanza deperibile, che sia poi scomparso, lasciando solo la traccia della sua originaria presenza nel diverso livello e nella diversa lucidità della superficie. (Tav. XIX, 7).

Pintadere. - Quattro pintadere vennero in luce negli strati dei vasi a bocca quadrata e precisamente in 19, 21, 22 e 23. (Tav. XIX, 1 e 2). La più bella è senza dubbio quella dello strato 21 ornata inferiormente con cinque file di forellini regolarissimi e fornita di regolare presa a linguetta, somigliantissima, sia per la forma che per la decorazione, a quella recentemente scoperta dal Richard all'Arma dell'Aquila, (Tav. XLIX, 1-2), che è solo lievemente più rozza nel disegno.

Assai simili sono pure le due pintadere degli strati 22 e 23, la prima

quasi completa, ornata con sole tre file di forellini minori, la seconda, spezzata circa alla metà, ornata invece con sette file di forellini.

Del tutto diversa è la quarta pintadera frammentaria, quella raccolta nello strato 19, ornata invece con larghi tagli perpendicolari al suo asse lungo.

Queste quattro pintadere si vengono ad aggiungere alle tre dello stesso tipo che già erano state raccolte in passato nella caverna.

1) *Museo Preistorico Etnografico L. Pigorini - Roma. - N. inv. 5584.* - Di forma assai allungata: la più allungata fra quante ne siano state raccolte nelle caverne liguri, fornita di piccola presa a linguetta attraversata da un foro. La faccia inferiore è divisa da tre lunghi tagli longitudinali in quattro fasce parallele di cui le due mediane lisce, le due esterne ornate di taglietti equidistanti, perpendicolari ai primi. La forma e la decorazione sono regolarissime. Impasto di colore nero. (Tav. XLVIII, K).

2) *Museo di Pegli. - N. inv. 1769.* - Pintadera di forma ovale allungata fornita di alta e rozza presa a linguetta sulla faccia superiore. La decorazione della faccia inferiore è divisa in due zone. Nella maggiore, comprendente due terzi della superficie, due linee parallele longitudinali incise sono tagliate da quattro linee ad esse perpendicolari equidistanti, in modo che la superficie viene divisa in dodici rettangoli più o meno uguali fra loro, solo i tre estremi un poco più allungati degli altri. Il terzo rimanente è solcato da quattro linee parallele longitudinali. Impasto color bruno, decorazione un po' rozza. Lungh. 0,082; largh. 0,033; alt. 0,034. (Tav. XLVII, 2, C).

3) *Museo di Pegli. - N. inv. 1774 (35).* - Pintadera frammentaria di forma insolita perchè fornita di presa a linguetta sulla faccia superiore, posta non allà metà della lunghezza, come nella normalità dei casi, ma ad un estremo ove lo strumento appare nettamente tagliato. E' spezzata e non sappiamo quindi se la faccia inferiore fosse a regolare ovale allungato nè se vi fosse una seconda presa all'estremo opposto.

La faccia inferiore è decorata con profondi regolari tagli trasversali, divisi da un lungo taglio mediano longitudinale e interrotti verso l'estremo spezzato da tagli curvi, che circoscrivono zone libere e che forse potevano designare qualche rozza figura. Impasto bruno. Lungh. 0,068; largh. 0,040; alt. 0,034. (Tav. XLVII, 2, B). La caverna delle Arene Candide è quella che, senza dubbio, ha restituito il maggior numero di pintadere. Altre dieci infatti se ne conoscono, scoperte in Liguria di cui ben sei della Pollera e le altre quattro appartenenti alle rimanenti caverne del Finalese.

Dato il grande interesse che questi singolari oggetti presentano per l'arte dei primitivi abitatori della Liguria, non mi pare inutile darne qui un catalogo completo e fare poi qualche considerazione generale sulla classe intera.

1) *Museo di Pegli - N. inv. 2 - dalla Pollera (ex collezione Rossi).* - Pintadera di forma ovale allungata con presa a linguetta a metà della faccia superiore. La faccia inferiore è divisa longitudinalmente in tre zone di cui la mediana è ornata con una serie di dieci occhielli allungati nel senso trasversale, ciascuno con un profondo incavo interno; le due laterali con un'alternanza di brevi taglietti trasversali alternati ogni tre con un tratto più lungo obliquo. Lungh. 0,099; largh. 0,041; alt. 0,035. (Tav. XLVIII, A).

2) *id. - N. inv. 5 - dalla Pollera (ex collezione Rossi).* - Pintadera di forma ovale piuttosto corta e larga, fornita di alta presa a linguetta nella faccia superiore. La faccia inferiore è divisa in quadretti da otto linee parallele trasversali profondamente incise le quali tagliano perpendicolarmente dieci linee parallele longitudinali meno profonde. Il disegno è alquanto irregolare. Lungh. 0,080; largh. 0,043; alt. 0,041. (Tav. XLVIII, B).

3) *Id. - N. inv. 906-3 - dalla Pollera (scavi Morelli. - 1885-86).* - Pintadera di piccole dimensioni, di forma ovale piuttosto corta e appiattita. La piccola presa a linguetta che la sormontava è spezzata. La faccia inferiore è ornata con una fila longitudinale mediana di minuscoli puntini ai lati della quale corrono due file ciascuna di otto punti più grossi e più profondamente impressi. Più oltre, verso i margini lunghi, una fila per ciascun lato di tagli trasversali. Lungh. 0,063; largh. 0,031; alt. 0,013. (Tav. XLVIII, C).

4) *Id. N. inv. 1779-34 - dalla Pollera - (ex Coll. Rossi).* - Piccola pintadera di forma ovale con presa a piccola linguetta appuntita sulla faccia superiore. La faccia inferiore è ornata con piccole impressioni puntiformi sparse irregolarmente su tutta la superficie. Lungh. 0,050; largh. 0,025; alt. 0,026. (Tav. XLVIII, D).

5) *N. Inv. 1313 - dalla Pollera.* - Non ne conosco altro che il calco conservato nel Museo di Pegli. Era nella collezione Rossi. Pintadera di forma ovale, piuttosto allungata, fornita di una grossa presa a linguetta, assai prominente, che occupa tutto il dorso dello strumento, attraversata da un foro regolare che l'Issel, conoscendo l'originale, dice forse praticato dopo la cottura. La faccia inferiore, divisa in tre zone da due sottili tagli trasversali, è decorata con otto file longitudinali di piccoli punti impressi. Sulla periferia piccoli tagli che risalgono anche un po' lateralmente. Lungh. 0,083; larghezza 0,033; alt. 0,038. (Tav. XLVIII, E).

6) *Museo di Pegli - N. inv. 6008 - dalla Pollera. - Rinvenuta dall'Ambrano alla profondità di m. 4,50.* - Piccola pintadera sottile ed allungata, con alto tallone che finisce con una linguetta appuntita. La faccia inferiore è ornata con una successione di otto occhielli allungati nel senso trasversale come la fascia mediana della pintadera n. 1 della Pollera. Le linee che dividono

fra loro i singoli occhielli risalgono molto a lungo sui lati. Lungh. 0,069; largh. 0,016; alt. 0,035. (Tav. XLVIII, F).

7) *Id.* - *N. inv. 4.* - *Dalla caverna del Sanguineto (ex collez. Rossi).* - Pintadera di forma ovale piuttosto corta e fornita di presa a linguetta nella faccia superiore. La faccia inferiore, affatto piana, è decorata con un motivo irregolare di linee curve incise, senza dubbio da interpretarsi come una rozza ed incapace derivazione della spirale ricorrente. Lungh. 0,063; larghezza 0,040; alt. 0,032. (Tav. XLVIII, G).

8) *Id.* *N. inv. 3.* - *Dalla caverna della Fontana o dell'Acqua.* - Pintadera di forma stretta ed allungata simile per tipo e decorazione a quella delle Arene Candide, al Museo Pigorini di Roma, sopra descritta. E' fornita come quella di una piccola presa a linguetta forata. La faccia superiore è ornata con un profondo taglio longitudinale che interseca perpendicolarmente quindici tagli trasversali. Lungh. 0,076; largh. 0,021; alt. 0,023. (Tav. XLVIII, H).

9) *Dall'Arma dell'Aquila, scavi Richar 1937-38.* - Pintadera di forma ovale allungata, fornita di presa a linguetta sul dorso. La faccia inferiore è ornata con cinque file di punti profondamente impressi. (Tav. XLIX, 1-2).

10) *N. inv. 6777.* *Dalla caverna dell'Acqua o del Morto.* - Frammento di pintadera di forma larga e appiattita, decorata nella faccia inferiore con rombi rilevati divisi da linee incrociate. (0,035 × 0,029, spess. 0,010). (Tav. XLVIII, J).

Da questo elenco si può dedurre che la forma delle pintadere liguri è quasi sempre costante: è quella cioè di un sigillo di forma ellittica più o meno allungata e regolare, ornato sulla faccia inferiore e fornito sulla superiore di una presa a linguetta che in qualche caso può essere forata, ma generalmente è impervia, posta alla metà della lunghezza e che solo eccezionalmente, in un esemplare delle Arene Candide, è posta invece ad un estremo. Le decorazioni che vi compaiono con più frequenza sono quelle a punti più o meno grossi e profondi, allineati o meno in regolari file longitudinali, e quelle a semplici tagli, più o meno regolari e profondi, che si incontrano ad angolo retto fra di loro dando luogo a varietà di disegni. Eccezionale è la presenza di linee curve che interrompono quelle rette, creando zone libere. In due esemplari la decorazione a punti e quella a linee incise coesistono. In due casi compare il singolare motivo decorativo degli occhielli allungati, trasversalmente riuniti in lunga fila, ciascuno presentante un profondo incavo al centro. In un caso infine, sebbene rozzamente espressa, si ha la spirale ricorrente che per la terza volta dunque incontriamo nelle caverne liguri, dopo il piede di vaso delle Arene Candide e il frammentino della Pollera.

Cilindretti ornati e altri tipi di pintadere. - Abbiamo descritto nella seconda parte il cilindretto fittile forato longitudinalmente, decorato con un profondo solco corrente a vite, che forma cinque spire intorno ad esso, raccolto nello strato 21. (Tav. XIX, 3). Non è questo l'unico oggetto della sua classe raccolto alle Arene Candide. Nel Museo di Pegli ne esiste uno non molto dissimile, completo e rastremato sensibilmente alle due estremità. (Tav. XLVII, 2, E).

E' decorato anch'esso con profonde linee incise a crudo, quattro delle quali dall'andamento fortemente sinuoso corrono attraverso lo strumento longitudinalmente da un capo all'altro. Fra queste se ne intervallano altre più brevi pur esse sinuose o rettilinee. Si potrebbe supporre anche in questo caso una rozza derivazione dal motivo della spirale ricorrente. (N. inv. 1765 - Lungh. 0,052; diam. 0,024 e 0,021). Accanto a questi due oggetti, il secondo dei quali l'Issel denominava « pintadera a oliva », se ne può porre altri due pur essi, senza dubbio, rientranti nella classe delle pintadere o degli strumenti affini che, sebbene nulla della loro giacitura originale si sappia, io non esiterei ad attribuire a questa stessa fase culturale.

Nel primo la derivazione dal motivo delle spirali ricorrenti mi pare indubitabile. Si tratta di una placchetta fittile assai sottile, decorata, su una delle facce, con quattro serie di cerchi concentrici, incisi nell'impasto molle, di cui il più interno di ogni serie è diviso diametralmente da una lineetta. Un'altra lineetta divide in due parti il piccolo spazio che rimane compreso fra i quattro cerchi. (N. inv. 1768. - Misure: $0,051 \times 0,050$; spess. 0,006. Tav. XLVII, 2, D).

L'altro oggetto che l'Issel definì « pintadera a rullo » è un disco piuttosto alto, d'impasto bruno, ornato tutto intorno con una serie di undici segni simili alla lettera Z, posti un po' obliquamente e profondamente impressi. Le due facce sono invece identicamente ornate con due tagli larghi e profondi, che si intersecano a croce, e, al centro di ognuno dei quattro settori, in cui il cerchio è così diviso, sta un triangolo profondamente impresso. Il disco doveva essere forato assialmente, ma il foro è ora otturato. (N. inv. 1770 (32); diam. 0,046; alt. 0,019. Tavv. XLVII, 2, A e XLVIII, I).

Senza dubbio sono questi due gli oggetti più regolari e più perfetti per forma e decorazione di quanti ne abbiamo fin qui elencato.

Alle pintadere infine bisogna ricollegare un ultimo oggetto fittile. Si tratta di un vero e proprio sigillo di forma circolare, che ha la faccia inferiore non piana, ma sensibilmente convessa e inornata e recante, tutto intorno, sei forellini, di cui solo quattro sono conservati, essendo un tratto del margine sbocconcellato. Il manico che si innalza al centro della faccia superiore ha forma quasi triangolare allargandosi verso l'alto ed è pur esso at-

traversato da un grosso foro. Impasto bruno, non lucido. (N. inv. 1758. - Diam. $0,072 \times 0,056$; alt. 0,040. Tav. XLVII, 2, H).

Plastica fittile. - L'oggetto più interessante restituito dallo scavo è senza dubbio la testa di una statuetta che abbiamo descritto fra i materiali dello strato 23. (Tav. XXIV, 1). Si tratta di una delle più cospicue, anzi senza dubbio, della più cospicua manifestazione della plastica fittile neo-eneolitica che sia venuta in luce in Italia. Nonostante la frammentarietà, per cui quasi metà della testa con tutto il volto sono perduti, ancora si può osservare la cura con cui la statuetta era stata plasmata e l'arte con cui erano rese le chiome cadenti in una massa unita dietro le spalle e in due masse minori sul petto.

Forti tocchi di stecca fatti con mano sicura dividono fra loro le ciocche di capelli, mentre solchi obliqui sembrerebbero voler indicare i nastri che le legano.

Le tracce di giallo ocra, che ancora si notano nei solchi, indicano che la policromia doveva avere una funzione notevole sull'effetto di insieme.

Ma se, per la rara perfezione della tecnica e per l'arte con cui è plasmata, questa statuetta si eleva di gran lunga al di sopra di quanto di affine si era fino ad oggi rinvenuto nella nostra penisola, essa non è isolata nel complesso dei rinvenimenti delle caverne liguri, nelle quali le manifestazioni della plastica fittile neolitica sono numerose, sebbene fino ad oggi, per la massima parte, passate quasi inosservate. Due bustini di statuette di minori dimensioni erano venuti in luce nella stessa caverna, durante gli scavi

1) *N. inv. 1759.* - (Alt. 0,007; largh. 0,036; impasto a superficie grezza bruna. Tav. XLVII, 2, F). E' il più completo dei due essendo mancante solamente della parte inferiore. Nel torso appiattito e diritto privo di qualsiasi modellazione della vita e dei fianchi, le braccia sono rappresentate da due piccole sporgenze di cui la sinistra è spezzata. Ma il sesso femminile è indicato dalla presenza dei seni.

Nella testa pur essa appiattita ed allargata non si ha nessuna modellazione del volto, ma solo due fori, nei quali si vede traccia di sostanza carbonizzata, indicano gli occhi; sopra ad essi due linee incise arcuate rappresentano le sopracciglia, mentre un solco, al sommo del capo, indica forse la partizione dei capelli in due masse.

2) *N. inv. 1760.* (Alt. 0,035; largh. 0,042. Tav. XLVII, 2, G). E' anche più frammentario mancando della testa. Si conserva solo il busto modellato assai più accuratamente che nella statuetta precedente. Anche qui sono indicate le mammelle, mentre le braccia sono deliberatamente omesse avendo

il torso la forma stessa lateralmente arrotondata che ricorre frequentemente negli idoletti micenei. Manca la parte inferiore essendo la statuetta spezzata alla cintura. La frattura sulla parte anteriore sembra essere avvenuta secondo una linea curva che già doveva esistere.

Data la somiglianza che queste due statuette presentano per la qualità dell'impasto con cui sono plasmate con tutto il complesso delle ceramiche e degli strumenti fittili delle caverne liguri, è assai probabile che esse debbano considerarsi di produzione locale.

Un minuto riesame del materiale del museo di Pegli mi ha permesso di riconoscere come frammenti di figure fittili, steatopigie, sedute, una serie di oggetti trovati nei precedenti scavi in numero di cinque alle Arene Candide e due alla Pollera, di cui fino ad oggi si era del tutto frainteso il significato. L'Issel ne aveva pubblicato uno dalla Pollera interpretandolo come rozza figurazione di uccello, poichè per il modo un po' curioso con cui era spezzata e per la forte schematizzazione delle forme la statuetta poteva davvero presentare una somiglianza molto lata con un uccellino in cui l'enorme gluteo esageratamente steatopigio poteva rappresentare il corpo, le gambe corrispondere alla coda, una scheggia del fianco il collo e un piccolo moncone di braccio il muso col becco. (Tav. XLVII, 1, G).

Tale interpretazione era stata estesa anche agli altri frammenti che tale somiglianza non presentavano e la loro straordinaria importanza, per la conoscenza dell'arte e della religione dei cavernicoli liguri e delle loro relazioni culturali con le altre regioni del Mediterraneo, era del tutto sfuggita agli studiosi.

Si tratta in realtà del più ricco e omogeneo complesso di plastica fittile fino ad oggi venuto in luce in Italia.

Le statuette a cui i sette frammenti appartengono erano tutte di un unico tipo, sebbene le dimensioni variassero notevolmente: quello della figura femminile, seduta, steatopigia.

Per ragioni abbastanza ovvie tali statuette si spezzarono tutte nella stessa maniera e cioè alla cintura, nel punto dove erano più sottili e la parte inferiore di esse si spaccò costantemente in senso longitudinale secondo la naturale separazione delle gambe e delle cosce. Il ripetersi di questo fatto in tutti gli esemplari va spiegato con la tecnica stessa con cui le figurine erano plasmate. Si dovevano infatti lavorare indipendentemente le due metà che venivano poi giustapposte e saldate insieme e su di esse si plasmava poi forse il busto. La saldatura fatta con impasto molle restava senza dubbio fragilissima.

Alla parte superiore di statuette di questo tipo possono benissimo appartenere i due bustini precedentemente descritti, spezzati l'uno alla cintura, l'altro, poco sotto.

1) *N. inv. 1615-115.* - *Dalla Pollera - Collez. Rossi.* (Tav. XLVII, 1, F). Parte inferiore di statuette femminile, nuda, seduta. La statuette è spezzata alla cintura e la parte inferiore spaccata longitudinalmente. Ne resta la metà destra comprendente il fianco, la coscia e la gamba piegata ad angolo retto che termina inferiormente con un moncone rastremato senza alcuna modellazione del piede. Sono segnate con linee nettamente incise il solco inguinale e la piegatura della gamba lateralmente al ginocchio. Il corpo doveva essere sottile rispetto alla grossezza delle cosce. (Lungh. dalla schiena al piede 0,104).

2) *N. inv. 1764.* - *Dalla Pollera.* - *Collez. Rossi.* (Tav. XLVII, 1, G).- Piccola statuette analoga, ma di dimensioni molto minori e di fattura più stilizzata. Si conserva anche qui la metà destra della parte inferiore. Il gluteo ha un enorme sviluppo tanto da diventare una massa sferoidale; la gamba diventa un'appendice un po' incurvata, rastremantesi sensibilmente, e spezzata all'estremità. Il corpo era esilissimo rispetto alle cosce. Ne rimane un tratto del fianco con una piccola appendice prominente che rappresenta l'inizio del braccio destro. (lungh. dal braccio al piede 0,056).

E' questa la statuette che era stata interpretata come figura di uccello dall'Issel.

3) *N. inv. 536. Dalle Arene Candide.* (Tav. XLVII, 1, E). - Metà sinistra della parte inferiore di statuette femminile steatopigia seduta, spaccata longitudinalmente, spezzata inferiormente e superiormente. Resta l'enorme coscia con glutei molto sporgenti. Il tronco è spezzato proprio al suo attacco sulle anche, resta solo traccia del basso ventre separato dalla gamba da un solco inguinale profondamente inciso. La gamba è spezzata verso il ginocchio. (Lungh. 0,084; alt. 0,053). Impasto bruno-rossiccio. La parte interna, meno cotta, d'impasto a grossi sassolini.

4) *N. inv. 1763.* - *Idem.* (Tav. XLVII, 1 D). - Metà destra di statuette femminile seduta, spaccata longitudinalmente. L'enorme gluteo che doveva essere fortemente arrotondato e prominente si è spezzato staccandosi dal rimanente. Resta un tratto del tronco fra l'anca e l'ascella, scheggiato nella parte addominale, conservante invece l'originaria superficie nel fianco e nel dorso e la gamba fino a poco sotto il ginocchio. Misure: dall'ascella al ginocchio 0,105 - dal gluteo al ginocchio 0,085 - spess. 0,039.

5) *N. inv. 1765.* - *Idem.* (Tav. XLVII, 1, A). - Metà destra della parte inferiore di statuette femminile steatopigia. Il tronco è spezzato alla base; la gamba piegata, termina rastremandosi, senza modellazione del piede. Misure: dal dorso al piede 0,057 - dal gluteo al ginocchio 0,042.

6) *N. inv. 1762.* - *Idem.* (Tav. XLVII, 1, B). - Gamba destra dal gluteo al piede di figura femminile seduta. Resta traccia dell'attacco al tronco e alla

gamba sinistra con cui doveva essere unita quasi fino al ginocchio restando libera solo nella parte inferiore. Il gluteo, meno sviluppato che negli altri esemplari, è scheggiato e ne resta solo piccola parte. E' interessante notare che la gamba era stata plasmata a parte, come una specie di cilindretto incurvato e rastremato di impasto, e che a questa era stato poi applicato il gluteo che veniva a formare come una specie di rivestimento del nucleo interno. Interessantissimo il fatto che si conserva anche il piede piccolissimo con le separazioni fra le dita, indicate da piccoli intagli. Lungh. 0,058.

7) *N. inv. 1761. - Idem.* (Tav. XLVII, 1, C). - Gamba destra di figura femminile seduta, di fattura molto più rozza che la precedente. E' spezzata a metà del femore, prima dell'inizio del gluteo. E' assai più pingue e più rastremata. Una scheggiatura della parte inferiore avrebbe distrutto il piccolo piede qualora vi fosse stato. Lungh. 0,053.

Ricordiamo infine l'esistenza, fra il materiale delle Arene Candide a Pegli, di un cilindretto frammentario di impasto (N. inv. 1998. - Lungh. 0,043; diam. 0,023) che assomiglia a quello che costituisce il nucleo interno della testa dello strato 23 e la presenza nello strato 20 di un frammento di cilindretto analogo spaccato longitudinalmente.

L'industria litica. - Al grande sviluppo, che assume in questi strati, sia per quantità che per varietà di tipi, la ceramica, corrisponde un uguale sviluppo di tutte le altre industrie, indici tutte insieme della straordinaria intensità di vita che si è svolta nella caverna in questo periodo.

La pietra levigata. - Nell'industria litica la pietra levigata viene ad assumere un'importanza sempre maggiore. Il numero delle accette di pietra verde è sempre in aumento quanto più si sale verso l'alto fino a raggiungere il massimo negli strati 21 e 20. La forma predominante è sempre quella a tallone più o meno allungato, picchiettato e a taglio curvo, levigato e quasi tutti gli esemplari presentano quella straordinaria prolungatissima usura fino a ridursi a veri martelli tanto è ormai largo quello che dovrebbe essere il filo, come abbiamo osservato anche nel gruppo di strati precedenti. Alcuni esemplari che presentano forti tracce di usura dopo la rottura (strato 22 - n. 3) o in parti che nel lavoro normale non dovrebbero essere impegnate (strato 22 - n. 4) attestano il molteplice uso che si doveva fare di questi strumenti.

Accette litiche minuscole. - In questo complesso di strati si raccolsero anche alcune accettine di pietra verde di dimensioni veramente minuscole. (Strati 21, 19 e 18. - Tavv. XVII, 2, A e XVI, 2, D-E, e LXVII, 7).

Sebbene strumenti di piccole dimensioni non siano infrequenti nelle ca-

verne liguri non consta che per l'innanzi ne fossero stati trovati di paragonabili a queste.

Lisciatoi e brunitoi. - Vicino alle accette non mancano, fra i materiali del museo di Pegli, i lisciatoi o brunitoi in pietra verde. (Tav. LVII, 1, in basso a dr.). Non si saprebbe però attribuire solo al caso il fatto che mentre essi saranno frequenti negli strati più alti, non se ne sia trovato negli strati più bassi. I primi esempi compaiono infatti solo alla fine del periodo di cui ci occupiamo, nello strato 17. (Tav. XV, 4, B e C). Mentre in molti casi si tratta solo di ciottoletti di forma allungata, con tracce di usura date da striature più o meno accentuate, talvolta, come in uno degli esemplari dello strato 17 e in altro del tutto simile del museo di Pegli, la forma regolarmente affusata con facce piane e spigoli vivi è senza dubbio intenzionale.

Anelli litici. - Nello scavo nostro non fu rinvenuto nessun frammento di anelli o armille litiche di cui per il vero solo tre frammenti erano stati raccolti negli scavi precedenti. Maggior numero di esemplari ne aveva invece dato la Pollera, sia in pietra verde che in calcare bianco e in steatite.

Ma, sebbene il nostro scavo non ci fornisca elementi circa la posizione stratigrafica di questa classe di oggetti, non esito a riferirli al periodo di cui ci occupiamo perchè in altre stazioni italiane o europee oggetti simili furono sempre rinvenuti in complessi di civiltà assai arcaici. Non sarebbe anzi neppure da escludere la possibilità che già essi comparissero fin dai livelli più antichi. I frammenti di anelli litici rinvenuti nelle caverne liguri sono complessivamente tredici di cui quattro in marmo bianco, uno in calcare grigio, sei in pietre verdi e due in steatite, ma alcuni di essi che mostrano una rilavorazione fatta dopo la rottura saranno da noi esaminati a parte.

1) Anello in marmo bianco di cui si conserva quasi esattamente metà del cerchio. E' il più pesante e massiccio fra gli oggetti della sua classe di questa caverna, avendo l'altezza di mm. 20, e sezione carenata con spigolo smussato. Il diametro esterno era di m. 0,067, quello interno 0,037. La superficie verso l'interno è molto lucida, verso l'esterno pur essendo ugualmente levigata è meno lucida, senza dubbio perchè più esposta a deterioramento. (Dalla Pollera: Fig. 66, A).

2) Altro della stessa pietra a forma di nastro. La sezione è esattamente rettangolare, con faccia esterna un pochino convessa e incontro a spigolo vivo con le faccette superiori ed inferiori. Esternamente reca tre solchi longitudinali paralleli ed equidistanti. (Alt. 0,025; diametro esterno 0,065 circa;

interno 0,048 circa). Si conserva circa un quarto del cerchio. (Dalla Pollera. Fig. 66, C).

3) Altro pure in marmo bianco a sezione ovale. (Alt. 0,009; diam. esterno, 0,064; diam. interno, 0,039. Dalla Pollera. Fig. 66, D).

4) Altro simile a sezione carenata con spigolo smussato. (Alt. 0,010; diam. esterno, 0,072; diam. interno, 0,047. Dalla Pollera. Fig. 66, B).

Dei num. 3 e 4 si conserva circa un quarto di cerchio.

5) Anello in pietra calcarea grigia, a sezione semiovale. (Alt. 0,008; diam. esterno, 0,067; diam. interno, 0,050). Si conserva poco meno di metà del cerchio. (Dalla Pollera. Fig. 67, B).

6) Piccolo frammento di anello in giadeite verde, con sezione a triangolo isoscele allungatissimo ed affilato, la cui piccola base è arrotondata. Si conserva circa un ottavo del cerchio. (Alt. 0,006; largh. 0,020; diam. esterno, 0,097; diam. interno, 0,057. Dalle Arene Candide. Fig. 67, A).

7) Altro tipo molto simile, ma di levigatura meno perfetta e assai più deteriorato sul contorno, ma di cui si conserva circa un quarto di cerchio. Le due facce presentano forti striature in tutti i sensi, quasi che fosse mancata allo strumento un'accurata levigatura. (Alt. 0,006; largh. 0,021; diam. esterno, 0,095; diam. interno, 0,050. Dalla Pollera. Fig. 67, C).

8) Altro di giadeite verde translucida, ancora molto più largo e sottile. Il margine interno non è convesso, ma rettilineo. Si conserva nel Museo Civico di Storia Naturale di Genova. (Alt. 0,007; largh. 0,029; diam. esterno, 0,107; diam. interno, 0,049. MORELLI, Tav. LI, 4). E' probabile sia un frammento dello stesso anello da cui fu ricavato il pendaglio N. 2 del successivo paragrafo. (Dalle Arene Candide).

Pendagli e altri oggetti ricavati da anelli litici frammentari. - Un certo numero di frammenti di anelli litici mostra evidenti tracce di una seconda lavorazione, fatta dopo la rottura dell'anello stesso, allo scopo senza dubbio di ricavare dal frammento un nuovo strumento. In qualche caso ci si è limitati a levigare la superficie di frattura, ad assottigliare l'estremità del frammento. In qualche altro si è anche praticato all'estremità assottigliata un foro per trasformare l'oggetto in un pendaglio. In alcuni esemplari di questa classe rinvenuti in stazioni della Francia Meridionale i fori sono due ad entrambi gli estremi, ma ciò non sembra avvenire in Liguria.

1) Pendaglio in pietra verde a forma di quarto di cerchio. Ha sezione sottile e larga, a triangolo isoscele con base arrotondata come gli anelli N. 5 e 6, del paragrafo precedente, ma il taglio è qui molto smussato, non solo,

ma per circa metà della lunghezza è smangiato per levigatura, si da diventare rettilineo e restringere notevolmente la larghezza dello strumento.

Verso l'estremo da questa parte è praticato un foro biconico. Entrambe le estremità sono levigate. (Lungh. 0,052; largh. 0,021; spess. 0,008. Dalla Pollera. Fig. 67 D).

2) Altro strumento di giadeite verde ricavato da anello a sezione larghissima estremamente sottile e tagliente, forse lo stesso di cui al N. 8 del precedente paragrafo. Mentre si conserva ancora circa un ottavo del cerchio dell'orlo interno, nulla più resta dell'orlo esterno sbocconcellato da numerose scheggiature. Ad un estremo lo strumento è semplicemente spezzato, all'altro invece è stato levigato, si da renderlo tagliente come doveva essere sul contorno esterno. (Lungh. dello strumento 0,050; spess. 0,006; presunta larghezza 0,031. Dalle Arene Candide. Fig. 67 E).

3) Altro strumento ricavato da un frammento di anello di pietra verde scurissima a sezione semiovale, di cui si conserva circa un terzo di cerchio. Mentre ad un estremo è semplicemente spezzato, all'altro estremo è stato assottigliato mediante levigatura su entrambe le facce ed è stato qui praticato un foro biconico, dopo di che lo strumento è stato nuovamente spezzato. (Alt. 0,011; largh. 0,013; lungh. dello strumento 0,055. Dalla Pollera. Fig. 67 F).

4) Piccolo frammento di anello in steatite verde chiara, a sezione larga e sottile, consunto lungo il margine esterno. Una delle fratture è stata levigata. (Alt. 0,006; largh. 0,017; lungh. attuale 0,028. Dalla Pollera. Fig. 67, H).

5) Frammento di sottile e largo anello in scisto a sezione triangolare, comprendente circa un quarto di cerchio. Entrambe le fratture sono smussate, ma una con particolare finitezza. (Lungh. attuale 0,059; alt. 0,007; largh. 0,009. Dalla Pollera. Fig. 67, G).

Altri pendagli litici. - Nel museo di Pegli si conserva un globuletto di pietra verde scurissima attraversato da un foro, che, oltre ad essere un poco eccentrico, è anche lievemente ovale, come se dopo essere stato fatto cilindrico fosse consunto per usura maggiormente su un lato. Questo farebbe supporre, che non si tratti di un semplice oggetto di ornamento, ma di uno strumento nel quale dovesse scorrere un sottile scavo, o qualche cosa di simile. (Diamm. $0,011 \times 0,009$; diam. interno del foro 0,004. Fig. 66, G).

Un altro oggetto del tutto identico anche in quest'ultimo particolare, ma di dimensioni un poco maggiori si conserva nel Gabinetto di Geologia della R. Università di Genova. (Diamm. $0,018 \times 0,009$; diam. interno del foro, 0,007. Fig. 66, F). Entrambi appartengono alla caverna delle Arene

Candide. Dalla Pollera invece si ha un semplice ciottolo di spiaggia con un foro presso un estremo, che nella forma ricorda grossolanamente e in maggiori proporzioni i pendagli formati con denti canini atrofici di cervo. Il foro sembra però naturale, dovuto ad azione di litodomi e la levigatura del ciottolo ad azione marina. ($0,037 \times 0,025 \times 0,019$. Fig. 66, E). Esso deve pertanto essere riavvicinato ai due maggiori ciottoli presentanti la stessa particolarità raccolti alle Arene Candide e ricordati più oltre. Non vi è comunque prova assoluta che questi pendagli appartengano proprio a questa fase.

Ciottoletti calcarei e pietre scheggiate. - Simili ai liscioi sono quei ciottoletti allungati calcarei, del tutto identici a quelli comparsi negli strati mesolitici di cui si trovò ancora qualche sporadico esempio in 21, e 23. In 23 si ha pure una scheggia di quei ciottoli spaccati che erano tanto abbondanti negli strati di transizione dal mesolitico alle civiltà a ceramiche. Dovremmo forse per essi, come pure per una o due conchigliette di forma semilunata, pur esse identiche a quelle degli strati mesolitici, pensare a inquinamenti prodotti dallo scavo delle sepolture o da altri rimescolamenti del terreno sottostante, fatti nel periodo di formazione degli strati che consideriamo.

Pietra pomice. - A varie altezze, in questo gruppo di strati, vennero in luce pezzi di pietra pomice intenzionalmente raccolti (2 pezzi in 23, uno in 20 e in 17. Tav. XVIII, 2, M), uno dei quali presentante anche facce nettamente tagliate dalla mano dell'uomo che se ne servì. Un numero considerevole di simili pezzi di pietra pomice era venuta in luce anche negli scavi precedenti ed è conservata nel museo di Pegli.

Ben quaranta sono i pezzi di questa materia che presentano nessuna o deboli tracce di usura.

Altri nove pezzi presentano invece sulla superficie numerosi e profondi solchi che si incrociano nei più vari modi. E' stato supposto, e credo con verisimiglianza, che le pomici servissero per levigare ed appuntire gli strumenti d'osso e che tali solchi rappresentino appunto la traccia di tale lavorazione. Tre fra questi nove pezzi sono notevoli per la quantità dei solchi che presentano. Quattro sono invece attraversati da un foro cilindrico e furono interpretati in passato come galleggianti per reti. Un ultimo pezzo è stato lavorato in modo da ricavarvi ad un estremo una specie di bottone atto a legarvi un laccio. (Tav. LVII, 2, in alto).

Selce. - Solo l'industria della selce si mantiene scarsa e povera. In confronto con lo sviluppo di tutte le altre industrie essa sembra ancora più ar-

retrata che nei precedenti strati a ceramiche impresse. Le lame regolari sono ormai quasi tutte a sezione trapezoidale, (i cosiddetti coltellini neolitici) e spesso sono frammentarie, ma non mancano insieme ad esse lame più irregolari spesso a sezione triangolare. Continua la tendenza a strumenti di piccole, direi quasi piccolissime, dimensioni, pur non potendosi dire microliti. Quà e là compare qualche strumento più rifinito presentante ritocco. Si tratta talvolta di qualche lama a dosso ribattuto, in verità assai rara. (Tav. LXVII, 9 e 13). Ma caratteristico di questa fase è un tipo particolare di cuspidi, assai più semplice e meno elegante di quello che verrà in uso più tardi nell'età del bronzo. Sono in genere lame piuttosto corte, a forma di foglia non molto appuntita, con ritocco spesso limitato alla parte estrema e interessante la faccia liscia di distacco. Solo raramente il ritocco si estende anche ai margini, ma in tal caso, se mai, riguarda qui solo la faccia superiore. Il primo esempio di questo tipo era comparso fin dallo strato 27, ma altri tipici esempi ne diedero gli strati 25, 24, 23, 22, 20 e 19. (Tavv. LXVIII, 2 e 5; LXVII, 2, 15, 17 e 19 e LXVI, 20). Eccezionali, sebbene sempre rientranti nella categoria, sembrano le due cuspidi dello strato 21 (Tav. LXVII, 10 e 14), l'una per la forma snella ed allungata, l'altra per avere un dosso ribattuto. Esse comunque sono di notevole interesse poichè provano l'uso dell'arco presso i cavernicoli della Liguria. Del tutto isolato è un raschiatoio su estremità di lama dello strato 24. (Tav. LXVII, 20).

Di grande importanza sembrano invece due strumenti dello strato 20, i primi begli oggetti di selce in cui ci imbattiamo dacchè abbiamo lasciato gli strati mesolitici.

La magnifica cuspidi pedunculata allungata con ritocco solutreanoide su una sola faccia, (Tav. LXVII, 3) prelude ormai ad un tipo di lavorazione che si affermerà negli strati superiori. Con essa contrasta la lama a dosso ribattuto arcuato in punta che sembra invece ricollegarsi alla tradizione mesolitica per la somiglianza che presenta con i coltelli dei chiocciolai. (Tav. LXVII, 6).

Ossidiana. - L'ossidiana è estremamente scarsa essendo rappresentata da cinque pezzetti, in 23, 22, 21, 18 e 16. (Tavv. XVI, 2, B e LXVI, 18).

Cristalli di quarzo ialino. - Invece continuano sempre con una certa abbondanza i cristalli di quarzo ialino, senza dubbio raccolti quali ornamenti per il loro lucchicio. (Tav. XXII, 1, G; - XVIII, 1, I; - XVII, 2, F; - XVI, 2, A).

L'industria dell'osso. - Come la ceramica e la pietra levigata, così anche l'industria dell'osso ci si presenta in questi strati con una straordinaria abbondanza, che è massima negli strati 20 e 21.

I tipi degli strumenti sono quelli stessi che abbiamo esaminato nel gruppo di strati precedente.

Prevalgono sempre i punteruoli ricavati da metatarsali o metacarpali di pecora o capra sezionati, conservanti o meno la troclea della base. Ma frequenti sono ancora quelli ricavati da tibie o da schegge di altre ossa lunghe. Possono essere ricordati, perchè meno comuni, una spatola ricavata da costola bovina e uno scalpello da fibula nello strato 24, (Tav. XXII, 2, Y e X), uno strumento a larga lama con manico cilindrico ricavato forse da una tibia o da altro osso lungo in 22 (Tav. XXII, 1, O) e una punta di zagaglia in 17. (Tav. XV, 4, K).

Ma particolarissimo interesse presentano un punteruolino ricavato da spina di grosso pesce dello strato 24, (Tav. XXII, 2, V) e un punteruolo, del solito tipo, ricavato da metatarsale o metacarpale di un giovane ruminante, privo dell'epifisi, forato alla base, dello strato 20. (Tav. XVIII, 1, S).

Pure oggetto di eccezione è il minuscolo bottoncino d'osso di accuratissima fattura dello stesso strato. (Fig. 50).

Con i metatarsali e metacarpali della lepre si continuavano a fare quei pendaglietti, che già si usavano nel periodo più antico, ora forandoli ad un estremo, ora invece praticando sulla diafisi due piccoli intagli contrapposti, senza dubbio allo scopo di facilitarne la legatura. (Tavv. XX, 1, J-L; XXII, 2, B e A).

Gli ultimi esempi di questi ornamenti si ebbero dallo strato 21 il che starebbe ad indicare che essi ebbero voga solo nelle fasi più antiche. Insieme all'osso si incomincia a usare fin da questa età il dente di cinghiale che sarà più largamente utilizzato solo assai più tardi, nell'avanzata età del bronzo. Mentre già se ne era trovato un largo frammento nello strato 23 con traccia di lavorazione, lo strato 22 restituì un magnifico ago sottile e ricurvo, con cruna forata, separata da due piccole tacche dal corpo dello strumento, di fattura accurata ed elegante. (Tav. XXII, 1, I).

Denti forati. - Come ornamento erano largamente usati i denti di animali forati alla radice. Erano preferiti per questo scopo i denti dei suidi e i canini di *Canis familiaris*, ma non ne manca neppure uno di lince. (Tavv. XVII, 2, M; XVIII, 1, G; XX, 1, H-I; XXII, 2, C, O, P).

Almeno delle due prime specie il museo di Pegli possedeva già numerosi esemplari, insieme a denti d'orso, di tasso e di volpe. (Tav. LXIII, in alto).

Affine è il curioso ornamento dello strato 20, ricavato da una mandibola di piccolo carnivoro che originariamente doveva conservare alcuni denti entro gli alveoli, ridotta a pendaglio praticandovi un foro. (Tav. XVIII, 1, H).

Corno di cervo. - Nello strato 19 compare il primo esempio di strumento

ricavato da corno cervino. Si tratta di un pendaglio allungato forato ad un estremo. (Tav. XVII, 2, G).

Un altro strumento pur esso regolarizzato in modo da farne un vero bastone, forato ad un estremo e spezzato all'altro, si conserva nel museo di Pegli (N. inv. 978 - lung. 0,172), ove esiste anche una dozzina di pezzi di corno di cervo recanti, quale più, quale meno, qualche traccia di utilizzazione. In generale sono pugnali di corno che sono stati adoperati. In qualche caso si tratta di grossi spezzoni sagomati a punta non molto aguzza e regolarizzati su tutta la superficie (N.° 832, 1 e 2 - lung. 0,153 e 0,123).

Le conchiglie lavorate. - Anelli di SPONDYLUS. - Alcuni oggetti di notevole interesse incontriamo nell'industria delle conchiglie.

Gli strati 22 e 23 hanno restituito infatti ciascuno un anello frammentario ricavato da valve di *Spondylus gaederopus*. (Tav. XXI, 2 e XXII, 2, A). Altri quattro anelli del tutto simili si conservano nel museo di Pegli. (Tav. LIX, 1, R, T). In tutti e sei la lavorazione è identica. La conchiglia raccolta sulla spiaggia e in generale già presentante traccia di levigazione da parte del mare, è stata limata, sfregandola forse su una macina di arenaria o su altro oggetto piano, in modo che ne venga asportata tutta la parte mediana e più convessa e che ne rimanga il solo margine, formante un largo anello o braccialetto. Questo margine resta del tutto naturale, grezzo e non levigato, nè regolarizzato in alcun modo. Solo la sottile zona di sfregamento rimane perfettamente levigata. In uno degli esemplari del museo di Pegli però una certa levigatura è stata data anche dalla parte sottostante ed è visibile particolarmente in prossimità dell'umbone, inferiormente molto appiattito. Ma il margine esterno della conchiglia resta sempre irregolare.

A questi sei esemplari, nei quali la lavorazione è ormai completa, ne va aggiunto un settimo, pur esso delle vecchie collezioni di Pegli, in cui la conchiglia di *Spondylus* ha ricevuto solo un inizio di lavorazione. La parte più convessa appare levigata mediante sfregamento, ma ancora non si è formato il foro. (Tav. LIX, 1, U). Numerose conchiglie di *Spondylus* rinvenute nei vecchi scavi nella stessa caverna possono essere state raccolte per questo scopo.

Un frammento di anello dello stesso tipo, raccolto alla Pollera, si conserva all'Istituto di Geologia della R. Università di Genova. Ma dalla Pollera proviene anche un frammento di un grosso anello assai più regolare e più accuratamente levigato su tutta la superficie ricavato da una conchiglia di dimensioni molto maggiori, forse da un grosso *Triton* (Tav. LIX, 1, S). Un frammentino minore, ma simile esiste pure nel nostro strato 21.

Punteruoli di Triton. - Lo stesso strato 22, che ha dato uno degli anelli

di *Spondylus*, ha restituito altresì un piccolo punteruolo ricavato dal guscio di un *Triton*. (Tav. XXII, 1, H) a cui un altro se ne aggiunge nello strato 24. (Tav. XXII, 2, J).

Altri quattro punteruolini simili dalla stessa caverna esistono nel museo di Pegli. Tutti sono di proporzioni un po' tozze e di lavorazione non troppo accurata. (Tav. LIX, 1, O). Due di essi presentano alla base un restringimento che pare fatto per facilitare la legatura. Il Morelli (p. 219) vuole siano parti di ami da pesca.

Conchiglie ornamentali. - Molto maggiore è il numero delle conchiglie semplicemente forate, usate come elementi di collane o di altri monili destinati all'ornamento delle persone.

Il numero delle colombelle va però fortemente diminuendo e il loro posto è preso ormai da piccoli *Cardium* forati all'umbone mediante sfregamento o da piccolissimi *Pectunculus*. Insieme ad essi non mancano segmenti di *Dentalium*, mentre rari, direi quasi eccezionali, sono tre esemplari di *Purpura* e una di *Radula lima*, forati, i primi sulla parete, l'ultimo all'umbone.

Di tutti questi tipi di conchiglie, ad eccezione della *Radula lima*, che rimane finora un esemplare unico in questa caverna, si hanno già nel museo di Pegli e con la stessa provenienza numerosissimi esemplari raccolti nei vecchi scavi e montati ora in modo decorativo in collane e pendagli. (Tav. LXIV, 1). Ma vicino alle conchiglie intatte o solo lievemente sciupate dall'azione marina si trovano non infrequenti i frammenti di conchiglie levigate dai flutti, raccolti senza dubbio intenzionalmente sulla spiaggia marina. Alla levigazione prodotta dal mare sembra, in qualche caso, aggiungersi quella dovuta all'opera dell'uomo, come ad esempio nella bella piastra circolare, di *Triton* dello strato 24. (Tav. XXII, 2, N).

Sostanze coloranti. - Non va infine dimenticata la quantità di sostanze coloranti, ocra rossa e gialla ed ematite che si raccolse un po' in tutti i livelli della caverna. Frequentissimo è anche il caso che frammenti di vasetti si mostrino tutti intrisi d'ocra, come pure forti tracce della stessa materia si trovano non di rado sulle macine e sui macinelli. Si veda ad esempio la bella macina dello strato 18. (Tav. XXXI, 6). Di ocra erano in parte riempiti i forellini della pintadera raccolta nello strato 22.

L'abitazione nella caverna. - Abbiamo pure già accennato alla possibilità che la caverna avesse ricevuto qualche sistemazione atta a renderne più confortevole l'abitazione, essendosi in essa raccolto a due diversi livelli e cioè negli strati 19 e 22, pezzi di quel caratteristico intonaco conservante l'impronta di rami formanti un'incannucciata che tanto frequentemente si rinviene ove vi siano tracce di capanne.

Le tombe. - Le sei tombe da noi trovate e descritte nella I parte e le due di bambini lattanti che ad esse si aggiungono non rappresentano sostanzialmente alcunchè di nuovo, corrispondendo appieno nei particolari del rito funebre a ciò che per l'innanzi si era potuto osservare nella stessa caverna, ma ci permettono di confermare e precisare notevolmente le nostre conoscenze al riguardo. L'Issel ricorda infatti la scoperta di ben venti tombe ad opera dei molti scavatori che nel secolo scorso hanno lavorato nella caverna, ma di nessuna di esse si conserva una documentazione grafica o fotografica e solo di quindici si ha una descrizione più o meno accurata.

Prima di scendere a confronti riferisco qui gli elementi (15) caratteristici di ciascuna di esse traendoli dalla pubblicazione dell'Issel.

I. - (*Broke, Brown e Issel 1874, 1*). Era nella parte media della camera orientale a m. 1,60 di profondità. Lo scheletro, con una mano sotto il capo, l'altro braccio disteso e gambe un po' flesse, era deposto entro un cassone di lastroni di pietra, con i piedi rivolti verso il mare e la testa verso il fondo della caverna presso un grosso masso. Non posava su un piano orizzontale, ma giaceva su un piano obliquo con testa alquanto più alta dei piedi. Sotto allo scheletro era un sottile letto di terra biancastra, intorno al capo, per uno spazio di cm. 15-20, era sparsa una polvere carboniosa, che gli scavatori interpretarono come resto di una abbondante capigliatura. Accanto al cranio erano un corno di giovane cervo, pezzi d'ocra e una piccola accetta di giadeite. Sul torace una zanna di cinghiale con due fori.

II. - (*Broke, Brown e Issel 1874, 2*). Presso la tomba I, bambino piccolo non difeso da lastre. Vicino si raccolsero cocci, conchiglie e ossa.

III. - (*Perrando, 1874, 1*). Presso a poco nel mezzo della cavità orientale, quasi a contatto con la roccia viva che forma il fondo della grotta, a m. 2,20 di profondità. Bambino lattante anche in questo caso privo di qualsiasi protezione di lastre. Vicino si raccolsero anche qui pochi cocci e ossa.

IV. - (*Perrando, 1874, 2*). Sempre nella stessa parte orientale, ma un po' più addentro, a m. 1,70 di prof. Fanciullo di 7-8 anni; nessun particolare della tomba.

V. - (*Perrando, 1874, 3*). Nella parte media, presso la parete che sta di contro alla più ampia apertura. Limitata da otto lastre. Scheletro di vecchio, presso cui cocchio con graffiti. Le braccia congiunte sul torace sostenevano una grossa pietra.

VI. - (*Barrili, 1874*). Giovane, con braccia in atteggiamento di chi dorme: il destro ripiegato intorno al capo, il sinistro sul petto, mentre il torace e la faccia erano leggermente voltati da tramontana verso la parete del masso. Intorno e sotto alcuni lastroni, un'altro copriva appena la regione lombare. Entro la sepoltura conchiglie « quali bucate quali addirittura foggiate in cer-

chietti, ossa lavorate, uno scalpello di pietra verde » e un frammento di anello litico a margini taglienti.

VII. - (*Issel, 1876, 1*). Nella parte media della caverna, ove è più bassa e stretta, di contro all'apertura maggiore, a circa 3 m. da essa, alla profondità di m. 0,80. Era limitata da lastroni formanti una specie di incassatura. Tutte le ossa e specialmente il cranio sembravano aver subito l'azione del fuoco. Lo scheletro era scomposto dalla caduta dei lastroni, in modo da non riconoscersene la posizione. Nella terra che copriva la tomba, gusci di molluschi eduli, ossa spezzate, un'ascia di pietra verde. Accanto allo scheletro un fondo di vaso, con altri cocci e vari pezzi di ocri originariamente contenuti in un vaso.

VIII. - (*Issel, 1876, 2*). Presso la VI un po' a ponente e alla stessa profondità. Sotto le solite pietre scheletro di adulto in ottimo stato e senza tracce dell'azione del fuoco, adagiato su un fianco, con le ginocchia un po' piegate e mano sinistra sotto la testa. Intorno ad esso si trovarono: pezzi di ocri rossa, ossa di mammiferi cotte ed infrante, gusci di molluschi eduli, valve di *Pectunculus* forate, un punteruolo d'osso, una lama d'osso, forse pugnale, punte di freccia e di giavelotto d'osso, molti cocci, un vasetto quasi intero ovale a fondo piatto contenente terra bruna con particelle carboniose (avanzi di cibo?). Ma l'oggetto più interessante fra quelli che facevano corona al morto è una piccola e sottile accetta di giadeite, raccolta a destra dello scheletro presso il capo.

IX. (*Issel, 1876, 3*). A levante della VII, un po' verso il fondo della caverna e a prof. un poco maggiore. Era circoscritta da cinque o sei lastroni che difendevano solo la parte anteriore del corpo. Scheletro maschile che riposava sul fianco sinistro, colla mano sinistra sotto il capo e l'altra protesa e in alto. Le ginocchia erano piegate e le due tibie ravvicinate. Sulle vertebre cervicali erano tre canini di lupo, uno grosso in mezzo e due piccoli lateralmente. A 30 cm. circa dalla mano una accetta di pietra verde. Sopra la tomba e ai lati ossa spaccate, cocci, pezzi d'ocri e conchiglie.

X. - (*Issel, 1876, 4*). A levante e in vicinanza della VII a circa 1 m. di profondità. Scheletro maschile, nella posizione consueta, cioè adagiato sul fianco sinistro con una mano sotto il capo, le ginocchia piegate e i piedi volti verso il mare. Oltre alle ossa di mammiferi, ai cocci e alle patelle la tomba conteneva un *Conus mediterraneus* forato, due punte di freccia d'osso e una scheggia di selce.

XI. - (*Issel, 1876, 5*). A capo della precedente, cioè più vicina alla parete settentrionale della grotta a prof. poco maggiore di un metro. Conteneva scheletro di individuo giovane, incompleto perchè già devastata parzialmente da scavi precedenti. Vi si raccolsero molte conchiglie e un raschiatoio di selce. Il colore rossastro delle ossa potrebbe dipendere da ocri in polvere sparsa nella fossa.

XII e XIII. - (*Issel, 1876, 6 e 7*). Due tombe di bambini, uno di 4-5 anni, l'altro di 5-6, ritrovate una a fianco dell'altra a levante della precedente a 30 cm. di profondità, entrambe prive della protezione. Intorno agli scheletri ossa di mammiferi e conchiglie fra cui alcuni esemplari di *Columbella rustica*, un coltellino di selce rotto e una scheggia di pietra verde.

XIV-XVIII. - (*Wall, 1884, 1 a 5*), Nessuna notizia particolare.

XIX e XX. - (*Morelli, 1885-87*). Due tombe di adulti del solito tipo a lastre. Un numero ancora maggiore di tombe (almeno trenta) venne in luce alla Pollera (16). Presentavano all'incirca gli stessi caratteri di quelle delle Arene Candide, solo che la cassa di lastroni di pietra mancava qui non solo intorno agli scheletrini di bambini lattanti come alle Arene Candide, ma anche intorno ad individui adulti che giacevano sepolti nella terra senza protezione di nessun genere.

Un altro notevole complesso di tombe venne in luce recentemente all'Arma dell'Aquila (17), dove lo Zambelli trovò una tomba a cassetta di lastroni e successivamente il Richard ben otto tombe di cui una di bambina e due di neonati, tutte però prive di protezione e di corredo.

Da questo complesso di sepoltura è possibile farsi un'idea abbastanza esatta degli usi e dei riti funerari dei cavernicoli della Liguria.

Il rito è costantemente quello della inumazione con cadavere rannicciato e a quanto pare sempre coricato sul fianco sinistro e con una mano sotto la guancia.

Il rannicchiamento doveva essere ora più ora meno forte. Lo scheletro della nostra tomba VI era infatti meno raggomitato degli altri e l'Issel descrivendo le tombe parla talvolta di «ginocchia un po' piegate». Anche una delle tombe della Pollera ricostruita a Pegli, con non sò quanta fedeltà, presenta solo una leggera flessione.

Alle Arene Candide il cadavere era sempre protetto da una cassa di lastroni di pietra del tipo di quelle descritte, ma questa invece spesso mancava alla Pollera e all'Arma dell'Aquila.

Le tombe dei bambini piccoli erano sempre senza protezione.

In un caso, alla Pollera il Morelli ritenne che la tomba si presentasse originariamente all'esterno sotto forma di un piccolo tumulo, perchè le pietre che la circoscrivevano erano confitte in terreno ben battuto e poi verisimilmente coperte di terra, ma ciò, a che io sappia, non fu riscontrato altre volte e tanto meno si potrebbe supporre per le tombe da noi rinvenute.

E' possibile che le differenze nella posizione più o meno rannicchiata,

(16) *ivi*, p. 308 e segg.; AMERANO, *Vasi colorati e dipinti a disegni geometrici delle caverne del Finale*, cit.

(17) SILLA, *Nuove ricerche all'Arma dell'Aquila*, cit. e RICHARD, *op. cit.*, p. 73 e segg. e tavv. III-VI.

nella presenza o meno della cassa di pietra ecc. possano corrispondere a differenze di età, ma è ben difficile darne una prova.

Abbiamo visto da particolari della tomba IV, che i cadaveri dovevano essere deposti nella tomba quando già erano in stato di avanzata decomposizione. Il che si poteva supporre anche dalla posizione così fortemente rannicchiata, che altrimenti non sarebbe stata possibile.

Abbastanza comune è il fatto che le ossa siano leggermente combuste, il che si può supporre dipendere sia da fuochi accesi sulla tomba, sia più verisimilmente da particolari riti funebri almeno di disseccamento artificiale dei cadaveri, che ben si spiegherebbero data la coesistenza nelle grotte dell'abitazione umana e delle sepolture.

In quattro delle tombe da noi trovate gli scheletri hanno sul petto un punteruolo, che senza dubbio doveva affibbiare la veste. Ciò si riscontrò talvolta anche in passato.

Invece non sempre presente e in ogni caso piuttosto scarso è il corredo funebre. Fra le tombe da noi ritrovate solo la I e la VI, contenevano l'una un vasetto, l'altra una macina. Ma anche fra le tombe scoperte per il passato poche sono quelle in cui si può provare l'esistenza di oggetti sicuramente posti come corredo.

Non ritengo assolutamente che possano essere interpretati come tali i cocci più o meno numerosi, le ossa di animali, le conchiglie di molluschi eduli, e anche le schegge di selce, o oggetti simili, raccolti nella terra che riempiva o copriva le tombe. Tutta la terra della caverna è piena di tali cose e non vi è nulla di strano che un certo quantitativo sia penetrato nelle tombe insieme alla terra stessa.

Tanto meno accetterei l'interpretazione di tali cocci e frammenti come pezzi di vasi e di oggetti ritualmente spezzati, proposta dal Richard per tombe dell'Arma dell'Aquila.

Non mi pare invece che possa esservi dubbio sulla reale appartenenza ad un vero corredo funebre, degli oggetti della tomba I fra quelle elencate, delle accette delle tombe VI, VIII e IX, dei canini di lupo forati di quest'ultima non solo perchè si tratta di oggetti completi, ma perchè la loro posizione esatta rispetto al cadavere è indicata dagli scavatori. Lo stesso si potrebbe dire per alcune delle tombe della Pollera. In altri casi si resta alquanto dubbiosi.

Nel nostro scavo, nè, per quanto io sappia, neppure nei precedenti scavi delle Arene Candide, sono stati notati indizi i quali possano far pensare a una pratica della sepoltura secondaria, come invece fu riscontrata dall'Amerano nella caverna dell'Acqua (18).

(18) AMERANO, B. P. I. XVII, 1891, p. 92; BAROCELLI, *Sepolcri neolitici* cit.

CONCLUSIONE

Il periodo dei vasi a bocca quadrata dev'essere stato assai lungo. Gli strati che si possono riferire ad esso occupano infatti ben un metro di spessore.

Nonostante che i caratteri siano nell'insieme unitari è facile scorgere una evoluzione di civiltà per cui esso potrebbe essere diviso in parecchie fasi.

Gli strati più bassi 24, 23, 22, presentano infatti caratteri più arcaici. La somiglianza con il gruppo di strati del periodo precedente è ancora notevole per l'abbondanza in essi di ceramiche decorate ad impressioni o a cordoni.

Ancora raro è il vaso a bocca quadrata vicino al quale, almeno altrettanto frequente, è il vaso a bocca quadrilobata, mentre i vasi a bocca tonda e cioè a fiasco, i bicchieri e le tazze, con orli ondulati, a lobi o dentellati formano la gran massa della ceramica. Nella selce sono caratteristiche le cuspidi del tipo più semplice, ricavate da lame.

La quantità di materiale che nello strato 24 era ancora piuttosto scarsa va gradatamente aumentando ed è massima negli strati 21 e 20, che rappresentano senza dubbio il periodo di maggior prosperità e di più intensa vita nella caverna. In essi le tracce di arcaismo vanno gradatamente scomparendo e il vaso a bocca quadrata viene ad assumere una diffusione sempre più larga. Con la ceramica abbondano le accette di pietra verde e gli strumenti d'osso. La varietà dei tipi e delle forme è ora massima.

Ben presto la quantità del materiale archeologico incomincia a diminuire. E' ridotta quasi a metà nello strato 19 e diminuisce ancora sensibilmente in 18 e 17. I vasi a bocca quadrata sono ora frequentissimi tanto da rappresentare da soli più della metà delle ceramiche e in essi domina quasi esclusivo il tipo a bocca svasata distinta dal corpo.

La ceramica rozza, decorata ad impressioni è definitivamente scomparsa, mentre sempre più bella e più fine si fa la ceramica lucida, che prelude ormai alla nobiltà della ceramica palafitticola.

Anche nell'industria della selce compare fin dallo strato 20 il primo esempio della tecnica a scheggiatura larga, invadente tutta la superficie, che diventerà frequente negli strati più alti.

Strati di transizione. - Tre staterelli poverissimi (16, 15, 14) dividono gli strati dell'età dei vasi a bocca quadrata, l'età aurea delle Arene Candide, da una serie di strati nei quali si viene ad effermare una civiltà del tutto diversa che presto passeremo a studiare.

Appunto, a causa della scarsezza del materiale in essi raccolto, male si definisce il carattere di questi tre staterelli che possono considerarsi di transizione fra le due civiltà. Prevalgono ancora in essi i vasi a bocca quadrata, ma già compaiono, in numero notevole, i frammenti dei vasi di tipo palafitticolo propri degli strati superiori e specialmente di vasi con prese a tubercolo, il primo dei quali in ordine di tempo compariva nello strato 19, e insieme c'è qualche esempio di piatto o di vaso di forma chiusa estraneo agli strati inferiori.

Nello strato più alto, 14, si ha l'ultimo frammento di vaso decorato a graffito che è anche il più bel frammento di questa tecnica: un pezzo d'orlo di una scodella a larga tesa decorato con triangoli e losanghe quadrettati. (Tav. XV, 4). Si ha poi ancora qualche punteruolo d'osso, qualche coltellino di selce, una bella lametta di ossidiana e un'accetta di pietra verde.

4. - LA CIVILTÀ DELLA LAGOZZA

(STRATI 13 - 9)

La Ceramica. - Gli strati più alti dal 13 all'8 presentano un aspetto di civiltà totalmente differente da quelli che abbiamo finora esaminato e che assomiglia, o per dir meglio, si identifica con la civiltà delle palafitte lombarde occidentali o Civiltà della Lagozza.

Scompaiono ormai i vasi a bocca quadrata che avevano avuto finora una posizione così dominante fra le ceramiche.

Pochi frammenti trovati sporadici negli strati 13 e 12 non possono provare la reale continuazione di questa forma durante questa fase di civiltà.

Con i vasi a bocca quadrata scompaiono anche le forme di vasi a bocca rotonda che ad essi erano associate; il vaso a fiasco, il bicchiere e la tazza e nuovi tipi vengono ora in uso. Le ceramiche possono ora dividersi in due grandi classi. L'una più rozza, non lucida in cui prevale il vaso a tubercoli; l'altra più fine, lucidissima, con forme varie, di cui le più caratteristiche sono la scodella a calotta sferica, la tazza della Lagozza e l'orcio con anse « a flauto di Pan ». Esaminiamo successivamente ciascuna di queste forme.

La ceramica rozza: i vasi con prese a tubercolo. - Nello strato 13 si raccolsero i frammenti di un vaso che si poté parzialmente ricomporre e reintegrare poi nelle parti mancanti. (Tav. XV, 1). Era una grande pentola perfettamente emisferica, fornita di due piccole anse a bugna molto allungata, che meglio chiameremo, seguendo la terminologia già adottata dalla Laviosa Zambotti, a tubercolo, che dovevano essere contrapposte ai due estremi di un diametro e applicate poco sotto all'orlo.

Vi è fra le ceramiche di questi strati, a cominciare dal 19 fino all'8, un gran numero di frammenti che, per la presenza di ansette simili o per la forma dell'orlo, si possono riconoscere come appartenenti a vasi di questo tipo, (Tav. XI, 1), mentre un certo numero di altri frammenti con presette

simili sono conservati nel museo di Pegli fra il materiale dei vecchi scavi. (Tav. LII, 1). Non mancano neppure in questo museo alcuni esemplari di questo tipo più o meno completi. Uno dalle Arene Candide, parzialmente reintegrato (Tav. LI, 1), doveva avere non due, ma almeno quattro presette intorno all'orlo, mentre un altro dalla Pollera presenta ben otto tubercoli, posti a raggiera intorno alla bocca in due ordini, quattro più in alto e quattro più in basso. (Tav. LV, 1, D).

Due frammenti dello strato 12, per la vicinanza con cui le prese sono giustapposte, dimostrano che i vasi da cui provengono dovevano avere un'intera corona di tubercoli intorno alla bocca, (Tav. XI, 2, C-D), mentre in un terzo frammento dello strato 10 le presette, che si ingrossano un po' alla base e che erano anche qui numerose, sono applicate proprio sull'orlo, ma sempre rivolte verso l'esterno. (Tav. XI, 2, B).

D'altronde un numero piuttosto rilevante di tubercoli posti in uno solo o in due ordini si ritrova sovente anche nelle ceramiche delle palafitte lombarde dove i vasi di questo tipo sono frequentissimi.

Notiamo ancora, fra i frammenti più singolari dello scavo, nello strato 12, un frammento di vaso conservante una sola presa a tubercolo insolitamente grossa e tozza attraversata alla base da due fori a croce, l'uno verticale e l'altro orizzontale. (Tav. XI, 2, A).

Mentre non pochi dei frammenti di questo tipo di vasi sono rozzi e non lucidati, nè all'interno nè all'esterno, pur avendo sempre pareti piuttosto sottili con superficie grigia, bruna o nerastra, la maggior parte presentano alquanto lucida la superficie interna e opaca quella esterna. Altri pochi hanno più o meno lucida anche la superficie esterna e provano che questa doveva essere originariamente lucidata non meno che l'interna, ma la lucidatura, insieme con il bel colore nero, dev'essere stata distrutta dalla lunga esposizione al fuoco, essendo, senza dubbio, questi vasi destinati alla cottura dei cibi. Le loro dimensioni sono in generale approssimativamente simili a quelle del vaso ricostruito dello strato 13, ma dagli strati 9 e 10 si hanno però alcuni frammenti di un esemplare di dimensioni alquanto maggiore. (Tav. XI, 1, A).

Vasi rozzi con fondo appiattito. - Un vaso di questa categoria, fornito di una lunga presa a tubercolo, proveniente dagli scavi Amerano alla Pollera, anzichè avere la forma regolarmente emisferica di tutti gli altri vasi di questa classe, presenta un fondo appiattito con un lieve accenno a sagomatura del piede. Esso è d'altronde più rozzo e più irregolarmente plasmato che i tipici vasi a tubercolo. (Tav. LV, 1, C).

A questo vaso se ne possono riavvicinare altri che presentano la stessa caratteristica della rozzezza dell'impasto e del piede appiattito lievemente sagomato; due dalla stessa Pollera, uno dei quali, il maggiore, con piccola

irregolare ansa a nastro applicata proprio sull'orlo, (Tav. LV, I, A, B), e ben quattro, due maggiori e due minori, dalle Arcne Candide, privi di anse. (Tav. LI, 2-5).

Di frammenti riferibili a questa forma, provenienti dallo scavo, non ve ne sono.

Ma la posizione stratigrafica di questa classe di vasi ci è provata, non solo dal suo comparire negli « strati superiori » dello scavo Amerano alla Pollera, ma anche, ed ancor più chiaramente, dalla stretta analogia con i vasi rozzi delle palafitte lombarde, di quella stessa civiltà cioè a cui appartengono le altre forme che caratterizzano questi strati.

La ceramica lucida. — La ceramica fine è di una notevole bellezza. L'impasto è molto compatto e le pareti dei vasi assai sottili e perfettamente levigate. Le superfici, quasi speculari, sono lucidissime ed hanno bei colori: nero intenso, rosso corallino e, meno frequentemente, bruno. Tecnicamente questa ceramica supera anche quella dell'ultima fase dei vasi a bocca quadrata, che già era molto bella.

Le forme con cui ci si presenta, in generale elegantissime, sono quelle stesse che sono state elencate dalla Laviosa Zambotti (19), come tipiche della « civiltà della Lagozza » e le descriveremo seguendo quanto più possibile l'ordine stesso e la nomenclatura già proposte dalla illustre studiosa.

Serie I - II. - Tazze a fondo convesso, che si raccorda a spigolo più o meno vivo con una parete verticale più o meno alta, lievemente rientrante o in qualche caso formante un'ampia gola poco accentuata tendendo ad espandersi verso l'orlo. Sono grive di anse, ma in molti casi presentano delle piccole bugne spesso in numero di due e riavvicinate, forate ora verticalmente, ora, più spesso, orizzontalmente.

La Laviosa Zambotti aveva in un primo tempo diviso le tazze di questo tipo delle stazioni della Lagozza e dell'Isolino in due categorie a seconda dell'altezza della parete, bassa nella prima, alta nella seconda. Ma è difficile in molti casi medii decidere a quale delle due categorie debba essere ascritto il vaso per cui sembra più opportuno formare un unico gruppo, dato che le altre caratteristiche sono identiche, tenendo conto delle varietà che esso può presentare.

Il Muso di Pegli ci offre dalla stessa caverna un numero rilevante di vasi, interi o ricostruiti, appartenenti ad entrambe le categorie, ma lo scavo

(19) LAVIOSA-ZAMBOTTI. *La ceramica della Lagozza e la civiltà palafitticola italiana vista nei suoi rapporti con le civiltà mediterranee ed europee*, in B. P. I., N. S., III, 1939, pp. 61-112 e IV, 1940, pp. 83-164. *Civiltà palafitticola lombarda e civiltà di Golasecca*, in *Rivista archeologica dell'antica città e diocesi di Como*, fasc. 119, 1939.

ci ha restituito frammenti in genere troppo mutili perchè si possa attribuire con certezza all'una o all'altra variante il vaso a cui essi appartenevano. Quelli che permettono questa constatazione sembrano tutti appartenere a tazze ad alta parete. (Fig. 15, 16 e 17).

La presenza di frammenti di vasi di questa forma in tutti gli strati dal 13 al 4 attesta la lunga durata del tipo che dovette mantenersi in onore fino alla vigilia dell'età del ferro.

Negli strati più alti, in cui esso appare (5, 8, 9), non mancano esempi in cui la tazza della Lagozza riceve una semplice decorazione nella tecnica a solcature sulla parete (Fig. 17), il che d'altronde si notava anche su alcuni frammenti del museo di Pegli.

Fra gli esempi di vasi di questo tipo conservati nel museo di Pegli e provenienti dalla stessa caverna, alcuni meritano di essere particolarmente considerati. Diamo pertanto una rapida descrizione almeno dei più importanti:

1) *N. inv. 1542.* - Magnifica tazza ad alta parete con due piccole bugne forate orizzontalmente, poste sullo spigolo a meno di un quarto di cerchio di distanza una dall'altra. Integra e di fine impasto a superficie lucida, levigatissima, nera con pareti assai sottili. Internamente conserva traccia di ocre. (Diam. 0,121; alt. 0,079. - Tav. LI, 7).

2) *N. inv. 1549.* (*Collez. Morelli 66*). - Tazza alquanto più pesante e con pareti meno elegantemente profilate, nera lucida. Ricostruita da un largo frammento in cui si conserva una bugna orizzontalmente forata. Una seconda, a 1/3 di cerchio di distanza, è moderna. (Diam. 0,106; alt. 0,077. - Tav. LI, 8).

3) *N. inv. 2037/537.* - Tazza ad alta parete che si raccorda a curva aperta col fondo convesso, senza formare spigolo. Fra fondo e parete resta, nella parte conservata, una bugna forata orizzontalmente. Impasto fine a superficie lucida nerissima. La parte conservata è ricomposta da 8 frammenti. (Alt. del pezzo 0,110; largh. 0,107. - Tav. LII, 2, A).

4) *N. inv. 2004/504.* - Frammento del fondo di tazza con inizio della parete verticale. Sullo spigolo stanno a breve distanza l'una dall'altra due bugne orizzontalmente forate. Impasto lucido nero. Esternamente la superficie è deteriorata forse dal fuoco. (0,049×0,119. - Tav. LII, 2, C).

5) *N. inv. 505.* - Frammento della parete di tazza con inizio del fondo convesso. Sullo spigolo si conserva una bugna orizzontalmente forata. Impasto a superficie brunastra. (0,059×0,045. - Tav. LII, 2, B).

6) *N. inv. 505.* - Frammento di altra simile, a superficie rossastra, meglio conservata e a colore più vivo all'interno. Anche qui una grossa bugna orizzontalmente forata, fra parete e fondo. (0,070×0,117).

7) *N. inv. 1561.* - Tazza a bassa parete lievemente a gola, ricostruita da un solo piccolo frammento, tale però da darne l'esatto profilo. Il fondo, che avrebbe dovuto essere convesso, è stato erroneamente restaurato come appiattito. Data la piccolezza del frammento antico non potrebbe escludersi del

tutto l'originaria presenza di presette a bugna (Diam. 0,185; alt. 0,080). Impasto nero. (Tav. LI, 6).

8) *N. inv. 1541.* - Tazza con parete piuttosto alta ed ampia gola avente l'orlo lievemente espanso, d'impasto a superficie rossiccia, grezza, ricostruita da un piccolo frammento tale però da dare la sagoma completa. (Diam. 0,110; alt. 0,067. - Tav. LI, 12).

9) *N. inv. 1573.* - Altra con bassa parete diritta alquanto rientrante di impasto a superficie brunastra non lucida, a pareti piuttosto sottili. Il vaso è ricostruito da un largo frammento. (Diam. 0,087; alt. 0,050. - Tav. LI, 10).

10) *N. inv. 1755/1756.* - Altra con bassa parete a leggera gola che si raccorda senza spigolo al fondo quasi emisferico. Plasmata irregolarmente con impasto inconsistente bruno-rossiccio. Ricomposta da numerosi frammenti. (Diam. 0,085; alt. 0,050. - Tav. LI, 11.).

11) *N. inv. 1980.* - Altra con fondo convesso, che si raccorda a spigolo vivo con un'altra parete sensibilmente svasata. E' priva di anse. Tutto il fondo e largo tratto dell'orlo sono antichi. Una corona di punti impressi, piccolissimi e assai distanziati corre intorno all'orlo. Impasto lucido bruno e nerastro. Il vaso è plasmato a mano ed ha forma un po' irregolare. (Diam. 0,087; alt. 0,058. - Tav. LI, 9).

Serie II. - Scodelle tronco-coniche o a calotta sferica. - Nello scavo si raccolse un solo frammento di scodellone tronco-conico che doveva presumibilmente avere un fondo piano. Ed è il frammento dello strato 14, decorato con triangoli e con losanghe quadrettate a graffito. (Tav. XV, 4). E' un pezzo isolato inquantochè non esistono altri frammenti riferibili a vasi dello stesso tipo nè nello scavo, nè fra il materiale del museo di Pegli. Ma trova larghi confronti nel materiale delle palafitte lombarde occidentali e in particolare della Lagozza. Esso presenta anche un notevolissimo interesse essendo l'ultimo frammento decorato a graffito, genere di decorazione d'altronde che compare assai frequentemente negli esemplari di questa stessa forma, raccolti nelle altre stazioni dell'Italia settentrionale.

Sono invece assai frequenti nella caverna delle Arene Candide le scodelle a calotta sferica, anch'esse di ceramica fine,, di un bel colore lucido nerissimo o rossiccio e più raramente bruno, delle quali tanti frammenti si raccolsero nello scavo nostro mentre pochi se ne conservano fra il materiale dei vecchi scavi.

Esse presentavano sovente all'esterno, poco sotto all'orlo, una presetta a bugna forata o a piccolo cordone. (Tav. XII, 1 e Figg. 20, 26, 33, 40).

Poco resta da aggiungere a quanto già ne abbiamo detto descrivendo i frammenti dello strato 12.

Di fronte a esemplari in cui la parete termina con un orlo diritto, se ne hanno altri in cui all'esterno si ha una lieve gola o ampia e quasi insensibile

o un po' più stretta e alquanto più marcata, ma che non è mai risentita all'interno. L'ansetta si trova spesso al termine inferiore di questa gola.

Forma particolare presentano tre scodelle, dello strato 12 (Fig. 26), che sono fornite di un vero orletto semicircolare.

Si osservi la presenza, che si potrebbe supporre sporadica e accidentale, di un largo frammento di una scodella con gola molto marcata, a superficie rossa, in uno strato molto antico, (strato 18), appartenente ancora alla piena età dei vasi a bocca quadrata. (Fig. 40).

Fra i materiali del museo di Pegli all'infuori di una larga scheggia, non esiste altro rappresentante di questa forma che due minuscole scodelline che, anche per la qualità della vernice nera di una, sembrano ricollegabili a questa classe, ma di cui le piccole dimensioni sembrano però cosa un po' eccezionale:

1) *N. inv. 2032/532*. - Piccola scodellina quasi emisferica d'impasto, a pareti sottili, ma a superficie grezza non lucidata né ingubbiata bruno-rossiccia. Oltre due terzi del vaso sono di restauro. (Diam. 0,113; alt. 0,042. - Tav. LI, 14).

2) *N. inv. 1647*. - Altra minore con piccolo fondo appiattito, d'impasto lucido, a superficie nera, molto deteriorata all'esterno. Oltre tre quarti del vaso sono di restauro, ma la sagoma è sicura. (Diam. 0,085; alt. 0,032 - Tav. LI, 13).

Serie III. - Orci. - Fra le forme più caratteristiche di questa civiltà la Laviosa Zambotti ha posto in evidenza alla Lagozza e in altre stazioni palafitticole lombarde i vasi sferoidali o biconici a labbro alquanto svasato, di fine impasto nero lucido, che spesso sono forniti di una tipica ansa a perforazioni tubolari multiple o « a flauto di Pan ». Non mancano fra il materiale delle Arene Candide frammenti di vasi di questo tipo.

Già nel materiale dei vecchi scavi al museo di Pegli si notavano alcuni frammenti di vasi del tutto simili agli esemplari più tipici della Lagozza. Si trattava dei pezzi seguenti:

1) *N. inv. 950*. - Frammento di orcio sferoidale con labbro alquanto svasato, d'impasto a pareti sottili lucide, nere, recante sulla spalla una presa a quattro perforazioni tubolari verticali riavvicinate. (Alt. 0,101; largh. 0,095. - Tav. LII, 3, D).

2) *N. inv. 417 bis*. - Frammento di altro orcio simile, non conservante anse. Presso l'orlo è un foro iniziato ma non finito, forse tentativo di restauro del vaso dopo la sua rottura. (0,088×0,096. - Tav. LII, 3, E).

3) *N. inv. 688*. - Presa a perforazioni plurime o a flauto di Pan appartenente a grosso vaso a superficie lucida nera. Conserva sei perforazioni tubolari riavvicinate. (0,075×0,067. - Tav. LII, 3, G).

4) *N. inv. 2008/508*. - Frammento della parete di grosso vaso d'impasto a superficie mal levigata, lucida, rossastra e nera, conservante una presa a

forma di breve cordone orizzontale attraversato da quattro fori verticali. (0,072×0,096. - Tav. LII, 3, F).

Lo scavo nostro restituì le tre belle anse a flauto di Pan descritte negli strati 10 e 12, (Tav. XII, 2), del tutto simili alla N. 3 e un certo numero di frammenti di orci, (Figg. 18, 19, 21, 30, 31, 34), dai quali è facile vedere che la forma doveva variare sensibilmente da un esemplare all'altro essendo la bocca ora strettissima, ora molto aperta rispetto al ventre ed essendo in conseguenza le pareti ora molto inclinate, ora quasi verticali. Ma gli orli hanno sempre una tendenza, sia pur lievissima, a volgersi all'infuori. L'impasto è però sempre molto fino e spesso di un bellissimo colore rosso corallino lucido oppure nero, specularmente levigato.

A questi tipi di anse a perforazione plurime dobbiamo riavvicinarne alcune altre provenienti da vasi di forma non più ricostruibile o di forma diversa dagli orci.

Nello strato 3 si era infatti raccolto il bellissimo e caratteristico frammento di vaso, che si direbbe cilindrico, a superficie rossa lucida recante un'ansa di forma insolita, costituita da un regolarissimo cordone semicircolare striato attraversato da numerosi fori verticali che resta finora unica nel suo tipo. (Tav. IX, 1, A).

Bisogna però senza dubbio confrontarla con quella che ci è conservata da un frammento di vaso assai più rozzo conservato nel museo di Pegli. Si tratta forse di un frammento di tazza a fondo convesso e a parete verticale. Sulla linea di raccordo corre un cordone attraversato da un susseguirsi di piccoli fori verticali regolarmente distanziati (N. inv. 688/1. - Misure: 0,048×0,070 - superficie nera e brunastra poco lucida. Tav. LII, 3, H).

Ricordiamo infine il vasetto dello strato 11, forse emisferico che presentava sull'orlo almeno due presette tubolari verticali non riavvicinate come nelle anse « a flauto di Pan », ma un po' distanziate fra loro. (Fig. 25).

Altre forme. — Piuttosto scarsi sono i frammenti di vasi di forme diverse dalle tre ora descritte.

I più frequenti sembrano essere i vasetti minuscoli sferoidali o emisferici, recanti talvolta fori sotto l'orlo fatti per sospendere il vaso. (Fig. 23). La forma è antichissima perchè si trovava già almeno fin dall'inizio del periodo dei vasi a bocca quadrata, ma gli esemplari appartenenti alle civiltà della Lagozza si distinguono da quelli più antichi per la sottigliezza delle pareti, per i bei colori e per la perfetta levigatura e lucidatura delle pareti, comuni a moltissimi vasi della stessa età. Solo in base a questi elementi si potrebbe attribuire a questa fase alcuni dei tanti vasetti minuscoli sferoidali del museo di Pegli, distinguendoli dalla massa dei vasetti più antichi.

Assai caratteristici sono i tre frammenti di vasi, due minori e uno maggiore, raccolti negli strati 5 e 6, in cui si ha una risega fra il fondo convesso

e l'alta parete cilindrica, (Fig. 14) mentre del tutto isolato è il vaso cilindrico con grosso cordone ad echino intorno alla bocca di cui si raccolse un frammento in 10. (Fig. 22). Pure di tipo del tutto insolito sembra un vaso con orlo decorato a grosse impressioni di cui frammenti in 9 e in 12. (Fig. 29).

Da notare sono infine le poche anse a cordone tutte estremamente frammentarie, comparse in 10 e 13, nelle quali ora il cordone ha sezione ovale o quasi circolare, ora invece si schiaccia a sottile nastro o a sezione quadrangolare. E' impossibile accertare a quale forma di vaso appartenevano. (Fig. 24).

Insieme ad esse si raccolse anche un'ansetta ad aculeo, (Fig. 27), assai frammentaria che non è isolata alle Arene Candide, ove, fra il materiale dei vecchi scavi, non manca un vasetto minuscolo con grossa ansa di questo tipo, (Tav. LIII, 3), che deve essere confrontato con altro alquanto maggiore, a superficie lucida nera, dalla caverna del Sanguinetto in cui l'ansa è grandissima e sproporzionata al corpo. (Tav. LIII, 8). Frammenti di anse simili possono essere i tre riprodotti a Tav. LIII, 9-11.

Sulle anse ad ascia di cui un esemplare si raccolse in 9 e un altro in 7 si dirà più avanti.

Decorazione a solcature. — Le ceramiche della civiltà che stiamo esaminando o almeno della prima fase di essa sono costantemente inornate. Il frammento di piatto con decorazione graffita dello strato 14 è l'ultimo rappresentante di questa tecnica decorativa e solo negli strati più alti dal 9 in su incominciano ad apparire esempi di una tecnica decorativa nuova, che sembra ignota alle fasi più antiche: la decorazione a solcature.

La si ottiene facendo scorrere sulle superfici del vaso, prima della cottura, l'estremità non appuntita di una stecca o di un bastoncino che produce i solchi più o meno accentuati: talvolta quasi impercettibili, altre volte ampi e profondi.

Nelle prime fasi essa decora talvolta con fasce di angoli la parete verticale delle tazze della Lagozza, (Fig. 17 - Tav. IX, 1, E e Fig. 68), ma in seguito diventerà caratteristica di una nuova forma di vasi, i tegami di tipo terramaricolo spesso forniti di ansa ad ascia, che dovremo passare ad esaminare nella fase seguente, alla quale appartengono.

Vasi crivello. - In questi strati e precisamente in 12 e 13 si raccolsero frammenti di vasi a pareti crivellate. (Tav. XV, 2, C). Sono frammenti minuscoli i quali ci permettono però di ricollegare a questi strati i due frammenti di vasi di questo tipo conservati nel museo di Pegli, provenienti dai vecchi scavi. Essi appartengono a vasetti di forma semiovoidale, del diametro di circa cm. 5, d'impasto grezzo, bruno chiaro, aventi le pareti interamente crivellate di forellini che giungono fino all'orlo, disposti in file piuttosto irregolari. (Tav. L, 1).

Strumenti fittili: i cucchiai. - Gli strumenti fittili di vario genere, esclusi naturalmente i vasi, sono in questa fase in numero di gran lunga minore che negli strati più antichi.

Non mancano però due cucchiaini, entrambi purtroppo estremamente mutili, d'impasto a superficie rossiccia, (Tav. XV, 2, D-E), assai minori per dimensioni e diversi per forma da quelli che erano stati raccolti nei più antichi strati a ceramiche (28 e 26 - Fig. 62). Mentre quello dello strato 28, infatti, era a paletta larga e a brevissimo manico, questi dovevano avere il manichetto cilindrico piuttosto lungo e la paletta piccola.

E' incerto se ad essi si possa riavvicinare il cucchiaino d'impasto bruno, intero e gli altri due simili frammentari, a piccolo manico e a paletta grossa e profonda che tanto differiscono come tipo, provenienti dai vecchi scavi delle Arene Candide (Tav. L, 1). Essi assomigliano maggiormente a quelli raccolti dall'Amerano negli « strati inferiori » del suo scavo della Pollera (Tav. XLIX, 2), strati in cui non si hanno ceramiche impresse, ma bensì frammenti di bicchieri e di tazze con orlo dentellato e che possono riferirsi pertanto alla più antica fase del nostro « periodo dei vasi a bocca quadrata ». Sembrerebbe quindi che a questo periodo si potrebbero con maggior verosimiglianza attribuire, che non a quello della civiltà della Lagozza.

L'uso dei cucchiaini fittili comunque pare essere stato comune a tutte le fasi della preistoria ligure, fino a quella che stiamo esaminando.

Le fuseruole. - Negli strati 12 e 10 si raccolsero due piccole fuseruole d'impasto, entrambe sferiche. (Tavv. XIII, 2, A e XIV 2, A). Cosa strana esse contrastano fortemente con tutte quelle che erano state finora raccolte nelle caverne liguri, le quali erano invece tutte della forma piatta lenticolare o discoidale, comune anche alle palafitte lombarde occidentali. (Tav. L, 2)

Quelle raccolte alle Arene Candide erano otto, sei delle quali a lente molto piatta, una a disco biconcavo ed una a disco piatto piuttosto spesso. Sebbene quasi tutte siano a superficie lucida, nessuna è decorata come lo sono frequentemente quelle analoghe delle palafitte lombarde ed una della Pollera. (Tav. L, 3). La maggiore misura 0,086 di diametro e la minore 0,038. E' probabile però che questo tipo di fuseruole abbia fatto la sua comparsa già nel precedente periodo nonostante che lo scavo non ce ne abbia dato prova. Quella della Pollera proviene infatti dagli « strati medi » caratterizzati dai vasi a bocca quadrata.

Piastre fittili. - Caratteristiche di questi strati sono anche le piastre fittili ricavate da frammenti di vasi limandone accuratamente i contorni per ridurle alla forma voluta, circolare, ovale o quadrangolare a spigoli smussati. Già ne esisteva un gruppo di cinque esemplari nel museo di Pegli. (Tav. L, 4).

Noi ne raccogliemmo frammenti negli strati 10, 12, 14 e 17 (Tav. XV, 2, A-B, 3 e 5, M).

Tutte sono ricavate da vasi fini, della più bella ceramica palafitticola a superficie generalmente nera, ma in qualche caso anche rossa e bruna. Esse non sono mai forate e non possono aver quindi servito quali fuseruole. Il loro scopo resta pertanto sconosciuto.

L'industria litica: la pietra levigata. - Con la gran quantità di accette di pietra verde raccolte negli strati dei vasi a bocca quadrata contrasta la straordinaria scarsezza di questi strumenti negli strati della civiltà della Lagozza. Se si toglie una sola accetta molto rovinata, raccolta in uno degli straterelli di transizione (strato 16), restano due soli esempi, uno dei quali assai rozzo, levigato solo sul taglio, (Tav. XIV, 1, B), mentre il secondo, di accuratissima fattura, di forma triangolare piatta, interamente levigato e senza picchiettatura (Tav. XIII, 2, E) è forse il più bell'esemplare raccolto nel nostro scavo. Non manca qualche liscioio dalle forme più diverse (strati 12, 11, 10. - Tavv. XIII, 2, F; XIV, 1, A; XIV, B) a unghia di porco, ovale, allungato; ma caratteristici sono due di quei ciottoletti calcarei di forma allungata, raccolti sulla spiaggia marina, del tutto identici a quelli degli strati mesolitici.

Essi presentano l'estremità appiattita per sfregamento e tracce di usura sempre per sfregamento anche sulla superficie (Strati 12 e 10. - Tavv. XII, 2, D e XIV, 2, C). Più notevole ancora è un bastoncino di calcare a sezione ovale, ottenuto mediante accurata levigatura di tutta la superficie e presentante pure un estremo piano come i due ciottoletti. (Strato 10. - Tav. XIII, 2, C).

La selce. - L'industria della selce è invece qualitativamente in grande progresso. Si raccoglie in questi strati in numero proporzionalmente notevolissimo di belle lame regolari di fronte a poche schegge informi e a poche lame irregolari.

Spesso queste lame presentano sui margini un ritocco molto fine. Rilevante rispetto a quanto si notava negli strati precedenti è anche il numero degli strumenti rifiniti, tecnicamente perfetti, fra i quali si trovano forme caratteristiche. Tali sono ad esempio i due grattatoi su estremità di lame dalle forme insolite, larghissime, semicircolare l'una, a foglia l'altra, degli strati 14 e 13. (Tav. LXVI, 15 e 16).

Pure degni di nota sono: il curioso strumento che si potrebbe dire « grattatoio a musetto » dello strato 12 (Tav. LXVI, 12) e i due grattatoi su estremità di lunghe regolari lame dello strato 10. (Tav. LXVI, 3 e 4; cfr. Tav. LXV, 15, 16, 18).

Fra le cuspidi non si ritrova più ormai il tipo semplice, ricavato da una lama con ritocco solo alla punta esteso alla faccia inferiore, che era caratteristico dell'età dei vasi a bocca quadrata, sebbene ad esso si avvicini ancora

la più semplice delle due cuspidi dello strato 10, quella spezzata alla punta e al peduncolo. Ma in essa il lavoro è ormai assai più completo ed evoluto essendo il peduncolo prodotto con accurato ritocco e ritocco avendosi anche lungo i margini. (Tav. LXVI, 2).

Più evoluta e caratteristica è la cuspidi dello stesso strato, di forma allungata e di notevole spessore, il cui ritocco è tanto erto da prendere, in alcuni punti, l'aspetto di un ribattimento. (Tav. LXVI, 1).

Strumenti del tutto simili si hanno fra il materiale del Museo di Pegli. La faccia inferiore non è però ancora lavorata. Un vero gioiello è la magnifica cuspidi dello strato 9 sottilissima e larga, dal largo ritocco invadente, esteso ormai ad entrambe le facce. (Tav. LV, 17).

Ossidiana. - Un po' più frequente che negli strati più profondi diventa l'ossidiana di cui lamette intere o frammentarie sono negli strati 16, 13, 12 e 10.

Pendagli e ornamenti litici - La lana Bertrand. - Lo scavo non ci ha offerto in questa fase nessun esempio di oggetti di ornamento litici, di cui invece si erano avuti alcuni negli strati inferiori. Ma ritengo che a questa fase piuttosto che ad altre precedenti si debba attribuire il cospicuo numero di oggettini di ornamento venuti in luce nell'estrema Liguria occidentale, nella Tana Bertrand presso Pigna.

Questa caverna, illustrata dalla Crowfoot e dal Barocelli (20), differisce sensibilmente da quelle del Finalese e ancor più di esse sembra ricollegarsi ai ritrovamenti della Francia Meridionale. Non è infatti una caverna di abitazione, ma sembra sia stata usata solo per sepolture. Più che altro può considerarsi una caverna ossario, così come altre caverne italiane che diedero materiali dello stesso periodo. Non vi si trovarono sepolture regolari, ma solo una notevole quantità di ossa umane. Associate con essi non si avevano oggetti di corredo funebre vero e proprio (mancano totalmente nella caverna i frammenti di ceramica), ma piuttosto oggetti di ornamento con i quali i cadaveri dovettero essere sepolti. Fra questi spiccano alcuni oggettini di ematite (un braccialetto e vari pendaglietti) e un considerevole numero di articoli per monile, in calcare tenero bianco. Di questi erano stati raccolti già per l'innanzi parecchi esempi, (all'Istituto di Geologia della R. Università di Genova se ne conservano tre a sferette, uno a goccia e 10 ad anellino) ma un numero assai maggiore ne raccolse il Dott. Gentile di Imperia negli scavi, che, col consenso della R. Soprintendenza di Torino, fece nella caverna. Con questi fu ricomposta la bella collana che pubblico nel nitido disegno fattone dal Prof. Rosario Carta (fig. 69). per gentile concessione del Prof. Barocelli, presso cui il proprietario l'ha depositata.

(20) opp. cit. a nota 6

I vaghi che la compongono sono in pietra calcare bianca (ad eccezione di un anellino di pietra verde scura, tenerissima, forse steatite, e di due segmenti di *Dentalium* che sono stati messi a completarla).

Ben ventuno appartengono al tipo delle cosiddette « perles à ailettes ». Hanno cioè la forma di un anello o manicotto cilindrico forato, al quale si aggiungono su un lato due sferette (in molti esemplari della Francia meridionale appiattite, donde il nome), che talvolta sono nettamente separate dall'anello da piccoli solchi, tal altra meno. In due soli esemplari all'anello si aggiunge invece una sola appendice a goccia conica, più o meno allungata, anche questa staccata dall'anello da un solco. Un maggior numero (ventitre) sono invece semplici anellini ora sottili, semplici dischetti forati, ora, in qualche caso, allungati a vero manicotto. Il foro è sempre sensibilmente, spesso fortemente, biconico.

Il Barocelli pubblica anche due curiosissimi pendaglietti litici a forma di figurine femminili stilizzate, rinvenuti nella stessa caverna e senza dubbio appartenenti allo stesso complesso culturale, in uno dei quali si ha solo le gambe dalle ginocchia in su e il tronco, privo delle braccia e della testa, attraversato da un foro in corrispondenza dell'ombelico. Nell'altro una breve appendice conica potrebbe rappresentare la testa posta su un corpo brevissimo in cui due sensibili convessità rappresenterebbero i seni.

In entrambi è fortemente indicato il solco inguinale e la divisione fra le gambe, mentre la veduta posteriore è quasi grezza.

Con questo materiale erano anche due cuspidi peduncolate di selce, l'una pubblicata dalla Crowfoot l'altra dal Barocelli. Entrambe sono lavorate su una faccia sola, mentre l'altra, quella di distacco, è priva di ritocchi.

In quella edita dal Barocelli il ritocco largo, invadente, occupa, nella faccia superiore, solo una larga zona marginale non giungendo alla parte mediana.

Per la caratteristica della lavorazione su una sola faccia queste cuspidi possono ravvicinarsi a quelle del nostro strato 20 (Tav. LXVII, 3), sebbene per la forma ne differiscano alquanto. Comunque questo tipo di strumento sembra totalmente assente nelle più antiche fasi delle culture da noi studiate e la sua presenza può essere una conferma per l'attribuzione del complesso dei rinvenimenti della Tana Bertrand, ad un periodo più avanzato. Attribuzione a cui d'altronde ci ha condotto la posizione che alle « perles à ailettes » sembra spettare nei giacimenti della Francia meridionale.

Amuleti cranici. - Nella caverna delle Arene Candide, furono per il passato raccolti anche alcuni oggetti, forse amuleti, ricavati da porzioni di crani umani. Purtroppo non abbiamo nessuna indicazione circa la loro originaria posizione stratigrafica, tuttavia riterrei probabile la loro attribuzione a questa fase dell'evoluzione culturale piuttosto che alle precedenti, a ciò inducendomi spe-

cialmente il confronto con la posizione che sembra spettare agli oggetti simili rinvenuti in gran copia nella Francia meridionale e centrale, il maggior numero dei quali si addensa fra la fine del neolitico e l'inizio dell'età del bronzo. Uno solo di questi amuleti era fino ad oggi conosciuto e cioè la rotella con foro centrale raccolta dal Morelli e conservata dal museo di Pegli (N. inv. 915. - Fig. 70, A). Di essa l'Issel dà, nel pubblicarla, una descrizione di tale esattezza che meglio è riferirla integralmente con le sue stesse parole:

« *Talismano.* - E' un disco irregolare che misura 32 mm. nel diametro maggiore. Il suo perimetro, regolarmente ellittico per due terzi, si presenta nel rimanente quasi rettilineo; la spessore dell'osso varia, secondo i punti, fra 4 e 5 mm.; in mezzo si apre un foro circolare, regolarissimo, del diametro di mm. 4-5. Tanto le pareti esterne quanto quelle del foro sono perpendicolari rispetto alle due facce del disco. Esso è ricavato senza dubbio da un cranio umano, molto probabilmente dal parietale sinistro e dal frontale di un adulto; e ciò inferisco da una sutura parzialmente ossificata che attraversa il disco a guisa di corda e che corrisponde, pei suoi frastagli, alla parte media della fronto-parietale. Se fu tolto dal vivo, la sua forma subì qualche modificazione ulteriore. Le due superfici della rotella sembrano infatti levigate e i margini furono smussati collo stropicciamento sopra un corpo duro, di che rimangono le tracce in certe strie fini ed irregolari; il foro invece è tagliato netto. Questo arnese, che probabilmente era conservato dai cavernicoli come prezioso talismano, fu rinvenuto da Don Morelli alla estremità occidentale della grotta ».

Una seconda rondella fu riconosciuta dal Cardini durante il riordinamento delle collezioni preistoriche del museo di Pegli, da lui eseguito nel 1935, in un gruppo di frammenti d'osso, alcuni dei quali lavorati, posti sotto l'unico numero di inventario 848 e provenienti dalla raccolta Rossi (Fig. 70, B).

Cortesemente lo stesso Cardini me ne inviò insieme al disegno di essa e della precedente anche la seguente accurata descrizione:

« Il raro esemplare si presenta come un frammento di osso cranico di forma ellittica allungata di cui la periferia, leggermente irregolare e sfrangiata, è costituita in ogni suo punto dal bordo assottigliato e tagliente del tavolato inferiore. Da questa rima sottilissima di aspetto intatto, quale deve essersi originata nel distacco del frammento dal cranio, ha inizio una gola svasata che porta alla superficie del tavolato superiore interessando lo spessore dei due tavolati e della diploe che appaiono sezionati in linea leggermente curva per superfici più o meno ampie come si vede sul disegno. Tutta la superficie della gola presenta delle forti abrasioni caratteristiche, mostrando di essere stata ottenuta mediante un prolungato raschiamento con uno strumento tagliente di pietra. Tali abrasioni si notano anche su tutta la superficie del tavolato superiore, di cui, sul frammento, residua una porzione

di forma pure ellittica, i cui margini regolari sono più o meno paralleli alla periferia della rondella.

I diametri delle due superfici ellittiche sono rispettivamente di mm. 41 e di mm. 20 per il tavolato inferiore e di mm. 33 e mm. 11 per il tavolato superiore. Lo spessore dell'osso è uniformemente di mm. 5.

A differenza della rondella descritta da Issel, nella quale la presenza della sutura permette di localizzare il punto del cranio da cui fu ricavata, niente di sicuro può dirsi per questa a tale proposito; tuttavia la curvatura leggerissima del frammento, il suo spessore forte e uniforme e il tipo delle impressioni vascolari che si possono notare sulla sua faccia inferiore di aspetto intatto, farebbero pensare a una porzione di parietale della regione della volta in prossimità della sagittale.

L'aspetto del frammento è freschissimo; nessun lavoro, inteso a modificare la forma o ad adattarlo a un fine d'impiego qualsiasi dopo il suo distacco dal cranio, è stato praticato su esso. Le sue caratteristiche istruiscono chiaramente sulla tecnica impiegata dai cavernicoli nel procedere alla operazione di distacco dal cranio, e ciò ne costituisce il più alto interesse data la rarità dei trovamenti che si prestano ad illuminare queste pratiche nelle epoche preistoriche. Tale tecnica ricorda quella descritta dal De Mortilet per un cranio semitrapanato del Portogallo in cui, in corrispondenza del parietale sinistro, si notano due profondi solchi arcuati, prodotti da uno strumento litico, inscriventi una placca ossea ovale che, proseguendo l'operazione, si sarebbe potuta distaccare.

Se la rondella sia il prodotto di una trapanazione eseguita a scopo curativo sul vivente o di una operazione volta semplicemente a procurarsi un frammento osseo a cui venissero attribuite particolari virtù magiche (e quindi estratto anche dal cranio di un defunto, secondo l'idea avanzata per primo dal Broca sul significato delle rondelle craniche) è impossibile di stabilire ».

L'industria dell'osso e le conchiglie lavorate. - Pochi sono gli strumenti di osso raccolti in questi strati, il che, se non dipendesse da cause fortuite, ma corrispondesse a reali condizioni, attesterebbe una forte decadenza di questa industria. I pezzi raccolti sono però quasi tutti di accurata lavorazione. Prevalgono ancora i punteruoli larghi e robusti, ricavati da metatarsali o metacarpali di *Ovis*, spaccati longitudinalmente, nei quali però la troclea, che serve di base allo strumento, è lasciata intera e non sezionata come era frequente nell'età dei vasi a bocca quadrata.

Pochissime le conchiglie ornamentali che sono ormai tutte del genere *Pectunculus* e presentano l'umbone forato. Insieme ad esse una piastra forse ricavata da guscio di *Triton* e forata e un frammento di *Cassis undulata*, *Gml*, certo raccolto per la sua forma decorativa. (Tavv. XIII, 2, B e XIV, 1, G).

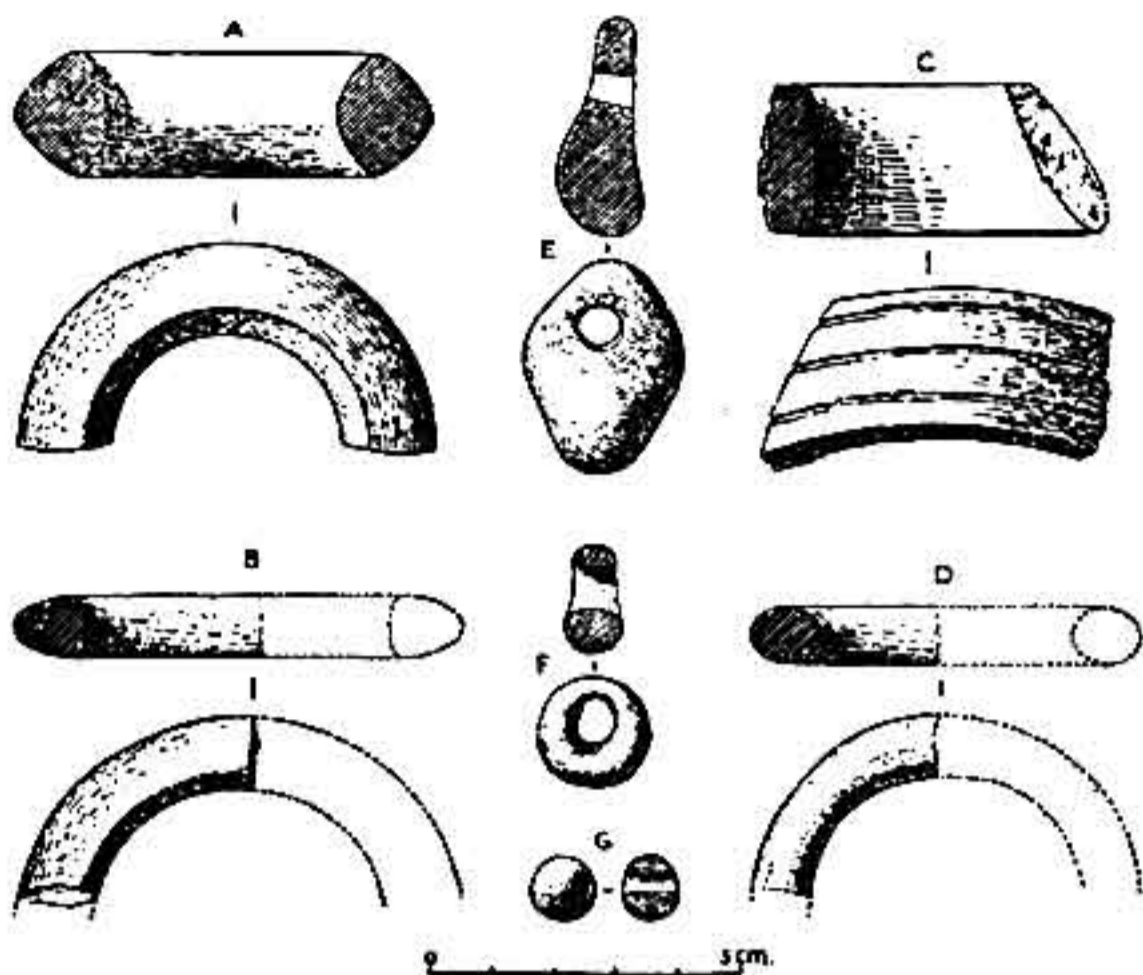


Fig. 66 - Armille litiche [della Pollera (A - D) e pendagli litici della Pollera (E)] e delle Arene Candide (F - O).

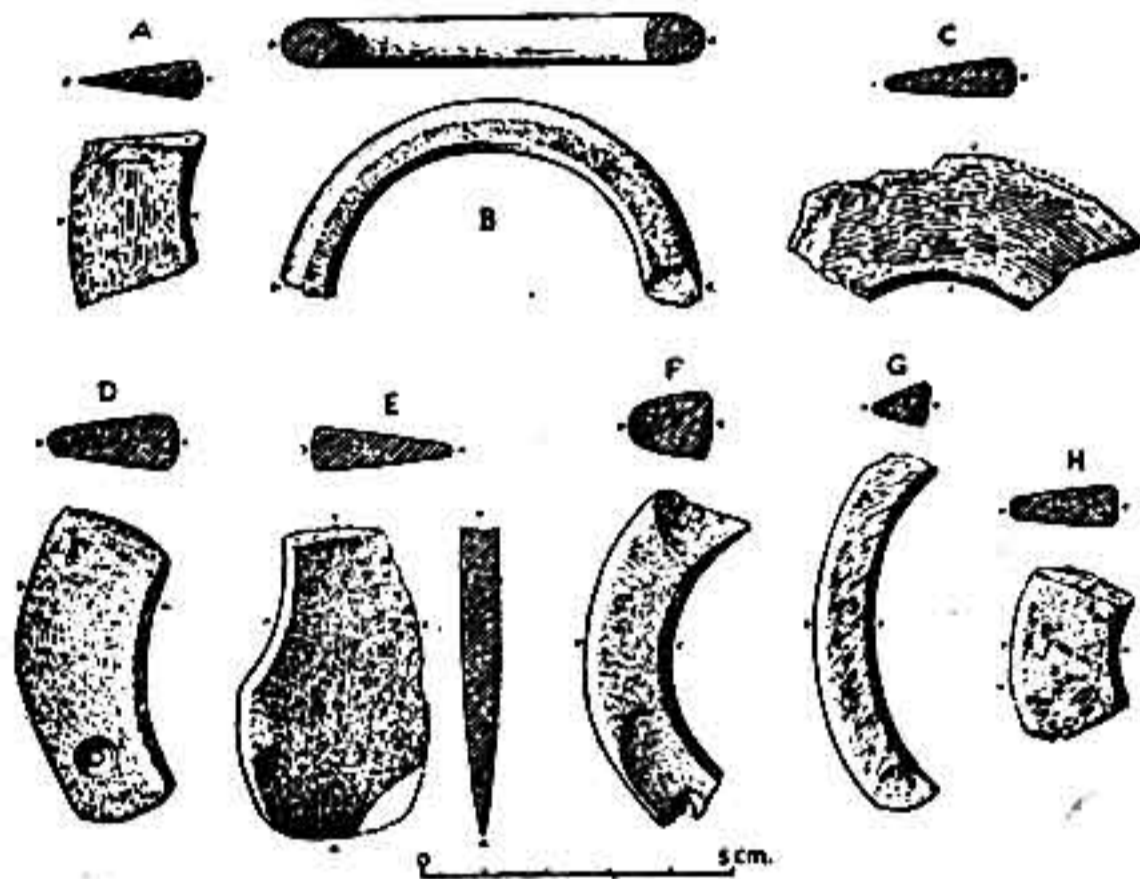


Fig. 67 - Armille litiche frammentarie (A - C) e strumenti ricavati da frammenti di armille (D - H) dalla Pollera (B - D, F - H) e dalle Arene Candide (A e E).

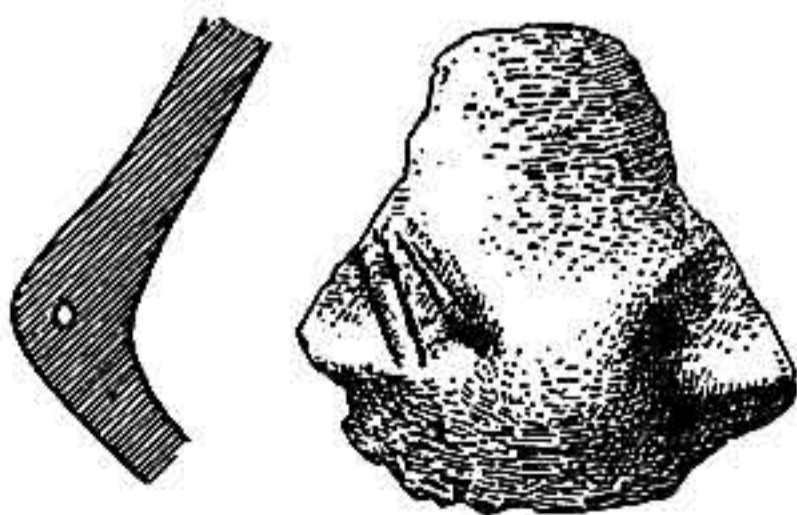


Fig. 68 - Frammento di tazza del tipo della Lagozza con inizio di decorazione a solcature.



Fig. 69 - Collana con vaghi di calcare della Tana Bertrand (Pigna).

5. - L'ETÀ DEL BRONZO

(STRATI 8 - 3).

La civiltà che abbiamo descritto nelle pagine precedenti non si arresta negli strati successivi, ma continua ancora a lungo verso l'alto solo lentamente trasformandosi ed accogliendo elementi nuovi che le provengono da varie parti e che erano estranei alle sue fasi più arcaiche, in cui essa ci appariva più pura. Purtroppo l'evoluzione si segue male nella estrema povertà di materiale degli strati dall'8 al 3, tuttavia non pochi sono i dati che si possono ricavare.

Continuano tutte le forme ceramiche che abbiamo sopra descritto. Solo i vasi con prese a tubercolo, di cui si raccolsero gli ultimi frammenti nello strato 8, vengono a scomparire. Delle tazze a fondo convesso e a pareti verticali si raccolsero invece frammenti fino allo strato 4 e vedremo come forme da essa derivate siano ancora nello strato 2 cioè in prima età del ferro.

Delle scodelle si hanno frammenti fino a 7. Gli orci non dovettero scomparire mai, ma lentamente trasformarsi. Se il frammento raccolto nello strato 3 (Tav. IX, 1, A) fosse da considerare in posto e non dovuto a intrusione fortuita (antica) nello strato in cui fu raccolto attesterebbe una durata dell'ansa a perforazioni plurime quasi fino all'età del ferro.

Ma, accanto a queste forme, che diremmo volentieri classiche della civiltà della Lagozza, si incomincia a trovare qua e là elementi che prima non comparivano.

Già fin dallo strato 9 si era raccolto il primo frammento di ceramica decorata a solcature (Fig 17). Era una tazza del tipo della Lagozza, decorata con angoli. Un frammento di vaso simile era in 8. (Tav. IX, 1, E).

In 9 si aveva anche la prima ansa ad ascia di cui una seconda apparve in 7. (Tav. IX, 1, C-D).

Decorazione a solcature e anse ad ascia sono i due elementi caratteristici di un tipo di vaso ben finito che può essere considerato come il più significativo esponente della piena età del bronzo: il tegame di tipo terramaricolo con gola sotto l'orlo.

Nello scavo nostro raccogliemmo un solo esemplare tipico di questa categoria, un piccolo tegame dalla superficie lucida bruna, con fondo appiattito, lievemente concavo, ma che non può ancora dirsi umbilicato, circondato all'esterno da una fascia di tre solchi. (Tav. X, 3). Accanto ad esso è solo un quarto frammento di ceramica decorata a solcature, appartenente ad un vasetto globoso con solchi verticali che lo dividevano a spicchi, di un tipo per cui non conosco confronti. (Tav. IX, 1, D. Strato 6).

Il materiale proveniente dai vecchi scavi nella stessa caverna ci offre cospicui esempi di tegami a solcature e di altri vasi refiribili a questa stessa età, ma confronti di gran lunga più abbondanti troveremo nel materiale della Pollera, nella quale gli strati di questo periodo sono straordinariamente ricchi. Ma questo tipo di largo tegame bruno, nerastro, o rossiccio con un fondo convesso, talvolta con accenno a umbilicatura, con basso orlo sagomato a gola, spesso fornito di ansa sopraelevata, è d'altronde comune non solo alla Liguria, ma a tutta l'Italia settentrionale ed è una delle forme più caratteristiche che appaiono nelle Terremare. In queste stazioni esso porta generalmente l'ansa cornuta. (21).

In Liguria l'ansa cornuta pare non sia mai entrata. Tale non è infatti l'unico esemplare che l'Issel crede di poterne identificare e che proviene dagli scavi del Morelli alla Pollera. (22). Si tratta in realtà di una normale ansa ad ascia spezzata alla base.

Frequente invece sui tegami è l'ansa ad ascia di cui il maggior numero di esemplari proviene dalla Pollera, ed uno, il maggiore, dalla caverna dell'Acqua. (Tav. LIV, 4).

Alla Pollera si ha anche un'ansa dello stesso tipo di quelle ad ascia, ma che termina prima che nasca l'appendice asciforme sopraelevata ed una seconda in cui l'appendice bassissima è invece a sezione ovale. (Tav. LIV, 4, A e D).

Ma anche un altro tipo di ansa compare di frequente in questi tegami, quella a semplice cannone orizzontale ricavato nell'interno della gola stessa che circonda l'orlo. (Tav. LIII, 12-13 dalle Arene Candide e Tav. LIV, 3 a dr. e 5 B dalla Pollera). In qualche caso l'orlo ha in corrispondenza di quest'ansa una sensibile insellatura.

La sagoma di questi tegami può variare alquanto. Da quella a profilo allargatissimo elegante quale ci è offerta dai più begli esemplari decorati delle Arene Candide e della Pollera (Tav. LIV, 2 e 5) e dall'esemplare non decorato delle Arene Candide, (Tav. LIV, 1), ricostruito sulla scorta di un

(21) SAFLUND, *Le terremare delle provincie di Modena, Reggio Emilia, Parma, Piacenza*, Skrifter utgivna av svenska Institutet i Rom, VII, 1939. Tav. XVII, 2 e 3 (da Castione) ecc.

(22) ISSEL, Tav. III, 20

solo piccolo frammento che ne dava il profilo sicuro (alt. 0,088; diam. 0,336), a quella più profonda e più alta offertaci da molti esemplari della Pollera.

In qualche caso l'orlo tende fortemente ad espandersi e viene ad aggettare fortemente rispetto allo spigolo inferiore della gola. (Fig. 71).

Una somiglianza notevole intercede fra i tegami di tipo terramaricolo e le scodelle della civiltà della Lagozza tanto che sembrerebbe assai verisimile l'ipotesi di una derivazione di quelle.

Abbiamo notato infatti come frequente fosse in esse la presenza di una gola sotto l'orlo. La gola era però in generale lievissima e non risentita all'interno. Qui si fa più marcata e verticale sicchè l'orlo anche all'interno viene a formare angolo con la parete. Anche il fondo, che in quelle era convesso, qui si appiattisce al centro, assumendo in molti casi, una forma umbilicata. Diverso è invece il tipo dell'ansa che nelle scodelle era, come abbiamo visto, a semplice bugna forata posta sotto alla gola.

La decorazione. - I tegami del tipo terramaricolo portano spesso una decorazione a solcature. Tre sono gli esemplari decorati dalle Arene Candide a Pegli:

1) N. inv. 2341/841. - Grosso frammento della parete e dell'orlo di un largo tegame a gola bassa e molto accentuata, d'impasto a superficie lucidissima, bruna e nera. Sotto alla gola iniziano fasce, ciascuna di tre solchi paralleli, formanti nel loro insieme un motivo a festoni concentrici (alt. 0,093; lung. 0,190). (Tav. LIV, 5, A).

2) N. inv. 7515 (1296). - Frammento del fondo umbilicato di largo tegame d'impasto a superficie lucidissima. Intorno all'ombone, poco accentuati, tre larghi solchi concentrici. L'ombone è decorato all'esterno con una corona di cuppelle ciascuna avente al centro una piccola bugna rilevata (0,128 × 0,177). (Tav. LIV, 5, C).

3) N. inv. 2027/527. - Frammento del fondo umbilicato di largo tegame di fattura e decorazione piuttosto rozza, d'impasto a superficie bruno-chiara mal levigata. Intorno all'ombone due stretti solchi alquanto irregolari. La decorazione consisteva in fasce di tre solchi paralleli formanti grandi semi-cerchi, come nel N. 1 (0,207 × 0,124). (Tav. LIV, 5, D).

A questi si aggiungano dalla Pollera oltre a molti frammenti minori, i bei tegami decorati. (Tav. LIV, 2-3 e 5, B).

Altri tipi di vasi decorati a solcature. - La decorazione a solcature si trova in altri due frammenti di vasi dai vecchi scavi delle Arene Candide. L'uno (Fig. 68) è un frammento, di una tazza del tipo della Lagozza, a superficie nera lucida in cui rimane una bugna, sullo spigolo fra fondo e parete. Ai lati della bugna inizia una decorazione ad angoli multipli nella tecnica a solcature. E' quindi da confrontare con i frammenti trovati nello scavo negli

strati 9 e 8. (Tav. IX, 1, E e Fig. 17). Più singolare è il secondo frammento (Tav. LIII, 14) appartenente forse all'orlo di una tazza a fondo convesso e a pareti fortemente rientranti, costituita da tre amplissimi solchi orizzontali sovrapposti (impasto a superficie lucida nera; alt. 0,040; lung. 0,068). Come i tegami anche questo frammento trova nel materiale delle terremare stringenti confronti.

Le tazze con gola intorno all'orlo. - La stessa caratteristica della gola molto accentuata intorno all'orlo che abbiamo riscontrato nei tegami si ritrova negli strati più alti (da 5 a 2) in una serie di vasetti assai rozzi, un po' più che emisferici, d'impasto a superficie poco lucida bruno chiara o giallastra, che sono senza dubbio una degenerazione dalle belle forme eleganti che abbiamo fin qui elencato e che costituiscono un primo sintomo di quella decadenza della ceramica a cui ben presto dovremo assistere. Se ne hanno larghi frammenti che permettono di riconoscere la sagoma dei vasi a cui appartengono. (Figg. 7, 11, 12, e Tav. VIII, 2, I-K).

Nessun vasetto di questo tipo è a Pegli nel materiale delle Arene Candide, ma ben quattro di piccole e piccolissime dimensioni sono fra quello degli strati superiori degli scavi Amerano alla Pollera. (Tav. LV, 1, E-H). In questi il fondo è appiattito mentre nel materiale dello scavo un frammento presenta anche un inizio di sagomatura del fondo stesso. (Tav. VIII, 2, K).

L'influenza della civiltà di Polada. - Sebbene gli strati dell'avanzata età del bronzo siano poverissimi di materiale, abbiamo potuto seguire con una sufficiente chiarezza il trapasso dalla pura civiltà della Lagozza a una civiltà che, pur continuando a sviluppare i tipi caratteristici di quella, accoglie però forme e tipi nuovi che ha in comune con le terramare e con le altre stazioni della valle padana precedenti o contemporanee alle terramare. Siamo passati dalla pura civiltà della Lagozza all'avanzata età del bronzo senza incontrare traccia di quella civiltà che la Laviosa Zambotti supponeva anche in Liguria sovrapporsi alla civiltà della Lagozza: la civiltà di Polada.

Senza dubbio questa civiltà non si estese fino alla Liguria. E' probabile anzi che tutta la parte occidentale della valle padana ne sia rimasta fuori.

Ma se anche la Liguria non rientra nell'ambito della civiltà di Polada che fiorì piuttosto nella Lombardia orientale, e nel Veneto, non è da escludere che non ne abbia risentito a un certo momento l'influenza e non si possa trovare qua e là nelle caverne del Finalese tipi e forme che rivelano la loro discendenza dai prototipi di quella civiltà.

Nel nostro scavo infatti, associato con il tegame decorato a solcature, si raccolse un vasetto minuscolo dalla tipica sagoma accentuatamente biconica, dal fondo e dall'orlo un po' espanso, che ben ricorda i vasi di Polada. (Tav. X, 2).

Ma pezzi di ancor più caratteristica derivazione di questa sfera di cultura non mancano fra il materiale delle Arene Candide e della Pollera.

Dalla Pollera (Scavi Amerano - Strati superiori) proviene una elegantissima olletta biconica a fondo convesso dal profilo quanto mai teso, con spigolo accentuatissimo fra la parte inferiore e la superiore. Dallo spigolo nasce una grossa ansa a nastro che, formando un'alta curva, va ad attaccarsi alla metà della spalla. L'impasto è finissimo di un bel nero lucido. (Tav. LIII, 2; alt. 0,079, diam. 0,093).

In maggior numero sono i frammenti provenienti dalle Arene Candide e precisamente:

1) *N. inv. 1563.* - Tazza a corpo sferoidale con fondo convesso, a parete sensibilmente rientrante, fornita di una grossa ansa ad anello posta verticalmente. Impasto a superficie grezza bruna. (Alt. 0,075; diam. bocca 0,083. - Tav. LIII, 6).

2) *N. inv. 895.* - Frammento di largo vaso con fondo convesso, distinto dalla parete verticale, con cui fa un lieve angolo. Conserva una grossa ansa a gomito. (Alt. 0,080; lungh. 0,135. - Tav. LIII, 5).

3) *N. inv. 844.* - Frammento di vaso d'impasto a superficie grezza, rossastra, conservante un'ansa a gomito sormontata da due piccole prominente a bugna che sembrano preludere ai cornetti dell'ansa lunata. (Alt. 0,075; largh. 0,045. - Tav. LIII, 4).

4) Frammento del ventre di vaso chiuso di forma biconica tanto schiacciata da potersi dire lenticolare, avente il fondo convesso a curva molto tesa, che si unisce a spigolo vivo con una spalla pure convessa, ma a profilo più arrotondato. Sullo spigolo nasce un'ansa a larga orecchietta o meglio a breve cannone orizzontale un po' schiacciato che prolunga la direzione del fondo e si riattacca poi alla spalla. Impasto fine compatto, a superficie lucida nera. (Alt. 0,055; lungh. 0,117).

5) Il pezzo più importante della serie sembra essere però una magnifica larga tazza di un finissimo impasto levigatissimo, lucido, rossiccio, a fondo emisferico che si raccorda formando lieve spigolo con un'alta parete un poco rientrante. Dallo spigolo nasce una grossa ansa a nastro che si riattacca alla parete alquanto sotto all'orlo. Sull'ansa è una piccola bugna appuntita. Simmetricamente ai due lati dell'ansa due piccole creste verticali ornano la parte inferiore ingrandendosi verso l'alto e rimanendo nettamente troncate sullo spigolo. Cosa singolare, il vaso è fornito di un piccolo piede sagomato. (Alt. 0,130; diam. 0,131. - Tav. LIII, 1).

Le ollette a sagoma biconica o sferoidale fornite di grossa ansa ad anello verticale, le anse a gomito o ad anello sormontate da bugne, la decorazione a creste ecc., sono elementi caratteristici di cui si possono trovare infiniti esempi nei materiali delle stazioni tipiche della civiltà di Polada, ma che almeno in parte compaiono anche nelle Terremare.

All'influenza della civiltà di Polada si potrebbe riferire anche con verosimiglianza i vasetti con prese ad aculeo, dei quali già si è fatto cenno, che pure vi trovano larghi confronti.

Non è invece possibile riferirle, come fa la Laviosa Zambotti, i grandi bicchieri con ansa ad orecchietta, dei quali abbiamo già riconosciuto l'esatta posizione stratigrafica e tanto meno il grande vaso a due anse di cui, come già abbiamo detto, una è moderna.

Difficile è precisare in quale momento della nostra serie stratigrafica le influenze della civiltà di Polada abbiano incominciato a farsi sentire in Liguria, sia pure nel modo sporadico e affatto superficiale che abbiamo descritto. Troppo scarso elemento è a questo effetto il vasetto biconico, che, per essere stato trovato insieme col tegame a solcature, deve essere considerato assai tardo. E' possibile d'altronde che queste influenze vi siano davvero arrivate in Liguria assai tardi e sarebbe impossibile, allo stato attuale delle nostre conoscenze, distinguerle nettamente dall'influenza della civiltà terramaricola.

La decadenza della ceramica. - Le rozze tazze profonde d'impasto chiaro con gola sotto l'orlo, che abbiamo in precedenza descritto, sono le ultime ceramiche che presentino una lucidatura sia pur scadente.

La ceramica degli strati più alti (5-3) è in generale ancora più rozza e più scadente, tolti alcuni frammenti che possono continuare a riportarsi alla bella ceramica di tipo palafitticolo.

Prevalgono ora due tipi di ceramica: l'uno più compatto, a pareti sottili, di un colore bruno-grigiastro, recante sulla superficie forti striature prodotte dalla spazzola con cui il vaso era levigato (Tav. VIII, 2, D-H) e altro ancora più rozzo, a pareti mal levigate, di un impasto grossolano contenente sabbia a grossissimi elementi, talvolta veri sassolini. (Tav. VIII, 2, A-C).

Del primo tipo di ceramica si raccolsero frammenti fra gli strati 7 e 3. Sono tutti frammenti minuscoli dai quali è impossibile farsi un'idea della forma del vaso. Un solo pezzo presenta un certo interesse ed appartiene all'orlo di un vaso a larga bocca e a pareti verticali. (Str. 4). Sulla faccia esterna, poco sotto all'orlo, presenta una decorazione a piccole bugne appena accennate, fatte con un impasto estremamente liquido. (Tav. VIII, 2, D).

Il secondo tipo che incomincia ad apparire fin dallo strato 7 con rari frammenti è caratteristico dello strato 2 e quindi rimandiamo al paragrafo successivo l'esame tipologico di esso.

L'industria litica: la pietra levigata. - Pochissimi sono gli strumenti di pietra levigata raccolti in questi strati, ma tutti di accurata fattura. Un elegante allungato scalpello in 5, (Tav. X, 1, L), un'accetta a tallone picchiettato e taglio levigato ed un'altra di forma piatta tutta levigata e priva di picchiettatura in 3. (Fig. 10).

L'associazione di questi due strumenti è del massimo interesse perchè prova la coesistenza delle due tecniche della picchiettatura e della semplice levigatura dell'età più antica fino alla età dei metalli.

Ad esse bisogna aggiungere un interessante pendaglio a forma di minuscola accetta molto appiattita, che presenta nel tallone un regolare foro un po' biconico. (ivi al centro).

Non è questo il solo esempio di pietra forata raccolto nella caverna. In questi stessi strati e precisamente in 6 si raccolse una placchetta rettangolare di calcare recante presso uno dei lati lunghi due fori, anch'essi biconici, che può essere interpretata come placca per difendere la mano dal rimbalzo della corda dell'arco. (Tav. X, 1, K).

Altra più o meno simile si conserva a Pegli. (Tav. LVII, 2, fila inf., al centro).

Un ciottoletto micaceo, con inizio di foro era stato d'altronde già raccolto nello strato 19 e forata pure è la bella perla di calcite dello strato 21.

La selce. - L'industria della selce continua a mantenersi al livello elevato che aveva raggiunto già fin dalla fine degli strati dei vasi a bocca quadrata. Continuano i bei coltellini interi o frammentari, a sezione trapezoidale, spesso con margini ritoccati e insieme ad essi si trova un certo numero di strumenti perfetti, accuratamente foggiate.

Caratteristiche di questa fase sono le cuspidi peduncolate di varie forme, a ritocco bifacciale di cui il primo esempio era stato raccolto nello strato 9. (Tav. LXV, 17). Era quello un esemplare magnifico ad alette assai espanse, con regolare piccolo peduccio e di una notevole sottigliezza.

Un'altra se ne trovò in 8 (Tav. LXV, 14) di forma lanceolata, priva di alette, con ritocco esteso su tutta la faccia superiore e nella inferiore limitato a una larga zona presso i margini. Una ne diede lo strato 5. Altre due, un po' più irregolari, l'una intera e l'altra frammentaria, lo strato 3 ed avremo occasione di notarne altre nello strato 2 e cioè nella piena età del ferro. (Tav. LXV, N.° 13, 6, 5, 2, 1).

Di altri strumenti degni di rilievo possiamo ricordare solo il punteruolo ricavato da lama a sezione trapezoidale dello strato 5. (Tav. LXV, 10) e l'altro simile, ma spezzato dello strato 4. (Tav. LXV, 8).

Ossidiana. - E' infine da notare la presenza di un nucleetto di ossidiana nello strato 3 e cioè probabilmente già nell'età del ferro.

Le ossa lavorate e le conchiglie. - L'industria dell'osso, scarsa negli strati più bassi di questa serie, si fa improvvisamente abbondante nei due strati più alti 4 e 3 ove è rappresentata da una varietà notevole di strumenti diversissimi. Piccoli punteruoli ricavati da schegge, zagaglie, pugnali e un grosso manico forato.

Ma vicino a questa industria se ne sviluppa ora un'altra affine che utilizza la zanna di cinghiale assai più lucida e bella dell'osso, ma più fragile e di meno facile lavorazione di cui per verità già per l'innanzi, fin dall'inizio dell'età dei vasi a bocca quadrata, avevamo trovato qualche pregevole esempio.

Incontriamo ora oggetti elegantissimi quale il magnifico punteruolo acuminatissimo, a larga base forata, ornato anche sul margine con piccole tacche, raccolto nello strato 4 o la placchetta, parimenti forata, dello stesso strato. (Tav. IX, 2, E-H).

Pure si utilizzano in questo tempo più che per il passato le conchiglie per ritrarne oggettini di forme determinate. Già in 8 si ritrovò un pendaglio elegante a forma di virgola con un foro nella parte più larga e in 5 un dischetto forato. (Tav. X, 1, D-E).

In 3 sono ben quattro le piastrine forate e una di esse, la più piccola con due fori, sembra poter essere stata usata come fibbia o fermaglio. (Tav. VIII, 1, J, L, N, O).

Altre se ne avranno nello strato 2.

Ma abbondanti divengono negli ultimi due strati e specialmente nell'ultimo (3) le conchiglie forate all'umbone, quasi tutti *Pectunculus* di medie dimensioni e qualche *Cardium*. Esse preludono alla straordinaria abbondanza di tali conchiglie che si troverà nello strato 2.

Insieme ad essi qualche *Columbella*, un *Conus mediterraneus*, un *Lerithium*, un *Astrarium* e qualche segmento di *Dentalium*.

Magnifico ornamento doveva essere anche un grosso dente di orso forato alla radice. (Tav. IX, 2, K).

Numerosissimi erano nel museo di Pegli gli oggettini simili a quelli che ora abbiamo descritto.

Fra le conchiglie lavorate notiamo un considerevole numero di dischetti simili a quello dello strato 5 o di placchette rettangolari a due fori identiche a quelle dello strato 3. (Tav. LXIII, in basso a dr. e a sin.).

Centinaia di conchiglie forate, in massima parte *Pectunculus*, che sono in quel museo riunite in lunghe collane rivelano che la straordinaria abbondanza di *Pectunculus* e di *Cardium* forati non è fenomeno sporadico nella sola parte della grotta da noi esplorata, ma doveva riscontrarsi su tutta la superficie di essa. (Tav. LXIV, 1).

Non mancano tre denti di orso attraversati alla radice da fori biconici, nè oggetti in zanna di cinghiale, di forme varie, fra cui un punteruolo simile, ma meno bello, a quello dello strato 4 con corpo a forma di foglia e lunga punta acuminatissima ricurva, privo però di qualsiasi ornamentazione e varie piastre di forme e di dimensioni diverse fornite di uno o due fori. Tav. LXIII, in alto a sin. e a dr.).

6. - L'ETÀ DEL FERRO

(STRATO 2).

La nota frase di L. Anneo Floro (23) « Fulvius latebras eorum ignibus saepsit » allude senza dubbio ad episodi di lotta nell'interno stesso delle caverne avvenuti durante le guerre romano-liguri nel 179 a. C.

Che le grotte non fossero solo un rifugio occasionale dei Liguri nella lotta contro i Romani, ma che, con tutta probabilità, servissero ancora di abituale dimora, credo di aver dimostrato in un mio recente studio sull'età del ferro in Liguria. (24).

All'età del ferro dovrebbe essere riferito il più alto fra gli strati con ceramiche d'impasto e precisamente lo strato 2.

La grande povertà del materiale raccoltovi rende alquanto difficile definire il carattere archeologico di esso con quella precisione che desidereremmo, tanto più che lo scarso spessore rende possibile una parziale contaminazione del materiale di quest'età, da una parte con quello delle ultime fasi dell'età del bronzo, dall'altra con quello dei sovrastanti strati romani.

Caratteristica precipua di questo strato ci appare il decadimento fortissimo qualitativo della ceramica. Cessano ormai i bei vasi lucidi, eleganti, di tradizione palafitticola e non si ritrovano più altro che frammenti di un impasto pessimo, grossolano, non lucido, contenente sabbia a grani tanto grossi da impedire un'accurata levigatura delle pareti.

Prevalgono le prese a semplice bugna e le decorazioni a cordoni. (Tav. VII, 1), ma tornano in voga gli usi antichissimi, ormai da molto tempo abbandonati, degli orli dentellati a piccole tacche, e delle impressioni fatte con orli di conchiglia nell'impasto fresco. (Fig. 6, C-D).

(23) FLORO, I, 19 - 11, 3

(24) *Di una stazione all'aperto... cit.*

La reviviscenza di antichissime tecniche decorative nella tarda età del ferro è d'altronde un fenomeno già molte volte messo in luce.

Poco caratteristiche sono le forme dei vasi raccolti in questo strato ad eccezione di una sola e cioè dell'olletta frammentaria decorata a impressioni concoidi fatte forse col polpastrello, descritte nella parte II, (Fig. 6, B e Tav. LV, 2, A), che, senza dubbio, va riferita alle forme della ceramica rozza di uso domestico della civiltà di Golasecca. Non è d'altronde l'unico esempio di questo tipo di ceramica nella caverna delle Arene Candide. Nel museo di Pegli esistono ben cinque ollette simili di cui do la fotografia e il disegno ricostruttivo del profilo.

1) *N. inv. 1508. (ex Collez. Perrando 644).* - Frammento della parte superiore di olletta sferoidale con orlo decisamente rivolto all'infuori, decorata sulla spalla con impressioni semicircolari con convessità rivolta verso l'alto fatte prima della cottura del vaso. Impasto a superficie levigata bruno nocciola. Misure del frammento: $0,086 \times 0,127$; diam. bocca del vaso ricostruito: $0,165$; diam. mass. $0,207$. (Tav. LV, 2, B e Fig. 72, A).

2) *N. inv. 2031/531.* - Largo frammento di olla sferoidale con largo collo alquanto svasato, ingrossantesi sensibilmente all'orlo in modo da formare quasi un cordone rilevato verso l'esterno. Impasto a pareti spesse e superficie brunastra non levigata, su cui si scorgono tracce di un tornio primitivo. Misure del frammento: $0,115 \times 0,150$. Diam. alla bocca del vaso ricostruito: $0,215$. (Tav. LV, 2, C e Fig. 72, B).

3) *N. inv. 2023/523.* - Frammento di olla sferoidale con orlo rivolto fortemente all'infuori. Sulla spalla è una serie di piccoli intagli verticali fatti sulla parete ancor fresca. Impasto a superficie grezza bruna recante impronte della stecca. Misure: $0,060 \times 0,064$. (Tav. LV, 2, D).

4) *N. inv. 132. (Collez. Perrando 743).* - Frammento di olla sferoidale con collo verticale basso, nettamente distinto dalla spalla. Impasto a superficie nera lucida. Misure frammento: $0,077$; lung. $0,103$; Diam. bocca vaso ricostruito: $0,215$. (Tav. LV, 2, E e Fig. 72, C).

5) *N. inv. 949.* - Frammento di olla sferoidale con orlo rivolto sensibilmente all'infuori. Molto in alto sulla spalla reca una decorazione ad angoli impressi più fortemente al vertice, più lievemente alla base. Impasto a superficie esterna lucida nera, mal levigata, internamente rossastra. Misure frammento: $0,054 \times 0,083$; Diam. bocca vaso ricostruito: $0,118$; diam mass. $0,134$. (Tav. LV, 2, F e Fig. 72, D).

A questa serie di vasi ricollegerei anche un frammento della spalla di un'olletta assai più rozza, presentante anch'essa un orlo un po' rivolto all'infuori e decorata proprio nella gola formata da tale orletto con una successione di grosse impressioni concoidi, fatte forse col polpastrello. (Impasto a superficie bruna grezza, contenente sabbia a grossissimi elementi. Misure: $0,042 \times 0,053$), ed un frammento di ciotola emisferica ad orlo alquanto

rientrante, d'impasto a superficie chiazzata bruno-nerastra. (N. inv. 416 bis. - Misure: $0,082 \times 0,084$), che per il profilo sembra differire da tutti i vasi visti negli strati precedenti ed assomigliare invece alle tipiche ciotole della civiltà di Golasecca.

Differisce completamente nel tipo dalla classe di ceramiche fin qui esaminate la tazza a fondo convesso con decorazione sulla parete, con fasci di linee orizzontali alternate con fasci di linee verticali (Fig. 8) in cui è ancora in pieno vigore la tecnica decorativa a solcature che abbiamo visto propria dell'ultima fase dell'età del bronzo, a cui questo vaso tipologicamente appartiene anche per la forma. Il motivo, direi quasi metopale della decorazione, che ricorre anche nei frammenti di vasi incisi dello stesso strato 2 e degli strati 3 e 4 (Tav. IX, 1, F-H), sembrerebbe però essere indizio di un'età assai avanzata in cui già possa essersi sentita una lontana eco dell'arte geometrica.

Se vogliamo trarre conclusioni da queste osservazioni, dovremmo riconoscere che nel loro complesso le ceramiche ci provano che la civiltà di Golasecca è rappresentata negli strati superiori della caverna non in modo sporadico solamente, ma con una certa abbondanza di elementi tipici, ma che continuano a trovarsi nello stesso strato elementi di pura derivazione dalle forme dell'età del bronzo.

Questa stessa fortissima conservazione degli elementi culturali della fase precedente la ritroviamo osservando le altre industrie.

Perdura, anzi direi è floridissima, l'industria della selce in cui troviamo ancora in uso le cuspidi peduncolate a ritocco bifacciale esteso a tutta la superficie e i coltellini a sezione trapézoidale. (Tav. LXV, 1-4).

Pure molto ricca è l'industria dell'osso ove, insieme a punteruoli più o meno rozzi, troviamo le caratteristiche larghe spatole a forma di foglia, fornite di quattro forellini posti in quadrato, ricavate da ossa piatte e insieme sembra perdurare anche la lavorazione del dente di cinghiale. (Tav. VII, 2).

Ma caratteristica di questa età, come lo era degli ultimi straterelli dell'età del bronzo è la straordinaria abbondanza di conchiglie ornamentali o lavorate.

Fra le prime, quasi esclusivi, sono i *Pectunculus* di cui si raccolse un numero enorme, ma vicino ad essi non mancano anche altre specie (un *Cardium*, una *Purpura*, una *Columbella*, un segmento di *Dentalium*), mentre fra gli oggetti ricavati dal guscio di conchiglia si ha un anellino e una piastrina forata.

Lo scarso spessore dello strato 2 e la frequenza in esso di elementi di pura derivazione dall'età enea induce a supporre che la cultura propria di questa età abbia potuto mantenersi a lungo in Liguria quando già tutte le altre regioni erano passate a nuove forme di civiltà e che queste vi siano state accolte solo in età assai tarda.

7. - L'ETÀ ROMANA

(STRATO I).

Gli strati più superficiali, formati dalla frana che aprì la finestra sovrastante alla trincea, per la loro natura sassosa non potevano conservare una regolare stratigrafia. Il materiale archeologico infatti, e tanto più il materiale più minuto, penetrando nelle cavità che restano fra pietra e pietra, si mescola variamente e non fa meraviglia quindi aver trovato confuso, per tutto lo spessore piuttosto rilevante di essi, ceramiche della prima età imperiale romana con altre che appartengono già alla decadenza di quella civiltà o agli inizi del medio evo.

Cospicuo è il numero di frammenti di anforoni vinari rinvenuti. I soliti anforoni con corpo piuttosto snello, fondo appuntito, stretto collo cilindrico ai lati del quale stanno due anse a cordone nascenti dalla spalla, di argilla rossa spesso ingubbiata all'esterno di latte di calce. (Tav. VI, 2). Un certo numero di frammenti di anforoni simili era già conservato nel museo di Pegli (Tav. LVI, 2).

Fra le ceramiche di questo tipo una sola presenta un particolare interesse. È un frammento della spalla di un grosso vaso, forse un dolio che ha tutta la superficie ornata ad impressioni fatte, sulla parete ancor fresca del vaso prima della cottura, con una tecnica del tutto simile a quella delle più arcaiche ceramiche neolitiche. (Tav. LVI, 3). Questa decorazione, simile al tremolo, è usata anche per comporre una grossa stella.

Non mancano frammenti di vasetti minori fra i quali sono anche due tazzine di terra sigillata (Fig. 5 e Tav. LVI, 4), di quella varietà di terra sigillata assai scadente, a superficie giallo-arancio, poco lucida o affatto opaca, che gli scavi della zona urbana di Ventimiglia hanno dimostrato iniziare non prima del secondo secolo d.C. e che si deve ritenere abbia fiorito specialmente nel terzo (25). Le due tazzine delle Arene Candide, l'una raccolta

(25) LAMBOOLIA, *Terra sigillata chiara*, in *Rivista Ingauna e Intemelia*, VII, fasc. I, 1941, p. 7, segg.

nel nostro scavo, l'altra da tempo al museo di Pegli, per la qualità scadente dell'argilla e della vernice e per le forme ormai molto lontane dall'eleganza dei modelli classici, devono appartenere ad una fase di inoltrato decadimento di questa produzione.

All'età bizantina vanno attribuiti non solo i vasetti bruni a pareti sottili di un'argilla granulosa nerastra o grigia, non dipinta, con orletto rovesciato fortemente all'infuori e col corpo spesso, ornato in vario modo con solchi più o meno ampi fatti col tornio, (Tav. VI, 1, e Tav. LVI, 1 a dr.), ben noti a chiunque ha scavato basiliche protocristiane o complessi della tarda età imperiale, ma anche i frammenti di vasi cilindrici di pietra ollare di cui alcuni frammenti sono stati raccolti nel nostro scavo, ma altri più numerosi e maggiori si trovano nelle collezioni del museo di Pegli (Tav. LVI, 1 a sin.). Essi non sono estranei per trovare il confronto territorialmente più prossimo, alle tombe a sarcofago dei primi secoli del medio evo che sono state trovate in considerevole numero nell'Albenganese. (26).

Alla stessa età vanno anche riferiti i piccoli piedi discoidali di bicchieri di vetro, uno dei quali, proveniente dal nostro scavo, si è aggiunto ai tre già a Pegli. (Tav. LVI, 1, in basso a dr.).

Ancora più recenti, forse recentissimi, devono considerarsi gli strumenti di ferro; un bidente e due zapponi, raccolti nella caverna.

Questi rinvenimenti ci dimostrano che la caverna ha continuato ad essere ancora intensamente frequentata fino agli inizi del medio evo in modo tale che la vita si deve pensare non essersi mai arrestata.

E' possibile che essa abbia solo servito di ricovero a gruppi di pastori, che, secondo l'abitudine ancora in uso nell'Italia Meridionale e in Grecia, la utilizzassero come stalla per i loro armenti, ma non mi sentirei davvero di escludere che essa abbia invece continuato a servire di abitazione ad un considerevole gruppo di popolazione fino a questa tarda età. A questo farebbe logicamente pensare la quantità e la varietà di ceramiche e la presenza, fra queste, di tipi di una certa finezza e nobiltà, quali le terre sigillate, i bicchieri di vetro, i vasetti di pietra ollare, che male si immaginerebbero portati dai pastori in un lontano e temporaneo ricovero.

La presenza di qualche frammento di parietale umano fra il pietrame di questi strati ci aveva in un primo tempo fatto sospettare che la caverna potesse essere stata usata in questa età quale luogo di inumazione come positivamente si sa essere avvenuto per le altre caverne liguri, quali quella

(26) LAMBOGLIA, *Per l'archeologia di Albingaunum*. Collana storico archeologica della Liguria occidentale, III, p. 96-97 e Riv. Ingauna e Intemelia, I, 1934, p. 64 e segg. Sui vasi di pietra ollare in generale e sulla loro datazione PIGORINI, B. P. I., II, p. 147 e IX, p. 16; STROBEL, B. P. I., III, p. 96 e X p. 80; DE MORTILLET, *Bull. Société d'anthropologie de Paris*, 19 Janvier 1899, p. 28 (*Vase en pierre ollaire de l'époque mérovingienne.*)

di Ponte di Vara presso Pietra Ligure e quella della Basua di Toirano (27), e si era supposto che gli anforoni avessero potuto servire per feretri. Sepolture entro anforoni fittili nella tarda età romana sono noti infatti attraverso parecchi rinvenimenti in Liguria. Una tomba di questo genere appartenente al IV secolo d. C. rinvenuta nella necropoli di Genova è ricostruita al museo di Pegli. Il Morelli dà notizia di una sepoltura simile venuta in luce in un campo presso la stazione ferroviaria di Borgio Verezzi e quindi a pochi minuti di cammino dalla caverna. Ma troppo scarsi sono in realtà gli elementi perchè possa sembrare fondata una tale ipotesi.

(27) ISSEL. p. 578 e segg.

PARTE QUARTA

**Le Arene Candide nel quadro della preistoria
italiana ed europea**

GLI STRATI CON CERAMICHE IMPRESSE

I vari elementi caratteristici della civiltà neolitica quali la ceramica, gli animali domestici, la pietra levigata, l'ossidiana e gli altri molti di cui la caverna delle Arene Candide non ci ha conservato testimonianza, ma che dobbiamo considerare come sicuramente connessi a quelli, quali ad esempio l'introduzione dell'agricoltura ecc. compaiono in Liguria simultaneamente ed improvvisamente. Non possono quindi essere per noi il frutto di ritrovati diversi compiuti in diversi tempi e giunti per diverse vie, ma piuttosto la loro introduzione deve essere considerata come il frutto di scambi con popolazioni più progredite che forse già da lunghissimo tempo li possedevano e con le quali solo in questo momento giungono in contatto gli abitanti delle nostre coste.

Abbiamo visto che l'elemento fondamentale che caratterizza la prima fase della nuova civiltà, e la distingue dalle fasi successive, è la ceramica decorata ad impressioni a crudo.

Tre sono le regioni italiane in cui la ceramica di questo tipo si trova con particolare ricchezza, e in cui pertanto sembra che questo tipo di civiltà si sia sviluppata più florida: la costa orientale della Sicilia, la costa adriatica delle Puglie e il Finalese.

Nonostante le varietà locali e la diversa evoluzione che i singoli motivi possono aver avuto in ciascuna di esse gli elementi simili che collegano fra di loro queste tre regioni sono numerosissimi e già da lungo tempo sono stati messi in luce.

In Sicilia la ceramica impressa è caratteristica della civiltà di Stentinello. Vi appartengono sei o sette stazioni principali, tre nel Siracusano, Stentinello (1), Matrensa (2) e Megara Hyblaea (3), villaggi fortificati circondati da

(1) Stentinello: ORSI B. P. I., 1890, pp. 177 - 209; - 1910, p. 66; - N. Sc. 1912 - p. 356; B. P. I., 1913, p. 82.

(2) Matrensa: Inedito. Breve cenno in N. Sc. 1900, p. 208 (Orsi) e in Ebert. *Reallexikon* vol XII, sub. voce *Stizilien B. Jüngere Perioden*, p. 188 e segg. e tav. 23 b. e c. (I e C. Cafici).

(3) Megara Hyblaea: ORSI, B. P. I., 1895, p. 50 e M. A. L., 27, 1921, coll. 109 - 150.

fossati tagliati nella viva roccia, e tre nella regione etnea, Poggio Rosso, Trefontane (4) e Fontana di Pepe (5).

Una settima. Colle Cafaro (6) presso queste ultime è stata finora soltanto identificata. Tracce della stessa civiltà sono comparse fino a Caltagirone (7) e nella Caverna Corruggi a Pachino (8). Ceramiche molto affini si hanno a Malta nella caverna di Ghar Dalam (9). La ceramica di queste stazioni può dividersi in due grandi classi, l'una più nobile, l'altra più rozza.

Con la prima la Sicilia si innalza in questi tempi ad un livello artistico di gran lunga superiore a quello di tutte le altre regioni italiane.

La ricchezza e la varietà dei motivi, la loro sapiente e sempre nuova associazione danno alle ceramiche di Stentinello una leggiadria ed una piacevolezza che le assomiglia a preziosi ricami. Le decorazioni impresse a crudo sono riempite di una sostanza bianca che le pone in risalto e crea nuove possibilità all'arte raffinata del vasaio. Ma appunto tale caratteristica del riempimento, che manca nelle Puglie e in Liguria, e questa maggiore ricchezza e varietà di motivi decorativi rispetto a tali ragioni, insieme ad altri elementi che vedremo a suo tempo, quali la presenza della ceramica dipinta, fanno ritenere che la civiltà di Stentinello, pur avendo radici comuni con quella delle altre due regioni, continui una sua evoluzione interna più a lungo senza subire le trasformazioni dovute all'avvento di influenze esterne, a cui esse dopo un più breve tempo sono state soggette.

Due sono le forme più frequenti in questa classe di ceramiche: la tazza a fondo convesso con alte pareti un po' rientranti che si potrebbe dire a zucca, talvolta grande, talvolta minuscola, ma sempre priva di anse e il vaso a fiasco con corpo sferoidale, collo generalmente tozzo, tronco conico cilindrico e fornito, almeno negli esemplari ricostruibili, di tre anse a cannone verticale, larghe, tozze, pesanti, spesso carenate a petto di uccello e un po' cadenti, quasi sentissero le gravità, (10) sulle quali si estende la decorazione.

Notevolissima è la rassomiglianza che questi vasi a fiasco, ed in particolare questa forma di anse ad essi appartenenti, presentano con gli esem-

(4) Poggio Rosso e Trefontane: C. CAFICI - *Stazioni preistoriche di Trefontane e Poggio Rosso in territorio di Paternò*, in M. A. L., XXIII, 1915, col. 485, segg.

(5) Fontana di Pepe: C. CAFICI - *La Stazione neolitica di Fontana Pepe (Belpasso) e la civiltà di Stentinello*, in Atti R. Accad. di Sc. Lett. e B. A. in Palermo, vol. XII (1920).

(6) Contrada Cafaro: C. CAFICI, M. A. L., XXIII, 1915 col. 536, n. 1.

(7) Caltagirone: LIBERTINI, B. P. I., XLIX, 1929; - C. CAFICI, *Il problema delle origini*, in « Paolo Orsi » p. 57.

(8) Grotta Corruggi a Pachino: ORSI, N. Sc., 1898, p. 35.

(9) Grotta di Ghar Dalam a Malta: DESPOTT, *Excavation at Ghar Dalam (Dalam cave) Malta*, in Journal of the Royal Anthropological Institute, LIII, 1923, pp. 18 e segg.; MURRAY, *Excavations in Malta*, I, 1923, pp. 6 - 13; II, 1925, pp. 1 - 18.

(10) Vedi esemplare da Matrensa: MOSSO, *La necropoli neolitica di Molfetta*, M. A. L., XX, 1910, fig. 32, col. 52 e ORSI, B. P. I., 1890, tav. VII, 20 e tav. VIII, 16 e 23.

plari delle Arene Candide che abbiamo descritto nella classe delle ceramiche impresse. Ma la simmetria ternaria delle anse li avvicina anche ai vasi di forma simile della ceramica lucida, che, come abbiamo visto, compaiono fin dagli strati più antichi.

Più strette ancora sono le somiglianze fra la ceramica delle Arene Candide e la classe delle ceramiche più rozze di Stentinello, quelle in cui non compare il riempimento di sostanza bianca delle impressioni, nelle quali i motivi principali sono le « unghiate » il « pizzicato » le fascie di angoli incisi a fresco, le serie di triangoli tratteggiati o anche la decorazione a ventaglietti impressi a tremolo (11). I vasi di questa classe, almeno per quanto si può vedere dalla estrema frammentarietà del materiale, sembrano in generale avere le pareti piuttosto svasate e il maggior diametro alla bocca. Appartengono anche qui i vasi con alto piedé conico, a clepsidra, che appaiono costantemente non decorati (12).

Nonostante la grande superiorità e la complessità di gran lunga maggiore che la ceramica siciliana assume in confronto di quella ligure, non pochi sono anche nei particolari i motivi simili che le avvicinano. Si ricordino innanzi tutto le serie di pizzicature allineate come le foglioline lungo uno stelo, che corrono in entrambe le regioni in file semplici o multiple (13). Il tremolo, che nelle ceramiche del Siracusano viene larghissimamente usato, ma quasi sempre trasformato in modo da assumere una maggiore finezza ed eleganza (14), si trova nella forma normale nelle stazioni Etnee (15), e a Trefontane e a Poggio Rosso esso è impiegato a formare fascioni tratteggiati correnti a zig-zag intorno al vaso (16) così come alle Arene Candide. (Tav. XXXIII, 12, 14, 15).

A Trefontane stessa, si ha la decorazione a duplici file di punti (17) come nell'olletta di cui si raccolsero i frammenti negli strati 22 e 24 (Tav. XXIII, 1), ma ornati a punti impressi non mancano a Matrensa e si osservano anche in vasi da me visti nelle isole Eolie (Salina e Panarea) che mi accingo a pubblicare e che ritengo attribuibili a questa stessa età. Le fasce a zig zag multipli verticali, quali appaiono nel Finalese in vasi della Caverna dell'Acqua e della Caverna Borzini, costituiscono il motivo più frequente in tutta la civiltà di Stentinello ove, allargando una fascia e stringendo le altre, si raggiunge maggiore eleganza e varietà decorativa (18). Un tipo particolare

(11) CAFICI, M. A. L. XXIII, 1915 fig. 11 a 33; - id. *Fontana di Pepe*. Tav. I, 17 - 18 - 19, II, 1, 2, 3, 5, 6, 10, ecc.

(12) Numerosissimi frammenti inediti da Stentinello e Matrensa nel museo di Siracusa.

(13) Trefontane, figg. 11, 12; 26, 28 - Fontana di Pepe. Tav. I, 18 (cfr. con nostra Tav. XXXVII, 28): Tav. II, 2; 6; 10.

(14) Stentinello: B. P. I. 1890, tav VI, 17 e 20; Tav. VII, 15; Tav. VIII, 6 ecc.

(15) Fontana di Pepe; Tav. II, 5 - Trefontane, fig. 24, ecc.

(16) Fontana di Pepe, Tav. III, 6; 10 - Trefontane, Tav. III, 1, IV, 10.

(17) Trefontane, Tav. III, 16; 17.

(18) B. P. I. 1890, Tav. VI, 12; 18; VII, 3, 10; VIII, 12, 13, ecc.

di decorazione a segmenti dentellati che per la forma dei segmenti stessi potrebbe dirsi a bastoncini affusati, che si ha in due frammenti dello strato 26 (Tav. XXVIII, I e Q) ricorre pressochè identico a Poggio Rosso (19). Le linee grossolanamente incise e incrociantesi dei frammenti degli strati 21 e 22 (Tav. XX, 2, B - C e della Tav. XXXVI, 4, 8, 9), si trovano frequentemente nella ceramica più rozza di Stentinello e Matrensa (20). Si veda poi l'identità del motivo decorativo fra il frammento Tav. XXVIII, F e frammenti di Trefontane (21).

Totalmente diversa è invece l'industria litica. Colpisce a prima vista l'abbondanza e la grossezza delle lame delle Stazioni Siciliane, generalmente trapezoidali, che raggiungono in qualche caso la lunghezza di ben m. 0,23. Questo carattere macrolitico dell'industria di Stentinello contrasta fortemente col carattere che direi microlitico dell'industria ligure. Senza dubbio la materia prima ha una grande influenza in queste differenze, poichè in Liguria ove la selce è scarsa e offerta solo da piccoli ciottoli rotolati dai torrenti era impossibile la produzione di strumenti di grandi dimensioni.

Maggiore è però la varietà di tipi nell'industria litica ligure, ove troviamo raschiatoi, una forma particolare di cuspidi ecc., mentre in Sicilia non si ha altro che grossi coltelli di selce e scheggioni di quarzite di foggia musteriana (22).

È del tutto naturale in Sicilia la grande abbondanza di ossidiana data la vicinanza di Lipari e Pantelleria che potevano esportarne in forti quantità, mentre in Liguria, lontano dai giacimenti, essa doveva essere una merce assai preziosa.

Notevole è pure la totale mancanza nella civiltà siciliana dell'industria dell'osso, che in Liguria è invece abbondante. Anche l'uso di conchiglie ornamentali sembra in Sicilia assai più scarso essendo testimoniato da pochi esemplari di *Pectunculus* (Trefontane e Fontana di Pepe) e di *Cardium* (Grotta Corruggi presso Pachino).

Confronti ancora più stringenti possiamo istituire fra le Arene Candide e le stazioni pugliesi con ceramica impressa e specialmente con la più importante di esse, quella del pulo di Molfetta (23).

La ceramica di Molfetta è infatti assai più simile a quella ligure che non quella di Stentinello. Molti dei motivi più caratteristici dei vasi delle

(19) Trefontane e Poggio Rosso. Tav. IV, 14; VI, 6.

(20) Inediti.

(21) Tav. II, 6.

(22) Sull'industria litica della Civiltà di Stentinello: ORSI, B. P. I. 1890, p. 181. C. CAFICI. Trefontane ecc.

(23) MAYER, *Le stazioni preistoriche di Molfetta* (Bari - Commissione provinciale di archeologia e Storia patria. Documenti e Monografie, vol. VI) 1904; *Molfetta und Matera*, Leipzig, 1924; - MOSSO, *La necropoli neolitica di Molfetta*, M. A. L., XX, 1910, col. 237, segg.

Arene Candide vi si trovano: le « unghiate », il « pizzicato » in tutte le sue varietà e specialmente in quella a « foglioline », il tremolo, le impressioni isolate fatte con i punzoni più diversi, e, particolarmente frequenti, le linee incise a fresco irregolarmente incrociantesi. Manca invece affatto a Molfetta la decorazione a punti impressi, e quella a segmenti dentellati, la quale d'altronde, tolte poche eccezioni, può dirsi assente anche in Sicilia. Ma vi compare talvolta la decorazione a cordoni, sempre ornati a ditate e a tacche, che in Sicilia era del tutto eccezionale (24).

In quanto alle forme dei vasi non manca neppure a Molfetta il vaso a fiasco (25) [che anche qui appare fornito delle tipiche anse a canale verticale un po' carenate (26)], la tazza su alto piede conico, (27) la tazza emisferica con piccola ansa ad anello (28) (che sebbene più frequente alle Arene Candide un poco più tardi negli strati 24-21, non manca però neppure negli strati a ceramiche impresse). Particolare comune alle ceramiche liguri e a quelle di Molfetta è la decorazione dell'orlo dei vasi con piccole tacche o con taglietti radiali, che appare in entrambe con una notevole frequenza (39), ma che in Liguria pare fosse destinata a mantenersi più a lungo e ad avere una diffusione ancora più larga nella fase di civiltà successiva. Essa d'altronde non può dirsi del tutto estranea neppure alla Sicilia ricorrendo, in forma veramente non molto tipica, nella stazione di Trefontane. (30).

L'industria litica ha in Puglia caratteristiche simili a quelle che abbiamo riscontrato in Sicilia; ha cioè una tendenza più macrolitica che non in Liguria, ma presenta maggior varietà di elementi che nella civiltà di Stentinello e vi compare con maggior frequenza la cuspidi di freccia che là era rappresentata da un solo esemplare a Trefontane, la più tarda forse fra le stazioni del suo gruppo.

Invece importanza, alquanto maggiore che in Sicilia, ha in Puglia l'industria dell'osso.

Merita infine essere ricordata in una delle tombe di Molfetta scavate dal Mosso, la presenza di ventisette ciottoletti, di forma meno regolare di quelli delle Arene Candide, ma pur essi piuttosto allungati, che offrono un confronto assai stringente con quelli frequenti nei nostri strati mesolitici, e presenti in piccolo numero anche negli strati a ceramica.

(24) Fontana di Pepe. Tav. II, 3.

(25) MOSSO, op. cit., col. 282, segg.

(26) ivi, fig. 27, col. 58.; - MAYER, *Le staz.*, cit. fig. 14; - Vedi anche a Setteponti: RELLINI, *La più antica ceramica dipinta*, fig. 27, a p. 56.

(27) MOSSO, col. 291.

(28) Setteponti: RELLINI, op. cit., fig. 27, p. 56; - Altamura: ivi, fig. 36 a p. 66.

(39) MAYER, *Le staz. ecc.*, Tav. III, 15; 16; IV, 1; VII, 8; fig. 34, N. 3 e 4; - MOSSO, op. cit., fig. 50, D, a col. 300.

(30) M. A. L. 1915, col. 498, fig. 13.

Il Mosso ricorda che ciottoletti simili si raccolsero in due fondi di capanne del Reggiano.

Molte sono le stazioni delle Puglie che hanno restituito frammenti di ceramiche impresse del tutto simili a quelle di Molfetta: Terlizzi con la stazione di Monteverde, (31) Setteponti (32), Altamura (33) Coppa Nevigata (34) Canne (35) ecc.

Abbondanti e caratteristici frammenti sono stati raccolti a S. Domino nelle Tremiti (36) ed è forse questa con Molfetta la stazione più pura e più arcaica di questa civiltà. Nelle altre stazioni infatti questo tipo di decorazione ricorre per lo più solo in grandi dolii, associato spesso con ceramiche di tipo più tardo.

Dalle Puglie la ceramica impressa deve aver risalito il litorale adriatico. La troviamo infatti sull'Ofanto a Gaudiano presso Lavello (37), ai Corpi Santi presso Lama dei Peligni (38), nella valle della Vibrata (39), a Montecolombo presso Numana (40).

Sul versante Tirrenico fino ad oggi è comparsa solo nelle Alpi Apuane a Grotta all'Onda (41) e in altre caverne vicine quali quelle del Tambugione e della Penna Buia (42) e nelle grotte delle Tane di Massa Marittima (43).

A Grotta all'Onda si hanno pochi e semplici motivi, fra i quali prevalgono quello a punti riuniti a formare denti di lupo, quello delle unghiate disposte in una o in due file orizzontali intorno all'orlo del vaso come nella civiltà di Stentinello, la decorazione a cordoni lisci, a ditate, a unghiate ecc. Vi si ritrovano le tazze, le anse a linguetta semicircolare, orizzontale, forata e gli orli dentellati.

Ma una particolare affinità, ben spiegabile a causa della vicinanza geografica, sembra presentare col Finalese la Stazione di Alba (44) nella quale, se

(31) MOSSO e SAMARELLI, *Not. Sc.*, 1910 pp. 33 - 52.

(32) RELLINI, *La più antica ceramica dipinta*, p. 52.

(33) *ivi*, p. 62.

(34) MOSSO, *Stazione preistorica di Coppa Nevigata presso Manfredonia*, M. A. L., XIX, 1909.

(35) RELLINI, *op. cit.* p. 67.

(36) SQUINABOL, B. P. I., XXXIII, 1907, p. 1, segg. e tav. I e II.

(37) DALL'OSSO, *N. Sc.*, 1915, p. 55.

(38) DALL'OSSO, *Guida illustrata del Museo d'Ancona*, p. 17.

(39) Caverne di Salomone e di S. Angelo e fondi di capanne: COLINI, B. P. I., XXXIII, 1907, p. 100 e segg. e XXXIV, 1908, p. 50 segg.; - Ripoli: RELLINI, *op. cit.*, p. 1 e segg.

(40) DALL'OSSO, *Guida*, cit. p. 16 e figg. 14; 15.

(41) COLINI, B. P. I., XXVI, 1900, p. 196 e segg. - MOCHI e SCHIFF - GIORGINI, *Archivio per l'Antrop. e l'Etnol.*, XLV, 1915, p. 165 segg.

(42) PUCCIONI, *ivi*, pp. 143 e 156.

(43) LEVI, *Saggi di scavo nelle grotte delle Tane*, *Studi Etruschi*, V, pp. 567 e 575.

(44) TRAVERSO, G. B., *Stazione Neolitica di Alba*, Parte I, 1898; II, 1901; III, 1909 e B. P. I. XIX, 1893, p. 162; XXIV, 1898, p. 262, XXVII, 1901, p. 142; XXXII, 1906, p. 285; XXXIV, 1908, p. 145.

pure ciò che vi si rinvenne non appartiene tutto al periodo che stiamo studiando, (vi abbondano vasi a bocca quadrata, senza dubbio riferibili alla fase successiva e vi si riscontrano frammenti di vasi che per la sagoma caratteristica data da una ampia gola corrente intorno all'orlo si direbbero appartenenti alla avanzata età del bronzo), la ceramica impressa è abbondante e quanto mai simile per i motivi decorativi con quella delle Arene Candide.

Il Finalese con Alba e fors'anche con Grotta all'Onda sembra costituire un'area unitaria di sviluppo di questa civiltà.

Un carattere particolarissimo sembrano presentare l'Emilia e il Veneto. Le ricerche del Chierici nei fondi di capanne di Albinea, di Calerno e di Campeggine (45) e quelle più recenti, più ampie e sistematiche, del Malavolti a Fiorano (46) hanno rivelato nel Reggiano un tipo di ceramiche con forme tutte proprie, fra cui sommarie caratteristiche certe tazze a profilo carenato, fornite di alte anse a nastro sormontate spesso da un piccolo bottone. In questi vasi compare una decorazione impressa, che si limita quasi esclusivamente a due soli motivi, quello che si dovrebbe dire « a chicchi di grano » e un altro di linee tracciate a crudo che rappresenta forse la più antica apparizione delle solcature. Questi due soli motivi si ritrovano anche nelle stazioni più antiche del Veneto, quali Bocca Lorenza (47). Senza dubbio si è svolta in queste regioni una civiltà che ha caratteri tutti suoi, differentissima da quella svoltasi nella Liguria e nelle Puglie, ma si ha l'impressione che essa possa avere avuto inizio alquanto in ritardo e che appartenga in realtà alla fase successiva. Aspettiamo al riguardo la pubblicazione del Malavolti alla cui cortesia devo se da un accurato esame del materiale da lui scavato e costudito e da un proficuo scambio di idee ho potuto trarre le osservazioni riferite.

Troppo scarso e poco significativo è il materiale ceramico impresso delle palefitte varesine a me noto (48) per poter decidere se esse si leghino piuttosto all'area ligure o a quella emiliana, e non è da escludere neppure la possibilità che appartenga anch'essa ad una fase seriore.

La ceramica impressa, e con essa anche la civiltà di cui essa è elemento caratteristico, si arresta alla cerchia alpina. Non che ceramiche decorate a crudo non si ritrovino anche in altre regioni d'Europa. Alcuni dei motivi di essa sono troppo semplici ed elementari per non poter essere usati da tutte le ceramiche primitive, ma in nessuna regione di Oltralpe possiamo trovare un complesso di forme e di motivi decorativi paragonabile a quello che ab-

(45) CHIERICI, *Villaggio dell'età della pietra nella provincia di Reggio Emilia* in B. P. I. III, 1877. pp. 1, 45, 65: *Capanne sepolcri dell'età della pietra*, in B. P. I., V, 1879, pp. 97, segg.

(46) B. P. I. N. S., VII, 1943, in pubblicazione.

(47) PELLEGRINI, *Stazione eneolitica della caverna di Bocca Lorenza presso Sant'Orso (Vicenza)*, in B. P. I., XXXVI, 1910, p. 71 e segg. tav. IV, 6 e V, 6.

(48) CASTELFRANCO, *Cimeli del Museo Ponti*. Tav. XI, 11; tav. XIII, 20.

biamo riscontrato in Italia. Radicalmente diverse sono le prime ceramiche che compaiono nelle valli del Danubio e del Reno e nelle regioni adiacenti dell'Europa Centrale ed Occidentale ad eccezione del solo gruppo della civiltà del Körös in cui si hanno pochi e semplici motivi decorativi impressi, specie quello a pizzicato o « a foglioline » (49).

Esempi di ceramica impressa che, non per conoscenza diretta, mi consta esser venuto in luce nelle caverne della Francia Meridionale e fino al camp de Cassey, potrebbero dimostrare tutt'al più che la valle del Rodano e dei suoi affluenti rientravano, in quella remota età nella stessa cerchia culturale della vicina Liguria, o almeno avevano contatti con essa (50). Ma le culture di questa regione sono ancora mal note.

Non si può dunque pensare ad una provenienza della civiltà neolitica della nostra penisola attraverso le Alpi portata da una mitica ondata di popoli nuovi, come un giorno ormai lontano si voleva supporre.

Tutti gli elementi ci portano invece verso quel Mediterraneo che è stato la culla delle più antiche civiltà e dal quale solo poteva provenire ogni progresso civile.

Il carattere mediterraneo e marittimo del neolitico italiano è dimostrato non solo dalla sua distribuzione sulle coste, ma anche in particolare dalla attiva partecipazione che hanno in esso le isole.

Abbiamo visto come la ceramica di Molfetta si trovi tipica e abbondante a S. Domino delle Tremiti e la ceramica di Stentinello non manchi a Malta.

Fino da quest'epoca Lipari ha iniziato l'esportazione dell'ossidiana, perchè da quest'isola provengono, secondo gli accertamenti di Ottorino De Fiore (51), le ossidiane raccolte in Sicilla nelle stazioni tipo Stentinello, e un vastissimo centro abitato con caratteri di grande arcaismo è stato identificato in località Diana, (52), ma fino ad oggi poco esplorato. Tracce di abitati della stessa epoca e ceramiche impresse raccolti recentemente, io stesso, a Malfa nell'isola di Salina e a Panarea.

Più ancora l'importanza della navigazione, nella vita delle popolazioni di questa fase di civiltà, ci è dimostrata dal fatto che un vero e proprio movimento di colonizzazione sembra dirigersi dalle Puglie verso le opposte sponde dell'Adriatico.

(49) Sulla civiltà del Körös e sui rapporti della ceramica di essa con la ceramica impressa italiana vedi LAVIOSA ZAMBOTTI, *Le più antiche culture agricole europee*, 1943. pp. 191, 301, 467 e segg.

(50) LAVIOSA ZAMBOTTI, *Civiltà palafitticola ecc.*, p. 79 e segg. Ceramica impressa a tremolo, con anse a cannone orizzontale o a cannone verticale simili a quella della tav. XXVI, A si ha ad es. dall'Abri de Chateauneuf-les-Martiques (Bouches du Rhone): FOURNIER et REPÉLIN, *Recherches sur le préhistorique de la Basse-Provence*, in *Annales Fac. Sc. de Marseille*, XI, 1901, pp. 165 - 228. Tav. IV fig. 44.

(51) C. CAFICI, *Il problema delle origini*, in « Paolo Orsi », p. 58.

(52) ORSI, B. P. I., XLVIII, 1928, p. 88 segg.

Presso Aphiona, (53) sulla costa Nord Ovest dell'Isola di Corfù, è infatti venuta in luce una stazione che per tutto il complesso del materiale, ma in particolare per i caratteri delle ceramiche, mentre da un lato appare del tutto isolata dalla civiltà della Grecia Occidentale, dall'altro dimostra la sua stretta connessione con la civiltà italiana di questo tempo e particolarmente con Molfetta.

Il Bulle concludeva il suo studio su Aphiona supponendo appunto lo stanziamento in quelle isole di coloni provenienti dalla Puglia.

Ricerchiamo dunque nel Mediterraneo quali sono le regioni con cui i contatti sembrano essere stati più stretti.

La ceramica impressa non manca nell'Egeo, ma vi è rara e vi riveste un carattere alquanto diverso da quello che presenta in Italia. Le maggiori affinità possiamo trovarle in Tessaglia negli strati più profondi di alcune stazioni della fase di Sesklo (Tessalico I) e precisamente ad Argissa, a Karabairamu, a Mesiani Maghoula e a Rachmani (54).

Abbiamo qui non solo l'ovvia decorazione ad unghiate, ma anche quella a segmenti dentellati, non molto diversi dalla forma che presentano in Liguria, e lo zig-zag fatto con impressioni un po' curve simile a quello che, fatto a tremolo, appare tanto sovente a Stentinello e a Molfetta.

Quella raccolta nelle caverne di Calimno (S. Barbara e Vathy) e di Coo (Aspripetra) dalla Scuola Archeologica Italiana (55) ha in genere decorazioni di carattere più complesso, che potrebbero tutt'al più riavvicinarsi a Stentinello, ma più difficilmente a Molfetta e alle Arene Candide.

A Creta infine la ceramica impressa del tipo di quella italiana si può dire pressochè sconosciuta, essendo quella che vi compare frequentemente nel medio neolitico di Cnossos radicalmente diversa, con motivi geometrici strettamente collegati con la tettonica dei vasi, che hanno forme più varie e più evolute (56). Da Festòs provengono frammenti che si potrebbero ravvicinare più strettamente a quelli che ci interessano. Si vedano ad esempio i pochi decorati ad unghiate o a pizzicato, pubblicati dal Mosso (57), e quello a segmenti dentellati, pubblicato dal Pernier (58).

Ma si tratta di esempi troppo isolati e di motivi troppo semplici per poterne dedurre una stretta relazione fra le due regioni in un determinato periodo.

(53) BULLE, *Ausgrabungen bei Aphiona auf Korfu*, in *Athenische Mitteilungen*, 59, 1934, p. 147 e segg.

(54) TSOUNTAS, *Αἱ προϊστορικαὶ ἀκροπόλεις Διμνίου καὶ Σέσκλου*, p. 168 e tav. 13 e 14; WACE and THOMPSON, *Prehistoric Thessaly* p. 54.

(55) LEVI, in *Annuario della R. Scuola Archeologica Italiana di Atene*, VIII - IX, 1925 - 26, p. 235 e segg. e pp. 307 - 308 - MAIURI, in *Clara Rhodos*, I, 1928, p. 104 segg.

(56) EVANS, *The Palace of Minos*, I, pp. 32 - 55.

(57) MOSSO, *Ceramica neolitica di Festos*, in *M. A. L.*, XIX, 1908, figg. 13, 17 e 37,

(58) PERNIER, *Il palazzo minoico di Festos* fig. 16.

A Malta nella caverna di Ghar Dalam, si raccolse ceramica del tutto somigliante a quella di Stentinello. Vi sono frammenti che recano alcune fra le più tipiche decorazioni delle stazioni siciliane, quali quella specie di finissimo tremolo che ricopre in modo continuo anche vaste superfici o il motivo dei solchi larghi, affiancati con solchi più stretti, forme caratteristiche di anse ecc. Vicino ad esse sono anche semplici prese a linguetta orizzontale semicircolare forata, appartenenti a vasi non decorati, identiche alle molte delle Arene Candide, di Molfetta e di Aphiona.

Si direbbe quindi che in un periodo molto antico Malta sia rientrata nell'ambito della stessa civiltà che è fiorita sulle coste orientali della Sicilia.

Strettissimi punti di contatto e concordanze talvolta impressionanti troviamo fra le stazioni italiane della fase che esaminiamo e quelle dell'Africa Settentrionale (Rédéyef, Grotte Algerine ed éscargotières dell'Oranese). (59).

Quanto alla ceramica mancano, è vero, in Italia i vasi a fondo conico così caratteristici delle stazioni Algerine, ma le somiglianze sono molto forti nelle tecniche e nei motivi decorativi. Nelle tavole del Vaufrey si ritrovano quasi tutti i motivi più caratteristici che abbiamo riscontrato alle Arene Candide, a Molfetta o a Stentinello.

Nelle caverne di El Arouia ad esempio (Oranese meridionale fra Gèriville e Brézina) prevalgono i segmenti dentellati fra i quali non manca la varietà che possiamo chiamare « a bastoncelli affusati » e altri segmenti sono riuniti a formare disegni diversi, angoli multipli, zig-zag multipli, fasce di tratti obliqui alternati con fasci di linee orizzontali ecc. Vi si può anche riscontrare la stessa associazione della decorazione impressa con cordoni rilevanti, decorati pur essi a impressioni o a ditate e correnti alquanto sotto all'orlo, che abbiamo notato alle Arene Candide.

Fra gli altri motivi si hanno i punti, le unghiate, il pizzicato e molto frequenti sono impressioni isolate, talvolta particolarmente simili a quelle del gruppo D e come queste spesso arcuate, ma sembra mancare, almeno fra gli esemplari pubblicati dal Vaufrey, il vero e proprio « tremolo ». Spesso anche qui gli orli sono dentellati a piccole tacche, e fra le anse prevalgono come alle Arene Candide le linguette orizzontali, semicircolari, talvolta forate.

Nelle stazioni del Nord Oranese, si hanno all'incirca gli stessi tipi: i punti, le impressioni varie, spesso particolarmente simili a quelle delle Arene Candide e di Molfetta, compare il « tremolo » e manca invece, forse accidentalmente, fra i frammenti pubblicati dal Vaufrey, il motivo dei « segmenti dentellati ». Non credo priva di significato la straordinaria somiglianza, direi quasi l'identità di decorazione fra un frammento del « Cimetière des escargots » di Orano e uno appartenente ad un grosso vaso di Matrensa. In entrambi il motivo delle unghiate orla dei grandi fascioni di angoli formati da

(59) VAUFREY, *L'art rupestre nord-africain*, Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine, XX. - GOBERT E., *L'abri du Redeyef*, in *L'Anthropologie*, XXIII, 1912, p. 151 segg.

sottili linee incise nell'argilla fresca, mentre una fila di unghiate corre lungo l'orlo del vaso. Data la relativa complessità del motivo in cui si associano due diverse tecniche decorative, mi pare che la somiglianza non possa essere casuale. Ma fra le ceramiche delle Arene Candide trova un particolare riscontro nelle caverne Algerine quel tipo di vasi decorati a sottili cordoni e a fini impressioni, di cui abbiamo riunito parecchi frammenti intorno al vaso n. 1522 di Pegli (Tav. XXXVIII, 3 e 4) e di cui un frammento abbiamo raccolto anche nel primo taglio della quarta riprova. (Tav. XXX, 1, D). Le somiglianze non si limitano alle piccole prese a linguetta verticale (60) e alla presenza di cordoni appena accennati, ma si osservano anche nella sintassi decorativa.

La Laviosa Zambotti (61) ha da tempo messo in rilievo i rapporti che possono intercorrere fra i disegni zoomorfi che si notano su un vasetto delle Arene Candide, già da noi descritto (tav. XLIV, 4), e su un cocciolo della Buca Tana di Maggiano, entrambi nella tecnica a graffito dopo cottura, e i disegni analoghi che ricorrono su gusci d'uovo di struzzo dell'Africa Settentrionale.

Abbondanti sono, nelle stazioni algerine, le piastre fittili ricavate da frammenti di vasi, in qualche caso presentanti al centro un foro, ma più spesso non forate (62).

Abbiamo visto piastre simili in Liguria solo in età molto più tarda e cioè negli strati corrispondenti alla civiltà della Lagozza, ma altre se ne trovano a Stentinello (63) già nella fase di civiltà che stiamo studiando. È d'altronde vero che tali oggetti, interpretati verosimilmente come coperchi di piccoli vasi in cui il foro potrebbe servire per l'applicazione di una presetta di spago, compaiono un po' ovunque nelle civiltà primitive.

Non meno strette analogie potremmo rilevare ponendo a confronto le altre industrie delle caverne liguri con quelle corrispondenti delle stazioni algerine.

Fra le selci della caverna dell'Uadi Saida pubblicata dal Vaufrey (64) si ritrovano ad esempio alcune cuspidi di quel tipo semplicissimo ricavate da lame, con scarso ritocco inteso a formare un abbozzo di peduncolo e una punta e riguardante in questa parte la faccia inferiore della lama, di cui tanti esempi abbiamo raccolto negli strati 27 - 19 (Tav. LXVIII, 2 e 5 e LXVII, 2, 15, 17, 19). Quelle della caverna di Saida hanno il peduncolo un poco più perfetto.

Le caverne di El Arouia hanno restituito parecchie di quelle pietre con solchi (*pierres à rainures*) di cui le Arene Candide hanno dato per il passato, non nel nostro scavo, numerosi esempi. Negli esemplari descritti dal Vau-

(60) VAUFREY, p. 88, fig. 52. N. 8; 11; 14.

(61) *Civiltà palafitticola lombarda ecc.*, p. 58, tav. IV, 2, 5, 6.

(62) VAUFREY, p. 80.

(63) Inediti al Museo di Siracusa.

(64) p. 82, fig. 48. N. 3; 4. 9.

frey (65) i solchi, sempre a sezione semicircolare hanno larghezze variabili da mm. 20 a mm. 8, profondità da mm. 12 a mm. 6 e lunghezza da mm. 100 a mm. 60 e presentano spesso striscie longitudinali; la pietra è sempre una stron-zianite. Gli esemplari liguri (Tav. LVII, 1, A - D) sono quattro, tutti di forma appiattita con faccia superiore levigata, e su questa presentano i solchi anche qui a sezione semicircolare. In uno di essi, sottile e larga placca, il solco molto allungato è più approfondito ad un estremo e sfumante verso l'altro. (N. inv. 963 - 2. Diam. del solco m. 0,012, misure dell'oggetto $0,135 \times 0,118$ spess. 0,021). La maggiore, di forma grossolanamente rettangolare, presenta sulla faccia superiore due solchi paralleli ciascuno avente diam. di mm. 12 lungo uno dei quali la pietra è spezzata (N. inv. 2030; $0,120 \times 0,117$ spess. 0,067).

Una terza, della stessa pietra arenaria delle prime due, ma un po' minore di esse e di forma irregolarmente triangolare, presenta su entrambi le faccie un solco, che a differenza degli altri casi, non giunge da un estremo all'altro della pietra, ma approfondito solo al centro sfuma alle due estremità. (N. inv. 963 - 1; $0,080 \times 0,102$, spess. 0,025, largh. solchi 0,015).

Differisce alquanto anche per il materiale il quarto esemplare di forma quasi regolarmente rettangolare, che presenta sulla faccia superiore ben quattro solchi paralleli fra loro e al lato breve, tutti attraversanti interamente la pietra e aventi diametri varianti da mm. 13 a mm. 8. La pietra è spezzata ad un estremo. (N. inv. 963 - 6. Misure $0,082 \times 0,073 \times 0,28$).

Un gruppo di pietre a solchi affatto simili venne in luce anche sul lago di Varese all'Ildino (66).

La presenza di queste pietre a solchi, identiche a quelle Algerine, nella caverna delle Arene Candide porta ad escludere che esse servissero per levigare sull'orlo e rendere perfettamente circolari le piastrine di uovo di struzzo, che, se sono frequenti in Africa, mancano naturalmente in Liguria e il fatto che due di tali solchi non attraversino interamente la pietra, come nella maggioranza dei casi, ma sfumino ai due estremi, permette di escludere anche l'ipotesi che tali pietre fossero utilizzate per raddrizzare a caldo gli steli delle frecce, cosa d'altronde già riconosciuta impossibile per gli esemplari algerini a causa della pietra in cui sono lavorate, non presentante tracce di fuoco.

Occorrerà quindi cercare altre spiegazioni dell'uso a cui potevano essere destinati questi oggetti che compaiono anche nell'Egitto predinastico, nel Gerzeano e a Maadi (67).

Nella escargotière della Batteria spagnola di Orano, si trovò un ciottolo forato, il cui foro è naturale e dovuto ai litodomi e la riduzione alla forma

(65) p. 67 nota 2 e fig. 37. N. 23 e 28.

(66) CASTELFRANCO, *Cimeli del Museo Ponti*, tav. IX, 5 e 6.

(67) PETRIE, FLINDERS, *Prehistoric Egypt*, Londra 1920, pp. 41-42;- MENOCHIN, *The excavations of the Egyptian University in the eolithien site at Maadi*, Pl. XI., N. 1.

attuale prodotta dall'azione marina (68). È un ciottolo di spiaggia, raccolto e senza dubbio utilizzato per la sua particolarità. Due ciottoli simili sono a Pegli fra il materiale delle Arene Candide (Tav. LVII, 2, riga inf., a sin.).

Abbiamo visto nello strato 24 la singolarità di un piccolo punteruolo fatto con la lisca di un grosso pesce. Punteruolini del tutto analoghi si hanno nella stazione neolitica sahariana di In Guezzan (69).

Non è ignoto nelle stazioni oranesi l'uso di denti di animali forati alla radice quali oggetti di ornamento. Nella *Grotte du Polygone* sono però denti di sciacallo (70).

Fra le conchiglie forate e usate quale ornamento sono particolarmente frequenti nell'Oranese, come negli strati inferiori delle Arene Candide le columbelle, (*Grotte du Midi, Gr. de Noisieux, Escargotières della Batteria spagnola e del Cimetiere des escargots*) ma compaiono nella Grotta di Cuartel e in quella di Rhar oum el Fernan anche delle *Cypraea* sezionate orizzontalmente come le due raccolte alle Arene Candide nel terzo taglio della prima riprova. (71) (Tav. XXX, 1, J-K).

Infine sono frequenti, nelle caverne oranesi, (*Grotte du Midi, Gr. du Polygone, Cimetière des Escargots*) le piastrine di conchiglia tondeggianti od oblunghe fornite di uno o più fori, simili a quelle che in notevole quantità sono conservate a Pegli dalle Arene Candide. È bensì vero che quelle raccolte nel nostro scavo appartengono tutte agli strati più alti, ma nessuna di esse presenta decorazioni incise. Fra quelle della *Grotte du Polygone* due sono decorate a fini linee incise, l'una a semplici trattini paralleli, l'altra invece, frammentaria a fasce tratteggiate (72). Quest'ultima, una piastra circolare di notevoli dimensioni, è particolarmente analoga a quelle piastre ornate con la stessa tecnica che dalle Arene Candide sono al museo di Pegli (Tav. LXIII).

Le somiglianze che abbiamo riscontrato fra le stazioni italiane, in particolare modo le Arene Candide, e quelle dell'Africa Settentrionale sono tante e alcune di esse sembrano così significative da far considerare come assai probabile una provenienza Nord-africana del neolitico italiano, come già la Laviosa Zambotti aveva supposto per il tipo della ceramica impressa (73). Nessun'altra regione del Mediterraneo può infatti offrirci alcunchè di simile e uguali influenze si oppongono alla base di quella civiltà iberica di El Garcel che pare rientrare nella stessa fase culturale.

La stretta dipendenza del neolitico dell'Africa Settentrionale dalle civiltà

(68) VAUFREY, p. 80, nota 2 e fig. 50 N. 13.

(69) » fig. 55, a p. 101.

(70) » p. 79, n. 2.

(71) » p. 78, nota 2, fig. 49. N. 2 e p. 85, nota 2.

(72) » p. 78 e 79 e fig. 48.

(73) *Civiltà palafitticola*, cit. p. 79 e segg.

dell'Egitto neolitico e predinastico, che è stata messa in rilievo dagli studi del Vaufrey, ci permette di risalire un'altro gradino verso la prima origine della nuova cultura. Ma purtroppo è impossibile, allo stato attuale delle nostre conoscenze, legare l'origine del neolitico di tradizione capsiana dell'Africa ad una determinata fase dell'evoluzione culturale dell'Egitto predinastico, perchè mentre in questo « la civiltà, come osserva il Vaufrey, mostra una diversità nel tempo come nello spazio che attesta la sua vitalità, nel Sahara, e in generale nell'Africa del Nord francese, essa ci colpisce per la sua uniformità, e anche e per la presenza simultanea di elementi che sono successivi in Egitto ».

Gli ampi confronti istituiti dal Vaufrey lo portano a concludere « che gli elementi di origine egiziana riuniti nel neolitico di tradizione capsiana dell'Africa settentrionale risalgono in Egitto a date diverse che si scaglionano fra il 5200 e il 3500 circa a. C. » come data della loro prima apparizione, « e sono cifre maximum perchè la loro trasmissione fu certo lungi dall'essere istantanea » per cui tenuto conto del possibile ritardo quest'autore propende ad attribuire al neolitico nord-africano un'antichità media dal 4000 al 2000 a. C. Notiamo in particolare che la ceramica impressa non fa in Egitto altro che sporadiche apparizioni alla fine del periodo predinastico o addirittura al tempo delle prime dinastie (intorno al 3300 a. C.) a Maadi, Tuh e ad Armant (74) tanto che si resterebbe incerti nel supporre davvero un'origine egiziana di essa.

Questa incertezza di datazione si ripercuote naturalmente anche sulle origini del neolitico italiano con l'aggravante dell'eventuale ritardo rispetto all'Africa Settentrionale.

È sperabile che un giorno scavi stratigrafici e nuove scoperte in questa regione ci permettano di giungere a una precisazione maggiore nei confronti coll'Egitto.

(74) Maadi: MENGHIN, *op. cit.*, tav. 47; 5 e 48; 4: - TOUKH: DE MORGAN, *Recherches sur l'origine de L'Egypte - L'age de la pierre*, p. 109, nota 1 e fig. 489; - id. *La prehistorie orientale*, tav. II, fig. 123: Armant: MOND e MYERS, *Cemeteries of Armant*.

2. - LE FORME DELLA CERAMICA INORNATA

Lo scavo delle Arene Candide ci ha rivelato l'esistenza fin dalla prima comparsa della civiltà neolitica di due distinti tipi di ceramica, l'uno decorato con impressioni, l'altro monocromo lucido. Abbiamo già esaminato le ceramiche della prima categoria e dovremo ora soffermarci alquanto su quelle della seconda e particolarmente su ciascuna delle forme caratteristiche di essa, che, come abbiamo visto, non sono esclusive della sola prima fase, ma, pur essendo già presenti in essa, diventano assai più frequenti nella fase successiva, quella dei vasi a bocca quadrata.

Mentre per la ricerca dei confronti dei motivi decorativi il nostro compito è stato abbastanza facile perchè i frammenti ornati in ogni scavo sono spesso pubblicati e per l'esistenza di ampi studi preparatori, per le forme della ceramica inornata diventa assai più difficile poichè non solo una vasta ricerca d'insieme riguardo ad esse non è stata ancora fatta, ma anche perchè ben di rado si sono trovati negli scavi preistorici vasi intieri e ancor più di rado sono stati dati nelle pubblicazioni disegni ricostruttivi di quelli frammentari inornati.

Non mancano qua e là ricerche parziali (preziose specialmente per la rigorosa severità critica e per la vastissima conoscenza dei materiali quelle di G. A. Colini), ma il più delle volte la ricerca dovrebbe essere fatta direttamente sui materiali delle varie collezioni italiane e straniere, cosa che per le particolari condizioni mie e del momento non mi fu possibile altro che in piccola misura.

Abbiamo visto che le forme principali della ceramica inornata sono tre: il vaso a fiasco, il bicchiere cilindrico-ovoidale fornito di una sola grossa ansa ad orecchietta e la tazza più o meno emisferica o tronco-conica, pur essa con ansa ad orecchietta o con piccola ansa ad anello.

Vicino a queste ricorrono con minore frequenza altre forme di cui pure faremo cenno.

Il vaso a fiasco oltrechè nella ceramica impressa, ove già lo abbiamo esaminato, si ha nella ceramica lucida inornata fin dal suo primissimo ap-

parire nello strato 28 e continua almeno per tutta l'età dei vasi a bocca quadrata e cioè fino allo strato 16 non mancando però neppure in seguito. È dunque una forma che ha avuto una lunghissima vita. Ebbe anche una larghissima diffusione nello spazio. Le ricerche del Colini (1) e del Mosso (2) hanno valso a farne riconoscere l'esistenza in quasi tutto il bacino del Mediterraneo, talchè il Colini, ben a ragione, osservava che, appunto a causa di questa sua estesa distribuzione, è da credere che costituisse, fin dall'origine, una delle forme del patrimonio delle popolazioni neolitiche.

In Italia si può dire che non manca in nessuna delle stazioni di carattere più arcaico. Lo troviamo in Piemonte a Rumiano di Vayes (3) e ad Alba (4) ove ha però una sagoma decisamente biconica con collo rigidamente cilindrico ben distinto dalla spalla e orletto rilevato a toro intorno alla bocca, che lo fanno ritenere di tipo piuttosto evoluto.

Nelle palafitte Lombarde se ne ha uno nella torbiera di Cazzago Brabbia a Varese (5), con corpo sferico, fornito di quattro anse ad orecchietta e decorato come l'esemplare frammentario del Museo di Pegli N. 1524 (Tav. XXXVIII, 2) con un cordone a ditate che corre all'altezza dell'attacco superiore delle anse.

Ricorre nei fondi di capanne del Reggiano ad Albinea (6) e a Campeggine (7). In Toscana nella grotta di Cala Giovanni nell'isola di Pianosa (8), nelle tombe di Camigliano presso Montalcino (9), a M. Bradoni (Volterra) (10). Nel Viterbese a Rinaldone (11). In provincia di Roma a Cantalupo Mandela (12), a Sgurgola (13). In Campania ancora nell'età del bronzo nella caverna Nicolucci presso Sorrento (14), al Zachito (15), e alla Pertosa (16). Si ha nei fondi di capanne della Vibrata (Belvedere) (17) e in quasi tutte le stazioni delle Puglie e del Materano (18). L'abbiamo visto in Sicilia frequentissimo nella cera-

- (1) COLINI, B. P. I., XXIX, 1903, p. 78 e XXXIII, 1907, p. 208.
 (2) MOSSO, *La necropoli neolitica di Molfetta*, M. A. L., XX, 1910, col. 282 e segg.
 (3) TARAMELLI, B. P. I., XXIX, 1903, p. 131.
 (4) TRAVERSO, *La stazione neolitica di Alba*, parte II, tav. VI.
 (5) B. P. I. XXIX, 1903, p. 183, fig. 27.
 (6) B. P. I., III, 1877, pp. 8 e 9, tav. I.
 (7) B. P. I., V, 1879, tav. VI, 1 e 2.
 (8) CHIERICI, *Antichi monumenti della Pianosa*, p. 7, tav. VII, 7; - COLINI, B. P. I., XXIX, 1903, p. 177, fig. 22.
 (9) COLINI, B. P. I., XXIV, 1898, p. 233 e XXIX, 1903, p. 179, fig. 23.
 (10) B. P. I. XXV, 1899, p. 301.
 (11) COLINI B. P. I., XXIX, 1903, p. 150 e segg., tav. XIII, 3 e XIV, 2.
 (12) B. P. I., XXV, 1899, p. 298, fig. 86.
 (13) B. P. I., XXIV, 1898, tav. XV, fig. 6.
 (14) B. P. I., XIV, 1888, pp. 70-71, tav. X, 2.
 (15) Archivio per l'antr. e l'etnol., XXXIII, p. 207, fig. 10.
 (16) CARUCCI, *La grotta preistorica di Pertosa*, tav. XXXVII, fig. 39.
 (17) COLINI, B. P. I., XXXIII, 1907, p. 208, e tav. XI, 9.
 (18) A Molfetta: MOSSO, M. A. L., XX, 1910, col. 282, segg. fig. 29; - a Setteponti: RELLINI,

mica ornata in tutte le stazioni tipo Stentinello e lo continueremo a trovare con massima frequenza in tutte quelle del I° e del II° periodo Siculo.

La simmetria ternaria delle anse che sembra essere di regola negli esemplari liguri, avvicina particolarmente a questi il vaso della Pianosa e almeno alcuni di quelli Siciliani (19), ma ci porta altresì a cercare riscontri fuori dei confini d'Italia poichè il vaso a fiasco a triplice ansa è, ad esempio, una delle forme dominanti nel primo periodo danubiano e nella ceramica meandro spiralicca (20) e compare a Troia fin dalla seconda città (21) mentre nell'ambiente egeo e a Creta sembra prevalere in questa come a tutte le altre forme ceramiche la simmetria binaria.

Diffusione altrettanto larga che il vaso a fiasco ha, in tutto il bacino del Mediterraneo la tazza ad alto piede che appare forse con l'inizio della ceramica e si conserva nell'Italia settentrionale fino a tutta l'età di Golasecca, fino cioè alla conquista gallica.

Purtroppo non l'abbiamo trovata all'Arene Candide in strato regolare, se eccettuiamo l'esemplare decorato con spirali ricorrenti dello strato 20, che, come abbiamo visto, deve essere ritenuto oggetto d'importazione, ma la sua posizione negli strati dei vasi a bocca quadrata è fissata però dal tipo di decorazione graffita che spesso vi ricorre e più dalle conclusioni degli scavi dell'Amerano alla Pollera avendosene qui esempi negli « strati-medi ». Non sembrerebbe però strano che questa forma comparisse anche prima fin dai più antichi strati a ceramica. Essa infatti è frequentissima in Sicilia in tutte le stazioni della civiltà di Stentinello e vi è sempre inornata.

Pure inornata, ma anche dipinta, è a Serrafelicchio (22). Si ha alla Moarda (23). Continua poi con diverse varietà di tipi nel I° e nel II° periodo siculo e giunge fino all'avvento della civiltà greca nell'isola.

La ritroviamo nelle stazioni pugliesi a ceramica impressa (24) e poi nei fondi di capanne della Vibrata (25) e alla Pertosa (26). Non manca infine ad Alba (27) e nelle palafitte del lago di Varese (28), dove presenta la stessa fine

La più antica ceramica dipinta in Italia, fig. 27 e pag. 56; - Nel Dolmen di S. Martino presso Matera: RIDOLA, B. P. I., XXVII, 1901, p. 27 e segg. e MOSSO, op. cit., col. 283, fig. 31 ecc.

(19) Matrensa: MOSSO, loc. cit., fig. 32.

(20) CHILDE, *The Danube in prehistory*, p. 37, fig. 18, b.

(21) SCHMIDT, *Schliemanns Sammlung troianischer Alterthumer*, (Kgl. Mus. zu Berlin), p. 60, N.1382.

(22) ARIAS, *La stazione preistorica di Serrafelicchio presso Agrigento*, M. A. L., XXXVI, 1938, fig. 76 a col. 765. e fig. 133 a col. 811.

(23) SALINAS, *Not. Sc.* 1884, tav. II, fig. 9.

(24) Molfetta: MOSSO, col. 292, figg. 39 e 40.

(25) COLINI, B. P. I., XXXIII, 1907, tav. X, 4 e pag. 207.

(26) CARUCCI, op. cit., tav. XXX, N. 4.

(27) Esemplari Museo Pigorini, N. inv. 65294 e 65295. (inediti).

(28) LAVIOSA ZAMBOTTI, *Civiltà palafitticola*, fig. 32 a pag. 39 e Museo Pigorini N. 46210.

ceramica nera lucida sottile e le stesse decorazioni graffite degli esemplari liguri. Fuori d'Italia lungo sarebbe ricercarne ovunque gli esempi essendo questa forma quasi ovunque presente.

Si ha nell'Egitto predinastico, a Creta (29), nella civiltà cicladica (30), in Tessaglia nella civiltà di Sesklo (31) e in quella di Dimini (32). È poi frequentissima in tutte le civiltà balcaniche dove assume spesso forme caratteristiche e dove compare fin dal I° periodo (33) pur essendo particolarmente frequente nelle stazioni del II° periodo. È dunque, come il vaso a fiasco, una delle forme facenti parte del più antico patrimonio culturale mediterraneo e più largamente diffusa in tutto il bacino di questo mare.

Ugualmente vasta sembra essere in Italia l'area di diffusione delle tazze emisferiche o tronco-coniche e dei bicchieri cilindrico-ovoidali.

Frequenti sono in particolare le tazze. Al Museo Pigorini osservai frammenti di forme assai simili a quelle delle Arene Candide fra il materiale di un fondo di capanna del podere Cappellino di Vho (Cremona) (N. inv. 43023) e fra quello di Campeggine. Segno evidente che questa forma non era estranea alle più vecchie culture del Reggiano e del Cremonese.

Se ne hanno pure frammenti tipici a Grotta all'Onda (34) e a M. Bradoni (35), ove compare con la tipica sovrerelevazione a lobo innalzato al di sopra dell'orlo che è tanto frequente in Liguria.

Nella Valle della Vibrata compare sia nei fondi di capanne di Belvedere (36) che a Ripoli (37) ove però è priva di ansa, mentre la piccola ansa ad anello verticale, posta poco sotto all'orlo, ravvicina particolarmente l'esemplare di Belvedere a quelli Liguri.

Infine è frequente nelle Puglie a Setteponti, ad Altamura, ecc. (38). Mi limito naturalmente agli esempi più tipici per i quali la somiglianza con i vasi delle Arene Candide è più spiccata senza estendermi all'intera categoria delle tazzine e delle ciotolette tronco-coniche o emisferiche essendo questa una forma troppo elementare e troppo diffusa perchè il confronto possa avere un valore. Forma analoga presentano in Sicilia gli scodelloni di Lipari (39) e della civiltà di Piano Notaro S. Cono i quali ultimi però sono

(29) EVANS, *The Palace of Minos*, I, fig. 16, d, (da Mochlos) e fig. 17 (da Knossos) (fase subneolitica o M. A. I.) - MOSSO, *Ceramica neolitica di Phaestos*, M. A. L., XIX, 1908 col. 171, figg. 28 - 29; - PERNIER, *Il Palazzo minoico di Festos*, fig. 41 e pag. 98.

(30) TSOUNTAS, *Emphem. Archaiol.*, 1898, tav. 9, figg. 6 e 15.

(31) TSOUNTAS, *Αι προϊστορικά ἀκροπόλεις Διμινίου καὶ Σέσκλου*; fig. 76 e 78.

(32) *ivi*, tav. 10 e tav. 23, 3.

(33) CHILDE, *op. cit.*, p. 61.

(34) COLINI, B. P. I., XXVI, 1900, tav. VII, fig. 6.

(35) B. P. I., XXV, 1899, tav. II, 8.

(36) COLINI, B. P. I., XXXIII, 1907, p. 136 e tav. VI, 3.

(37) RELLINI, *La più antica ceramica dipinta*, fig. 14 a pag. 31.

(38) *ivi* fig. 27 a pag. 56 e fig. 36 a pag. 66.

(39) ORSI, B. P. I., XLVIII, 1928, p. 90, fig. 17.

spesso decorati nella duplice tecnica ad impressioni e a graffito, e per i quali, più che la generica somiglianza della forma, la relazione con le tazze liguri è data dalla presenza, anche qui, di sopraelevazioni a lobo (40).

Il bicchiere cilindrico-ovoidale non manca nei più vecchi fondi di capanne del Cremonese (Podere Cappellino di Vho al museo Pigorini N. 4323) e del Reggiano (Museo Reggio), compare con una certa frequenza nelle Puglie essendo stato trovato nella grotta dei Pipistrelli e nelle tombe della masseria Bellavista presso Taranto (41).

Ancora più frequente esso compare nelle più vecchie culture della Sicilia: a Lipari (42), nella stazione etnea di Trefontane (43) e a Megara Hyblaea (44) troviamo vasi ai quali si ricollega particolarmente l'esemplare dello strato 25 (Tav. XXV, 2, B) e quello del museo di Pegli N. 1523, (Tav. XXXIX, 8) per la caratteristica dell'ansa a cannone orizzontale impostata proprio sull'orlo che nei vasi liguri è più breve, quasi normale orecchietta, negli esemplari siciliani, in genere, alquanto più lunga e tubolare.

Forme non molto dissimili si hanno a Gela-Piano Notaro (45) e a Seraferlicchio (46), dove un esemplare è decorato con bugne intorno al labbro e altri assumono una particolarissima ansa che partendo dal piede va superiormente ad unirsi ad un'alta sopraelevazione dell'orlo (47). Qualche esemplare un poco più tardo e di fattura assai più rozza si ha alla Pertosa (48).

In quanto a quella caratteristica appendice a lobo che tanto frequentemente si sopraeleva sull'orlo delle tazze e dei bicchieri possiamo osservare che ha, nel periodo di cui ci occupiamo, una diffusione assai vasta per tutta la penisola italiana e la Sicilia.

L'abbiamo già ricordata a M. Bradoni, dove il lobo è assai più grosso ed esagerato che in Liguria. La ritroviamo nella caverna di Latronico (49), in Sardegna (Caverna di S. Orreri) (50) ed è particolarmente frequente in Sicilia, non solo negli scodelloni ora citati di Gela-Piano Notaro di

(40) Piano Notaro: ORSI, B. P. I., XXIV, 1908, p. 127, fig. B. S. Cono: CAFICI, B. P. I. XXV, 1899, tav. VI, 6.

(41) RIDOLA, *La grotta dei Pipistrelli e la Grotta Funeraria in Matera*, tav. 9, N. 8-10; - QUAGLIATI, *Tombe neolitiche dell'agro tarantino*, B. P. I., XXXII, 1906, tav. IV, N. 11-12; - PEET *Prehistoric finds at Matera*, in *Annals of Archaeology and Anthropology* II, 1909 p. 83, tav. XX, 11.

(42) B. P. I. XLVIII, 1928, p. 90, fig. 17.

(43) CAFICI C. *Stazioni preistoriche di Trefontane e Poggiorosso*, M. A. L., XXIII, 1915, col. 518, fig. 535.

(44) ORSI, *Megara Hyblaea*, M. A. L., XXVII, 1921, col. 41, fig. 9.

(45) ORSI, B. P. I., XXXIV, 1908, p. 134, tav. IV, 4.

(46) ARIAS, op. cit. col. 711, fig. 17, a sin.

(47) *ivi*, figg. 38 e 39.

(48) RELLINI, *La caverna di Latronico...*, M. A. L. XXIV, 1916, fig. 53, A.

(49) *ivi*, col. 500.

(50) PINZA, *Monumenti primitivi della Sardegna*, M. A. L., XI, 1901, col. 29, fig. 14 e tav. XV, 4; Esemplare a duplice lobo, *ivi*, tav. III, 21.

S. Cono e della Grotta Zubbia di Palma Montechiaro (51), ma anche e più nella ceramica del I° periodo siculo A. M. Tabuto, vicino a due soprelevazioni a semplice lobo tondeggianti molto accentuate, se ne ha anche una che viene a terminare con due cornetti (52). All'estremo limite della categoria, ma già io credo del tutto fuori di essa, sono le grandi tazze di Serrafelicchio, dall'orlo delle quali si innalzano quattro grandi lingue o foglie, alte più che il rimanente del vaso stesso. Forma strana e caratteristica che, come osserva l'Arias (53), ha stringenti confronti in Tessaglia (54) e nei tell della Tracia (55).

Ancora più larga diffusione sembra che abbia avuto, in queste fasi di civiltà, la decorazione degli orli mediante taglietti o piccole tacche. Già ne abbiamo fatto cenno a proposito della ceramica impressa, nella quale questo motivo non è assente nè in Liguria nè a Molfetta (56). Lo si ritrova ad Aphiona (57), nella valle della Vibrata, nella caverna di S. Angelo (58) e nei fondi di capanne di Gabbiano (59) e più in su a Grotta all'Onda (60) e ad Alba (61). In Sicilia sembra eccezionale avendosi solo in un esempio a Trefontane (62).

Fuori dei confini d'Italia l'ho già segnalato a Čsoka nella civiltà di Vinča I.

Semplici ondulazioni dell'orlo sono segnalate ad es. nella Grotta delle Gallerie presso Draga (63).

(51) Inediti al Museo di Siracusa.

(52) ORSI, B. P. I., XXIV, p. 177, tav. XX, figg. 11 e 22 e tav. XXI fig. 10.

(53) Op. cit., col. 784.

(54) TSOUNTAS, op. cit. tav. 22.

(55) ivi, fig. 300, a col. 375; - IEROME, Rev. Arch. 1901, II, p. 348, N. 65-66 e fig. 18; - SEVRE - DEGRAND, B. C. H., 1906, p. 366, N. 17. 32, 22.

(56) MOSSO, op. cit. col. 300, fig. 50, D; - MAYER, *Le stazioni preistoriche di Molfetta*, tav. III. 15, 16; tav. IV, 1; tav. VII, 8 e testo figg. 34, 3 e 4.

(57) BULLE, Ath. Mitt. 59, 1934, p. 169, fig. 6, N. 21, 22, 23, 27.

(58) COLINI, B. P. I., XXXIII, 1907, tav. V, 4 e tav. IX, 6.

(59) ivi, tav. XI, 3 e 4.

(60) COLINI, B. P. I., XXVI, 1900, tav. VII, 3.

(61) TRAVERSO, *La stazione neolitica di Alba*, Parte II, tav. V, 6 e 12.

(62) CAFICI, C., op. cit., col. 498, fig. 13.

(63) B. P. I. XLI, 1915, p. 27.

3. - LA CERAMICA GRAFFITA

La stratigrafia delle Arene Candide ci ha dimostrato che la ceramica graffita ed incrostata dello stile di Matera compare bensì abbastanza precocemente essendo già rappresentata da un frammentino nello strato 26, ma è però assente dagli strati più antichi ed è per lo meno rarissima per tutto il primo periodo in cui domina l'ornamentazione impressa. Con questa essa si associa diventando assai più frequente nella seconda fase, quella dei vasi a bocca quadrata, e forse le sopravvive alquanto.

Che questa seriorità tipologica della ceramica graffita rispetto alla ceramica impressa non sia un fenomeno isolato peculiare della caverna delle Arene Candide, ma un fenomeno generale comune a tutta l'Italia e che la decorazione graffita non appartenga al patrimonio comune iniziale della civiltà neolitica della nostra penisola, credo si possa dedurre da non poche osservazioni.

Essa non si ritrova in tutte le stazioni che hanno dato ceramica impressa, ma solo in un certo numero di esse. Manca totalmente nella civiltà di Stentivello, ove se ne ha un solo frammento, certo d'importazione, a Trefontane, (1) la più tarda fra le stazioni del suo gruppo.

Sembra invece particolarmente frequente nelle stazioni siciliane della civiltà di S. Cono-Piano Notaro (2) che senza dubbio appartengono ad una fase più avanzata.

Nella penisola Italiana ha una distribuzione ben delimitata. È abbondantissima nelle Puglie e specialmente nelle grandi trincee del Materano (Murgecchia, Tirlecchia, Serra d'Alto, Murgia Timone, (3)) nella grotta dei Pipistrelli (4) e si può dire quasi senza eccezione in tutte le stazioni di questa regione che

(1) CAFICI, M. A. L., XXIII, 1915, tav. III, 18.

(2) S. Cono: CAFICI, B. P. I., XXV, 1899, tav. VI, fig. 6 e VII, fig. 5; - ORSI, B. P. I. XXXIII, 1907, tav. 4'; *Piano Notaro*: ORSI, B. P. I. XXXIV, 1908, p. 124, segg. tav. III, 8 e 11.

(3) RIDOLA, *Le grandi trincee preistoriche di Matera*, B. P. I. XLIV - XLVI 1924 - 26. p. 139 e segg; - RELLINI, *Scavi preistorici e Serra d'Alto*, Not. Sc., 1925.

(4) RIDOLA, *La Grotta dei Pipistrelli e la Grotta Funeraria in Matera*, 1912, tav. X.

hanno dato ceramica dipinta (Monteverde di Terlizzi, (5) Setteponti, Altamura, Canne ecc. (6)) Non manca a Molfetta nè nella stazione inferiore del Pulo nè in quella superiore (7), ma sembra mancare proprio in tutte le stazioni più arcaiche della civiltà di Molfetta a ceramiche impresse. Non si ha infatti a S. Domino delle Tremiti e neppure sulla opposta riva adriatica a Leucade e ad Aphiona.

La seriorità della ceramica graffita rispetto a quella impressa in Puglia era d'altronde già stata riconosciuta e sostenuta dal Ridola (8).

Non conosco esempi di decorazione graffita al di sopra dell'Ofanto ed è singolare la sua totale assenza a Ripoli e nelle altre stazioni della valle della Vibrata, ma confesso di non avere conoscenza diretta dei materiali abruzzesi e marchigiani. La eventuale lacuna potrebbe in ogni caso essere accidentale perchè questo tipo di decorazione ricompare con una certa frequenza in Emilia ad es. nei fondi di capanne di Campeggine (9) e a Chiozza di Scandiano (10) e nella grotta del Farnè.

In Lombardia compare nelle Palafitte Varesine all' Isolino (11), a Cazzago Brabbia (12) ecc. e alla Lagozza (13).

Nel versante tirrenico manca, a che io sappia, a Capri (ove è presente invece la ceramica dipinta, che nelle Puglie le è sempre associata), e la incontriamo solo in Toscana alla Buca Tana di Maggiano (14), a Grotta dell'Onda (15) ecc.

Abbiamo visto quanto frequente essa sia in Liguria in tutte le Caverne del Filanese. È presente pure ad Alba, stazione che, come già in precedenza abbiamo visto, ci appare strettamente collegata col Finalese, e qui decora vasi a bocca quadrata identici a quelli liguri (16).

Un'altra zona ove la ceramica graffita ed incrostata trovò un larghissimo favore è la Francia Meridionale.

La troviamo abbondantissima e con varietà di tipi non solo al Camp de Chassey (17), ma anche in tutte le grotte e stazioni meridionali e in alcuni

(5) MOSSO e SAMARELLI, N. Sc, 1910; - CAFICI, 6, *La stazione neolitica di Fontana di Pepe*, fig. 5, pag. 39 e fig. 6, p. 40.

(6) RELLINI, *La più antica ceramica dipinta in Italia*, p. 57, fig. 27 (Setteponti); p. 64, fig. 35 (Altamura); p. 70, fig. 39 (Canne).

(7) MAYER, *Le stazioni preistoriche di Molfetta*, tav. IX.

(8) *Le grandi trincee*, B. P. I. XLVI 1926, p. 134 e segg.

(9) CHERICI, B. P. I., V, 1879, tav. VI, 5 - 9.

(10) Devo la notizia a cortese comunicazione orale della Sig. Pia Laviosa Zambotti.

(11) CASTELFRANCO, *Cimeli del Museo Ponti*, tav. XII, 1 e LAVIOSA ZAMBOTTI, *Civiltà palafitticola lombarda e civiltà di Golasecca*, Tav. III, 1 e figg. 10 e 38.

(12) Museo Pigorini, N. 46210.

(13) LAVIOSA ZAMBOTTI, loc. cit, figg. 39.

(14) MINTO, B. P. I., XL, 1914, p. 1 e segg, figg. 12, 13, 14.

(15) COLINI, B. P. I., XXVI, 1900, tav. V, 1 e tav. VII, 1; - MOCHI, *Archivio per l'Antrop. e l'Etnol.*, XLV, 1915, fasc. I, p. 186, fig. 31.

(16) Frammento inedito del Museo Pigorini N. 65282.

(17) DECHELETTE, *Manuel d'archéologie préhistorique*, 1, p. 560, fig. 208.

dolmen. La Laviosa, profonda conoscitrice di materiali tanto poco noti e studiati di questa regione, ne precisa l'espansione al nord fino a Campigny e verso occidente fino ai territori della Charente (18). Infine ritroviamo la ceramica graffita in Sardegna ad Anghelu Ruiu (19) e nelle grotte di S. Bartolomeo e di Capo di S. Elia (20) e alle Baleari nella caverna del Bous de Falanix mentre manca affatto in Iberia, nella Svizzera, nella valle del Danubio e dei suoi affluenti e nelle altre regioni della penisola balcanica.

È pure estranea all'ambiente Egeo e a Creta ove invece prevale un tipo di incisione fatto prima della cottura del vaso, pur esso riempito di bianco e con motivi non sostanzialmente diversi (22).

Dove invece la tecnica del graffito dopo cottura si afferma, non solo con una rara perfezione tecnica, ma anche con una straordinaria varietà e vivacità di motivi è nell'isola di Malta (23). Di fronte ai motivi, decorativi puramente geometrici, che qui sono alquanto più rari, se ne hanno altri tratti, dal mondo animale o dal mondo vegetale, ora più naturalistici, ora più schematizzati.

Malta ci inviterebbe a guardare, anche in questo caso, all'Africa settentrionale. Ma questa volta le nostre ricerche in quel territorio restano infruttuose. Nonostante che strettissime analogie sia per la tecnica che per i motivi decorativi ci siano offerte dai gusci di uova di struzzo, non vi conosco esempi di ceramica graffita. La decorazione ad impressioni sembra esservi esclusiva.

Tale assenza lascia alquanto perplessi circa l'accettazione della ipotesi caldamente sostenuta dalla Laviosa Zambotti (24) di una provenienza nord-africana anche di questa seconda tecnica decorativa oltrechè di quella ad impressioni. L'ipotesi della illustre studiosa è basata sulle somiglianze strettissime che lo stile di Matera presenta con quello delle stazioni della civiltà amratiana dell'Egitto predinastico, le quali ci offrono forse il primo esempio di questa tecnica.

Si tratta qui di scodelloni a calotta sferica, oppure tronco-conici, a fondo

(18) op. cit., p. 53.

(19) TARAMELLI, N. Sc., 1904, p. 330, f. 24 e 355, fig. 30.

(20) PINZA M. A. L., XI, 1901, tav. I, 7, tav. II, 11; - COLINI, B. P. I. XXIV. 1898, tav. XXVIII, 1 a 7; XXVII, 1901, tav. VI, 5.

(22) MACKENZIE, *The pottery of Knossos*, in J. H. S. XXIII, 1903, tav. IV.; - MOSSO, *Ceramica neolitica di Phaestos*, M. A. L., XIX, 1908, col. 190, fig. 40; - id. *Le origini della civiltà mediterranea*, p. 55, fig. 425; - EVANS, *The Palace of Minos*, I p. 41 Fig. 8.

(23) UOLINI, *Malta, Origini della civiltà mediterranea*, figg. 31, 37, 43, 44, 49, 50, 51, 89, 90; - ZAMMIT, *Prehistoric Malta. The Tarxien temples*, figg. 24, 25, 29, 31, 32, 33, 34, tav. XXX, 2; tav. XXXII, 2; tav. XXXIII.; - MURRAY, *Excavations in Malta*, I, tav. III; II, tav. V, 2, 4, 5, 6; - TAOLIAFERRO, *The prehistoric pottery found at Hal Saflieni*, *Annals of Archeology and Anthropology*, III, June 1910, tavv. VII - XV; - ASHBY, BRADLEY, PEET, TAOLIAFERRO, *Excavation in 1908 - II in Malta and Gozo*, *Papers of the Br. Sc. at Rome*, VI, tav. IX, 1 e 6, tav. XI; tav. XVII ecc.

(24) *Civiltà palafitticola*, cit, p. 50 e segg.

piatto, di impasto nero lucido, nei quali le linee del graffito appaiono già colme di colore bianco (25).

Le concordanze fra la ceramica graffita italiana e quella amratiana sono tali, anche nei particolari motivi decorativi, che l'ipotesi di una sia pur mediata derivazione di quella da queste non pare che possa in alcun modo essere respinta. Solo in questo caso non pare che alle civiltà della Tunisia e dell'Algeria possa essere spettata la funzione mediatrice che la Laviosa assegna loro. E poichè tale funzione non può essere attribuita neppure a Creta, per parte mia non sarei alieno dal supporre che essa sia opera della civiltà maltese, che già in questo periodo assume forme di rigoglioso ed elevatissimo sviluppo. È qui infatti che questa forma d'arte raggiunge il suo più alto livello presentandosi più ricca e più vivace e che le concordanze nei motivi decorativi con la ceramica egiziana, non solo della classe incisa, ma anche della contemporanea e affine classe a ornamentazione dipinta in bianco su fondo rosso, appaiono più stringenti.

Se d'altronde la tecnica della decorazione graffita fosse di origine nordafricana, appartenesse cioè a quello stesso complesso culturale dal quale sembra verisimilmente essere derivato il primo neolitico italiano, non si saprebbe spiegare come mai essa non sia entrata in Italia fin dal primo momento insieme con la decorazione impressa, ma solo in un momento successivo mentre ciò si spiegherebbe bene se la nostra ipotesi cogliesse nel vero: solo col successivo sviluppo della civiltà maltese questo mediato influsso dell'Egitto amratiano sarebbe giunto alle nostre coste.

Che si tratti in realtà di una forma artistica mediterranea e che la sua diffusione sia avvenuta per vie marittime lo dimostra chiaramente la distribuzione che essa ha nelle grandi isole e nelle regioni che si aprono sul bacino occidentale del nostro mare.

Solo a Malta la decorazione graffita sembra ubbidire a una più sciolta e libera fantasia. Uno dei motivi più frequenti che vi appaiono è quello del ramo che si avvolge più volte a spirale e da cui si staccano ramoscelli minori che, or più or meno stilizzato, si ha anche nella decorazione scolpita (26). Il tralcio è sostituito da una fascia ora tratteggiata, ora quadrettata.

Ancora più vivace è la rappresentazione di animali, di cui l'esempio più mirabile è offerto dalla ben nota tazza di Hal Saflieni con figure di bufali (27). Ma anche i motivi semplicemente geometrici fra i quali non mancano la scacchiera, le linee frangiate, i triangoli e le losanghe quadrettate, assumono sempre varietà e leggiadria.

(25) CAPART, *Les debuts de l'art en Egypte*, p. 100, fig. 72; - PETRIE, *Nagada*, p. 38, e tav. XXVIII, 34, 36, 46; tav. XXIX, 52, 79 e tav. XXX; - id. *Diospolis parva*, p. 14, tav. XIV, 55, 70; - MAC IVER and MACE, *El Amrah and Abydos*, tav. XV.

(26) UOOLINI, op. cit., figg. 32 - 33.

(27) TAOLIAFERRO, op. cit., tav. XV.

Assai più irrigidita ci si presenta questa forma di arte vascolare nelle altre regioni in cui l'abbiamo riscontrata (indizio anche questo che Malta ove è più varia e più vicina alla natura debba esserne la vera patria.)

Ovunque, ci si presenta con lo stesso repertorio che si limita quasi esclusivamente ai triangoli e alle losanghe quadrettate, alle fasce rettilinee o a zig-zag spesso multiple, anch'esse tratteggiate o quadrettate, a fasce di linee semplici formanti zig-zag verticali, alle linee frangiate, alla scacchiera e a pochi altri motivi.

La spirale ed il meandro non vi compaiono mai, tranne che in qualche raro caso in Puglia ove, senza dubbio, questi motivi vi sono entrati dalla contemporanea ceramica dipinta in cui invece essi dominano. Un frammento da Altamura (28) ne è tipico esempio. I motivi fitomorfi scompaiono, quelli animalistici li ritroviamo ancora estremamente stilizzati sul vasetto delle Arene Candide che abbiamo descritto e su un frammento della Buca Tana di Maggiano (29). La Laviosa Zambotti ha messo in rilievo interessanti elementi di confronto nella decorazione dei gusci d'uovo di struzzo della civiltà Redeyef, come pure ha dimostrato la vasta estensione, in tutto l'Occidente mediterraneo, di quei motivi di decorazione geometrica cui abbiamo accennato e che, nell'amratiano d'Egitto, è probabile abbiano avuto il centro di diffusione.

Ma se, tranne che a Malta, i motivi della decorazione graffita sono ovunque gli stessi in ciascuna regione, essi si adattano a forme di vasi diversi proprie e caratteristiche di ciascuna di esse quali sono per esempio in Liguria e ad Alba i vasi a bocca quadrata, nel Materano i vasi sferoidali o a fiasco o le tazze a profilo sagomato, nella Francia meridionale le scodelle troncoconiche e i vasi cubici, ecc.

La seriorità della ceramica graffita rispetto alla ceramica impressa (che abbiamo riscontrato in Liguria in base ai dati stratigrafici, in Sicilia in base alla sua mancanza nella civiltà di Stentinello più antica e alla sua presenza nella civiltà di S. Cono-Piano Notaro più recente, in Puglia infine per la sua assenza nelle stazioni più arcaiche del tipo di Molfetta e per la sua abbondante presenza nelle stazioni del Materano incontestabilmente più recenti), deve però sempre intendersi nel senso di una seriorità tipologica e iniziale che non esclude, come abbiamo visto alle Arene Candide, una lunga coesistenza delle due tecniche.

(28) RELLINI, *La più antica ceramica dipinta in Italia*, fig. 35, d.

(29) LAVIOSA ZAMBOTTI, *Civiltà palafitticola*, tav. IV, 5.

4. - INFLUENZE BALCANICHE

Al complesso culturale originario quale ci è presentato dagli strati più antichi si viene ad aggiungere, negli strati dal 24 al 14, una quantità di elementi nuovi, che ad esso erano del tutto estranei come estranei erano alle più antiche culture dell'Italia meridionale ed insulare, quali il vaso a bocca quadrata e a bocca quadrilobata, le pintadere, i vasetti a pipa, gli idoletti fittili, la ceramica dipinta, quella con decorazione rilevata ed incavata, il motivo decorativo della spirale, gli anelli di *Spondylus* ecc.

La maggior parte di questi elementi è propria delle culture della valle del Danubio e della penisola balcanica e non pochi hanno la loro origine, o almeno una larga diffusione in Egeo.

L'Italia sembra dunque in questo momento essere in rapporti molto stretti con le regioni danubiane e balcaniche delle quali subisce fortemente l'influenza. Ma prima di giungere a considerazioni di carattere generale esamineremo particolarmente ciascuno di questi elementi.

I vasi a bocca quadrata. - Vasi a bocca quadrata si rinvennero in varie località dell'Italia settentrionale. Procedendo da Ovest verso Est li troviamo innanzi tutto a Rumiano di Vayes (1) e ad Alba in Piemonte (2).

Abbiamo già visto come quest'ultima stazione sia strettamente legata al Finalese per i tipi della ceramica impressa. Questi vincoli ci appaiono altrettanto stretti nel caso dei vasi a bocca quadrata, nei quali riscontriamo il tipico forte aggetto degli spigoli come nei migliori esemplari liguri delle fasi evolute. Uno dei vasi di Alba presenta l'orlo decorato a piccole tacche così come tanti vasi, e fra essi anche vasi a bocca quadrata, delle Arene Candide. Un altro presenta la stessa decorazione graffita con due linee parallele frangiate, disposte a circondare l'estremo spigolo esattamente come nel frammento di Pegli (Tav. XLIV, 3, E).

(1) TARAMELLI, B. P. I., XXIX, 1903, p. 131.

(2) Esempari tipici al Museo Pigorini N. inv. da 65282 a 65285. Non erano stati riconosciuti dal Traverso che non ne fa cenno.

Più oltre troviamo vasi a bocca quadrata nella stazione dell'Isolino del lago di Varese. La forma è qui quella di uno scodellone piuttosto largo, un po' diversa da quelle liguri.

Le decorazioni che vi appaiono sono disegnate sull'impasto fresco prima della cottura con larghe incisioni, ma i motivi sono quelli preferiti dalla decorazione graffita: la fascia quadrettata, i triangoli tratteggiati o anche la fascia di zig-zag multipli paralleli discendenti dall'alto al basso (3).

Un minuscolo vasetto a bocca quadrata venne in luce a Cella Dati, presso Cremona. Si tratta di un esemplare molto rozzo a pareti assai spesse, ornato di una grossa bugna su ciascuno dei lati (4). Un altro esemplare, pure assai rozzo venne in luce recentemente nelle palafitte di Barche di Solferino (5). Entrambi però stanno isolati in un orizzonte del tutto diverso da quello che stiamo considerando e sembrano pertanto da considerarsi come tracce di sporadici attardamenti della forma.

Numerosi vasi a bocca quadrata in un complesso culturale omogeneo, di cui essi formano la nota caratteristica, furono raccolti nella caverna di Bocca Lorenza presso S. Orso (Vicenza). La loro forma è un po' diversa da quelle frequenti in Liguria.

Essi sono infatti più sferoidali con bocca rientrante ai quattro angoli della quale stanno quattro beccucci. Comune ai vasi a bocca quadrata e a quelli a bocca rotonda della caverna è la decorazione disegnata sulla parete fresca del vaso, come nelle palafitte varesine.

Elemento di grandissimo interesse è l'associazione del meglio conservato di questi vasi, con un'ascia piatta di rame, che a detta del Pellegrini fu trovata adiacente ad esso e quindi nello stesso livello (6).

I vasi a bocca quadrata caratterizzano la stazione di Chiozza di Scandiano (Reggio Emilia) recentemente scavata dalla Laviosa Zambotti e dal Degani. Ancora più numerosi sono gli esemplari che ne raccolse il Malavolti al Pescale di Reggio. Queste due stazioni (di cui devo la conoscenza alla cortesia dei loro scavatori che mi permisero di esaminare a lungo i materiali prima che venissero pubblicati) rivelano la larga diffusione che questo tipo ceramico ebbe in Emilia, non meno che in Liguria.

In entrambe le stazioni le forme prevalenti sono due: larghi scodelloni quadrangolari identici a quelli delle palafitte varesine, oppure vasi ovoidali un po' restringentisi verso la bocca e forniti di quattro beccucci prominenti come gli esemplari di Bocca Lorenza.

Come in questa stazione e come a Varese i vasi a bocca quadrata delle stazioni emiliane recano decorazioni disegnate sulla superficie del vaso ancora

(3) CASTELFRANCO, *Cimeli del Museo Ponti*, Tav. XII, N. 6-9 e Tav. XIII, N. 19.

(4) PATRONI, in *B. P. I.*, XXXIV, 1908, tav. VI, n. 8.

(5) ZORZI, in *B. P. I.*, 1940, p. 64, fig. 13.

(6) PELLEGRINI, in *B. P. I.*, XXXVI, 1910, p. 74 e figg. C e D.

fresco con motivi del tutto analoghi. Anche il grande vaso raccolto dal Chierici a Campeggine (B. P. I. III, 1877, tav. I) il più bello fra i prodotti della ceramica preistorica venuto in luce nell'Emilia prima dei recenti scavi e frammenti di vasi analoghi, conservati insieme a quello nel museo di Reggio, mostrano una decisa tendenza verso una forma quadrata della bocca.

Il Malavolti mi segnala di aver identificato frammenti di vasi a bocca quadrata fra il materiale delle stazioni di Rivole Veronese e di Breonio, conservato al museo Pigorini.

I vasi delle palafitte varesine, del Veneto e dell'Emilia sia per la forma che per la decorazione sembrano dunque formare un gruppo regionale compatto, analogo, ma pure sensibilmente diverso da quello formato invece dal Finalese, Alba e Vayes.

Al di fuori di queste due zone, vasi a bocca quadrata sembrano almeno del tutto eccezionali.

Uno avente la forma di un mezzo cilindro sezionato longitudinalmente fu rinvenuto dal Taramelli in Sardegna, nella tomba XXX della necropoli di Anghelu Rujù (7).

Dubbia invece è l'appartenenza a questa categoria di un frammento di vaso presentante uno spigolo simile a quelli dei vasi a bocca quadrata, raccolto nella stazione siciliana di Poggio Rosso, tale deformazione angolare potendo essere in rapporto con la figurazione antropomorfa che decora il vaso stesso (8).

Fuori dei confini d'Italia vasi a bocca quadrata sono frequenti in tutta la Francia meridionale, nelle caverne e in stazioni all'aperto quale quella del Camp de Chassey. La Laviosa Zambotti ne delimita l'area di espansione fino alla Charente.

La forma che qui compare più frequentemente è quella rigidamente parallelepipedica, che non compare in Italia, ma su questi vasi, come alle Arene Candide e ad Alba ricorre frequentemente la decorazione graffita ed incrostata (9).

Verso oriente il vaso a bocca quadrata è presente in molte stazioni della media valle del Danubio. Lo si può anzi considerare come una delle forme più caratteristiche delle più vecchie civiltà dell'Ungheria e della Transilvania. Ritroviamo scodelloni del tutto analoghi nella forma a quelli delle palafitte varesine e di Pescale fin dalla prima fase della cultura di Bükk, ad esempio nella caverna di Aggtelek (10).

Vasi a bocca quadrata compaiono a Tordos sul Maros' (11) e Cšoka sul

(7) TARAMELLI, M. A. L., XIX, 1916, fig. 71, a col. 508.

(8) CAFICI C., in M. A. L. XXIII, 1915, tav. IV, 1.

(9) LAVIOSA ZAMBOTTI, *Civiltà palafitticola*, cit., p. 62 e tav. III, 12; GUEBHARD, *L'anse funiculaire*, 1913. Tav. 3; 14.

(10) AOBERG, *Bronzzeitliche und fruheisenzeitliche Chronologie, Teil. III, Kupfer und Fruhbronzezeit* fig. 19 a p. 23.

(11) SCHMIDT. H., *Tordos*, in *Zeitschrift f. Ethnologie*, XXXV, 1903, p. 438 e segg.;

Tisza (12), stazioni che il Childe riteneva molto antiche attribuendole al suo I° periodo danubiano, ma che Aoberg tende a ringiovanire dimostrandone le affinità con la terza fase della cultura di Bükk.

Contemporanea a questa fase è la cultura del Tibisco (Tisza) in cui troviamo vasi a bocca quadrata a Bodrogkeresztur (13) a Tiszaug (14) ecc. Se ne ha a Oradia Mare (Grossverdein) in Transilvania (15), stazione che ha dato ceramiche dipinte dello stile di Erösd.

Il vaso a bocca quadrata sembra quindi presente fin dagli inizi del neolitico ungherese e mantenersi fino alla fine di esso, fino a tutto il periodo cioè corrispondente alla cultura di Lengyel-Jordansmühl.

A Lengyel stessa d'altronde e in altre stazioni della stessa civiltà compaiono anche vasetti cubici (16), con apertura circolare sulla faccia superiore che possono presentare col vaso a bocca quadrata una vaga somiglianza, e che hanno diretto riscontro in oggetti simili, spesso in pietra, noti a Creta nel Minoico antico. Essi potrebbero essere messi in confronto con i vasi cubici del Camp de Chassey.

Più a Sud vasi a bocca quadrata sono frequenti in Tessaglia, sia negli strati del periodo di Sesklo, che in quelli corrispondenti alla civiltà di Dimini (17). Prevalgono anche qui gli scodelloni, spesso elevati su alto piede.

A Creta, mentre fin dal neolitico medio abbiamo a Cnosson recipienti allungati di forma parallelepipedica generalmente a più partizioni (18), nelle primissime fasi del minoico antico troviamo nella caverna di Miamu (19), un tipico vaso a bocca quadrata, a forma di pentola, del tutto simile a quelli delle caverne liguri.

Recipienti rettangolari piani, di forma un po' diversa non mancano nell'Egitto neolitico al Fajun e a Tasa.

Più difficile sarebbe trovare confronti per i caratteristici vasi a bocca quadrilobata. Vaghe sono infatti le somiglianze che può presentare un gruppo di vasi protoelladici del II° strato di Orchomenos (20).

ROSKA, *Statiunea dela Turdus*, (Publicat. Muzeului Ind. Hunedoara) Deva, 1928;- CHILDE, *The Danube* p. 27;- AOBBERG., op. cit., 31.

(12) Materiali inediti a Szeged; CHILDE, p. 27 segg.

(13) Materiali a Nyiregyhaza, notizie in CHILDE, p. 81 e p. 85;- HILLEBRAND, *Das frühkupferzeitliche Gräberfeld von Pusztastvanhaza*, Budapest, 1929.

(14) Materiali inediti a Kecskemét, notizie in CHILDE, ivi.

(15) ivi, p. 105.

(16) ivi, p. 77, fig. 43.

(17) Nel Tessalico I: a Sesklo recipiente quadrangolare su 4 peducci dipinto nello stile di Sesklo: TSOUNTAS, fig. 86; a Rachmani, strato I, nella ceramica monocroma (A 2) vaso rettangolare su alto piede: WACE and THOMPSON, fig. 5, a p. 27. Nel Tessalico II: Tazze su alto piede dipinte negli stili B 3 α e B 3 β: TSOUNTAS, tav. 10, tav. 22 e tav. 23 N. 1; 2; 3; 4.

(18) EVANS, *The Palace of Minos*, I, p. 39, fig. 6, N. 11 a, b, c.

(19) ivi, p. 58, fig. 18, N. 2.

(20) KUNZE, *Orchomenos III*, tav. X e XI, 1; 2.

Le Pintadere. - Più rare sono nell'Italia Settentrionale le pintadere. Non riterrei infatti di poter qualificare come tali alcuni oggetti di forma ovale appiattita privi di manichetto e ornati su entrambe le faccie, di cui si rinvennero ben sei esemplari nella stazione di Polada, due a Cavriana, uno a Bigarello e uno a Villa Cappella (21). A parte la differenza nella forma per cui essi non hanno più quel carattere di sigillo o stampo essenziale nelle pintadere, essi appartengono ad una fase di civiltà che, come vedremo, deve essere considerata di molto più tarda e ad un ambiente culturale del tutto diverso.

Una vera pintadera invece venne in luce dai fondi di capanna di Campeggine (22). È di forma allungata e fornita di una presa longitudinale a linguetta sulla faccia superiore, come quelle liguri, ma è più irregolare nel contorno ed inferiormente ornata con tanti piccoli rombi in rilievo separati da linee irregolari dall'andamento curvo, in modo del tutto simile al frammento rinvenuto dall'Amerano nella caverna dell'Acqua. (Tav. XLVIII, J). Altre se ne hanno dalla Venezia Giulia. Tre ne diede la Grotta delle Gallerie presso Draga, due delle quali (23) di forma allungata, provviste di manichetto forato ed ornate sulla faccia inferiore con linee incavate, in una longitudinali e ondulate, nell'altra rettilinee e trasversali. Una se ne ebbe dalla Caverna Tereiana presso Duino (24), ma questa differisce alquanto dagli altri esemplari italiani per essere circolare e fornita di una presa conica molto allungata, non forata; la faccia inferiore decorata con piccoli tratti paralleli tagliati perpendicolarmente da maggiori tratti, più profondi e più distanziati ricorda singolarmente il motivo di alcune pintadere liguri. La forma rotonda invece la riavvicina piuttosto al tipo prevalente nella valle del Danubio. Quivi infatti le pintadere compaiono con relativa frequenza nel secondo periodo danubiano del Childe. Sono caratteristiche della terza fase (C) della civiltà di Polgar e della civiltà di Lengyel-Jordansmühl e sono particolarmente numerose in Transilvania nella civiltà di Erösd; in questa località (cinque nello strato inferiore) e più ancora nella stazione di Priesterhügel (25) sul Danubio esse si mantengono in uso ancora in età del bronzo (26) e del ferro (27). In Tessaglia si trovano a Sesklo fin dal primo periodo nella forma allungata simili a quelle

(21) POLADA: MONTELIUS *La civilisation primitive en Italie*, I (It. Sept.), tav. IV, 17: - Altri esemplari di Polada e Villa Cappella inediti al Museo Pigorini.

(22) B. P. I., III p. 10, tav. I, 24; COLINI, *Atti Soc. Romana d'Antropologia*, X, 1904, p. 8 estr., fig. 8.

(23) B. P. I., XLI, 1915; pp. 32-33, figg. 8 e 9.

(24) HOERNES, *Urgeschichte der bildende Kunst in Europa*, p. 287, fig. 100.

(25) CHILDE, p. 102, fig. 66, N. 37 a 40; COLINI, *Atti Soc. Romana d'Antrop.* x, 1904, figg. 9, 10, 11.

(26) a Pilin sull'Ipoly: HAMPEL, *Bronzezeit*, 1890, tav. 70, figg. 12 a 28; ad Hadersdorf in Bassa Austria: HOERNES, *Urgeschichte*, p. 289.

(27) a Steinsburg (Sassonia): EBERT, *Reallex*, XII, tav. 103 d. 38.

della Liguria ed anche nella forma rotonda conica (28). Di quest'ultimo tipo ne raccolsi io stesso un bellissimo esemplare nella stazione di Poliochni nell'isola di Lemno, in strato che può essere considerato contemporaneo a Troia II. Era decorata inferiormente a grossi punti impressi come quella degli strati 21 e 23 o quella dell'Arma dell'Aquila. (Tav. XIX, 1 e 2 e XLIX, 1).

Non mancano a Troia negli strati II - V (29) e nei tumuli della Frigia (30).

Troppo lontano ci porterebbe il ricercare confronti a Creta in Egitto o in Mesopotamia, poichè in queste regioni il sigillo assume una importanza ed una varietà di gran lunga maggiori che altrove (31). La Mesopotamia deve senza alcun dubbio essere considerata il luogo d'origine di questi strumenti, i quali però, come ben riconobbe la Laviosa Zambotti dovettero perdere per via l'originario significato di sigilli ed essere adattati presso popolazioni in più arretrato stadio di civiltà ad uso diverso da quello per cui erano nati.

Tracce di colore rosso d'altronde non furono notate in esse solo nel nostro scavo: ma bensì anche in altri casi (32). Sicchè una funzione di timbro per decorare credo che sia per essi la più verisimile. Ma se davvero fossero usate, come si suppone, per la pittura corporale è più difficile provare.

Una lontana mediata origine mesopotamica dovrebbe supporre, come già fu intravisto dal Mosso, anche per le caratteristiche forme della pintadera cilindrica e di quella a rullo, presenti entrambe alle Arene Candide, (Tav. XIX, 3 e XLVII, 2, A e E) che senza dubbio presentano una analogia tipologica con i cilindri Mesopotamici e Ittiti, ma per cui non saprei trovare, come per le pintadere a timbro, confronti nelle regioni intermedie, alle quali pure tali forme non devono essere state estranee.

Fuori dell'area che, attraverso questa serie di rinvenimenti siamo venuti delimitando, pintadere sono state rinvenute anche nelle Puglie e in Sardegna. Una ne pubblicò il Mayer (33) dal Pulo di Molfetta, conservata nel seminario di quella città, ed è di forma ovale, con presa mediana ora spezzata, decorata sulla faccia inferiore con un disegno geometrico di particolare finezza e regolarità. Altre due sono conservate nel museo provinciale di Lecce, mentre una in pietra proveniente da Manduria e al museo provinciale di Bari (N.3593), ed un'altra recentemente venne in luce nella caverna di Ostuni (inedita). Una pintadera in osso fu trovata dal Taramelli nella necropoli di Anghelu Ruju (34), nella tomba XX bis, ma, a parte la differenza della materia che

(28) TSOUNTAS, p. 341, figg. 270 a 273. Tre nello strato più profondo (tessalico I) e una nello strato del tessalico II.

(29) DORPFELD, *Troia und Ilion*, I, p. 388, figg. 369 e 370; SCHL^FEMANN, *Ilios*, figg. 496.

(30) Bos-Oyuk (Lamunia): KOERTE, in *Ath. Mitt.*, XXIV, 1899, tav. III, N. 1 e 2.

(31) Confronti fra le pintadere liguri, quelle cretesi e quelle egiziane in MOSO, *Origini della Civiltà Mediterranea* p. 187 e segg.

(32) a Sesklo: TSOUNTAS, p. 341.

(33) *Le stazioni...*, p. 86, fig. 39, tav. III, 19.

(34) M. A. L., XIX, 1909, col. 479, fig. 53.

avrebbe poco significato, (una bellissima in conchiglia ne rinvenne a Poliochni nell'isola di Lemno il collega dott. Becatti) essa si stacca da tutte le altre fino ad ora ricordate per il fatto di avere la faccia inferiore completamente liscia e priva di ornamentazione. Per questo particolare essa è da riavvicinare piuttosto a strumenti consimili trovati in Spagna Los Millares (35). Una origine di essi, da contatti marittimi di queste regioni con Creta e con l'Oriente mediterraneo, supposto dalla Laviosa Zambotti (36), in base alla somiglianza con prodotti cicladici, è tutt'altro che da escludere.

Vasetti a pipa. — I piccoli mestoli con manico forato, a cui per distinguerli dai comuni cucchiari e mestoli a manico non forato continueremo a dare il nome di vasetti a pipa, senza per questo nulla affermare sull'uso a cui potevano essere destinati, sono anch'essi peculiari delle civiltà danubiane.

Essi possono essere considerati come una delle forme più caratteristiche della civiltà di Lengyel-Jordansmühl e della terza fase (C) della civiltà di Polgar.

Appartengono quindi cronologicamente al periodo danubiano II (37). Dalla valle danubiana essi si estesero anche in altre regioni e in generale ovunque essi si trovino vengono considerati come prova di un'influenza o almeno di rapporti con le civiltà della valle del Danubio. Risalendo il corso della Drava essi giunsero infatti nelle stazioni della Carinzia, dove sono associati con altri tipi ceramici pur essi di reminiscenza del II° periodo danubiano (38). Ma si trovano ben più lontano nelle tombe megalitiche a corridoio dell'Olanda, dell'Hannover, della Danimarca nella fase 3 a del Montelius (39). In Transilvania (40) invece appaiono solo nel periodo delle culture nordiche (e cioè nel danubiano III del Childe) certo per attardata influenza della precedente civiltà di Lengyel-Jordansmühl.

Non meraviglia dunque che dalla Drava essi siano potuti penetrare anche in Italia, dove, tolta la loro precoce apparizione nelle caverne liguri, si attardano ancora assai più a lungo che in Transilvania. Non ne conosco infatti esempi che non appartengano all'età del bronzo. Li abbiamo a Polada (41), a Cataragna (42) e più tardi ancora in alcune terramare: Rovere di Caorno (Piacenza) (43) Castione dei Marchesi (Parma) (44) e Gorzano (Modena).

(35) SIRET, *Rev. Scient. de Bruxelles*, 1884, fig. 255.

(36) *Civiltà Palafitticola*, cit, p. 104.

(37) CHILDE, p. 77 e p. 85.

(38) *ivi*, p. 71; FRANZ, *Oesterreich*, p. 7; *Nachrichtenblatt für deutsche Vorzeit*, III, 1927, p. 86.

(39) CHILDE, pp. 55-56 e 114.

(40) *ivi*, p. 129.

(41) Tre esemplari al Museo Pigorini N. inv. 61240 e 61242.

(42) *ivi*, N. inv. 45892.

(43) LAVIOSA ZAMBOTTI, in *Studi Etruschi*, XI, 1937, tav. IV, 9, e p. 52.

(44) LAVIOSA ZAMBOTTI, *B. P. I.*, 1939, fig. 34

L'esemplare di Castione, similmente ad uno delle Arene Candide, presenta il canale aperto superiormente, ma a differenza di quello chiuso all'estremo. Negli esemplari di Polada e Cataragna il foro si limita solo alla parte esterna del manichetto senza sfociare nella scodellina.

Più ad occidente un esemplare sempre con manico a canale è ricordato al Camp de Chassey dalla Laviosa Zambotti (45), ma il tipo non sembra estraneo neppure al rimanente della Francia meridionale.

Plastica fittile. - Un interesse del tutto particolare presentano le manifestazioni della plastica fittile. La testa rinvenuta nello strato 23 (Tav. XXIV, 1) è uno dei più nobili prodotti dell'arte neolitica, e questo ci fa rimpiangere tanto più fortemente lo stato di cattiva conservazione in cui ci è pervenuta. L'accuratezza e il naturalismo con cui sono trattate le chiome, che ci fanno ricordare prodotti della scultura greca arcaica, la distaccano fortemente dalla grande massa rozza ed estremamente stilizzata.

Possiamo dire senza tema di errare che il vivace naturalismo che essa presenta nel trattamento delle chiome cadenti sulle spalle è una vera eccezione in un mondo che sembra non aver saputo attingere direttamente alla natura, ma aver sempre prodotto tutte le sue opere d'arte attraverso la deformatrice tradizione di un rigido schematismo passato di regione in regione e di generazione in generazione.

Nulla di simile è mai venuto in luce in Italia e stretti elementi di confronto mi sono noti solo in Tessaglia. Veramente impressionante è la concordanza dei particolari tecnici e stilistici fra la nostra statuetta e alcune di quelle tessali che è precisamente con le più antiche appartenenti al Tessalico I.

Mentre infatti le statuette ritrovate a Dimini, come quelle degli strati superiori di Sesklo, mostrano già una fortissima schematizzazione e sono lontanissime dalle fattezze umane reali, quelle rinvenute nei più bassi livelli di Sesklo, presentano sia pur nelle forme steatopigie, lo stesso naturalismo della testa delle Arene Candide.

Poche purtroppo conservano la testa, e fra queste due sono particolarmente importanti come elementi di confronto. Una pubblicata dallo Tsountas da Sesklo stessa ed una pubblicata dallo Wace e dal Thompson dagli strati più profondi di Tsani Maghoula. Quest'ultima (46) è sotto tutti gli aspetti la più simile alla nostra. Identica intanto è la struttura fondamentale. Traduciamo le parole stesse degli scavatori: « Prima fu fatta un'anima a forma di lungo rotondo bastone di argilla. Su questo fu applicato il volto, poi i capelli e finalmente furono aggiunti gli occhi e il naso ». Qui per maggior fortuna che nel caso nostro il volto è intatto e mostra un forte mento rotondo, un

(45) *ivi*, p. 103.

(46) WACE and THOMPSON, p. 146 e fig. 91 d.

grosso naso e occhi tondi, non disegnati o incavati alla superficie, ma applicati come due minuscole pagnottelle attraversate da un taglio obliquo che divide la palpebra superiore dall'inferiore.

Particolarmente simili alla statuetta finalese sono non solo il trattamento, ma anche l'acconciatura delle chiome. Anche qui esse scendono dietro le spalle in una massa solcata da profondi tagli verticali, cui si incrociano tagli obliqui, ma in modo più rigido però e meno vivace, ma manca, a causa dell'esagerata lunghezza del collo, la bella divisione che le chiome stesse subiscono cadendo sulla spalla.

Molto simile doveva essere nei due esemplari che poniamo a confronto la disposizione delle masse sulla fronte. Nella statuetta di Tsani Maghoula le chiome formano una specie di rotolo che passa sulle orecchie nascondendole e attraversa la sommità del capo, ove è diviso da una profonda spartizione. Dinnanzi ad esso sulla fronte, che resterebbe in questo modo troppo alta, sono disposte altre masse minori pur esse spartite al centro e solcate orizzontalmente. Uguale disposizione doveva aversi nella statuetta nostra. Anche qui al limite della frattura può riscontrarsi un andamento sfuggente delle masse di capelli dalle tempia verso l'alto del capo, e subito al disopra della tempia sinistra, si nota l'estremità di un solco orizzontale, che certo doveva appartenere alle masse di capelli che stavano sulla fronte.

Più gentile è la statuetta di Sesklo (47) della quale purtroppo lo Tsountas non dà che una veduta di prospetto. Anche qui il lungo collo cilindrico forma la base su cui è stato applicato prima il volto poi le chiome che scendono sulle spalle in ampia massa e sono spartite sulla fronte, ma anzichè verticalmente esse sono solcate orizzontalmente a larghi intervalli regolari.

La dea aveva questa volta capelli morbidamente ondulati. Nel volto la piccola bocca e gli occhi sono incavati anzichè applicati e il naso più sottile è meno ingombrante e deturpante.

La figura conserva ancora il busto con le mani portate al seno sicché rivela di appartenere allo stesso tipo steatopigio di cui il corpo è quasi completo nell'esemplare acefalo della stessa tavola N. 3 a, rinvenuto nello stesso luogo e nello stesso strato. A questi due esemplari bisogna senza dubbio riavvicinarne un terzo pur esso da Sesklo, ma di cui lo Tsountas riferisce la posizione stratigrafica esatta (48). Le chiome anche qui applicate e solcate verticalmente scendono in esso ancora più in basso che nell'esemplare delle Arene Candide, giungendo a coprire quasi interamente i deltoidi mentre gli occhi e il naso erano applicati come a Tsani Maghoula. Diversa è la forma del corpo in cui un torso umano si fonde ad una parte inferiore a quattro gambe, sicché lo Tsountas pensa ad una prima rappresentazione

(47) TSOUNTAS, tav. 32, N. 1.

(48) tav. 33, N. 4 a-b.

del centauro; ma forse le supposte gambe posteriori non sono altro che una mostruosa enorme prominente dei glutei.

Una piccola testa con un simile trattamento delle chiome si ha da Tsangli (49), dagli strati più profondi del tessalico I (Strato II su 4 strati appartenenti al tessalico I).

Questa straordinaria somiglianza di tutti gli elementi fra la testa ligure e quelle tessaliche non pare possa essere accidentale, ma implica senza dubbio stretti rapporti, e può essere anche un utile indizio cronologico indicandoci come non troppo lontani nel tempo gli strati in cui la prima venne in luce con la civiltà del primo periodo tessalico.

La somiglianza può essere spiegata in due soli modi: o coll'ipotesi di una importazione diretta dalle lontane coste dell'Egeo attraverso le vie della valle danubiana e dell'Italia settentrionale, oppure come frutto di tradizioni che giungono a farsi sentire in entrambe le regioni essendo largamente diffuse in tutta la più vasta area che le comprende entrambe.

Confesso di non conoscere a fondo tutta la plastica neolitica delle regioni intermedie e in particolare della penisola balcanica, dove centinaia di statuette fittili rappresentanti quasi costantemente la dea nuda sono venute in luce. Ma fra ciò che mi è stato possibile vedere attraverso le pubblicazioni che ho avuto accessibili nulla di analogo mi è riuscito di trovare.

Le statuette fittili compaiono nella valle del Danubio fino dalle più antiche fasi del neolitico nella civiltà di Vinča I, ma allora, come per tutto il primo periodo danubiano, sono di estrema primitività e schematismo.

Più elevate stilisticamente sono quelle del secondo periodo particolarmente frequenti a Vinča II, a Butmir e nella civiltà di Polgar, meno in quella di Lengyel-Jordansmühl, e si presentano con tipi più vari, avendosi vicino a quello eretto, esclusivo nel primo periodo, anche quello seduto, quello della Kourotrophos ecc.

Ma nessuna di queste statuette e tanto meno quelle di Butmir, che sono fra le più belle o almeno fra le più note, può neppure lontanamente confrontarsi con la nostra. I capelli ad esempio non sono mai plasticamente espressi, ma solo disegnati (50). Del tutto diverse sono poi le manifestazioni della plastica fittile nell'età del bronzo a Leibach a Biyelo Brdo e più ancora a Klicevac.

Neppure alcunchè di simile potremo trovare nell'ambiente egeo insulare, dove pure tanto frequenti sono in tutti i tempi preellenici le rappresentazioni più o meno schematizzate della dea madre, e solo un naturalismo ancora maggiore, ma con forme del tutto diverse, potremmo trovare a Malta.

Se dobbiamo basarci sui confronti offertici dal rimanente materiale delle Arene Candide e delle altre caverne Liguri, possiamo supporre che la statuetta

(49) WACE and THOMPSON, fig. 77 g.

(50) RADIMSKI-HOERNES, *Die Neolithische Station von Butmir bei Sarajevo in Bosnien* I, tav. II e III; II, tav. II-V; EBERT, *Reallex*, II, tav. 113-114.

a cui apparteneva la testa che abbiamo ora studiato fosse femminile, nuda, steatopigia e seduta.

Tale è infatti il tipo che nelle caverne liguri è rappresentato da ben otto esemplari di varie dimensioni (Tav. XLVII, 1).

Il tipo della dea nuda seduta in Tessaglia è strettamente associato alle teste che abbiamo sopra esaminato. Lo si trova ancora nel tessalico II, a Dimini (51), per vero alquanto irrigidito, ma più numerosi, più naturalistici e perciò più affini agli esemplari liguri sono quelli appartenenti al tessalico I. Uno ne pubblicò lo Tsountas (52), raccolto nelle capanne di Sesklo, mentre un altro (53), che deve forse essere ricollegato a questo tipo, e precisamente quello da noi già ricordato, la cui mostruosa steatopigia suggerì allo Tsountas l'idea di un centauro, è di incerto riferimento stratigrafico. Altri frammentari dagli strati più profondi di Rachmani e di Zerelia, furono editi dallo Wace e dal Thompson (54). Lo stesso tipo seduto compare anche nel danubiano II a Vinča II (55).

Molto meno interessanti sono i due bustini già molto noti delle Arene Candide (Tav. XLVII, 2, F-G) che stanno artisticamente a una distanza enorme dalla bella testa dello strato 23. Appartengono essi ormai al tipo schematizzato, che nulla ha più delle fattezze umane, che in Tessaglia è proprio della civiltà di Dimini e si trova largamente diffuso in tutta la regione Balcanica e nel Mediterraneo. Esso sembra conservarsi invariato fino alla fine della civiltà micenea.

La statuetta è ormai spesso priva delle gambe e finisce inferiormente tronca o lievemente allargata. Le braccia ora si riducono a due informi prominenze, come nel primo dei due esemplari delle Arene Candide, ora, come nel secondo, scompaiono affatto, dando luogo ad una semplice espansione arrotondata del busto. Forse lontana derivazione dal tipo che originariamente portava le mani al seno.

Questo tipo schematizzato si trova ovunque nell'area di diffusione delle statuette fittili della dea nuda: in Tessaglia, a Troia, a Creta, nelle Cicladi, a Malta, sul Danubio, in Rumenia e nelle stazioni della lontana civiltà di Tripolye sulle rive del Dniester.

Recentemente la Laviosa Zambotti (56), ha posto in rilievo la particolare somiglianza che una statuetta uscita alla luce dall'area di quest'ultima civiltà presenta con una delle due figurine delle Arene Candide, ma data appunto la larga diffusione del tipo e la estrema primitività e semplicità dello schema non si può certo trarre dal raffronto conclusioni troppo decisive.

(51) TSOUNTAS, tav. 31.

(52) Tav. 33, 6.

(53) Tav. 33, 4.

(54) fig. 26 m, a pag. 50 e fig. 109, g, a p. 162.

(55) CHILDE, p. 70, fig. 35 b.

(56) B. P. I., LV, 1935, pp. 113-114.

Poche ed estremamente rozze e schematiche sono le statuette fittili rinvenute in Italia, che per la loro stessa schematicità e rozzezza devono, nella maggior parte dei casi, essere considerate più recenti di quelle delle Arene Candide. Un piccolo gruppo, le più antiche, vennero in luce in Sicilia nell'ambito della civiltà di Stentinello. A Stentinello stesso si ha una figurina estremamente schematizzata, quasi a forma di tozza bottiglia. Un largo cilindro privo di qualsiasi modellazione forma il corpo e su questo si innesta un sottile ed alto cilindretto minore che indica la testa (57). Appartiene ad un tipo di cui non mancano esempi a Creta, e che pertanto può essere pervenuto in Sicilia da quella parte (58). Un secondo idoletto fu rinvenuto a Trefontane dal Cafici (59), e mostra una schematizzazione diversa, ma altrettanto spinta. Si tratta di un sottile e lungo cilindretto fittile, una vera asticciuola che vorrebbe forse rappresentare il collo all'estremo della quale sono quattro piccole creste verticali poste a croce, quattro schematici nasi, che in realtà forse non indicano nulla di più che l'ingrossamento della testa.

Simile a questa, ma ancora di molto più allungata, è un asticciuola fittile, raccolta dall'Orsi a Megara Hyblaea (60) e che egli interpretò quale stampo per la decorazione dei vasi, ma che, anche per confronto con l'esemplare di Trefontane, ritengo doversi ascrivere alla categoria degli idoletti.

Un esemplare di grosse dimensioni e di forma strana, quasi un vaso recante l'indicazione dei seni, e traforato nella parte superiore fu raccolto dal Mosso a Caldare (61). Due idoletti infine di tipo miceneizzante, l'uno dei quali dipinto con bende incrociate sul petto, vennero in luce a Palermo (62).

Fra gli idoletti rinvenuti nella nostra penisola, pochi sono quelli che appartengono a fasi antiche della preistoria.

L'uno di Ripoli (63), per la sua forma appiattita, a linguetta, è possibile che, come suppone il Rellini, abbia costituito un'ansa. Porta l'indicazione del naso e dei seni, mentre due brevi prominente laterali arrotondate indicano le braccia.

Un secondo (64), conservato al Museo Pigorini (N. inv. 45577), proviene da un fondo di capanna rinvenuto nel Podere Cappellino in comune di Vhò (Cremona). La sua età notevolmente antica è rivelata dai frammenti ceramici

(57) ORSI, B. P. I., XVI, 1890, Tav. VI, 14; MOSSO, *Idoli femminili e figure di animali dell'età neolitica*, in Memorie della R. Accad. delle Scienze di Torino, ser. II, vol. LVIII, 1907, p. 394.

(58) MOSSO, *Origini della Civiltà Mediterranea* p. 102, figg. 76-77.

(59) CAFICI C., *La staz. neol. di Fontana di Pepe*, tav. IV, 13.

(60) ORSI, *Megara Hyblaea*, M. A. L., XXVII, 1921, col. 124.

(61) MOSSO, *Villaggi preistorici di Caldare e Cannatello*, M. A. L., XVIII, 1908, fig. 17, col. 601.

(62) MOSSO, *Origini...* p. 129, fig. 32.

(63) RELLINI, *La più antica ceramica dipinta in Italia*, p. 40, fig. 24.

(64) MOSSO, *Origini della Civiltà Mediterranea*, p. 26 fig. 90.

con cui era associato, alcuni dei quali appartenenti a bicchieri cilindrico-ovoidali forniti di ansa ad orecchietta, in tutto simili a quelli delle Arene Candide, mentre altri recano decorazioni a cordoni, liscio, a tacche, ad unghiate, impressioni a crudo simili al tremolo e linee ondulate di unghiate.

Tipologicamente e cronologicamente sembra non essere lontano da questo un frammento di idoletto consimile dei fondi di capanne del Reggiano, conservato nel museo di Reggio. Ne resta solo un pezzo della metà sinistra del torace, su cui è visibile un seno.

Dalla caverna della Pertosa, proviene un bustino acefalo e privo delle braccia (65), che dovevano limitarsi come il solito a due brevi tronconi; presenta però la insolita caratteristica di due bende o cordoni che si incrociano sul petto.

Altre figurine trovate nell'Italia settentrionale sono di epoca molto tarda, appartenendo alle fasi avanzate dell'età del bronzo, e sono di fattura molto scadente. Una proviene da Toscanella Imolese. (66), una seconda dal Castellaro di Vhò (67). una terza dalla terramara di S. Caterina (68). Non conosco altro che attraverso citazioni della Laviosa Zambotti (69) due rudimentalissimi minuscoli torsetti fittili, raccolti l'uno nella stazione viadanese di Bellaguarda, l'altro in quella parmigiana di Basilicanova. Bisogna infine ricordare un idoletto raccolto dal Quagliati a Taranto nella stazione dello Scoglio del Tonno, nello strato superiore insieme a frammenti di ceramica e ad un idoletto micenei (70).

Il rinvenimento di figurine di questa classe nelle stazioni della civiltà terramaricola insieme ai vasetti a pipa è prova del singolare attardamento che in questa regione subirono le influenze egeo-danubiane che vi erano giunte molti secoli prima, e dimostra la difficoltà grande che si oppone ad una datazione sulla sola base della tipologia delle figurine di cui non si conosce la posizione stratigrafica esatta.

La ceramica dipinta. - Un altro elemento che dobbiamo prendere qui in considerazione è la ceramica dipinta. Nelle caverne liguri ne abbiamo di due tipi: quella a colori su fondo chiaro di argilla figulina depurata e quella con semplici linee grigio biancastre o nerastre sul fondo bruno della comune ceramica di impasto. Abbiamo detto come quest'ultima abbia tutto l'aspetto di essere indigena, non differenziandosi sostanzialmente come impasto da tutto il rimanente complesso della ceramica locale.

Abbiamo anche osservato come non sia da escludere la possibilità che la

(65) CARUCCI, tav. XXXV, fig. 10.

(66) PETTAZZONI, M. A. L., XXIV, col. 49, fig. 29.

(67) MOSSO, *Idoletti...*, tav. II, N. 20 I; LAVIOSA ZAMBOTTI, B. P. I., LV, 1935, tav. V, 3.

(68) *ivi*, tav. V, 2.

(69) *Civiltà Palafitticola...*, p. 99.

(70) B. P. I., XXVI, 1900, p. 287.

diversa colorazione assunta da questa decorazione sia dovuta a cause fortuite di cottura, aereazione, vivacità della fiamma ecc., oppure anche a reazione dovuta al terreno in cui i frammenti sono stati conservati. La tecnica non sembra comunque sostanzialmente diversa nei tre frammenti delle Arene Candide e della Pollera (Tav. XIX, 5 e XLIX, 9).

Non conosco in Italia, altri esempi di questo tipo di decorazione dipinta e non so quali relazioni i cocci liguri possano avere con i rari cocci dipinti a bande brunastre su ingubbiatura biancastra apparsi nella grotta Bramabiau nel Gard, e conservati nel museo di Nîmes, non conoscendoli direttamente, ma solo attraverso le brevi notizie datene dalla Laviosa Zambotti (71).

Ma la tecnica della pittura a fasce biancastre applicata sulla ceramica monocroma nerastra o bruna non è estranea all'ambiente balcanico e alla Grecia settentrionale. Si ha ad esempio in Tessaglia, ove in qualche caso la decorazione dipinta biancastra o grigiastra si associa a decorazione impressa (72). Più frequente ancora è a Cheronea (73), e ad Orchomenos negli strati neolitici (74). Io stesso ne raccolsi frammenti a Poliochni (Lemnos). È la stessa tecnica che nel minoico medio I ebbe a Creta una vivace reviviscenza per preludere alla magnifica e variopinta ceramica di Kamares che si sviluppò con una splendida fioritura nelle due fasi successive.

Della seconda categoria di ceramiche dipinte, e cioè della ceramica figulina biancastra dipinta a colori si rinvenne, come è noto, un solo frammento in Liguria, quello trovato dall'Amerano nella caverna dell'Acqua o del Morto, ora conservato al Museo di Pegli. (Tav. XLIX, 8). Già è stata riconosciuta con sicurezza la sua appartenenza a quella ceramica di Ripoli, di cui pare sia esistito un vasto movimento di esportazione, non essendo questa la prima volta che se ne segnalano esempi fuori di quella stazione. Già il Rellini (75), senza aver il coraggio di affermare una vera esportazione osservava come fra i vasi dipinti della caverna delle Felci a Capri alcuni dovessero stilisticamente essere riavvicinati a quelli di Ripoli, e frammenti di altri vasi dello stesso stile potè osservare lungo la costa adriatica a Sud fino a Molfetta, a Nord fino alla caverna di Frasassi, mentre la ceramica figulina acroma della stessa stazione fu riscontrata dallo stesso autore fino a S. Biagio di Fano (76).

Recentemente il Malavolti (77), estendendo le ricerche alle stazioni dell'Emilia, segnalò frammenti di ceramica dipinta di Ripoli e Pescale (Reggio)

(71) *Civiltà Palafitticola...*, p. 112.

(72) TSOUNTAS, p. 173 e tav. 14. N. 4 e 5.

(73) WACE and THOMPSON, p. 199, 3.

(74) KUNZE, *Orchomenos*, II, p. 17 e tav. VIII, 2.

(75) *La grotta delle felci a Capri*, M. A. L. XXIX, 1923, col. 358 e 367.

(76) *La più antica ceramica dipinta in Italia*, pp. 108 e 109.

(77) MALAVOLTI, *Ceramica acroma e dipinta tipo Ripoli*, in *Atti della Soc. dei Naturalisti e Matematici di Modena*, vol. LXXI, 1940.

e di ceramica acroma in questa stessa stazione, a Chiozza di Scandiano e a Campeggine, e diede la prima notizia di un piccolo frammento di ceramica dipinta, presentante la caratteristica fascia a punti neri (così frequente nelle ceramiche di Ripoli e presente anche nel frammento della caverna dell'Acqua) scoperto dal Cardini fra il materiale dello scavo Mochi a Grotta all'Onda.

La Liguria segna dunque per ora il punto estremo raggiunto da questo commercio.

Purtroppo la posizione stratigrafica del frammento dipinto della caverna dell'Acqua non è precisabile con assoluto rigore sebbene l'Amerano lo dica rinvenuto alla profondità di cm. 80, in un deposito che solo nel punto massimo raggiungeva lo spessore di due metri. In questa caverna infatti, se compare materiale di tipo arcaico, non mancano però neppure tracce di età più recenti (anse ad ascia ecc.). Sembra tuttavia logico riferirlo a questa fase e ritenere che esso si trovasse in strati del periodo di influenza balcanica. La ceramica dipinta dell'Italia meridionale è infatti il più importante fra gli elementi che dalla Balcania siano passati alla penisola italiana, radicandosi in essa, e la sua seriorità rispetto alla ceramica impressa risulta evidente non solo dalla sua completa assenza nelle stazioni in cui la civiltà di Molfetta ci appare più pura e più arcaica, come a S. Domino e ad Aphiona, ma anche dal fatto che dove la ceramica dipinta compare con particolare abbondanza, come a Terlizzi, a Setteponti, a Canne ecc., la ceramica impressa si riduce in generale ai soli grossi dolii, mancando le altre forme più caratteristiche.

Ma poichè la ceramica dipinta non interessa particolarmente la Liguria ci asterremo dal diffonderci particolarmente sui problemi che ad essa si riferiscono. Ci limiteremo ad osservare che la ceramica di Ripoli non è certo l'unica fra le ceramiche dipinte neolitiche italiane per la quale si possa provare un vasto fenomeno di esportazione.

Le somiglianze strettissime che già l'Orsi notava fra le ceramiche raccolte nelle stazioni siciliane della civiltà di Stentinello e quelle della Zinzulosa (78), indicano senza dubbio un fenomeno analogo per questo altro tipo di ceramiche di cui ancora è da identificare il probabile centro di produzione. Lo

(78) ORSI, *Megara Hyblaea*, M. A. L., XXVII, 1921, col. 133. La perfetta identità di tali ceramiche potei io stesso recentemente constatare ponendo a diretto riscontro un gruppo di frammenti di tazze con fasce rosse su fondo camoscio della stazione di Megara Hyblaea del museo di Siracusa, con altri della Zinzulosa conservati nell'Istituto di Geologia della R. Università di Genova. Potei osservare in tale occasione che i frammenti della Zinzulosa si presentano in generale più consunti, senza dubbio a causa di un'azione più fortemente corrosiva del terreno sulle superfici dipinte, mentre quelli di Megara Hyblaea hanno meglio conservato il lucido ordinario, ma che all'infuori di questa accidentale differenza l'argilla con cui i vasi sono plasmati, la cottura, i colori, il disegno e la lucidatura sono in genere perfettamente identici, tanto da potersi ritenere sicura la loro provenienza da un unico centro di produzione.

stesso potrebbe dirsi per le somiglianze intercorrenti nella decorazione fra i vasi di Paternò pubblicati dall'Orsi (79), il frammento di Lipari (80) e alcuni vasi materani (81).

Le future ricerche di preistoria nell'Italia meridionale e insulare, dovranno essere basate sullo studio di tali elementi, i quali in ogni caso ci permettono di stabilire sicure equivalenze cronologiche fra stazioni e civiltà fra loro diverse, fiorite nelle diverse regioni.

Già da queste poche osservazioni si può dedurre la lunga durata della civiltà di Stentinello che ci appare sincrona, almeno nelle sue fasi avanzate, con la grande fioritura della ceramica dipinta delle Puglie, e perciò stesso con la fase di civiltà caratterizzata dal vaso a bocca quadrata dell'Italia settentrionale.

Le influenze danubiane, che provocano una lenta, ma profonda evoluzione della civiltà nella penisola italiana, sembrano non essere quasi risentite in Sicilia, ove pertanto può continuare a svolgersi quasi immutata una cultura che ha le sue radici in una fase di evoluzione più antica.

La spirale. - Con la ceramica dipinta è entrato dalla Balcania in Italia anche il motivo della spirale ricorrente, che nella decorazione di quella appare tanto frequentemente. Esso infatti è del tutto estraneo alla ceramica impressa delle Arene Candide, di Molfetta e di Stentinello ed anche alla ceramica graffita ed incrostata tipo Matera, affermatasi in Italia certo prima dell'iniziodelle influenze balcaniche.

L'abbiamo riscontrata infatti su una pintadera, della caverna della Matta o del Sanguinetto (Tav. XLVIII, G) e, un po' modificata, su una piastrina fittile delle Arene Candide, (Tav. XLVII, 2, D) certo imparentata con le pintadere. La ritroviamo infine sul piccolo coccio della Pollera (Tav. XLIX, 4) e sul piede conico di vaso a fruttiera delle Arene Candide (Tav. XIX, 9) appartenenti alla classe della ceramica appenninica a decorazione rilevata.

Fuori della Liguria, nell'Italia settentrionale in questa più antica fase ritroviamo la spirale ricorrente solo su un frammento di grosso vaso del tipo appenninico raccolto dalla Laviosa Zambotti e dal Degani a Chiozza di Scandiano e sul noto vaso di Campeggine (82), che sebbene io non conosca direttamente, ma solo attraverso l'incerto disegno pubblicatone dal Chierici, ritengo però rientrare nella stessa classe di ceramiche.

La ceramica di tipo appenninico. - Il rinvenimento di frammenti di ceramica « appenninica » in strati caratterizzati dal vaso a bocca quadrata alle

(79) ORSI, Ivi, figg. 7 e 8.

(80) RELLINI, *La più antica ceramica dipinta ...*, tav. C, 3.

(81) Ivi, fig., 64 a p. 104.

(82) CHIERICI, B. P. I., III, 1877. Tav. I.

Arene Candide, all'Arma dell'Aquila e a Chiozza di Scandiano è di grande importanza, perchè ci offre un elemento sicuro per collegare nel tempo la civiltà di cui essa è esponente ad una determinata fase dell'evoluzione culturale della Liguria e in genere dell'Italia settentrionale.

Sulla cronologia di questa classe di ceramiche verteva fin'ora un profondo disaccordo fra gli studiosi e causa ne è il fatto che la totale mancanza di scavi stratigrafici nell'Italia meridionale impedisce di avere una idea chiara della successione locale della cultura e delle forme industriali caratteristiche di esse.

Mentre infatti per il Rellini (83), questa ceramica sarebbe propria ed esclusiva dell'età del bronzo, tanto che egli non esitò a definire « civiltà enea extraterramaricola » la cultura a cui essa corrisponde, contrapponendola territorialmente alle terremare a cui egli la vorrebbe contemporanea, il Patroni (84), pur ammettendo che il tipo possa essersi perpetuato a lungo mantenendosi in uso fino all'età del bronzo, lo riconosce come proprio dell'eneolitico meridionale e ritiene anzi che abbia le sue radici nelle ultime fasi del neolitico.

Per quanto la grande incertezza nell'uso di questi termini e l'impossibilità per l'Italia di un riferimento di essi ad un qualsiasi punto fisso renda in certo modo vaga la vera portata di queste affermazioni, non vi è dubbio che per il Patroni almeno l'inizio di questa forma industriale deve essere riportato assai più indietro nel tempo che non per il Rellini.

I rinvenimenti dell'Arma dell'Aquila e delle Arene Candide darebbero ragione al Patroni sincronizzando la ceramica appenninica o almeno l'inizio di essa con il nostro periodo dei vasi a bocca quadrata o almeno con le fasi avanzate di esso.

I dati che ci forniscono le caverne liguri sono confermati anche da una serie di rinvenimenti nelle stazioni dell'Emilia. Ceramica decorata a rilievo, del tipo che c'interessa, era infatti già stata raccolta dal Chierici non solo a Campeggine, di cui già abbiamo ricordato il bel vaso ornato a spirali ricorrenti, ma anche a Calerno (85), in un complesso di civiltà senza dubbio molto arcaico. Oggi poi essa compare associata con i vasi a bocca quadrata a Chiozza di Scandiano e in quantità notevolissime negli scavi del Malavolti a Pescale. Queste conclusioni, a cui siamo pervenuti attraverso l'esame dei soli rinvenimenti dell'Italia settentrionale, sono confermate anche dalle strettissime e già tanto spesso notate affinità che legano questa ceramica italiana, a quella

(83) *La caverna di Latronico e il culto delle acque salutari nell'età del Bronzo*, M. A. L., XXIV, 1916; - *La grotta delle Felci a Capri*, M. A. L., XXIX, 1923; - *Le stazioni enee delle Marche di fase seriore e la civiltà italiana*, M. A. L., XXXIV, 1932; - *La civiltà enea in Italia*, B. P. I., LIII, 1933, p. 63 e seg.

(84) *La Preistoria*, I, pp. 244-45 e 377 e segg.

(85) CHIERICI, B. P. I., III, 1877, tav. I; - COLINI, *Rapporti fra l'Italia e altri paesi europei durante l'età eneolitica*, in *Atti della Soc. Romana d'Antropologia*, X, 1904, figg. 12-13.

analoga che in questo periodo si estende su una larga zona dell'Europa centrale e della Balcania.

Le somiglianze più strette le troviamo nelle stazioni di Butmir e di Vinča II (86). Ricorrono qui quasi tutti i motivi più caratteristici che possiamo osservare nel repertorio italiano e cioè le spirali ricorrenti, i meandri, gli angoli multipli formati da fasce punteggiate, ecc.. Ma si tratta in fondo dello stesso tipo di decorazione che nello stesso tempo, e cioè nel Danubiano II del Childe è largamente diffuso nelle stazioni e necropoli del Tibisco, ed anche nella civiltà di Lengyel-Jordansmühl (87). Anche in Tessaglia questa tecnica decorativa è caratteristica della contemporanea cultura di Dimini (88).

Completamente opposte alle nostre sarebbero le conclusioni che si dovrebbero trarre dalla recente scoperta fatta dal Buchner nell'isola di Ischia (89). In un saggio di scavo, negli scarichi di una stazione di abitazione a Castiglione presso Casamicciola, egli raccolse, in strato perfettamente intatto, a m. 1,70 dalla superficie dello strato culturale, insieme con tipica ceramica appenninica, un frammento di vaso decorato con spirale pedunculata, appartenente al terzo periodo del tardo minoico e probabilmente di fabbrica rodia, databile approssimativamente al XII secolo a. C.

Sebbene il Rellini sembri credere a una persistenza di questo tipo ceramico fino a tarda età, la lunghissima durata di oltre un millennio che ad esso si dovrebbe attribuire ravvicinando i risultati dello scavo nostro a quelli del Buchner, non può non lasciare alquanto perplessi.

Il Buchner stesso, chiamando in appoggio alla sua scoperta gli influssi esercitati dalla ceramica « appenninica » su quella del II° periodo siculo, tipo Thapsos, caratterizzata anch'essa dall'importazione di ceramica del tardo minoico III°, nota come la ceramica appenninica sia assente nello strato superiore dello Scoglio del Tonno, ove pure compare ceramica micenea, e sia presente invece nello strato medio e nell'inferiore nei quali tale ceramica esotica manca del tutto.

Una lunga durata della ceramica appenninica può essere però dedotta anche dal fatto che la si ritrova ancora in stazioni della piena età del bronzo quali quelle di Toscanella Imolese, di Villa Cassarini (90) e di Trebbo Sei Vie (91), e infine anche in una stazione di puro tipo terramaricolo quale Servirola S. Polo (92).

La futura estensione delle ricerche nell'Italia meridionale e centrale

(86) EBERT, *Reallex*, II, tav. 112 (Butmir), XIV, tav. 45 B, d-f (Vinča)

(87) ivi XIV, tavv. 7 A - 7 B. (Staz. ungheresi) e VI, tav. 52, e-f (Jordansmühl)

(88) TSOUNTAS, Tav. 16 - 19; - WACE and THOMPSON, fig. 9 a p. 30 (Rachmani).

(89) B. P. I., I, 1936-37, p. 78.

(90) PETTAZZONI, M. A. L., XXIV.

(91) B. P. I., XXII, 1896, p. 251; - PATRONI, *La preistoria*, II, p. 565.

(92) SAFLUND, *Le terramare...*, p. 145.

mediante una lunga serie di scavi stratigrafici potrà chiarire meglio il problema.

Anelli di conchiglia. - Anche i braccialetti ricavati da conchiglie di *Spondylus gaederopus*, di cui abbiamo visto numerosi esempi alle Arene Candide e alla Pollera (Tav. XXI, 2; XXII, 2, A; LIX, 1, R - U) devono essere considerati un elemento di provenienza danubiana.

Essi sono infatti frequentissimi in tutta l'Europa centrale fin dalle più antiche fasi del neolitico, strettamente associati con la ceramica meandrospiralica (93). Compagnano in tutte le regioni in cui essa si è estesa, non solo quindi nella Bassa Austria, Moravia, e Boemia, ma anche in Sassonia, in Turingia, nella valle del Reno, giungendo fino alle zone più marginali raggiunte da quella cultura, poichè se ne raccolsero esempi in Pomerania a Klein Rietz e sulla Marna a Frignincourt (94) nella cultura « Omaliana ». In queste regioni essi sembrano scomparire con la fine della ceramica meandrospiralica non ritrovandosi più nelle fasi successive.

Invece più a sud (ove già comparivano a Vinča fin dagli strati più profondi, poco dopo l'inizio della stazione ((95), il loro uso sembra essersi perpetuato più a lungo, perchè ancora in fasi culturali posteriori, che possono essere fatte rientrare nel danubiano II, del Childe, sono segnalati nella caverna Teresiana di Duino e a Razanca (Zadar). Più tardi ancora si hanno nell'eneolitico ungherese a Vukovar.

In Tessaglia lo Tsountas segnala braccialetti ricavati da valve di *Ostrea edulis* provenienti da Dimini (96), mentre a Tsangli, lo Wace e il Thompson (97), raccolsero ben quattro frammenti di braccialetti ricavati dal guscio di grosse conchiglie ben levigati su tutta la superficie e perciò più simili al frammento della Pollera (Tav. LIX, 1, S) e a quello del nostro strato 21.

Braccialetti di conchiglia non mancano però neppure in Egitto (98). Per noi il confronto più vicino nel tempo e nello spazio è offerto dagli esemplari della Caverna Teresiana e di Razanca.

Ricordiamo infine che un braccialetto ricavato da una valva di grande *Pectunculus* fu raccolto anche in una sepoltura di Arvier (Val d'Aosta) (99), mentre un anellino minore della stessa conchiglia fu segnalato a Digione (100).

(93) CHILDE, *The Danube in Prehistory*, pp. 31; 41; 44; 49; 50; 58; 71; 210.

(94) DECHELETTE, *Manuel...*, I, p. 577, fig. 222.

(95) POPOV, *Izv. Bulg. Arch. Druz.* VI, 1916, p. 90.

(96) TSOUNTAS, op. cit., col. 356 e tav. 46. N. 5-7.

(97) op. cit., p. 125, fig. 78 a, e, g.

(98) DE MORGAN, *Récherches sur l'origine de l'Égypte*, 1897, p. 60, fig. 122.

(99) DE MORTILLET, *Musée préhistorique*, Tav. LXIII, N. 618.

(100) *ivi* tav. LXIII, N. 619.

5. - LA CIVILTÀ DELLA LAGOZZA

La civiltà che fin qui siamo venuti esaminando era nel suo complessivo unitaria. Non ostante le profonde trasformazioni da essa subite nel volgere dei secoli, dovute specialmente ad un continuo avvento di elementi nuovi giunti da varie parti e il conseguente arricchimento della cultura, il substrato di questa rimaneva sempre sostanzialmente identico e gli elementi che costituivano il patrimonio iniziale di essa, anche se con diminuita importanza rimanevano però presenti fino alle fasi più avanzate. La civiltà attestataci dagli strati dal 13 in su mostra un cambiamento totale. Non solo forme nuove del tutto diverse vengono ora in uso nella ceramica, ma le vecchie scompaiono del tutto, sicchè il complesso culturale ci appare radicalmente trasformato. La cultura che ora si afferma sarà quella che, non ostante assimilazione di elementi nuovi, parziale perdita degli elementi vecchi, lenta trasformazione dovuta a contatti con nuove civiltà e alle esigenze dei tempi nuovi, perderà in Liguria fino all'avvento della civiltà romana.

Al fenomeno del cambiamento della cultura nelle grotte Liguri un altro cronologicamente se ne accompagna di più vasta portata: Il frazionamento della cultura della nostra penisola. Fin'ora infatti la cultura dell'Italia settentrionale pareva fosse unitaria, come unitaria, almeno nel suo complesso e non ostante le diverse influenze che le diverse regioni potevano aver subito a causa della loro posizione geografica, ci appariva la cultura dell'intera penisola nostra. Abbiamo visto attraverso una lunga serie di confronti come le più antiche forme della ceramica e il complesso culturale che ad esse si accompagna fosse nelle grandi linee identico dalla Liguria alla Puglia, come ovunque su questo primo comune substrato si sia venuta a diffondere la tecnica della decorazione graffita, e come infine le influenze delle civiltà balcaniche si siano fatte sentire su tutta la penisola suscitando però reazioni diverse nelle diverse regioni, portando in Liguria e in genere nell'Italia settentrionale alla larga diffusione del vaso a bocca quadrata, delle pintadere, dei vasetti a pipa ecc., a Ripoli e a Matera invece al sorgere della ceramica dipinta.

Solo la Sicilia si era dimostrata fin dal primo momento più indipendente perchè sebbene legata al continente da una quantità di elementi culturali comuni, molti dei quali abbiamo occasionalmente incontrato, risentiva fin dal tempo della civiltà di Stentinello influenze diverse che le facevano assumere un carattere un po' particolare e la sua evoluzione successiva si svolgeva poi su una linea notevolmente diversa. Ma nella penisola, non ostante diversità locali sia pure grandi e profonde il complesso della cultura almeno nel maggior numero dei suoi elementi sembrava ovunque identico. Ora invece in una età che corrisponde cronologicamente al prevalere delle influenze nordiche nell'alta e media valle del Danubio, l'Italia sembra incominciare a frazionarsi in provincie culturali diverse.

Nella valle padana infatti alla cultura originaria neo-eneolitica con influenze danubiane viene a sostituirsi la civiltà della Lagozza.

È stato merito della Laviosa Zambotti (1) l'aver definito questa civiltà nei suoi caratteri essenziali e l'averne dimostrato la inscindibile unità con le culture delle caverne meridionali francesi e del Camp de Chassey e con la fase più antica delle civiltà che gli scavi stratigrafici del Vouga (2) hanno rivelato sulle rive del lago Neuchatel (Neolitico lacustre antico o civiltà di Cortaillod).

In Italia la civiltà della Lagozza sembra estendersi a tutto il Settentrione. Abbiamo visto come ad essa appartengono gli strati 13-9 delle Arene Candide e come essa sia rappresentata chiaramente anche in altre caverne del Finalese. Sul versante tirrenico Grotta all'Onda nelle Alpi Apuane è il punto più meridionale in cui finora sia stata riscontrata.

La Laviosa Zambotti l'ha messa in luce non solo nella stazione della Lagozza di Besnate, dalla quale ha assegnato il nome all'intero complesso culturale, ma anche all'Isolino e in altre stazioni palafitticole del lago di Varese, e ne riconobbe traccia nel Comasco, nella torbiera di Bosisio, ai Lagazzi di Vho, ed infine a Polada. È possibile che in in queste ultime stazioni si tratti almeno in parte di influenze o di elementi singoli propri di quella civiltà attardatisi o comunque penetrati in altri complessi culturali.

Abbondanti e tipiche ceramiche della Lagozza furono recentemente scavate dal Malavolti a Pescale (Reggio). Segno evidente che la civiltà di cui esse sono caratteristiche si estese anche all'Emilia. Ma in questa stazione le forme della Lagozza coesistono con i vasi a bocca quadrata che non sono meno

(1) *La ceramica della Lagozza e la civiltà palafitticola italiana vista nei suoi rapporti con le civiltà mediterranee ed europee*, B. P. I., N. S. III, 1939, pp. 61-112, e IV, 1940, pp. 83-164; — id., *Civiltà palafitticola Lombarda e civiltà di Golasecca*; Riv. Archeologica... di Como, 1939.

(2) VOUGA, *Essai de classification du néolithique lacustre d'après la stratification*, Anzeiger für schweiz. Altertumskunde, 1920, 1921, 1922; id., *Classification du néolithique lacustre suisse*, Indicateur des antiquités suisses, 1929; id., *Le néolithique lacustre ancien*; Neuchatel, 1934; — VOGT, *Zum schweizerischen Neocustre*, Germania, Anzeiger der rom. germ. Komm., 18, 1934, II Heft.

abbondanti. Sorge quindi il problema se due fasi culturali immediatamente susseguentesi si confondano insieme nell'unico strato archeologico del Pescale o se, a differenza di quanto avviene in Liguria, la comparsa delle nuove forme vascolari e dei nuovi tipi industriali non abbia portato alla totale scomparsa di quelli precedenti consentendo un attardarsi di questi.

È probabile che nuove scoperte ci portino a riconoscere ancora più vasta l'area di espansione di questa civiltà. Non solo su tutta l'area su cui essa si estende si ritrova la bella ceramica fine ben cotta, a pareti sottili, levigatissima e lucida, di un bel nero intenso o di un rosso corallino, ma le forme di questa, come pure quelle della ceramica più rozza che le si accompagna, sono ovunque le stesse ed anche in tutto il rimanente delle suppellettili troviamo ovunque concordanze notevoli.

Gli studi della Laviosa Zambotti e gli ampi confronti da lei istituiti, interessanti anche gran parte del materiale delle caverne Liguri conosciuto prima dei nostri scavi, ci esimono da un esame minuto per cui potremo limitarci a riassumere le conclusioni cui la illustre studiosa è pervenuta aggiungendovi solo alcune osservazioni che oggi si sono rese necessarie.

Incominciamo dalla ceramica. Parecchie delle forme che abbiamo descritto come caratteristiche di questo livello nelle Arene Candide, si ritrovano in tutta l'area su cui si estese questa cultura.

La tazza a fondo convesso che si raccorda a spigolo più o meno vivo ad un'alta parete verticale, prive di anse, ma fornite di piccole bugne forate e spesso accoppiate poste sullo spigolo, quelle analoghe, ma con parete più bassa e talvolta un po' rientrante, gli orci di forme varianti dall'emisferico allo sferoidale o anche il lievemente biconico, forniti delle caratteristiche anse «a flauto di Pan», si trovano non solo nella stazione della Lagozza e all'Iso-lino del lago di Varese e sporadicamente qualcuno di essi anche nelle altre stazioni dello stesso lago, a Pescale e a Grotta dell'Onda, ma vennero in luce in grandissimo numero anche nelle caverne della Francia meridionale (Roquemare, St. Vérédème Compefiel nel Gard, Trou de Viviers presso Narbonne, Arnissant Bize nell'Aude, Cabra nella Lozère) nei fondi di capanne di Villeneuve presso Avignon, nella stazione trincerata del Camp de Chassey presso Autun, e nelle stazioni Svizzere del primo periodo del Vouga (Cortailod, Port Conty, Tivoli S. Aubin sul lago di Neuchâtel, Egolzwill sul lago di Lucerna, Richensee, Moosseedorf, Greng, ecc.) Particolarmente ricca è la serie di vasi restituita dal Camp de Chassey dove le tipiche anse a perforazioni plurime, che vi si rinvennero in gran numero, sono spesso riunite in un nastro decorato sull'interno con linee incise parallele o incrociate (3). Mentre l'ansa a flauto di Pan e le piccole caratteristiche bugne forate paiono esclusive dell'area

(3) DECHELETTE, *Manuel d'Archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine*, I, p. 558, fig. 207.

ora indicata, le forme dei vasi che abbiamo descritto presentano una innegabile strettissima somiglianza con quelle che caratterizzano la ceramica dei Dolmen Portoghesi (Alcalà nell'Algarve, Alemtejo, Satão, Estria, ecc.) e delle grotte di Cintra, di Alcobaça ecc. (4) per cui è ovvio pensare ad una origine occidentale di questa cultura.

Dall'Iberia alcune di queste forme, ad esempio gli orci, poterono diffondersi anche lungo le coste atlantiche fino ai Dolmen del Morbihan e del Finistère e giungere fino alla civiltà scozzese di Becharra.

La Laviosa Zambotti riconosce infine che altre di queste forme devono avere senza dubbio una più remota origine mediterranea poichè le tazze a fondo convesso non mancano nel Materano, a Malta e munite di anse di forma assai diversa, nel neolitico cretese e sembrano avere la loro più lontana origine nella civiltà badariana dell'Egitto predinastico. Ma quest'ultime osservazioni se hanno un interesse per la genesi del tipo presentano minore importanza al fine delle nostre ricerche. Altre forme pur essendo particolari a questa civiltà non si ritrovano distribuite con altrettanta uniformità su tutta l'area su cui essa si estese.

Il tipico vaso con prese a tubercoli tanto frequente alle Arene Candide e alla Pollera si ritrova ad esempio identico, con la stessa caratteristica del fondo convesso e della forma un po' più che emisferica nelle grotte meridionali Francesi (St. Vèrèdème, Grotte de la Love ecc.), nei fondi di capanne di Villeneuve, al Camp de Chassey e nelle stazioni svizzere della civiltà di Cortaillod, ma manca o meglio ricorre in forma sensibilmente diversa alla Lagozza, all'Isolino, nella palafitta di Cazzago Brabbia ecc., poichè ivi pur presentando sempre la stessa caratteristica dei tubercoli sia quali semplici anse contrapposte, sia applicati con intento decorativo in numero maggiore intorno all'orlo del vaso (in una sola fila o più frequentemente in due file l'una superiore l'altra inferiore, nelle quali i tubercoli sono alternati come nell'esemplare delle Arene Candide del Museo di Pegli o in quello della Pollera), la forma del vaso differisce alquanto essendo tronco-conica ed avendo costantemente il fondo appiattito.

Questa caratteristica del fondo appiattito non manca neppure in alcuni esemplari delle Arene Candide, conservati nel Museo di Pegli (Tav. LI, 2-5) che, per la loro frammentarietà, non conservano le prese a tubercolo che senza dubbio dovevano originariamente possedere forse in numero di due contrapposte (cfr. esemplare della Pollera Tav. LV, 1, C). Nello scavo nostro però non ci fu dato di ritrovarne.

Vasi di questa forma con fondo appiattito e con prese a tubercoli più o meno numerosi si hanno d'altronde in Italia non solo nella civiltà di Reme-

(4) AOBERO. *La civilisation énéolithique dans la péninsule iberique*, fig. 17, p. 33, e pp. 60 e segg.

dello (Tombe di Fontanella Mantovana (5)), ma anche già in periodo più antico a Capri nella Grotta delle Felci (6) insieme alla ceramica dipinta.

La Liguria ci appare dunque in questo caso più vicina alle forme della Francia e della Svizzera di quanto non lo sia la Lombardia.

Alla Lagozza e all'Isolino sono frequentissime le scodelle tronco-coniche con fondo appiattito e con pareti alte assai svasate, che sono pure comuni nelle stazioni svizzere del Lago di Neuchâtel, a Egolzwill, a Moosseedorf ecc. e che sembravano invece mancare affatto sia al Camp de Chassey, che nella cultura delle Grotte meridionali francesi.

In Liguria conosco un solo frammento di questa forma e cioè quello decorato con triangoli a losanghe graffite ed incrostate di bianco (Tav. XV, 4) che abbiamo raccolto nello strato 14, uno degli strati cioè di transizione alla cultura della Lagozza.

Invece sono frequentissime alle Arene Candide le scodelle a calotta sferica, fornite come le precedenti di piccole prese a bugna forata applicate esternamente sulla parete un po' sotto all'orlo che, a quanto mi consta, sono del tutto estranee sia alle palafitte della valle padana, che alle stazioni svizzere e forse anche alle caverne francesi. Non sembrano però mancare al Camp Chassey (7) e sono comuni alle culture iberiche, ricorrendo sia nella cultura dei dolmen portoghesi (8) ove sono inornate e perciò più affini alle nostre, sia nella cultura del vaso campaniforme di Palmella e di Ciempozuelos e delle molte stazioni che a quello stesso orizzonte si ricollegano (9), ma qui questi vasi sono sempre decorati con i caratteristici motivi propri della ceramica di questa cultura.

Così pure spesso ornate appaiono in Sardegna, nella Grotta di S. Bartolomeo (10), talvolta prive di anse, talaltra fornite di una sola ansa ad anello posta verticalmente.

Anche questa forma come la tazza troncoconica di cui abbiamo or ora parlato e come le altre forme prima esaminate deve avere lontane origini in un primitivo patrimonio mediterraneo, se si ritrova già con tanta frequenza nell'amratiano dell'Egitto (11) e a Creta nel minoico antico (12).

Gli esemplari Liguri si distinguono da tutti quelli fin ora ricordati non solo per la forma delle piccole anse a bugna forata, del tipo cioè comune a tutta la civiltà della Lagozza-Cortailod-Camp de Chassey, uguale a quella

(5) COLINI, B. P. I., XXV, 1899. Tav. II, 10.

(6) RELLINI, *La grotta delle Felci a Capri*, M. A. L., XXIX, 1923, col. 321 fig. 6.

(7) DECHELETTE, I, fig. 202. N. 10

(8) AOBBERO, op. cit. fig. 17. N. 8

(9) ivi: fig. 55. a p. 63, fig. 56 ecc.

(10) PINZA, *Monumenti preistorici di Sardegna*, M. A. L., XI, 1901, tav. I, figg. 7-7 A; Tav. II, 2, a, b; Tav. III, fig. 18.

(11) CAPART, *Les débuts de l'art en Egypte*, fig. 71 a p. 103.

(12) EVANS, *The palace of Minos I*, fig. 19 B, a p. 59.

delle scodelle tronco-coniche dalle quali può essere derivata, ma anche per la caratteristica della gola che nella maggior parte degli esemplari si viene ad accennare intorno all'orlo. Elemento che fa di queste scodelle le precursori dei tegami umbilicati e a gola della ceramica terramaricola, di cui ci occuperemo nella fase successiva.

Lo scavo non ci ha restituito negli strati corrispondenti alla civiltà della Lagozza, frammenti di vasi a piede conico, di cui pure resti si raccolsero in numero considerevole alla Lagozza stessa, nelle palafitte varesine, mentre non mancano al Camp de Chassey.

Abbiamo già visto però come questa forma almeno in Liguria sia propria della precedente età dei vasi a bocca quadrata ed è quindi possibile che ove appare rappresenti un attardamento, se pure al Camp de Chassey non la si debba ritenere proprio appartenente agli strati inferiori, che non dovevano mancare al disotto di quelli tipici della civiltà che ora esaminiamo.

All'esistenza di una fase di civiltà più antica al Camp de Chassey ci ha già fatto pensare infatti la presenza ivi dei vasi a bocca quadrata e la grande frequenza di ceramiche ornate a graffito, incrostate di bianco che mancano affatto alla Lagozza, nelle stazioni svizzere della civiltà di Cortaillod e negli strati corrispondenti delle Arene Candide. Non credo che altrimenti si possa spiegare la concomitanza di tutti questi elementi più arcaici solo al Camp de Chassey e nelle grotte meridionali francesi con quelle forme che si trovano invece prive di essi in tutte le altre stazioni dello stesso gruppo culturale. Non si dimentichi che nè al Camp de Chassey nè tanto meno nelle grotte della Francia meridionale furono mai fatti scavi stratigrafici e che quindi il panorama che esse ci offrono è con tutta verisimiglianza da considerare composito così come lo era ad esempio quello delle Arene Candide prima degli scavi nostri o quello delle palafitte svizzere prima degli scavi del Vouga.

Il fenomeno della successione delle culture nella Francia meridionale non dev'essere stato diverso da quanto abbiamo visto succedere nell'Italia settentrionale. Le due regioni sembrano infatti in quest'epoca strettamente connesse. È probabile che la ceramica sia giunta nella valle del Rodano e dei suoi affluenti quando dominava lo stile della decorazione impressa, ma certo vi è abbondantemente rappresentata quella della fase dei vasi a bocca quadrata, con questa forma tipica e con la decorazione graffita ed incrostata che dal Camp de Chassey trovò una diffusione larghissima, assai più che in Liguria, sicchè questa stazione deve considerarsi come uno dei centri maggiori della produzione di essa.

Successivamente la Francia meridionale entrò nel complesso della civiltà Lagozza - Cortaillod, che per le sue strette connessioni con le culture della Spagna e del Portogallo, deve senza alcun dubbio ritenersi di origine iberica.

Questo io ritengo debba essere il quadro della preistoria della Francia

meridionale. Sta ai colleghi francesi dimostrare con scavi stratigrafici se le conclusioni a cui io sono giunto siano esatte od errate.

Comunque mentre almeno in Svizzera la civiltà di Cortaillod dovette avere breve durata, venendo sostituita dalla civiltà di Horgen di diverso carattere e di diversa origine, nella parte occidentale della padana e in Liguria la civiltà della Lagozza dovette mantenersi quasi immutata per un periodo di tempo assai lungo giungendo o almeno formando il substrato della cultura di questa regione fino all'invasione gallica e in Liguria fino alla conquista romana.

Ma riprendiamo dopo questa digressione l'esame minuto dei singoli elementi caratteristici della civiltà della Lagozza. Anche i vasi crivello, di cui alle Arene Candide si rinvennero frammenti, si ritrovano all'Isolino (13) e al Camp de Chassey (14).

Essi non mancano però fin dalla fase precedente a Ripoli (15) e saranno frequentissimi in seguito nella civiltà delle Terramare.

Un altro elemento, comune a tutte le stazioni della civiltà della Lagozza Camp de Chassey è rappresentato dai cucchiari d'impasto di cui anche alle Arene Candide si trovarono due esemplari negli strati di questo periodo.

La Laviosa (16) ne ha messo in rilievo l'esistenza alla Lagozza, all'Isolino, nelle grotte del circondario di Arles e al Camp de Chassey, ove sono particolarmente numerosi. Non si può tuttavia ritenerli un elemento tipico esclusivo di questa civiltà perchè come abbiamo visto da altri esempi, essi erano già presenti alle Arene Candide fin dai più antichi strati a ceramica, mentre sono poi frequentissimi nell'Italia settentrionale, in età enea, nelle stazioni della civiltà palafitticola. L'alta antichità del tipo è d'altronde dimostrata dalla sua presenza in Egitto a Merimde Benisalame, e cioè nella più antica stazione di carattere neolitico conosciuta in quella regione, e la sua larga diffusione nello spazio è dimostrata dagli esemplari che se ne rinvenne a Creta, e nelle culture danubiane del II periodo del Childe, oltre a quelli che già abbiamo ricordato in Italia settentrionale e nel Sud della Francia. Piuttosto singolare è invece la mancanza di essi nell'Italia meridionale ove la Laviosa li segnala solo a Grotta Manaccora e alla Pertosa.

Infine alle Arene Candide compaiono per la prima volta in questo strato le fuseruole.

Cosa assai strana è il fatto che le due da noi raccolte differiscono totalmente, essendo sferiche, dalle altre rinvenute nella stessa caverna che sono invece della forma piatta lenticolare. È questa la forma che costantemente le

(13) CASTELFRANCO, *Cimeli del Museo Ponti*, Tav. XIV, N. 19

(14) DECHELETTE, *op. cit.*, fig. 203, a p. 556.

(15) RELLINI, *La più antica ceramica dipinta in Italia*, p. 29, fig. 11.

(16) LAVIOSA-ZAMBOTTI, *Civiltà palafitticola lombarda* p. 35.

fuseruole presentano alla Lagozza (17), all'Isolino (18), a Grotta all'Onda (19), mentre parimenti piatte o meglio ancora biconcave esse appaiono al Camp de Chassey (20). Mancano nella civiltà di Cortailod ove la Laviosa suppone fossero fatte in materiale deperibile.

La forma piatta, lenticolare è d'altronde quella che ci appare più frequente nelle più antiche civiltà mediterranee. L'abbiamo infatti nel neolitico cretese (21), e in Italia nelle stazioni più arcaiche come ad esempio al Pulo di Molfetta (22), a Ripoli, (23) a Bocca Lorenza (24).

Passando agli altri materiali dobbiamo riscontrare come poco significativa sia in questi strati l'industria dell'osso, che non ci offre l'opportunità di stringenti confronti. Un frammento di corno di cervo con tracce di lavorazione ci prova l'esistenza, in questo periodo di un'industria che sfruttava questo materiale, ma non vi sono indizi sufficienti per attribuire a questa fase piuttosto che a un'altra precedente o seguente, le accette immanicate in corno di cervo rinvenute alla Pollera, poichè questo rozzo tipo di immanicatura, se pure trova riscontri nelle palafitte svizzere (25), si ha già nelle culture del danubiano II.

Sembra probabile che a questa fase di civiltà, piuttosto che alla precedente, si debbano attribuire quei caratteristici pendaglietti di pietra calcare a duplici sferette o « perles à ailettes » di cui abbiamo visto esser stato raccolto un numero rilevante nella Tana Bertrand presso Pigna, e con essi deve forse essere attribuito a questa fase l'intero complesso dei rinvenimenti di quella caverna sepolcrale. Abbiamo già detto come questo tipo di ornamenti litici sia isolato in Italia e nella stessa Liguria, non essendo comparso altre volte nei nostri giacimenti. Invece trova notevoli riscontri nei sepolcri e nei Dolmen della Francia meridionale e particolarmente nel territorio fra il Rodano e i Pirenei.

Il Dechelette ricorda il rinvenimento di pendaglietti di questo tipo nel Gard, Ardèche, Hérault, Lozère, Aveyron, Tarn et Garonne e inoltre nella palafitta del lago di Clairvaux (Giura). Nella Grotte des Morts presso Durford (Gard) con i pendaglietti litici se ne associavano altri di rame (26). Nel Dolmen di Couriac (Aveyron) perle di questo tipo si associavano con oggetti di bronzo (27) (anelli e braccialetti a spirale ecc.) il che dimostra la loro appartenenza ad una età relativamente avanzata.

È probabile infine che a questo livello culturale si debba attribuire quel

(17) *ivi*, fig. 71 a p. 85.

(18) CASTELFRANCO, *op. cit.* Tav. IX, 1-3

(19) COLINI, B. P. I., XXVI, 1900, tav. VI, 3.

(20) DECHELETTE, *op. cit.*, fig. 224 a p. 581.

(21) EVANS, *op. cit.* fig. 10 a p. 43;- PERNIER, *Il palazzo minoico di Festòs*, fig. 41 a p. 98.

(22) MAYER, *Le stazioni...* *cit.*, fig. 38. N. 4, 5, 6 e p. 85.

(23) RELLINI, *La più antica ceram...* *cit.*, p. 28.

(24) B. P. I., XXXVI, 1910, tav. V, 3.

(25) DE MORTILLET, *Musée Préhistorique*, Parigi, 1881, tav. XLVIII N. 438.

(26) DECHELETTE, *op. cit.* p. 571 e fig. 216.

(27) EBERT, *Reallex.* IV, tav. 26.

macabro amuleto discoidale forato, ricavato da un teschio umano, che fu trovato dal Morelli nella caverna delle Arene Candide e pubblicato dall'Issel, e l'altro analogo identificato dal Cardini (Fig. 70). È bensì vero che la pratica della trapanazione cranica è attestata nella valle danubiana e nell'Europa centrale fino da età più antiche (a Cannstadt presso Stuttgart in tomba della fase della ceramica meandro spiraleica, in Ungheria a Lengyel ecc. (28) e che amuleti cranici si ritrovano in Francia non solo nell'età del bronzo ma anche in quella del ferro e persino in età romana (29) e in Italia settentrionale compaiono nelle Terremare di Montecchio e Montata (Reggio Emilia) (30), tuttavia essi ricorrono con particolare frequenza nelle caverne e nei Dolmen della Francia meridionale e centrale e si può supporre pertanto che il periodo di loro maggiore diffusione sia stato fra la fine del neolitico e l'inizio dell'età del bronzo.

Questo sembra confermato anche dalla loro presenza a Port Conty negli strati della civiltà di Cortaillod (31). Se ne ebbero pure dalle tombe di Chamblandes (32). Invece meno probabilità vi è per l'attribuzione a questa fase determinata, piuttosto che ad un'altra precedente o seguente, dell'uso di ossa umane per la produzione di strumenti o di ornamenti, attestatoci da un punteruolo della caverna Pollera (33) che trova il riscontro più prossimo in un probabile manico di coltello ricavato da un femore umano, che il Mosso raccolse nella necropoli di Molfetta (34).

Ma oltre agli amuleti cranici la civiltà svizzera di Cortaillod diede anche elementi tali da far supporre praticato il cannibalismo da parte degli abitanti delle palafitte del Lago di Neuchatel. Fra i rifiuti dei pasti insieme alle ossa di animali, si rinvennero infatti in queste stazioni ossa umane, spaccate nello stesso modo al fine di estrarne il midollo (35).

Un tempo anche nella caverna delle Arene Candide, si ritenne di aver riscontrato tracce di cannibalismo. Il Dott. Wall nel 1883, raccolse un osso umano spezzato coperto di erosioni artificiali e tracce di cottura che ritenne prova non dubbia di questa abitudine selvaggia. L'Issel fin dal 1864, aveva raccolto altre ossa con tracce di combustione e presentanti scalfiture e intacchi che potevano in parte essere ritenuti prodotti da arnesi taglienti. Ma dopo aver sostenuto la tesi del cannibalismo nei suoi primi scritti, questo autore finì poi con ritrattarsi e nelle ultime sue opere negò recisamente tale evidenza.

(28) CHILDE, pp. 44, 89, 150, 192, 223 ecc.

(29) DECHELETTE, op. cit. figg. 474, segg.

(30) B. P. I., III, 1877, p. 63; - SAEFLUND, *Le terramare nelle provincie di Modena, Reggio Emilia, Parma, Piacenza*, Skrifter utgivna av Svenska Institutet i Rom, VII, 1939, p. 66 N. 1, p. 70 N. 25, e tav. 65 N. 25 e 26.

(31) VOUGA, *Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde*, XXIV, 1922, p. 17 e figg. 2, N. 4 e 3, N. 12.

(32) SCHENK, *La Suisse préhistorique*, p. 479.

(33) MORELLI, *Iconografia della preistoria ligusica*, tav. LX, 5.

(34) MOSSO, *La necropoli neolitica di Molfetta*, col. 104 fig. 74.

(35) VOUGA, loc. cit., p. 17.

In realtà manca una minuziosa documentazione delle condizioni in cui tali elementi furono raccolti e bisogna riconoscere che tracce di combustione parziale presentano più o meno tutti gli scheletri rinvenuti nelle sepolture della caverna, per i quali si potrà pensare a particolari consuetudini e riti funebri, ma non mai a pratiche cannibalistiche. Lo stesso scavo di nuove tombe può facilmente averne distrutto altre precedenti e causato la dispersione e la frammentazione di ossa, mentre l'azione di animali penetrati nella caverna in periodi di temporaneo abbandono può aver prodotto eguale effetto e aver causato anche le scalfiture che sono state riscontrate sulle ossa.

Comunque nel nostro scavo non fu raccolto nessun elemento nuovo che possa dar adito a supposizioni di questo genere. Ma d'altro lato le strette affinità che abbiamo riscontrato con la civiltà svizzera di Cortaillod ci dimostrano che la Liguria rientra in questo periodo in un complesso culturale al quale tali usi selvaggi non sono del tutto estranei, per cui tracce di essi, qualora effettivamente potessero essere documentate, non dovrebbero affatto sorprenderci.

Ancora qualche osservazione dovremo fare riguardo alla posizione cronologica della civiltà della Lagozza e alla sua importanza nei riguardi della evoluzione successiva della preistoria della regione su cui essa si estese.

Lo scavo delle Arene Candide ha dimostrato in realtà che la civiltà della Lagozza è assai più giovane di quanto prima non era lecito considerarla. Il lunghissimo periodo dei vasi a bocca quadrata che l'ha preceduta, non era infatti conosciuto e neppure sospettato esistere, ed essa appariva pertanto come la più vecchia forma di civiltà a ceramiche che ci fosse possibile riconoscere nella valle padana, mentre del tutto incerto era il significato che gli elementi di evidente influenza balcanica, che qua e là apparivano, potevano assumere nei confronti di essa.

Oggi noi la vediamo chiaramente succedere ad una civiltà di lunghissima durata che abbiamo riconosciuto avere contatti assai stretti con le civiltà balcaniche del II periodo danubiano del Childe, alle quali pertanto deve essere ritenuta contemporanea.

L'inizio della civiltà della Lagozza viene pertanto a cadere con tutta verosimiglianza nel terzo periodo danubiano, in quel periodo cioè in cui gli elementi originari, tradizionali delle civiltà balcaniche, sembrano venire travolti da nuove forme di civiltà, senza dubbio di origine nordica, che rappresenterebbero forse una ondata di riflesso rispetto al movimento della civiltà che si era fino allora propagata sempre dal Mediterraneo verso il Settentrione, seguendo le naturali vie attraverso il continente europeo.

Le civiltà «Nordiche», che in questo periodo si affermano nella valle danubiana, non sembrano aver raggiunto l'Italia, sulla quale invece abbiamo visto incominciare a prevalere influenze occidentali, perchè all'Iberia bisogna riportare senza dubbio l'origine della Civiltà della Lagozza.

6. - L'ETÀ DEL BRONZO

Il processo di frazionamento territoriale della cultura italiana che avevamo visto iniziarsi con l'avvento della civiltà della Lagozza continua nel periodo successivo. Anche l'Italia settentrionale, su cui tale civiltà pareva che in un primo tempo si fosse estesa unitariamente, si spezza ora in due diverse provincie culturali.

Mentre infatti nella parte occidentale della valle padana, in Liguria e forse anche nella Toscana settentrionale, la civiltà della Lagozza séguita ininterrotta la sua lenta evoluzione, nella bassa valle padana essa viene cancellata dall'avvento della civiltà di Remedello.

Le due provincie così formatesi continueranno a mantenersi distinte e indipendenti fino all'invasione gallica e in certo modo, specie per quanto riguarda la Liguria, fino alla conquista romana.

Non è compito nostro addentrarci nell'esame della civiltà di Remedello, cosa d'altronde già esaurientemente fatta dal Colini (1), nè ricercare fuori dei confini d'Italia l'origine o i confronti per ciascuno degli elementi che la caratterizzano.

Essa non è che un ramo, il ramo italiano, di un più vasto complesso culturale che abbraccia in questo periodo l'intera Europa: la cultura del vaso campaniforme (2).

Questa cultura, che può considerarsi una vera cesura nell'evoluzione della civiltà europea, si estende dalla Spagna e dal Portogallo, ove certamente ha avuto origine, alle coste meridionali e alle coste atlantiche della Francia, si diffonde largamente in tutta l'Europa centrale (Boemia, Moravia, Austria, Baviera) giungendo fino all'Ungheria, alla Slesia, alla Sassonia e alla Turingia, scende la valle del Reno fino all'Olanda e si afferma anche sull'intera Gran Bretagna e sull'Irlanda.

(1) COLINI, *Il sepolcreto di Remedello Sotto nel Bresciano e il periodo eneolitico in Italia*, in B. P. I., XXIV, 1899; XXV, 1900; XXVI, 1901 e XXVII, 1902.

(2) DEL CASTILLO YURRITA. A, *La cultura del vaso campaniforme*, Barcellona 1928.

In Italia è rappresentata nella Sicilia occidentale, in Sardegna e nella parte Nord-orientale della valle padana. Vastissima la sua estensione, ma breve deve essere stata la sua durata.

Gli elementi che la civiltà di Remedello porta, sono tutti nuovi e affatto estranei al vecchio complesso culturale italiano, che fino ad ora eravamo venuti analizzando. Il vaso campaniforme, le nuove forme ceramiche con decorazioni a crudo, a fasce, offerteci dalla necropoli di Remedello, le anse tubolari, che il Childe chiamerebbe subcutanee, del vaso a fiasco di Rinaldone (3), i larghi pugnali di selce lavorati con tecnica nuova su tutta la superficie, le ascie martello forate, ma soprattutto la grande abbondanza di strumenti metallici, pugnali e ascie piatte di rame, spilloni d'argento ecc., sono tutti elementi che ora, per la prima volta, fanno la loro apparizione in Italia. Solo da questo momento il metallo viene ad avere una parte notevole nell'economia non solo dell'Italia, ma di tutta Europa.

Tracce del vaso campaniforme nell'Italia continentale si sono avute solo nelle provincie di Brescia e Verona, e cioè nelle tombe di Remedello, Ca' di Marco e S. Cristina (4) e nella stazione all'aperto della Sassina (5). Non vi sono invece a Grotta all'Onda, come riteneva il Del Castillo (6). I pezzi che egli cita come prova dell'esistenza in quel giacimento della ceramica di questo tipo particolare sono in realtà graffiti dopo cottura ed incrostati con tecnica cioè del tutto ignota alla cultura del vaso campaniforme e alle civiltà iberiche da cui essa deriva. Essi si collegano invece strettamente con la ceramica graffita di Matera e di Malta. La somiglianza dei disegni che tali frammenti sembrano presentare con quelli di alcuni vasi campaniformi non è forse altro che la prova di una lontana discendenza da comuni prototipi mediterranei che hanno forse nelle più antiche culture dell'Egitto la loro prima origine e che per diverse vie possono essere giunti all'Italia e all'Iberia.

Ma, anche se il tipico vaso campaniforme non è stato trovato fuori delle località ora indicate, la civiltà di Remedello che ad esso corrisponde, è stata supposta invece essersi estesa su un territorio molto vasto, non solo nell'Italia settentrionale, ma anche in quella centrale e meridionale (7).

Nell'Italia centrale però questa cultura si presenta, specie per le forme delle ceramiche, con un aspetto decisamente diverso e particolare, per cui a ragione la Laviosa Zambotti, mettendone in evidenza i caratteri ha potuto parlare di una « Cultura di Rinaldone » (8).

Ma nella transpadana orientale la civiltà di Remedello sembra continuare

(3) COLINI, B. P. I., XXIX, 1903, p. 150 segg.

(4) COLINI, *Il sepolcreto di Remedello* ecc. cit.

(5) BATTAGLIA, Archivio per l'Antr. e l'Etn. LX-LXI, 1930-31, p. 416 fig. 6.

(6) Op. cit. p. 129 tav. CXXI.

(7) COLINI, *Il sepolcreto* ecc.

(8) LAVIOSA ZAMBOTTI, *Le più antiche culture agricole europee*, p. 50.

ad evolversi e dal ceppo di essa sembra svilupparsi la civiltà di Polada.

I caratteri essenziali di questa cultura, come di quella della Lagozza, furono recentemente messi in luce dalla Laviosa in una serie di studi fondamentali per la conoscenza della nostra preistoria (9). Fra i sepolcreti transpadani della civiltà di Remedello e gli abitati della civiltà di Polada, intercedono senza dubbio strettissimi rapporti, ma, allo stato attuale delle nostre conoscenze, sembrerebbe verisimile supporre un certo intervallo di tempo fra la comparsa del vaso campaniforme in Italia e la piena fioritura della civiltà di Polada. Comunque non si tratta certo altro che di due momenti successivi dell'evoluzione di un'unica cultura.

Sebbene fin'ora sia difficile precisare i limiti di espansione della civiltà di Polada, è tuttavia possibile riconoscere che la regione in cui essa ebbe la massima fioritura è rappresentata dal Veneto. Quivi infatti le stazioni di questo tipo sono particolarmente numerose. Al di fuori, specie nella parte occidentale della valle padana, i rinvenimenti di forme tipiche che si possono con tutta sicurezza far discendere da prototipi di essa sono molto scarsi e, a mio modo di vedere, attesterebbero piuttosto rapporti culturali più o meno intensi che non una vera espansione di questa cultura su tali territori. Comunque fino ad ora non si rinvenne ancora ad occidente del Mincio o almeno dell'Oglio una stazione in cui la civiltà di Polada ci appaia pura, in cui cioè le forme che la caratterizzano siano esclusive, ma si può tutt'al più ritrovare qua e là qualche una delle forme ceramiche proprie di esse in un complesso sostanzialmente diverso e rispondente piuttosto ai caratteri della civiltà della Lagozza.

È pure da osservare la totale mancanza di elementi caratteristici di essa nella regione cispadana, ove fiorì invece la civiltà terramaricola.

La Laviosa Zambotti ha anche dimostrato la lunga durata della civiltà di Polada, che continuerebbe a mantenere più o meno intatte le sue caratteristiche per tutta l'età del bronzo arrivando con le sue fasi avanzate ad evolversi parallelamente alla civiltà terramaricola, dalla quale riceverebbe bensì qualche elemento caratteristico, qualche nuova forma di ansa ecc., senza però mutare sostanzialmente.

Diverso è l'aspetto della civiltà nel Cremonese e le stazioni di questa zona sono particolarmente interessanti per noi, non solo per gli stretti rapporti che le legano ad una determinata fase della cultura della Liguria, ma anche e specialmente perchè esse si riconoscono facilmente appartenenti a momenti diversi e successivi e ci offrono pertanto una solida base di partenza per la

(9) Oltre a *La ceramica della Lagozza e la civiltà palafitticola italiana vista nei suoi rapporti con le civiltà mediterranee ed europee*, in B. P. I., 1939, pp. 61-112 e 1940, pp. 83-164, e a *Civiltà palafitticola lombarda e civiltà di Golasecca*, già citati vedi: *La stazione di Ledro nel Trentino e la sua importanza in rapporto alla preistoria atesina*, in Archivio per l'alto Adige, XXXVII, 1942, p. 391 segg., ove è delineata la evoluzione seriore della civiltà di Polada.

ricostruzione della successione culturale anche nelle rimanenti zone della valle padana.

Presso il Vho di Piadena, in una delle zone più interessanti della nostra preistoria settentrionale vicino a fondi di capanne che risalgono a fasi arcaiche del neolitico (10) e che già abbiamo ricordato per la presenza di tazze e di vasi con decorazioni a cordoni, databili fra il periodo delle ceramiche impresse e le prime fasi del vaso a bocca quadrata, esistono due stazioni più recenti, quella dei Lagazzi (11) e quella del Campo Castellaro (12). Non ostante la vicinanza e alcune somiglianze intercorrono fra le due notevoli differenze. Ai Lagazzi troviamo ancora una quantità di vasi che ricordano da vicino quelli di Polada. Vi è, se pure scarsamente rappresentata, l'olletta biconica, dal profilo tanto caratteristico, vi sono boccali più sferoidali con la solita ansa verticale, abbondano infine le tazzine tronco-coniche a fondo piatto, con una sola ansa ad anello o quelle con due anse contrapposte. Alcune di queste presentano la tipica decorazione a creste verticali che si riscontra numerose volte nel materiale di Polada, o quella decorazione a puntini fini impressi che pure spesso vi ricorre. Numerose sono poi le anse a gomito in tutte queste forme.

Ma vi compaiono anche forme nuove che erano assolutamente estranee a Polada. La principale di queste, rappresentata da numerosi esemplari, è il tegame spesso umbilicato con gola più o meno alta e accentuata intorno all'orlo e con l'ansa sopraelevata ad ascia o con l'ansa a cannone orizzontale ricavata nella gola stessa, identico cioè a quelli delle caverne liguri.

Meno frequente che in Liguria però è il numero degli esemplari decorati e la superficie è generalmente lucida e rossiccia.

Non mancano tazze del tipo della Lagozza a fondo convesso raccordantesi a spigolo vivo con una parete verticale un po' rientrante che si espande verso l'alto, e prive di anse, ma la loro sagoma si è ormai irrigidita diventando più metallica e più angolosa che quella degli esemplari classici di questa forma. Una di queste è decorata con angoli multipli incisi, così come le tazze di questa forma decorate a solcature delle Arene Candide.

In questo complesso non più di una o due anse lunate che rappresentano forse gli oggetti più recenti della stazione.

Le anse lunate sono invece abbondantissime al Campo Castellaro, sull'orlo delle solite capeduncole o tegami, un certo numero dei quali sono umbilicati.

(10) PARAZZI, B. P. I., XVI, 1890, p. 85, segg.: - CASTELFRANCO, B. P. I., XVIII, 1892, p. 129 segg. e XX, 1894, p. 148, segg.

(11) PARAZZI, *Stazione dei Lagazzi tra Vho e S. Lorenzo Quazzone (Cremona)*, B. P. I., XVII, 1891, p. 1 e p. 190; vedi anche COLINI, *La civiltà del bronzo in Italia*, B. P. I., XXIX, 1903, pp. 55 - 65.

(12) CASTELFRANCO e PATRONI, *La stazione palustre di Campo Castellaro presso il Vho di Piadena*, M. A. L., XXIV, 1916, col. 309, seg.

L'ansa ad ascia è del tutto scomparsa.

Si hanno ancora tazzine più o meno cilindriche o tronco-coniche, con ansa ad anello verticale assai rozze che somigliano assai più a quelle delle terremare che a quelle dei Lagazzi o di Polada, e su queste compaiono spesso grossolane decorazioni a cordoni, a bitorzoli, soli o in file alternate con cordoni o racchiusi entro riquadrature di cordone ecc. Si ritrova la seghettatura degli orli che molto tempo dopo essere scomparsa incomincia a ritornare ora di moda. Ma una particolare ricchezza assume la decorazione a solcature che era ancora rara ai Lagazzi e i cui motivi sono ora vari e variamente associati: denti di lupo internamente tratteggiati, fascie orizzontali, festoni, cerchi concentrici, semicerchi concentrici o tratti radiali posti intorno a un omphalos rilevato ecc. Splendidamente decorata a solcature con file alternate di linee orizzontali di impressioni cupelliformi e denti di lupo è un'olla biconica di tipo nuovo che fa ora la sua apparizione, ma che non è raro nelle terremare.

Senza dubbio, come già ben vide il Patroni (13), la differenza notevole che intercorre fra le due stazioni non può dipendere altro che da una differenza di età fra di esse, per cui una, quella più recente di Campo Castellaro incomincia forse quando l'altra, quella dei Lagazzi, finisce. Esse ci attestano quindi due successive fasi dell'evoluzione umana nella regione.

Campo Castellaro si lega ormai strettamente alla civiltà « terramaricola » nella quale, sia pure con qualche particolarità regionale, può considerarsi rientrante.

I Lagazzi invece ci presentano un aspetto di civiltà decisamente più arcaico, precedente alla formazione della civiltà « terramaricola » nella regione.

Meno facile è stabilire la natura dei rapporti che i Lagazzi sembrano presentare con Polada. Le somiglianze molto strette in alcuni tipi vascolari e nel rimanente delle industrie fra le due stazioni e le differenze dovute alla presenza ai Lagazzi di una quantità di tipi e di decorazioni del tutto estranei a Polada potrebbe infatti interpretarsi o nel senso di una derivazione dei Lagazzi da Polada, oppure, più semplicemente e forse più verisimilmente, come diversità di facies regionale fra le due stazioni più o meno contemporanee di cui l'una, quella di Polada influisce fortemente sull'altra vicina, la quale però conserva anche forti tracce della precedente civiltà della Lagozza, di cui è senza dubbio erede diretta. Questa sembra essere l'ipotesi più verisimile.

Remedello, Polada I e i Lagazzi, Polada II e Campo Castellaro sembrano bene poter rappresentare le tre tappe successive della civiltà nella bassa e nella media valle padana.

La civiltà dei Lagazzi pare essersi estesa a tutta la zona cispadana per-

(13) *La preistoria* p. 579.

chè le forme tipiche di essa, quali il tegame umbilicato con gola intorno all'orlo, e l'ansa ad ascia si ritrovano in gran numero fra il materiale della caverna del Farnè presso Bologna (14), ove senza dubbio doveva essere ricco lo strato corrispondente a questa fase, ma compaiono qua e là anche in qualcuna delle « terremare » (Redù e Casaroldo) (15) ove possono significare sia un parziale atterramento della forma, sia più verisimilmente un precoce inizio di tali stazioni risalente ancora alla fase preterramaricola, cadendo invece in quella terramaricola il loro pieno svolgimento. Anche fuori di questa zona la civiltà dei Lagazzi sembra avere avuto notevole influenza, poichè le forme caratteristiche di essa, quali il tegame con ansa ad ascia, si ritrovano sia ad Arquà in pieno territorio della civiltà di Polada (16), sia verso occidente, nelle caverne liguri, all'Isolino (17) e nella torbiera di Mercurago (18).

In quanto alla successiva civiltà terramaricola non mi pare dimostrata la sua evoluzione in due fasi nettamente distinte, come vuole il Säflund nel recente studio che ad essa ha dedicato (19). Non che io non creda che scavi sistematici, fatti con tutto il rigore scientifico in una stazione che presenti condizioni di stratificazione favorevoli non possano un giorno rivelarci una reale evoluzione di questa civiltà, ma mi pare che gli elementi su cui il Säflund si basa per dividere nelle due fasi da lui supposte i materiali delle terremare siano in realtà troppo scarsi per fornirgli un appoggio sicuro.

Nel piccolo numero di vasi di Gorzano, che possono ancora sicuramente essere identificati sul giornale di scavo del Coppi (la maggior parte dei quali per di più non è molto significativa), può avere troppa parte il caso perchè la mancanza di determinati tipi nella parte alta o nella parte bassa dello scavo possa avere un netto significato. Gli « argumenta ex silentio », sempre pericolosi, lo sono tanto più in una piccola serie. Per ciò che in particolare riguarda l'Italia occidentale, che a noi maggiormente interessa, notiamo che l'influenza su di essa della civiltà terramaricola sembra, in realtà, essere stata minore che quella esercitata dalla precedente fase della civiltà dei Lagazzi, poichè mentre frequente vi appariva l'ansa ad ascia non mai, a che io sappia, vi si rinvennero fino ad oggi anse lunate o altre tipiche forme di anse terramaricole.

In questa regione l'evoluzione della civiltà sembra essere stata assai più lenta che nelle regioni orientali.

(14) BRIZIO, *La grotta del Farnè*, in «Memorie della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna» IV, 1882, p. 1, segg. - DUCATI, *Storia di Bologna*, (I tempi antichi) p. 26 e segg.

(15) LAVIOSA ZAMBOTTI, *Studi Etruschi*, XI, p. 40.

(16) MONTELIUS, *La civilisation primitive en Italie I*, tav. 10 e 13.

(17) Ivi tav. 2, 17.

(18) Museo Archeologico di Torino N. inv. 17375 (Coll. Gastaldi). Vedi anche la somiglianza fra una tazza di Mercurago decorata ad angoli multipli incisi (MONTELIUS, *Civilisation primitive*, I, tav. 1, 18) e altra tazza dai Lagazzi al Museo Pigorini con identica decorazione.

(19) *Le Terramare nelle provincie di Modena, Reggio Emilia, Parma, Piacenza*.

Lo scavo non ci dà infatti l'impressione di un brusco termine della civiltà della Lagozza, ma piuttosto di un suo lentissimo quasi insensibile trasformarsi senza dubbio sotto l'influenza delle civiltà che si svolgono nei territori circostanti.

Elementi nuovi giungono successivamente l'uno dopo l'altro ad innestarsi sul vecchio ceppo dell'originario patrimonio culturale di questa civiltà, mentre le forme vecchie insensibilmente cadono in disuso o si modificano.

L'evoluzione tuttavia si segue male nella caverna delle Arene Candide, data la povertà degli strati che corrispondono a questo periodo.

Meglio forse si sarebbe potuto seguirla alla Pollera, che presenta invece in questa fase strati di straordinaria ricchezza. Ma per quanto gli scavi ivi fatti dall'Amerano abbiano in certo modo tenuto conto della stratigrafia almeno nelle grandi linee, le osservazioni non sono state però abbastanza minuziose per permettere di seguire lo svolgersi delle civiltà fino nei particolari. Tutto il complesso di cultura che inizia con la civiltà della Lagozza e termina con l'età del ferro è abbracciato in quello scavo da un unico strato.

La supposizione della Laviosa Zambotti che, in tutta l'Italia settentrionale ed anche nelle caverne liguri, un aspetto di civiltà tipo Polada si sovrapponesse alla civiltà della Lagozza, non è stato confermato dallo scavo delle Arene Candide.

Che oggetti singoli, strettamente imparentati con le forme tipiche della civiltà di Polada, si trovino nelle caverne Liguri è fuori di dubbio e anche in quantità relativamente notevole. Ma in sostanza essi non sono sufficienti a farci parlare di un livello culturale tipo Polada. Piuttosto essi potrebbero essere interpretati come elementi singoli tipici della civiltà di Polada, che vengono assorbiti dalla civiltà locale che continua nelle sue forme fondamentali ad essere più o meno immutata; quella che abbiamo definito nel paragrafo precedente.

Nel nostro scavo infatti un solo vasetto (Tav. X, 2) per la sagoma decisamente biconica potrebbe presentare una certa somiglianza con le forme tipiche della civiltà di Polada. Ma forme più caratteristiche di quella cultura troviamo fra i materiali dei vecchi scavi della stessa caverna, fra questi due anse a gomito (Tav. LIII, 4-5), una delle quali, sormontata da una coppia di piccole bugne che sembrano due rudimentali cornetti, assomiglia in modo strettissimo ad un'ansa della palafitta di Polada, conservata al Museo Pigorini (20). Anche fra i vasi più completi si ha una tazza monoansata, col corpo globulare un po' ribassato ed un'ansa a cordone verticale (Tav. LIII, 6), che ricorda molto i boccali più tipici di Polada ai quali si avvicina per la rozzezza dell'impasto e la pesantezza della forma.

(20) COLINI, B. P. I., XXIX, 1904, p. 8, fig. 7 (Polada); ЛЮВ, *Fimon*, tav. IV, 49, (Fimon); ZORZI, B. P. I., N. S., IV, 1940, p. 65 fig. 14, 6 (Barche di Solferino).

Infine io credo che debba trovare posto qui anche un vaso alquanto strano, che invece per la bellezza dell'impasto bruno-rossiccio, e pareti fini e a superficie specularmente lucida, si ricollega ai prodotti più nobili della civiltà della Lagozza (Tav. LIII, 1). Il profilo del vaso è quello delle tazze di Polada, con fondo convesso, che si raccorda a spigolo vivo con la parte un po' incurvata e ansa ad anello verticale, questa volta a nastro, sormontata sulla sommità da una piccola bugna. Oltre alla forma e a questo particolare ci ricollega a Polada anche il tipo della decorazione a creste brevi verticali, che organo il fondo simmetricamente ai due lati dell'ansa. La decorazione a creste è frequente nelle ceramiche di Polada, da cui passa poi in quelle delle terramare.

Ma del tutto anomalo è il peduccio sagomato che orna il fondo di questo vaso. Per questo veramente io non saprei trovare confronti in nessuna delle tante stazioni della civiltà di Polada e di quella terramaricola.

Ma l'esistenza di uno strato corrispondente alla civiltà di Polada è ancora più recisamente escluso dall'esame dei rinvenimenti della Pollera. Qui, nonostante che gli strati di questa età tarda siano di una straordinaria ricchezza, un solo vasetto ricorda davvero le ceramiche di Polada. La tazzina biconica che abbiamo descritto, (Tav. LIII, 7) che nonostante sia di un impasto sottile lucido del tipo della Lagozza, presenta una sagoma fra le più tipiche della civiltà di Polada. Fra tutto il rimanente non un altro vaso, non un'ansa che neppure lontanamente possa riportarsi a prototipi di quella civiltà.

L'olletta della caverna delle Arene Candide è stata da noi trovata insieme ad un tegame frammentario, con gola sotto l'orlo e con decorazione a solcature (Tav. X, 3). Questo tipo di tegame che frequentemente presenta la caratteristica ansa ad anello con sopraelevazione ad ascia, o in altri casi una semplice ansa a cannone orizzontale, ricavata nella gola stessa che circonda l'orlo, e che spesso presenta almeno un inizio di umbilicatura, è assai frequente nelle caverne Liguri e ancor più alla Pollera che alle Arene Candide (Tav. LIII, 12-13; LIV). Ne abbiamo descritto alcuni degli esemplari più significativi ed altri molti potremmo ricordarne se volessimo, che poco di nuovo aggiungerebbero alla nostra conoscenza del tipo. Questo tipo di tegame è del tutto estraneo alla civiltà di Polada, ed è invece caratteristico della civiltà dei Lagazzi e di quella delle Terramare.

Ai Lagazzi e nelle stazioni traspadane e cispadane, che a questa palafitta abbiamo visto potersi avvicinare, compare in genere non decorato e fornito di ansa sopraelevata ad ascia.

La Laviosa Zambotti ha recentemente elencato (21) le località in cui questa tipica forma di ansa è venuta in luce (tutte comprese nei limiti territoriali che abbiamo sopra delineato, e cioè a Sud fino al Farnè, ad occidente fino al Ticino

(21) Studi Etruschi XI, pp. 40 e 55.

e alle caverne Liguri, mentre ad oriente l'esemplare di Arquà è unico ed isolato rappresentante di questa forma in territorio proprio della civiltà di Polada), e ha riconosciuto come essa debba ritenersi elaborata nella Transpadana e sbocciata forse dall'ansa a gomito tipica della civiltà di Polada.

Nelle terramare e nelle stazioni transpadane che ad esse si collegano, il tegame, pur presentando sempre la stessa forma, è fornito di ansa non più ad ascia, ma di altro tipo, ora a cannone orizzontale ricavato nella gola stessa che circonda l'orlo, ora lunata di varie foggie, ora infine, nelle stazioni di Romagna, cilindro retta e inoltre, anzichè essere inornato come ai Lagazzi, sovente è decorato nella tecnica a solcature, tecnica che appuoto in questa fase ha la sua più larga diffusione specialmente in quella classe di ceramiche più fini conosciute col nome di « bucchero terramaricolo » nella quale rientra il maggior numero dei tegami (22).

Ma qual'è la genesi di questa caratteristica forma che vediamo comparire nella fase dei Lagazzi?

Io ritengo che non sia altro che la conseguenza della evoluzione della scodella a calotta sferica che abbiamo visto molto frequente alle Arene Candide, negli strati della civiltà della Lagozza.

Abbiamo accennato a suo tempo alla saltuaria presenza in essa di una gola lievissima, ancora non risentita all'interno, che compariva intorno all'orlo nella maggior parte degli esemplari. Non è questa una particolarità esclusiva delle scodelle liguri, perchè si ritrova non infrequentemente anche in quelle dell'Iberia (23). Questa gola è già fortemente accentuata in uno scodel-

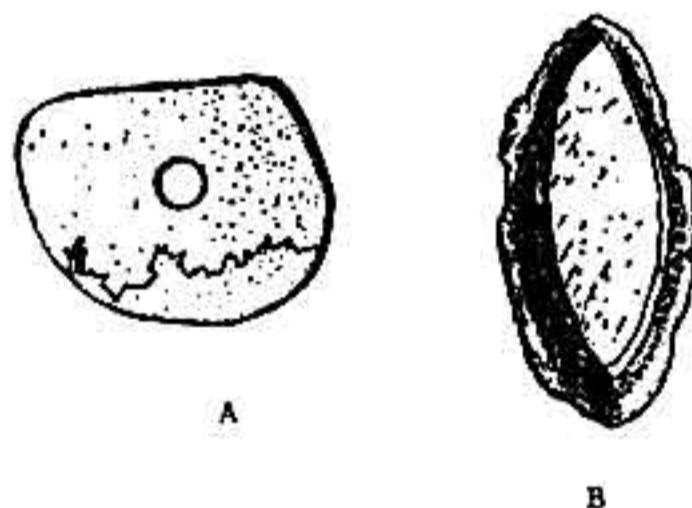


Fig. 70 - Piastre ricavate da crani umani.

lone su peducci della caverna sarda di S'Orreri, e già vi compare un'ansa ad anello di medie dimensioni che scavalca la gola unendosi all'orlo (24). Può essere questo un termine intermedio della evoluzione della forma.

In quanto all'umbilicatura essa esisteva già in molti esemplari iberici della cultura del vaso campaniforme (25).

Uno degli elementi più caratteristici di questa età è la decorazione a solcature e a coppelle, che prende una larghissima diffusione nella cultura terramaricola.

(22) Ampio studio di insieme su questa forma e sulle caratteristiche anse che ad essa appartengono è stato fatto dalla Laviosa Zambotti, op. cit. p. 34 e segg.

(23) AOBERG, *La civilisation énéolithique dans la peninsule iberique*, fig. 303 (Madrid).

(24) PINZA, M. A. L., XI, 1901, fig. 12, col. 27.

(25) AOBERG, op. cit. figg. 55 (Palmella) 233, 294, 295 (Ciempozuelos) ecc.

Alle Arene Candide l'abbiamo vista comparire dallo strato 9 in su, e adattarsi a decorare prima una forma di vaso ormai tradizionale quale la tazza della Lagozza, e più tardi vasi di forma nuova quali i tegami del tipo or ora studiato.

Avevamo visto però a suo tempo come questo tipo di decorazione avesse un precedente nella regione emiliana e veneta, ricorrendo con molta frequenza già nella più antica ceramica dei fondi di capanne del Reggiano, quali Albinea, Calerno, Campeggine e soprattutto Fiorano, e cioè in una fase culturale che può essere sincronizzata con le primissime fasi del vaso a bocca quadrata della Liguria.

È però molto difficile stabilire in che rapporto stia tale precoce comparsa di questa tecnica nella regione col suo riapparirvi nell'età del bronzo. In questa età infatti la presenza della ceramica decorata a solcature non è un fenomeno isolato, limitato alla sola Italia settentrionale, ma un fenomeno di vastissima portata che si può dire esteso a tutta l'Europa (26).

In Italia, dopo che nei fondi di capanne del Reggiano, ritroviamo infatti la tecnica a solcature nel sepolcreto di Remedello, nel quale come è noto non mancano tracce del vaso campaniforme, ma la cui connessione con tale tipica forma è assicurata anche più dalle analoghe tombe di Ca' di Marco e di S. Cristina. A Remedello tre sono i vasi in cui appare questa decorazione: l'olletta della tomba LXV (27), di fattura più fine, con tre solchi intorno alla bocca e larghi cerchi intorno al corpo (interessante anche perchè ci fornisce il primo esempio di ansa a gomito) il vaso conico della tomba LXXII (28) con tre fascie di linee orizzontali e il vaso biconico della tomba 2^a del 1886 (Mus. Brescia) (29) con due fascie formate da un motivo più complesso a tratti alternativamente verticali e orizzontali.

La decorazione a solcature manca bensì a Polada, come in genere in tutte le stazioni della stessa civiltà, ma compare, sia pure assai raramente ai Lagazzi. Solo più tardi nella fase terramaricola prende una larghissima diffusione tanto da diventare la decorazione più caratteristica della nostra tarda età del bronzo e continua a mantenersi ancora a lungo in uso nell'età del ferro.

Neppure manca nell'età del bronzo in Sicilia. È anzi caratteristica delle ceramiche di Pantalica, Milocca, Cozzo del Pantano ecc., e cioè del secondo periodo siculo (30), e non è da escludere che sia giunta anche qui portata

(26) Sulla decorazione a solcature e sul problema della sua possibile origine vedi: LAVIOSA ZAMBOTTI, *Civiltà palafitticola*, p. 72, e *Le più antiche culture agricole europee*, passim.

(27) COLINI, B. P. I, XXIV, 1898, tav. VII, 5.

(28) Ivi, tav. VII, 8.

(29) Ivi, fig. 39, p. 98.

(30) ORSI, M. A. L., II - 1893, tav. I, 12, 16, 19, 21-23. Tav. II, 3, 4, 7 ecc. (Cozzo del Pantano); id. M. A. L., VI, 1895, Tav. IV e V, (Tapsos); id., M. A. L., IX, 1899, Tav. IX, 3, 4, 7, Tav. X, 2, 3, 10 ecc. (Pantalica).

dalla cultura del vaso campaniforme di cui abbiamo sicure tracce nelle regioni occidentali dell'isola.

Oltre ai tegami decorati a solcature, non mancano fra i materiali delle Arene Candide e delle altre caverne liguri gli elementi caratteristici della civiltà terramaricola. Sono questi non tanto i così detti «fischietti» o «zufoli» (di cui abbiamo tre esemplari alla Pollera) (31), che in realtà oltrechè nelle terramare si trovano già in stazioni delle fasi precedenti (32), quanto alcuni vasetti frammentari. Ricordo qui il frammento di tazza a profilo biconico, cui la parte superiore è costituita da due larghi solchi sovrapposti (tav. LIII, 1) che ha stretti confronti in quasi tutte le stazioni della civiltà terramaricola (Montata dell'Orto, Parma, Castione dei Marchesi, Grottolengo ecc.) (33) la tazza con larga gola intorno all'orlo fortemente aggettante (fig. 71) da confrontare ad esempio con un esemplare di Montale (34) ecc. Anche le tazze della Pollera con stretta gola intorno all'orlo (Tav. LV, 1, E-H) trovano stretti elementi di confronto a Gorzano, a Montale e a Castione (35).



Fig. 71- Tazza con gola intorno all'orlo della tarda età del bronzo.

La decorazione a solcature formante spicchi come quelli di un arancio, che compare in un frammento dello strato 6 (Tav. IX, 1, D), può in qualche modo essere riavvicinata a quella che decora una particolare forma di vasi di cui si hanno esemplari a Montecchio e Casaroldo (36).

Infine all'età delle terramare deve essere riferita la massima parte dei bronzi raccolti nelle caverne liguri.

I tre pugnaletti della Pollera (Tav. LXIV, 2, E-F e Morelli, *Iconografia*, Tav. XI, 3, 6 e 7), sebbene siano di puro rame, e di un tipo ancora arcaico, non lontano da quello che compare nella necropoli di Remedello e in altre stazioni della stessa civiltà, trovano però un gran numero di confronti molto stringenti nei bronzi delle terramare.

Si confronti per esempio il pugnaletto Tav. LXIV, 2, E, con quelli di Bellanda (Säflund, Tav. 43 e Tav. 45 n. 2 e 6), o con quelli di Peschiera (Montelius, *Civiltà primitive en Italie*, I, Tav. 6, n. 3, 4) ecc., o il pugnaletto con codolo Tav. LXIV, 2 F, con quelli di Bellanda (Säflund: Tav. 46, 11) e

(31) MORELLI, *Iconografia della Preistoria Ligustica*, Tav. XCIII.

(32) SAEFLUND, op. cit. p. 138 e tav. 9 N. 5 (terramare); CASTELFRANCO, *Cimeli del Museo Ponti*, Tav. XI, 15. (Isolino); - M. A. L., 19, col. 245, fig. 14, 2. (Anghelu Rujù); - Mus. Preistorico di Roma, N. 61157 (Polada).

(33) SAEFLUND, op. cit. Tav. 8, 7; Tav. 16, 4 e 5, ecc.

(34) *ivi*, tav. 29, 1.

(35) *ivi*, tav. 9, 2; tav. 12, 6; tav. 15, 5; ecc.

(36) *ivi*, tav. 31, 4 e 5.

quelli da Peschiera (Montelius, I, tav. 6, n. 15). In quanto ai due strumenti della caverna della Matta o del Sanguinetto (Tav. LXIV, 2, 1, J) essi sono di tipo anche più decisamente evoluto ed appartenente esclusivamente alle ultime fasi dell'età del bronzo. Assai forte è infatti la sporgenza delle alette dell'ascia mentre il coltello sebbene privo di diretti riscontri fra il materiale italiano della piena età enea sembra trovare per lo meno qualche somiglianza fra quello della fase di transizione dall'età del bronzo a quella del ferro e della piena età del ferro (37).

Ancora alcune osservazioni mi preme fare prima di lasciare questo periodo e passare al successivo.

La povertà degli strati corrispondenti a questa fase nella caverna delle Arene Candide, ci dimostra che l'età del bronzo è stata per la nostra caverna un'età di decadenza.

Non ostante che la Pollera con la ricchezza di ceramiche che presenta in questo periodo sembri contraddirvi, si ha l'impressione che questo fenomeno di decadenza sia comune a tutta la regione su cui si estese la civiltà della Lagozza. Rare e povere sono infatti le stazioni preistoriche di questa età nell'Italia occidentale. Non si può negare però che questa impressione sia aggravata dal contrasto con la parte orientale della valle padana, nella quale invece proprio in questo periodo la vita pullula quanto mai intensa e rigogliosa là dove invece per millenni era stata forse scarsa e stentata.

Mentre infatti i rinvenimenti delle età più antiche erano tanto rari, le stazioni dell'età del bronzo nella Lombardia orientale, nel Veneto e nell'Emilia si contano ormai a centinaia.

Forse solo la diffusione del metallo ha permesso all'uomo di strappare la terra coltivabile alle grandi foreste che dovevano fino allora occupare il fondovalle padano e di bonificare le vasti paludi creando così condizioni di prosperità che hanno permesso il rapido sviluppo demografico.

Il numero stragrande di rinvenimenti di questa età nella bassa pianura padana, ha indotto fino ad oggi i paleontologi a sopravvalutare questo periodo e a trascurare gli altri. Non si vedeva della nostra preistoria altro che questo ultimo atto, che sembrava rappresentasse l'intero corso di essa e non si erano abbastanza considerate le tracce, sia pure scarse, di ciò che vi era stato prima.

Il panterramarismo, aveva veramente falsato il quadro dell'evoluzione umana nell'Italia settentrionale, e aveva portato a vedere tutta la preistoria

(37) Il MORELLI, (*Iconografia*, cit. tav. XI, 3 e p. 43) osserva la presenza di uno strumento simile nel Museo di St. Germain, proveniente dall'alveo della Senna (DE MORTILLET *Musée préhistorique*, tav. LXXIX, fig. 868) e di altro dalle palafitte svizzere. (DESOR, *Les palafittes ou constructions lacustres*, N. 44). Un esemplare analogo, ma con codolo anziché con cannone di immanicatura si ha a Bismantova (SAEFLUND, op. cit. tav. 84, 8) altro assai più simile a Bologna nella fase Benacci II (RANDALL MAC IVER, *Villanovians and early Etruscans*, tav. 5, 6.)

della nostra penisola, tutti i suoi rapporti con le altre regioni d'Europa solo in funzione delle terramare.

Sebbene già da tempo specie ad opera del Patroni e poi della Laviosa Zambotti si sia fortemente reagito a questa tendenza, io spero che lo scavo delle Arene Candide, contribuisca ancora a fare decisamente ragione di questo dannoso pregiudizio e a portare ad una più equilibrata valutazione dell'importanza di ciascuno dei periodi che si sono susseguiti.

7. - L'ETÀ DEL FERRO

La caverna delle Arene Candide non è l'unica fra le caverne liguri che abbia restituito tracce dell'età del ferro.

Ollette del tutto simili a quella dello strato 2 e a quelle del museo di Pegli (Tav. LV, 2 e fig. 72), che abbiamo riconosciuto come appartenenti

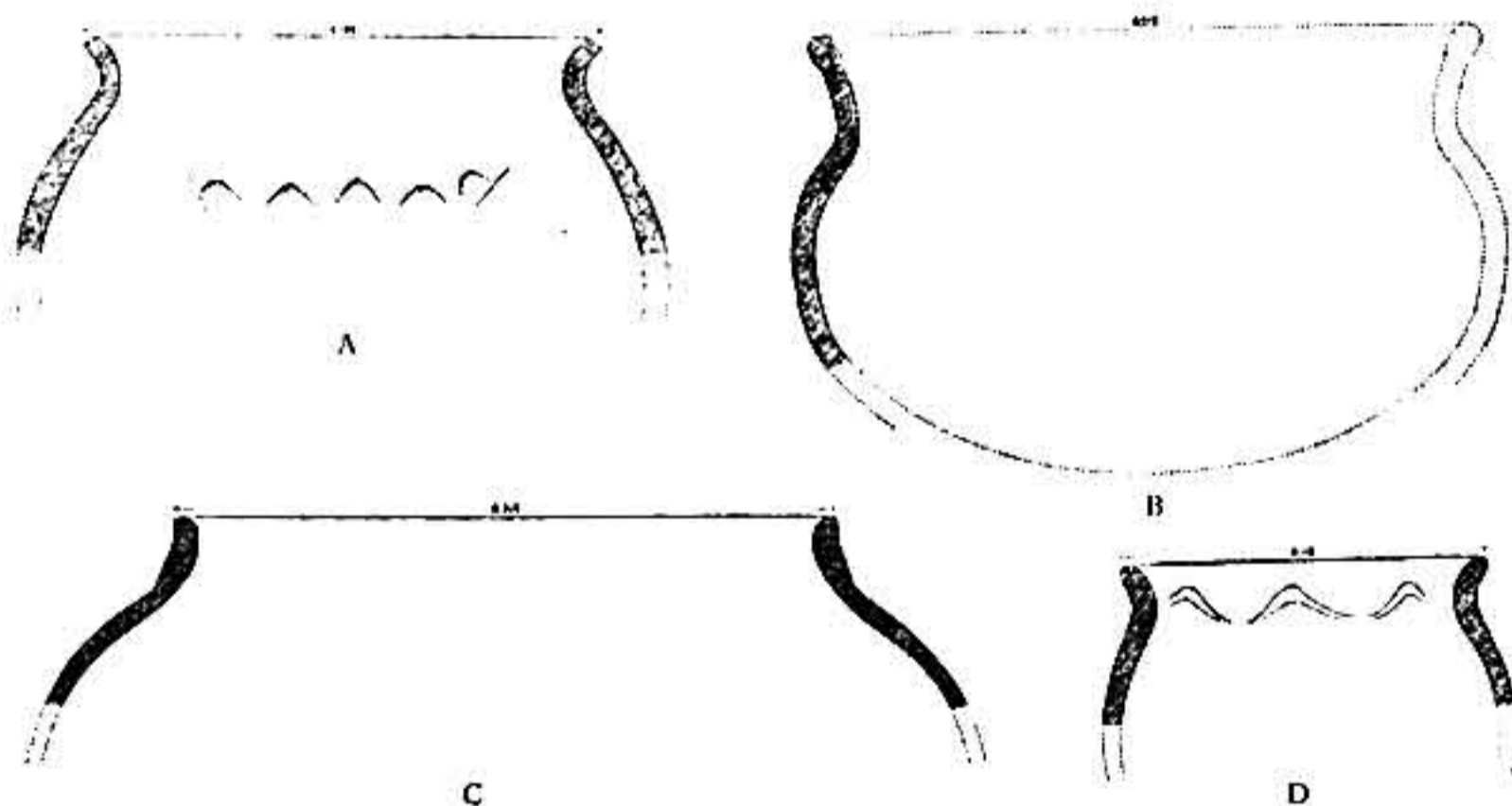


Fig. 72 - Olle dell'età del ferro.

all'età del ferro, sono state ritrovate nella caverna del ponte di Vara di Pietra Ligure (1) e nella Tanassa di Toirano (2). La prima per essere troppo angusta, umida e buia non si prestava ad una abitazione, ma dovette essere usata esclusivamente come sepolcreto.

Vi si raccolsero infatti, a quanto dice l'Issel un gran numero di ossa umane.

I cocci del tipo che ci interessa, fra cui anche frammenti di ollette parti-

(1) ISSEL, p. 578 segg.

(2) ISSEL, p. 444; BERNABÒ-BREA, *Di una stazione all'aperto nei pressi di Rossiglione...* ecc. in B. P. I.; in corso di pubblicazione.

colarmente simili a quelle della fig. 72, B, si trovavano in essa associati non solo con pochi frammenti di ceramiche più antiche, non esclusi alcuni di vasi a bocca quadrata, ma anche con molto più abbondanti frammenti di anforoni vinari di età imperiale romana, attestanti la prolungata continuazione delle inumazioni nella grotta stessa.

Abbiamo visto infatti come frequente fosse nella Liguria romana l'uso di seppellire entro tali anforoni.

Nella Tanassa di Toirano invece nulla fa supporre la presenza di sepolture, e le tracce dell'età del ferro sembrano pertanto indicare abitazione nella grotta in tale età, anzi esclusivamente in tale età perchè il materiale ceramico rinvenutovi nell'unico strato culturale olocenico, (che si sovrappone a un deposito pleistocenico privo di industria umana) è del tutto omogeneo tanto che nessun frammento sembrerebbe potersi attribuire a periodo più antico o più recente. Data tale omogeneità delle ceramiche, riterrei che a questa stessa fase di civiltà potessero attribuirsi anche gli altri oggetti rinvenuti nello stesso strato e cioè, due punteruoli d'osso, una bella lama completa di selce e una cuspidi a foglia, con accuratissimo ritocco bifacciale. Questa infatti ha stretti confronti nelle cuspidi degli strati 2 e 3 delle Arene Candide.

L'uso dell'industria litica in Liguria fino alla tarda età del ferro, forse fino alla conquista romana, attestatoci dai rinvenimenti delle Arene Candide, è anche confermato dalla presenza di numerosi strumenti di selce e diaspro, fra cui una tipica cuspidi a ritocco bifacciale e di accette e scalpelli di pietra verde levigata nella stazione all'aperto dei Praxelli di Rossiglione, da me recentemente scavata ed illustrata (3) ed attribuibile alle fasi avanzate della civiltà di Golasecca.

Ma ancor più che nel materiale della Tanassa di Toirano e di Rossiglione, le ollette delle Arene Candide trovano stringenti analogie in quello degli altri rinvenimenti liguri di questa stessa età. La loro forma sferoidale con collo a gola e orletto un po' ingrossato (olla di Hallstatt) infatti differisce un poco da quella delle ollette di Rossiglione più biconiche e generalmente prive di collo, fornite solo di un breve orletto intorno alla bocca, mentre si ritrova quasi identica nella necropoli di Genova (tombe 2 e 12) (4) e nelle tombe « Liguri » a cremazione entro cassetta di pietra frequenti specialmente nella Riviera di Levante e nella Toscana Settentrionale (5).

Sia la necropoli di Genova che le tombe a cassetta della Liguria di levante, si scaglionano fra il principio del V secolo a. C. e l'età romana, mostrando una notevole persistenza dei tipi e delle forme delle suppellettili ceramiche indigene.

Frammenti di olle affini raccolti anche in un castelliere che esplorai sulla

(3) Ivi e *Stazione dell'età del ferro presso Rossiglione*, in *Rivista di Studi Liguri*, IX, 1943.

(4) PARIBENI, *Necropoli arcaica rinvenuta nella città di Genova*, in *Ausonia*, V, 1910, p. 13 segg.

(5) Studio di insieme: BANTI, *Luni*.

vetta del M. Castellaro, presso Pignone (La Spezia) che dalla presenza di un asse bronzeo romano, delle serie emesse fra la fine del III secolo e il primo quarto del II secolo a. C., può essere datato al periodo delle guerre romano - liguri (6).

Il complesso di tutti questi rinvenimenti dimostra che la Liguria marittima rientra, in questa età, nell'ambito di quella civiltà di Golasecca che si estende su tutta la parte occidentale della valle padana.

Ma tolta la sola necropoli di Genova, la quale ci rivela un notevole grado di ricchezza dovuto al commercio ed ai rapporti marittimi con i greci e con gli etruschi, gli altri rinvenimenti indicano, per questa regione, una povertà e una rozzezza assai maggiore nei confronti della civiltà che si è svolta sulle rive del Ticino e nel Comasco, già assai povera in confronto delle contemporanee civiltà della rimanente Italia settentrionale e centrale.

L'età del ferro segna indubbiamente per la Liguria appenninica e costiera un periodo di fortissima decadenza e di impoverimento.

Mentre infatti nel neolitico questa regione sembra aver avuto una parte di primo piano nello sviluppo della civiltà della nostra penisola e forse anche un'importante funzione mediatrice per la diffusione della più progredita civiltà irradiante dal Mediterraneo verso l'Europa interna, nell'età del ferro ci appare chiusa in se stessa, irrigidita in tradizioni ormai più volte millenarie e interamente avulsa ed estraniata dalla vita che si svolge fuori dei suoi confini.

La scarsissima importanza che il metallo sembra rivestire nell'economia delle popolazioni liguri di questo tempo, e il perdurare presso di essa dell'industria litica, ormai ovunque abbandonata, ci dimostra come la Liguria non partecipi al progresso della civiltà, ma perduri in uno stadio culturale che potrebbe essere definito neolitico, anche quando il rimanente d'Italia è ormai in piena età storica. È probabile che i Liguri non avessero, in quest'epoca, con i loro vicini, quasi nessun altro rapporto che di guerra. I romani infatti, e specialmente quelli che colonizzarono l'agro lunense, li conobbero soprattutto per le loro frequenti razzie, che per lungo tempo non furono in grado di impedire totalmente, nonostante la durezza dei provvedimenti presi al riguardo.

La decadenza dovette avere inizio già nell'età del bronzo. Abbiamo notato infatti come, fin da quest'epoca, piuttosto scarsi apparissero i rapporti con le altre regioni e come il regime di vita dovesse essere assai povero, essendo nella regione rarissimo il metallo altrove di gran lunga più frequente.

(6) *Castelliere ligure presso Pignone*, in *Rivista Ingauna e Intemelia*, VII, 1941 p. 32 e segg.

8. - CONCLUSIONI E CRONOLOGIA

Riassumiamo ora in breve il cammino che abbiamo percorso e i risultati a cui siamo pervenuti.

Abbiamo visto come la più vecchia fase del neolitico ligure, caratterizzata dalla ceramica decorata ad impressioni, si leghi strettamente non solo con le culture di Molfetta e di Stentinello, ma anche con quelle dell'Africa settentrionale, cosicchè è possibile supporre un'origine nord africana di tutto il neolitico italiano.

Abbiamo visto che su questo primitivo fondo di civiltà, senza radicalmente trasformarlo, si vengono ben presto ad inserire elementi nuovi che gli erano estranei, come estranei erano alle culture nord africane, e per i quali pertanto dobbiamo supporre un'origine diversa. Il primo di questi elementi è la ceramica graffita ed incrostata, comune a Malta, alla penisola italiana e alla Francia meridionale. Ma assai presto, fin dallo strato 26, sembrano potersi riconoscere tracce di rapporti con le regioni danubiane, rapporti che diventeranno tanto più stretti negli strati seguenti.

Il periodo in cui l'Italia sta sotto l'influenza danubiana dev'essere stato assai lungo e segna l'apogeo della civiltà che si svolge nelle caverne liguri.

In Liguria abbiamo potuto riconoscere varie fasi nell'interno di questo periodo: una prima caratterizzata dal vaso a bocca quadrilobata, le seguenti invece da una più larga diffusione del vaso a bocca quadrata, che, presente quasi fin dall'inizio delle influenze danubiane, solo in una fase più avanzata diventa predominante rispetto a tutti gli altri tipi ceramici ed assume la caratteristica forma a bocca svasata, che sembra essere esclusiva della regione ligure e piemontese e differenziare questa dalle altre regioni adiacenti della Francia meridionale e della valle padana sulle quali si viene ad estendere la stessa cultura. Infatti mentre nella Francia meridionale la forma tipica del vaso a bocca quadrata è quella parallelepipedica, nella Lombardia, nell'Emilia e nel Veneto ad una prima fase attestataci dalle più antiche capanne del Reggiano, in cui ci si ha solo una tendenza al quadrato in alcune forme di vasi, ne segue un'altra in cui le forme caratteristiche sono larghi scodelloni analoghi

a quelli dell'Ungheria e vasi globulari con bocca rientrante forniti di quattro beccucci agli angoli.

Sotto le stesse influenze balcaniche nell'Italia meridionale, ove non troviamo il vaso a bocca quadrata, prendono invece larga diffusione la ceramica dipinta e quella con decorazione incisa a crudo, detta « appenninica ». Tali influenze non sembrano raggiungere la Sicilia, che in quest'epoca continua ad elaborare la civiltà di Stentinello, che ha le sue radici nelle fasi precedenti.

Il periodo delle influenze danubiane è chiuso in Liguria dal sopraggiungere della civiltà della Lagozza, che ha senza dubbio origini iberiche presentando strette analogie con la cultura dei dolmen portoghesi. Essa comprende oltre la Liguria anche la Francia meridionale, la Svizzera occidentale, la valle padana occidentale e la Toscana settentrionale, ma almeno in un primo momento sembra essersi estesa anche maggiormente verso oriente sull'Emilia (Pescale) e forse anche su altre regioni limitrofe. Ma mentre nella valle padana occidentale, in Liguria e forse anche nel Lucchese questa cultura si mantenne a lungo immutata, nella media e bassa valle padana vediamo ben presto sostituirsi ad essa la civiltà di Remedello.

Dalla cultura di Remedello nella Lombardia orientale e nel Veneto si sviluppa quella di Polada, che presenta caratteri tanto strettamente affini a quella da poterne essere considerata la diretta e naturale erede. Più a sud invece nel Cremonese e nell'Emilia dopo una prima fase caratterizzata dall'ansa ad ascia, attestataci specialmente dalla palafitta dei Lagazzi di Vho e dalla caverna del Farnè, si giunge nella avanzata età del bronzo alla civiltà delle così dette « terramare » (che meglio chiameremo con la Laviosa Zambotti « *civiltà di Castione dei Marchesi* ») caratterizzata invece dall'ansa lunata.

In Liguria, nella Toscana settentrionale e nella Padana occidentale la civiltà della Lagozza continua a lungo, parzialmente modificandosi per le influenze che riceve dalle regioni confinanti e sembra specialmente stare in stretti rapporti con la cultura dei Lagazzi di Vho, mentre non sembra quasi avere contatti con la successiva fase di Castione, non comparando mai nel territorio di essa l'ansa lunata. La civiltà della Lagozza sbocca infine direttamente nella civiltà di Golasecca, che, travolta nella valle padana dall'ondata della invasione gallica, si mantiene invece nella Liguria marittima fino alla conquista romana.

Nel Veneto alla civiltà di Polada si sostituirà la civiltà atestina, nella zona invece in cui si sviluppò la civiltà di Castione dei Marchesi vediamo sostituirsi a questa la civiltà villanoviana.

Le grandi provincie culturali della prima età del ferro nell'Italia settentrionale sembrano quindi corrispondere più o meno esattamente alle divisioni territoriali che già esistevano nell'età del bronzo.



La successione delle culture non solo nelle caverne liguri ma anche nell'intera Italia settentrionale sembra quindi nelle sue linee generali non lasciare adito a gravi dubbi. Ci si affaccia ora il problema di stabilire la corrispondenza cronologica di queste culture con quelle svoltesi nella valle del Danubio e nella Balcania per tentare di giungere attraverso queste ad una sincronizzazione con le culture dell'Egeo e del vicino Oriente mediterraneo e guadagnare con ciò una base per una datazione assoluta quanto meno incerta possibile.

Tutti i problemi relativi ai rapporti fra le più antiche culture della nostra penisola e quelle balcaniche e centroeuropee sono stati approfonditi ultimamente (mentre questo volume era già in corso di stampa), con grande originalità di vedute e con larghissima conoscenza dei materiali, dalla Laviosa Zambotti (1), la quale ha già potuto tener conto nelle sue ricerche anche dei dati dello scavo delle Arene Candide da lei visitato a più riprese.

Per quanto le nostre vedute possano notevolmente divergere in alcuni punti anche sostanziali, siamo perfettamente convinti che molte delle conclusioni a cui essa perviene siano accettabili e debbano anzi molto spesso considerarsi come dati positivi definitivamente acquisiti alla scienza.

La illustre studiosa tende (pag. 304) a far risalire i rapporti culturali fra la penisola balcanica e quella italiana alle origini stesse delle civiltà agricole che in esse fioriscono, supponendo che non solo la ceramica impressa delle stazioni della valle del Körös, ma anche quella che sta in Tessaglia nei livelli della cultura di Sesklo I possa riflettere l'influenza della ceramica italiana di tipo Molfetta (2), sull'origine nord-africana della quale essa aveva già insistito in precedenti lavori.

Questo presupporrebbe lo sviluppo in Italia di una potente civiltà neolitica, capace di irradiare la sua influenza anche al di fuori dei confini della penisola, almeno contemporanea al fiorire delle culture di Sesklo I e Vinča I.

La presenza di ceramica impressa, sia pur scarsa, anche nel neolitico cretese può lasciare però a parer nostro qualche dubbio su tale derivazione, facendo intravedere anche altre vie per cui questo elemento culturale potrebbe aver raggiunto la Tessalia e la valle del Danubio.

Ma dopo aver dapprima sostenuto questa tesi, la Laviosa Zambotti nelle pagine successive sembra aver modificato radicalmente le proprie vedute, e passa a sostenere la tesi opposta. Dichiara isolata la testimonianza offertaci dalle Arene Candide dell'esistenza di un livello di civiltà neolitica a ceramiche

(1) *Le più antiche culture agricole europee (L'Italia, i Balcani, e l'Europa centrale durante il neo-eneolitico)*; Ediz. Principato, Milano - Messina, 1943.

(2) *Le più antiche culture agricole*, p. 301 e segg.

imprese privo ancora o quasi di tracce di rapporti con le culture danubiane e afferma che l'associazione in cui nell'Italia meridionale la analoga ceramica impressa si trova costantemente con quella dipinta e la indubitabile derivazione di quest'ultima della sfera culturale di Dimini, Vinča II, Civiltà del Tibisco, e non da quella di Sesklo I — Vinča I, ci impediscono di attribuire alla ceramica impressa di quelle stazioni un'antichità maggiore di quella attribuibile alla ceramica dipinta.

Non sarebbe quindi possibile per questa Autrice provare nell'Italia meridionale l'esistenza di una civiltà neolitica precedente all'avvento delle culture Dimini — Tibisco.

Più avanti ancora pagg. 383 — 84, spingendosi innanzi per questa via mostra di ritenere fortemente attardate tutte le influenze delle culture danubiane in Italia e afferma ritenere « assai probabile che le forme di cultura della sfera del Tibisco penetrassero in Italia quando nei Balcani la civiltà del rame aveva già raggiunto il suo culmine e la civiltà del Tibisco si andava trasformando in quella di Bodrogkeresztur », riducendo in tal modo tutto il complesso del neolitico ed eneolitico italiano ad una tardissima derivazione di quello centroeuropeo.

In questo caso « Il dato stratigrafico vantato per le grotte liguri dove la ceramica impressa sembra precedere l'affermazione della corrente balcanica, perderebbe molto del suo significato » potendosi anche qui come nelle Puglie riportare la ceramica impressa alla fase Dimini Tibisco.

In realtà ci sembra che la Laviosa Zambotti tenda a svalutare eccessivamente l'importanza dei più bassi livelli a ceramiche delle Arene Candide. Non dimentichiamo che essi giacciono ad immediato contatto con gli strati mesolitici e che rappresentano pertanto senza alcuna possibilità di dubbio la testimonianza della più antica cultura di carattere neolitico che possa essersi affermata nella regione. Mentre la stessa prova non possiamo avere per le stazioni neolitiche pugliesi della civiltà di Molfetta, le quali in molti casi possono presentarci un momento un poco più tardo dell'evoluzione culturale. È senza dubbio vero che in esse la ceramica impressa, quella dipinta, quella monocroma a stralucido rosso e quella graffita ed incrostata, si trovano associate in modo inscindibile, sicchè una lunga coesistenza delle varie tecniche deve in ogni caso essere ammessa. Si può osservare però che, mentre nelle stazioni in cui la ceramica impressa è più abbondante e si manifesta con maggior ricchezza e varietà di motivi e di forme, come a San Domino delle Tremiti, a Terlizzi e nello stesso Pulo di Molfetta, la ceramica dipinta è generalmente assai scarsa e rappresentata talvolta solo da pochi frammenti o addirittura assente, nelle stazioni in cui più largamente domina la ceramica dipinta, come ad esempio nelle grandi trincee del Materano, la ceramica impressa è quasi o anche del tutto scomparsa. Si ha quindi l'impressione che una differenziazione cronologica fra le varie stazioni possa benissimo farsi e che la ceramica impressa dapprima esclusiva sia venuta

a perdere importanza coll'affermarsi della ceramica dipinta, pur senza scomparire del tutto, e che abbia seguito vicino a quella una vita stentata riducendosi a poche forme e specialmente ai grossi dolii.

Tale priorità (non escludente una larga coesistenza) della ceramica impressa su quella dipinta nelle stazioni pugliesi e materane era stata d'altronde già chiaramente riconosciuta dal primo grande esploratore della civiltà preistorica di quelle regioni: Domenico Ridola. (3)

Nè si dimentichi che nella enorme maggioranza dei casi non si tratta di tombe che sono state chiuse e sigillate in un momento determinato per non riaprirsi che dinanzi ai nostri occhi, ma di stazioni di abitazione all'aperto nelle quali la vita, continuando a svolgersi per secoli, ha continuato ad accumulare ed a confondere le testimonianze di momenti diversi e che è ben raro anzi del tutto eccezionale il caso che come a Vinča o alle Arene Candide il deposito possa essersi formato in condizioni di così assoluta regolarità da consentirci di sceverare nello scavo i diversi momenti immediatamente susseguirsi. A noi sembra quindi che nell'Italia meridionale le cose non debbano essersi svolte in modo diverso che in Liguria. Anche alle Arene Candide infatti abbiamo visto come la ceramica impressa, dominante in modo quasi esclusivo negli strati più antichi, venga perdendo importanza nel periodo in cui si affermano le influenze danubiane, pur senza scomparire, ma seguitando ancora per un bel tratto di questo nuovo periodo.

L'esistenza nell'Italia meridionale di un periodo di fioritura della ceramica impressa precedente all'avvento delle influenze delle culture della sfera Dimini-Tibisco e alla diffusione della ceramica dipinta da essa derivante a noi sembra evidente sebbene in nessun punto lo possiamo forse per ora scorgere del tutto puro, privo degli inquinamenti seriori dovuti al continuare della vita nelle stazioni che ce lo testimoniano.

Meno facile è trovare tracce di questa prima fase in Sicilia perchè qui, come abbiamo visto, la civiltà di Stentinello, pur presentando strette affinità con le culture neolitiche più antiche delle Puglie e della Liguria, mostra già una evoluzione di gran lunga maggiore e rivela influenze seriori.

La posizione cronologica della civiltà a ceramiche impresse dalle Arene Candide e di Molfetta parallela alle culture di Sesklo e di Vinča I risulta a nostro parere chiara dalla sincronizzazione delle successive fasi di evoluzione delle culture italiane e balcaniche.

Che il periodo in cui l'Italia sta sotto l'influenza culturale della Balcania sia stato assai lungo è provato non solo dal forte spessore degli strati che alle Arene Candide gli corrispondono, ma più dalla complessità dei fenomeni a cui tali influenze danno luogo nella nostra penisola. Vediamo infatti come ad

(3) *Le grandi trincee preistoriche di Matera*, B. P. I. XLIV. XLVI, 1924 - 26 p. 13 e segg. estr.

una prima larghissima diffusione della ceramica dipinta, derivata dall'ambiente di Dimini, succeda la fioritura della ceramica « appenninica » influenzata invece piuttosto dalla sfera di Vinča II — Butmir, e come infine siano forti ed evidenti nelle stazioni dell'Emilia e a Cetona le influenze della cultura di Vucedol.

La Laviosa Zambotti sembra decisamente escludere influenze balcaniche sull'Italia prima della fase di Dimini-Vinča II - Butmir - cultura del Tibisco. Solo per la ceramica stralucida rossa sembra pensare ad una attardata derivazione dalla sfera culturale di Sesklo.

Tale categoria di ceramica è ignota alla Liguria. Ma abbiamo visto quale stretta relazione l'idoletto fittile dello strato 23 e la maggior parte delle figurine rinvenute in precedenza alle Arene Candide e alla Pollera presentino con quelli di Sesklo e stazioni analoghe della Tessaglia, mentre nessun elemento di confronto troveremmo invece della fase di Dimini. Per quanto attardato possa essere considerato questo elemento stratigrafico, esso è pur sempre utile per provare quanto addietro nel tempo debbano risalire i primi influssi balcanici sull'Italia, iniziati certo già prima della completa scomparsa della civiltà di Sesklo, e quanto arcaici debbano considerarsi gli strati in cui esso è comparso.

Senza dubbio questo elemento non è di minor importanza del famoso osso a globuli di Castelluccio che è servito di perno a tanti sistemi di cronologia assoluta della preistoria europea.

Una sincronizzazione dei nostri strati a ceramiche impresse (28-25) con la fase di Sesklo I-Vinča I non sembrerebbe quindi affatto improbabile ed a questo periodo potrebbero esser fatte risalire le prime, per quanto incerte, influenze balcaniche, che sembrerebbero potersi supporre fin dallo strato 26.

Il gruppo di strati successivo fino al 14 corrispondendo al periodo dei più intensi rapporti fra l'Italia e la Balcania corrisponderebbe al periodo della massima forza espansiva delle culture di questa ultima penisola e cioè a tutta la fase rappresentata dalle civiltà di Dimini, di Vinča II, di Butmir e del Tibisco. È con quest'ultima sfera culturale che abbiamo infatti potuto riscontrare le più strette analogie.

Allo stesso periodo, e forse anche alla sua prima fase, appartengono con tutta probabilità anche i più antichi fondi di capanne del Reggiano quali Campeggine, Calerno, Albinea e specialmente Fiorano (4), ove pure abbiamo visto comparire elementi di influenza balcanica quali le pintadere, mentre i vasi dimostrano spesso una tendenza ad aver la bocca quadrata senza arrivare decisamente a tale caratteristica forma. La decorazione impressa che ancora vi compare mostra un carattere attardato e irrigidito riducendosi ad un solo

(4) Per queste stazioni e per Chiozza di Scandiano: CHERICI, B. P. I, III, 1877, p. 1 e segg.; MALAVOLTI, B. P. I, 1943-44 (in corso di pubblicazione.); LAVIOSA ZAMBOTTI, *Le più antiche culture agricole*, p. 75 e segg.

motivo (chicchi di grano) che si associa con le solcature. Il carattere ancora decisamente arcaico dell'industria litica di queste stazioni trova piena corrispondenza in ciò che abbiamo potuto riscontrare nei nostri strati 24-20.

Il termine delle influenze danubiane è segnato in Liguria dall'avvento della civiltà della Lagozza. Abbiamo messo in evidenza quanto netto sia il distacco alle Arene Candide fra essa e la precedente cultura. Non una delle vecchie forme sembra ancora perpetuarsi, mentre non una delle forme nuove che ora vengono ad affermarsi, sembra avere i suoi prototipi nella fase precedente.

Cessano quasi del tutto le anse, che vengono sostituite da semplici bugne forate o dalle caratteristiche prese a flauto di Pan; scompare ogni decorazione di vasi, dei quali è ora pregio solo la lucidatura perfetta. La miscela di tipi che si ha nei sottili e poveri straterelli 14-16 non sembra dover avere altra spiegazione che la scarsa selettività del terreno, che non permette distinzioni di assoluta nettezza.

Ma si ha veramente l'impressione di un cambiamento radicale e totale. (5)

Diversa è l'impressione che si riceve nell'Emilia. La più tipica ceramica della Lagozza si fonde a Pescale con vasi a bocca quadrata e con altre forme nelle quali si afferma una decorazione evidentemente influenzata dallo stile di Vucedol. È probabile che, mentre in Liguria la civiltà della Lagozza affermata con pieno trionfo ha cancellato totalmente le tracce della civiltà che l'aveva preceduta, più ad oriente la sua forza penetrativa si sia già attenuata e le influenze occidentali della Lagozza si fondano con quelle orientali delle civiltà balcaniche tipo Vucedol coesistendo con esse. Dal che deriva un importante dato cronologico rendendosi possibile stabilire l'avvento della civiltà della Lagozza in Italia nel periodo stesso in cui sulla penisola viene ad affermarsi lo stile di Vucedol. Ne è conferma la mancanza di qualsiasi traccia di tale stile proprio di quella Liguria che abbiamo visto così aperta alle influenze

(5) Non posso passare sotto silenzio l'affermazione che leggo nel libro della Laviosa Zambotti, *Le più antiche civiltà agricole*, a pag. 423, « I vasi a bocca quadrata si affermano a lungo nelle grotte liguri. Un ulteriore esame fatto ai reparti raccolti ci ha convinto che vasi a bocca quadrata dovettero essere usati negli strati superiori paralleli allo indicato strato C ». (Essa indica con questa lettera il gruppo degli strati corrispondenti alla civiltà della Lagozza).

In base alla quale osservazione essa ritiene di non potere accettare il concetto che la « ceramica della Lagozza sia nella Padana posteriore a quella del Tibisco fidando nell'unico dato dedotto dalla stratigrafia delle Arene Candide ».

Tale affermazione, dedotta da una affrettata visita dei materiali in corso di studio, è di notevole gravità perchè, oltre a tendere a compromettere il valore della stratigrafia della caverna, rappresenta quasi un'accusa di inesattezza a noi, che nelle relazioni preliminari poste a sua disposizione (l'una in manoscritto molto tempo prima della prevedibile pubblicazione sul Bollettino di Paleontologia) affermavano decisamente il contrario. In realtà i frammenti di vasi a bocca quadrata che si sono potuti identificare tra i materiali raccolti negli strati corrispondenti alla civiltà della Lagozza sono stati tutti individualmente descritti nella parte II.

balcaniche nelle fasi precedenti, mentre esso trova così larga diffusione in Emilia e nell'Italia centrale.

Le strettissime affinità che legano la ceramica di Pescale con quella di Chiozza di Scandiano e di Bocca Lorenza (scodelloni a bocca quadrata, vasi ovoidali a quattro beccucci, ornamentazione stile Vucedol) mostrano che queste stazioni devono essere ad essa molto vicine nel tempo sebbene ancora a queste ultime non siano giunte le influenze della civiltà della Lagozza. Il loro carattere tardo è dimostrato chiaramente dalla presenza a Bocca Lorenza dell'ascia piatta di rame, che fa ora la sua prima comparsa in Italia, e della presenza a Chiozza della cuspidata a ritocco largo, invadente, su una sola faccia

Si è visto come essi si limitassero agli straterelli più bassi, i quali, per essere ad immediato contatto cogli strati sottostanti, possono aver ricevuto da essi un certo inquinamento a causa di quella limitata selettività del terreno che già abbiamo altre volte osservato.

Che negli strati più alti compaiano ancora frammenti di vasi a bocca quadrata possiamo senz'altro escludere. Tale non è un frammento che la Laviosa nella ricordata visita ritenne poter interpretare come appartenente ad un vaso a bocca quadrata e che invece appartiene a un vasetto semiovoidale a bocca rotonda la cui sensibile deformità è accentuata dalla forma della rottura. Comunque il materiale fino all'ultimo frammento raccolto, munito dei contrassegni dello strato appostivi subito dopo lo scavo, resta ad ispezione degli studiosi per qualsiasi ricerca.

Colgo l'occasione per rettificare alcune altre minori inesattezze in cui la stessa scrittrice incorre nei riguardi del nostro scavo, inesattezze che possono avere un notevole peso consentendo un'interpretazione sforzata dei dati di fatto e convalidando deduzioni alquanto diverse da quelle che noi crediamo si impongano ad un esame oggettivo e che sono tanto più pericolose in quanto che sono state divulgate prima che la documentazione dello scavo sia stata resa di pubblica ragione.

A pag. 376 si legge: « Sappiamo che la corrente balcanica e centro europeo del Tibisco si afferma nelle grotte liguri posteriormente alla ceramica impressa. Si tratta per altro di una posteriorità relativa nel senso che la ceramica impressa predomina al basso degli strati mentre il vaso a bocca quadrata appare quivi soltanto sporadico e predominante negli strati medi dove la ceramica impressa decresce ».

In realtà un solo frammento di vaso a bocca quadrata fu ritrovato in questo primo gruppo di strati e precisamente nel più alto di essi (strato 25), mentre non saprei davvero riconoscere questa particolarità nel frammento di vasetto a profilo sagomato, a cui la Laviosa accenna, che è quello da noi pubblicato a tav. XXVIII, 10. Fin dallo strato sottostante (26) appaiono però in numero notevolmente maggiore frammenti di vasi a bocca quadribolata dei quali l'origine balcanica non è altrettanto sicura. Non siamo comunque alieni dall'ammettere un precocissimo inizio delle influenze balcaniche.

A pag. 304 si accenna all'esistenza di uno strato sterile, che in realtà non esiste, fra il gruppo di strati a ceramiche impresse e quello caratterizzato dai vasi a bocca quadrata. Il deposito mostra come abbiamo visto una continuità assoluta.

Il carattere mesolitico olocenico degli strati sottostanti a quelli più antichi a ceramiche e il perdurare di questo mesolitico fino all'avvento della ceramica, che la Laviosa sembra presentare come una ipotesi propria, fu chiaramente riconosciuta dal Cardini e da me fin dalla prima settimana di scavo 25-31 ottobre 1940, quando il primo saggio in profondità, spinto dal fondo della vecchia buca da cui la nostra trincea prese le mosse, ci permise di raggiungere gli strati mesolitici. Ci illudemmo anzi allora di poter seguire un trapasso dal mesolitico al neolitico più graduale di quanto in realtà ci sia stato consentito dal proseguimento degli scavi. Vedi la documentazione data dal Cardini in « Archivio per l'antropologia e l'etnologia », LXX, 1941, p. 110 e segg.; che sembra essere sfuggita alla Laviosa.

della lama, che alle Arene Candide si ha nei più alti fra gli strati dei vasi a bocca quadrata e nei primi strati della civiltà della Lagozza (6).

Non meraviglia, data la fondamentale unità di tutto questo lunghissimo periodo culturale, che ancora si ritrovino in queste stazioni seriori le ultime attardate manifestazioni della decorazione impressa e di quella graffita, che, come anche le Arene Candide ci attestano, non sono cessate se non col cessare di quella civiltà di influenza balcanica nella quale si erano così saldamente radicate.

Tanto meno quindi contrasta con le nostre conclusioni il ritrovamento di questa stessa ceramica graffita associata con ceramica della Lagozza in un fondo di capanna di Norcia. Si ripete qui il fenomeno constatato a Pescale, solo che il substrato, su cui le influenze della civiltà della Lagozza vengono a radicarsi, presenta qui un aspetto arcaicizzante, che ben si spiega con il carattere montano, e perciò più arretrato e più conservativo, della regione. Ma l'età avanzata rispetto alla stessa civiltà della Lagozza è attestata dalla presenza di cuspidi di freccia ad alette ormai a ritocco bifacciale e ancor più dall'accentuata umbilicatura che presentano alcuni vasi. (7)

(6) Data la posizione che noi riteniamo spettare alla stazione di Chiozza di Scandiano non ci pare appropriato il nome di « Civiltà di Chiozza » proposto dalla Laviosa per tutto il complesso delle culture d'influenza balcanica dell'Italia Settentrionale. Tale nome a nostro modo di vedere può tutt'al più adattarsi a indicare quella cultura che verso la fine di tale periodo, quando prende ormai larga diffusione lo stile di Vucedol, si estende sull'Emilia (Pescale e Chiozza), sul Veneto (Bocca Lorenza, Marendole ecc.) e irradia forse fino alle palafitte varesine (Isolino). Ma dovrebbe essere contrapposta ad una « civiltà di Fiorano » indicante la precedente fase culturale fiorita nell'Emilia, pur essa già rivelante influenze delle civiltà danubiane e precisamente della civiltà del Tibisco.

Nè più appropriato sarebbe il nome di « Civiltà delle caverne Liguri » dato che in esse sono presenti anche altre forme di civiltà (paleolitica, mesolitica, tipo Molfetta, Lagozza, Gola-secca, ecc.), e manca proprio qualsiasi traccia di quella che noi abbiamo proposto di chiamare « Civiltà di Chiozza » in senso stretto. Il nome di una sola stazione sembra insufficiente a rappresentare tutto questo vasto e vario complesso culturale. Sarebbe forse più opportuno contentarci di una espressione più ampia e comprensiva. In quanto alla presunta espansione della « Civiltà di Chiozza » (nel senso più ristretto che abbiamo ora indicato,) anche nelle caverne Liguri, la Laviosa Zambotti sembra disposta a supporla in base ad un solo frammento, lo spigolo di un vaso a bocca quadrata decorato a graffito con linee concentriche frangiate, da noi riprodotto alla tav. XLIV, 9 e da lei alla tav. XIV, 9, che essa dubitativamente pensa possa appartenere ad uno scodellone del tipo di quelli di Chiozza, Pescale, Isolino. A parte il fatto che questa forma, se pure in Italia sembra caratteristica della fase più tarda, è già presente a Sesklo e nelle primissime fasi della cultura di Bük (Caverna di Aggtelek) e quindi non sembrerebbe impossibile che fosse giunta in Italia fin dall'inizio delle influenze balcaniche e che dall'altra parte la tecnica a graffito differenzia in ogni caso sostanzialmente questo frammento da quelli delle stazioni sopracitate, decorati invece ad incisioni fatte prima della cottura, non posso consentire con la illustre studiosa nel riconoscerlo davvero come appartenente a tale forma. A me sembra null'altro che lo spigolo di uno dei vasi a bocca quadrata della forma solita in Liguria con bocca molto espansa (cfr. tav. XLII, 1 e 9) e in questo caso di dimensioni piuttosto notevoli.

(7) CALZONI, B. P. I., N. S., III, 1939; p. 37 segg.

Mentre in Liguria al complesso delle culture di influenza balcanica si era sostituita la civiltà della Lagozza, nella Lombardia orientale e nel Veneto ad esse succede la civiltà di Remedello.

Nonostante che nulla ci riveli al proposito la stratigrafia delle Arene Candide e che fino ad oggi non ci sia stato possibile in nessun posto vedere le due culture della Lagozza e di Remedello in un diretto rapporto stratigrafico, crediamo però che non manchino gli elementi sufficienti ad illuminarci circa la posizione cronologica spettante all'una rispetto all'altra. Già la grande differenza di aspetto nei riguardi dell'uso del metallo, della nuova tecnica della lavorazione della selce che porta alla produzione su così larga scala dei caratteristici pugnali e delle cuspidi a ritocco bifacciale, ci rende impossibile accettare l'ipotesi avanzata dalla Laviosa Zambotti che la civiltà di Remedello sia parzialmente sincrona all'affermarsi in Italia Settentrionale delle influenze della cultura del Tibisco e di quella di Vucedol, (che per essa sono sincrone mentre per noi sono successive).

Le culture di influenza danubiana ci appaiono infatti ovunque quasi totalmente prive di metallo anche là dove si affermano più rigogliose e solo nella stazione di Bocca Lorenza, che per i caratteri tipologici delle sue ceramiche abbiamo creduto di poter attribuire alla fase più tarda, compare un'ascia piatta, ma il rame sembra ancora qui, come nelle corrispondenti culture danubiane di Bodrogkeresztur, di Vucedol e di Jordansmühl, estremamente raro, mentre a Remedello esso è ormai largamente diffuso.

Siamo perfettamente convinti che la cuspidi di freccia sia tarda e sia entrata in Italia e nell'Europa centrale solo nella fase più avanzata delle culture neo-eneolitiche, ma nulla ci prova che la sua diffusione sia dovuta unicamente alla cultura del vaso campaniforme, nel cui complesso Remedello rientra. La cuspidi a ritocco su una sola faccia, che vedemmo comparire fino dagli strati più alti fra quelli caratterizzati dal vaso a bocca quadrata, a Chiozza e nella Tana Bertrand, può rappresentare uno stadio preliminare di sviluppo del tipo e dimostrarci la sua lenta diffusione precedente alla sua piena affermazione.

Che la cultura del vaso campaniforme (e perciò anche quella di Remedello che ne è una diramazione), stia alla fine del periodo neo-eneolitico, e che anzi costituisca il passaggio fra questo e la successiva età del bronzo, è da tempo quasi generalmente ammesso. Ma i fatti in Italia sembrano chiaramente confermarlo. Nel Veneto infatti e nella Lombardia orientale, in quella zona dove fiorì la civiltà di Remedello, le influenze balcaniche più tarde, quelle cioè emanate dalla sfera culturale di Vucedol-Bodrogkeresztur, si diffusero largamente poichè oltre ad essere attestate a Bocca Lorenza possono indiziarsi anche in altre località (Marendole, Lozzo, Breonio ecc.) Entrambe le culture sono presenti nella regione e, data la loro profonda diversità, la loro successione sembra assai più verisimile che la loro coesistenza,

Mentre la civiltà della Lagozza deve essere apparsa in Italia all'inizio della fase ultima delle influenze balcaniche in Italia (fase corrispondente alle culture di Bodrogkeresztur, di Vučedol e di Jordansmühl), la civiltà di Remedello ci appare con tutta verisimiglianza essere quella che succede a tale periodo.

L'età del bronzo segna per la Liguria un periodo di decadenza e di irrigidimento. La scarsità di rinvenimenti e anche la totale assenza del metallo ci impediscono di riconoscere una evoluzione e di distinguere nette fasi in una cultura che sembra mantenere strettamente i caratteri tradizionali dell'età precedente. Per la cronologia in particolare e per una sincronizzazione dei vari livelli dello scavo con le principali culture europee non abbiamo più per questo periodo elementi utili.

La successione delle culture e dei tipi industriali dovrà essere ormai studiata sui materiali immensamente più ricchi offertici dalle stazioni della bassa valle padana, alla quale è passato quel primato economico e commerciale che forse nell'Italia settentrionale era stato per l'innanzi tenuto dalla Liguria. I rinvenimenti Liguri di questa età potrebbero essere datati solo tipologicamente in base ai confronti offerti dai materiali di quelle regioni.

Una ricerca sull'età del bronzo nell'Italia settentrionale esulerebbe totalmente dal campo di questo lavoro, non avendo più diretta relazione col nostro scavo, ma riteniamo che un grossolano parallelismo delle nostre culture di Polada I e dei Lagazzi con quella di Aunietitz, di Polada II e di Castione dei Marchesi con quella di Lausitz sia del tutto verisimile.

Nessun brusco movimento, nessuna profonda trasformazione deve essere venuta più a mutare il corso uniforme della civiltà ligure fino alla conquista romana. Ed è probabile che la lenta graduale transizione alla civiltà di Gola-secca sia avvenuta assai tardi quando già forse da più secoli era iniziato il primo millennio a C.



I rapporti che abbiamo riconosciuto esistere fra le culture dell'Italia settentrionale e quelli della Balcania e dell'Europa centrale e le sincronizzazioni che abbiamo creduto di poter stabilire fra di esse ci permetterebbero di usufruire per la datazione delle culture italiane di quei risultati a cui la critica archeologica è pervenuta nei riguardi della cronologia per quelle regioni.

Ma purtroppo il problema della cronologia preistorica europea è ancora lontano dall'aver trovato una soluzione generalmente accettabile e le divergenze di opinioni fra gli studiosi rimangono pur sempre notevolissime. È ovvio che alla datazione in cifre assolute delle culture preistoriche non si può giungere altro che riuscendo a riconoscere sicuri punti di contatto fra

esse e le culture storiche del vicino Oriente per le quali si è giunti ormai ad una datazione che almeno nelle grandi linee sembra esser sicura.

Ma è ovvio altresì che quanto più tenui e indiretti si fanno tali rapporti, tanto maggiori diventano le incertezze e la parte che inevitabilmente acquista l'apprezzamento soggettivo di una quantità di elementi.

Per cui le difficoltà che già sono gravi per la datazione delle culture Egee diventano gravissime quando si vuol giungere per il tramite di esse alla datazione delle culture dell'Europa continentale.

Esula dal nostro compito affrontare tale problema, alla soluzione del quale può portare un contributo effettivo solo il riesame totale dei rapporti che collegano fra loro nelle età preistoriche tutti i popoli del bacino del Mediterraneo e dell'Europa centrale. Sicchè, astenendoci di proposito dal trattarne, ci limiteremo a fare poche osservazioni, che valgano almeno circoscrivere l'ambito entro il quale possono variare le divergenze fra le varie ipotesi più accreditate, per attenerci a quelle che a nostro giudizio sembrano contenere un maggior grado di verisimiglianza.

La datazione intorno al 2500 proposta da Hubert Schmidt (8) per la cultura del vaso campaniforme e seguita anche dal Del Castillo Yurrita nello studio ad essa particolarmente dedicato (9) è oggi generalmente abbandonata. Portando a tale data la fine delle culture neo-eneolitiche dell'Europa centrale si veniva a porre il loro sviluppo in una epoca troppo remota, al che si oppongono le numerose connessioni che via via si sono venute a riconoscere fra esse e le civiltà del mondo egeo, mentre la cronologia di queste ultime si è venuta stabilendo su elementi sempre più numerosi e meno incerti.

All'estremo opposto stanno le ipotesi dell'Aoberg, che ha recentemente affrontato il problema con idee estremamente ardite e rivoluzionarie, e forse non del tutto oggettivo, in una serie di ben cinque volumi, ad esso esclusivamente dedicati (10). Appoggiando la cronologia delle culture centro-europee a quella di Troia stabilendo un parallelismo fra Troia II, Castelluccio e Aunietitz, e fra Mondsee e Remedello, egli cerca di stabilire la cronologia assoluta di Troia mediante raffronti con le culture della Grecia propria, di Creta e dell'Egitto.

Respingendo la cronologia tradizionale per Troia proposta dal Dörpfeld e poi quasi generalmente seguita, egli ne propone una nuova di gran lunga più breve sforzandosi di dimostrare la contemporaneità di Troia II con le tombe dell'Acropoli di Micene e quindi col *Late Minoan I* (1550 - 1450 circa).

(8) *Zur Vorgeschichte Spaniens* (Ztschr. f. Ethn, 1913 p. 238, segg.)

(9) *La cultura del vaso campaniforme*, Barcellona 1928.

(10) *Bronzezeitliche und früheisenzeitliche Chronologie* - Stockholm, 1930-35. (Vedi specialmente il vol. III. *Kupfer und Frühbronzezeit*, 1932.)

Ma le conclusioni a cui egli perviene sono state nettamente contraddette dai risultati dei recenti scavi americani di Troia, che hanno riconfermato l'alta antichità di Troia II, dimostrando come Troia V corrisponda al volgere dal proto-elladico all'elladico medio, e d'altronde il suo sforzo di riportare l'inizio di qualsiasi cultura neolitica europea al 2000 circa a C. sembra dipendere più da un'idea preconcepita che da una serena ed obbiettiva valutazione dei dati di fatto. Maggiore verisimiglianza può dunque avere una cronologia media ugualmente lontana da questi estremi. Lo schema cronologico a cui si attiene il Childe (11) sembra essere fra quanti ne sono stati proposti uno dei più obbiettivi e ragionevoli e soddisfare alle esigenze di una equa distribuzione nel tempo delle varie fasi culturali centro-europee.

Una cronologia assai più breve, portante verso il 2500 l'inizio del neolitico europeo (Sesklo e Vinča I) e verso il 1600 il passaggio dalle culture neo-eneolitiche all'età del bronzo, proposta più recentemente dalla Laviosa Zambotti (12) merita ugualmente di essere presa in considerazione per l'ampiezza delle ricerche svolte dalla illustre studiosa, ma la opportunità di ribassare la datazione di Sesklo e di Dimini (e perciò stesso delle culture europee che ad esse possono essere sincronizzate) rispetto alla cronologia tradizionale non ci sembra sufficientemente dimostrata dalle sue osservazioni. Preferiamo pertanto attenerci alla cronologia del Childe che si basa su quella ormai tradizionale per le culture egee. A ciò ci induce non solo la considerazione che la complessità e la varietà dei fenomeni che si svolgono nel neo-eneolitico sembra escludere una breve durata di esso, ma anche la conferma che all'ipotesi di un inizio del neolitico europeo sul volgere fra il IV e il III millennio a C. sembra essere data dalla diffusione della ceramica impressa.

Abbiamo visto infatti col Vouga, come le culture del Nord Africa, dalle quali essa sembrerebbe derivare almeno all'Italia, riuniscono in un solo complesso culturale elementi che in Egitto si scagliano dall'inizio del neolitico fino alla fine del predinastico, e cioè secondo la cronologia più probabile dal 5200 al 3500 a. C. circa. Ma abbiamo visto anche come il più importante e caratteristico elemento di quella civiltà, la ceramica impressa, compaia in Egitto solo alla fine del periodo predinastico o addirittura al tempo delle prime dinastie (dal 3300 al 3000 a. C.). Abbiamo qui senza dubbio un importante elemento per la cronologia di tale tipo ceramico. E che in realtà sia questa l'epoca in cui esso ha una larga diffusione in tutto il bacino del Mediterraneo sembrerebbe provarlo la sua presenza, sia pure rara e sporadica, nel neolitico cretese oltrochè nella Tessaglia e in Italia.

La presenza della ceramica impressa nella cultura di Sesklo è quindi ele-

(11) *The Danube in Prehistory* (Oxford, Clarendon, 1929.)

(12) *Le più antiche culture agricole*, cit, p. 450, segg.

mento che tenderebbe piuttosto a rialzarne ancora di qualche secolo la cronologia tradizionale che non ad abbassarla. Ed anche quando non si volesse ammettere con la Laviosa Zambotti una origine dall'Italia di questa ceramica in Tessaglia e nella valle Körös, non si vedrebbe il perchè essa dovrebbe essere comparsa con ritardo rispetto alle altre regioni mediterranee nella nostra penisola, che è la più vicina al probabile centro emanatore di essa.

INDICI

INDICE DELLE MATERIE

Prefazione		pag.	V
PARTE I			
Lo scavo			1
PARTE II			
I materiali			31
Strato 1			33
» 2			36
» 3			42
» 4			47
» 5			50
» 6			53
» 7			55
Strati 3-8			57
Strato 8			58
» 9			60
» 10			63
» 11			68
» 12			70
» 13			75
» 14			78
» 15			80
» 16			82
» 17			86
» 18			88
» 19			93
» 20			98
» 21			107
» 22			115
» 23			122
» 24			126
» 25			131
» 26			139
» 27			144
» 28			149
Strati di transizione al mesolitico. Riprove della terza campagna.			155
Tabella dei pesi della ceramica raccolta nei singoli strati.			163

PARTE III

La successione delle culture nella caverna delle Arene Candide.	pag.	165
1. La transizione dal mesolitico al neolitico	»	168
2. Gli strati con ceramica decorata a impressioni (strati 28-25)	»	171
3. Gli strati dei vasi a bocca quadrata (strati 24-14).	»	188
4. La civiltà della Lagozza (strati 13-9).	»	226
5. L'età del bronzo (strati 8-3).	»	242
6. L'età del ferro	»	250
7. L'età Romana	»	253

PARTE IV

La caverna delle Arene Candide nel quadro della preistoria italiana ed europea.	»	257
1. Gli strati con ceramiche impresse	»	259
2. Le forme della ceramica inornata	»	273
3. La ceramica graffita	»	279
4. Influenze balcaniche	»	284
5. La civiltà della Lagozza.	»	303
6. L'età del bronzo	»	313
7. L'età del ferro	»	326
8. Conclusioni e cronologia	»	329

INDICE DELLE ILLUSTRAZIONI NEL TESTO

Fig. 1	La caverna delle Arene Candide — <i>Pianta schematica</i>	pag. 5
» 2	Pianta dell'estremità orientale della caverna delle Arene Candide, e della trincea dello scavo. <i>Rilievo schematico dell'autore.</i>	» 9
» 3	La parete Nord-Ovest della trincea alle fine della I campagna	» 14
» 4	La parete Nord-Est della trincea alla fine della I campagna	» 15
» 5	Tazzina di terra sigillata dallo strato 1	» 34
» 6	Ceramiche dello strato 2: <i>A</i> Tazza emisferica; <i>B</i> olletta decorata a impressioni; <i>C</i> tazza con impressioni a tremolo sull'orlo; <i>D</i> framm. di altra con orlo dentellato e linee incise a crudo.	» 37
» 7	Tazza con gola intorno all'orlo dello strato 2	» 38
» 8	Tazza decorata a solcature dalla parte più profonda dello strato 2	» 39
» 9	Mazzuolo litico dello strato 3	» 43
» 10	Accette e pendaglio asciforme in pietra verde dello strato 3	» 45
» 11	Tazza d'impasto dello strato 4	» 48
» 12	Tazza d'impasto dello strato 5	» 50
» 13	Olletta d'impasto dello strato 5	» 51
» 14	Tazza a profilo sagomato dello strato 5	» 52
» 15	Tazza dello strato 7	» 55
» 16	Frammenti di tazze del tipo della Lagozza degli strati 4 (<i>sopra</i>) e 9 (<i>sotto</i>)	» 61
» 17	Tazza del tipo della Lagozza con decorazione a solcature dello strato 9	» 61
» 18	Orcio d'impasto a superficie lucida rossa dello strato 9	» 62
» 19	Olletta dello strato 9	» 62
» 20	Scodella d'impasto di cui si raccolsero framm. negli strati 9 e 10	» 63
» 21	Orcio dello strato 10	» 64
» 22	Vaso con grosso orlo echiniforme dello strato 10	» 64
» 23	Vasetti minuscoli emisferici, l'uno dei quali con foro di sospensione, degli strati 10 (<i>a sin.</i>) e 11 (<i>a dr.</i>)	» 65
» 24	Framm. di anse a cordone e a nastro (<i>A, B e D</i> strato 10; <i>C</i> strato 13; <i>E-F</i> strato 12)	» 66
» 25	Ansa a perforazioni verticali dello strato 11	» 68
» 26	Scodella dello strato 12	» 71
» 27	Ansa ad aculeo dello strato 12	» 72
» 28	Tazza sferoidale dello strato 12	» 73
» 29	Framm. di vaso con orlo decorato a impressioni a crudo di cui si raccolsero framm. negli strati 9 e 12	» 74

Fig. 30 Orcio dello strato 13	pag. 75
» 31 Orcio dello strato 13	» 76
» 32 Vasetto minuscolo con presa a linguetta a più fori posta sull'orlo, dallo strato 13	» 76
» 33 Scodella dello strato 14	» 79
» 34 Olletta dello strato 15	» 80
» 35 Orciolo minuscolo dello strato 15	» 81
» 36 Tazza dello strato 17	» 85
» 37 Tazza a profilo sagomato dello strato 17	» 86
» 38 Olletta dello strato 17	» 86
» 39 Vasetto a profilo sagomato dello strato 17	» 87
» 40 Scodella dello strato 18	» 88
» 41 Vaso con prese a tubercolo dello strato 18	» 89
» 42 Vaso a bocca quadrata dello strato 18	» 89
» 43 Bicchiere dello strato 18	» 90
» 44 Vasetto ovoidale dello strato 18	» 90
» 45 Collo di vaso a fiasco dello strato 19	» 94
» 46 Tazza a bocca quadrata dello strato 20	» 98
» 47 Vasetto a bocca quadrilobata dello strato 20	» 99
» 48 Framm. di vasi con orli a lobi o ondulati dello strato 20	» 100
» 49 Collo di grande vaso a fiasco dello strato 20	» 101
» 50 Bottoncino d'osso dello strato 20	» 105
» 51 Vaso con fondo decorato a tacche, framm. di vaso con decorazione dipinta, framm. di vaso a bocca quadrilobata e di vasi con orli decorati a tacche o a lobi dello strato 21	» 108
» 52 Framm. di vaso a fiasco con corona di bugne alla base del collo, dello strato 22	» 116
» 53 Framm. di vaso a fiasco dello strato 22	» 116
» 54 Tazza con lobo sull'orlo dello strato 22	» 117
» 55 Vasetti a profilo sagomato, con decorazione graffita dello stra- to 22	» 117
» 56 Vasetto a profilo sagomato dello strato 22	» 118
» 57 Vaso a bocca quadrata dello strato 23	» 122
» 58 Vasi con orli decorati a tacche e a lobi dello strato 23	» 123
» 59 Ansa a linguetta bifora dello strato 23	» 128
» 60 Collo di olletta dello strato 24	» 128
» 61 Accette di pietra levigata degli strati 21 e 25 (A-D strato 25; E strato 21)	» 136
» 62 Cucchiari d'impasto degli strati 26 (a sin.) e 28 (a dr.)	» 141
» 63 Accetta in pietra verde dello strato 26	» 142
» 64 Piatto d'impasto dello strato 28	» 151
» 65 Piastrina di conchiglia dello strato 28	» 154
» 66 Armille litiche della Pollera (A-D) e pendagli litici della Pollera (E) e delle Arene Candide (F-G)	» 240
» 67 Armille litiche frammentarie (A-C) e strumenti ricavati da framm. di armille (D-H) dalla Pollera (B-D, F-H) e dalle Arene Can- dide (A,E)	» 240
» 68 Frammento di tazza del tipo della Lagozza con inizio di decorazione a solcature	» 240

-
- » 69 Collana con vaghi di calcare della Tana Bertrand (*Pigna*) (*In alto sono inseriti due segmenti di Dentalium*) pag. 241
 - » 70 Piastre (?) ricavate da crani umani » 321
 - » 71 Tazza con gola intorno all'orlo della tarda età del bronzo . . . » 323
 - » 72 Olle dell'età del ferro (*cfr. Tav. LV, 2*). » 326

Quasi tutti i disegni che ornano il presente lavoro sono opera del Prof. Rosario Carta. La fig. 1, riproduce un rilievo fatto dal Cap. G. A. d'Albertis per l'Issel, parzialmente modificato dall'autore. Le fig. 2, 3 e 4 riproducono rilievi dell'autore.

I disegni alle figg. 36, 37, 38, 39, 48 e 51 son dovuti al sig. Umberto Lazzarini, quelli alle figg. 68, 70, 71 e 72 alla Sig.na Gina Chiappella; i disegni degli amuleti cranici fig. 70 A e B a Luigi Cardini e così pure quelli delle Tavv. LXVI, 8, 11, 18 LXVII, 22 e LXVIII, 28 e 36. I rimanenti disegni delle tavv. LXV-LXVII furono eseguiti dal Sig. Bruno Santocchi.

INDICE DELLE TAVOLE

(Quando non vi sia esplicita indicazione contraria gli oggetti si intendono appartenenti alla caverna delle Arene Candide e conservati nel Museo Civico d'Archeologia Ligure di Genova-Pegli).

TAVOLA I

1. La strada romana sul promontorio della Caprazoppa sopra la caverna delle Arene Candide.
2. L'esterno della caverna delle Arene Candide durante la prima campagna.
3. Veduta dell'interno della caverna presa da Ovest.
4. La parte orientale della caverna col diaframma e, a destra, la camera dello scavo all'inizio della prima campagna.

TAVOLA II

1. La camera dello scavo in particolare. Si vede ancora ai piedi della finestra il cono di deiezione intatto sormontato da un grosso masso e all'estrema destra la buca del vecchio scavo circondata di detriti. Si è appena iniziato lo svuotamento della vecchia buca e si è messo allo scoperto la fronte del deposito intatto ai margini di essa.
2. Lastricato dell'età del ferro scoperto alla base dello strato 2. Si è appena iniziato lo scavo stratigrafico su un'area ristretta. Il pietrame corrisponde allo strato primo (età romana), il terreno pulverulento sottostante fino al lastricato allo strato 2 (età del ferro). A destra la buca del vecchio scavo parzialmente risvuotata dal materiale sconvolto che la colmava.
3. Come si presentava la stratificazione del deposito nel corso della prima campagna. La trincea ha raggiunto lo strato 14, che si sta sbancando. A destra la vecchia buca approfondita che ha permesso di raggiungere gli strati mesolitici.
4. Le prime tre tombe a casetta di pietra, prima che si togliessero i lastroni di copertura. In primo piano le tombe II e I, più lontano la tomba III.

TAVOLA III

1. La tomba I
2. La tomba II
3. La tomba III — Sull'omero è un punteruolo d'osso.
4. Le prime tre tombe dopo la loro scoperta. I lastroni che le coprivano sono appoggiati alla parete di fondo della trincea, la quale ha raggiunto la base dello strato 26. A sinistra sopra le tombe, i grossi massi che affioravano nello strato 20

TAVOLA IV

1. La tomba IV apparsa nell'ampliamento della trincea fatto nella seconda campagna.
2. La tomba V prima della sua apertura, alla fine della terza campagna.
3. La trincea come risultava al termine della terza campagna, vista da Sud-Ovest. La frana è stata in gran parte asportata e non ne rimane altro che un testimone: il suolo alla base di essa corrisponde alla sommità dello strato 2. Il primo tratto di deposito rappresenta il complesso degli strati a ceramiche. Il ripiano alla base di esso, su cui posano la pala e il secchio, corrisponde alla sommità degli strati mesolitici. Su tale ripiano al centro si vede l'ammasso di pietre che costituisce la tomba V. Il gradino più basso comprende il complesso degli strati mesolitici; il fondo della buca inclinato da sinistra verso destra corrisponde alla sommità del deposito pleistocenico.
4. La trincea al termine della terza campagna vista da Nord-Est. Il gradino superiore fino all'altezza della pedana corrisponde al terreno sconvolto dai vecchi scavi, il piano superiore della pedana all'inizio del deposito a ceramiche intatto; il piano del gradino inferiore a destra rappresenta la sommità degli strati mesolitici sotto ai quali una grande frana pleistocenica.

TAVOLA V

1. La tomba IV scoperta; notare il punteruolo sulla mano destra.
2. La tomba V — il punteruolo è sulla terra in prossimità del gomito.
3. La tomba VI.
4. La tomba VI dopo disfatta la cassa di pietra. — Appare sotto l'avambraccio una macina.

TAVOLA VI. Ceramica dello strato 1.

1. Frammenti di ollette bizantine d'impasto tornite; *in basso a sin.*: fondo di bicchiere di vetro.
2. Colli, anse e fondi di anforoni vinari romani.

TAVOLA VII. Materiale dello strato 2 (età del ferro).

1. Ceramiche d'impasto: *A sin.*: frammenti decorati a cordone, *a dr.*: prese a bugna e a linguetta.
2. L'industria dell'osso e le conchiglie lavorate o ornamentali — A, B punteruoli d'osso; C, G spatole d'osso; H piastra in dente di cinghiale; F ciottolo con inizio di foro; E, I anellino e piastrina forata di conchiglia; D segmento di *Dentalium*, — *In basso*: conchiglie di *Purpura* (J), *Pinna nobilis* (L) e *Pectunculus* forati all'umbone.

TAVOLA VIII

1. Strumenti d'osso e conchiglie lavorate o ornamentali dello strato 3. A — H punteruoli d'osso; I conchiglia di *Astrarium*; K *Conus mediterraneus* forato; M segmento di *Dentalium*; J, L, N, O piastrelle forate di conchiglia; P manico osseo di strumento. *In basso*: conchiglie di *Pectunculus* forate.
2. *In alto*: frammenti di vasi di impasto grezzo degli strati 5, 4 e 5 e di impasto con traccia di spazzola e decorazione a bugne dello strato 4. *In mezzo*: framm. di vasi d'impasto con traccia di spazzola degli strati 5, 4, 4 e 7. *In basso*: framm. di tazze d'impasto degli strati 5, 4 e 5 (cfr. figg. 11 e 12).

TAVOLA IX

1. *In alto*: framm. di vaso d'impasto lucido rosso con cordone a perforazione plurime dello strato 3 e anse ad ascia degli strati 9 e 7. *In mezzo*: framm. con decorazione a solcature (strati 6 e 8). *In basso*: framm. di vasi con decorazione incisa (strati 5, 3 e 2).
2. Quattro punteruoli d'osso (A-D), quattro strumenti in dente di cinghiale (E-H), dente d'orso forato (K) e conchiglie ornamentali (I-M) dello strato 4.

TAVOLA X

1. A-C *Pectunculus* forati dello strato 6; D-E piastre di conchiglia degli strati 8 e 5; F-G *Dentalium* e *Cerithium* dello strato 5; H, I, J strumenti di osso degli strati 6, 5 e 7; K piastra litica forata dello strato 6; L scalpello di pietra verde dello strato 5.
- 2-3. Vasetto biconico e tegame decorato a solcature trovati ai piedi della frana.

TAVOLA XI

1. Frammenti di vasi con prese a tubercolo degli strati 9-13 (A e C strato 9; F strato 10; D e E strato 11; H e I strato 12; B e G strato 13).
2. Frammenti di vasi con decorazioni a bugne e tubercoli degli strati 10-12 (A, C, D strato 12, B strato 10).

TAVOLA XII

1. Frammenti di scodella a calotta sferica degli strati 10-13 e 18. I framm. A-D conservano presette a bugna forata (E strati 9-10; B strato 10; A, D, F, G strato 12; C strato 13; H strato 18).
2. Frammenti di orci con anse a « flauto di Pan » degli strati 10 (A e C) e 12 (B).

TAVOLA XIII

1. Strumenti di selce e lametta di ossidiana (N) dello strato 10.
2. A fuseruola d'impasto; B ornamento di conchiglia; C, D asticciola e lisciatolo di calcare; E, F accetta e lisciatolo in pietra verde; G, H punteruoli d'osso. Dallo strato 10.

TAVOLA XIV

1. *A sin.*: lisciatolo e accetta di pietra verde, e lamette di selce; *A destra*: piastra forata di conchiglia, punteruoli di osso e conchiglie forate dello strato 11.
2. Oggetti dello strato 12. A fuseruola d'impasto; B-C lisciatoli di pietra verde e di calcare; D-E lamette di ossidiana; F-K strumenti di selce; L *Pectunculus* forato; M-O punteruoli di osso.

TAVOLA XV

1. Vaso con prese a tubercoli dello strato 13.
2. A-B piastre fittili frammentarie dello strato 12; C frammento di vasetto a crivello dello strato 12; D-E cucchiaini d'impasto degli strati 14 e 12.
3. Piastra fittile dello strato 10.
4. Frammento di scodella troncoconica decorata a graffito dello strato 14.
5. Accetta (A) e lisciatoli (B, C) in pietra verde, conchiglie di *Purpura* (D) e *Cardium* (E), lamette di selce (F, G), punteruoli d'osso (H, L) e piastra fittile (M) dello strato 17.

TAVOLA XVI

1. A-I frammenti di vasi a bocca quadrata; I-L frammenti di vasi con anse ad orecchietta; M-N due frammenti di vasi a fiasco, il primo dei quali con corona di bugne alla base del collo; O frammento con decorazione impressa. Dallo strato 17.
2. A cristallo di quarzo; B scheggia di ossidiana; C pezzo di ematite; D-E accette minuscole in pietra verde; F conchiglia di *Purpura*; G-K punteruoli d'osso; L segmento di *Dentalium*; M-N piccole conchiglie di *Cardium* forate. Dallo strato 18.

TAVOLA XVII

1. A-C frammenti di vasi a bocca quadrata dello strato 18; D-E frammenti di vasi a bocca quadrata dello strato 17; F-G id. dello strato 19; H-J frammenti di vasi con orli dentellati dello strato 19; K frammento di vaso con orlo ondulato dello strato 19; L-M frammenti di vasi con anse ad orecchietta e N frammenti di vasi con fori praticati dopo la cottura, dello strato 19.
2. A accetta minuscola in pietra verde; B pendaglietto di pietra forata; C-E cuspidi e lamette di selce; F cristalli di quarzo ialino; G strumento in corno di cervo; H-L strumenti d'osso; M dente di cane forato; N conchiglietta di *Pectunculus*; O conchiglietta di *Cardium*; P piastrina di *Pectunculus*. Dallo strato 19.

TAVOLA XVIII

1. A conchigliette di *Cardium* forate; B minuscola conchiglia di *Pectunculus* forata; C segmento di *Dentalium*; D *Columbellae* forate; E valva di *Radula lima* forata; F piastra ricavata da *Pectunculus*; G dente di *Sus* forato; H frammentino di mandibola di volpe forata; I due pezzi di quarzo ialino; J-T strumenti d'osso (notare punteruolo S con cruna forata). Dallo strato 20.
2. A-L accette di pietra verde; M pezzo di pomice. Dallo strato 20.

TAVOLA XIX

1. Pintadere degli strati 21, 22 e 19.
2. Pintadera dello strato 23.
3. Pintadera cilindrica dello strato 21.
4. Pendaglietto in cristallo di calcite dello strato 21.
5. Frammento di vaso con decorazione dipinta dello strato 21.
6. Vasetto a pipa dello strato 20, frammento raccolto nello strato 20 del vasetto fig. 9, e frammento di vaso con decorazione incavata dallo strato 19.
7. Frammento di vaso con decorazione incavata dello strato 21.
8. Vaso a fiasco a tre anse dello strato 21.
9. Piede di vaso a fruttiera decorato con spirali ricorrenti ricomposto col frammento dello strato 20 e coi frammenti già posseduti dal museo di Pegli.
10. Vasetto globulare con corona di fori intorno alla bocca dello strato 21.

TAVOLA XX

1. A-G e M-V punteruoli d'osso; H-I denti canini di lince e di suide forati; J-L pendaglietti formati da metatarsali di lepree forati o forniti di tacche. Dallo strato 21.
2. A-D frammenti di vasi decorati a cordoni dello strato 21; B, C frammenti di vasi decorati con linee incise a crudo degli strati 22 (B) e 21 (C); E-I frammenti di vasi decorati a impressioni degli strati 21 (E, F) e 22 (G, H, I).

TAVOLA XXI

1. Frammenti di vasi con decorazione graffita. Il framm. E appartiene ad un vaso a bocca quadrata. (A dallo strato 19; B, C dello strato 20; D, I dallo strato 22; E, H dallo strato 23; F, G dallo strato 24; J, L dallo strato 25; K dallo strato 26).
2. Tre punteruoli d'osso e frammento di anello di *Spondylus* dallo strato 22.
3. Frammenti di vasi a bocca quadrilobata degli strati 22 (A, B, C, E) e 23 (D);

TAVOLA XXII

1. Materiali dello strato 22: A-F strumenti di selce; G pezzo quarzo di ialino; H punteruolo di conchiglia (*Triton*); I ago in zanna di cinghiale; J-T punteruoli d'osso.
2. Materiali degli strati 23 (A-I) e 24 (J-Y). *Strato 23*: A anello di *Spondylus*; B metatarsale di lepre forato; C dente di cane forato; D punteruolo d'osso; E segmenti di *Dentalium*; F e H piccoli *Cardium* forati; G *Columbella* forata; I piastrina di conchiglia.
Strato 24: J punteruolo di conchiglia (*Triton*); K, M segmenti di *Dentalium*; L *Columbellae* forate; N piastra di *Triton*; O dente di suide forato; P dente di cane forato; Q metatarsale di lepre forato; R-Y strumenti d'osso.

TAVOLA XXIII

1. Vasi decorati a impressioni dello strato 22. *A sinistra*: frammenti di un vasetto a fiasco decorato con punti impressi. *A destra*: frammento di vaso a fiasco con impressioni alla base del collo e di vasetto minore decorato a punti.
2. Frammenti di vasi con decorazione impressa o a cordoni e anse decorate a tacche degli strati 22, 23 e 24 (H strato 22, D e J strato 24).

TAVOLA XXIV

1. Testa di statuetta fittile dello strato 23.
2. e 3. Frammenti di vasi decorati a impressioni dello strato 24.
4. Vaso a fiasco parzialmente ricostruito dello strato 24.
5. Olletta della tomba II.

TAVOLA XXV. Frammenti di vasi dello strato 25.

1. A vaso con ansa a linguetta forata e due bugne; B framm. di vaso con cordone curvo; C framm. di ansa fiancheggiata da due lobi (cfr. Tav. XXXIX, 7); D ansa a linguetta forata; E ansa a nastro sormontata da bottone.
2. A e D framm. di vasi con bugne; B ansa ad anello impostata sull'orlo del vaso; C, E, F prese a linguetta impervia.

TAVOLA XXVI

Framm. di vasi a impressioni dello strato 25. A grosso framm. di vaso a fiasco con ansa a cannone verticale carenata; B framm. di vaso a bocca quadrata.

TAVOLA XXVII

1. Strumenti d'osso e conchiglie lavorate dello strato 25. A metatarsale di lepre forato; B-E punteruoli d'osso; F apparato masticatore di grosso pesce; G conchiglia di *Purpura* forata; H conchiglia di *Cypraea* forata; I Colombelle forate; J conchiglia di *Astrarium*; K *Spondylus gaederopus*; L Frammento di *Triton*, con frattura levigata.
2. Frammenti di vasi inornati dello strato 26.

TAVOLA XXVIII

Frammenti di vasi con decorazione impressa dello strato 26; X frammento di vaso a profilo sagomato.

TAVOLA XXIX. Materiali dello strato 27.

1. A scheggia di ossidiana; B scheggia di quarzo ialino; C scalpello di pietra verde; D-M strumenti di selce; N Colombelle forate; O piccolo *Cardium* forato; P vertebra di salmone; Q dente di cervo forato; R metatarsale di lepre forato; S-T strumenti d'osso; U-V frammenti di vasi decorati a crudo; W-X framm. di vasi con orlo a tacche.
- 2 *In alto*: liscioietti di calcare, *in basso*: grossi ciottoli calcarei scheggiati.

TAVOLA XXX

Materiali dei più bassi strati a ceramiche (strato 28 e riprove).

- 1 Frammenti di ceramiche impresse: A e C dal II taglio della I zona di riprova; B dallo strato 27; D, E, G, H dal I taglio della IV zona; F, N, P dal II taglio della IV zona; L dal III taglio della I zona; M, O, Q dallo strato 28; I immancatura di falchetto del I taglio della V zona; J, K conchiglie di *Cypraea lurida* sezionate, dal III taglio della I zona.
- 2 Piastrine di forma allungata ricavate da conchiglie di *Pectunculus* (probabili intrusioni mesolitiche), zagaglia e punteruolo d'osso, anellino d'osso, dente di cervo e conchiglie di *Neritula neritea* e di *Columbella rustica* forate e valva di *Pectunculus pilosus* pur essa forata all'umbone. Dallo strato 28.

TAVOLA XXXI

- 1-2 Lastra di arenaria utilizzata quale pietra da affilare dello strato 3.
- 3 Macina di arenaria dello strato 3.
- 4 Quattro ciottoli calcarei usati quali percussori dello strato 16.
- 5 Macina di arenaria con una faccia piana e l'altra convessa dello strato 16.
- 6 Bella macina di arenaria a faccie piane, intrisa d'ocra, dello strato 18.
- 7 Macine e macinelli di arenaria dai vecchi scavi al Museo di Pegli.

TAVOLA XXXII

Frammenti di vasi con decorazione impressa col motivo dei « segmenti dentellati »
 Notare: un'ansa ad anello (1) e due anse a cannone verticale carenato (2 e 3), una presetta a linguetta verticale forata (6), linguette orrizzontali forate (16-17) o non (9 e 19).

TAVOLA XXXIII

Frammenti di vasi con decorazione impressa coi motivi del tremolo (1-15) e dei semplici punti (16-18). Notare nei framm. (1-3) l'associazione del tremolo con impressioni curve, nei frammenti 9-15 la decorazione a fasce delimitate.

TAVOLA XXXIV

Frammenti di vasi con decorazione impressa con impressioni varie indipendenti.

TAVOLA XXXV

Frammenti di vasi con decorazione impressa con impressioni varie tanto riavvicinate da costituire fasce continue.

TAVOLA XXXVI

A sin.: frammenti di vasi con decorazione impressa; *a dr.*: frammenti di vasi decorati con linee incise a crudo (4, 8, 9, 12,).

TAVOLA XXXVII

Frammenti di vasi con decorazione a cordoni. In basso a destra decorazione a pizzicato e ad unghiate. (N. 28 a 40).

TAVOLA XXXVIII

- 1 Vaso con prese a linguetta verticale e decorazione a impressioni dell'Arma dell'Aquila. (Museo civico di Finale Ligure).
- 2 Vaso a fiasco frammentario, a tre anse, decorato con cordone.
- 3 Vaso decorato a cordoni (N° 1522).
- 4 Frammenti di vasi decorati a cordoni e ad impressioni analoghi al N° 1522; l'uno di essi con presa a linguetta verticale.
- 5 Colli di vasi a fiasco, uno dei quali con orlo dentellato.
- 6 Grande vaso a fiasco, frammentario, a fondo convesso, fornito di cinque anse a linguetta orizzontale forata; (alt. m. 0,36).
- 7 Grande vaso a fiasco molto restaurato, ornato con corona di bugne alla base del collo. Le anse erano forse originariamente tre (alt. m. 0,45).

TAVOLA XXXIX

Bicchieri e tazze.

- 1-6 Bicchieri: il N. 1 poteva avere una sola ansa essendo una delle attuali di restauro; il N. 5 ha la bocca ovale ed è privo di anse.
- 7 Bicchiere. L'ansa ad orecchietta è fiancheggiata superiormente da due prominenze ed accompagnata da due bugne a un quarto di cerchio di distanza.
- 8-9 Bicchieri aventi l'orlo ondulato e dentellato. Il primo ha l'ansa a nastro imposta proprio sull'orlo.
- 10 Bicchiere di impasto fine e lucido.
- 11-12 Bicchiere e tazza della caverna della Matta o del Sanguinetto.
- 13 Tazza ad un'ansa (spezzata), con quattro lobi sull'orlo, dalla Pollera. (Scavi Amerano: strati medi).
- 14 Tazza con coppie di fori sull'orlo dalla Pollera (id).

TAVOLA XL

- 1 Frammenti di bicchieri (*a sin.*) e di tazze (*a dr.*) alcuni con lobi sopraelevati sull'orlo.
- 2 Frammenti di vasi aventi l'orlo dentellato. *Da destra: I fila:* vasi con orlo dentellato talvolta anche ondulato. *II fila:* frammenti recanti bugne semplici. *III fila:* frammenti recanti bugne accoppiate. *IV fila:* frammenti recanti prese a linguetta impervia. *V fila:* frammenti recanti prese a linguetta forata. *VI fila:* frammenti con anse ad orecchietta.

TAVOLA XLI

- 1 Vaso a bocca quadrilobata.
- 2 Vasetto minuscolo.
- 3 Vaso a bocca quadrilobata con decorazione graffita.
- 4-6 Vasi a bocca quadrilobata.
- 7-8 Vasi a bocca quadrilobata della Pollera.
- 9 Vaso a bocca quadrata della Pollera.
- 10 Vaso a bocca quadrilobata dalla Pollera (Scavi Amerano, strati medi).
- 11-12 Vasi a bocca rotonda.

TAVOLA XLII

- 1-3 Vasi a bocca quadrata (Il N. 2 decorato a crudo).
- 4-7 Vasetti a bocca quadrata.
- 8-10. Vasi a bocca quadrata dalla caverna della Matta o del Sanguinetto.
- 11-13 Vasi a bocca quadrata dalla Pollera. I due ultimi dallo scavo Amerano strati medi.

TAVOLA XLIII

- 1 Frammenti di vasi a bocca quadrata.
- 2 Vasetto a bocca quadrata.
- 3 e 4 Vasi a bocca quadrata della Pollera, dallo scavo Amerano, strati medi.
- 5 e 6 Vasi ad alto piede conico o « a fruttiera ».
- 7 Vaso a fruttiera della Pollera dallo scavo Amerano, strati medi.
- 8, 9, 10 Vasi a fruttiera della Pollera. Quello mediano ha il piede decorato con linee verticali graffite.

TAVOLA XLIV

- 1 Piede di vaso a fruttiera decorato a graffito dalla Pollera (Roma Museo Pigorini).
- 2-4 Piedi di vasi a fruttiera dalla caverna dell'acqua o del Morto. (I primi due decorati a graffito).
- 5-9 Frammenti di vasi con decorazione a graffito di cui il primo e l'ultimo a bocca quadrata.
- 10 Vasetto con quattro presette sulla spalla, decorata a graffito.
- 11 Vasetto sferoidale N. 1554 decorato a graffito con motivi zoomorfi.
- 12 Vasetto a bocca quadrata con decorazione a graffito.

TAVOLA XLV

Frammenti di vasi decorati a graffito.
I quattro frammenti in alto a sin. (A) appartengono ad un unico vaso a collo N. 1978; i due in alto a destra (B) ad un'unica olletta sferoidale.

TAVOLA XLVI

- 1 Vasetti a pipa.
- 2 Vasetti minuscoli sferoidali la maggior parte dei quali forniti di due fori o di due coppie di fori per sospensione.

TAVOLA XLVII

- 1 Frammenti di statuette femminili, nude, sedute, steatopigie delle Arene Candide (A-E) e della Pollera (F-G).
- 2 A pintadera a rullo; B-C pintadere allungate; D plachetta fittile ornata; E pintadera « a oliva »; F - G bustini di statuette fittili; H oggetto a forma di timbro.

TAVOLA XLVIII. Pintadere delle Caverne Liguri.

A - E dalla Pollera; F dalla Pollera (Scavo Amerano, strati medi); G dalla caverna della Matta o del Sanguinetto; H dalla caverna della Fontana o dell'Acqua; I « pintadera a rullo » delle Arene Candide (= tav. XLVII, 2, A); J dalla caverna dell'Acqua o del Morto (A - J al Museo di Pegli); K dalle Arene Candide (Roma, Museo Pigorini).

TAVOLA XLIX

- 1-2 Pintadera dell'Arma dell'Aquila (Scavo Richard)
- 3 Cucchiali della Pollera (Scavi Amerano: strati inf.)
- 4 Frammento di vaso con decorazione incavata dalle Arene Candide.
- 5 Frammento di vaso con decorazione incavata dalla Pollera.
- 6 Frammento di vaso con decorazione incavata dall'Arma dell'Aquila (Scavo Richard)
- 7 Piattino con decorazione ad incavi riempiti di sostanza bianca dalla caverna dei Parmorari di Verezzi.
- 8 Frammento di vaso d'argilla figulina con decorazione dipinta dalla caverna dell'Acqua o del Morto.
- 9 Vasetto con decorazione dipinta dalla Pollera.

TAVOLA L

- 1 Frammenti di vasetti a pareti crivellate, cucchiaino e bottoni d'impasto.
- 2 Fuseruole discoidali e subcilindrica.
- 3 Fuseruola discoidale ornata con graffito, dalla Pollera, (Scavi Amerano, strati medi).
4. Piastre fittili ricavate da vasi.

TAVOLA LI. Ceramica di tipo palafittico.

1. Vaso a tubercoli.
- 2-5 Vasi rozzi a fondo piatto.
- 6-12 Tazze del tipo della Lagozza a bassa e ad alta parete.
- 13-14 Scodelline minuscole a calotta sferica.

TAVOLA LII Ceramica di tipo palafitticolo.

1. Frammenti di vasi con prese a tubercolo.
2. Frammenti di tazze del tipo della Lagozza.
3. Frammenti di orci sferoidali e prese a perforazioni plurime.

TAVOLA LIII

1. Tazza a profilo angoloso, con decorazione a creste e bugna sull'ansa ad orecchietta.
2. Tazza a profilo sagomato con decorazione incisa.
3. Vasetto con presa ad aculeo.
- 4-5 Anse a gomito la prima delle quali sormontata da due bugnette.
6. Tazzina con grossa ansa ad anello.
7. Olletta della Pollera T. 321 (Scavi Amerano, strati superiori).
8. Tazzina con grossa presa ad aculeo della caverna della Matta o del Sanguinetto.
- 9-11 Prese ad aculeo forse simili a quella del N° 8.
- 12-13 Frammenti di larghi tegami con gola intorno all'orlo ed ansa a cannone orizzontale ricavata nella gola stessa.
14. Frammento di tazza decorata a larghi solchi sovrapposti.
15. Frammento di tazza con larga gola intorno all'orlo (cfr. fig. 71)

TAVOLA LIV. Tegami dell'età del bronzo e anse ad ascia delle caverne liguri.

1. Tegame inornato delle Arene Candide.
- 2-3 *a sin.*: Tegame decorato a solcature della Pollera (Scavi Amerano, strati superiori).
- 3 *a dr.*: Tegame con ansa a cannone della Pollera (Scavi Amerano, strati superiori).

4. Anse ad ascia o affini dalla Pollera (A-F) e dalla caverna dell'acqua o del Morto (O), (B, E ed F dallo scavo Amerano, strati superiori).
5. Tegami con decorazione a solcature dalle Arene Candide (A, C, D) e della Pollera (B).

TAVOLA LV

1. Vasetti degli strati superiori degli scavi Amerano alla Pollera: A, B, C vasi rozzi, D vaso con prese a tubercoli, E-H tazzine con gola intorno all'orlo.
2. Olletta dello strato 2 e frammenti di olle dell'età del ferro (cfr. figg. 6 B e 72)

TAVOLA LVI

1. *A sin.*: frammenti di vasi di pietra ollare; *a dr.*: frammenti di vasetti torniti di argilla e di impasto e tre fondi di bicchiere di vetro di età tardo romana o bizantina.
2. Colli, anse e fondi di anforoni vinari di età imperiale romana.
3. Spalla di grosso vaso d'argilla decorato a impressioni a crudo, di età romana.
4. Tazzina di argilla rossa, imitazione tarda della terra sigillata.

TAVOLA LVII

1. *A sin. in alto*: quattro pietre con solchi (Pierres a rainures). *A sin. in basso*: quattro pietre da affilare di arenaria. *A dr. in alto*: Due percussori o trituratori sferoidali. *A dr. fila mediana*: cinque ciottolotti sferoidali, con forti tracce di usura interpretati come pietre da fionda e trituratore in pietra verde *A dr. fila inferiore*: liscioi o brunitoi in pietra verde.
3. *Prima riga*: pezzi in pietra pomice recanti solchi che si ritengono prodotti dall'affilatura di punteruoli d'osso. *Seconda riga*: pezzi di pietra pomice recanti fori o caviglie. *Terza riga*: placche discoidali di pietra con foro mediano. *Quarta riga*: pietre forate. Nelle due estreme a sinistra il foro è prodotto da litodomi e il ciottolo levigato dall'azione marina, nelle due mediane i fori sono prodotti artificialmente.

TAVOLA LVIII. Martelli e accette di pietre verde.

1. *Nella riga superiore*: strumenti atti a percussione alcuni dei quali forse ricavati da accette il cui taglio estremamente logoro è ridotto a larghezza maggiore di un cm., altri sono stati creati appositamente tali. Notare il secondo strumento da sin. in cui al posto del taglio è una faccetta perfettamente levigata.
Nella riga mediana: accette allungate, a sezione ovale, con tallone picchiettato.
Nella riga inferiore: accette minori piatte con tallone scheggiato o non rifinito.
2. Scalpelli in pietra verde. L'esemplare in alto a sin. presenta due tagli in piani fra loro perpendicolari.

TAVOLA LIX

1. A robusto pugnaletto di osso, con impugnatura forata. B immanicatura di falchetto, ricavato da costola (cfr. tav. XXX, 1, 1). C-E cuspidi e piccola zagaglia d'osso; F asticciola d'osso forata ad un estremo, supposta ago per reti; G amo in dente di cinghiale; H-I anelli frammentari d'osso; J robusto chiodo d'osso con capocchia emisferica; K fuseruola(?) ricavata da testa di femore recante sulla faccia piana solchi che sembrano fatti col tornio; L fuseruola(?) ricavata da testa di femore, dalla Pollera; M denti di

squalo fossili forse raccolti quali punteruoli; N segmenti di gusci di *Trochus*, forse ami da pesca; O quattro punteruoli di conchiglia, (cfr. tav. XXII, 1, H e 2, I) P piastrina ricavata da conchiglia di *Pectunculus*, ornata sul margine con taglietti radiali (cfr. fig. 65); Q due piastrine analoghe inornate; R due anelli, ricavati da conchiglie di *Spondylus gaederopus* (cfr. tav. XXI, 2 e XXII, 2, A); S frammento di anello ricavato da grossa conchiglia dalla Pollera; T due frammenti di anelli di *Spondylus*; V conchiglia di *Spondylus* di cui è stata iniziata la levigatura intesa a produrre un anello.

2. *Fila superiore a sin.*: punteruoli ricavati da fibule di pecora o capra. *A dr.*: ricavati da ossa varie.

Fila inferiore: punteruoli ricavati da metatarsali o metacarpali di ruminanti, privi di epifisi.

TAVOLA LX

1. Accetta e scalpello di pietra verde e punteruolo d'osso immanicati in corno cervino dalla caverna Pollera.

2. Strumenti vari in osso.

In alto: scalpelli di cui i due a sin. da tibie di *Ovis*; *Nella fila mediana a sin.*: robusti punteruoli di cui due da metatarsali di bue; *a dr.*: spatole ricavate da ossa piatte. *In basso*: strumenti incompleti. Nell'inferiore si era incominciato a segare longitudinalmente l'osso al fine di ricavarne un punteruolo: si notano i profondi tagli longitudinali fatti forse con strumento di selce. *A destra in alto*: scalpelli ricavati da costole.

TAVOLA LXI

1. Punteruoli da ulne di animali vari.

A dr.: Punteruoli da metatarsali o metacarpali di ruminanti, privi di epifisi.

2. *Fila superiore a sin.*: punteruoli da tibie di ruminanti.

Fila inferiore: punteruoli da metatarsali o metacarpali di ruminanti. Nel primo gruppo a sin. l'osso è stato sezionato longitudinalmente in modo che una sola troclea resta alla base dello strumento; nel gruppo mediano la troclea è stata sezionata per dare allo strumento una base più sottile; nel gruppo di destra lo strumento conserva alla base entrambe le troclee. Notare il punteruolo di sin. del gruppo mediano (superante tutti gli altri in lunghezza) che è incompiuto. Già è stata terminata la base dello strumento sezionando la troclea su entrambi i lati, ma ancora non si è proceduto ad acuminare la punta. La scheggia è ancora quale è stata ottenuta sezionando longitudinalmente l'osso (cfr. tav. LX, 2, in basso). L'acuminatura avveniva senza dubbio sfregando lo strumento su una pomice o su altra pietra adatta allo scopo (cfr. tav. LVII, 2).

TAVOLA LXII

1. Punteruoli d'osso. Sono gli strumenti più accuratamente rifiniti. Alcuni sono acuminati ad entrambi gli estremi. *A dr.*: gruppo di zagaglie.

2. *In alto a sin.*: gruppo di punteruoli dalla lavorazione accuratissima; alcuni simili ad aghi, altri appiattiti con un estremo acuminato e l'altro arrotondato.

A dr.: quattro punteruoli ricavati da schegge informi.

TAVOLA LXIII

In alto a sin.: cinque denti canini superiori e inferiori di *Ursus*, un dente di *Meles taxus*, L e uno di *Canis familiaris*, L, tutti forati alla radice. *Al centro*:

gruppo di nove denti forati alla radice di cui due canini di *Meles taxus*, L, cinque di *Canis familiaris*, L, uno di *Canis vulpes*, L e uno inciso di *Sus*; due pendaglietti ricavati da metatarsali di Lince e diciotto da metatarsali di *Lepus europaeus*, L, forati ad un estremo. *A destra*: Pendaglio e spatoleta d'osso; due piastre allungate con fori ad un estremo e un punteruolo a corpo fogliato, in dente di cinghiale.

In basso a sin.: piastrine, pendaglietti e anellini di conchiglia. *Al centro*: piastre di conchiglia inornate o decorate a incisioni. *A dr*: verghette ricurve di conchiglia che l'Issel (Lig. Preist. p. 412) ritiene fossero da introdurre nel setto nasale; pendaglietti e piastrine forate di conchiglia.

TAVOLA LXIV (Questa tavola è stata per errore inserita dopo la tavola LIV)

1. Collane di conchiglia ricomposte al Museo di Pegli. La maggior parte delle conchiglie appartengono ai generi *Pectunculus*, *Cardium*, *Columbella*, *Cerithium*, *Dentalium* e *Cypraea*. Questa figura dà solo una tenue idea della enorme quantità di conchiglie raccolte nella caverna.
2. Oggetti di rame e di bronzo delle caverne liguri.
 - A Piastra discoidale della caverna Bracale o del Galuzzo di Verezzi. Reca inferiormente due peduncoli terminanti con bottone largo mm. 10, diam. 0,05.
 - B Frammento di fibula (?) dalle Arene Candide (lung. 0,076).
 - C Spirulina doppia ad occhiali dalla caverna della Gera di Toirano (lung. 0,068).
 - D Spirulina minuscola delle Arene Candide.
 - E Pugnaletto di forma snella con base allargata nella quale sono ancora inseriti due chiodetti che dovevano fissare la lama al manico. Dalla Pollera. Come i due oggetti successivi della stessa caverna è in puro rame (analisi fatta eseguire dall'Issel) lung. 0,120.
 - F Pugnaletto a foglia sottile e allungata fornito di lungo codolo a sez. quadrangolare fatto per essere inserito nel manico. Dalla Pollera (lung. 0,10).
 - G Asticciola a sez. quadrangolare, acuminata ad entrambi gli estremi. Dalla Pollera (lung. 0,076).
 - H Ascia ad alette della Rocca delle Fene di Pietra Ligure (lung. 0,149).
 - I Ascia ad alette della caverna della Matta o del Sanguinetto. Secondo l'esame dell'Issel bronzo rossastro assai povero di stagno (lung. 0,151).
 - J Coltello della stessa caverna fornito di cannone per l'immanicatura (lung. 0,203).

TAVOLE LXV-LXVIII

Manufatti di selce dello scavo.

Finito di stampare nella Scuola Tipografica « Don Bosco » di Genova-Sampierdarena
il 10 Agosto 1946



1



2



3



4

1) La via romana sopra la caverna - 2) L'esterno - 3 e 4) L'interno della caverna.



1



2



3



4

1) La zona dello scavo all'inizio dei lavori. - 2) Lastricato alla base dello strato 2. - 3) La trincea durante la prima campagna. - 4) Le tombe I, II e III prima dell'apertura.



1



2



3



4

1) La tomba I - 2) La tomba II - 3) La tomba III — 4) Il gruppo delle prime tre tombe dopo l'apertura.



1



2



3



4

1) La tomba IV - 2) La tomba V - 3 e 4) La trincea al termine della terza campagna.



1



2



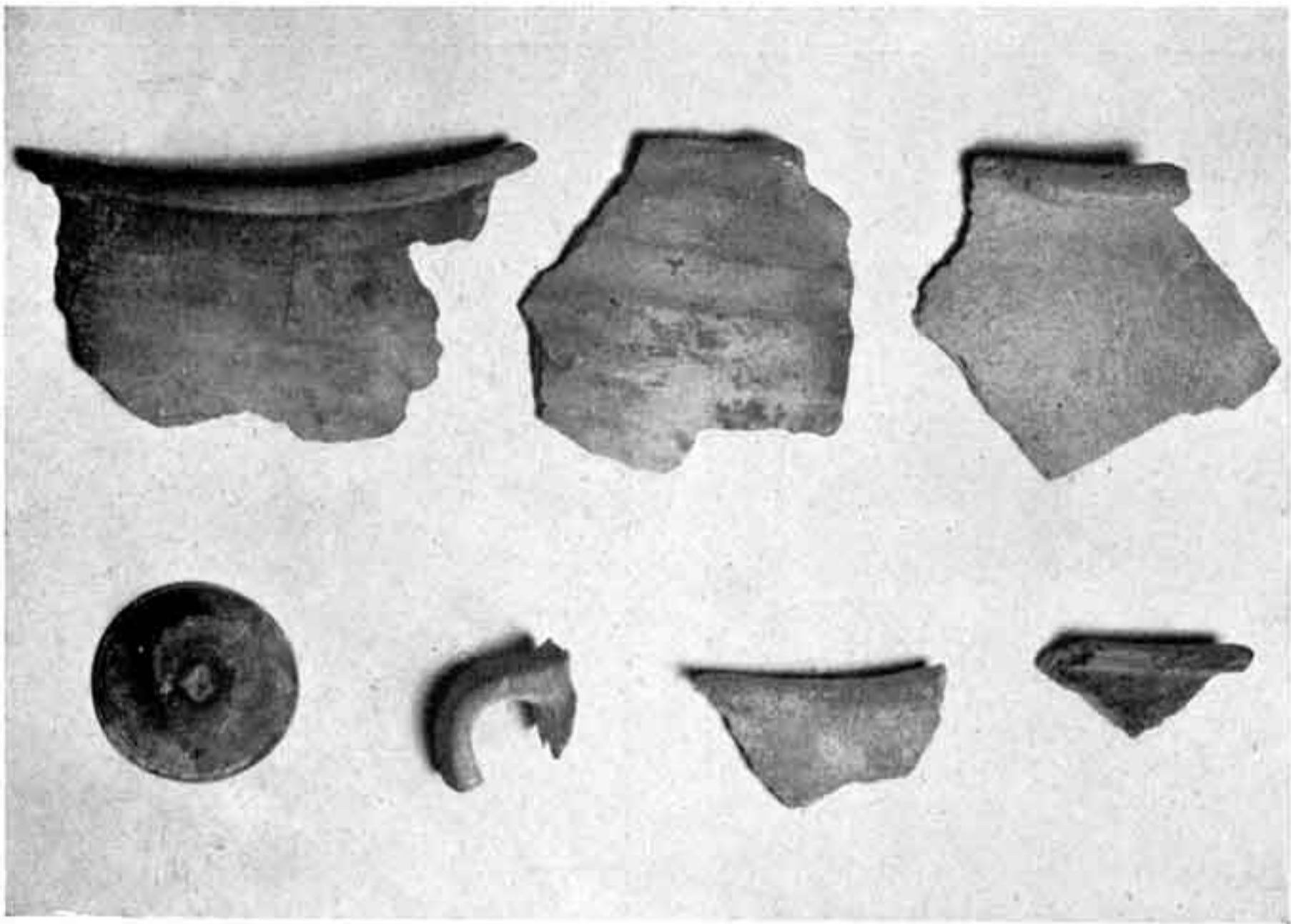
3



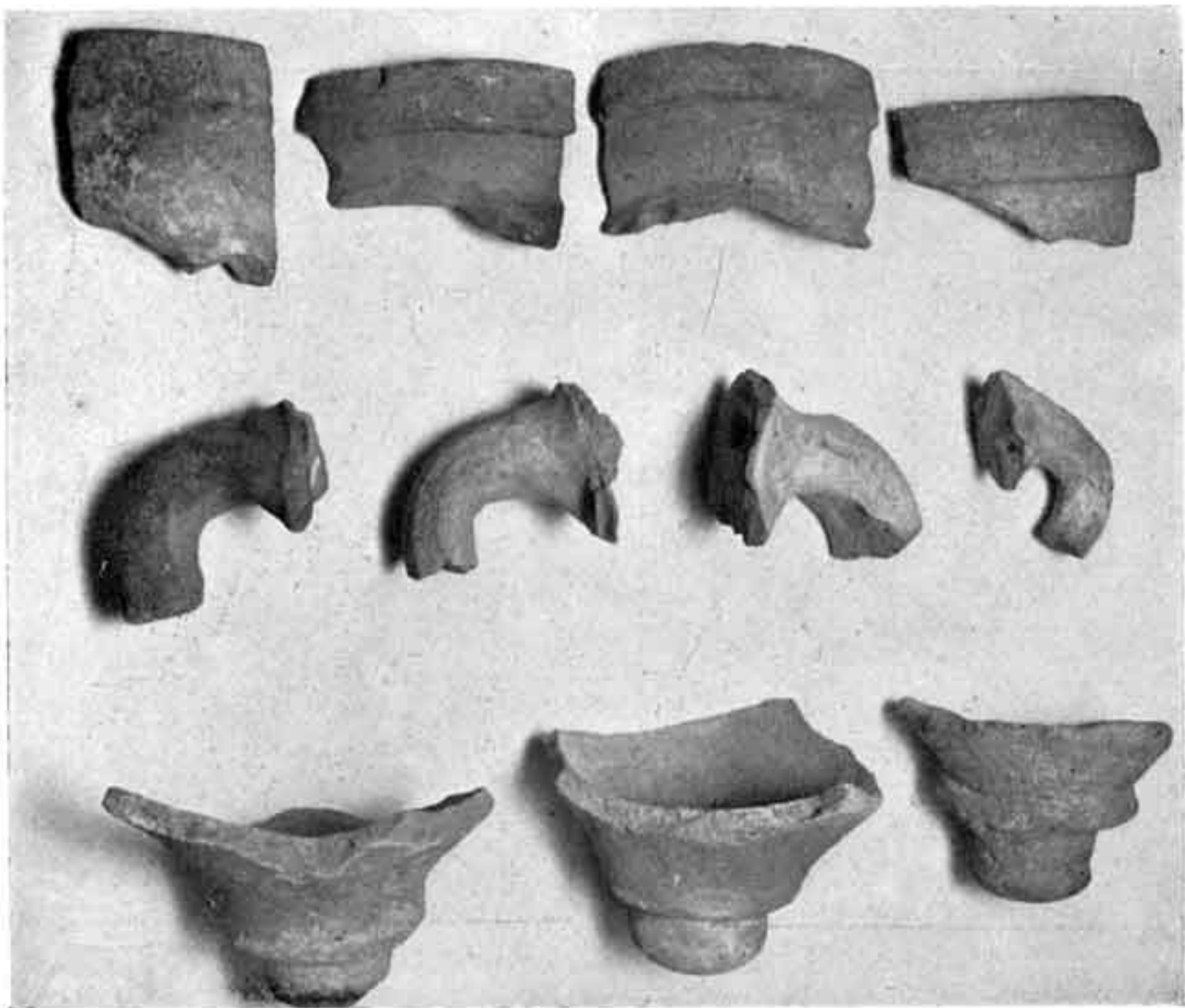
4

1) La tomba IV - (2 La tomba V - 3 e 4) La tomba VI.

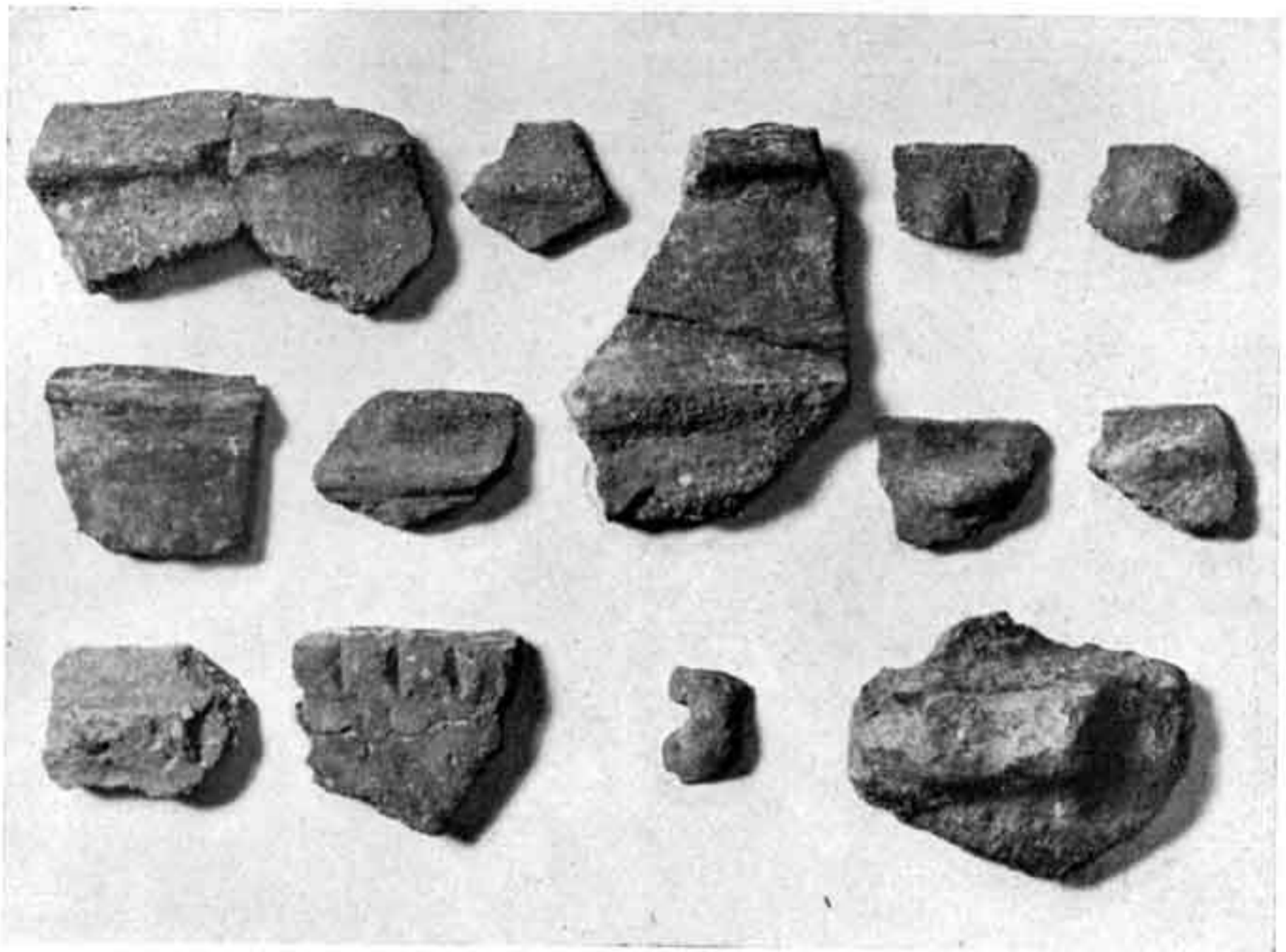
1



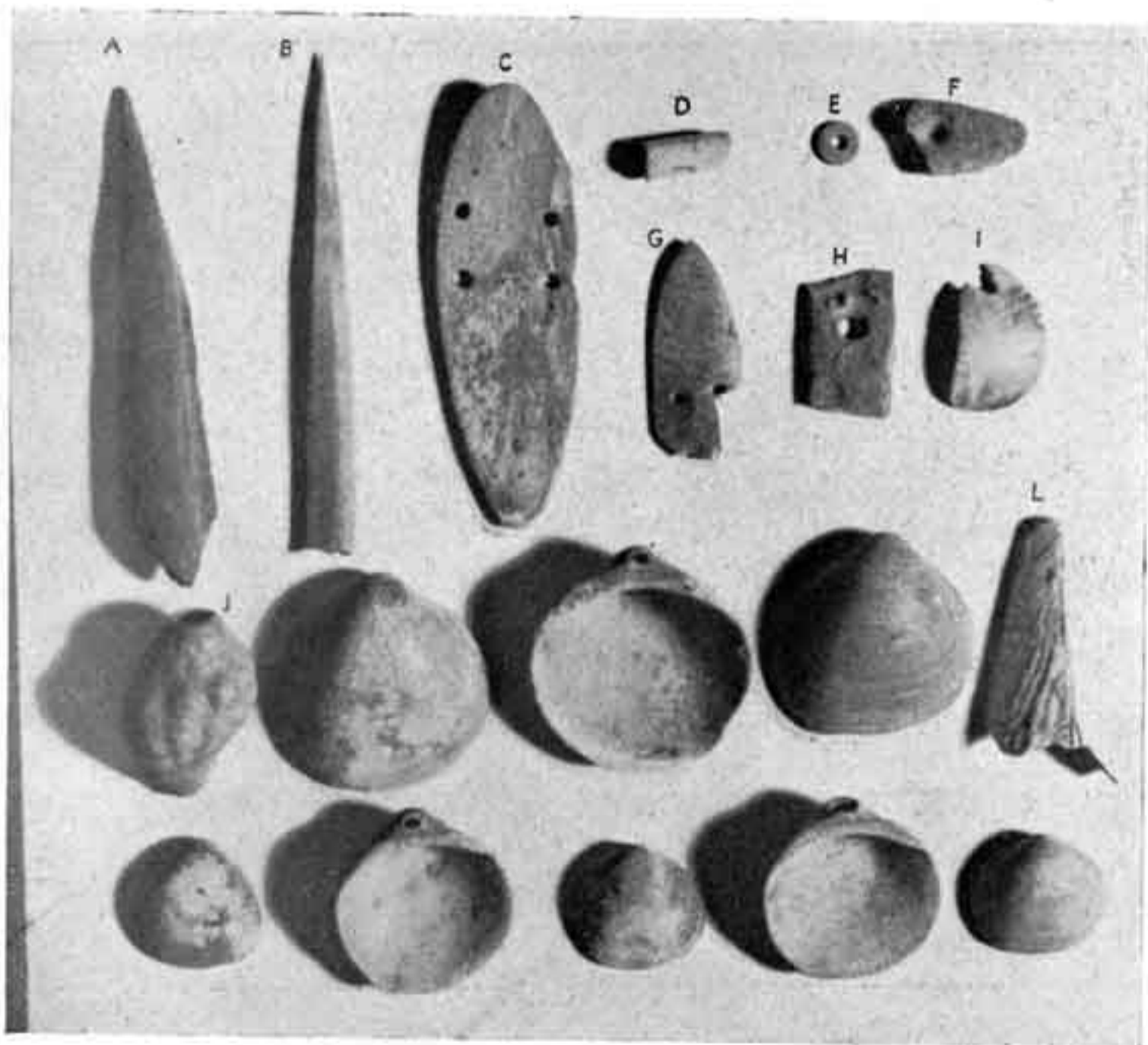
2



1) Ceramica di tarda età romana - 2) anforoni vinari romani dello strato I.

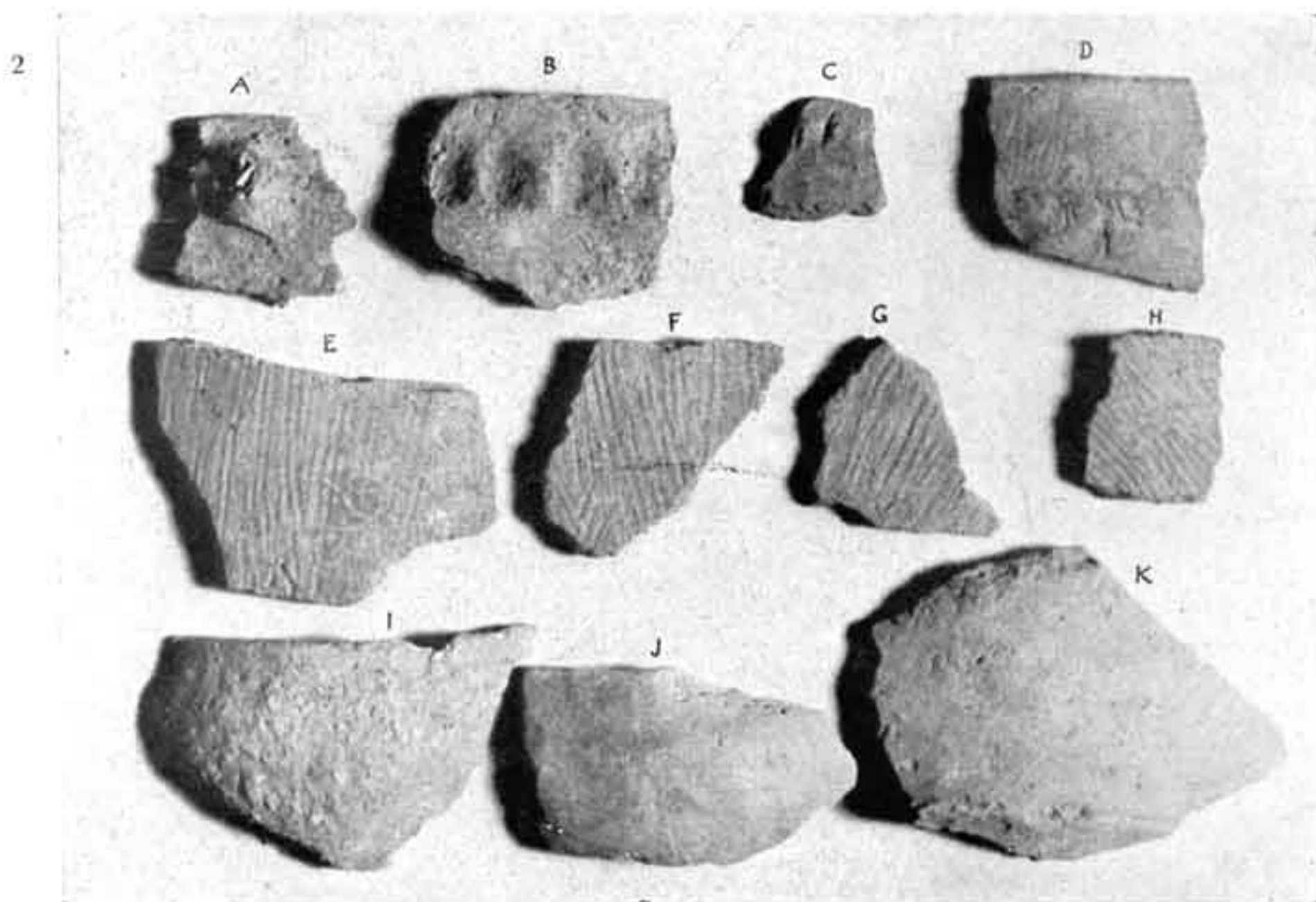
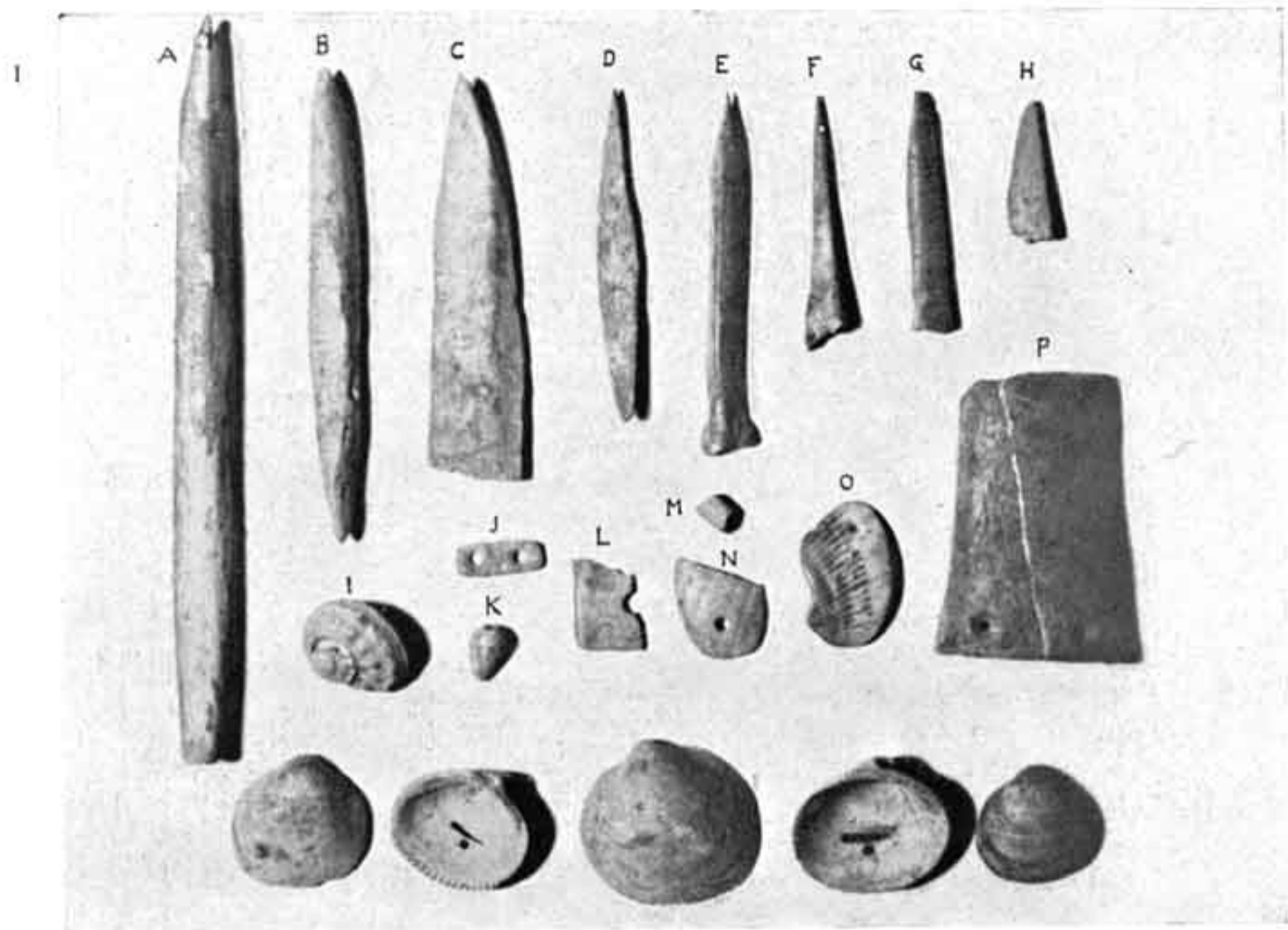


1

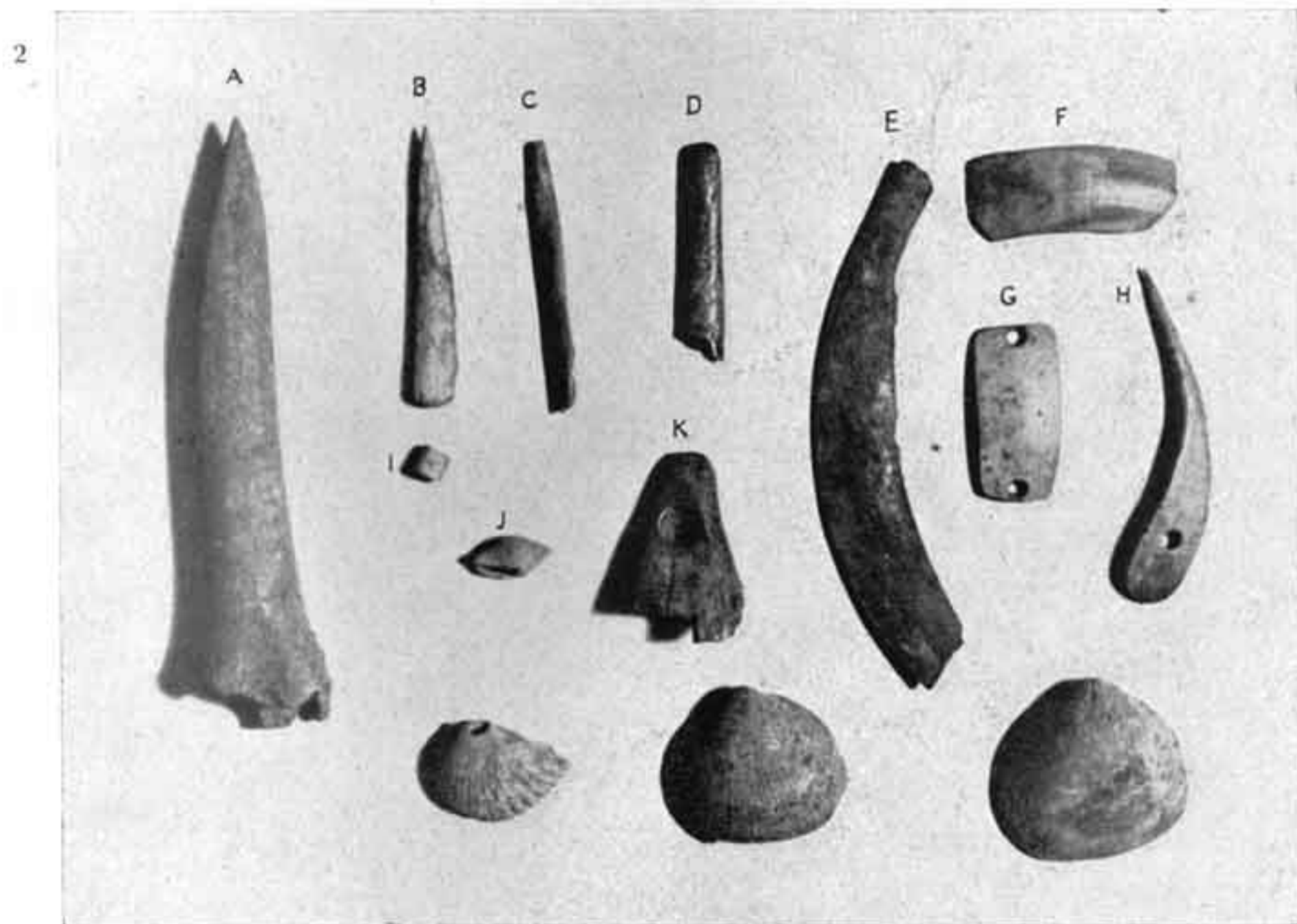
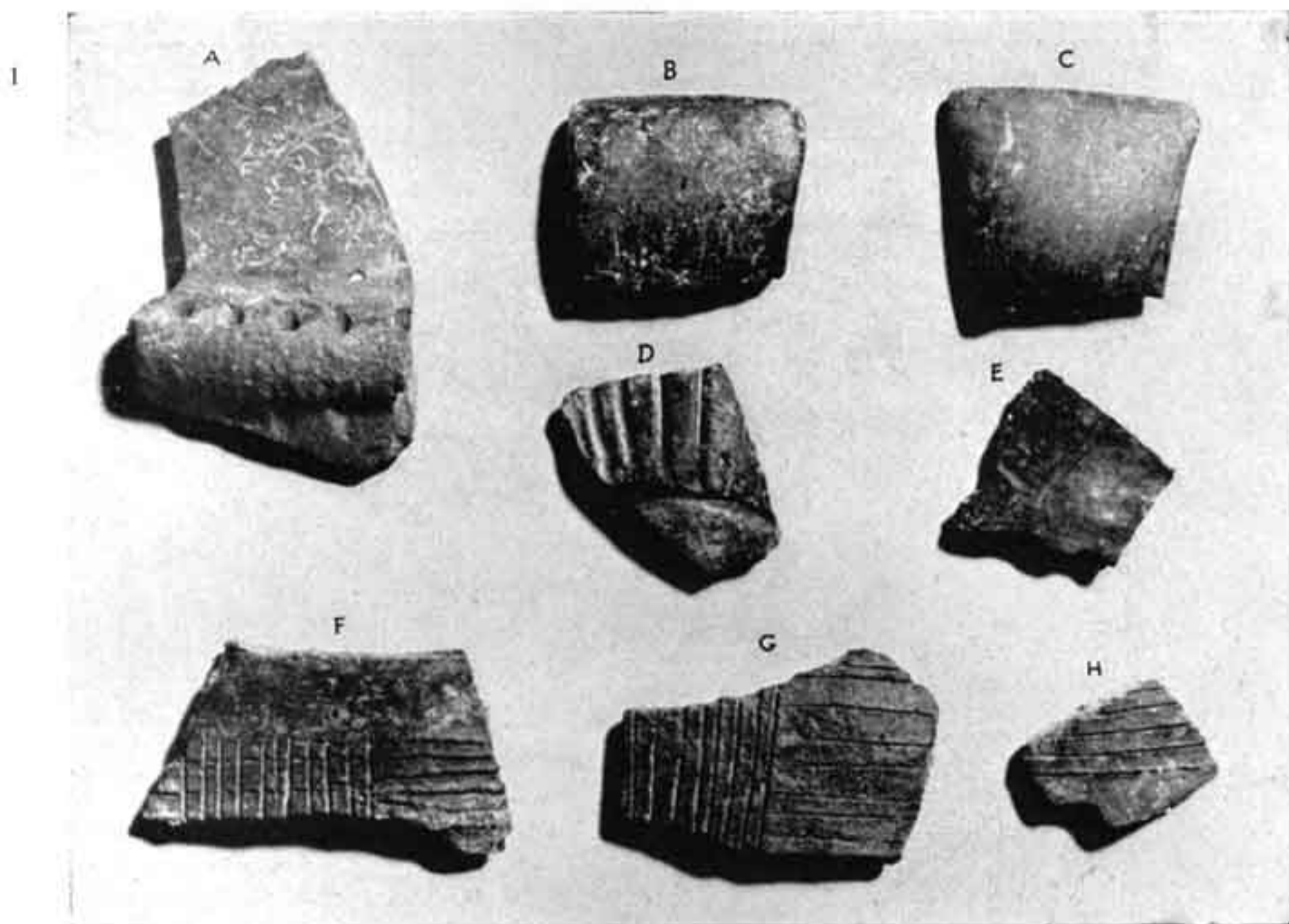


2

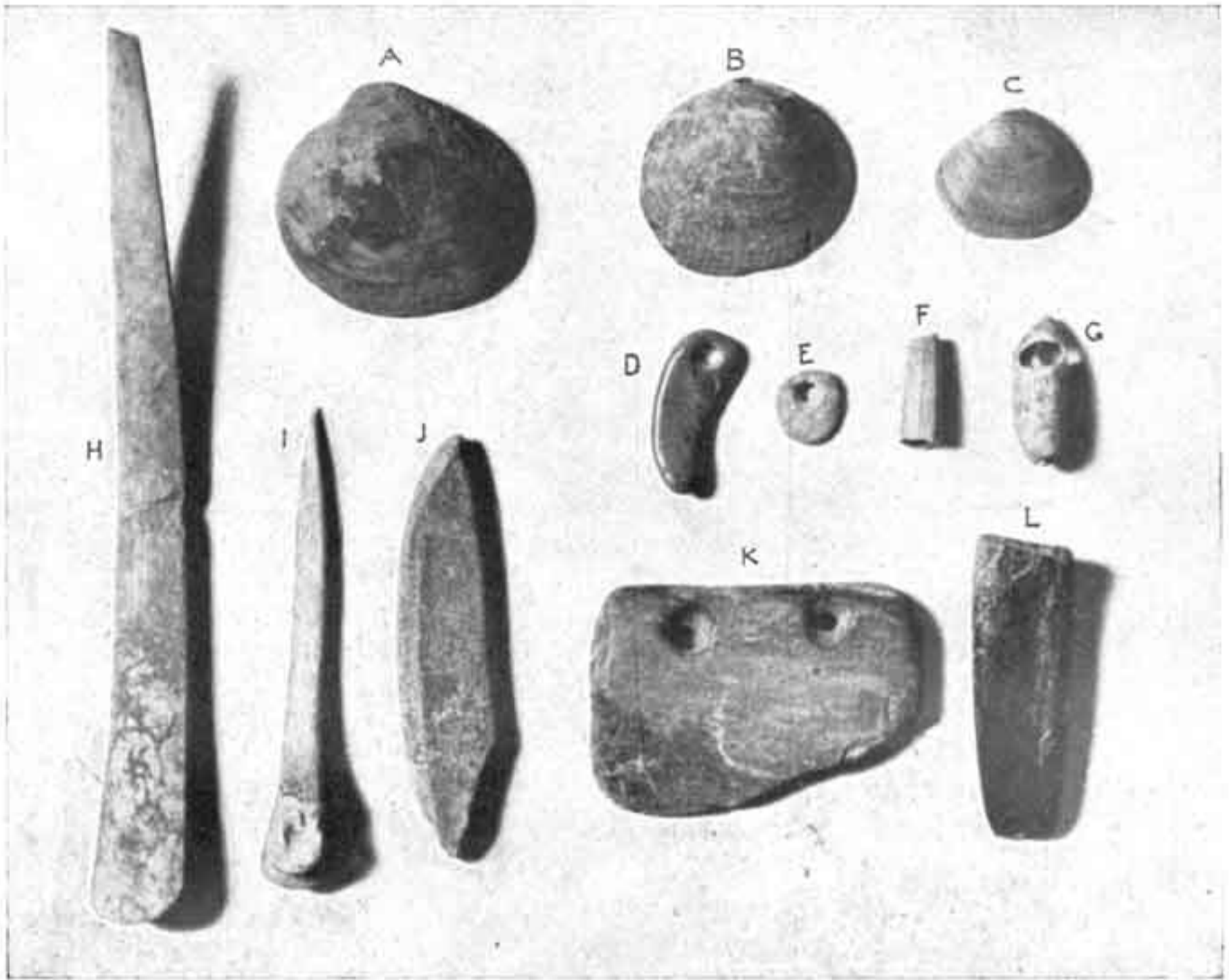
1) Frammenti di ceramica d'impasto - 2) oggetti di osso e di conchiglia dello strato 2.



1) Strumento d'osso e di conchiglia dello strato 3. - 2) Ceramica d'impasto degli strati 4-7.



1) Presa a perforazioni plurime, anse ad ascia, ceramica decorata a solcature e ad incisioni degli strati
 2 - 8 - 2) Oggetti d'osso e di conchiglia dello strato 4.



1

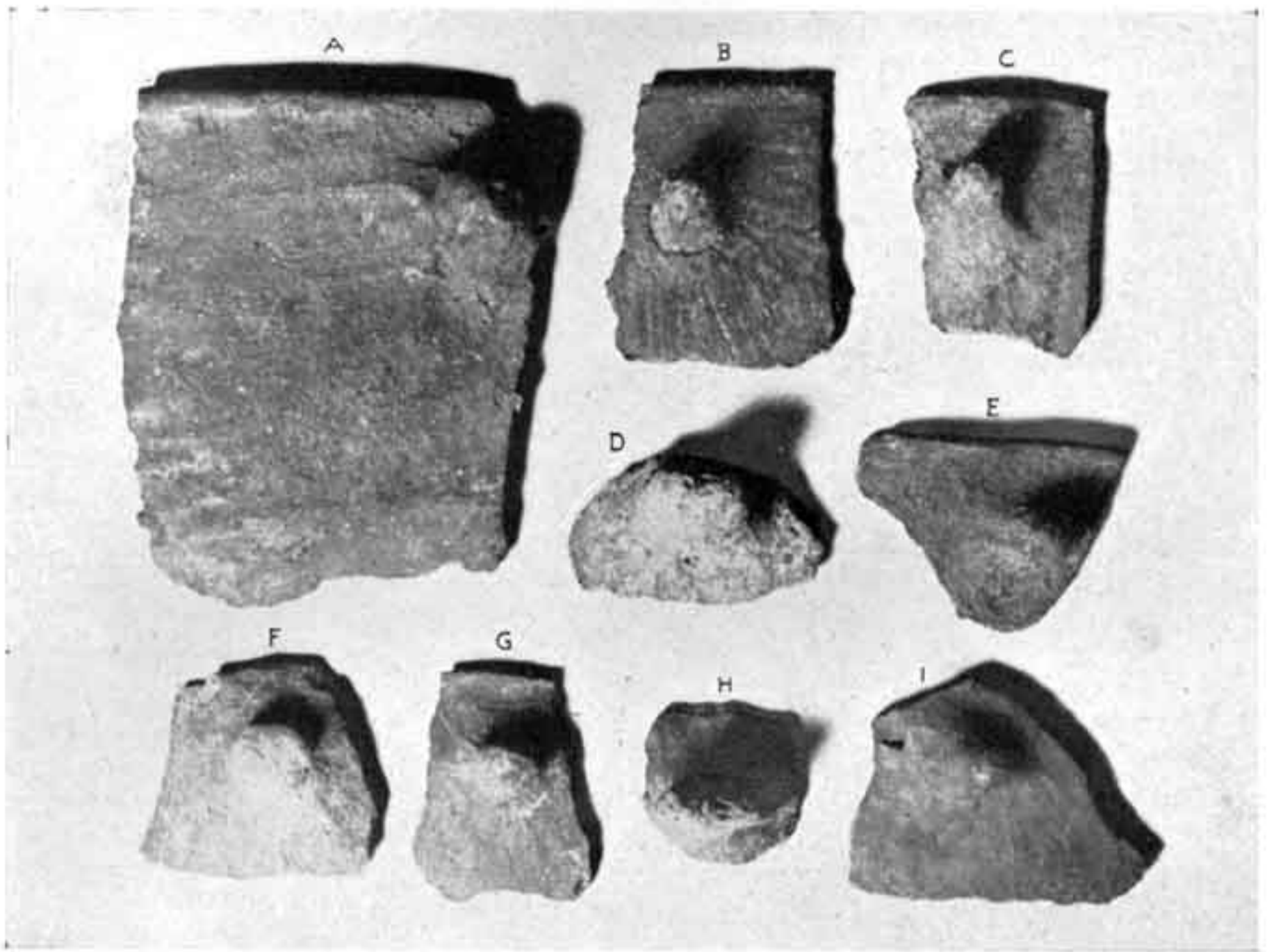


2

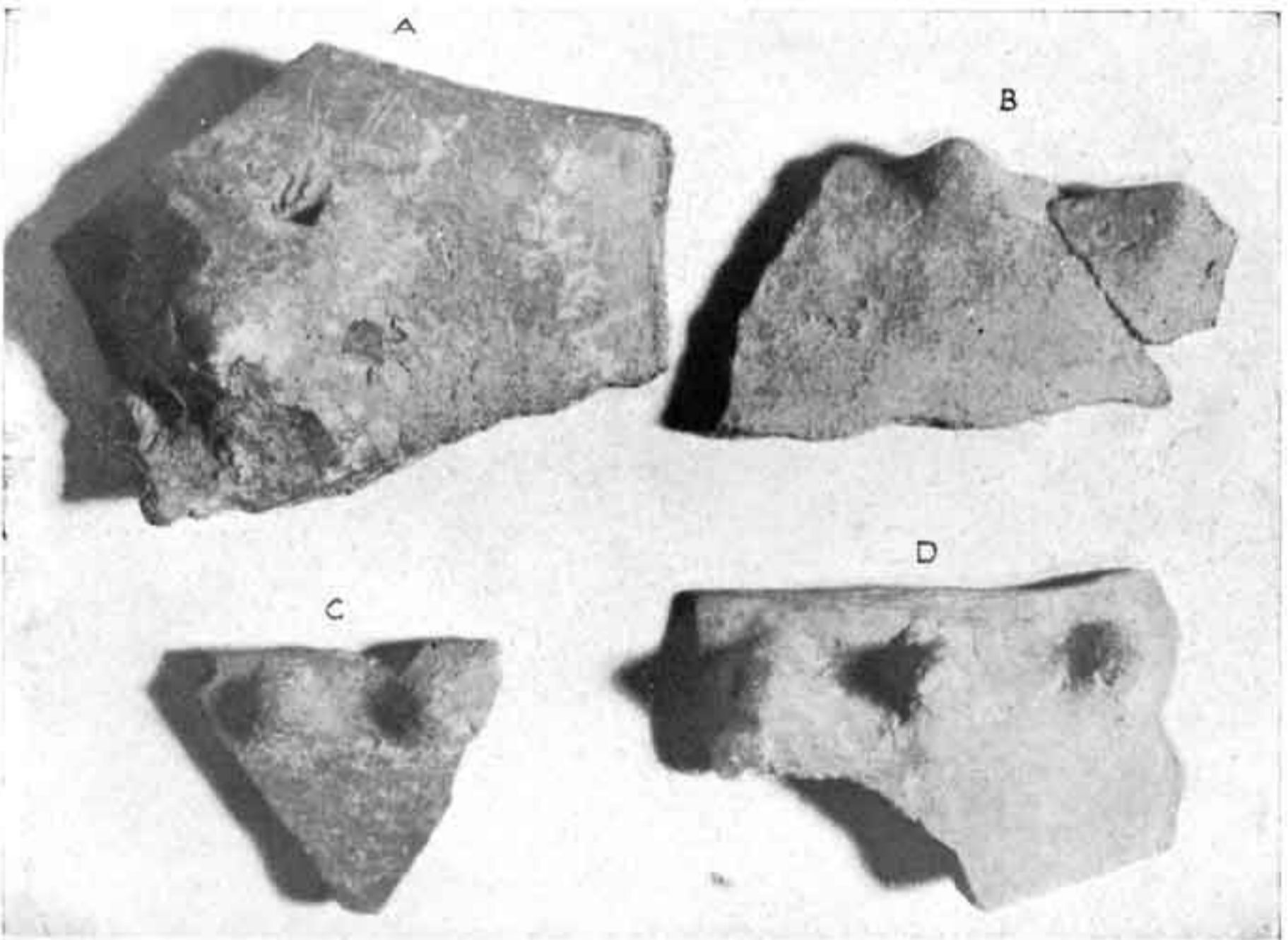


3

1) Strumenti litici, d'osso e di conchiglia degli strati 5-8 - 2) e 3) Vasetto biconico e tegame decorato a solcature degli strati superiori.

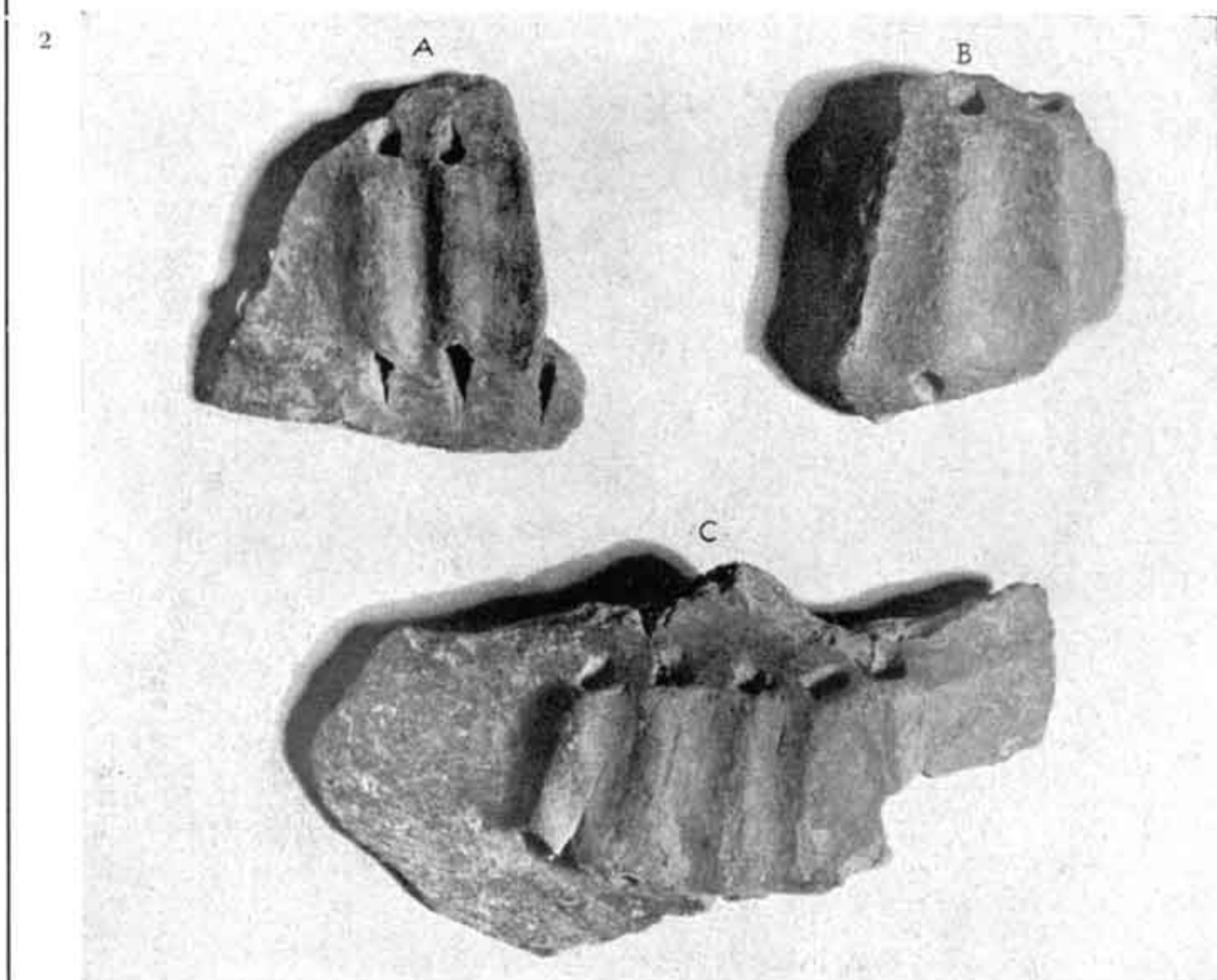
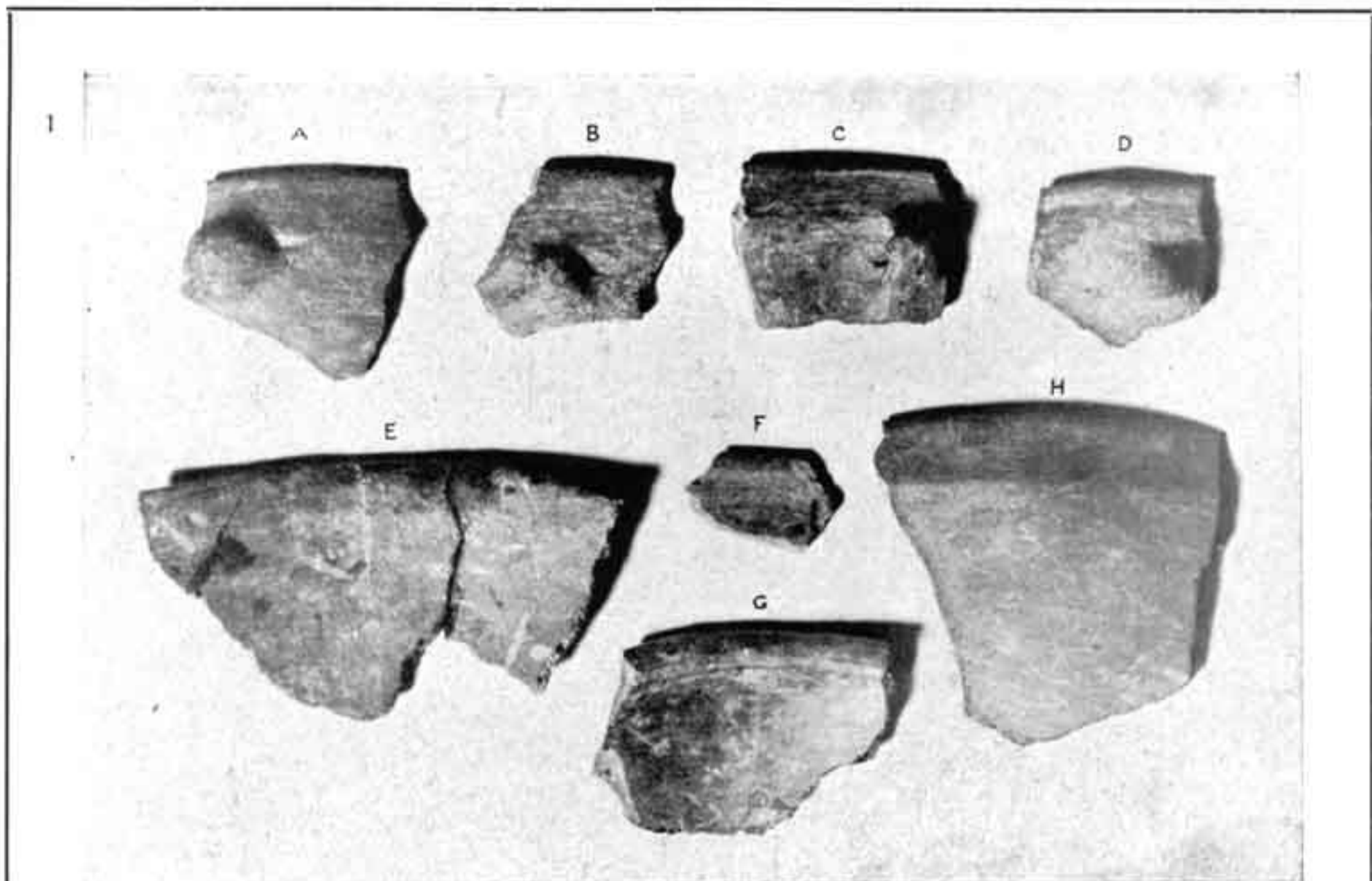


1

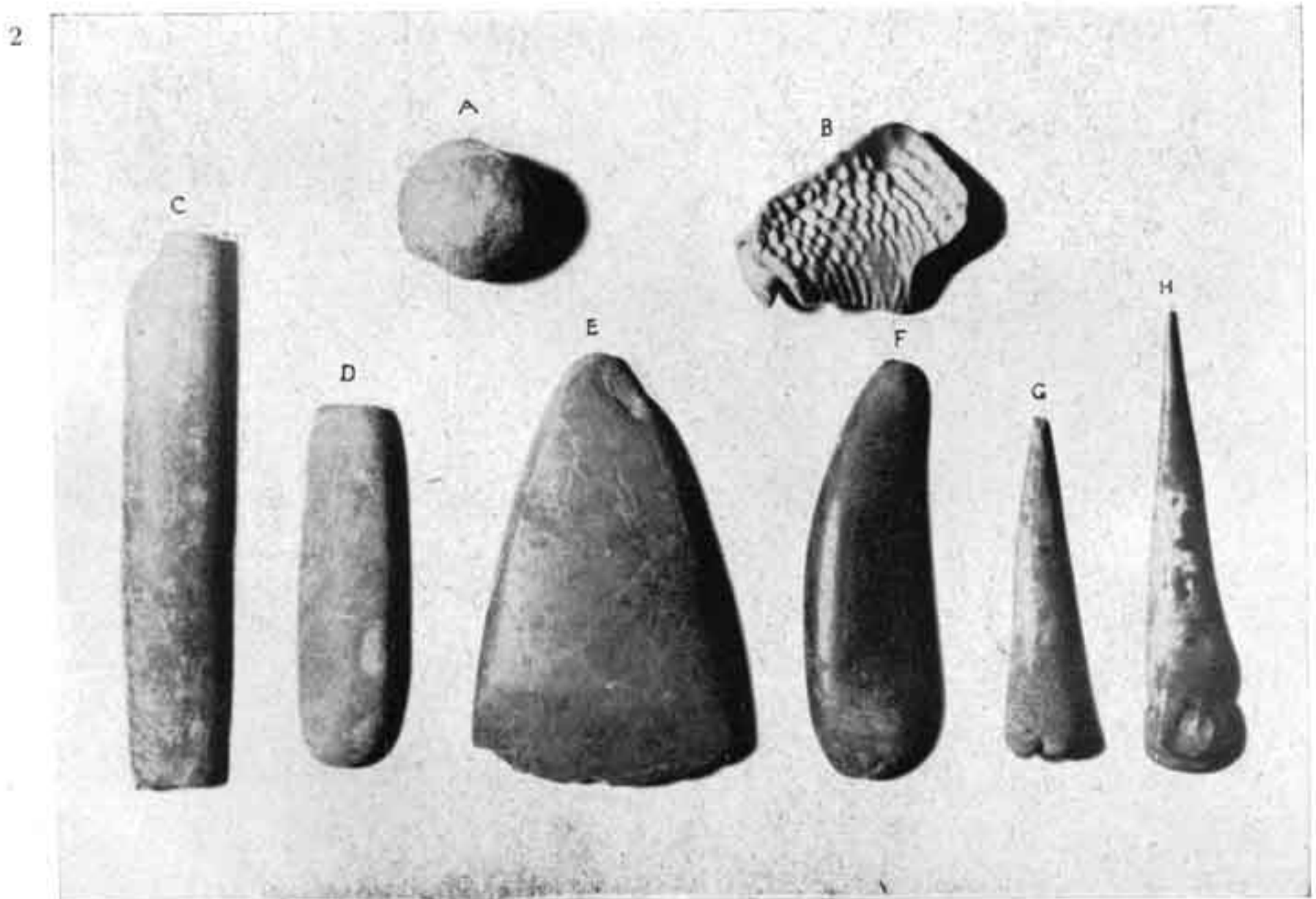
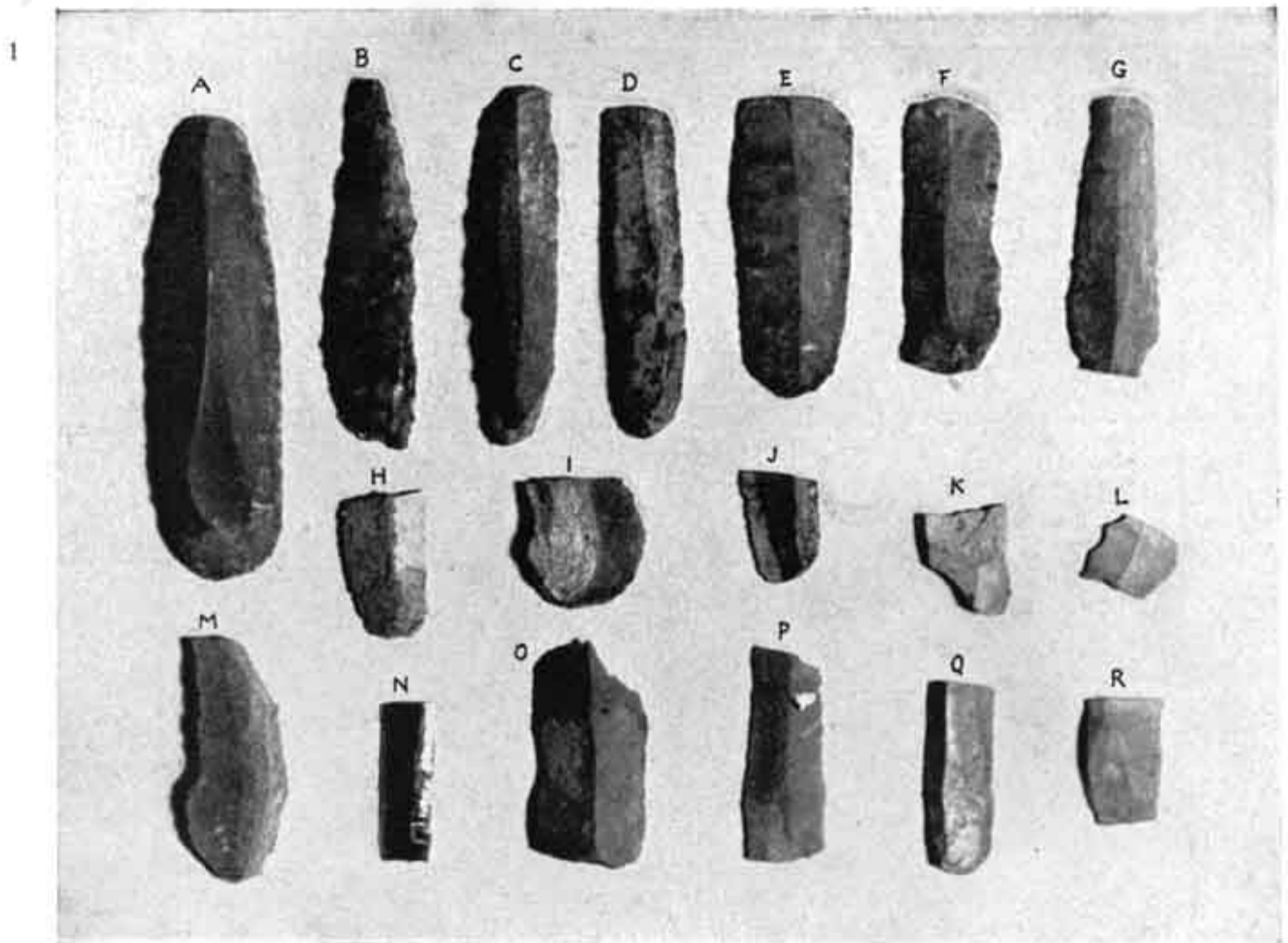


2

1) Frammenti di vasi con prese a tubercolo degli strati 9-13 - 2) Frammenti di vasi con bugne o tubercoli degli strati 10 e 12.

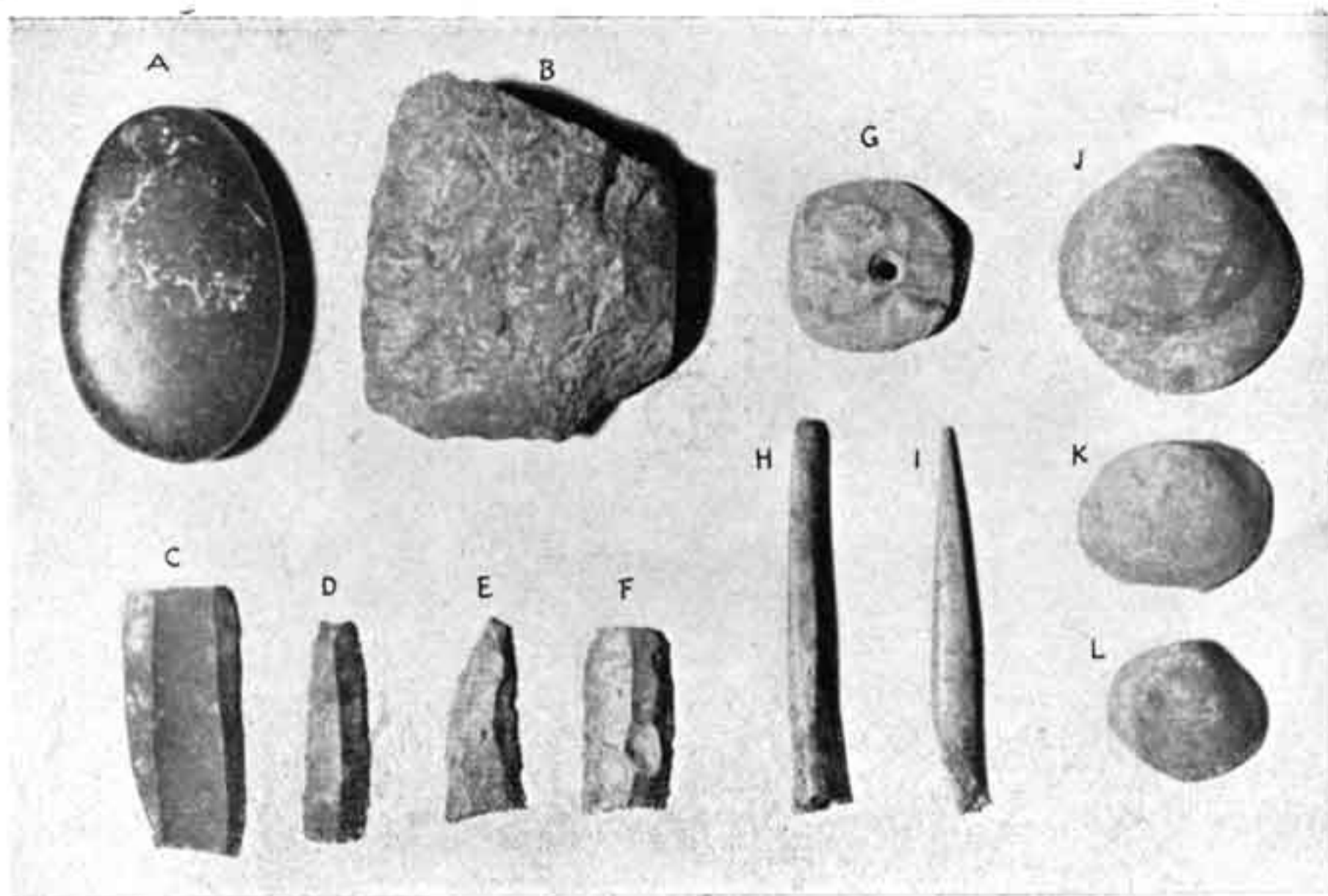


1) Scodelle d'impasto degli strati 10 - 13 e 18 - 2) Anse « A flauto di Pan » degli strati 10 e 12.

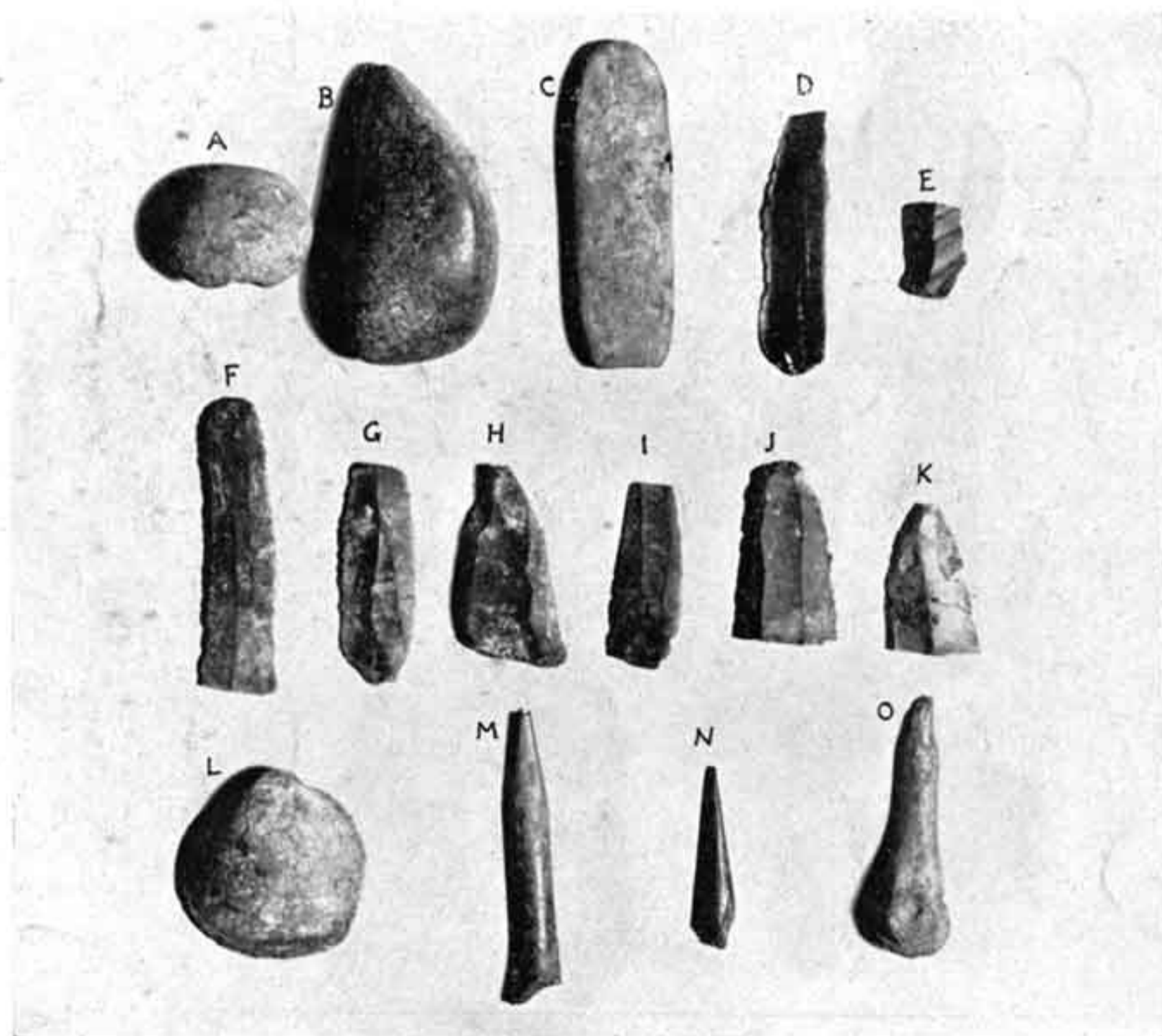


1) Strumenti di selce e ossidiana. - 2) Strumenti di pietra levigata, terra cotta, osso e conchiglia dello strato 10.

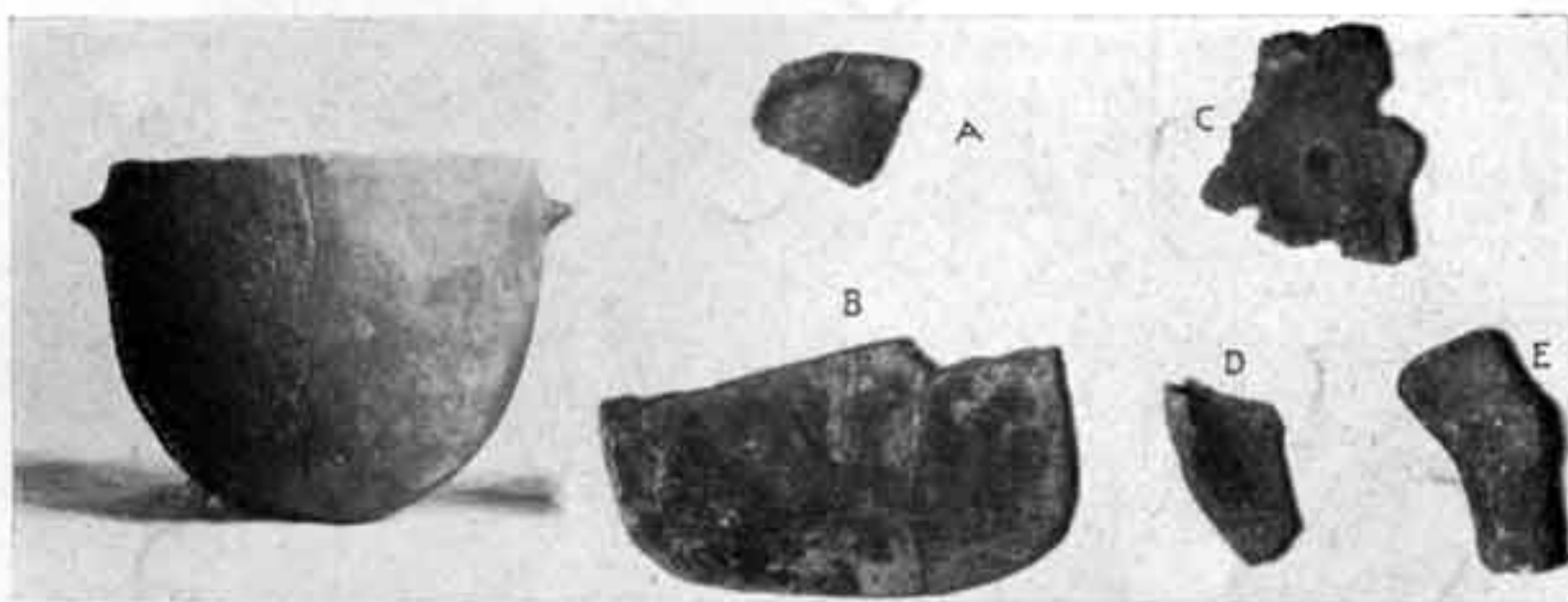
1



2



1) Strumenti litici, d'osso e di conchiglia dello strato 11 - 2) id. fuseruola e lame di ossidiana dello strato 12.



1

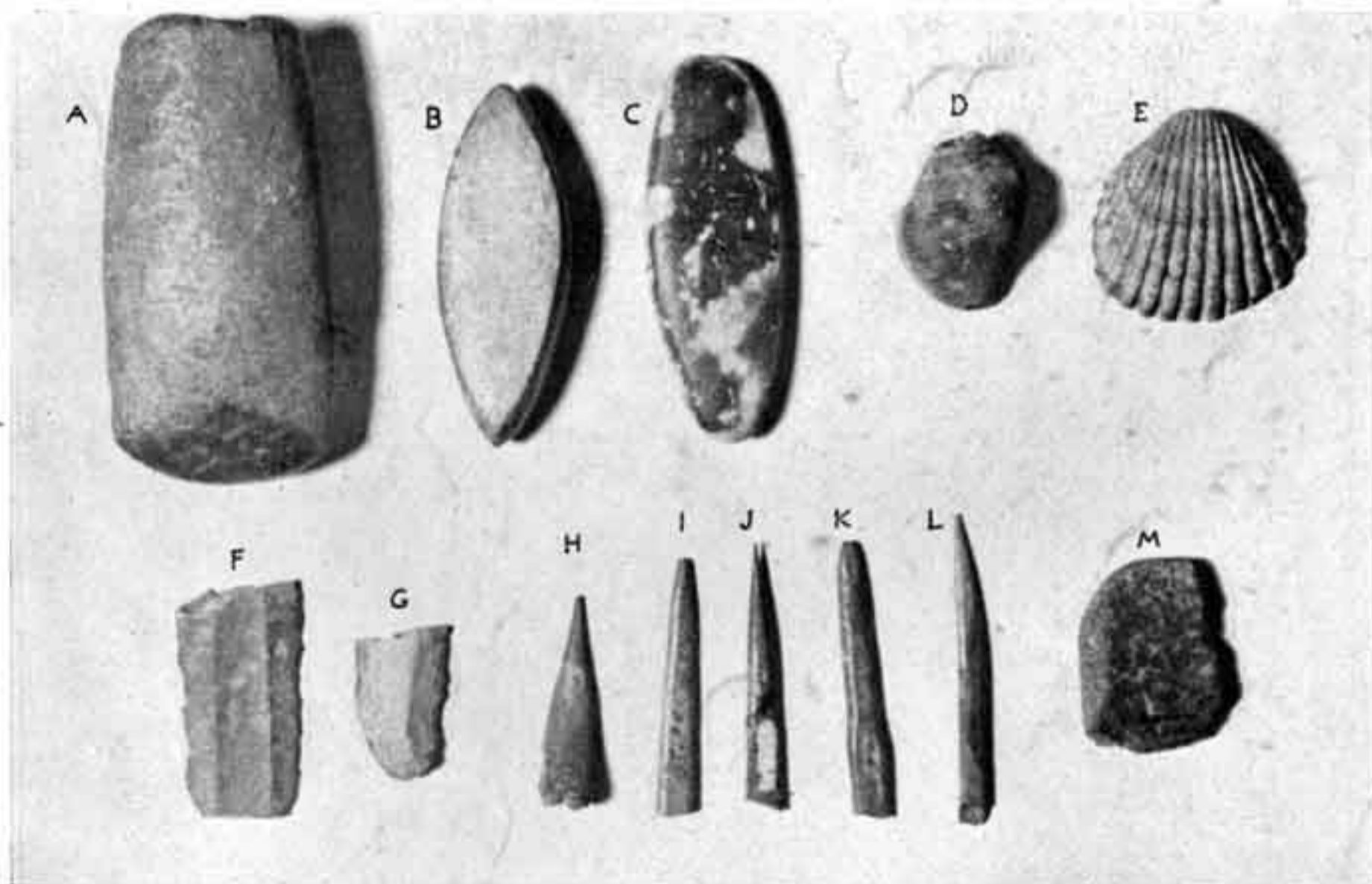
2



3

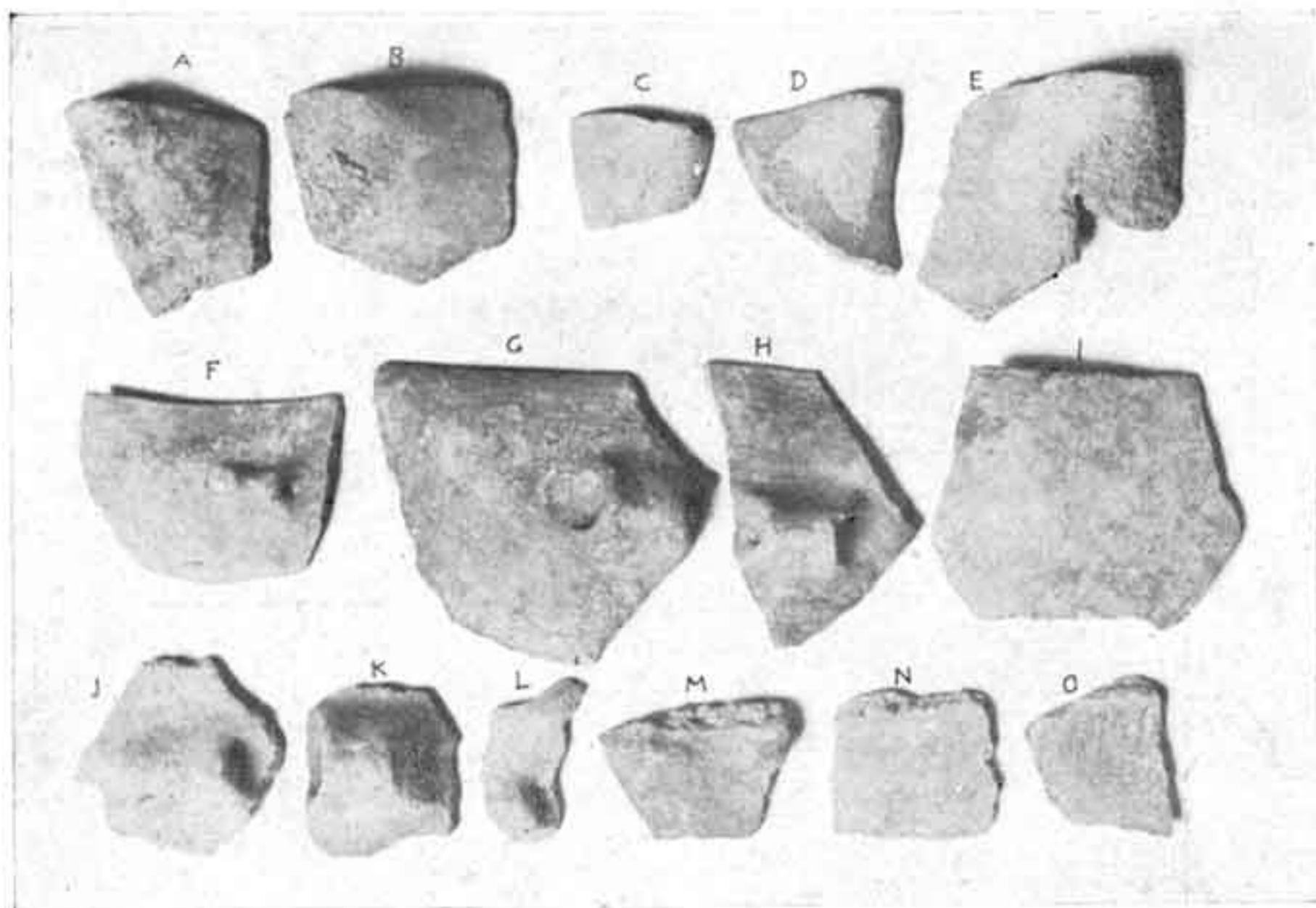


4

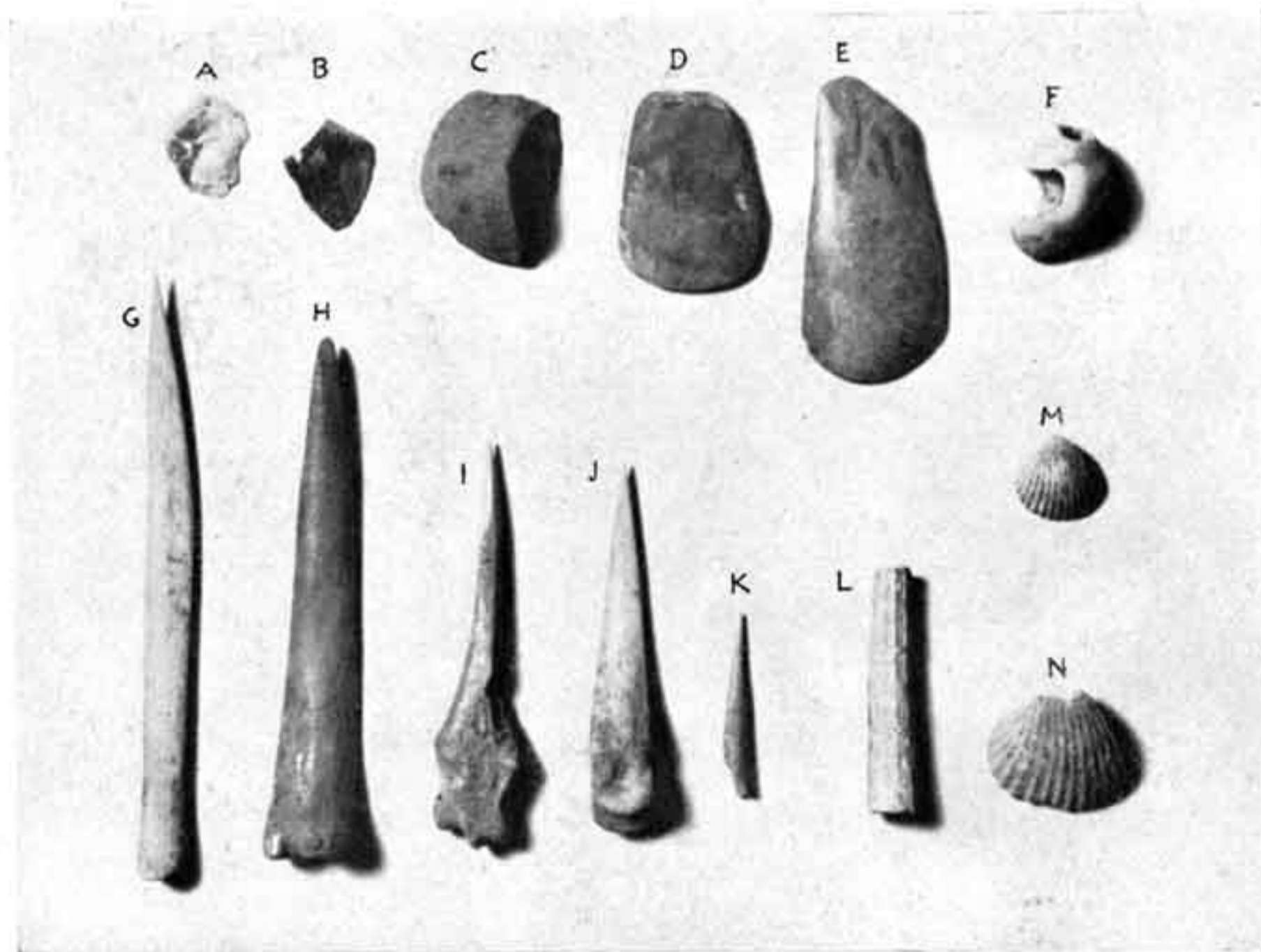


5

1) Vaso a tubercoli dello strato 13 - 2) Piastre fittili, crivello e cucchiai degli strati 12 e 14 - 3) Piastra fittile dello strato 10 - 4) Frammento di tazza graffita dello strato 14 - 5) Oggetti dello strato 17.

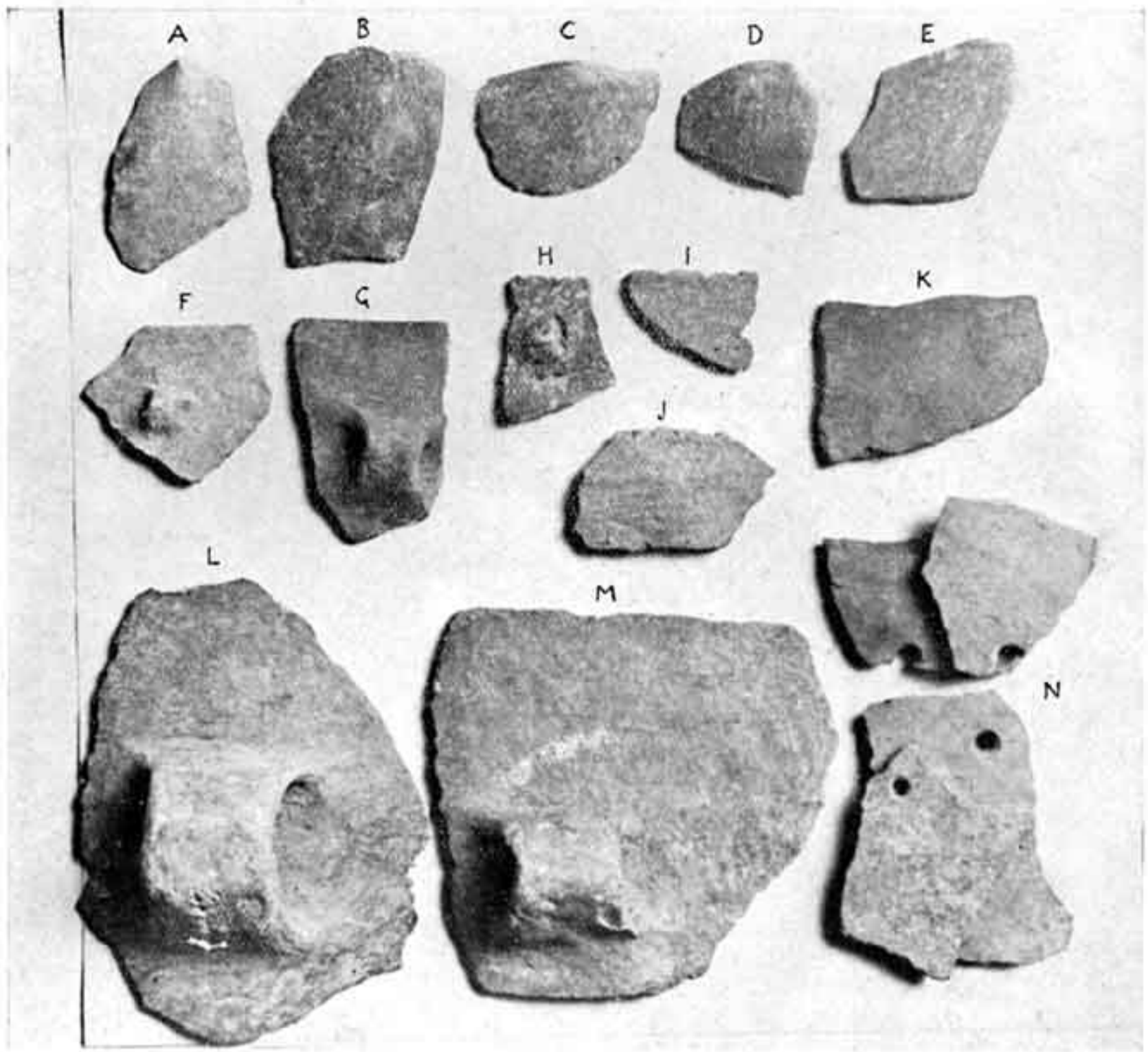


1

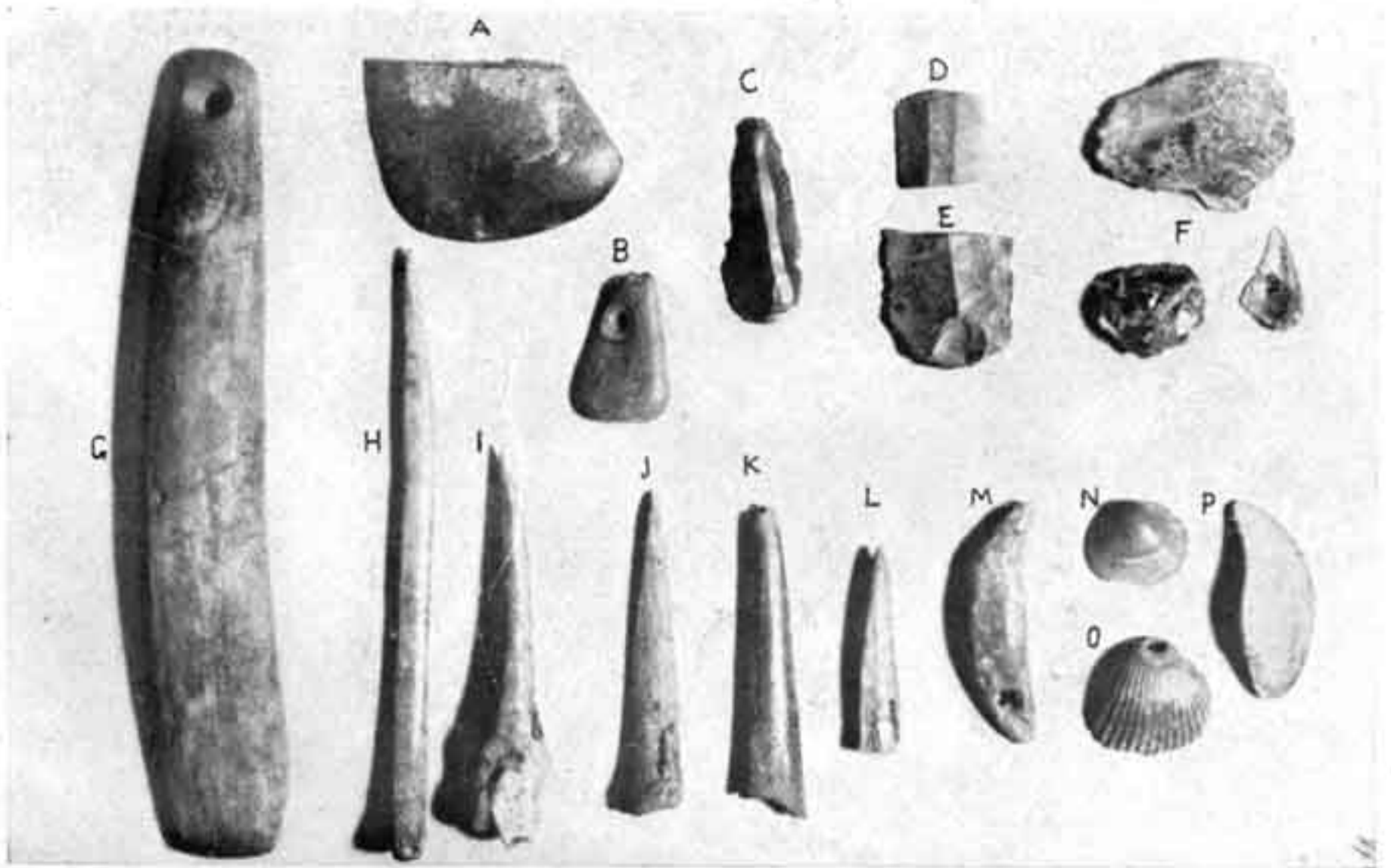


2

1) Frammenti di vasi a bocca quadrata e di vasi a fiasco dello strato 17 - 2) Oggetti dello strato 18.

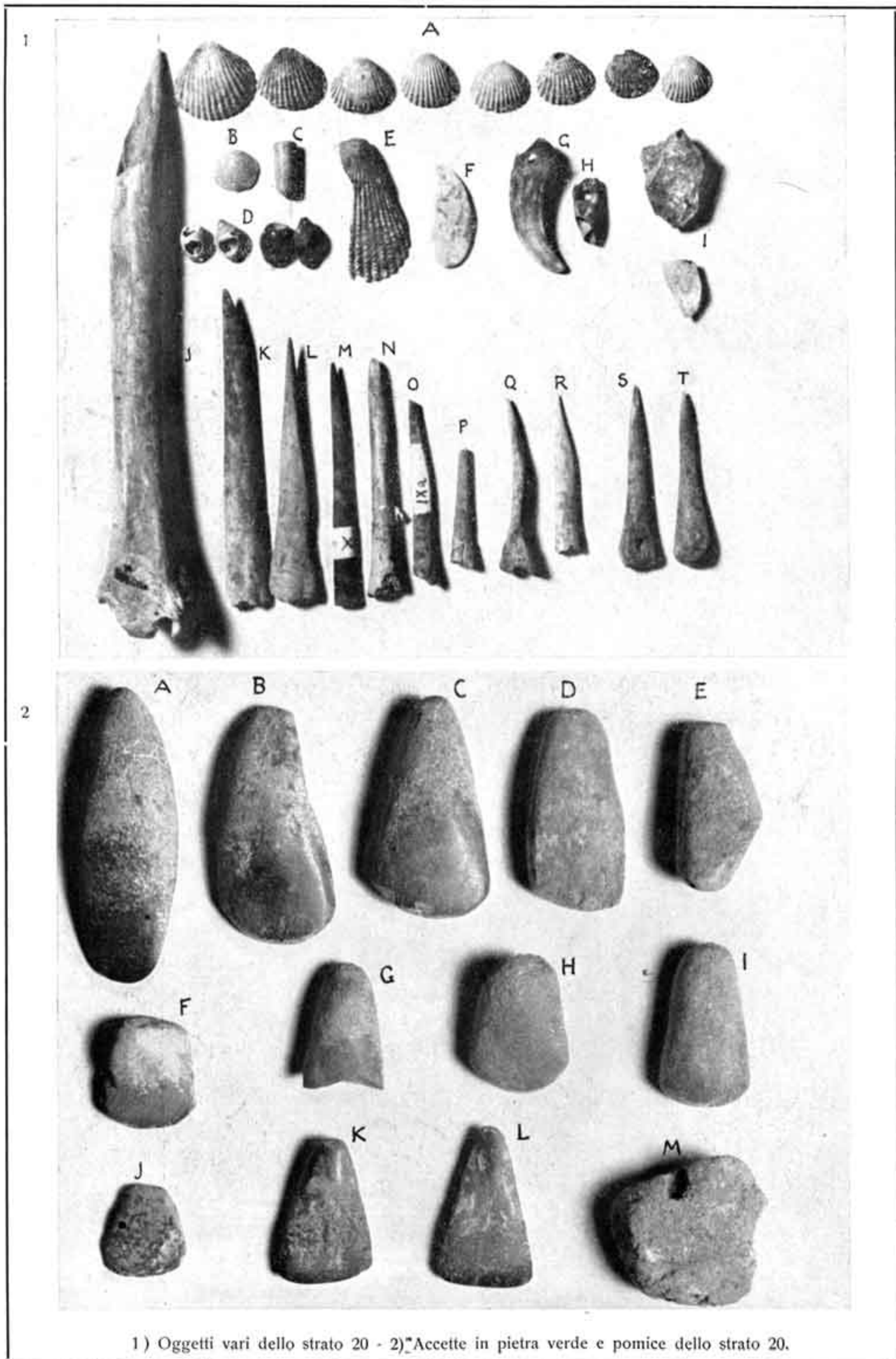


1

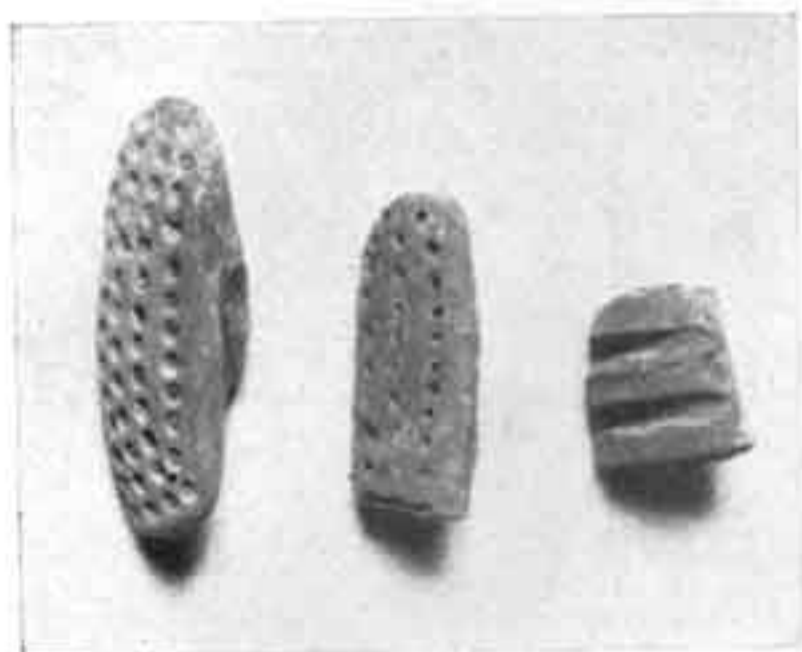


2

1) Frammenti di vasi degli strati 17, 18, 19 - 2) Oggetti vari dello strato 19.



1) Oggetti vari dello strato 20 - 2) Accette in pietra verde e pomice dello strato 20.



1



2



3



4



5



6



7



8

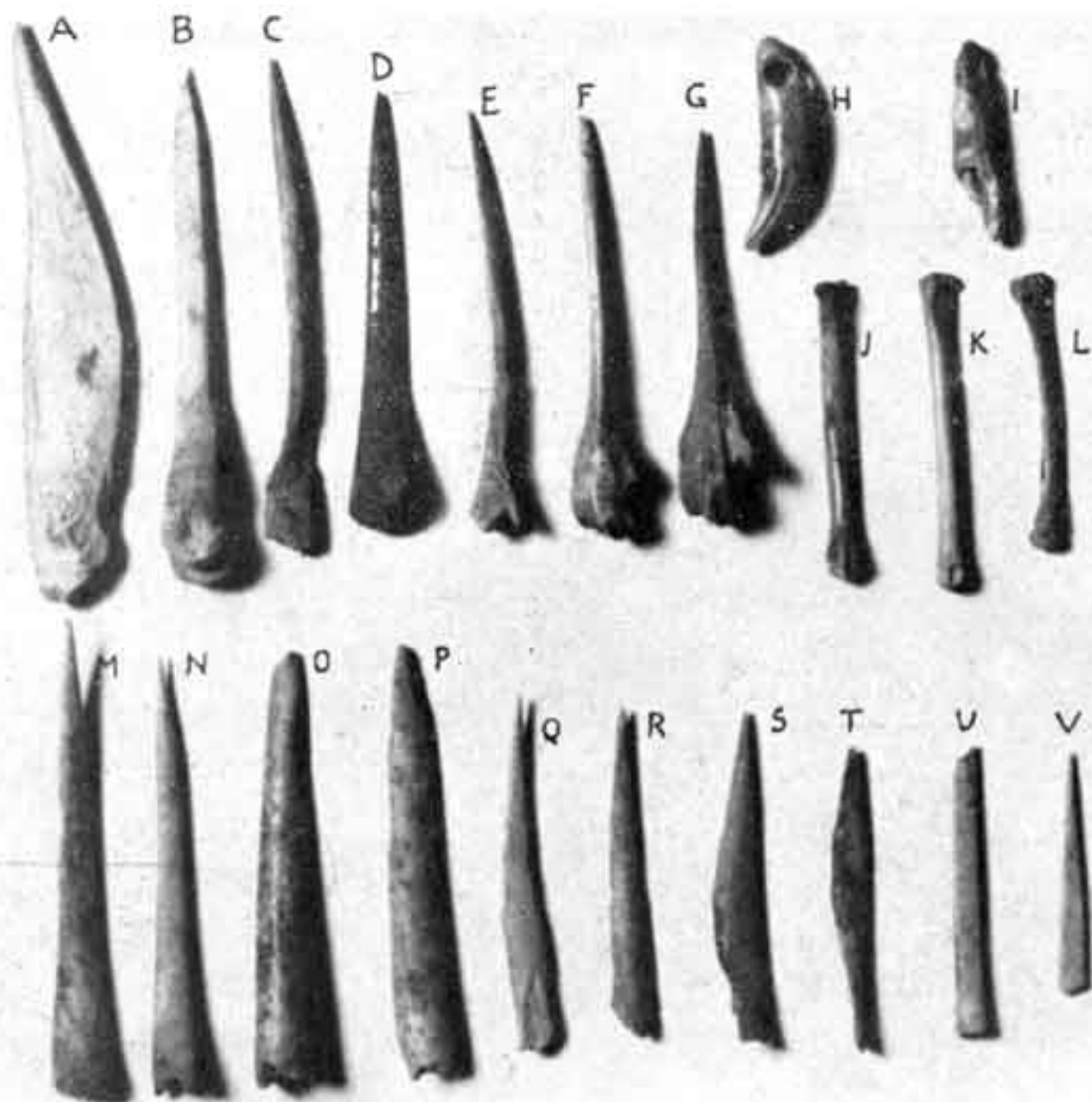


9

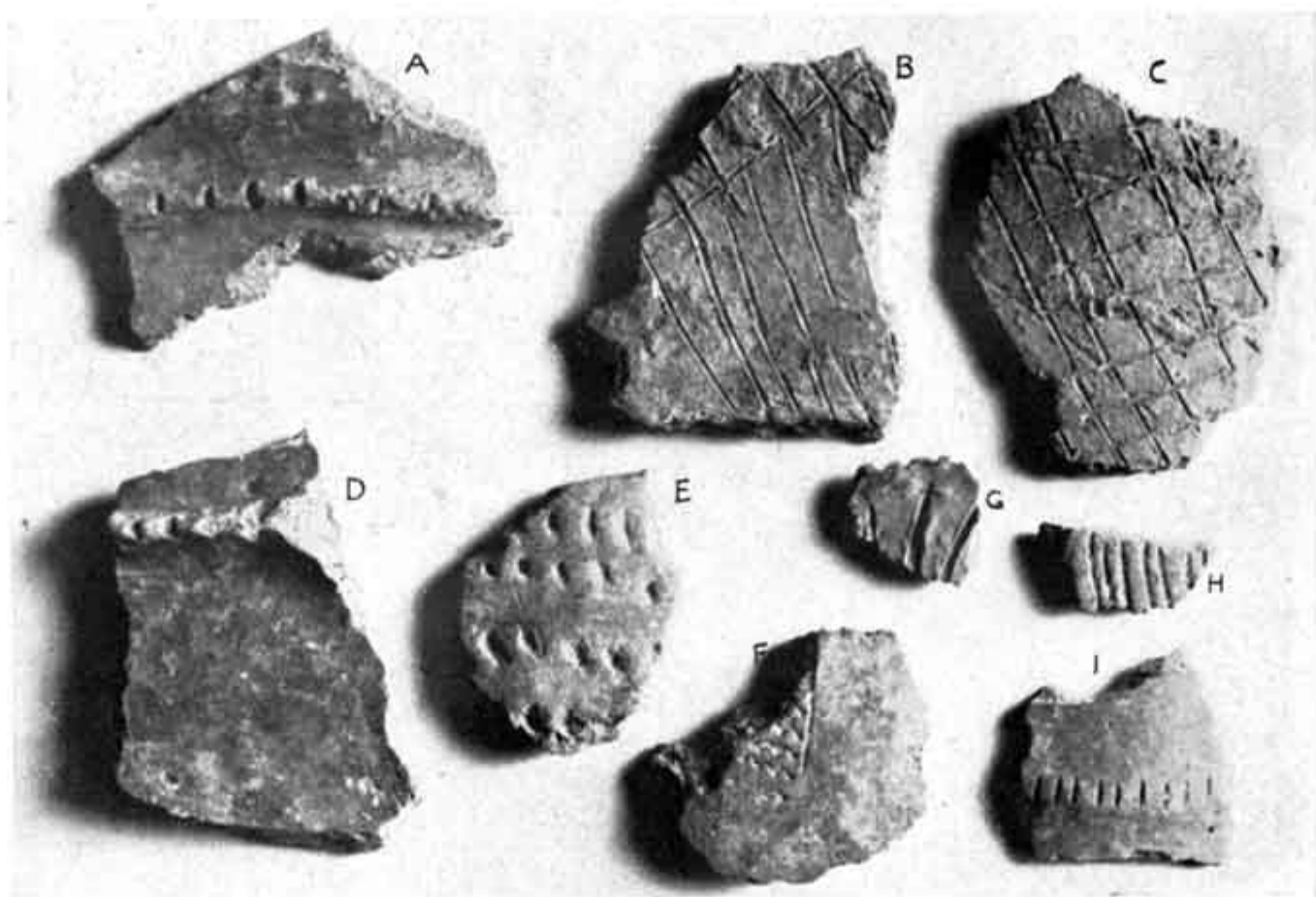


10

1-3) Pintadere degli strati 21, 22, 19, 23 e 21 - 4) Pendaglietto di calcite dello strato 21 - 5) Coccio dipinto (Strato 21) - 6 e 7) Vasetto a pipa e cocci ornati (Strati 20 e 19) - 8-10) Vasi degli strati 21, 20 e 21.

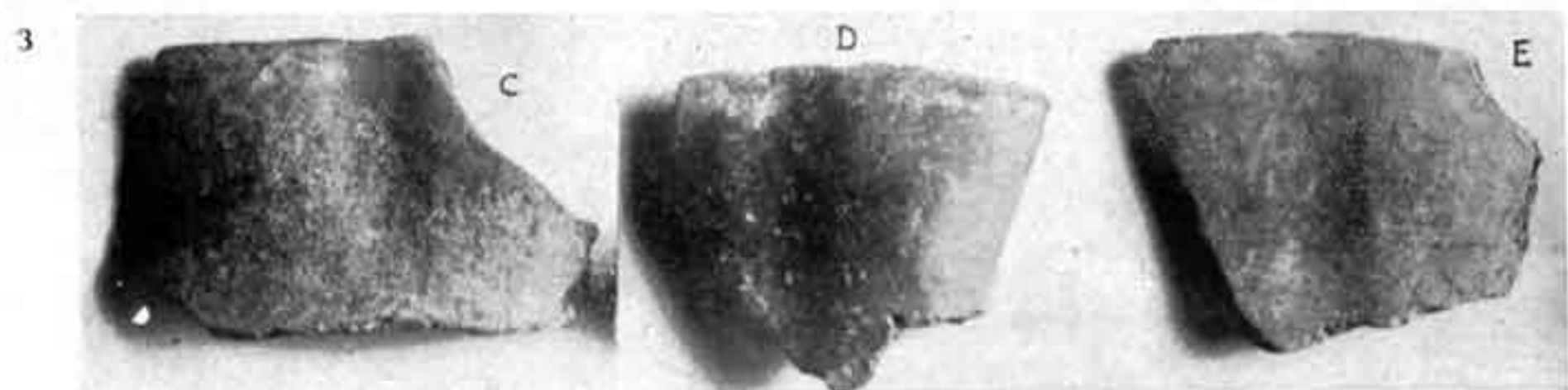
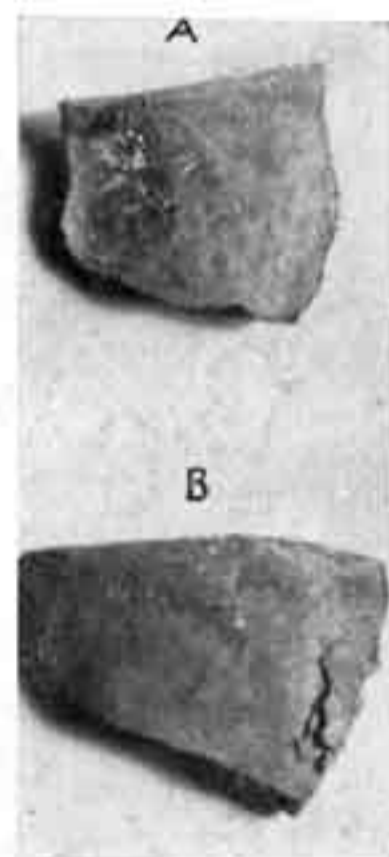
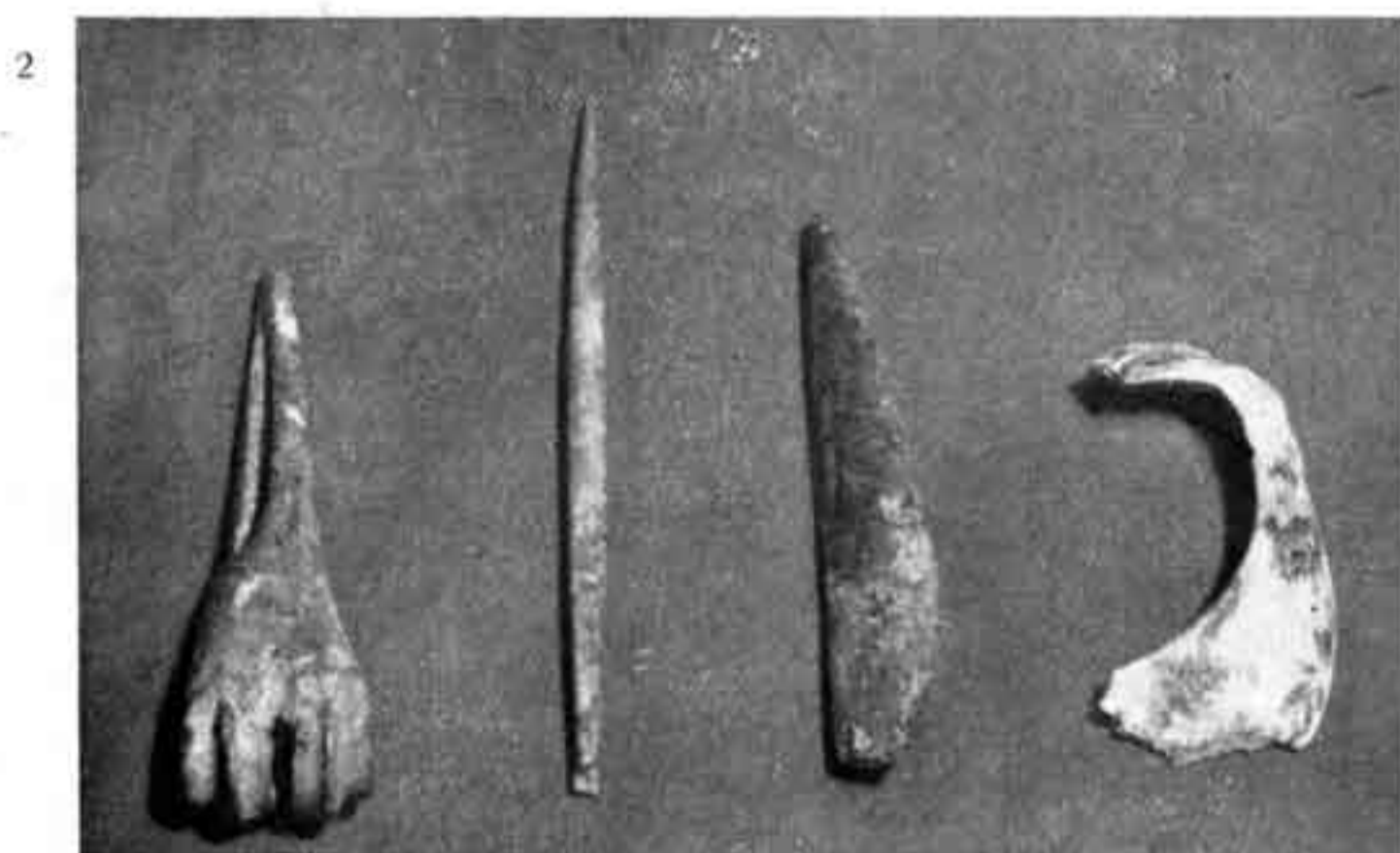
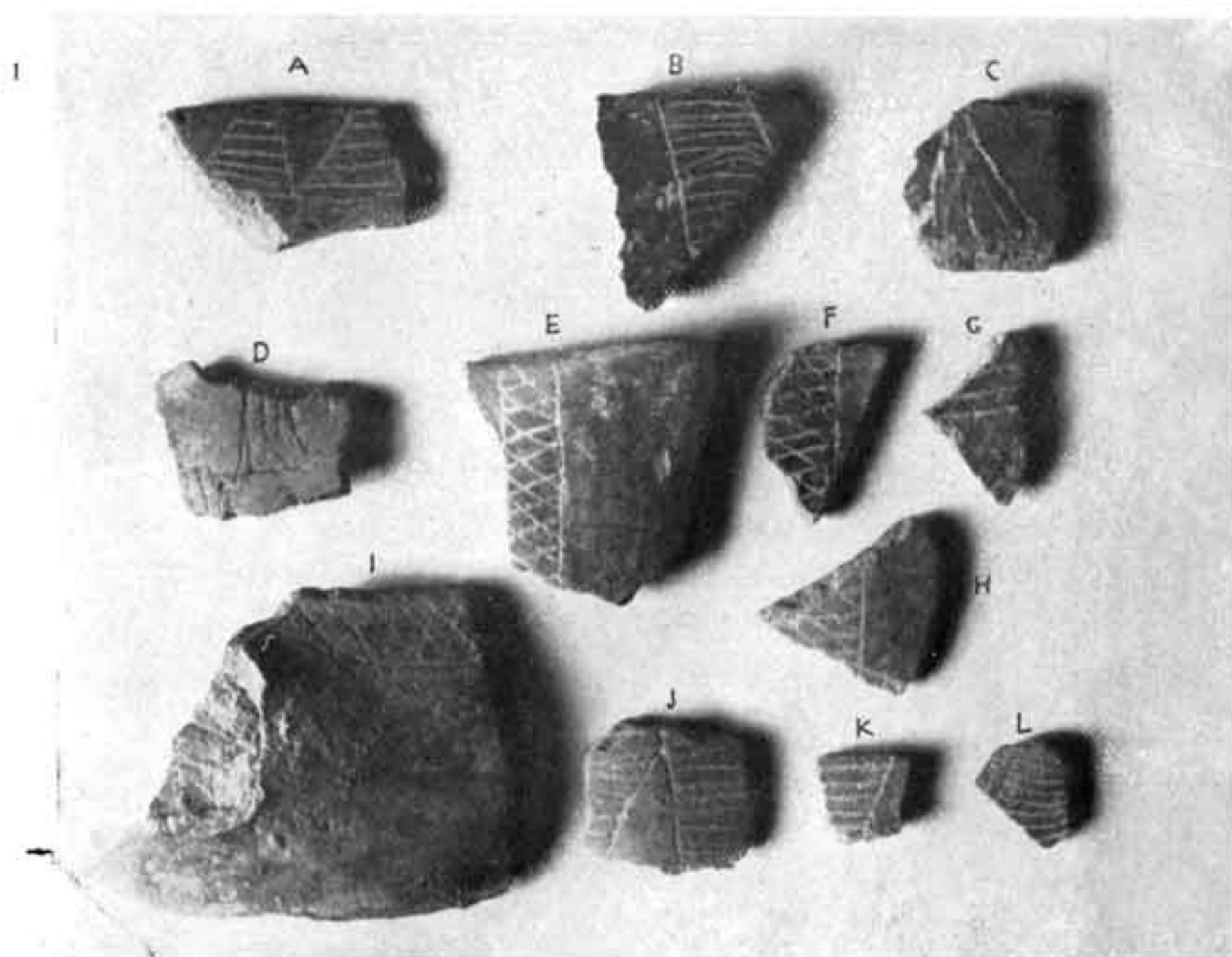


1

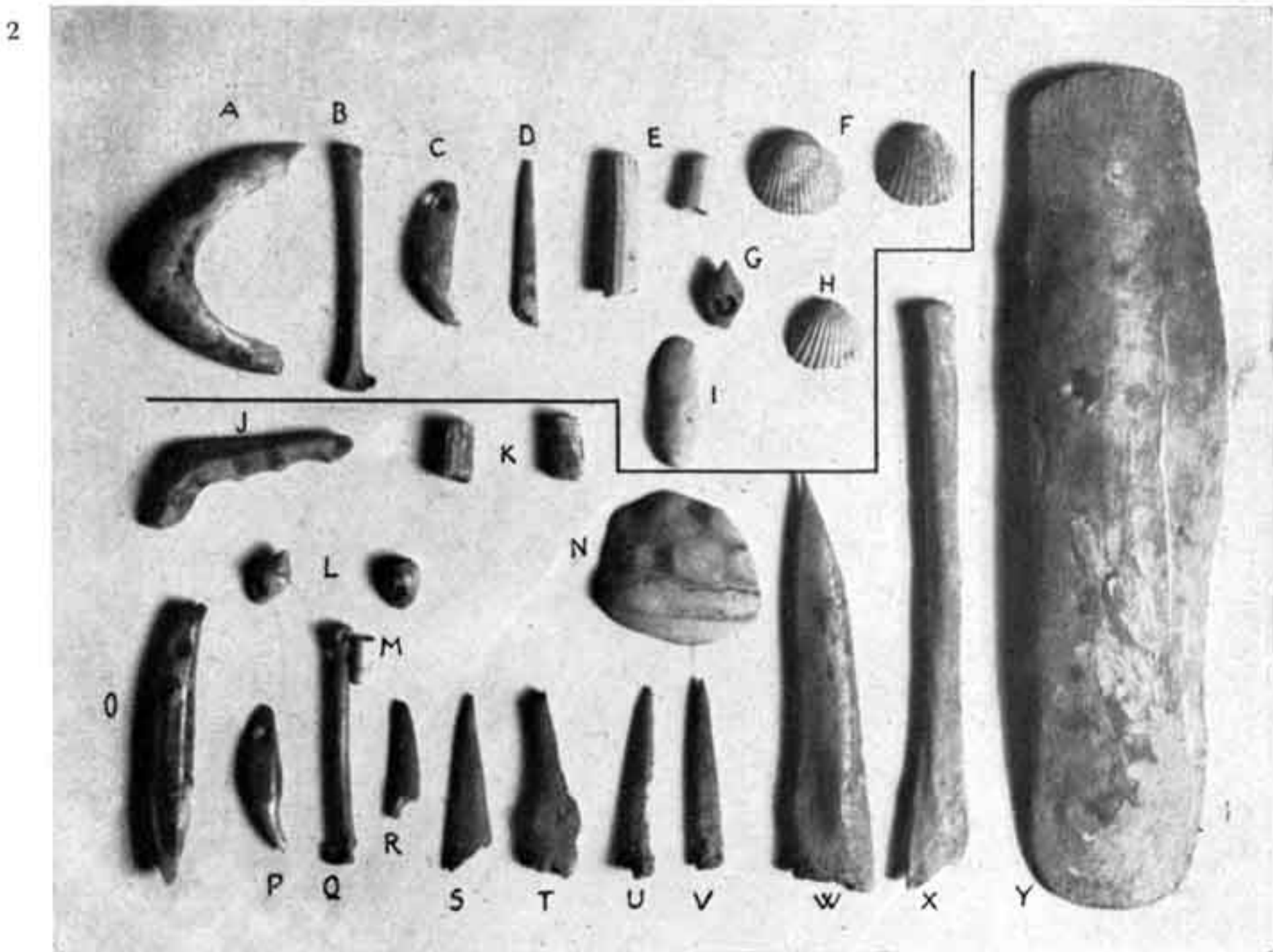
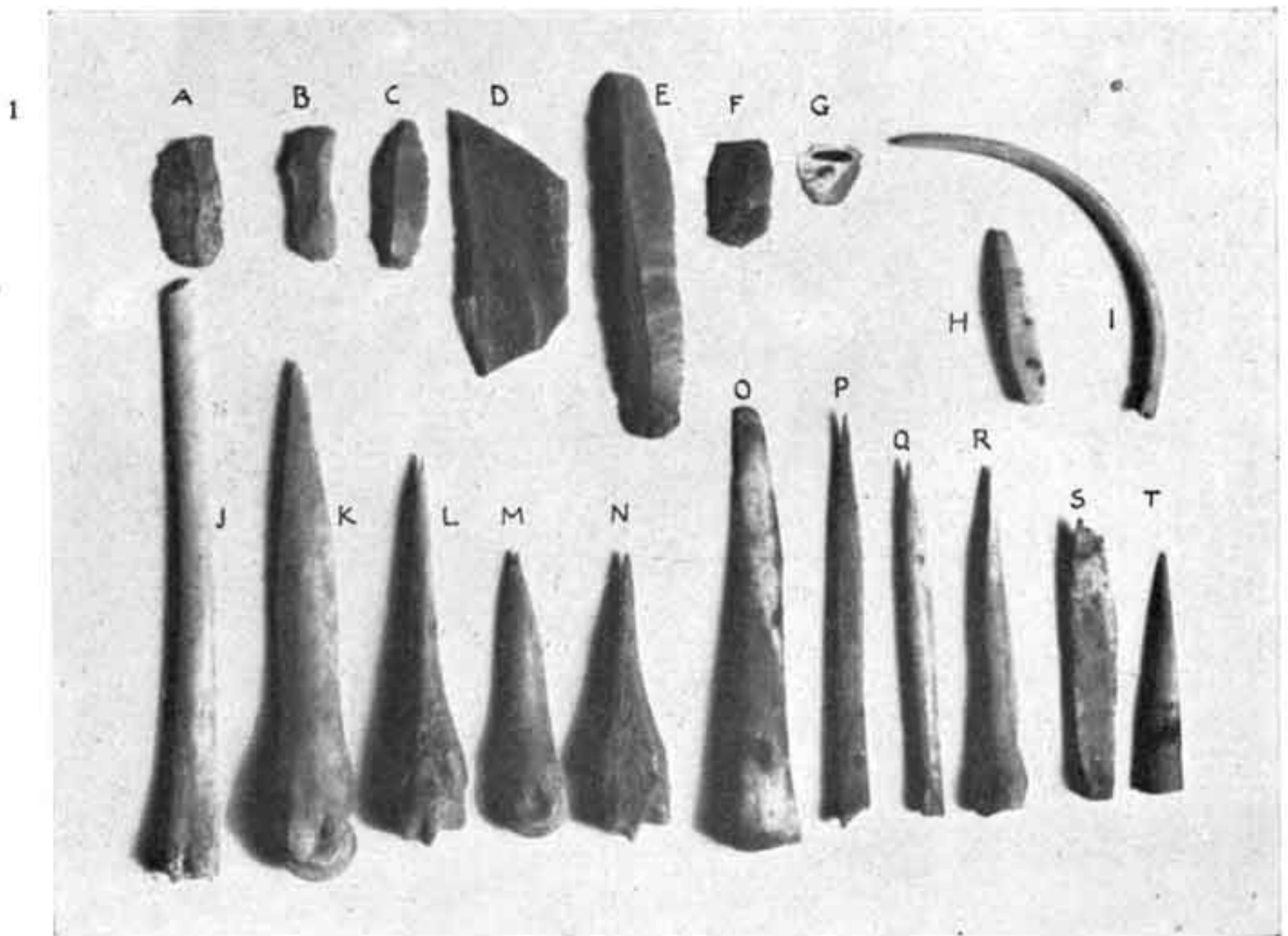


2

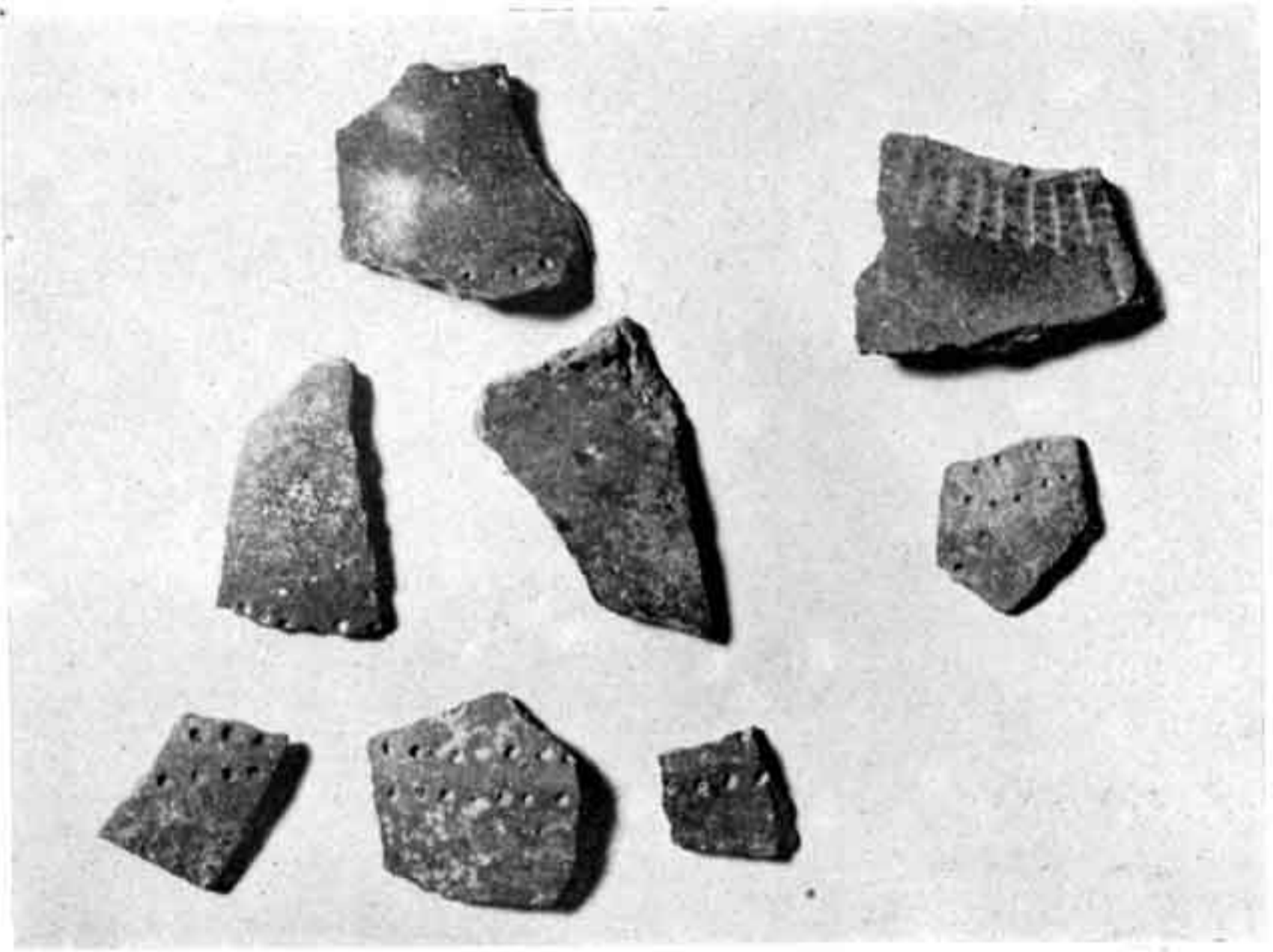
1) Strumenti e ornamenti d'osso dello strato 21 - 2) Frammenti di ceramica decorata degli strati 21 e 22.



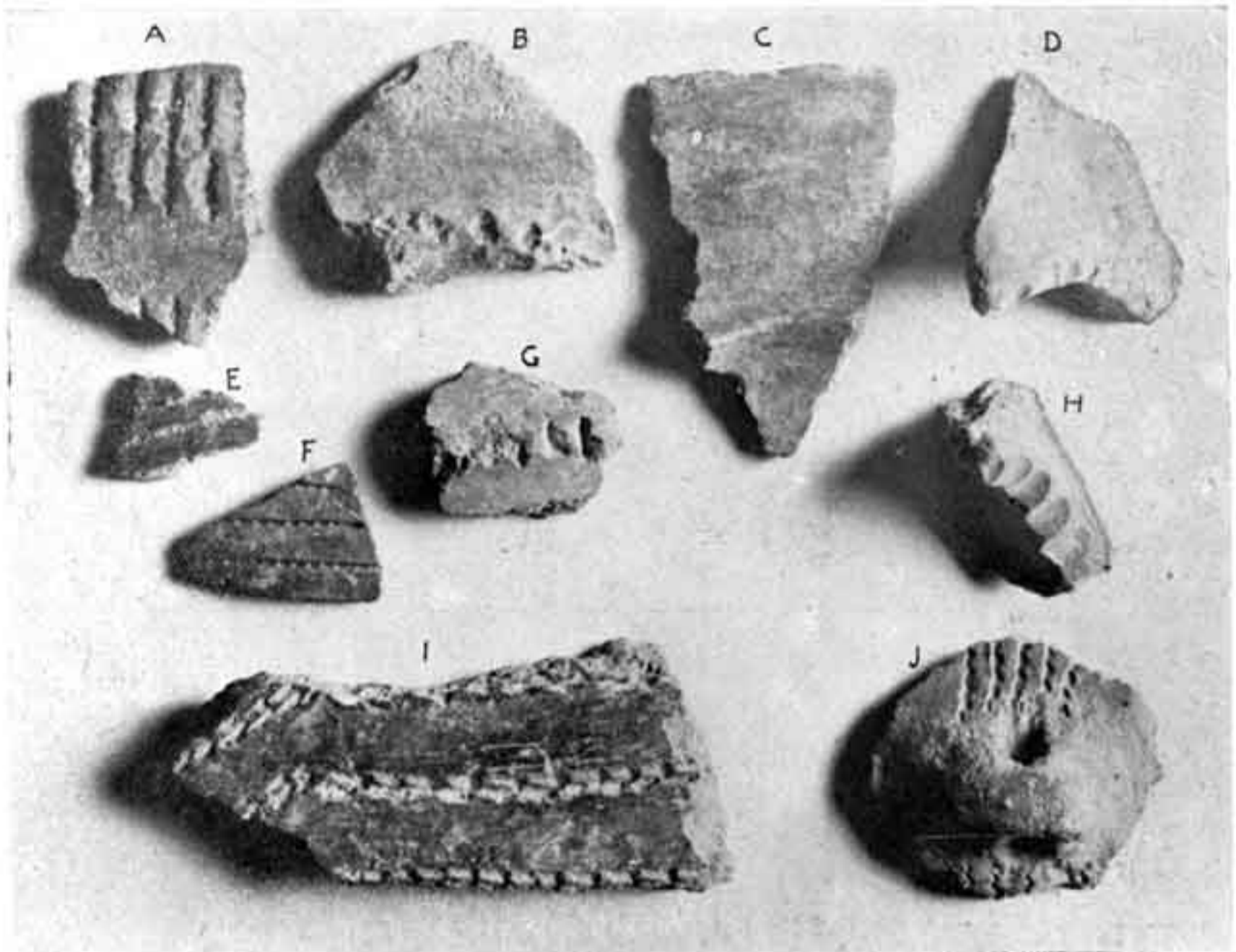
1) Frammenti ceramici con decorazione graffita degli strati 19, 26 - 2) Punteruoli ossei e braccialeto di *Spondylus* dello strato 22 - 3) Frammenti di vasi a bocca quadrilobata degli strati 22 e 23.



1) Oggetti vari dello strato 22 - 2) Oggetti vari degli strati 23 (sopra) e 24 (sotto).

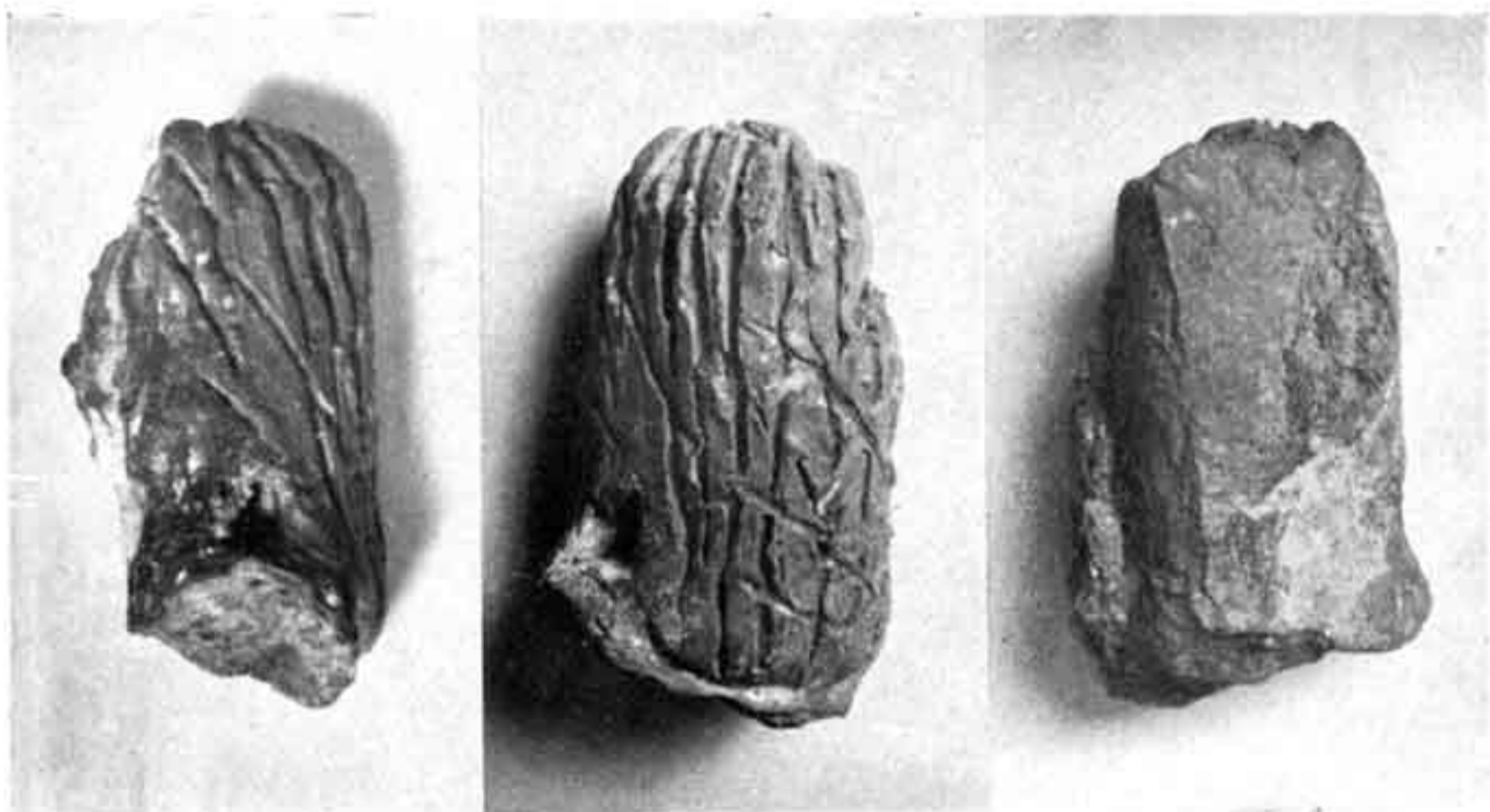


1



2

1) Frammenti di vasi a fiasco ornati dello strato 22 - 2) Frammenti con decoraz. impressa o a cordoni degli strati 22, 23, 24.



2



3

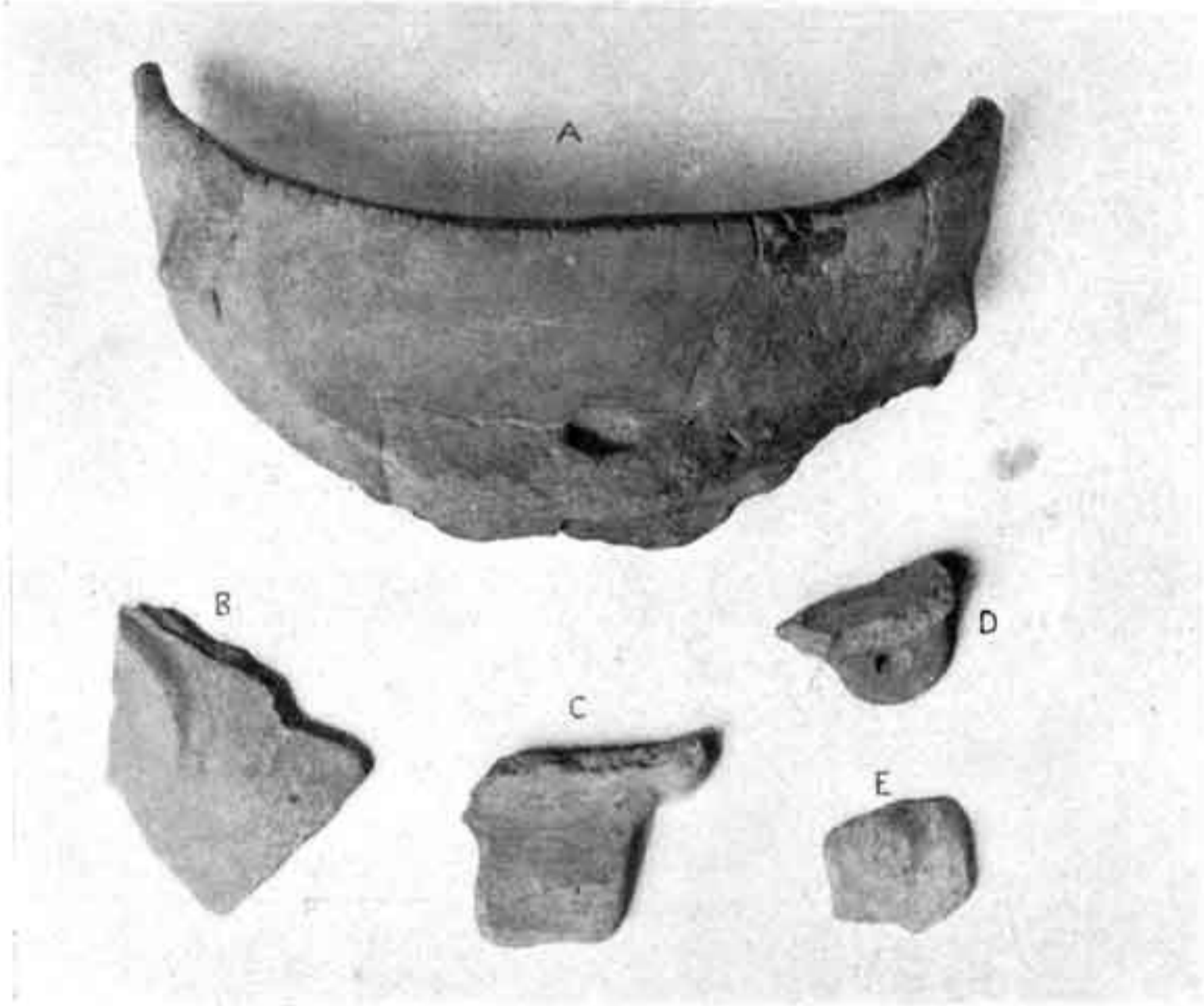


4

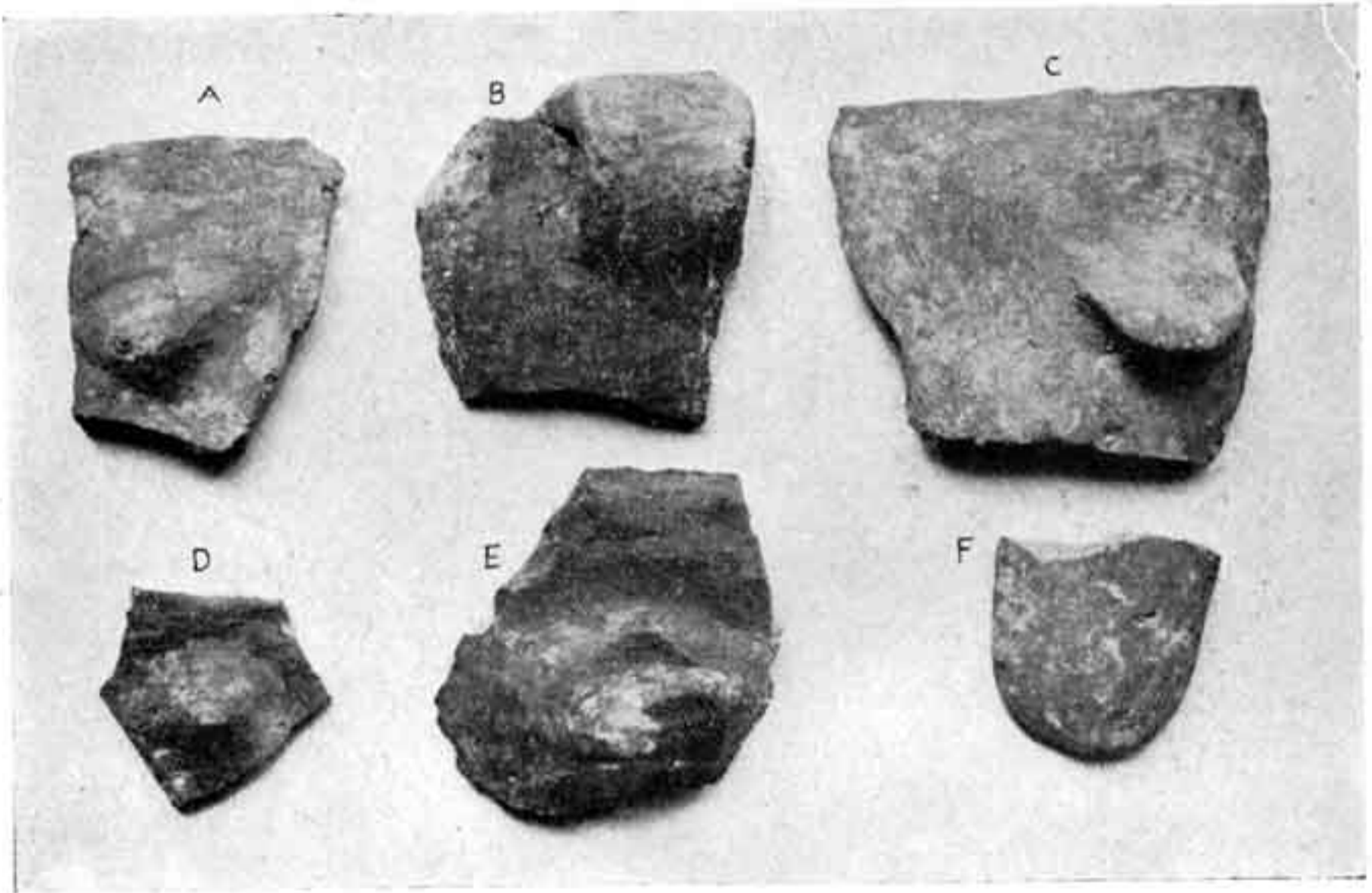


5

1) Testa di statuette fittile dello strato 23 - 2-3) Frammenti con decorazione impressa dello strato 24
 4) Vaso a fiasco dello strato 24 - 5) Vasetto della tomba II.

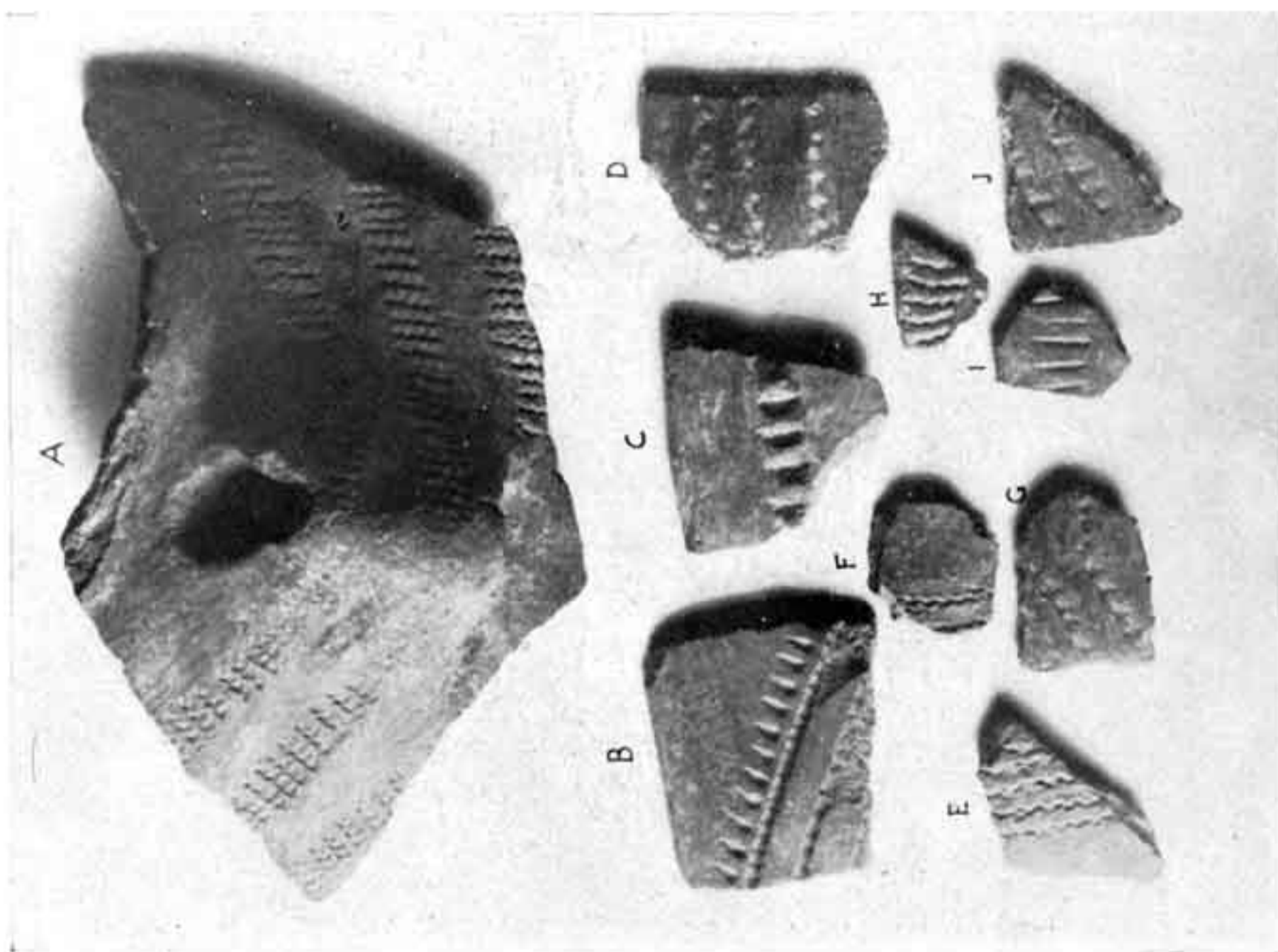
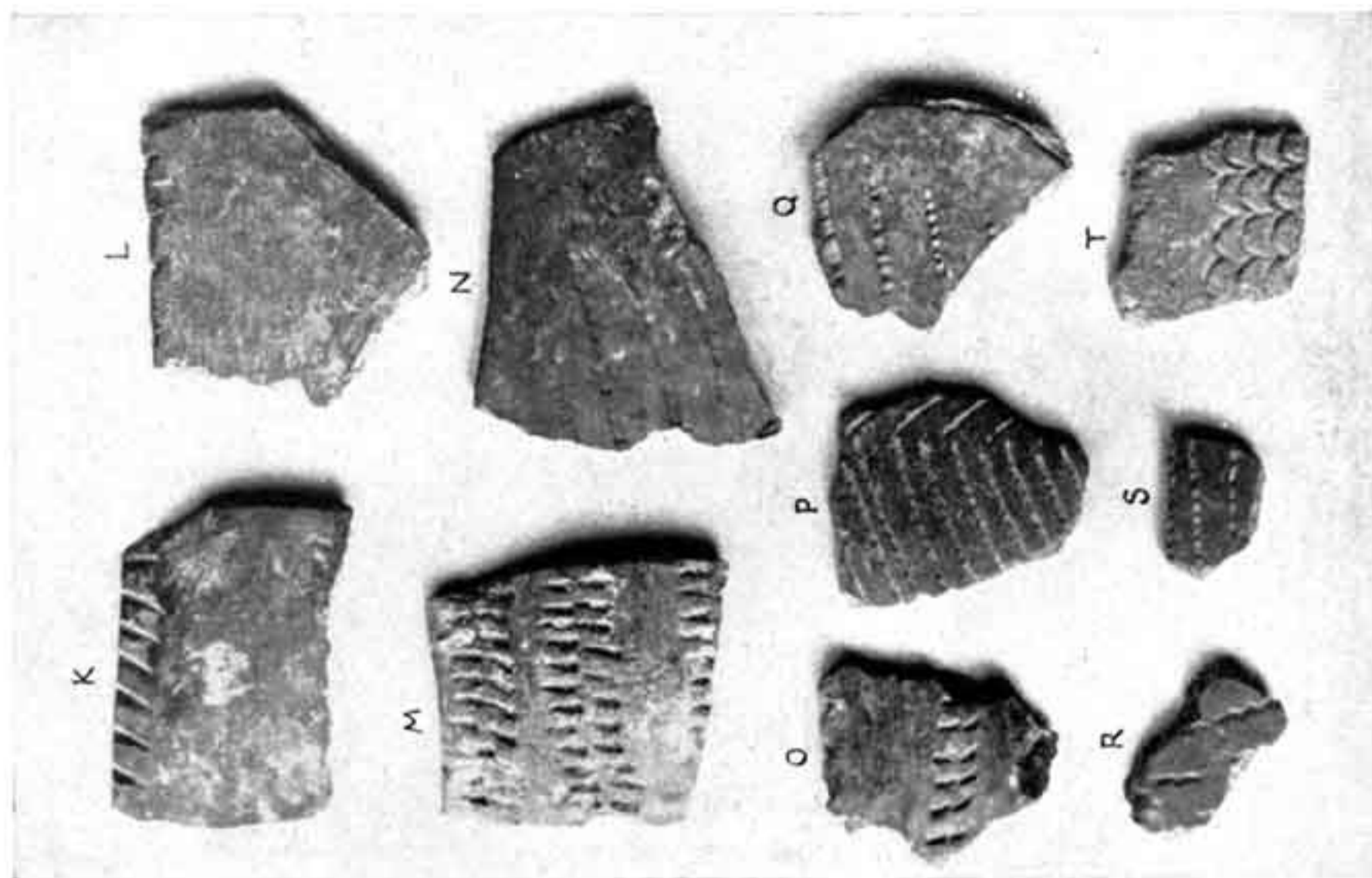


1

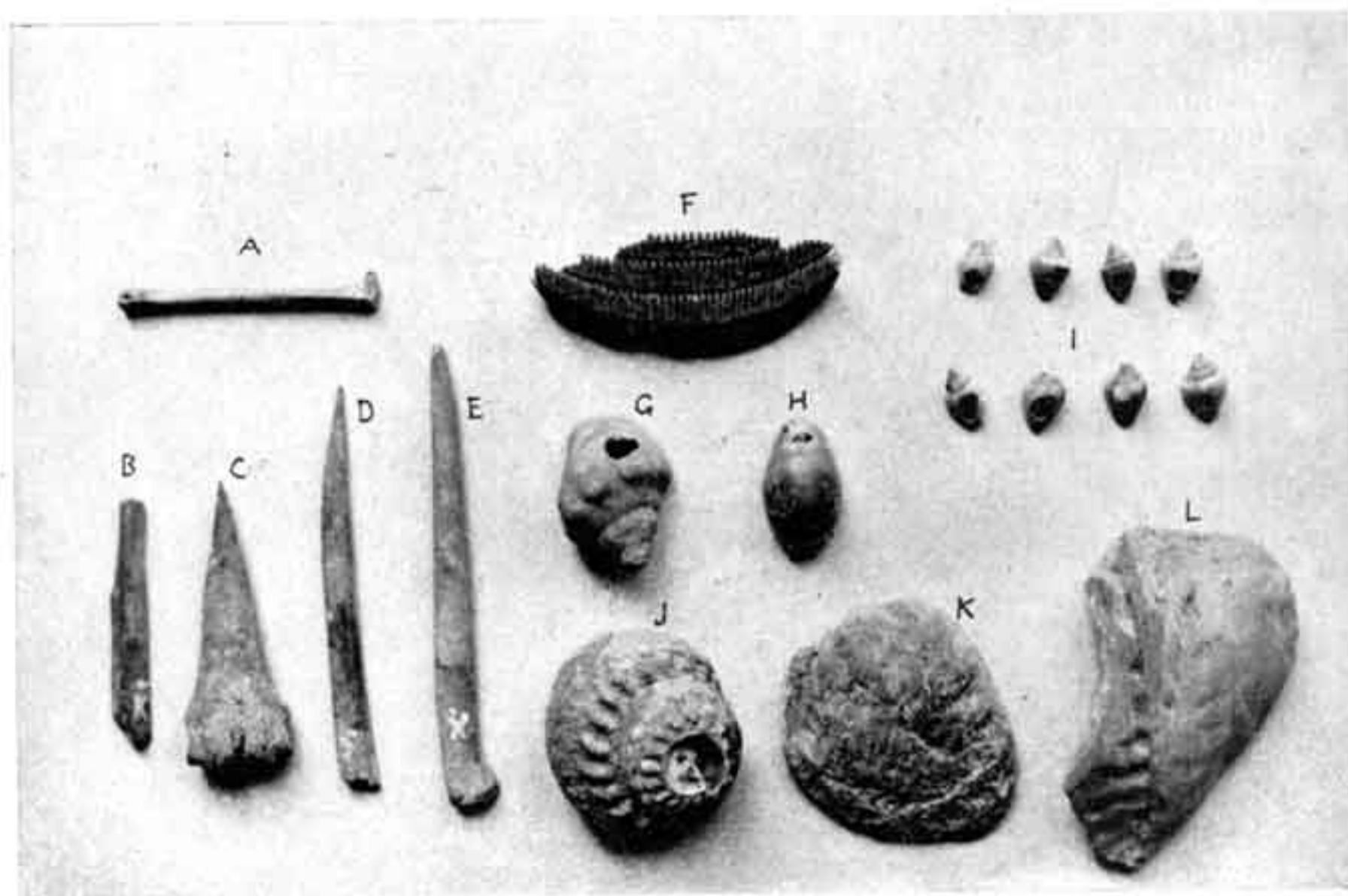


2

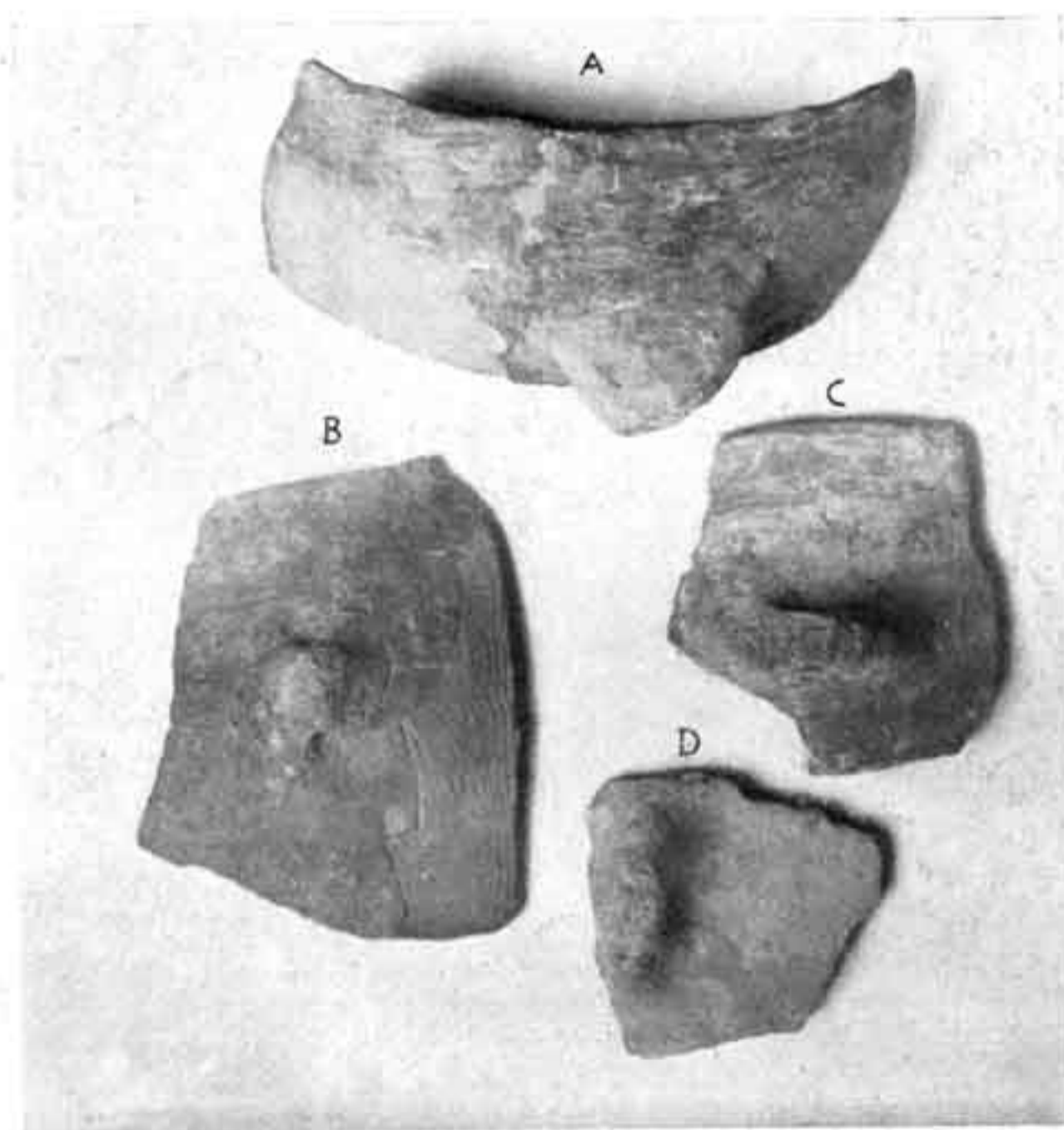
1 e 2) Frammenti di vasi dello strato 25.



Frammenti di vasi con decorazione impressa dello strato 25.

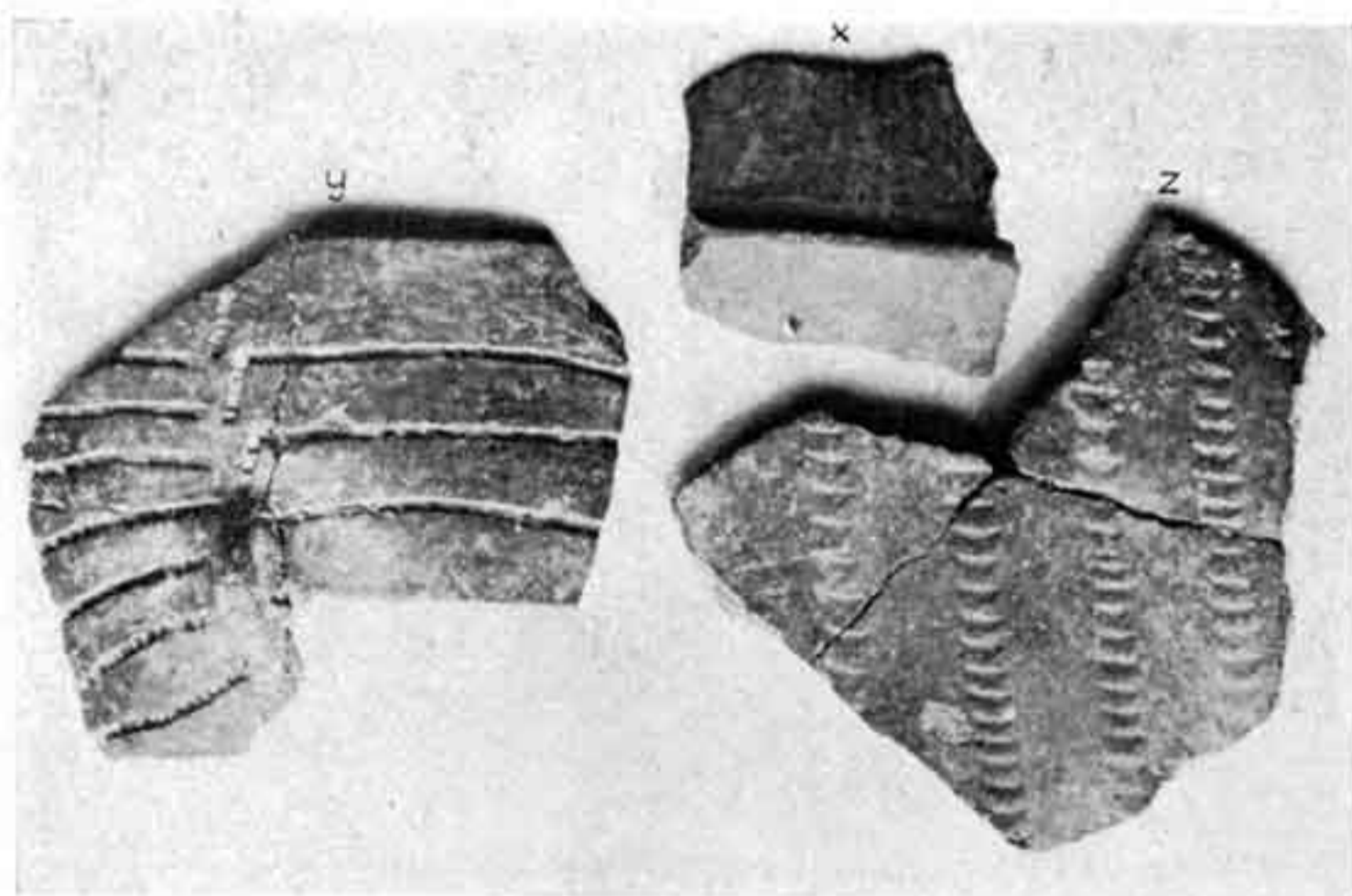
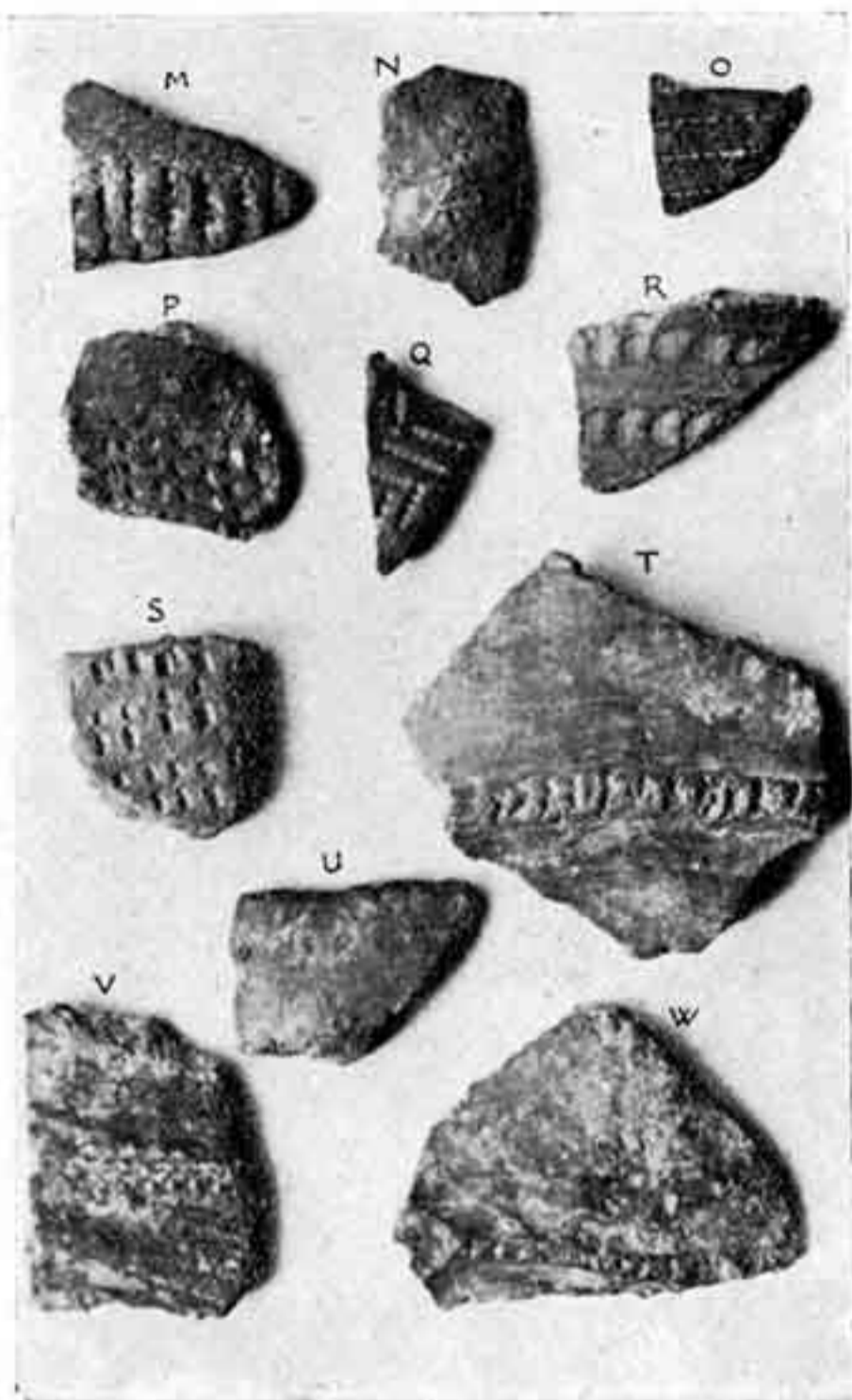


1

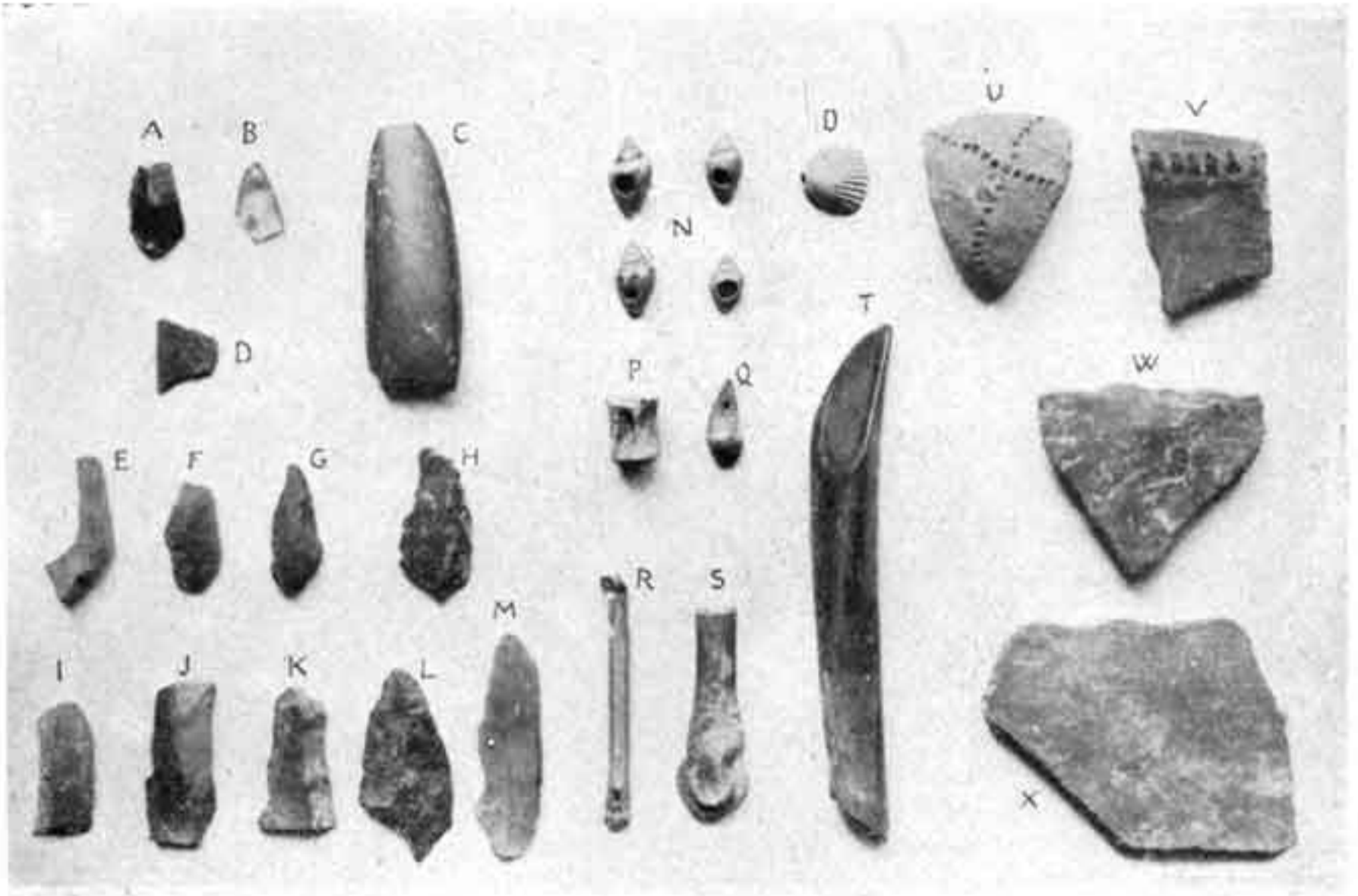


2

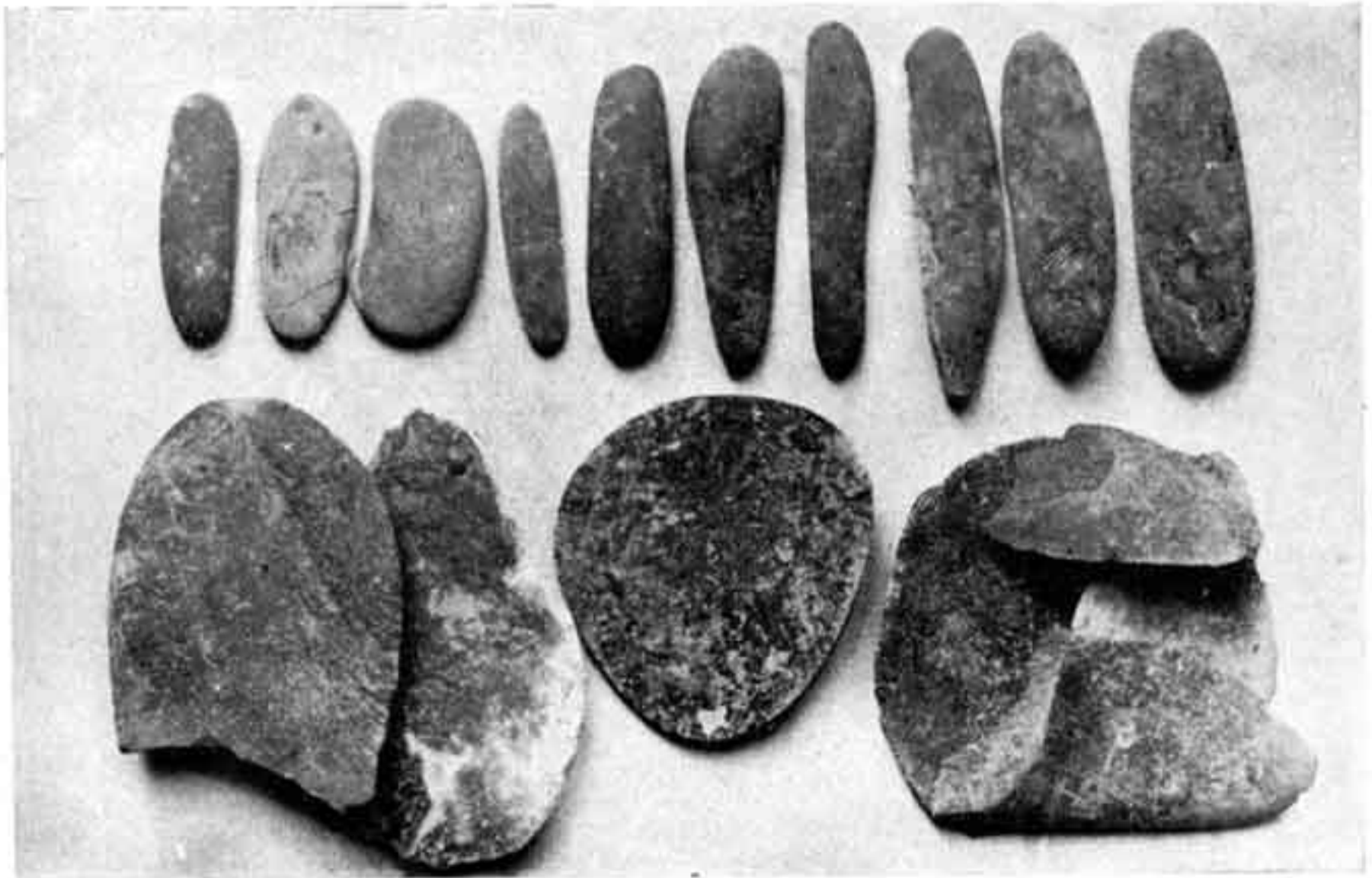
1) Oggetti di osso e conchiglia dello strato 25 - 2) Frammenti di vasi dello strato 26.



Frammenti di vasi decorati a impressioni dello strato 26

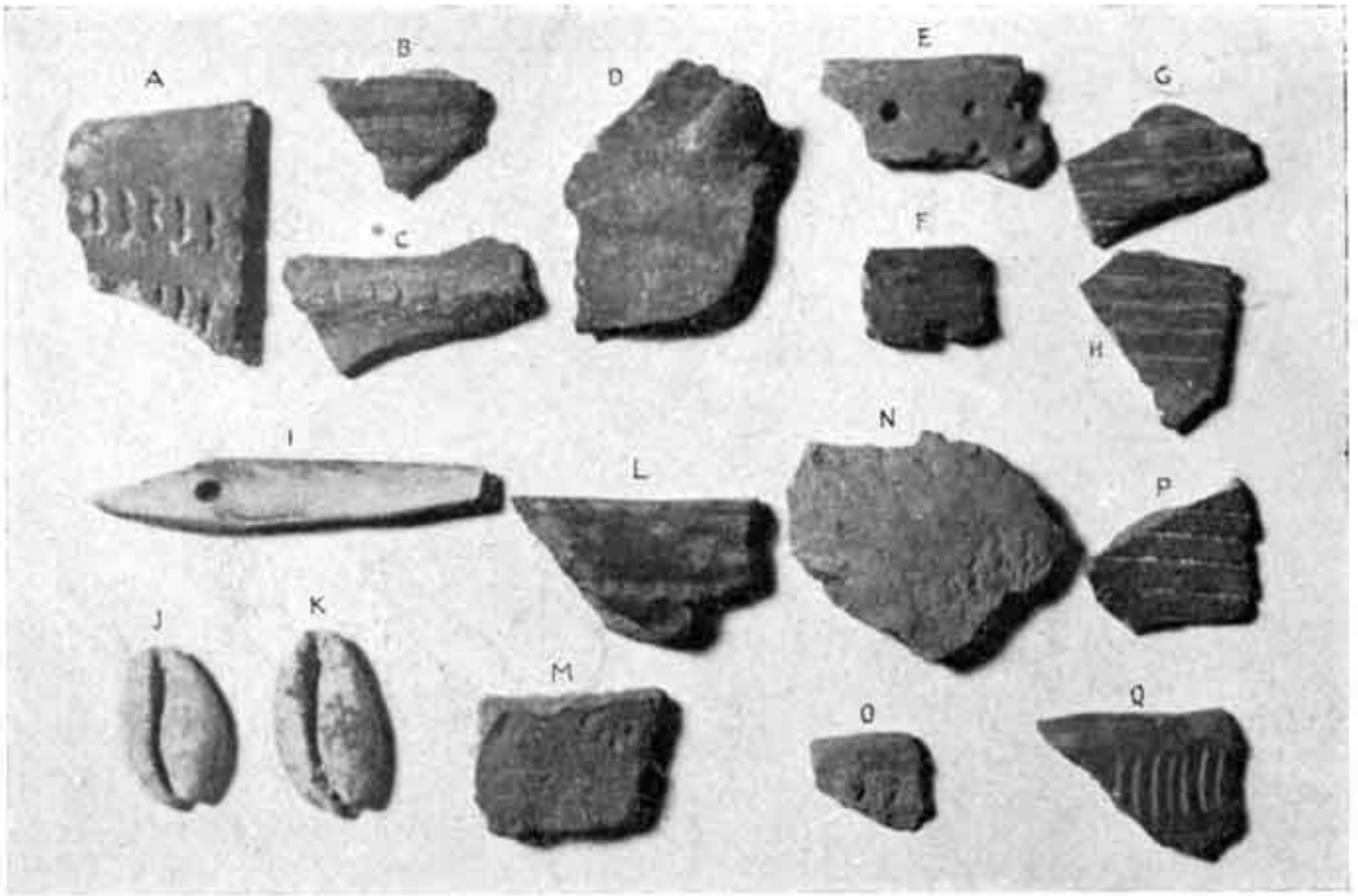


1

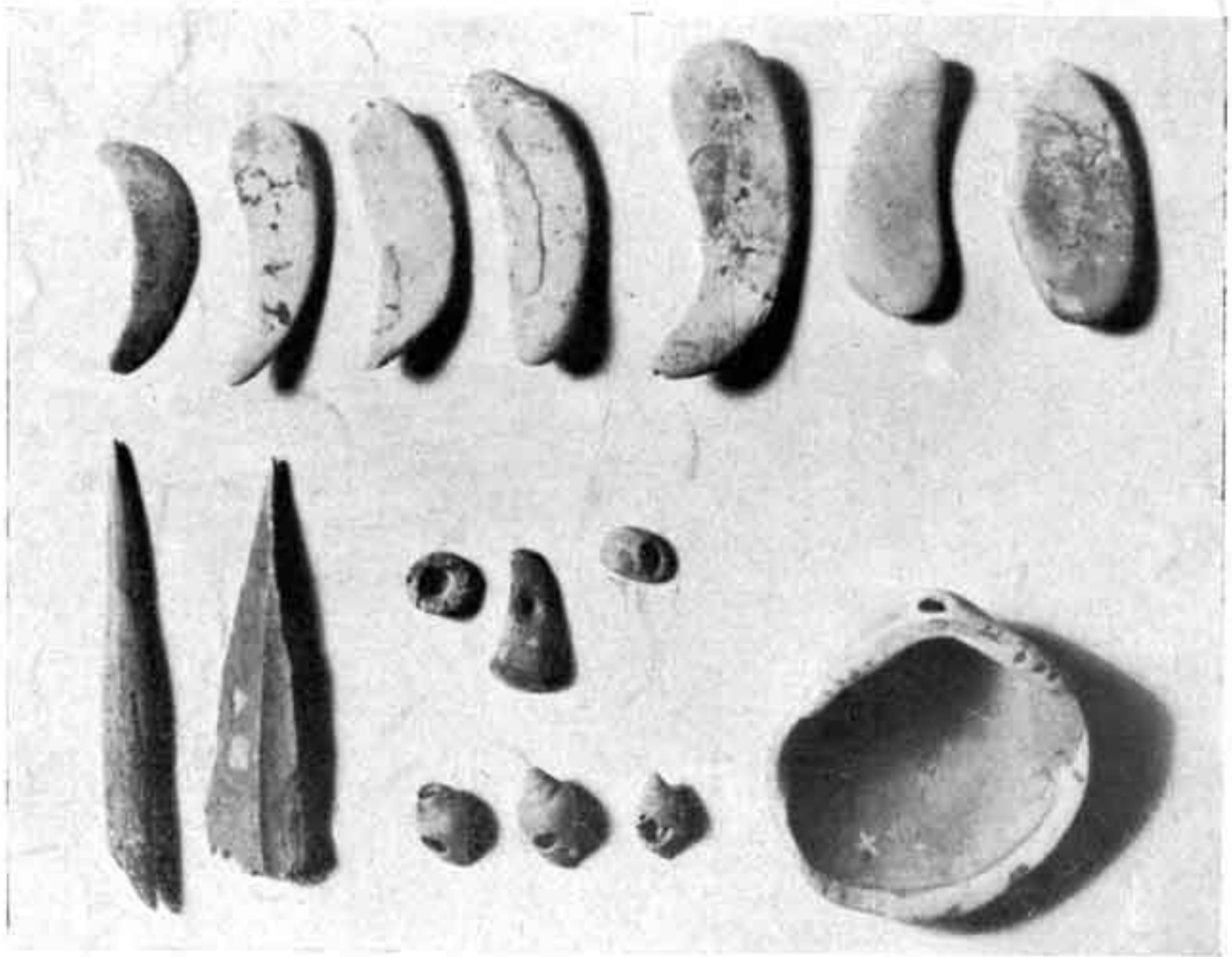


2

1 e 2) Materiali dello strato 27.

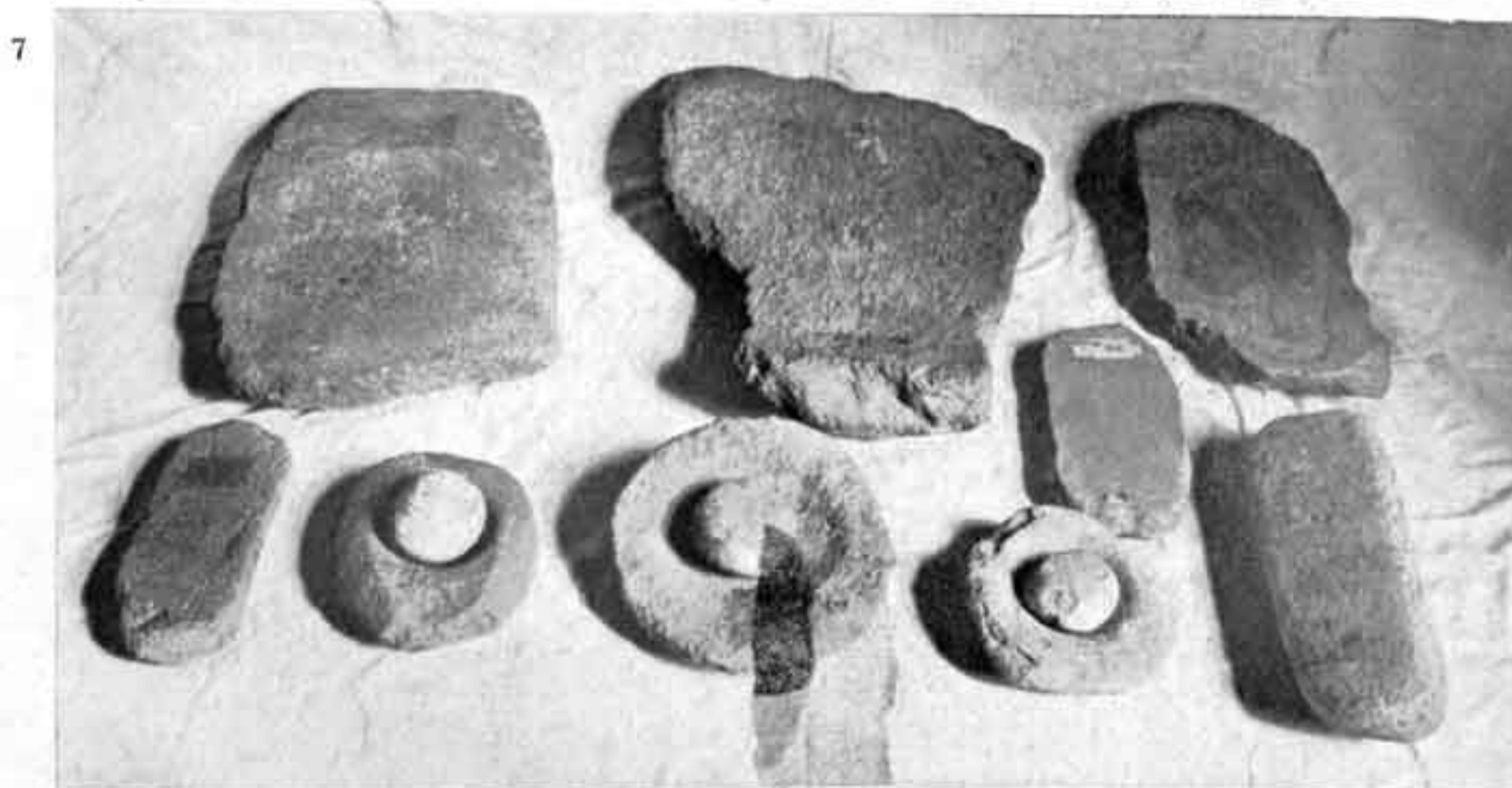


1

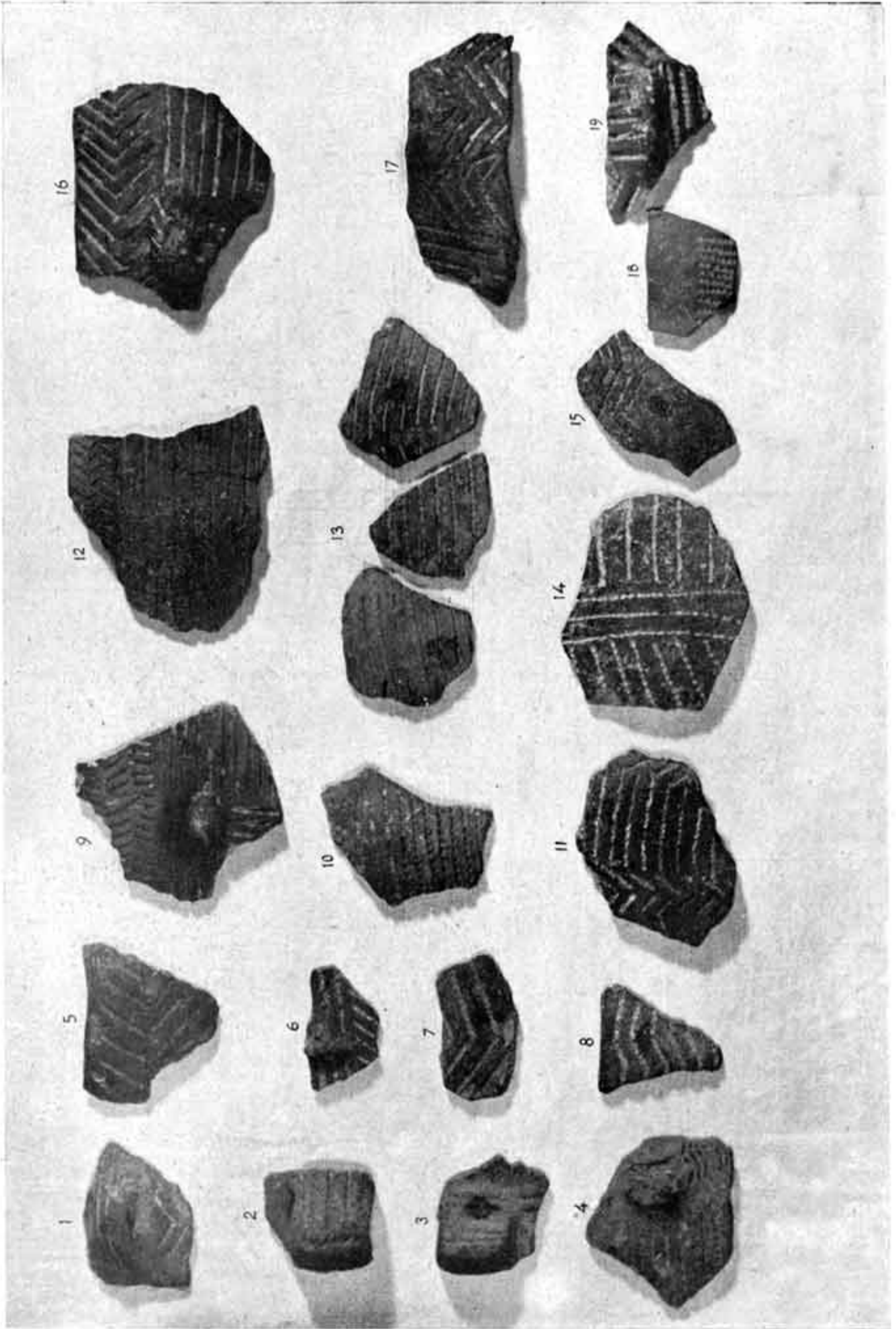


2

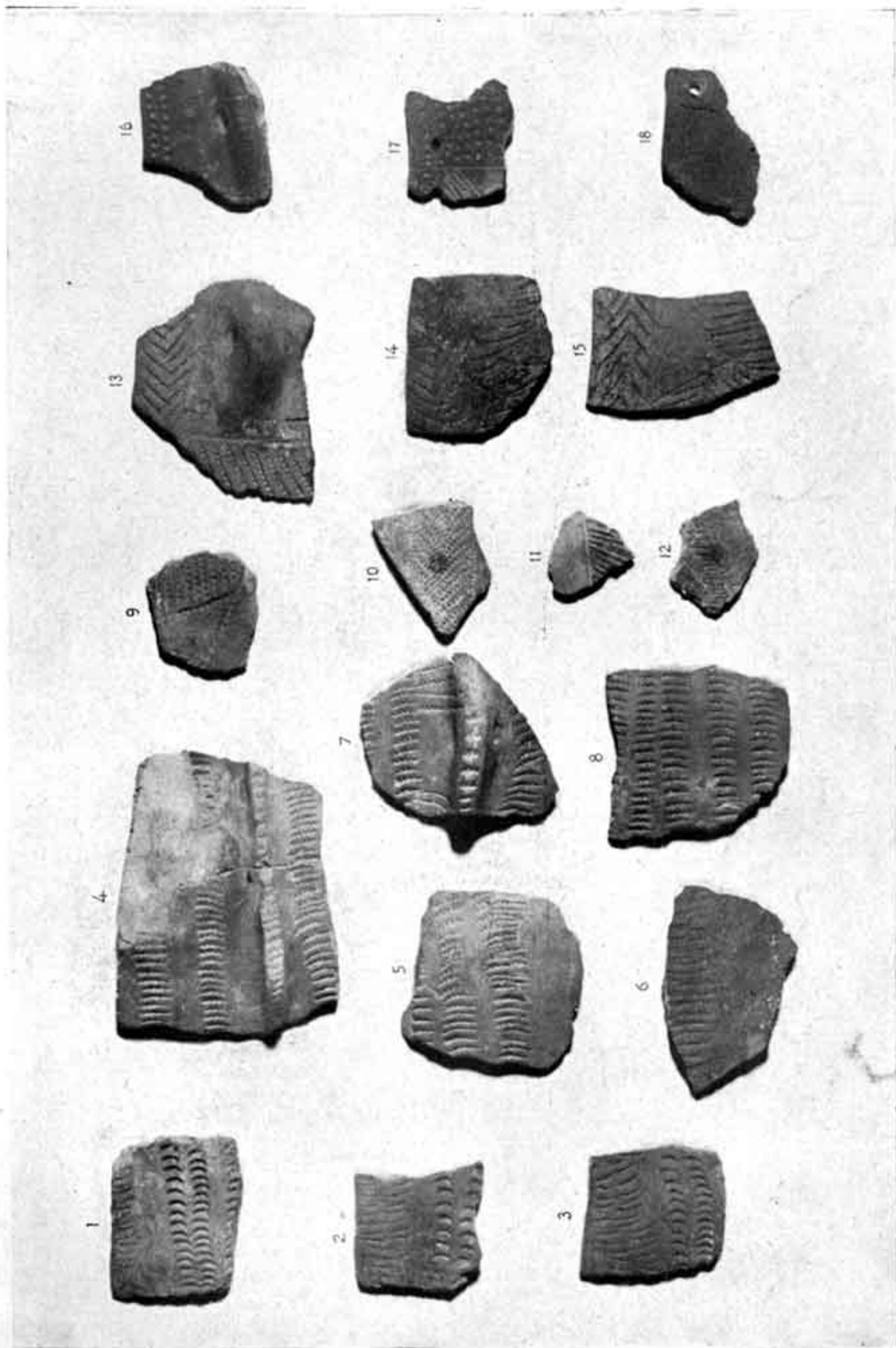
1 e 2) Materiali dei più bassi strati a ceramiche (Strato 28 e riprove.)



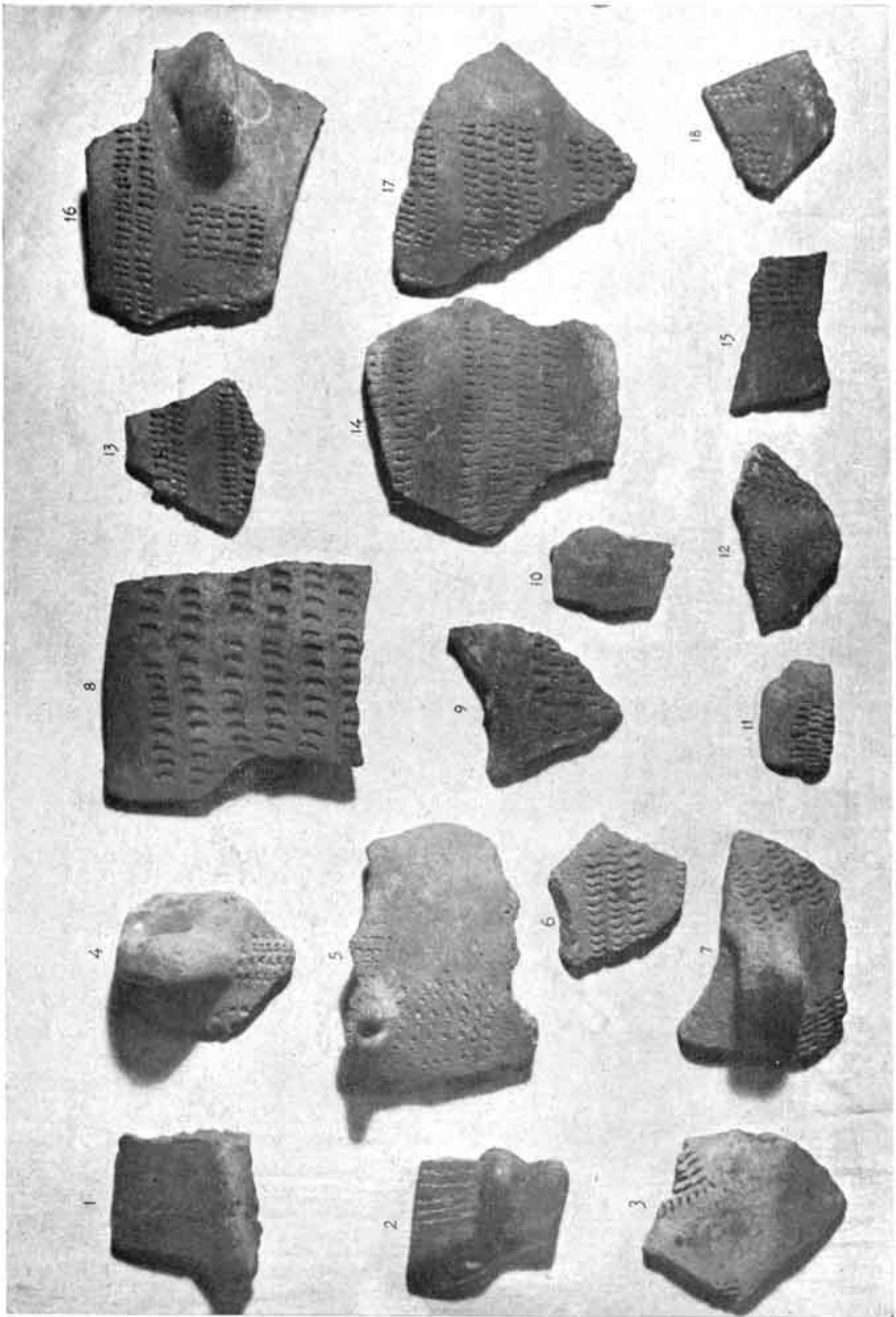
1 e 2) Pietra da affilare dello strato 3 - 3) Macina dello strato 3 - 4) Percussori dello strato 16, 5 e 6) Macine degli strati 16 e 18 - Macine del Museo di Pegli.



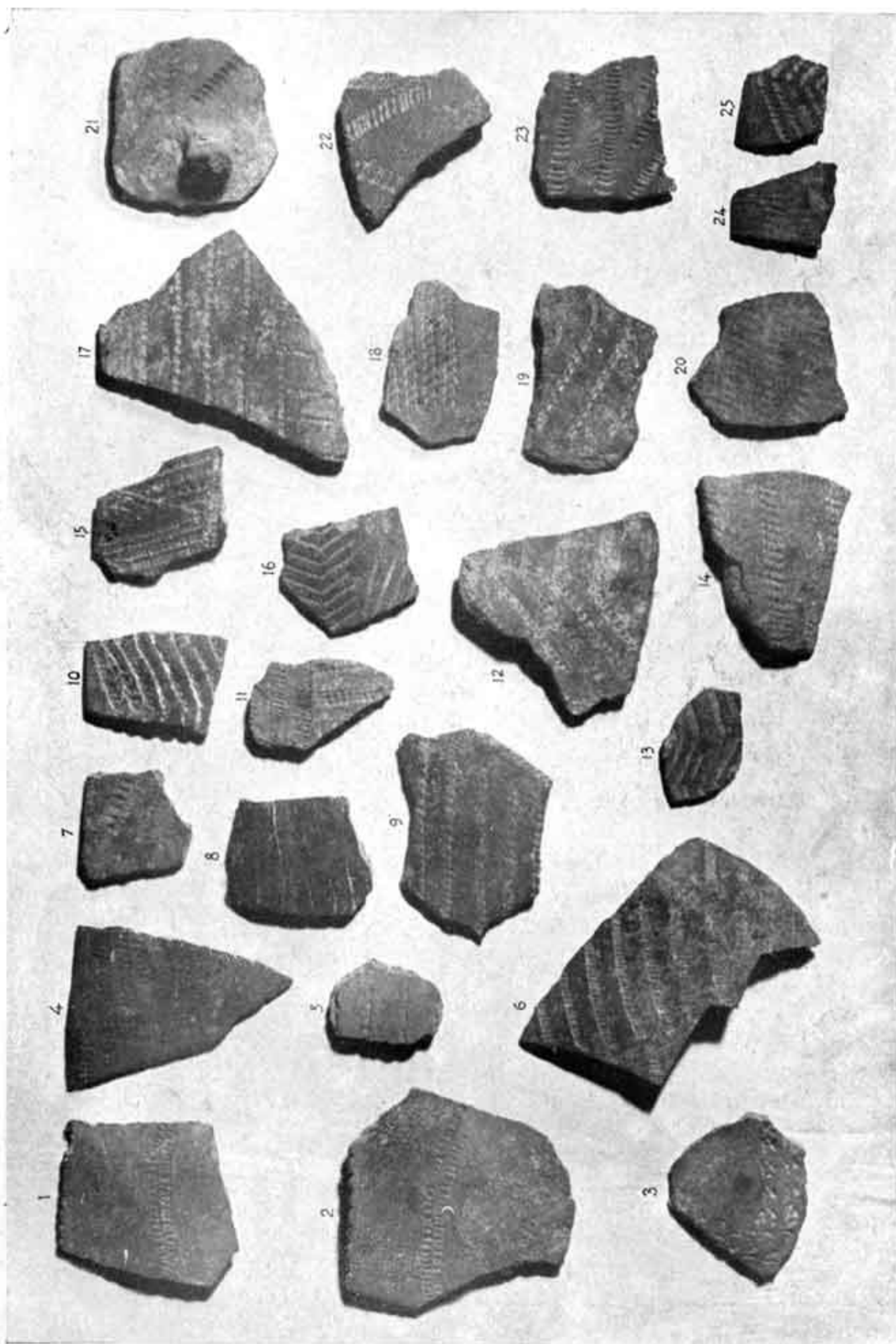
Frammenti di vasi con decorazione impressa a segmenti dentellati e motivi analoghi.



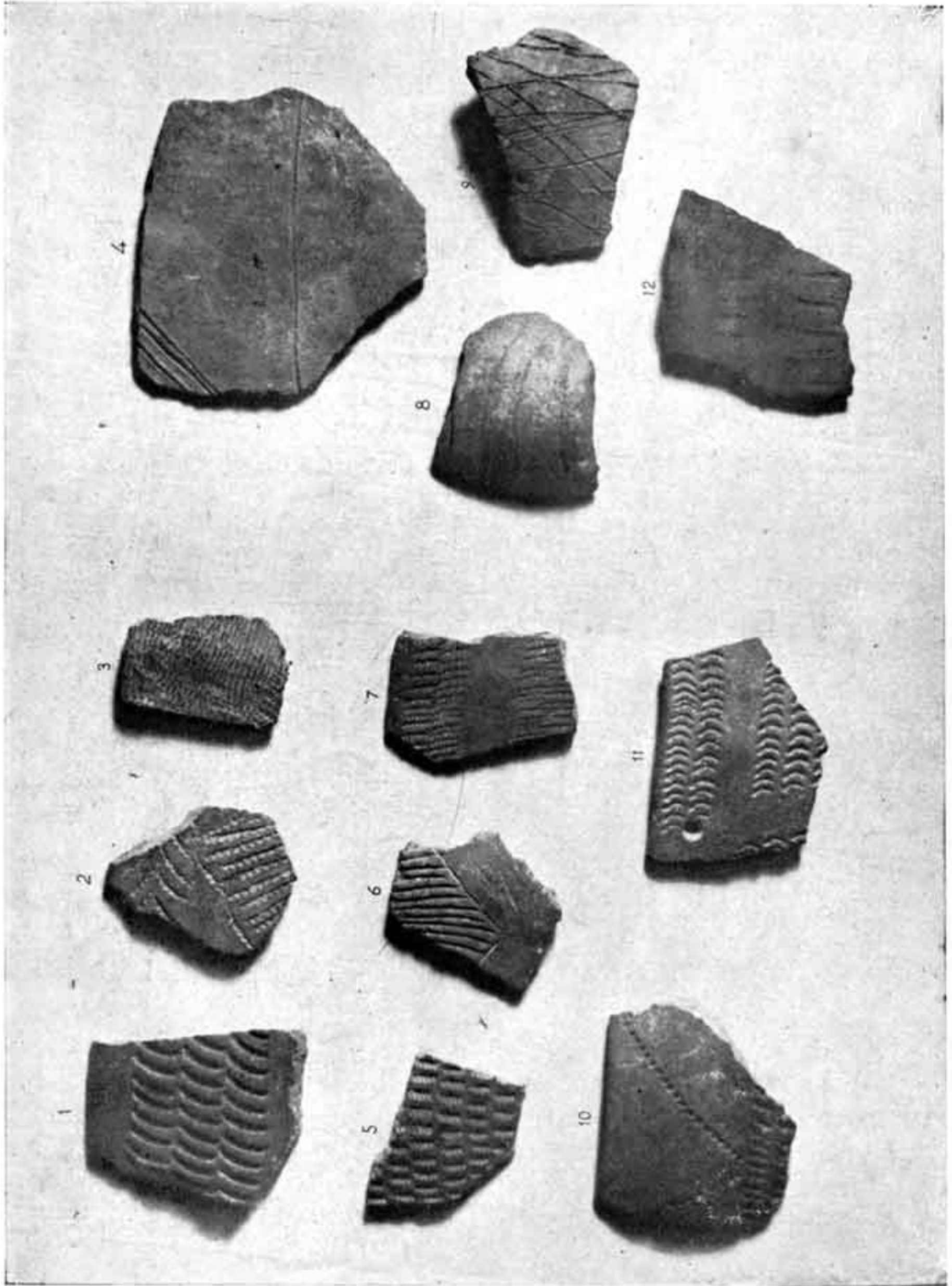
Frammenti di vasi con decorazione impressa a tremolo (1 - 15) e a punti (16 - 18.)



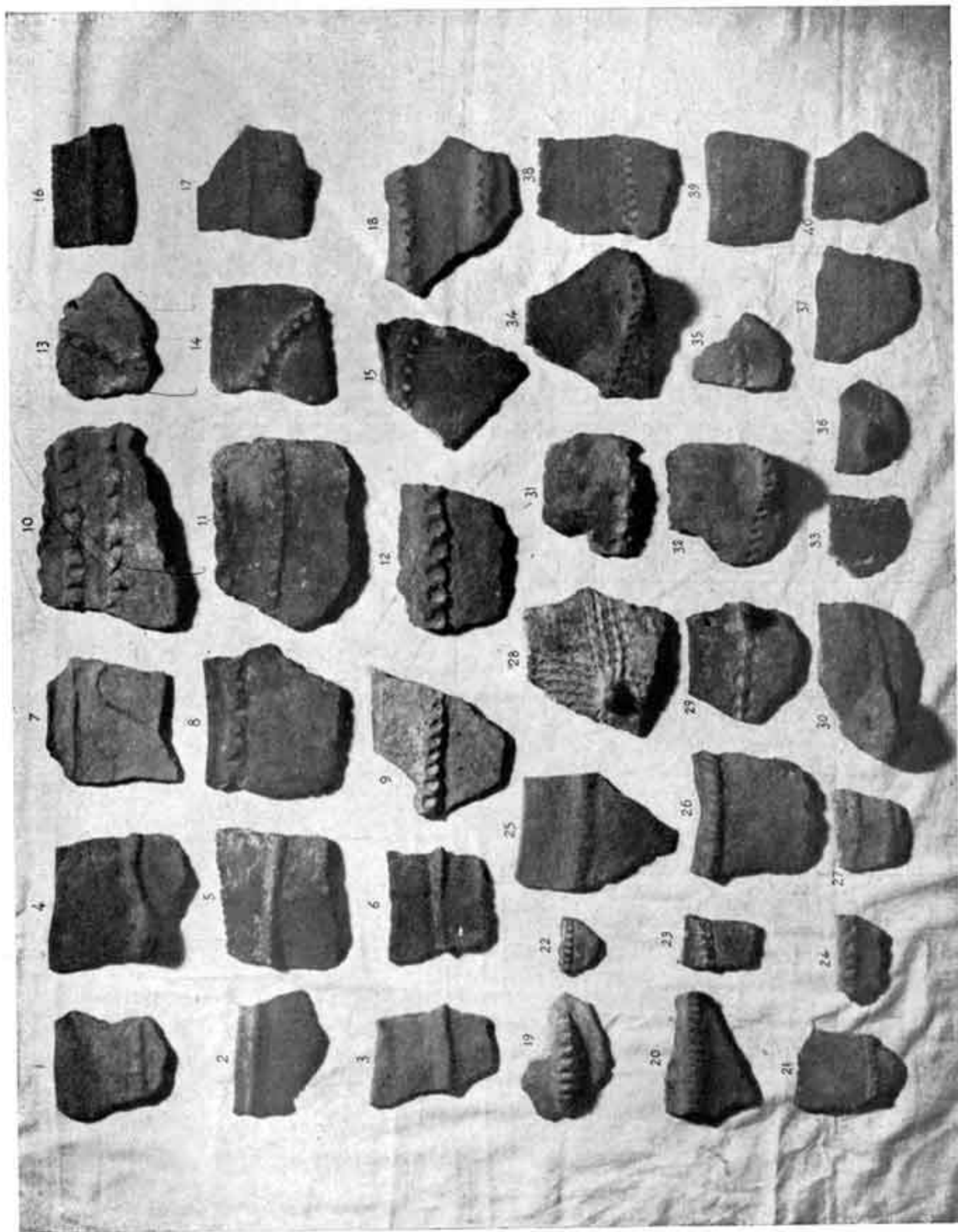
Frammenti di vasi con decorazione impressa a motivi vari indipendenti.



Frammenti di vasi con decorazione impressa: motivi a fasce.



Frammenti di vasi con decorazione impressa (a sin.) e incisa a crudo (a dr.)



Frammenti di vasi con decorazioni a cordoni, a unghiate e a pizzicato.



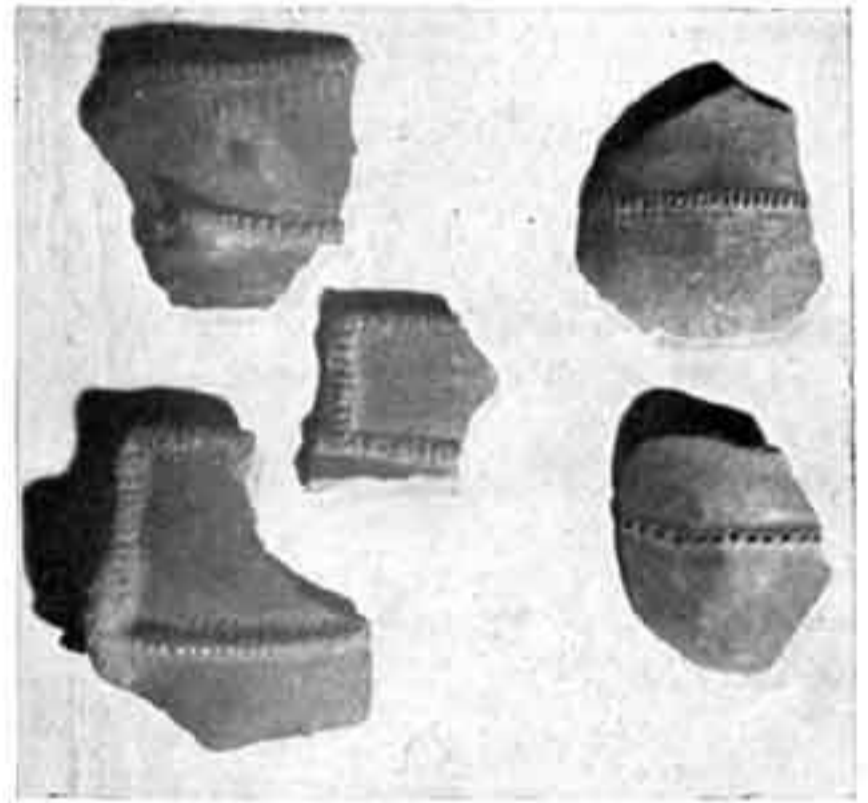
1



3



2



4



5



6



7

Vasi decorati a impressioni (1), a cordoni (2, 3, 4) e vasi a fiasco (5, 6, 7) dell'Arma dell'Aquila e delle Arene Candide.

1

2

3



4

5

6



7

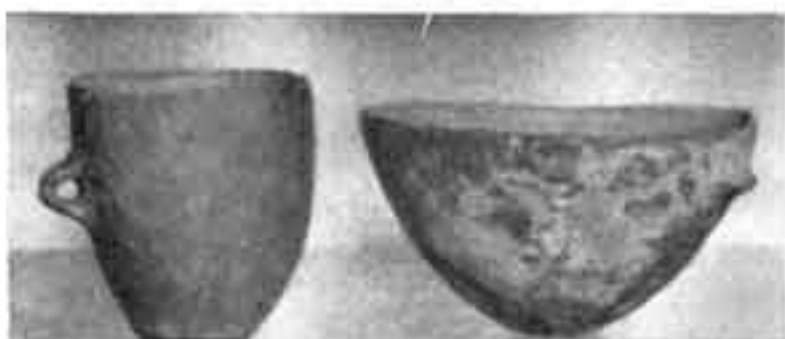


8

9



10



11

12

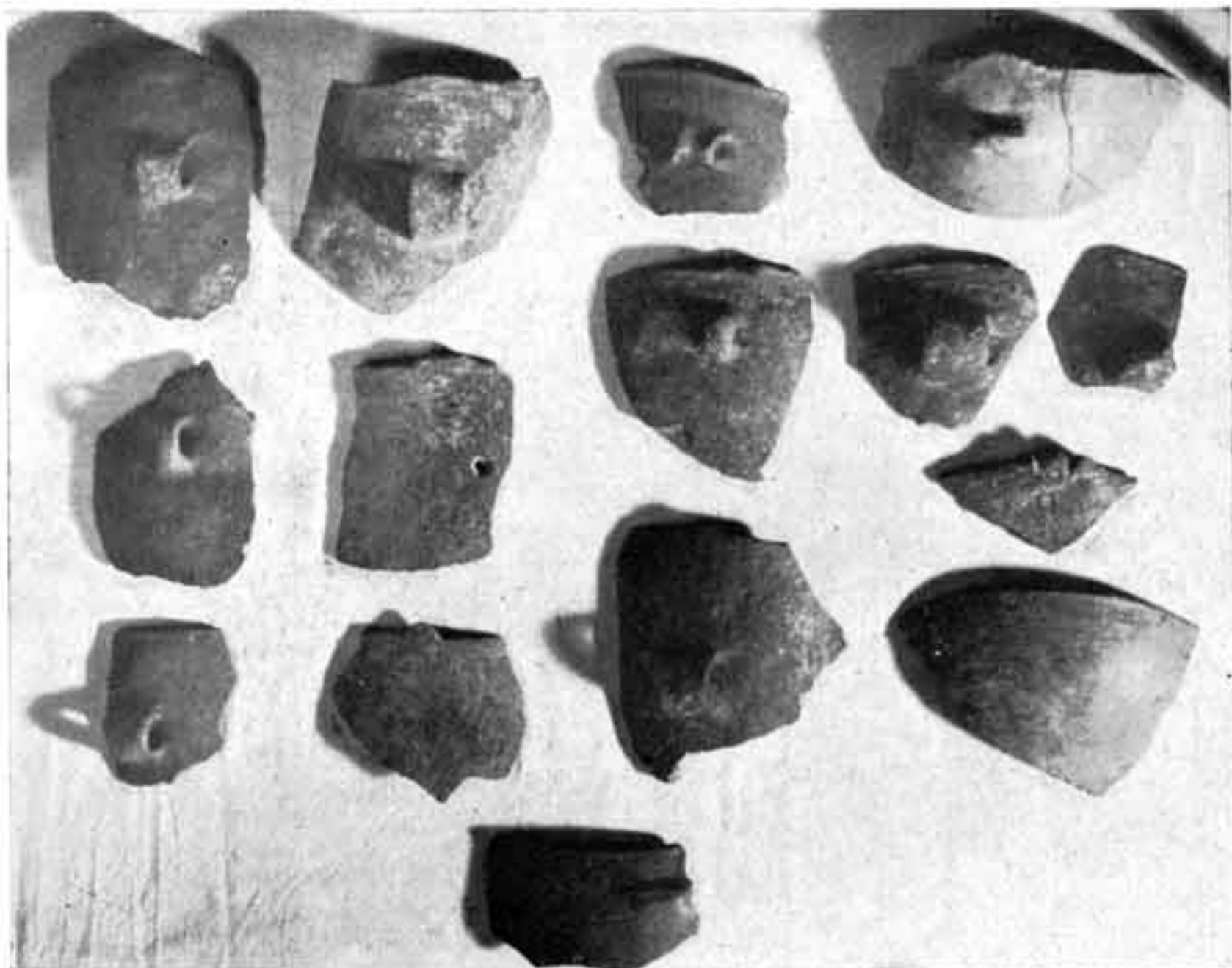


13

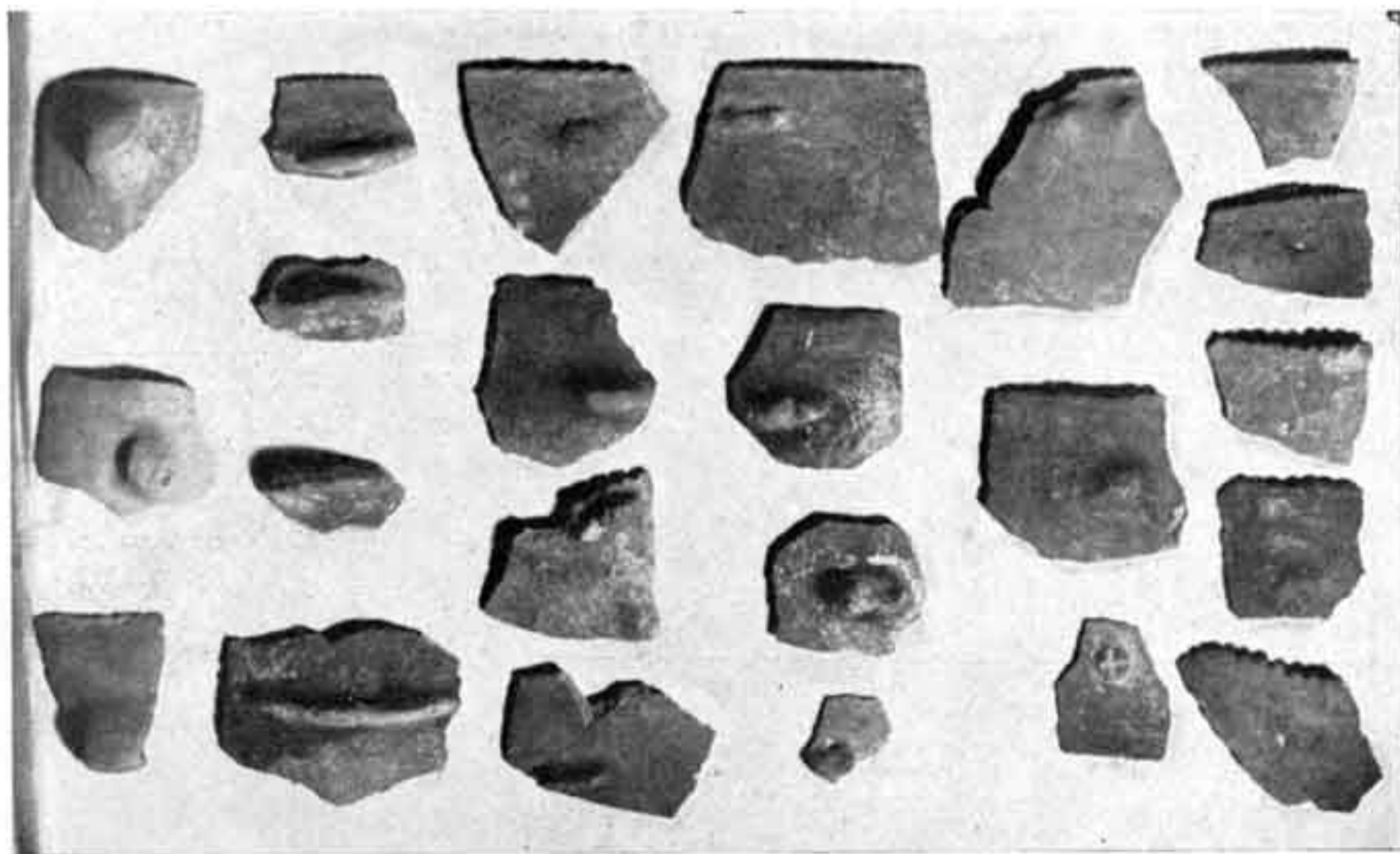


14

Bicchieri e tazze delle caverne liguri.



1



2

1) Frammenti di bicchieri e di tazze recanti tavolta lobi sull'orlo - 2) Frammenti e anse di vasi con orlo dentellato.



1

2



3



4

5

6



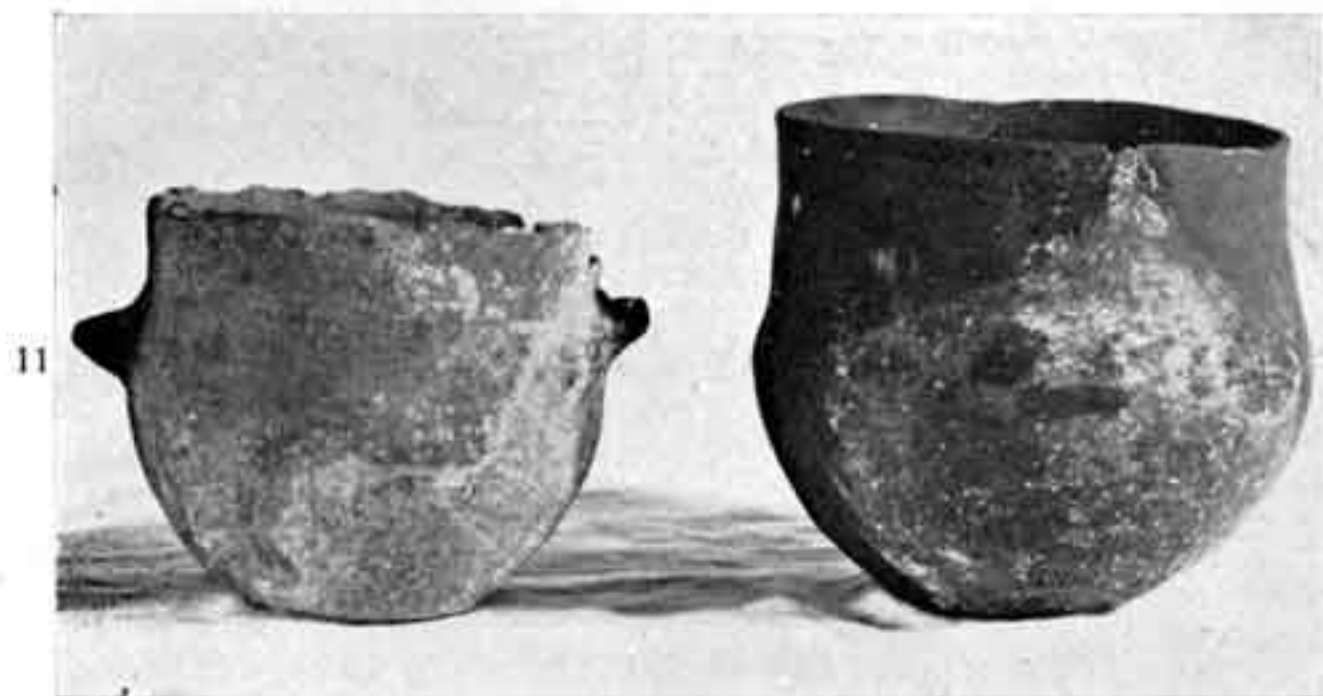
7

8

9



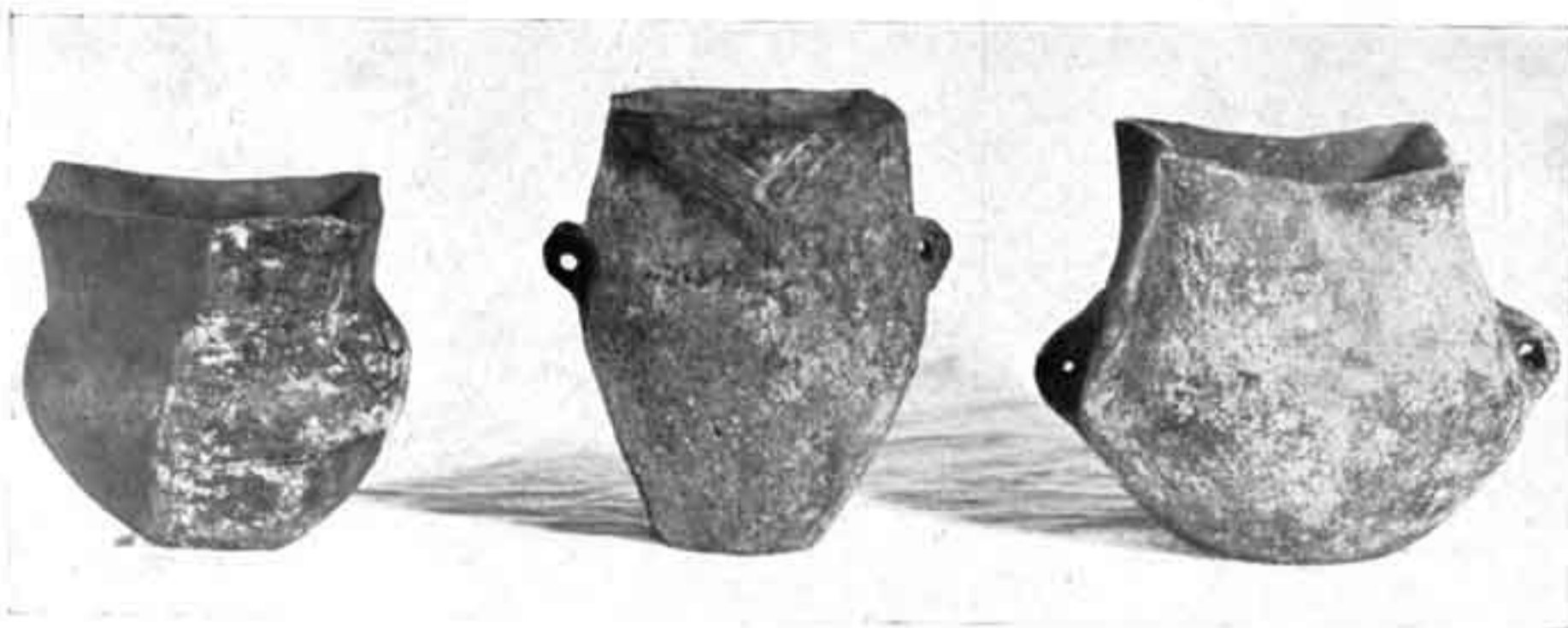
10



11

12

1-10) Vasi a bocca quadribolata delle Arene Candide e della Pollera - 11-12) Vasi delle Arene Candide.



1

2

3



4

5

6



7



8



9



10



11

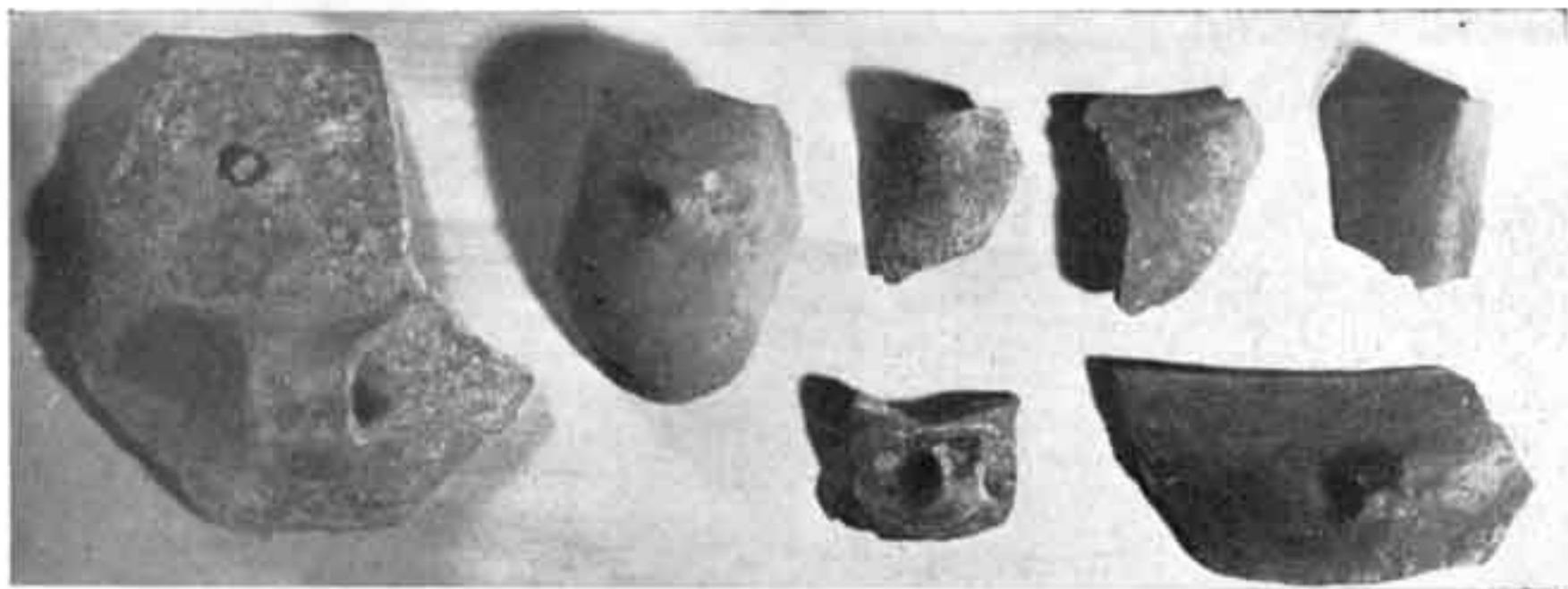


12



13

Vasi a bocca quadrata delle Arene Candide (1 a 7), del Sanguinetto (8 a 10) e della Pollera (11 a 13).



1



2



3

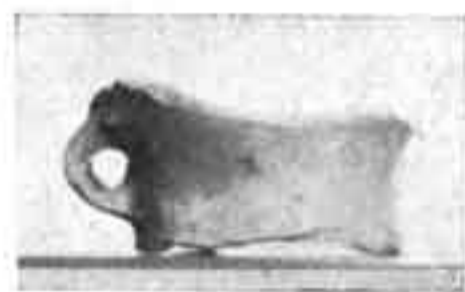
4



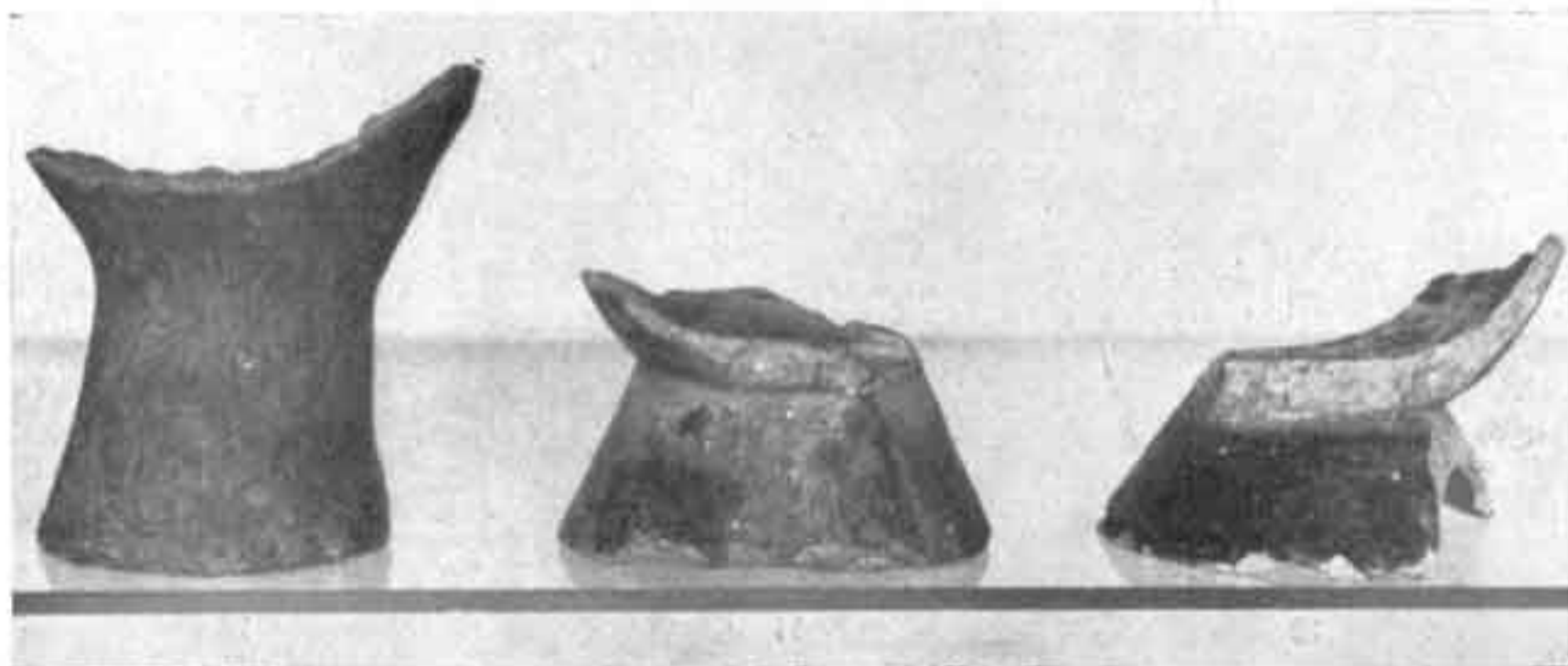
5



6



7

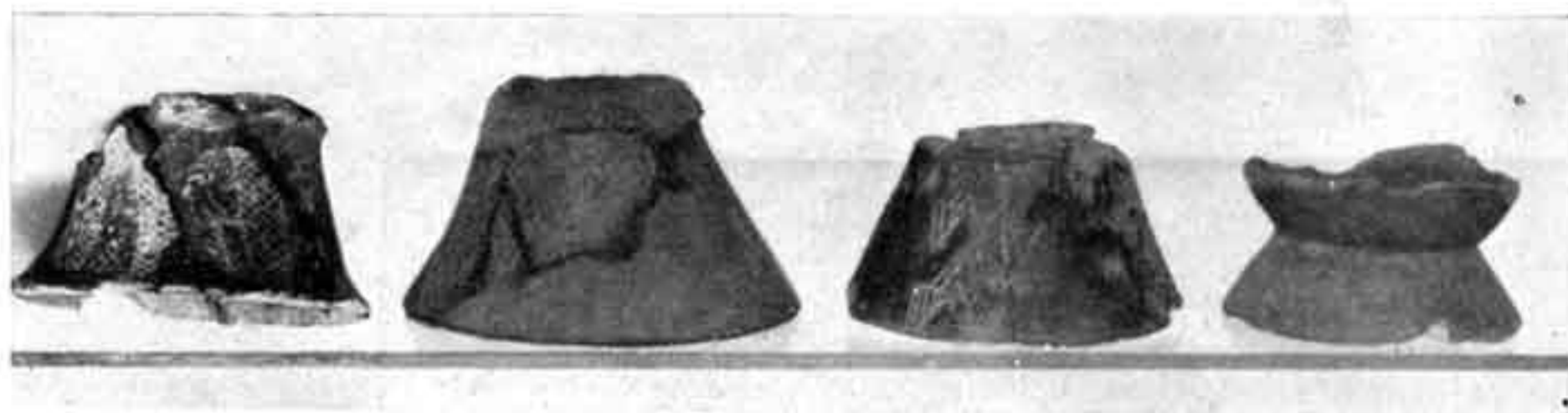


8

9

10

Vasi a bocca quadrata e vasi a fruttiera delle Arene Candide e della Pollera.

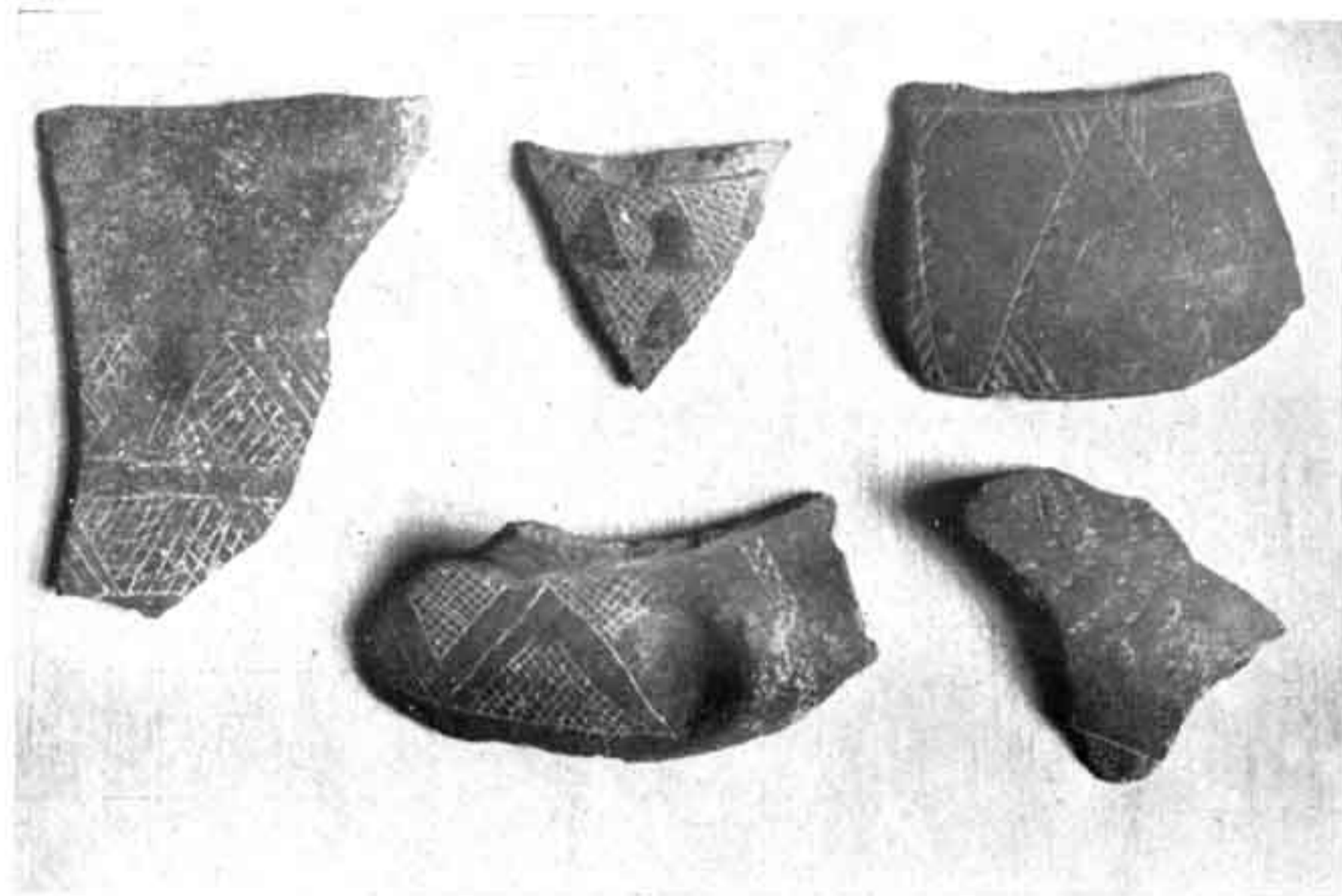


1

2

3

4



5

6

7

8

9

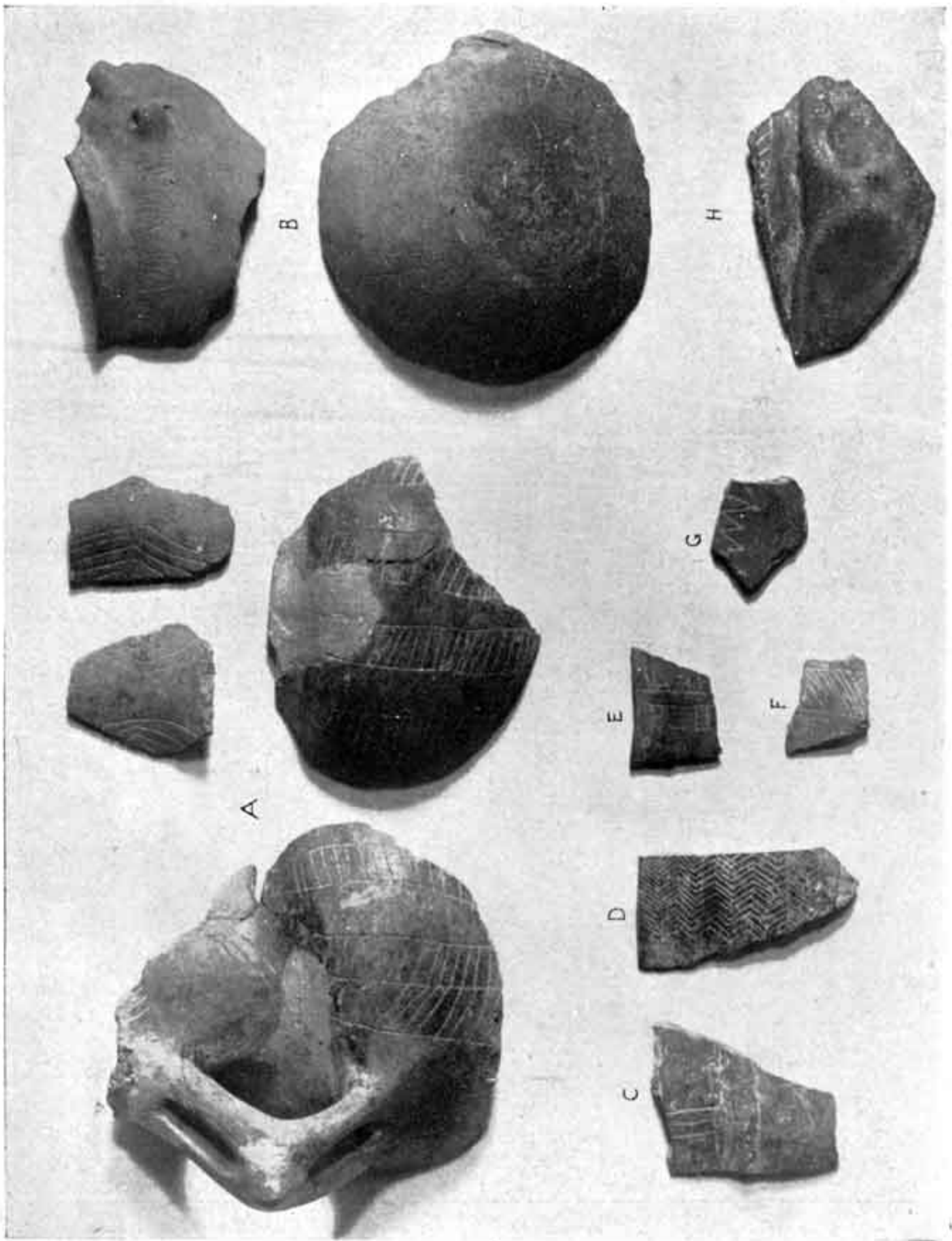


10

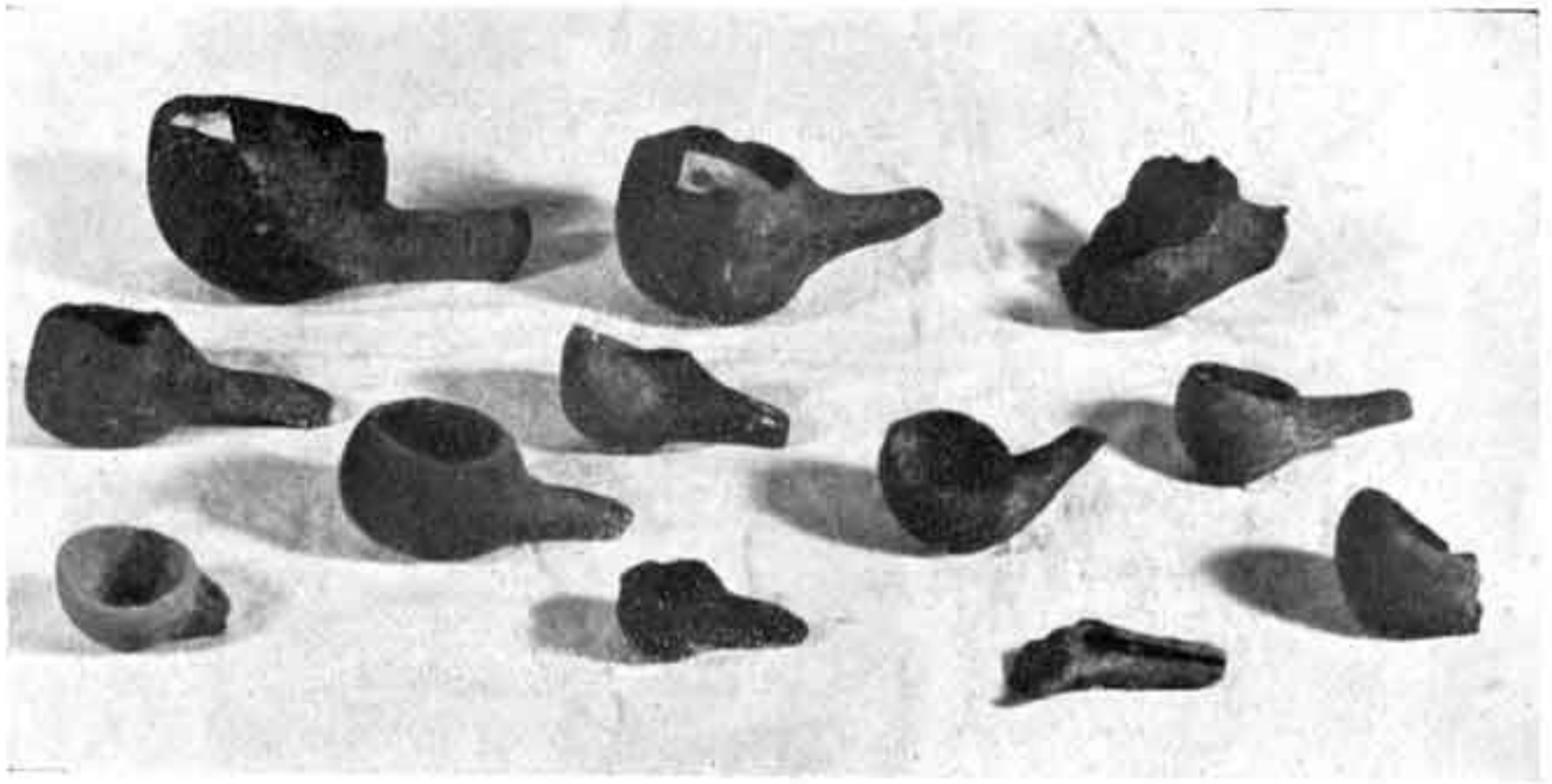
11

12

Vasi con decorazione graffita della Pollera (1), della Caverna dell'Acqua (2-4) e delle Arene Candide (5-12).



Vasi con decorazione graffita delle Arene Candide.

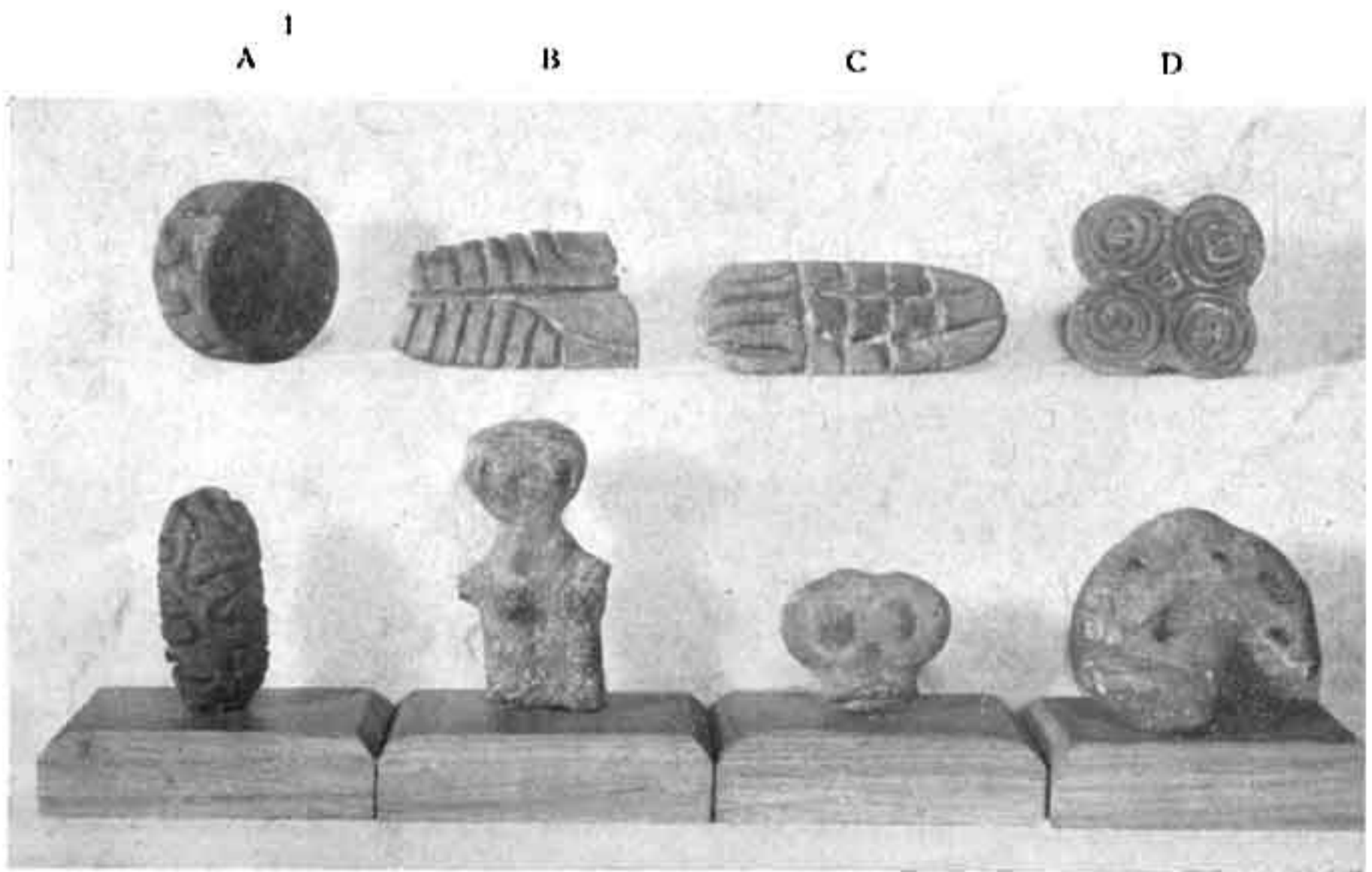
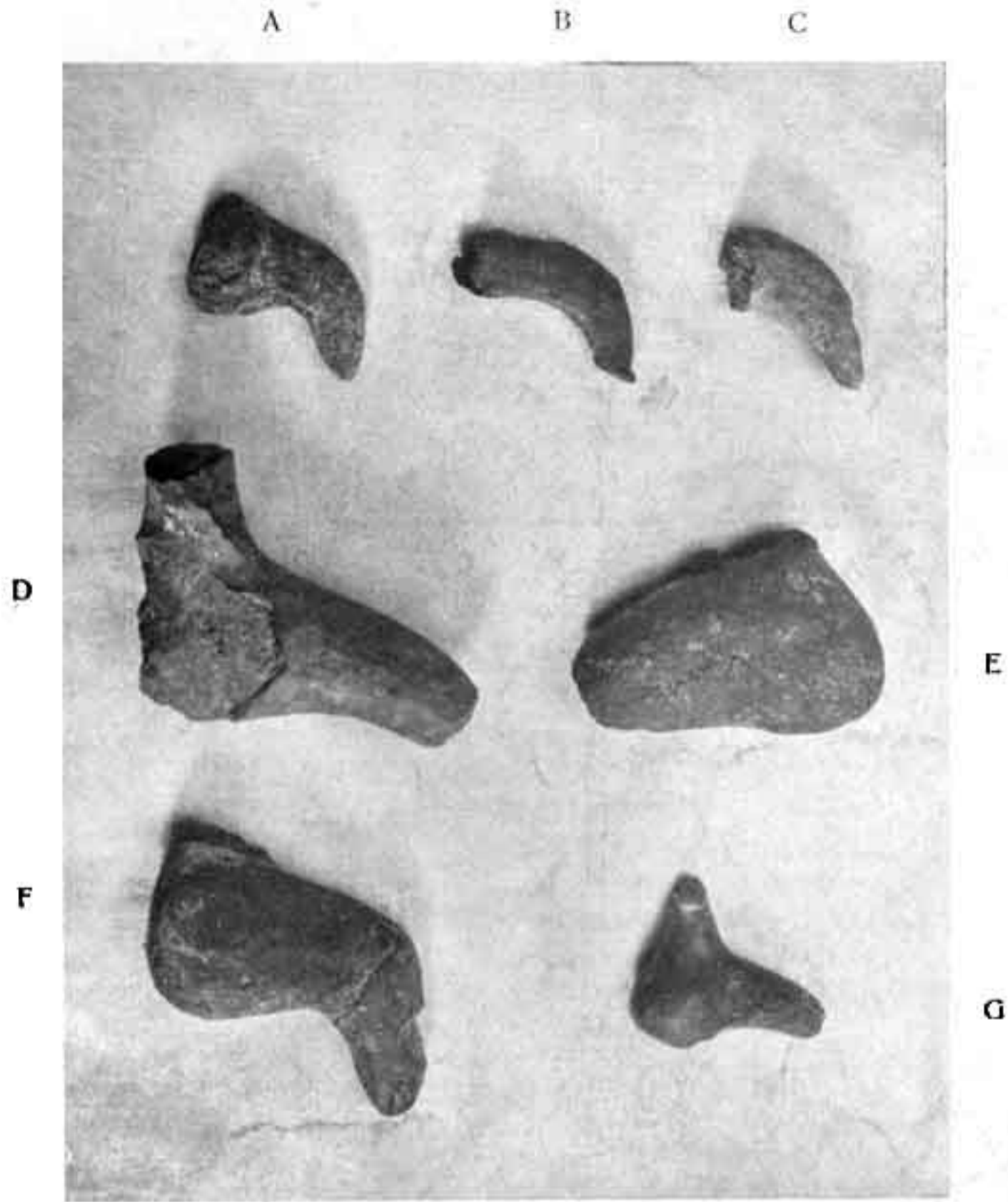


1

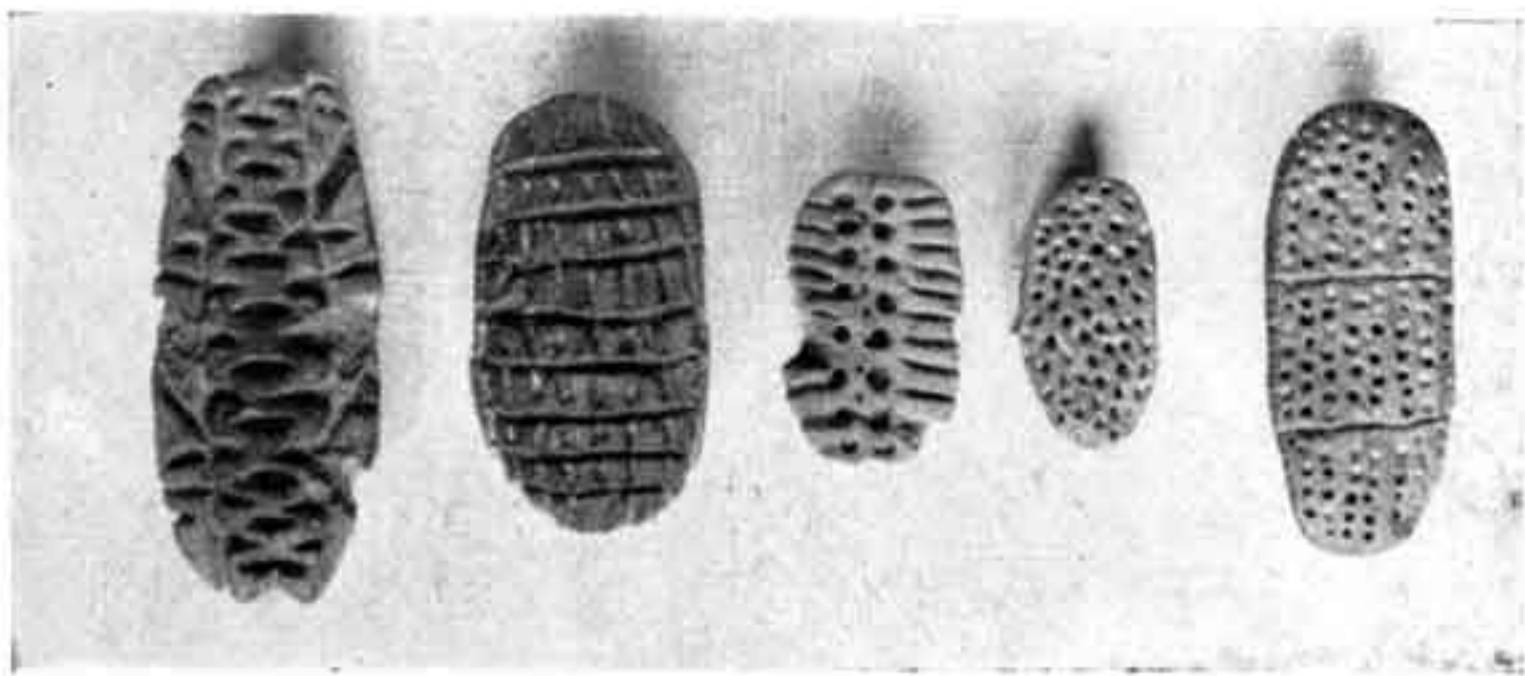


2

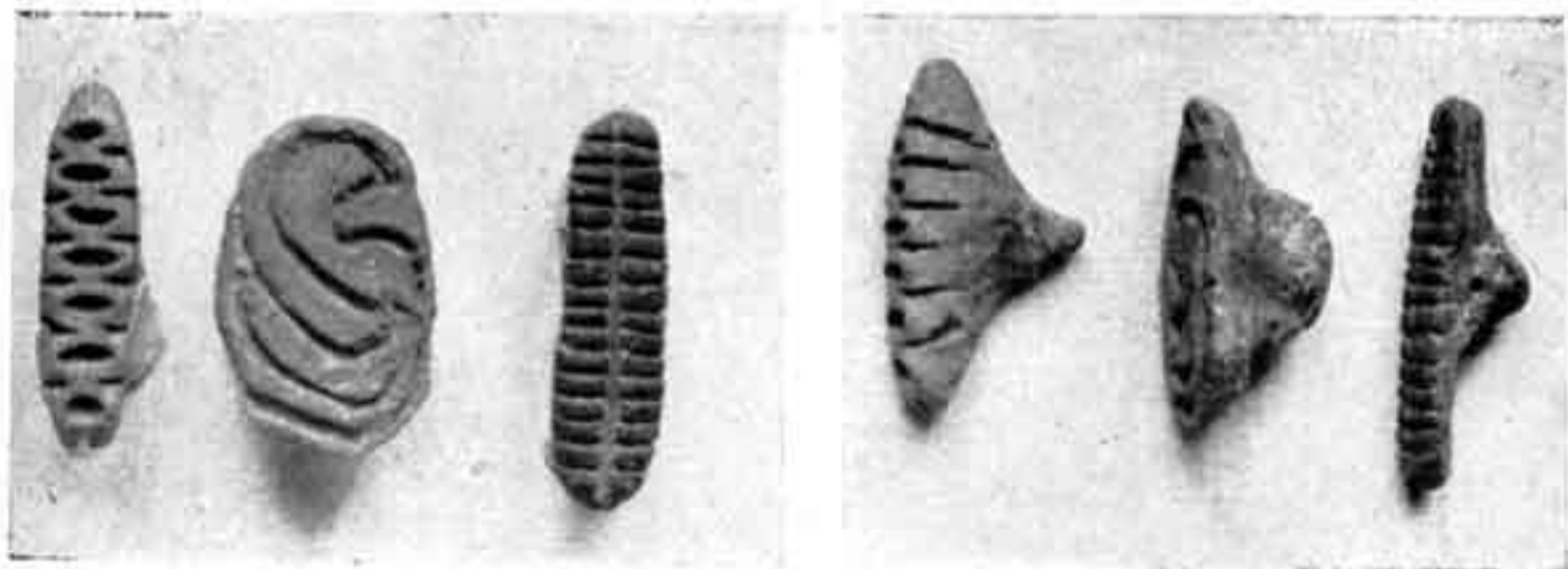
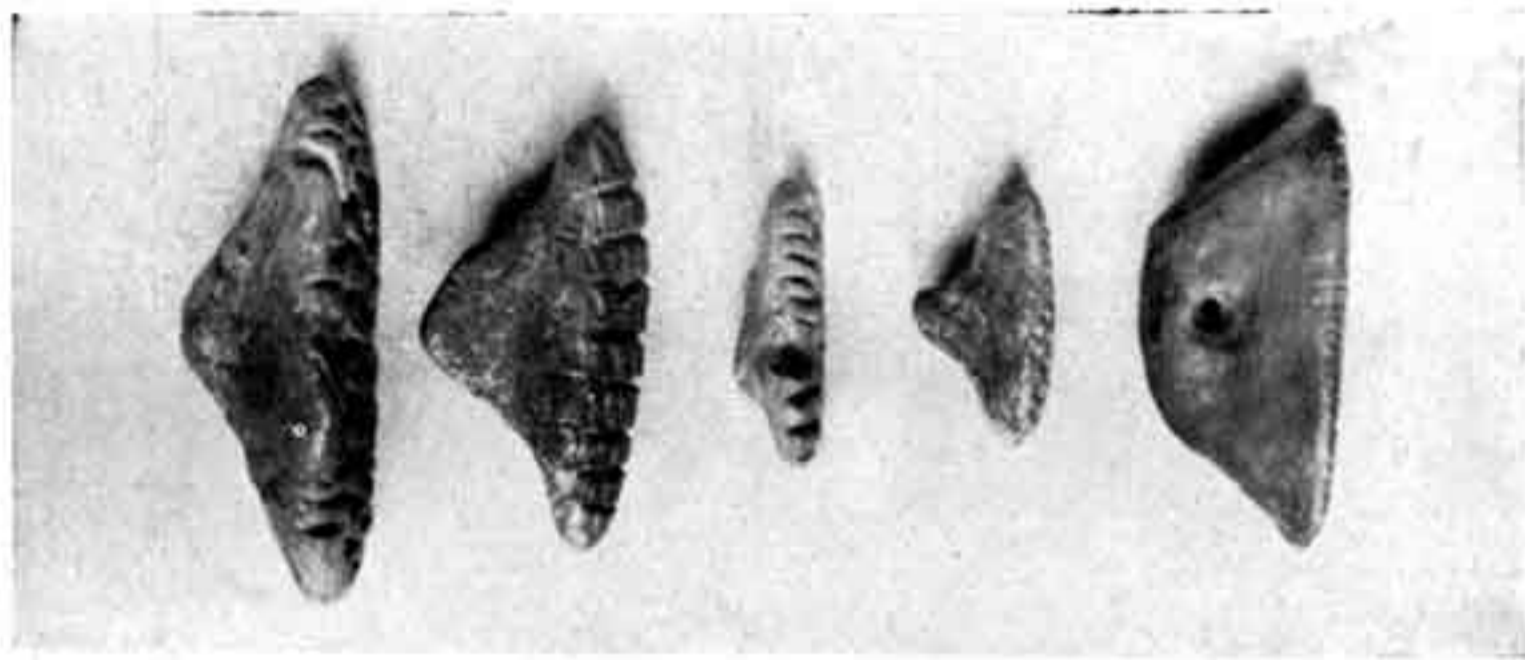
1) Vasetti a pipa - 2) Vasetti minuscoli sferoidali, alcuni dei quali con fori di sospensione.



1) Statuette femminili, sedute, steatopigie delle Arene Candide (A-E) e della Pollera (F-G)
 2) Pintadere, statuette e altri oggetti fittili delle Arene Candide.



A B C D E



F G H F G H



I

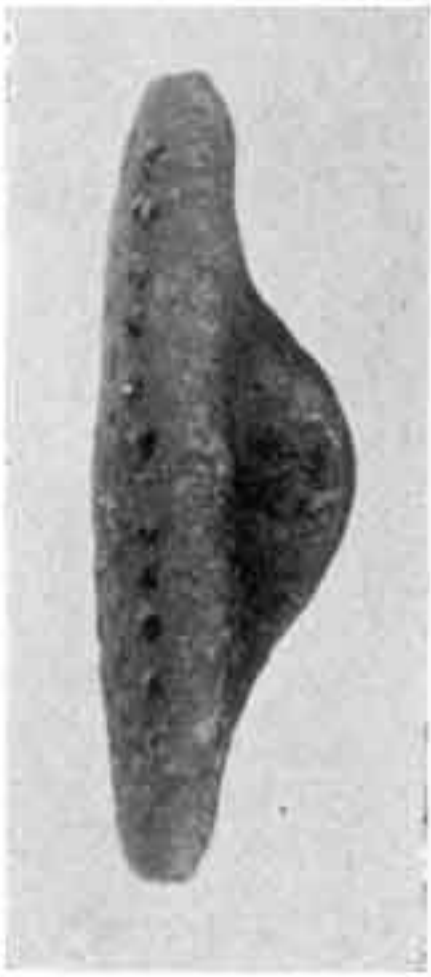


J

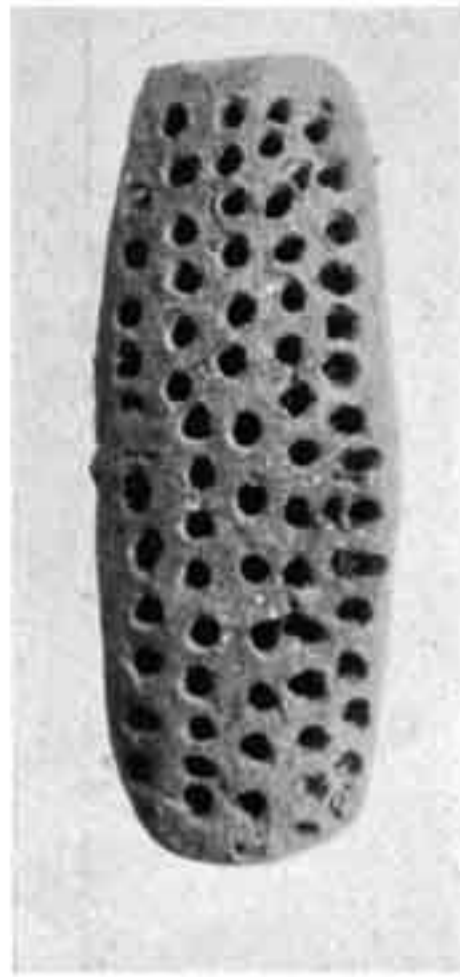


K

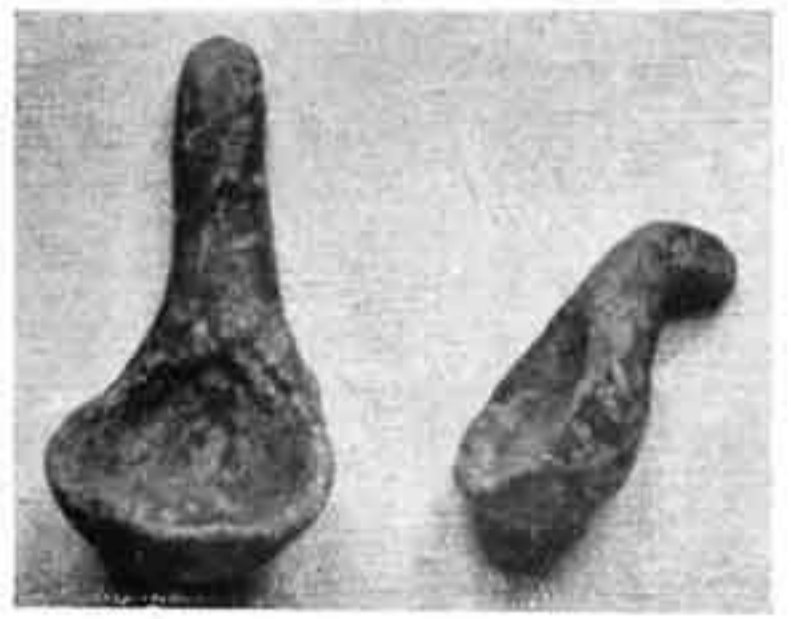
Pintadere delle caverne liguri.



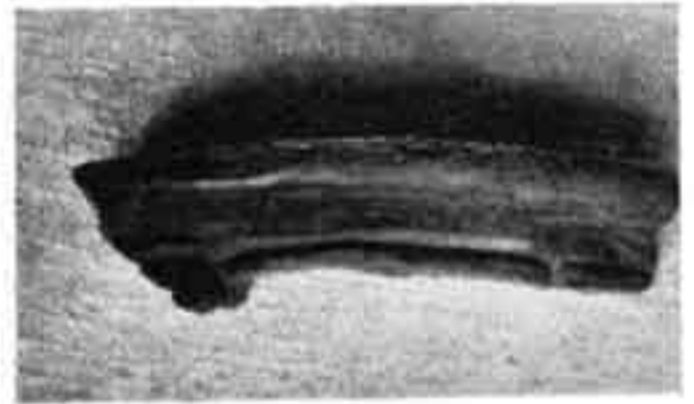
1



2



3



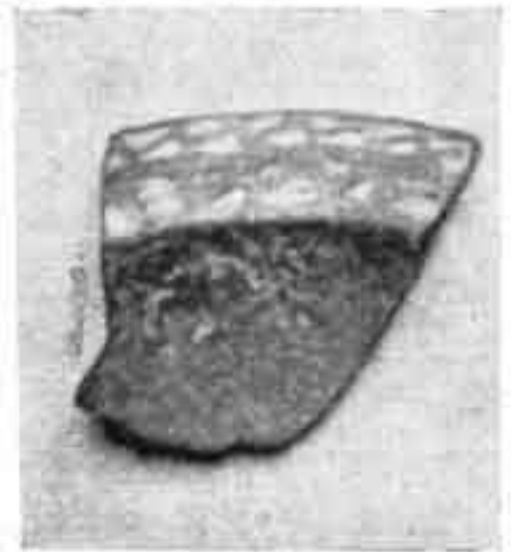
4



5



6



7

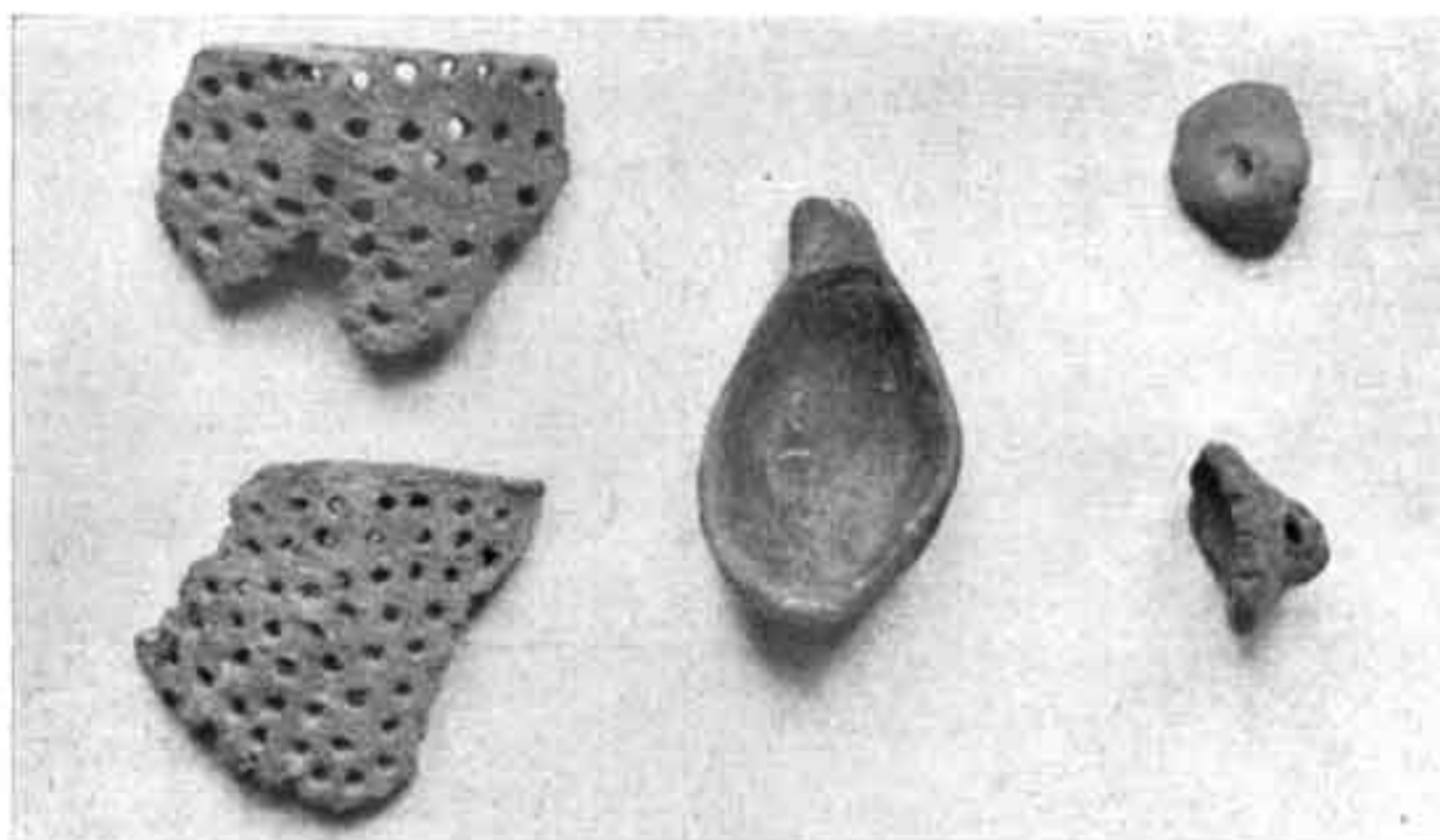


8

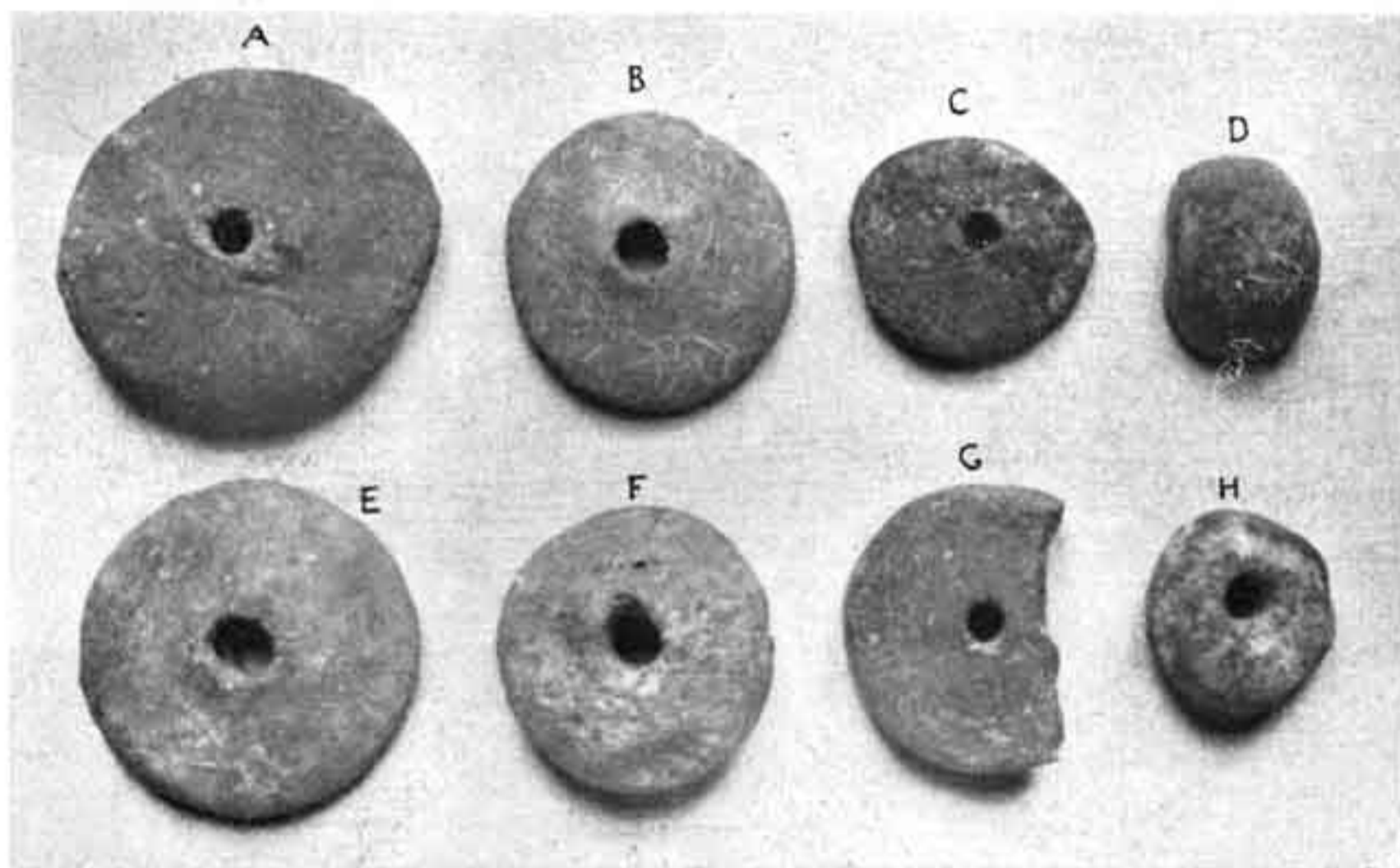


9

Pintadere, cucchiaini, ceramiche con decorazione incavata o dipinta delle caverne liguri.



1



2



3



4

1) Vasi a pareti crivellate, cucchiaio e bottoni d'impasto - 2) e 3) Fuseruole delle Arene Candide e della Pollera - 4) Piastre ricavate da vasi.

1



2

3

4

5



6

7

8



9

10

11



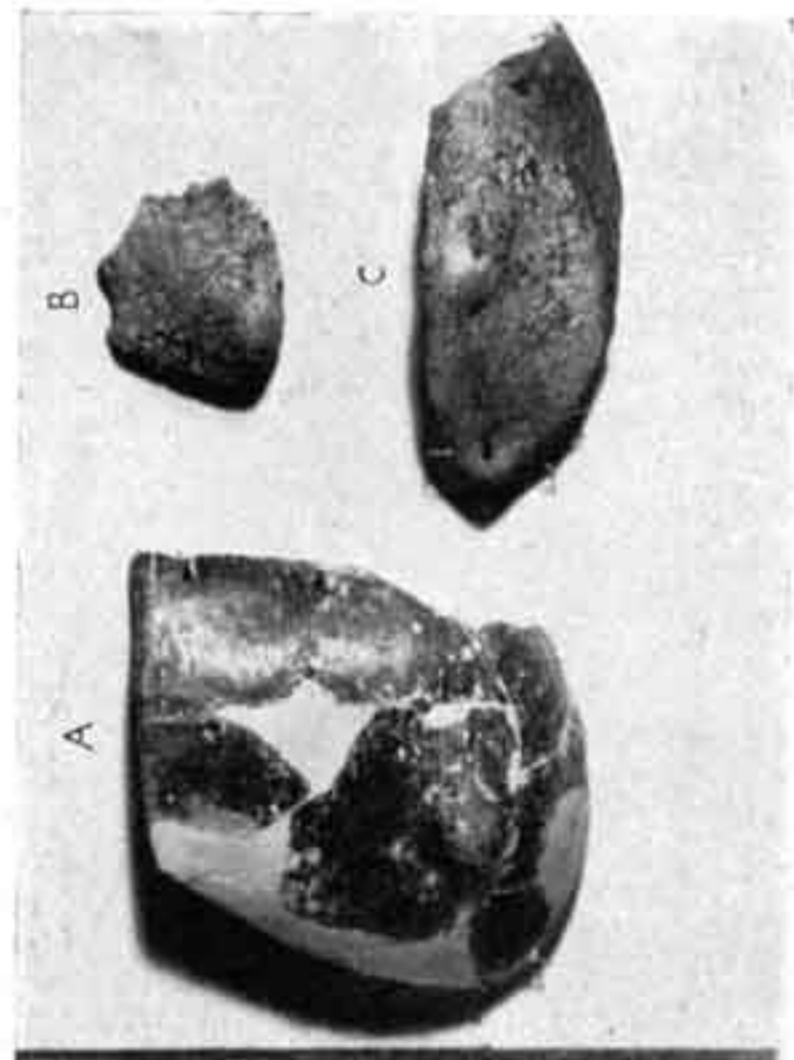
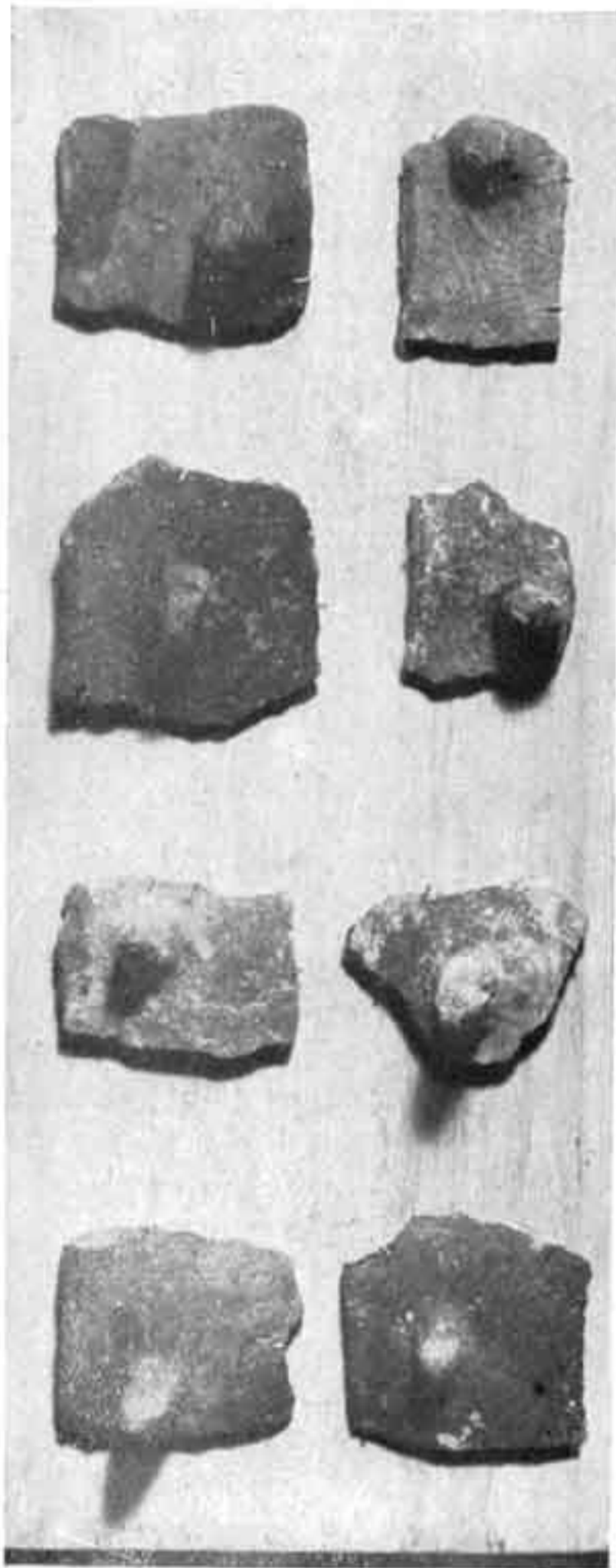
12



13

14

Ceramica di tipo palafitticolo. 1) Vaso a tubercoli, 2-5) Vasi rozzi, 6-12) Tazze del tipo della Lagozza. 13-14) Scodelline minuscole.



2

3

Ceramica di tipo palafitticolo: 1) Frammenti di vasi con prese a tubercolo - 2) Frammenti di tazze del tipo della Lagozza - 3) Frammenti di orci con prese a flauto di Pan ».



3

4

5



2



1



9

10

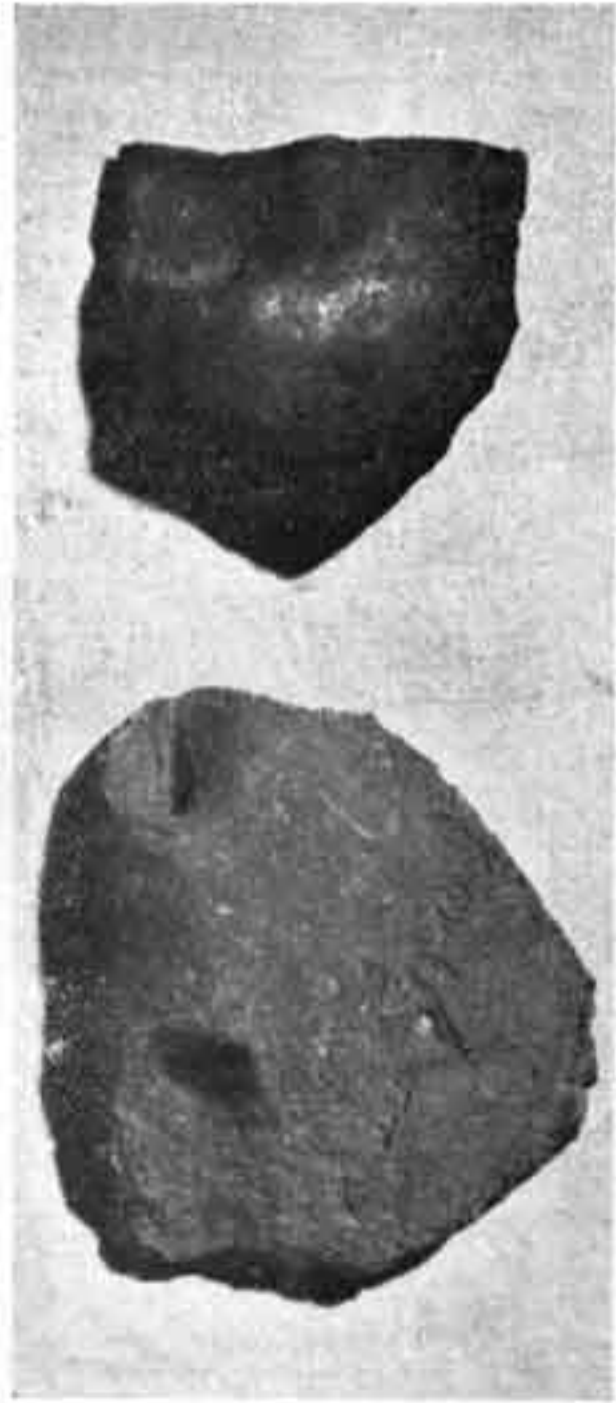
11



8

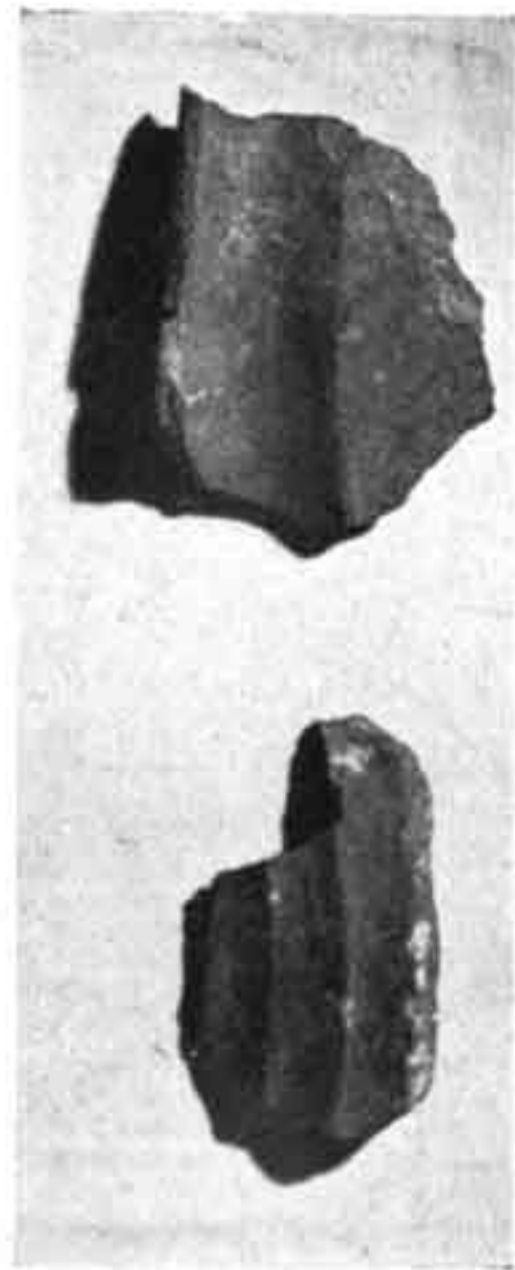


7



12

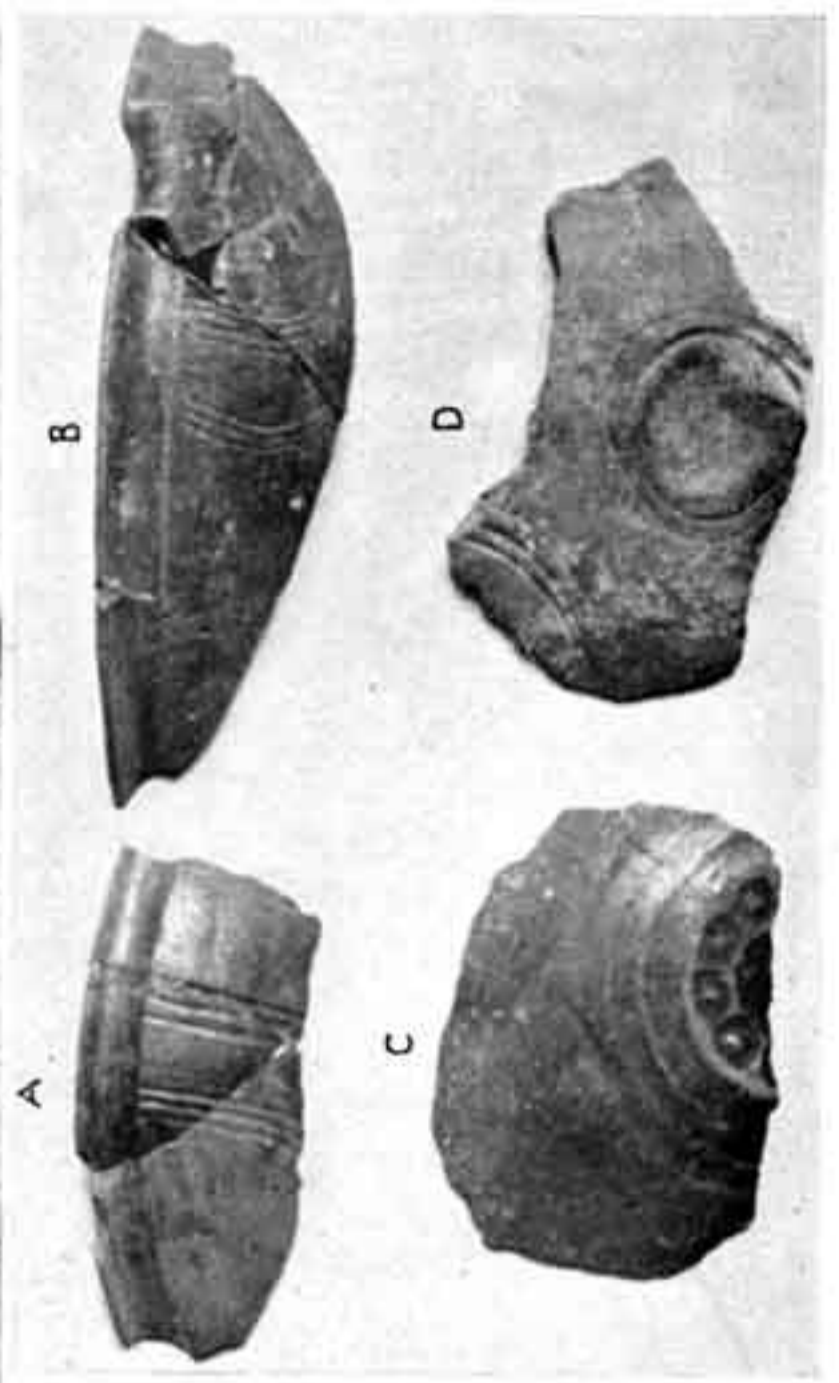
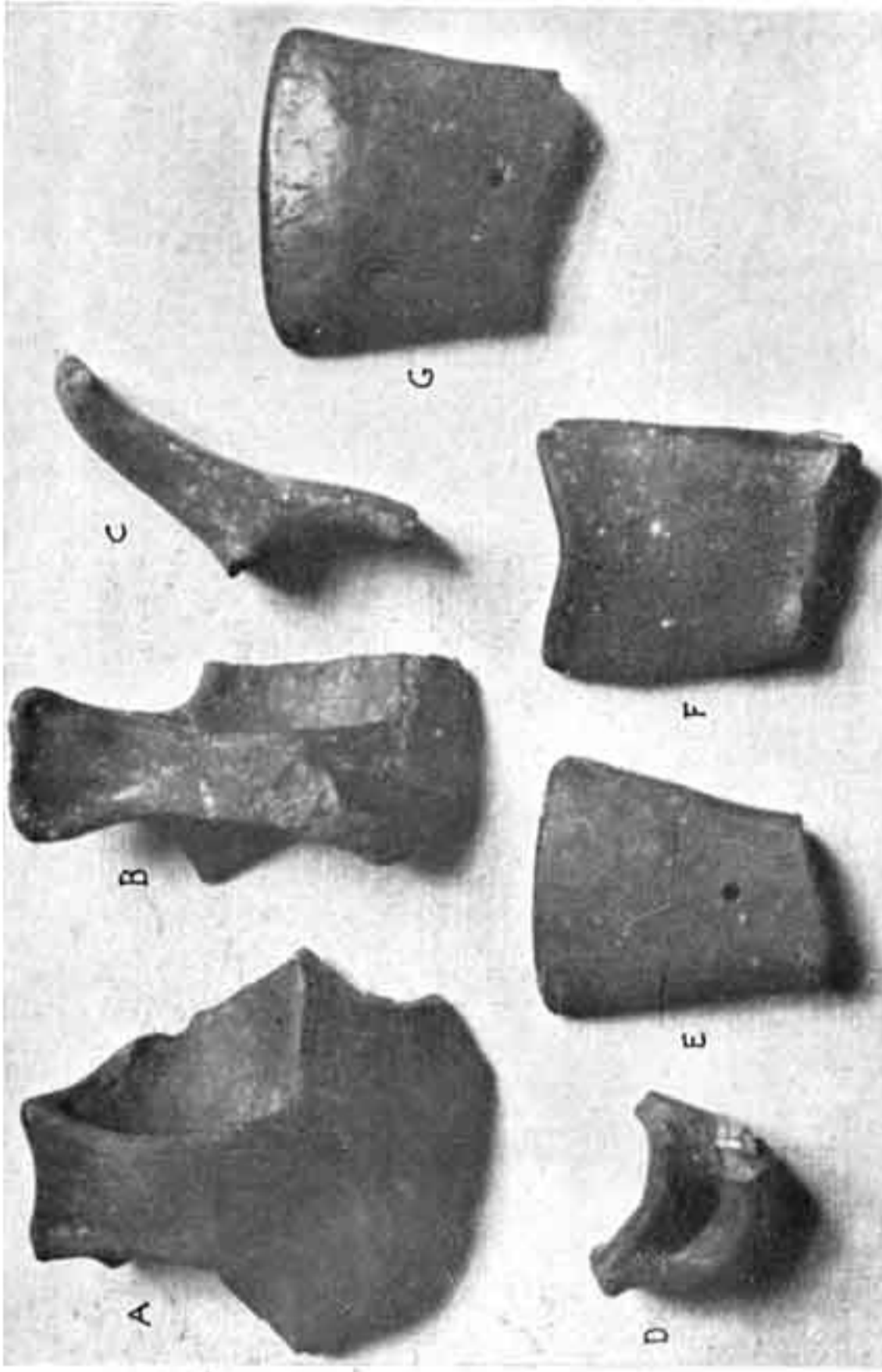
13



14

15

Ceramica di tipo palafitticolo e terramaricolo delle caverne liguri.



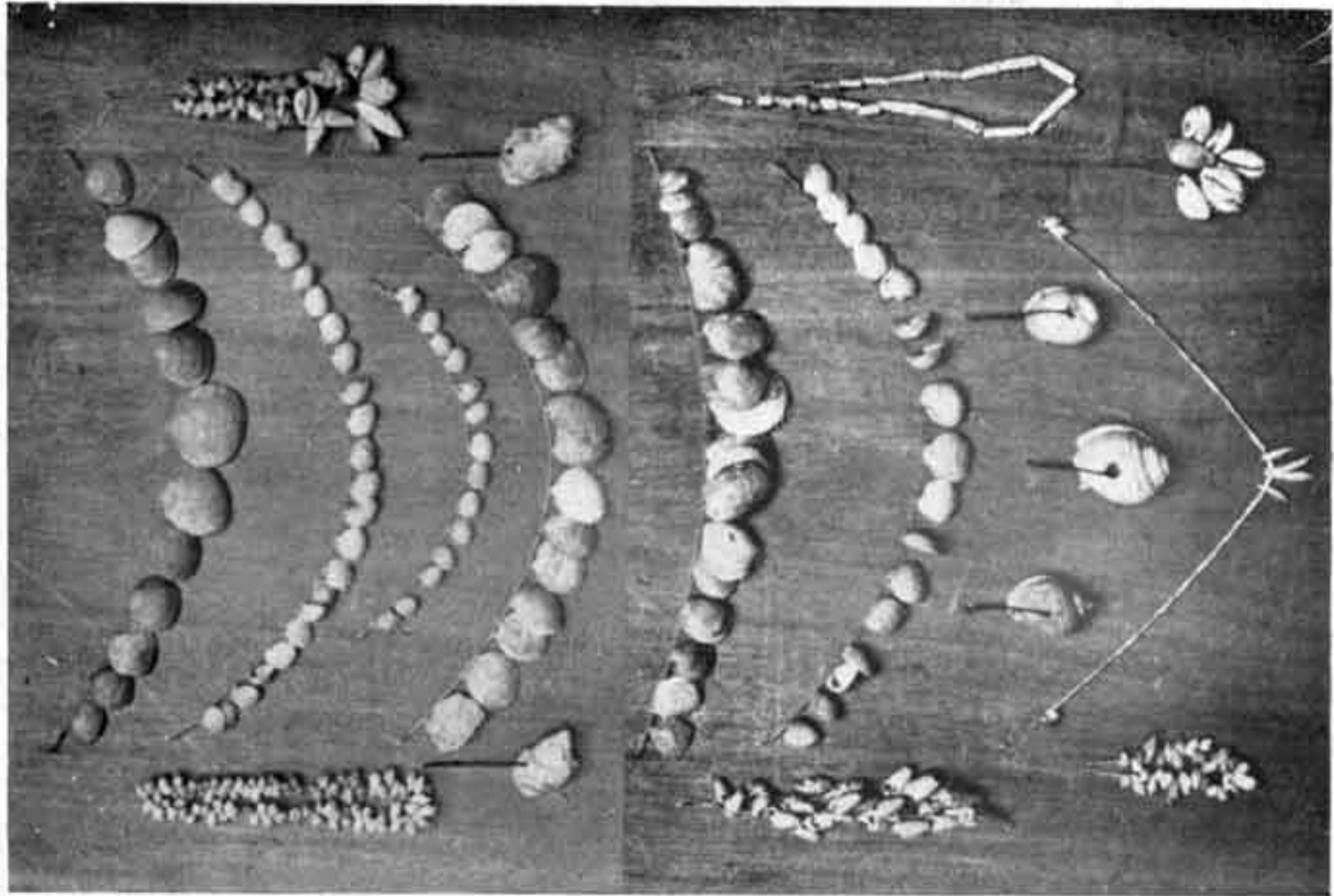
4

5

2

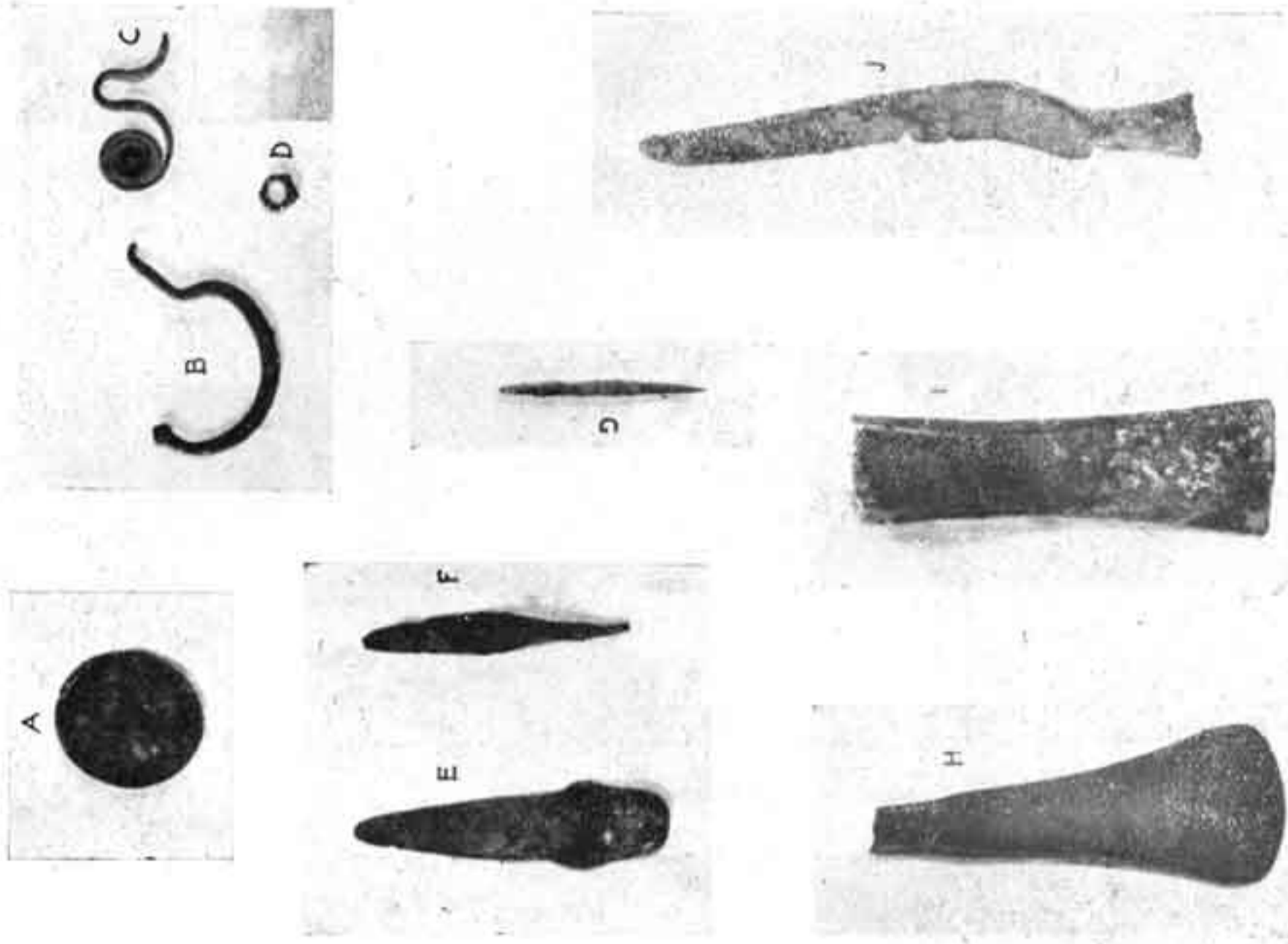
3

Tegami e anse ad ascia delle Arene Candide, de'la Pollera e della Caverna dell'Acqua.

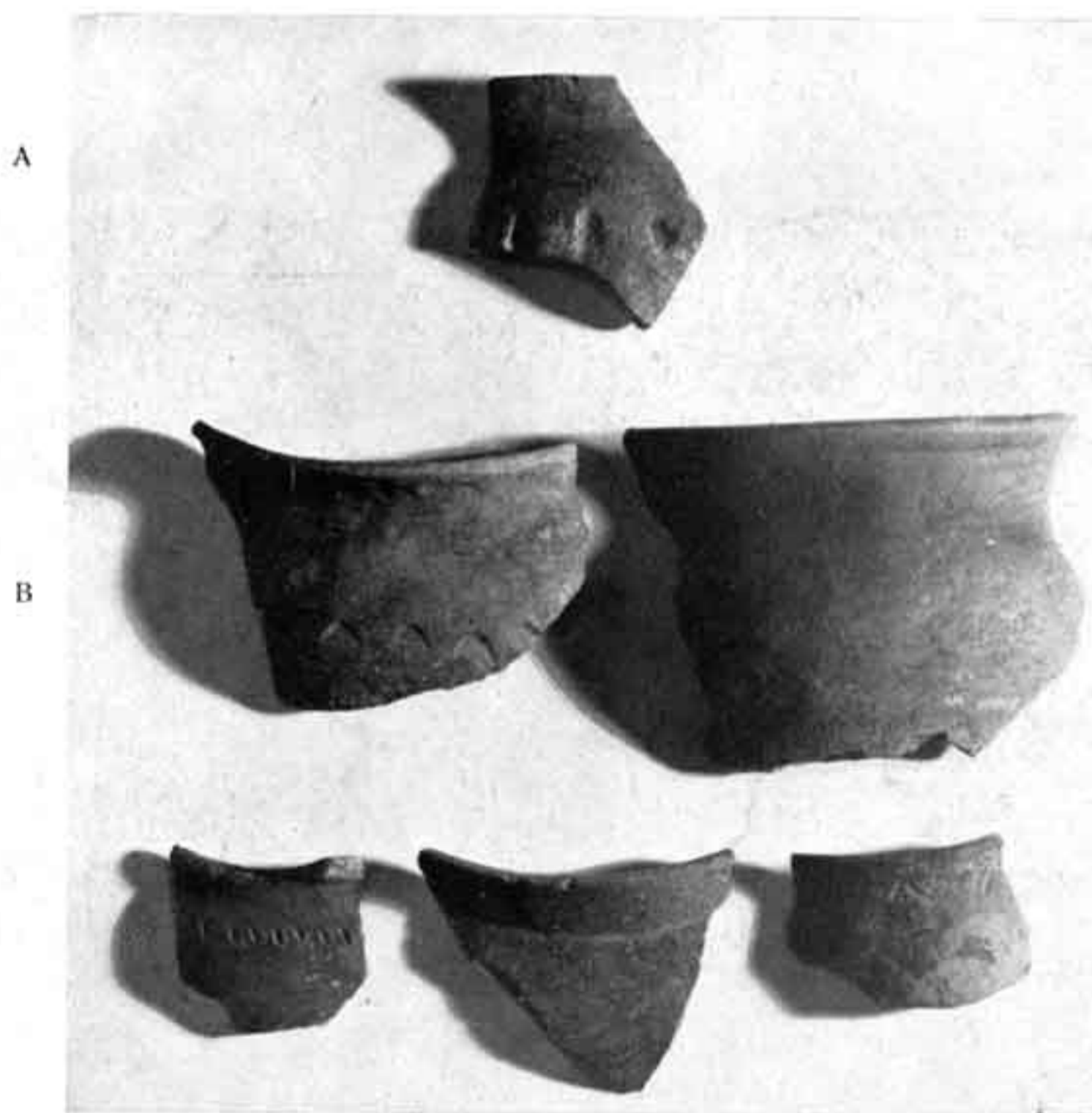
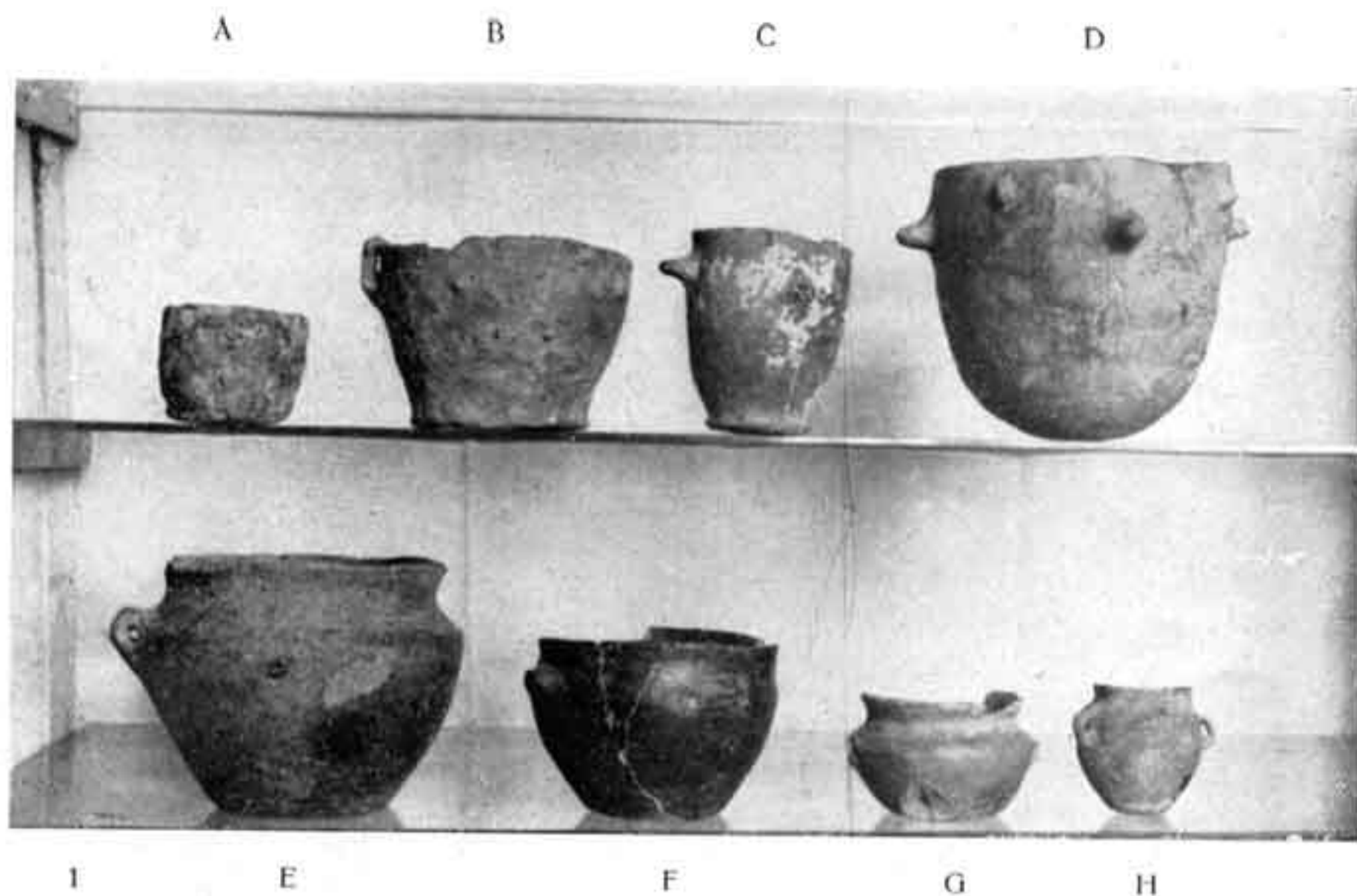


1

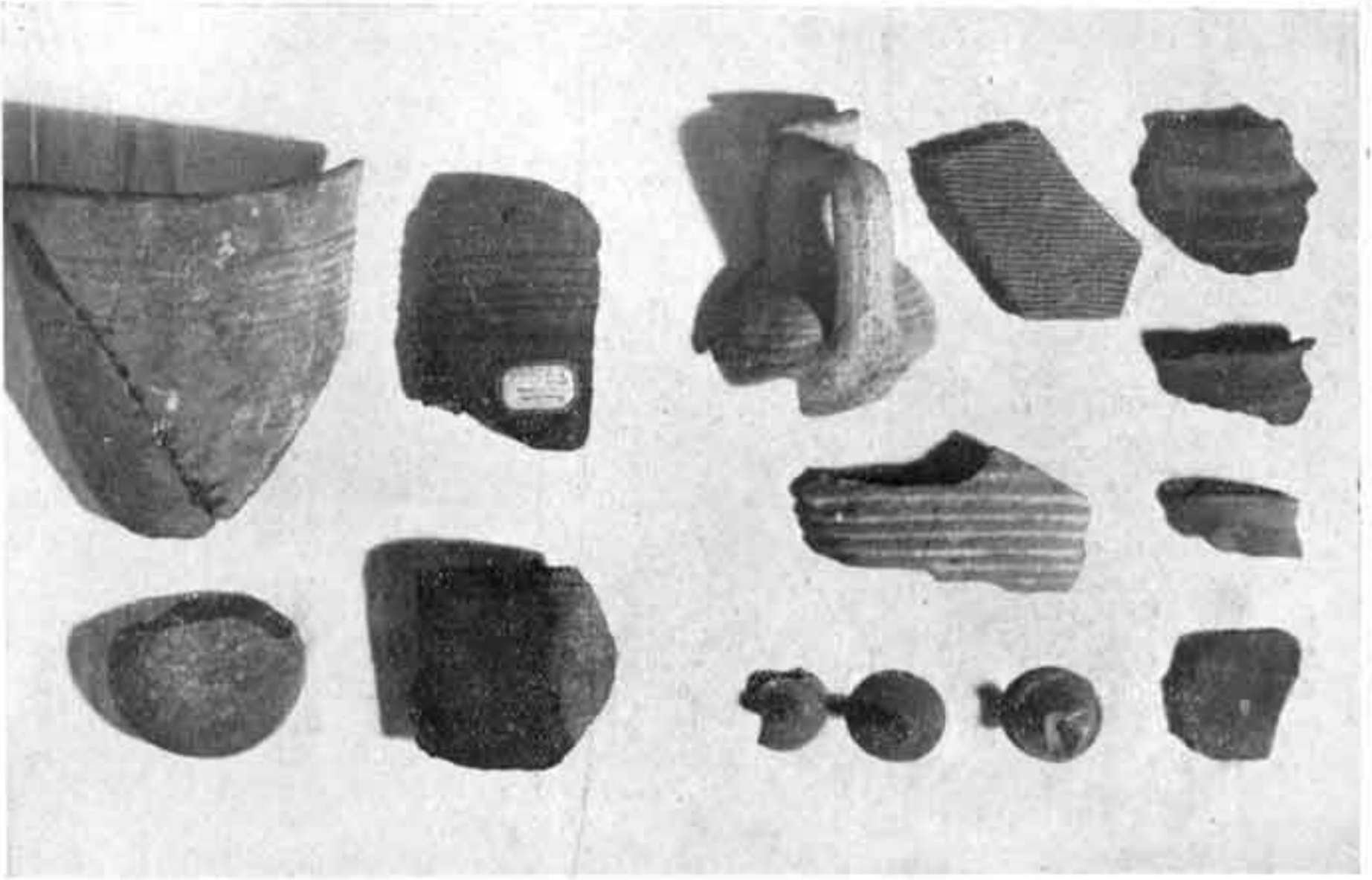
1) Collane e ornamenti in conchiglia delle Arene Candide - 2) Oggetti metallici delle Caverne liguri.



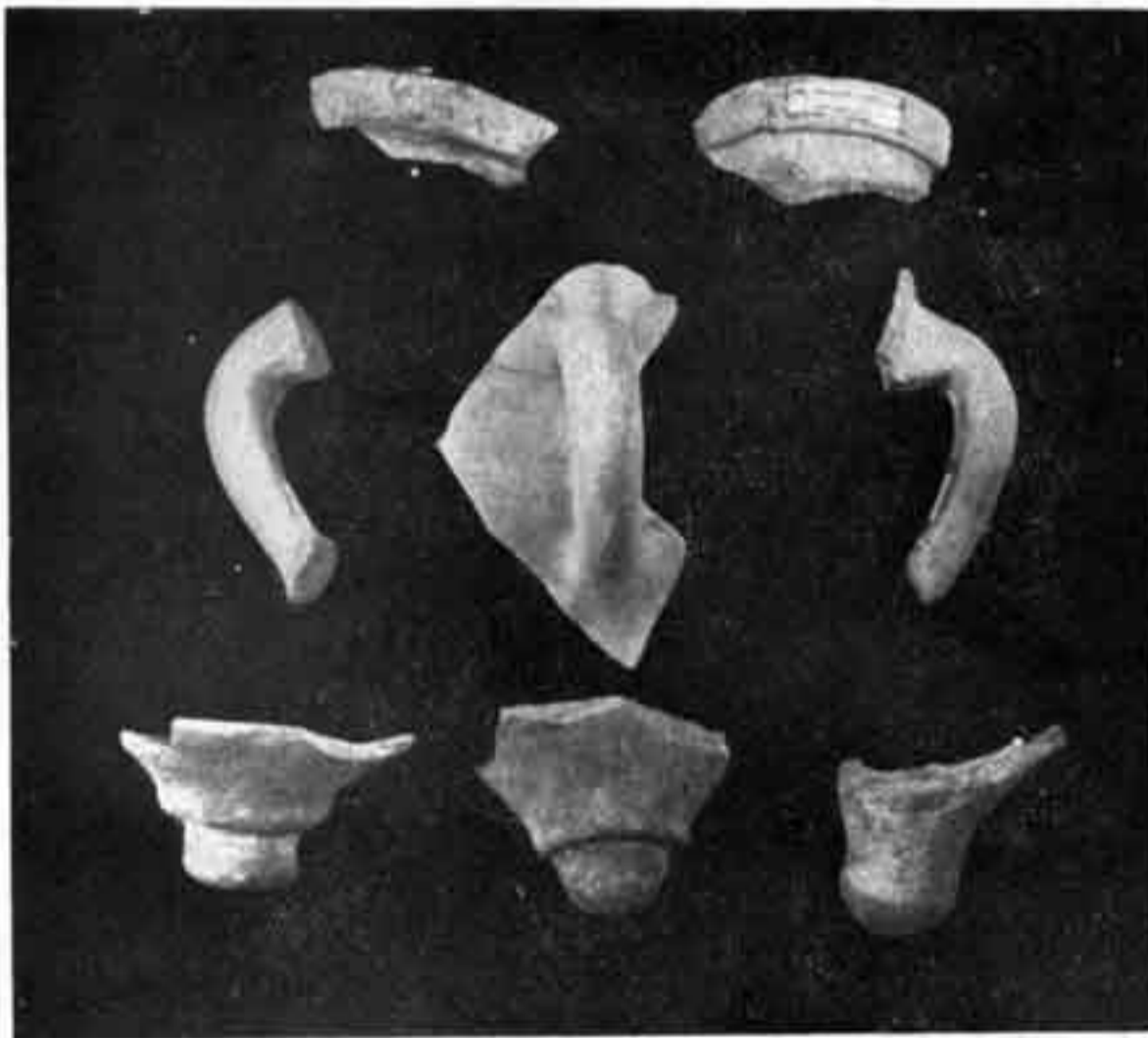
2



1) Vasi degli strati superiori dello scavo Amerano alla Pollera - 2) Frammenti di olle dell'età del ferro delle Arene Candide.



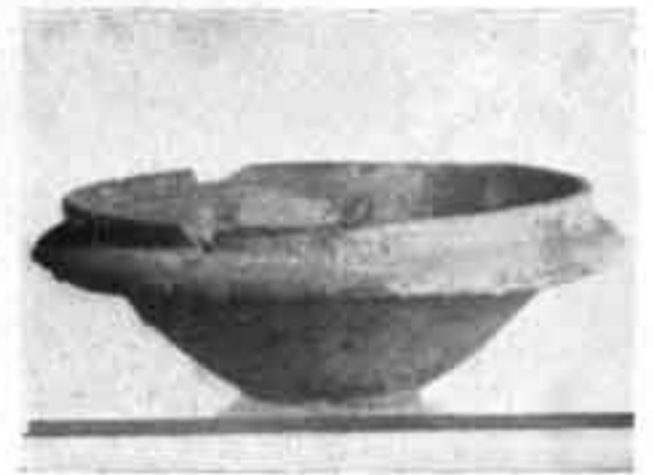
1



2



3



4

1) Vasi di pietra ollare, di argilla tornita e di vetro di tarda età romana. 2-3) Frammenti di anforoni romani. 4) Tazzina di età romana.

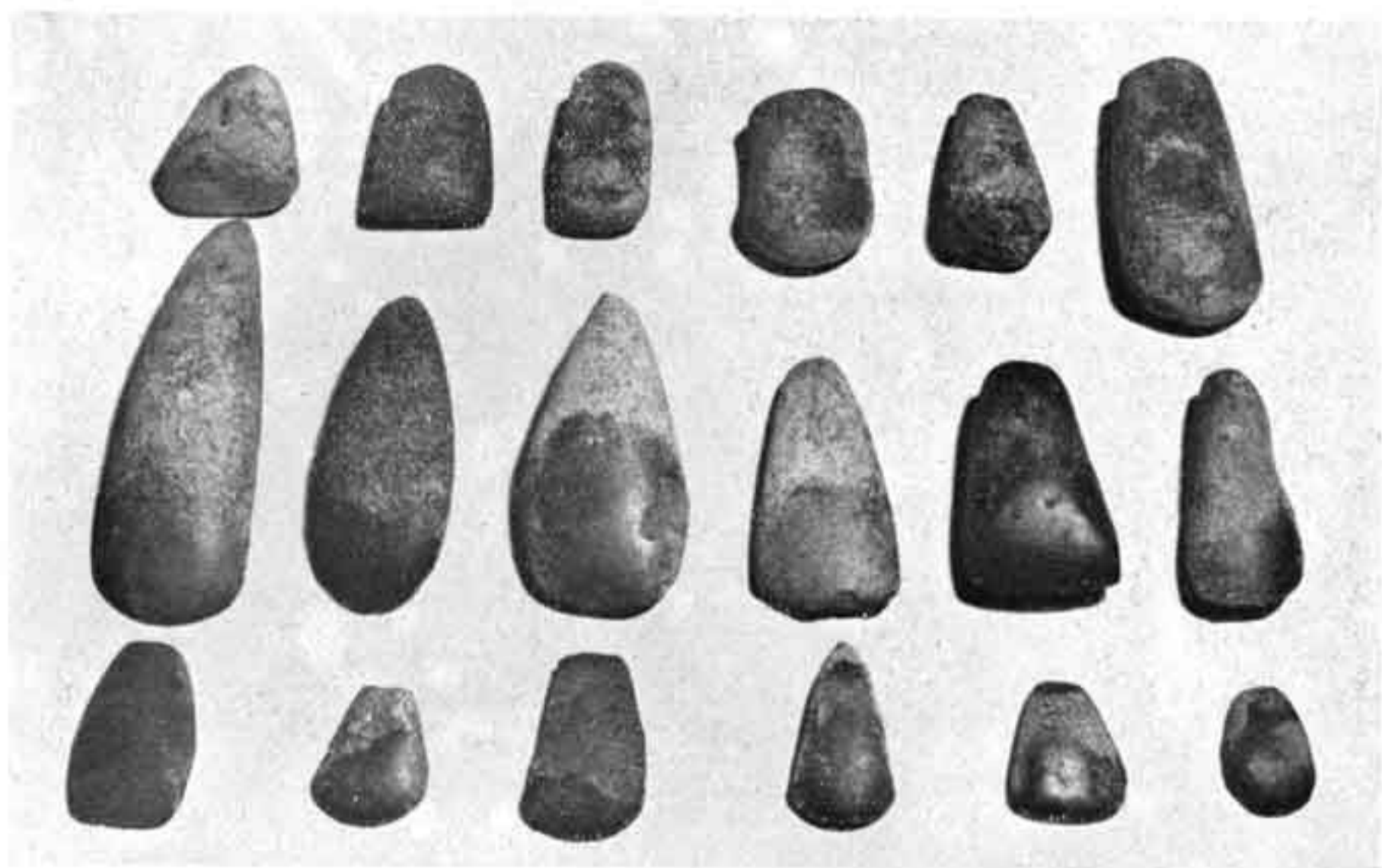


1

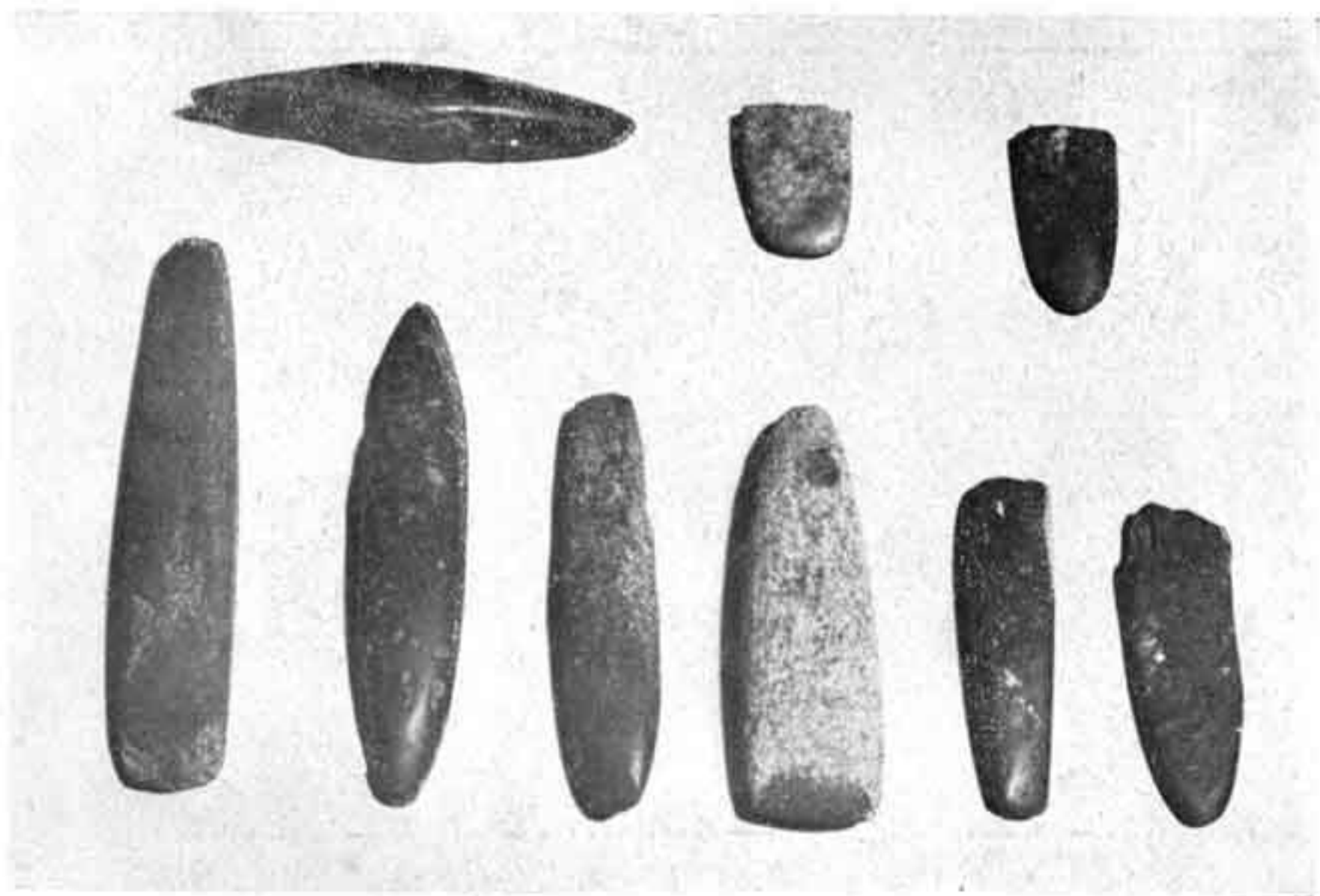


2

1) Pietre con solchi, percussori, pietre da affilare e lisciatoi litici - 2) Pietra pomice e pietre con fori delle Arene Candide.

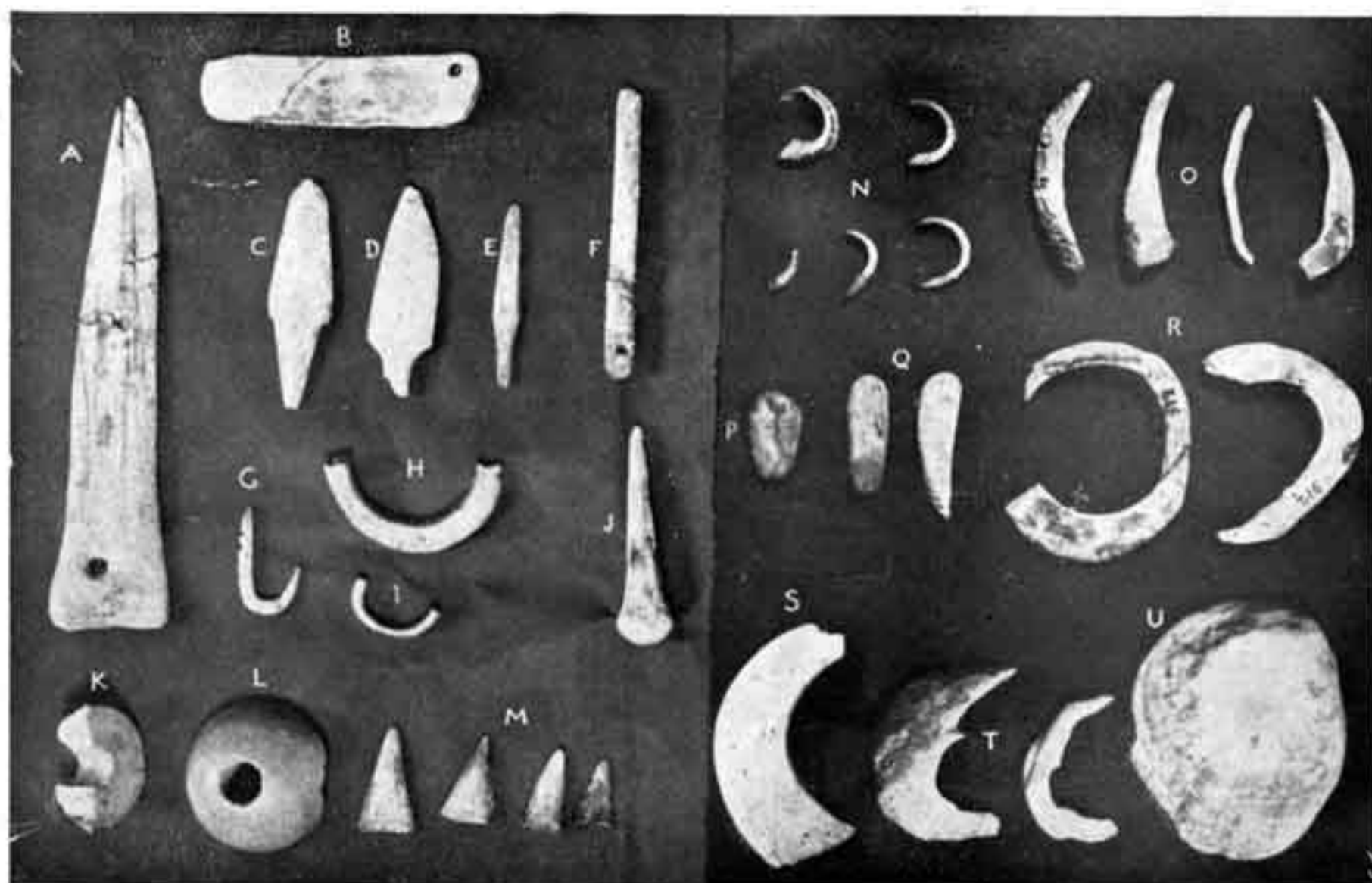


1

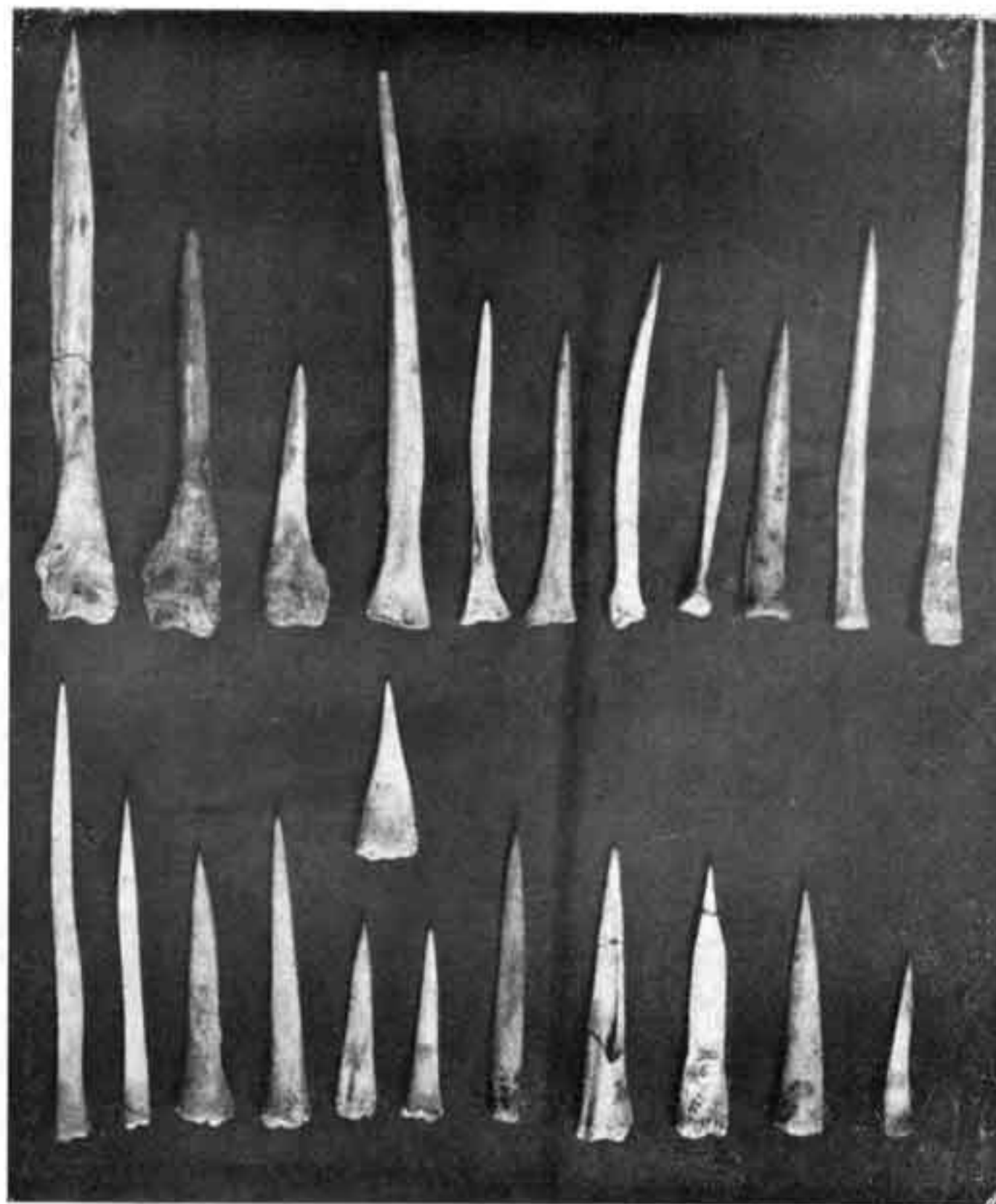


2

1) Accette e 2) scalpelli in pietra verde delle Arene Candide.

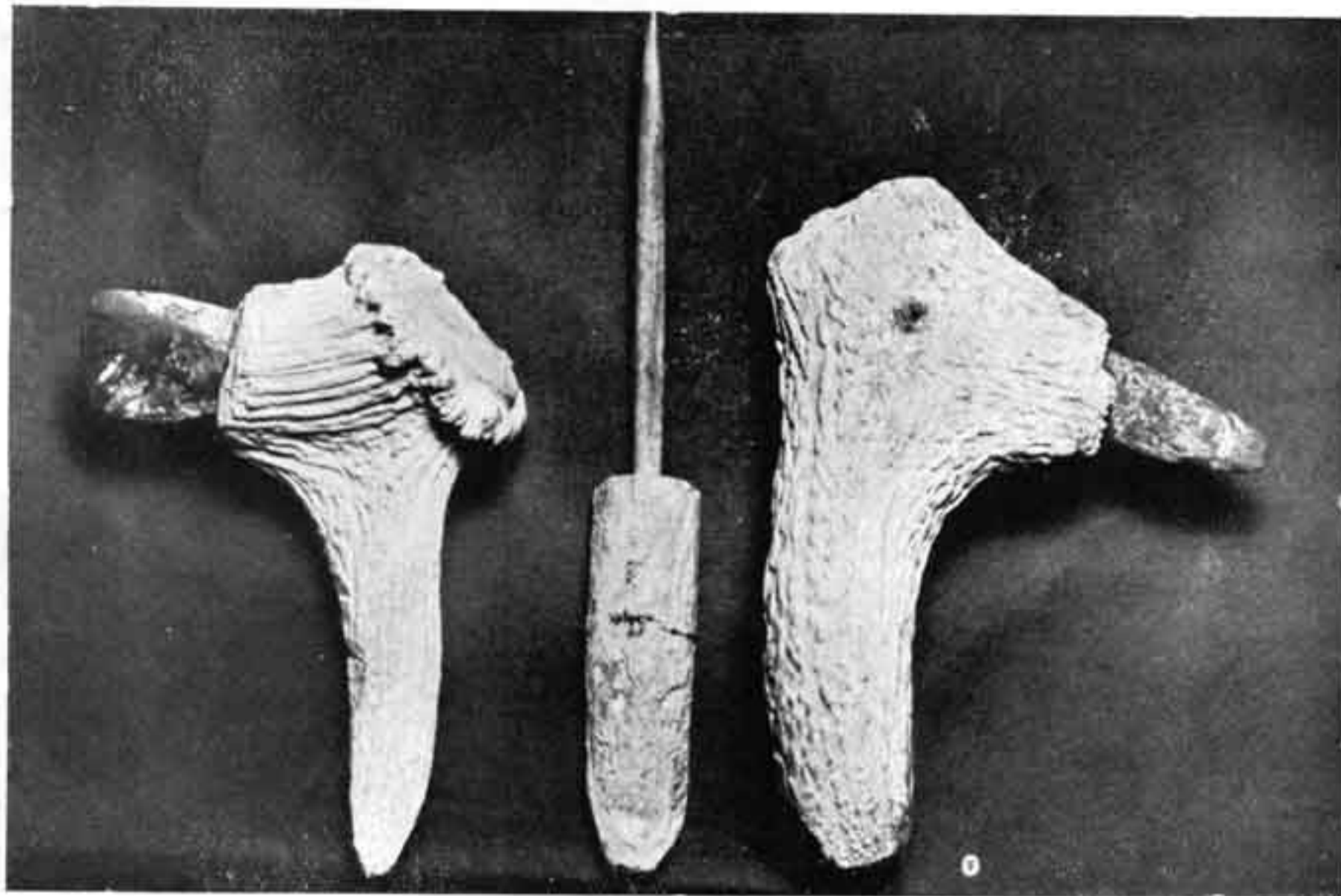


1

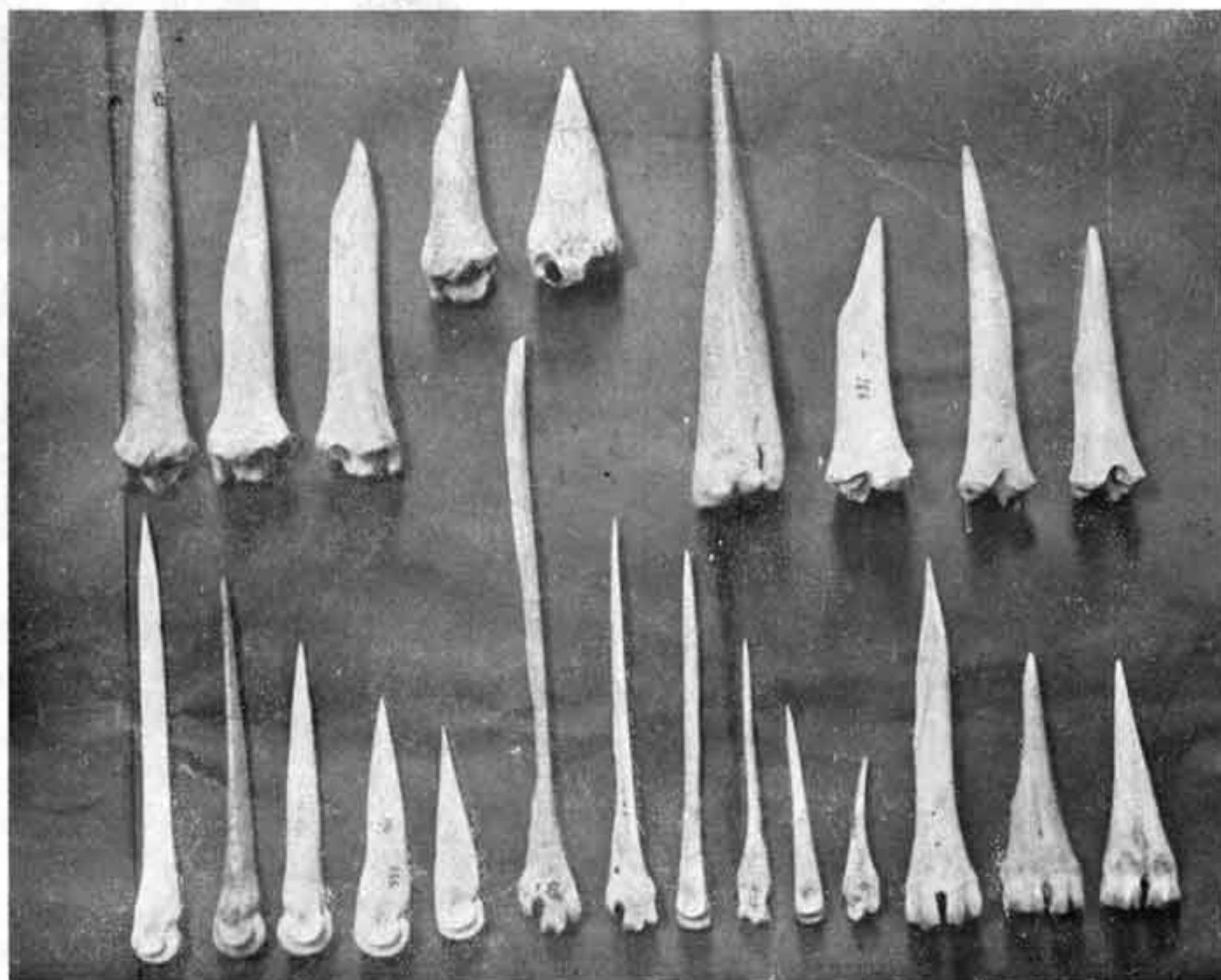
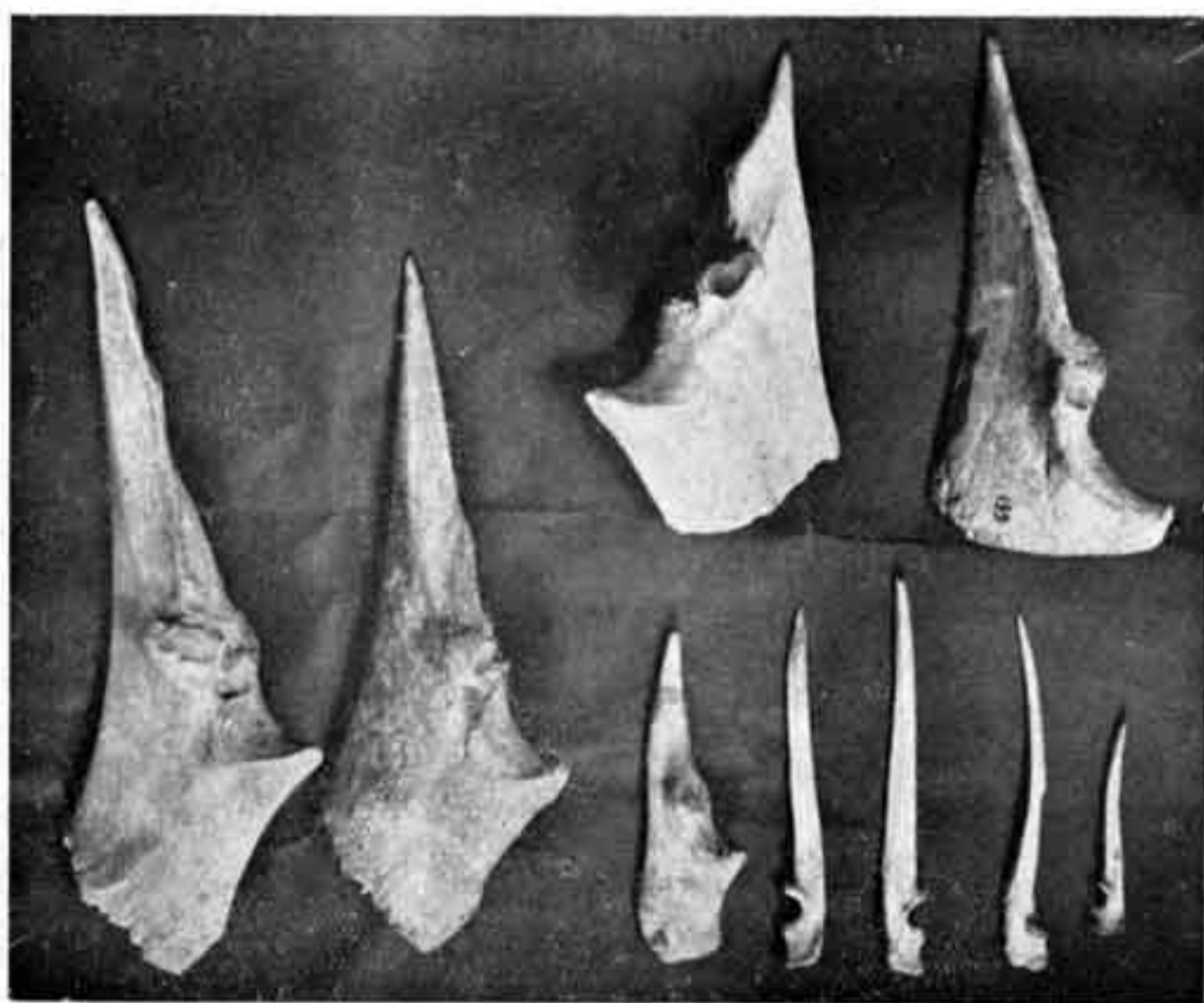


2

1) Oggetti d'osso e di conchiglia - 2) Punteruoli d'osso.



1) Accette e punteruolo immanicati in corno di cervo della Pollera. 2) Strumenti vari in osso delle Arene Candide.



2

1) Pugnali e punteruoli ricavati da ulne - 2) Punteruoli da tibie e da metatarsali o metacarpali di ruminanti.

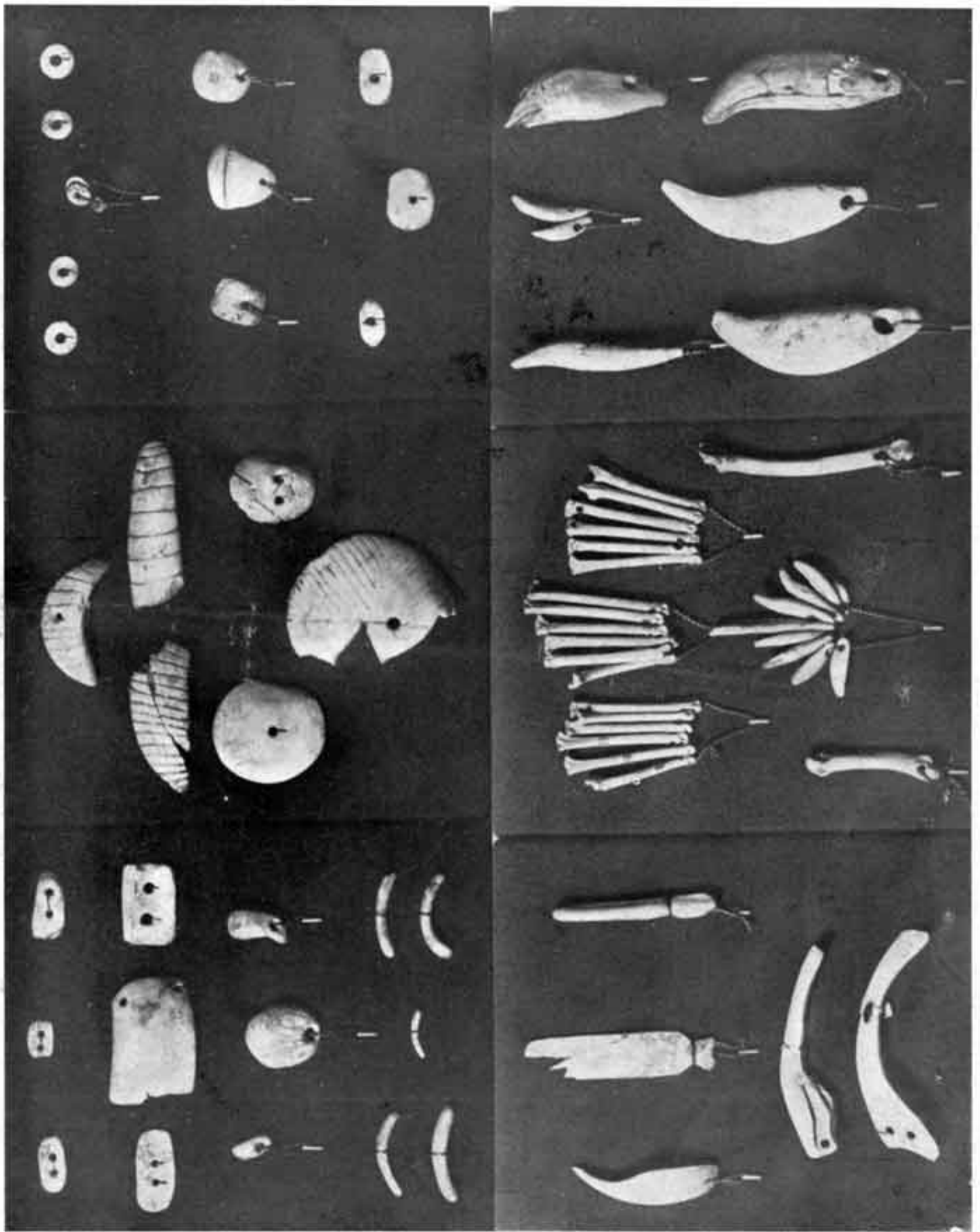


1

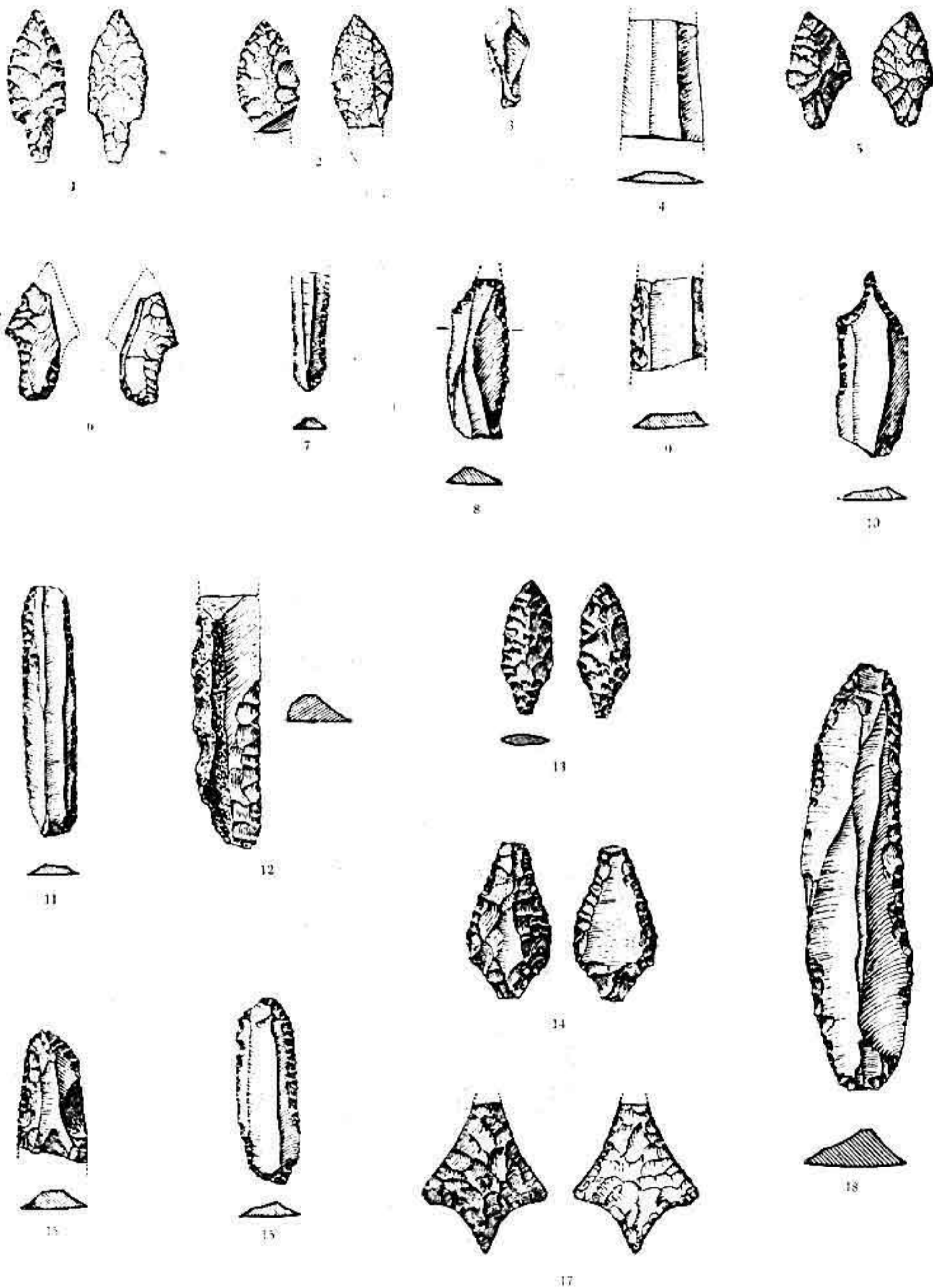


2

Punteruoli di vari tipi e zagaglie in osso.

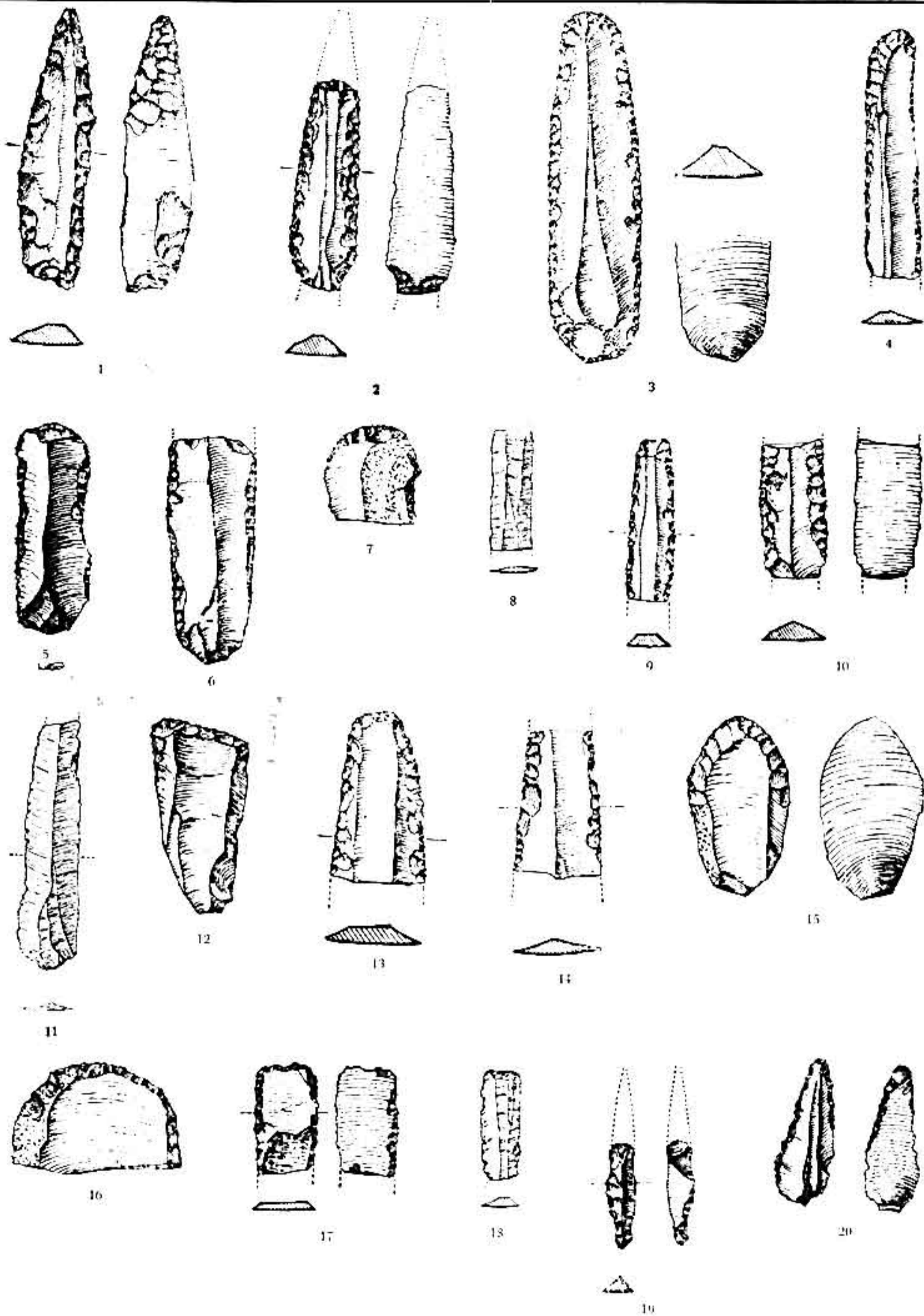


Pendagli fatti con denti o con metatarsali di animali vari, forati; oggetti di dente di cinghiale. In basso oggetti di conchiglia.



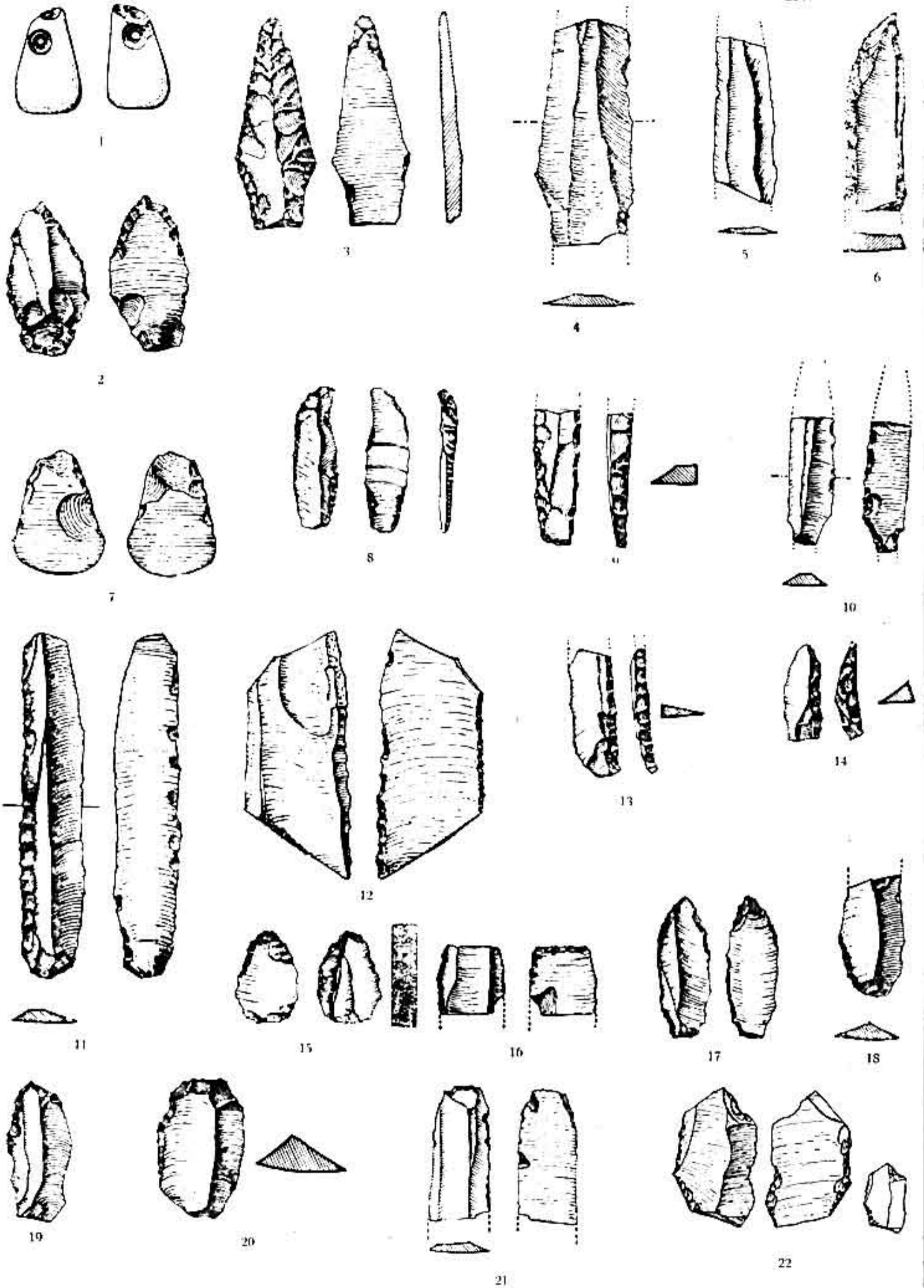
Manulatti di selce dello scavo (F. della gr. mat.)

1 - 4: strato 2; — 5 - 7: strato 3; — 8: strato 4; — 9 - 13: strato 5; — 14: strato 8;
15 - 18: strato 9. (2 e 3: quarzo).



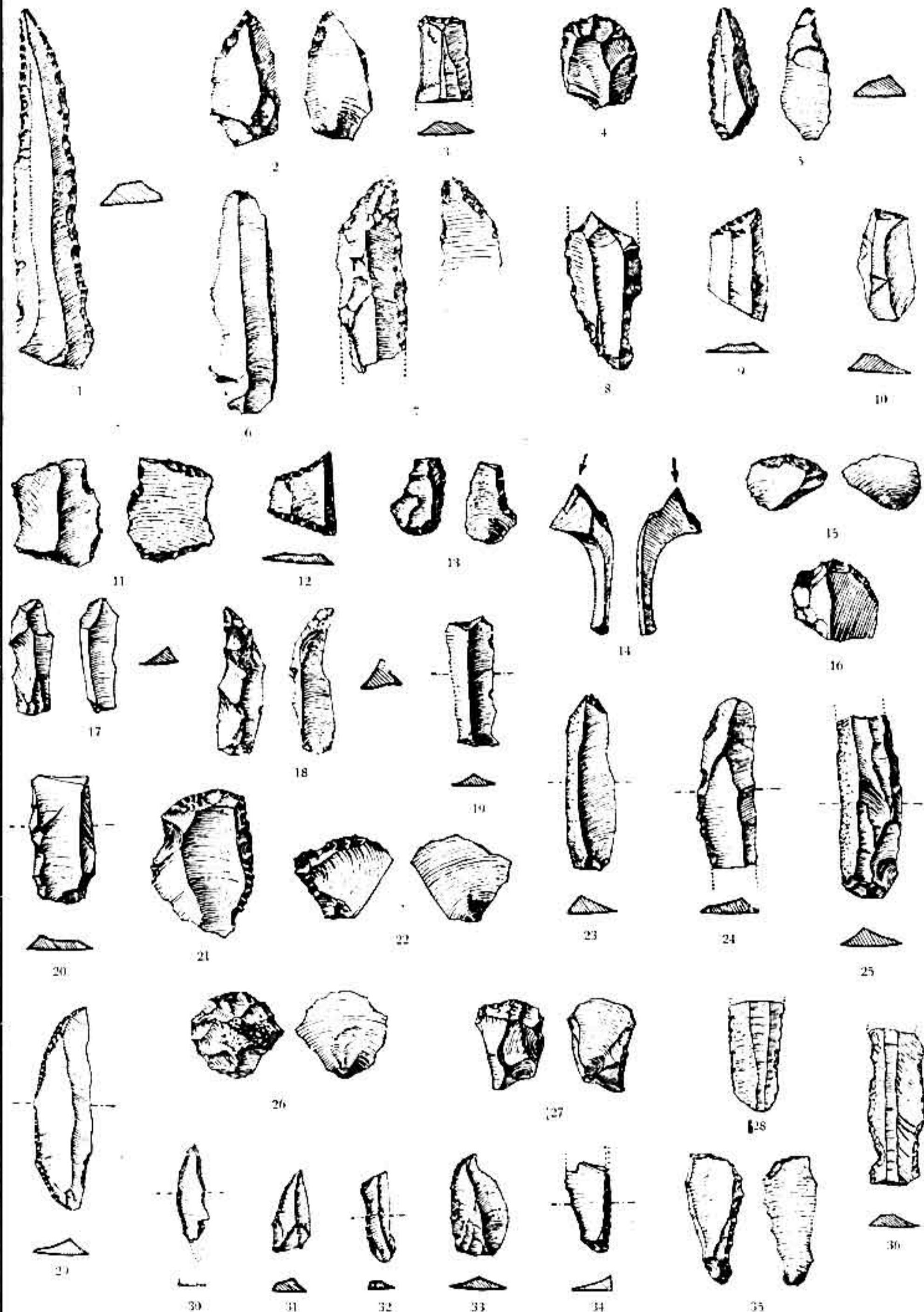
Manufatti di selce dello scavo (7. della gr. nat.)

1 - 8; strato 10; — 9 - 10: - strato 11; — 11 - 13: strato 12; — 14 - 15: strato 13; — 16: strato 14;
 17 - 18: strato 16; — 19: strato 18; — 20: strato 19. (8, 11 e 18: ossidiana).



Manufatti di selce dello scavo (2^a della gr. nat.)

1: strato 19; — 2 - 6: strato 20; — 7 - 10: strato 21; — 11, 12, 17, 18: strato 22; — 13 - 16: strato 23;
19 - 21: strato 24; — 22: strato 25. (1: calcare; - 7: pietra verde; - 22: ossidiana).



Manufatti di selce dello scavo (1^a della gr. nat.)

2: strato 25; — 1, 3, 4: strato 26; — 5 - 16: strato 27; — 17 - 36: strato 28.

(29: quarzo salino limpidissimo; - 3, 28 e 36: ossidiana.)