

F. BRESSAN

I MATERIALI PREISTORICI DELLA VELIKA JAMA (VALLI DEL NATISONE, UDINE)*

*PREHISTORIC FINDS OF VELIKA JAMA
(VALLI DEL NATISONE, UDINE - NORTHERN ITALY)*

Riassunto breve — In questo lavoro vengono presentati i materiali preistorici rinvenuti nella grotta Velika Jama, nell'Italia Nord orientale, durante scavi avvenuti all'inizio di questo secolo. Alcuni degli oggetti ceramici di V.J. possono essere confrontati con analoghi reperti rinvenuti nella regione austriaca orientale ed in quella slovena, e cronologicamente sono riferibili all'Eneolitico e al I Bronzo.

Parole chiave: Antichi rinvenimenti, Ceramica, Eneolitico, I Bronzo.

Abstract — *Are here presented prehistoric materials found in Velika Jama («Great cavern») during the excavations of the beginning of this century. We can compare some of these finds with analogous from Eastern Austria and Northern Jugoslavia, chronologically collocated from Eneolithic and Early Bronze Age.*

Key words: *Ancient finds, Pottery, Eneolithic, Early Bronze Age.*

Introduzione

La Velika Jama (o Grotta Grande) è situata a 372 metri s.l.m. nel versante Sud - Est del Tercimonte, sulla destra idrografica del Rieka, affluente dell'Alberone che

* Tesi di perfezionamento, Scuola Speciale per Archeologi preistorici, classici, medievalisti - Indirizzo preistorico, Università degli Studi di Pisa, Anno Accademico 1981-82. Titolo originale: «I materiali eneolitici della Velika Jama (Grotta Grande), Valli del Natisone, Udine». Relatore prof. G. Cremonesi, correlatori prof. R. Grifoni Cremonesi, prof. C. Tozzi.

La stesura del presente lavoro risale al 1982; le modifiche apportate non sono sostanziali, e la bibliografia risulta aggiornata solo per i volumi allora in corso di stampa ed ora pubblicati.

a sua volta entra nel fiume Natisone a poca distanza. La cavità si apre nella breccia calcarea eocenica formante la catena montuosa che fa capo al monte Matajur, in località Ponte di Rante (o di Blasin) nel comune di Savogna, a km 7 da S. Pietro al Natisone (Friuli Nord orientale).

L'ingresso della grotta, lunga m 32 circa e larga al massimo 8 metri, è esposto a Sud: la parte terminale della cavità si restringe in un cunicolo discendente di sbocco, ingombro da detriti depositati da un piccolo corso d'acqua che originariamente passava nella grotta e che ora scaturisce sotto la Velika, verso la strada (MUSONI, 1904, pp. 49-52).

Le prime esplorazioni furono compiute dai Soci del Circolo Speleologico e Idrologico di Udine il 2 novembre e il 3 dicembre 1902 e l'8 febbraio 1903 (AA.VV., 1903, pp. 51-53). Il prof. Francesco Musoni, dopo ulteriori sopralluoghi, dette inizio ai lavori nel 1904 mettendo in luce tre depositi di ceneri e legni carbonizzati in parte concrezionati nel calcare percolato dalla volta, mescolati a reperti ceramici ed ossei, sotto cm 90 circa di terriccio friabile. Allo stesso livello, più o meno, fu individuata una paleosuperficie rappresentata da un pavimento battuto di argilla e sabbia di spessore variante fino ad un massimo di cm 5, soprastante l'originario livello della grotta a ciottoli e ghiaie (MUSONI, 1940, p. 89) ⁽¹⁾.

Sei anni dopo, nel 1910, furono riscavate altre trincee nei medesimi punti; l'Alfonsi, cui era stato affidato lo scavo, mise in luce un focolare con ceneri, carboni e reperti litici, ceramiche e ossa di animali. Fu pure approfondito lo scavo al di sotto del crostone stalagmitico; ne risultò un deposito quaternario con presenza di ossa di *Ursus spelaeus* e *Arctomys marmota*, senza deposito antropico (ALFONSI, 1912, pp. 61-66) ⁽²⁾.

Altre esplorazioni clandestine hanno sconvolto quello che rimaneva dell'originario deposito e si suppone che solamente qualche lembo di terreno sotto parete sia rimasto intatto.

Nel presente lavoro vengono esaminati i reperti provenienti dagli scavi eseguiti dal prof. Francesco Musoni nel 1904 alla Velika Jama. Il materiale qui descritto è per la maggior parte inedito e si trova presso il Museo Friulano di Storia Naturale di Udine.

(1) La notizia del rinvenimento di una grotta di interesse paleontologico, anche se ritenuta allora neolitica, venne riportata dal Pigorini (PIGORINI 1905, p. 142).

(2) A questo proposito si ricorda il diario di scavo dell'Alfonsi, conservato presso la Soprintendenza per i B.A.A.A.S. del Friuli-Venezia Giulia a Trieste.

Il materiale ceramico rappresenta in assoluto la maggioranza dei resti, risultando dispersi molti dei reperti litici ed ossei rinvenuti dal Musoni (MUSONI, 1905, p. 91) e dall'Alfonsi, che scavò qualche anno più tardi (ALFONSI, 1912, pp. 61-66), unitamente a frammenti ceramici di cui è documentata la presenza. Alcuni punte-ruoli in osso si trovano presso i Civici Musei e Gallerie di Storia ed Arte di Udine. Non è stato rinvenuto alcun oggetto metallico mentre vi sono alcune schegge di selce non ritoccate e quindi poco significative.

L'importanza della stazione di cui si tratta è dovuta alla scarsità di dati pubblicati su insediamenti dell'Eneolitico - primo Bronzo, età cui si ritiene far risalire i reperti, in una zona che dovette rappresentare una delle maggiori vie di transito verso le miniere di metalli del Nord - Est. La fitta rete idrica delle Valli del Natisone favorì l'insediamento temporaneo di genti dirette, attraverso il valico di Luico che è di moderata altezza, alla vicina valle dell'Isonzo e di lì alle non distanti direttrici viarie dei fiumi Sava e Drava. Gli studi sui materiali delle prime età dei metalli in Friuli⁽³⁾ dovrebbero permettere di colmare le lacune esistenti nelle nostre conoscenze tra Carso triestino e Veneto orientale.

Il fatto che non sia ormai possibile ricorrere ad un esame stratigrafico della Velika Jama, poiché la grotta è stata scavata nella sua quasi totalità, unito al problema dell'identificazione dei reperti che in passato sono stati selezionati e conservati solo se significativi, obbligano ad un'analisi unicamente tipologica dei materiali, confrontabili con elementi di provenienza centro-europea e gravitanti nella vicina area sloveno-austriaca. Non sono comunque estranei alcuni riferimenti generali a insediamenti inquadrabili cronologicamente tra Eneolitico e primo Bronzo in Italia.

Catalogo dei materiali

La ceramica può essere divisa, in base a impasto, superfici e spessori, in tre classi: fine, media, grossolana.

Ceramica fine

32 frammenti, di cui 16 significativi.

L'impasto, arenaceo, comprende mediamente inclusi piccoli e talvolta medi di

(3) Vedasi BRESSAN, 1981, pp. 47-52; BRESSAN 1982.

quarzo e calcare o calcite o di «chamotte». Le superfici sono in genere da lucide a levigato-lucide; alcuni frammenti presentano una sorta d'ingubbio. Gli spessori variano dai 4 ai 6 millimetri; prevalenti i colori camoscio e bruno, talora fiammati di nero.

Ciotole

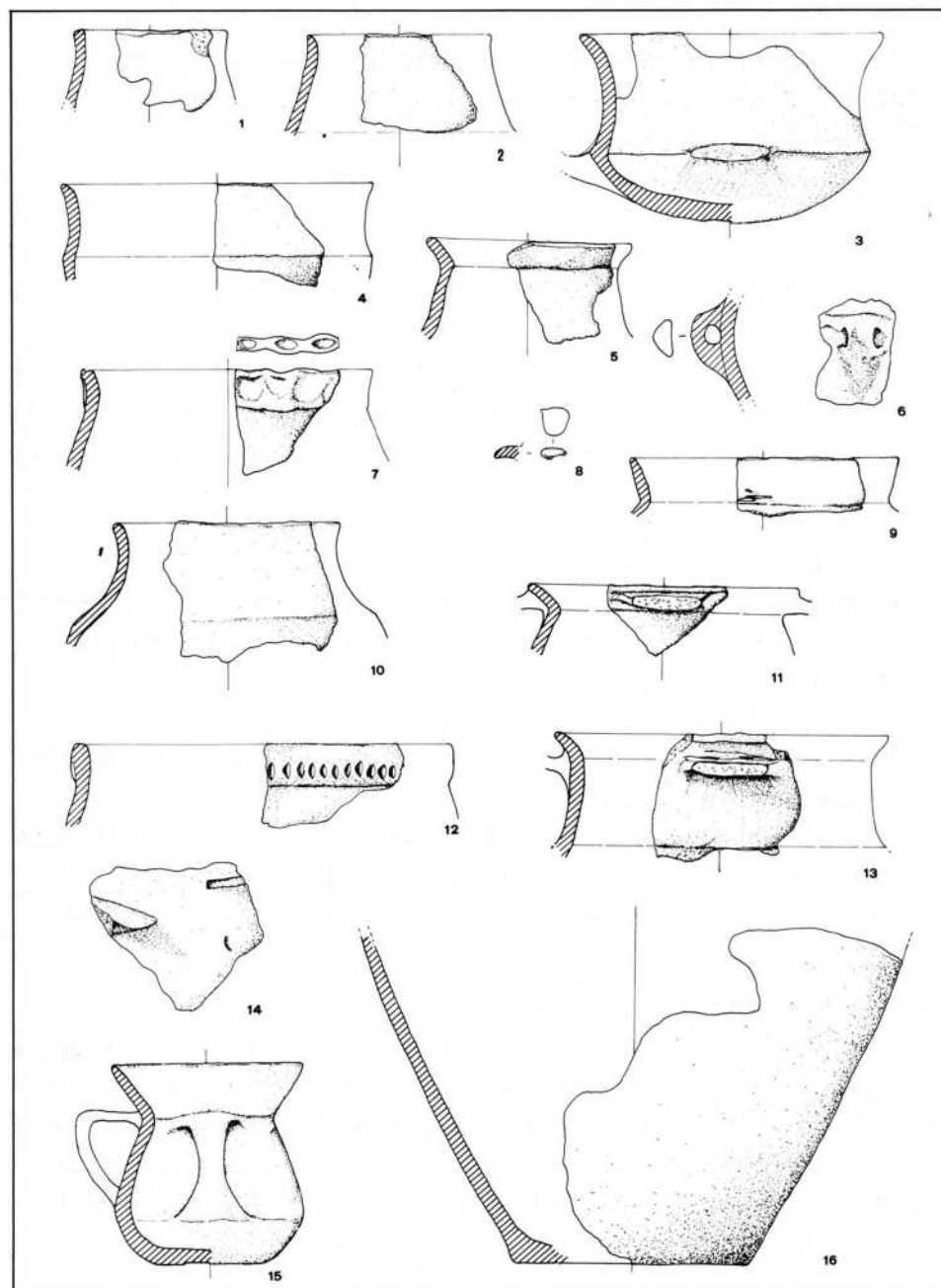
- Frammento di ciotolina a parete leggermente concava, forse carenata, orlo quasi diritto, bordo appiattito (tav. 1 n. 1).
- Frammento di piccola ciotola a collo troncoconico quasi rettilineo che termina nell'orlo appena everso, bordo assottigliato. Forma probabilmente carenata (tav. 1 n. 2).
- Ciotola reintegrata a carena bassa su fondo a calotta sferica, alto collo (2/3 del totale) concavo, orlo estroflesso, bordo assottigliato. Un'ansa frammentaria a nastro verticale è impostata inferiormente poco sotto la carena. Il fondo è appiattito da una leggera umbelicatura (tav. 1 n. 3).
- Frammento di ciotola carenata a parete leggermente concava sopra la carena, orlo poco everso, bordo assottigliato. Sotto la carena la forma era probabilmente emisferica (tav. 1 n. 4).

Ollette - Olle

- Frammento di olletta a parete inclinata e basso collo distinto ripiegato esternamente, il cui andamento è accompagnato da leggere impressioni digitali. Il bordo, ondulato, è appiattito da impressioni digitali (tav. 1 n. 7).
- Frammento di olla di probabile forma ovoidale a collo distinto leggermente concavo, orlo poco everso, bordo assottigliato (tav. 1 n. 10).

Boccaletti - Boccali

- Boccaletto a corpo ovoidale schiacciato e leggera carena arrotondata, fondo appiattito e lievemente umbelicato, breve collo rettilineo distinto a tesa obliqua. Il bordo è assottigliato. Due anse (di cui una ricostruita) a nastro verticale angolato e ristretto poco sotto il gomito sono impostate, opposte, alla base del collo e terminano all'altezza della carena (tav. 1 n. 15).
- Frammento di boccaletto di probabile forma ovoidale carenata, a parete inclinata verso l'orlo a tesa, bordo arrotondato. Poco sotto l'orlo è impostata orizzontalmente un'ansa a nastro frammentaria (tav. 1 n. 11).



Tav. 1 - Velika Jama: la ceramica (1/3x).

- Velika Jama: pottery.

- Frammento di boccaletto a parete quasi rettilinea inclinata, colletto distinto a tesa obliqua, bordo arrotondato. All'esterno, in maniera più accurata, e all'interno, in modo più sommario, si nota la ripiegatura del colletto, evidentemente aggiunto e non ricavato dalla parete del vaso (tav. 1 n. 5).
- Frammento di boccale carenato con orlo a tesa obliqua arrotondata internamente, bordo irregolare assottigliato. Sotto il colletto è impostata un'ansa a nastro verticale, frammentaria, il cui attacco inferiore era posto probabilmente alla carena. Il colletto è sottolineato esternamente da un'incisura discontinua e da tracce di impressioni a cannuccia (tav. 1 n. 13).
- Frammento di probabile boccale o boccaletto a parete inclinata verso il breve collo distinto a tesa poco obliqua. Il bordo è assottigliato. Esternamente, alla base del collo, vi sono due segmenti di linee parallele orizzontali impressi. L'impasto è pressoché privo d'inclusi (tav. 1 n. 9).

Altre forme

- Frammento di vaso di forma troncoconica rovesciata, parete a profilo rettilineo; non conserva l'orlo. Il fondo è piatto a spigolo vivo (tav. 1 n. 16).

Anse e prese

- Piccola ansa ad anello angolata nella parte superiore, quasi a gomito; sezione subtriangolare (tav. 1 n. 6).
- Presa a linguetta semicircolare, parzialmente corrosa su un lato, probabilmente appartenente ad un vasetto in miniatura (tav. 1 n. 8).

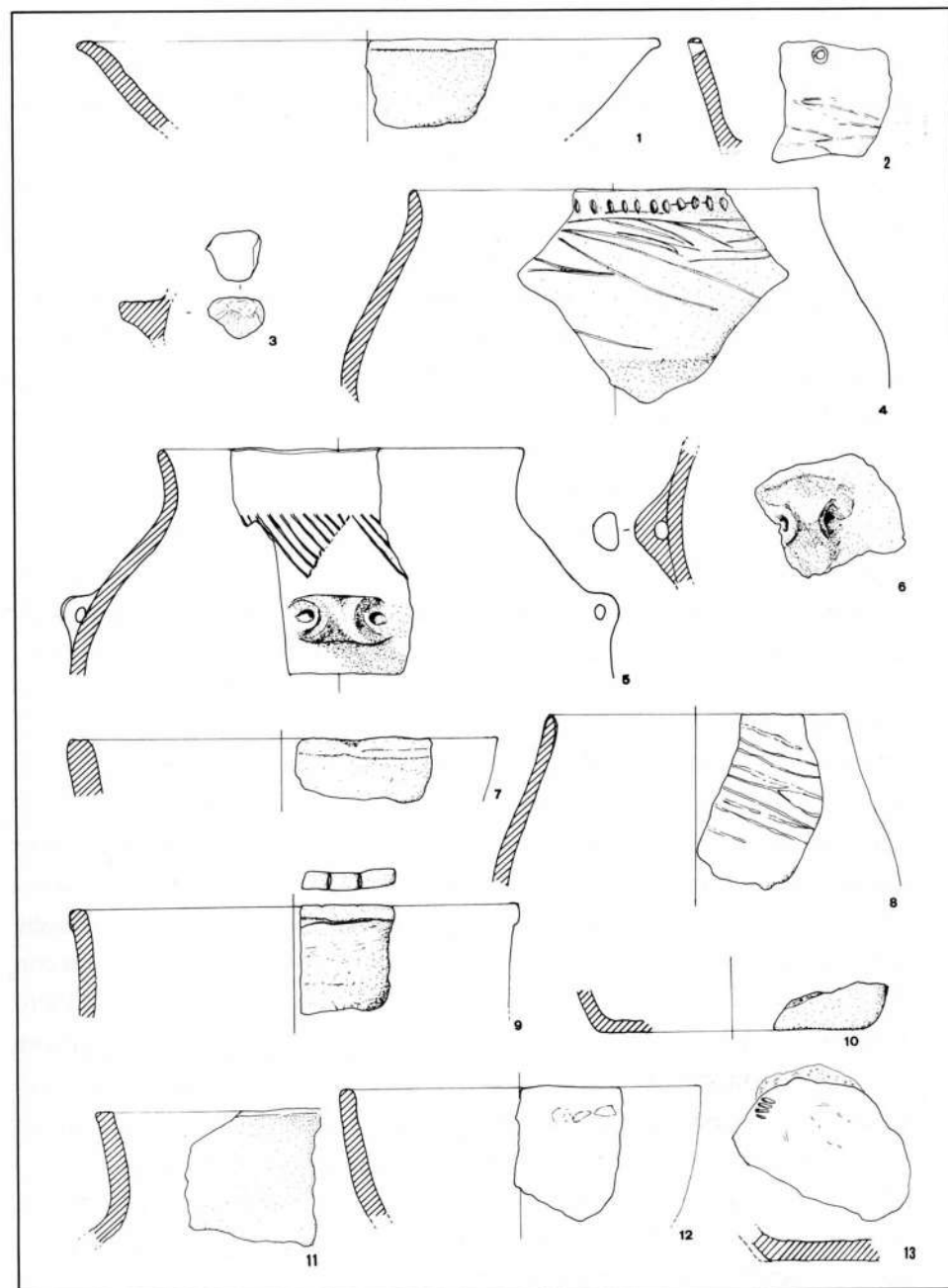
Ceramica media

40 frammenti, di cui 15 significativi.

L'impasto arenaceo comprende mediamente numerosi inclusi da piccoli a grandi di calcare, calcite e tritumi, con prevalenza di quest'ultimi nella gran parte dei frammenti. Gli spessori variano dai 5 mm agli 8, i colori hanno una gamma che va dal camoscio al bruno rossiccio al rosso corallo, spesso fiammati di nero. Le superfici sono prevalentemente levigate, talora lucide; non mancano quelle trattate a spazzola. Molti frammenti recano decorazioni.

Forme aperte

- Frammento di piatto o larga scodella probabilmente a calotta emisferica, orlo



Tav. 2 - Velika Jama: la ceramica (1/3x).
- Velika Jama: pottery.

estroflesso e bordo appiattito irregolare, ripiegato esternamente in un punto. Internamente la parete risulta ingrossata in tre bande parallele orizzontali, di cui una in corrispondenza dell'orlo; la stessa cosa appare, meno evidentemente, all'esterno. Si tratta di lavorazione a cercine. La superficie è lucidata in maniera molto accurata (tav. 2 n. 1).

Olle

- Frammento di olla a parete appena svasata e orlo ingrossato, formante una sorta di colletto, decorato da una serie di tacche excise ad unghiate disposte verticalmente a circa mezzo centimetro dall'orlo. Il bordo è appena appiattito. La superficie, ben levigata, è ricoperta da una sorta d'ingubbio (tav. 1 n. 12).
- Frammento di olla di forma globosa a parete rientrante verso l'orlo e bordo assottigliato. Poco sotto l'orlo c'è una fila di impressioni ovoidali verticali eseguite con l'unghia. La parete risulta decorata da striature lineari irregolari concentrate soprattutto verso l'orlo. Non pare si tratti di semplici tracce di levigatura a spatola, quanto piuttosto di una lavorazione intenzionale: internamente, infatti, le tracce di lisciatura sono rappresentate da graffi sottili (tav. 2 n. 4).
- Frammento di olla di forma probabilmente ovoidale, parete inclinata verso l'orlo irregolare e bordo assottigliato. Sulla superficie esterna vi è una serie di solcature oblique irregolari; si tratta probabilmente di lavorazione a spazzola (tav. 2 n. 8).
- Frammento reintegrato di olla di probabile forma globosa a collo non distinto concavo, leggermente everso, e bordo arrotondato. Sulla parete, a cm 3 dall'orlo, vi è una decorazione impressa (quasi ad intaglio) nella pasta ancora molle del vaso prima della cottura. Si tratta di un motivo a denti di lupo rivolti con il vertice in basso, formati da otto segmenti paralleli obliqui rivolti, dall'alto in basso, da sinistra verso destra. Poco sopra il punto di massima espansione del vaso, è impostata una presa a perforazione subcutanea espansa agli attacchi e leggermente insellata. Malgrado siano evidenti gli inclusi di quarzo, calcare e tritumi, la superficie ha un aspetto lucido-brillante (tav. 2 n. 5).
- Frammento di probabile olla a parete rettilinea inclinata, recante una presa a linguetta triangolare parzialmente corrosa. Vicino al margine superiore destro del frammento si trova una profonda impressione di forma rettangolare allungata a sezione semicircolare; a circa cm 2,5 da questa vi è un'impressione ad unghia. La superficie ha un aspetto lucido-brillante; talora è corrosa, come si

nota soprattutto all'interno (tav. 1 n. 14).

- Frammento di olla di probabile forma emisferica a collo non distinto concavo, orlo poco ingrossato esternamente, bordo piatto (tav. 2 n. 11).

Altre forme

- Frammento di vaso a parete quasi rettilinea, orlo ingrossato e ripiegato esternamente in modo abbastanza regolare, formante una sorta di lieve scalino. Il bordo è piatto e presenta due tacche perpendicolari impresse in modo da trascinare la pasta ancora molle, prima della cottura, dall'interno verso l'esterno. La superficie risulta trattata a leggere graffiature. Impasto compatto (tav. 11 n. 3).
- Frammento di vaso a parete leggermente rientrante verso l'orlo, che è poco everso, bordo appiattito. Poco sotto l'orlo si trova la parte sommitale di una presa arcuata, ricavata dalla parete dalla quale è nettamente separata mediante una solcatura (tav. 2 n. 9).

Fondi

- Frammento di fondo piatto a spigolo smussato di vaso di forma troncoconica a parete convessa, superficie levigata a stecca. All'interno vi sono tracce di sostanze carbonizzate (tav. 2 n. 10).
- Frammento di fondo di vaso non conservante lo spigolo esterno. Probabilmente costruito con la tecnica del cercine, reca impresso un motivo d'intreccio di una corda (tav. 2 n. 13).
- Frammento di parete con foro conico di restauro. La superficie presenta tracce di fitta ed accurata spatolatura che determina una certa lucentezza. Internamente la superficie è microporosa (tav. 2 n. 2).

Anse e prese

- Frammento comprendente un'ansa ad anello leggermente espansa agli attacchi. La superficie, leggermente corrosa, è ad ingubbio (tav. 2 n. 6).
- Presa a linguetta semicircolare, frammentaria (tav. 2 n. 3).

Decorazioni

Tre frammenti di ceramica semifine, con impasto compatto e inclusi piccoli e medi di tritumi, quarzo e calcare, hanno la superficie interna levigata-lucida mentre quella esterna è resa scabra da un ulteriore strato di argilla, con rari intrusi mica-

cei e di chamotte, come si può vedere in sezione. Si tratta probabilmente di ceramica cosiddetta «rusticata».

Le superfici di due frammenti hanno lievi solcature parallele irregolari l'una (tav. 3 n. 6) e tracce di solcature più profonde l'altra (tav. 3 n. 7). Altri due frammenti hanno la superficie «graffiata» da fasci di linee intersecantesi (tav. 3 nn. 8, 9).

Ceramica grossolana

30 frammenti, di cui 8 significativi. Un orcio ricostruito. È caratterizzata da impasti poco compatti comprendenti inclusi medi e grandi di tritumi e medi di calcare, oppure di calcite. Gli spessori vanno da 8 millimetri a 16. Le superfici sono in prevalenza lisce, talvolta levigate; i colori vanno dal camoscio chiaro al camoscio rossiccio.

Ciotole e scodelle

- Frammento di ciotola di probabile forma emisferica a parete leggermente convessa e bordo ingrossato. Internamente, poco sotto l'orlo, si trova un'accentuata depressione. Sulla superficie esterna, malgrado sia corrosa, si riconoscono tracce di ditate (tav. 2 n. 12).
- Frammento di probabile scodella a parete quasi rettilinea, orlo everso appena ingrossato esternamente, bordo appiattito ondulato (tav. 2 n. 7).

Altre forme

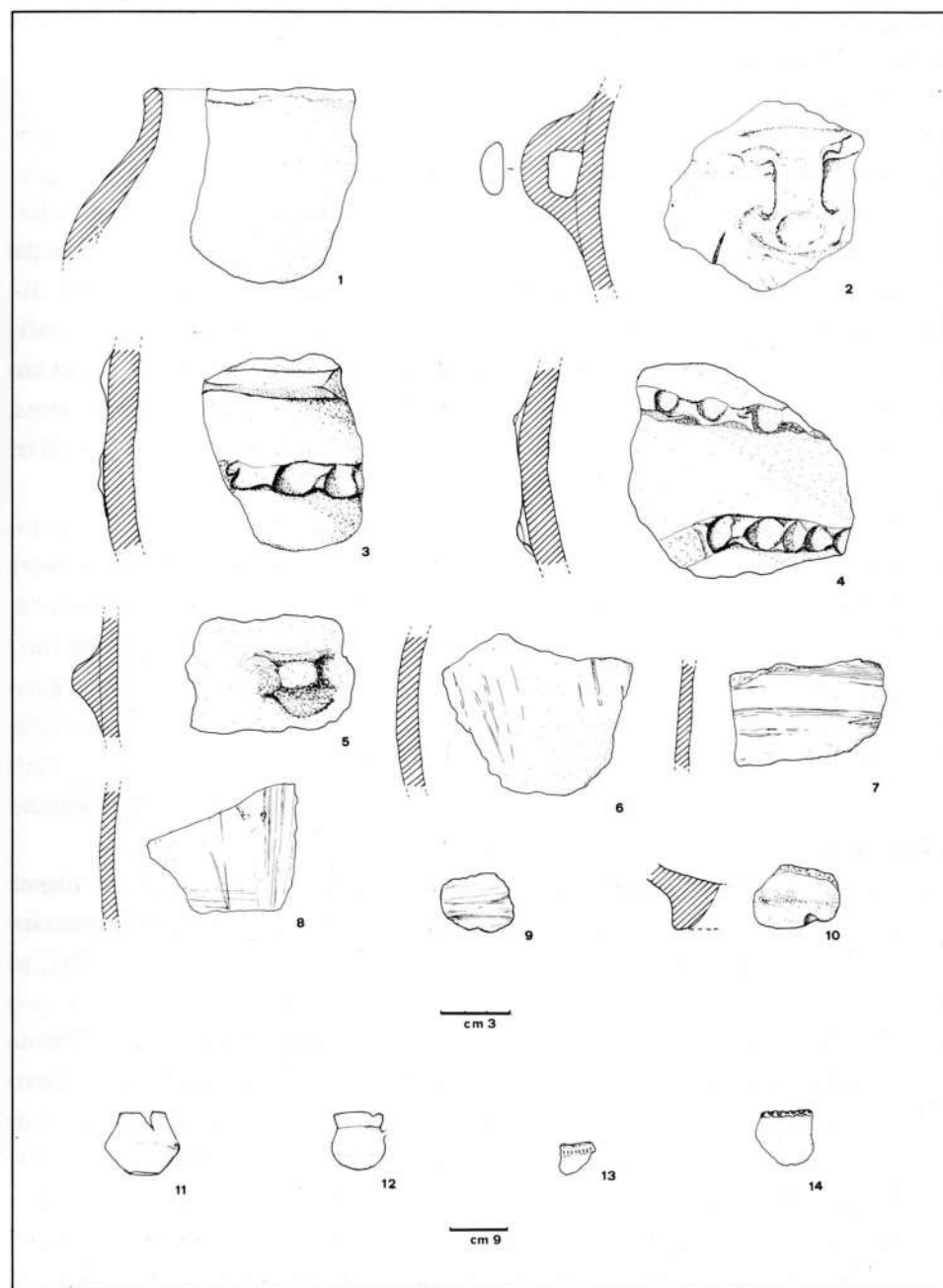
- Frammento di vaso (olla?) di probabile forma globosa a collo diritto non distinto, orlo irregolare appiattito esternamente e parzialmente all'interno (tav. 3 n. 1).

Fondi

- Frammento di fondo piatto a tacco; l'andamento ondulato del bordo è dovuto a impressioni digitali (tav. 3 n. 10).

Anse e bugne

- Frammento di vaso comprendente un'ansa a nastro verticale, a sezione ellissoidale schiacciata, che si restringe nella parte mediana ed è leggermente sbrecciata sul lato destro. L'attacco basale reca una larga impressione circolare; in basso si trova una linea obliqua incisa. La superficie del frammento presenta le tracce di probabile decorazione a striature (tav. 3 n. 2).



Tav. 3 - Velika Jama: la ceramica.
- Velika Jama: pottery.

- Frammento di parete di vaso recante una bugna subquadrangolare a margini accompagnati da leggere impressioni a polpastrello (tav. 3 n. 5).

Decorazioni

- Frammento di parete di orcio decorato con due file di cordoni di cui uno liscio, a sezione triangolare, e l'altro appiattito da impressioni digitali che hanno trascinato l'argilla sulla parete del vaso, determinando l'andamento ondulato del cordone. L'impasto comprende in prevalenza inclusi di tritumi (tav. 3 n. 3).
- Frammento di parete di orcio recante una doppia fila di cordoni paralleli orizzontali; uno, rettilineo, appare appiattito da ditate «trascinate» l'altro, ad andamento curvilineo, reca impressioni a pizzicato. L'impasto comprende grossi inclusi di tritumi e rari di calcare. Superficie lisciata e cretata esternamente, levigata a stecca internamente (tav. 3 n. 4).
- Grande orcio, ricostruito per metà, di forma «a botte». Orlo diritto, bordo ingrossato ed impresso a ditate; una serie di tre cordoni digitati distanziati corre lungo la parete del vaso parallelamente al bordo. Una presa semicircolare, decorata a pizzicato e volta verso il basso, è impostata sul cordone superiore (tav. 4, e).

Tra i materiali provenienti dagli scavi del 1904 e ora andati perduti risultano esserci frammenti che non trovano riscontro nei reperti sopra descritti.

- Vasetto di forma biconica con orlo appena everso, diametro del fondo minore di quello dell'orlo, privo di anse; si avvicina per dimensioni a quello biansato di tav. 1 n. 15. Ceramica fine, superficie levigata - lucida (MUSONI, 1905, p. 91 n. 10) (tav. 3 n. 11).
- Vasetto di forma ovoidale e fondo arrotondato, con colletto a tesa leggermente obliqua; reca l'attacco inferiore di un'ansa a nastro impostata sulla parete poco sotto il collo. È di dimensioni di poco inferiori al vasetto biansato di tav. 1 n. 15. Ceramica fine, superficie levigata - lucida, incrostata (IDEM, op. cit., p. 91 n. 12) (tav. 3 n. 12).
- Frammento di olla ad orlo assottigliato appena everso, decorato poco sotto il bordo da una fila di impressioni ovoidali verticali (IDEM, op. cit., p. 90 n. 5 a destra) (tav. 3 n. 13); ceramica media, superficie levigata.
- Frammento di vaso con orlo diritto e bordo appiattito da impressioni parallele

a polpastrello che creano un andamento esternamente ondulato. Ceramica media, superficie levigata (IDEM, op. cit., p. 90 n. 4) (tav. 3 n. 14).

Altri materiali

Negli scavi del 1904 fu rinvenuto un macinello di arenaria di forma ellittica, frammentario (IDEM, op. cit., p. 92 n. 13). Altri reperti litici sono alcune schegge di selce non ritoccate e quindi poco significative.

Tra il materiale in osso troviamo una serie di punteruoli su diafisi di ossa lunghe ai Civici Musei di Storia ed Arte di Udine, alcuni dei quali sono gli stessi pubblicati dal Musoni (IDEM, op. cit., p. 92 n. 16).

L'industria su corno è rappresentata da due probabili manici (IDEM, op. cit., p. 92 n. 14) e da una spatola o lisciatolo (IDEM, op. cit., p. 92 n. 15).

Confronti

Per poter ottenere un inquadramento culturale abbastanza preciso, e non essendo possibile, come già accennato nell'introduzione, suddividere i materiali in base ad una sequenza stratigrafica, è necessario usare metodi di analisi e di confronto tipologici del gruppo di ceramiche della Velika Jama, che risultano comunque molto omogenee tra loro.

Una delle forme che maggiormente caratterizzano l'insediamento della Velika Jama trova riscontro in un vasto ambito culturale centro - europeo rapportabile genericamente alla più antica età del Bronzo, in un'area compresa tra l'Austria orientale, l'Ungheria e la Slovenia settentrionale. Si tratta del boccaletto biansato di forma ovoidale leggermente carenata e colletto distinto a tesa (tav. 1 n. 15), che trova analogie con esemplari rinvenuti ad Oggau, nelle vicinanze del Neusiedler See (Austria orientale ai confini con l'Ungheria), facenti parte del cosiddetto Gruppo di Wieselburg - Gata (PITTONI, 1954, pp. 307 - 332; figg. 220 n. 4, 221 nn. 1 e 3).

A questo proposito è bene ricordare che l'insediamento di Oggau si articola attraverso un lungo periodo che parte dalla fine dell'Eneolitico per giungere alla fase iniziale del Bronzo medio (Wieselburg). I vasetti di questo gruppo culturale hanno per lo più le due anse a nastro impostate quasi all'orlo, terminanti sulla carena che può essere più o meno accentuata e non angolate come nel nostro esemplare. Più calzante potrebbe essere il confronto con i boccaletti di Oggau del frammento di va-

setto a parete inclinata, colletto distinto everso formante una tesa obliqua ed ansa a nastro frammentaria impostata poco sotto l'orlo (tav. 1 n. 11); il profilo ricorda con più esattezza gli esemplari austriaci, nonostante le ridotte dimensioni. Un esemplare con un'unica ansa angolata impostata alla base del collo e terminante sulla carena proviene, ma è fuori contesto, dal sepolcreto di Gata - Gattendorf in Ungheria, poco distante dal confine austriaco (BÓNA, 1975, tav. 274 n. 13). Ad Orozvar, sempre in territorio ungherese, troviamo oggetti simili, sia provenienti dal sepolcreto (tombe nn. 2 e 11) sia fuori contesto (IDEM, op. cit., tavv. 278 n. 9, 279 n. 10 e n. 2 rispettivamente). In Italia settentrionale vi sono per ora tre soli elementi paragonabili al vasetto della tav. 1 n. 15 e al frammento della tav. 1 n. 11 della Velika Jama, uno dalla grotta della Tartaruga sul Carso triestino (CANNARELLA - REDIVO, 1981, tav. 1 n. 2), uno dalla grotta dei Ciclami (LEGNANI - STRADI, 1963, p. 35 fig. 3 n. 4) nella stessa zona⁽⁴⁾; il terzo proviene da Lago Lucone (PERONI, 1971, tav. 1 n. 2). Riguardo a questo ultimo Peroni considera non improbabile, vista la durata della facies di Oggau, che quella che egli definisce anforetta o brocchetta rappresenti una delle singole forme pervenute dall'area danubiana a contraddistinguere l'inizio del Bronzo medio in ambito padano (IDEM, op. cit., p. 88). Di altri due vasetti interi andati perduti probabilmente nel periodo di tempo intercorso tra le due guerre uno, di forma del tutto simile a quello di tavola 1 n. 15, aveva la traccia di una sola ansa a nastro impostata probabilmente all'orlo e terminante poco sotto il collo (MUSONI, 1905, p. 91 fig. 12) (tav. 3 n. 12) mentre l'altro, di forma quasi biconica, non presentava traccia di anse (IDEM, op. cit., fig. 10; pp. 90 e 91) (tav. 3 n. 11).

Sembra dunque possibile considerare che la presenza dei boccaletti nella Velika Jama sia rappresentativa di un gusto provinciale ispiratosi ad elementi molto noti, sicuramente d'importazione dall'area originale di provenienza.

Ad un periodo più antico sembrerebbero riferirsi alcuni frammenti decorati a striature, anche se queste sono abbastanza leggere e non coprenti l'intera superficie. Il frammento di olla di forma globosa a parete rientrante, con superficie trattata a spazzola, reca una decorazione composta da una fila di impressioni ovoidali in prossimità dell'orlo (tav. 2 n. 4); la decorazione a striature si trova anche su un altro frammento che ha la superficie parzialmente corrosa mentre le linee, disposte obliquamente, sono più regolari (tav. 2 n. 8). Per quanto riguarda la semplice decorazio-

(4) Il vaso proviene dal liv. 4, riferibile genericamente all'età del Bronzo. La Caverna dei Ciclami non offre comunque dati sicuri per quanto riguarda la stratigrafia.

ne a spazzola (bösenstrich), essa è nota in molte cavità del Carso triestino quali la Grotta Azzurra di Samatorza (CANNARELLA - CREMONESI, 1967, p. 19 fig. 5 n. 4), la Grotta Cotariova (LONZA, 1973-74, fig. 4 n. 13, fig. 8 n. 15), la Grotta delle Gallerie per citarne alcune. È nota anche in ambito sloveno- ungherese, dal vasto complesso culturale delle palafitte di Lubiana (HAREJ, 1978, tavv. 6 n. 1, 10 n. 2) agli insediamenti magiari di Jevisovice - Starý Zámek (MEDUNOVÁ BENEŠOVA, 1972, tav. 29) gravitanti in quell'area culturale. In questo caso la decorazione è completata dalla presenza di impressione ovoidali poco distanti dall'orlo, come nel nostro frammento.

La ceramica a spazzola o a striature è più largamente diffusa e nota nell'Italia centrale e specialmente in Toscana⁽⁵⁾, negli strati superiori delle Arene Candide (BERNABO' BREA L., 1946, tav. 8 fig. 2 E-H, pp. 42, 47, 50, 53, 55; IDEM 1956, 45 n. 2 pp. 146-47), dalla grotticella sepolcrale Da Prima Ciappa (MAGGI - FORMICOLA, 1978, fig. 6 n. 3) in Val Frascaiese, dal deposito a «White Ware» sopra lo strato neolitico di Monte Covolo (BARFIELD et alii, 1979, fig. 23 p. 141; p. 100). Si trova in maggiore quantità nei livelli eneolitici della Grotta dei Piccioni di Bolognano (CREMONESI, 1976, fig. 55 n. 5, p. 219) e nella Grotta Maritza, tagli superiori a quelli con la cultura di Ortucchio (GRIFONI - RADMILLI, 1964, p. 64).

Il frammento di olla recante la decorazione a leggere impressioni ovoidali in prossimità dell'orlo è un elemento conosciuto anche a Lubiana - Ig (KOROŠEC P. e J., 1969, tavv. 64 e 65).

Un altro elemento inquadrabile in un periodo eneolitico è il frammento di olla a orlo ingrossato formante un colletto e impressioni quasi excise ad unghiate profonde (tav. 1 n. 12). È noto nelle grotte del Carso triestino come la Cotariova (LONZA, 1973-74, figg. 3 n. 2, 4 n. 10), la Lonza (IDEM, 1973 - 74a, fig. 7 n. 8) e la Grotta della Tartaruga (CANNARELLA - REDIVO, 1981, fig. 1 n. 2) ma è specifico soprattutto dell'insediamento delle palafitte di Lubiana Ig (KOROŠEC P. e J. 1969, tavv. 63 n. 4, 64 n. 5, 65 n. 2, 66 nn. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7), Maharski Kanal (BREGANT, 1975, 17 n. 18) e Parte (HAREJ, 1978, tav. 6 nn. 2, 3, 4, 5).

Ai tipi di ceramiche con decorazione cosiddetta a scaglie o squame applicate sul bordo (ed anche sull'intera superficie del vaso) sembra possibile riportare per con-

(5) La diffusione della ceramica a striature in Toscana si può notare dal numero degli insediamenti: S. Rossore (focolari superiori), Vecchiano, Equi, Pianizza, Penna Buia, Tenerano, Fondineto, Campana, Castelvenere ecc., Romita di Asciano (liv. 10), Tecchia della Gabellaccia. GRIFONI CREMONESI, 1978, p. 59 e RADI, 1981, p. 106, figg. 12-14.

fronto il frammento di olletta a parete inclinata e basso collo distinto ripiegato esternamente, il cui andamento è accompagnato da leggere impressioni digitali come «trascinate» sulla superficie. Il bordo è decorato a impressioni digitali parallele che determinano esternamente una certa ondulazione (tav. 1 n. 7).

Il motivo delle scaglie più o meno rilevate in fila semplice o doppia, se riguardano solo l'orlo, o coprenti l'intera superficie è molto noto in contesti eneolitici in Italia, soprattutto nell'area toscano-emiliana, ma si estende anche al Centro e al Meridione. Nell'area emiliana la ceramica a squame è molto ben rappresentata nel Gruppo di Spilamberto (sepolcreto) (BAGOLINI, 1981), alla grotta del Farneto, e a Mezzavia di Sassuolo; inoltre è nota in diverse località della Toscana meridionale, tra cui la Grotta del Beato Benincasa (RADI, 1981, figg. 10 n. 3, 12 n. 1) e la Grotta dell'Orso di Sarteano (CREMONESI, 1968, figg. 1 n. 1, 2 n. 4, 7) del Lazio e dell'area abruzzese-marchigiana. Nel Meridione compare fino a Latronico, Grotta n. 3 (CREMONESI, 1978, fig. 5 nn. 13, 19) e Laterza, tomba n. 3 (BIANCOFIORE, 1967, fig. 44 nn. 15, 17)⁽⁶⁾.

La decorazione a scaglie molto spesso, si limita, come già accennato più sopra, alla fascia subito sotto l'orlo, ed è diffusa in gran parte dell'Italia centro-meridionale. Bisogna però precisare che la nostra olletta si differenzia perché appartiene alla ceramica fine e la superficie è levigata mentre le ceramiche a scaglie citate più sopra sono sempre a superficie non liscia. A questo proposito ricordiamo che è tipico dell'Eneolitico il rendere scabre con varie tecniche le superfici delle ceramiche, siano esse a squame o a spazzola, secondo un gusto che tende a decorare, movimentandole, le pareti dei vasi d'impasto mediamente grossolano (CREMONESI, 1976 p. 70; GRIFONI CREMONESI, 1978, p. 60; RADI, 1981, p. 105). Se però osserviamo i confronti più diretti che troviamo per la nostra olletta nel vicino areale sloveno possiamo forse collegare il frammento della Velika Jama anche con l'area italiana di diffusione del motivo sopra descritto. Nella palafitta di Parte, appartenente al complesso del Ljubljansko Barje, ci sono infatti alcuni frammenti di olle, di cui una con orlo ripiegato e decorato esternamente con leggere impressioni a ditate «trascinate» (HAREJ, 1974, tav. 5 n. 3), che ci sembra del tutto simile al nostro, e l'altro con orlo semplicemente trattato a ditate «trascinate» che ricordano la ceramica a squame.

A questa classe di ceramiche scabre possono essere ricondotti i frammenti di ceramica levigata e semilucida internamente, con superficie esterna resa ruvida dal-

l'applicazione di argilla mescolata a piccoli inclusi e non liscia. Questi, pur non essendo strettamente simili ai motivi a squame, tuttavia si ricollegano ad essi per la tecnica del trattamento della superficie esterna. Confronti più stringenti si hanno con alcuni frammenti presenti nelle palafitte di Lubiana (BREGANT, 1975, tavv. 24 n. 15, 33 n. 11).

L'olla di forma globosa a collo appena everso e decorazione a denti di lupo incisi profondamente sopra l'ansa a perforazione subcutanea (tav. 2 n. 5) trova confronti nella zona slovena limitrofa. Infatti, per la forma ricorda alcuni vasi della palafitta di Ig (KOROŠEC J. e P., 1969, tav. 65 n. 1) e dal Maharskj Kanal (BREGANT, 1975, tav. 36 n. 7); per la decorazione ricorda motivi molto diffusi sia in area slovena a Lubiana (KOROŠEC J. e P., 1969, tavv. 5 n. 4, 7 n. 3, 9 n. 4) e, anche se la forma è differente, alla grotta Kvederc sul monte Lubnik presso Skofja Loka (KOROŠEC, 1974, tav. 1 nn. 2a, 4), sia in ambito italico, per esempio a Laterza (BIANCOFIORE, 1967). Questo tipo di decorazione, noto nella regione alpina sudorientale, per esempio nel Gruppo di Mondsee in Austria (regione di Salisburgo), è più spesso eseguito a linee incise a trattini (PITTIONI, 1954, WILLVONSEDER, 1963-68) e i motivi talvolta risultano campiti di pasta bianca (KOROŠEC, 1974, tav. 1 nn. 2b, 5) ma non raramente è a semplice intaglio.

I motivi decorativi a tacche impresse perpendicolarmente sul bordo (tav. 2 n. 9) o parallelamente ad esso (tav. 1 n. 7) che talvolta determinano un andamento ondulato del labbro (tav. 3 n. 14) (MUSONI, 1905, p. 90 n. 4) sono noti in zone limitrofe al Friuli orientale quali il Carso triestino e la Slovenia⁽⁷⁾, ed anche nelle stazioni dell'Italia settentrionale e centrale, dove sono presenti sulle ceramiche grossolane di ogni epoca dal Neolitico al Bronzo, sulla ceramica a striature ed anche su quella fine.

I cordoni ad impressioni digitali anche «trascinate», ovvero ditate che producono un espandersi dell'argilla lateralmente, disposti singolarmente o in coppia, trovano vasti raffronti non solo negli insediamenti con ceramiche a spazzola, ma anche in contesti quali S. Ilario d'Enza (nella Begleitkeramik del vaso campaniforme) (BARFIELD et alii, 1975), Ortucchio (RADMILLI, 1977, figg. 126 n. 2, 129 nn. 1 e 3) e nel Meridione⁽⁸⁾. È possibile a questo proposito inserire nel discorso anche il motivo della presa impostata su cordone e decorata a impressioni digitali che si prolun-

(7) Cfr. LONZA, 1973-74, tav. 8 n. 3, tav. 8 n. 16; BREGANT, 1975, tavv. 24 n. 13, 36 n. 5.

(8) Citati in RADI, 1981, p. 111.

(6) Per una completa bibliografia sull'argomento vedasi RADI, 1981, p. 105-106; BAGOLINI 1981.

gano anche sul listello di argilla applicata (MUSONI, 1905, p. 91 n. 3). In genere la decorazione si limita alla sola presa (BREGANT, 1975, tavv. 27 n. 8, 32 n. 9, 33 n. 8) o nei soli cordoni fino all'attacco di questa (o di altro tipo di ansa); è un motivo non infrequente anche a Ledro (RAGETH, 1974).

Il fondo di vaso con l'impronta di graticcio o stuoia (tav. 2 n. 13) non è insolito in insediamenti che vanno dal Neolitico all'età dei metalli; il confronto più vicino lo troviamo alla palafitta del canale Maharski (BREGANT, 1975, tavv. 31 n. 2, 40 n. 12) di Lubiana.

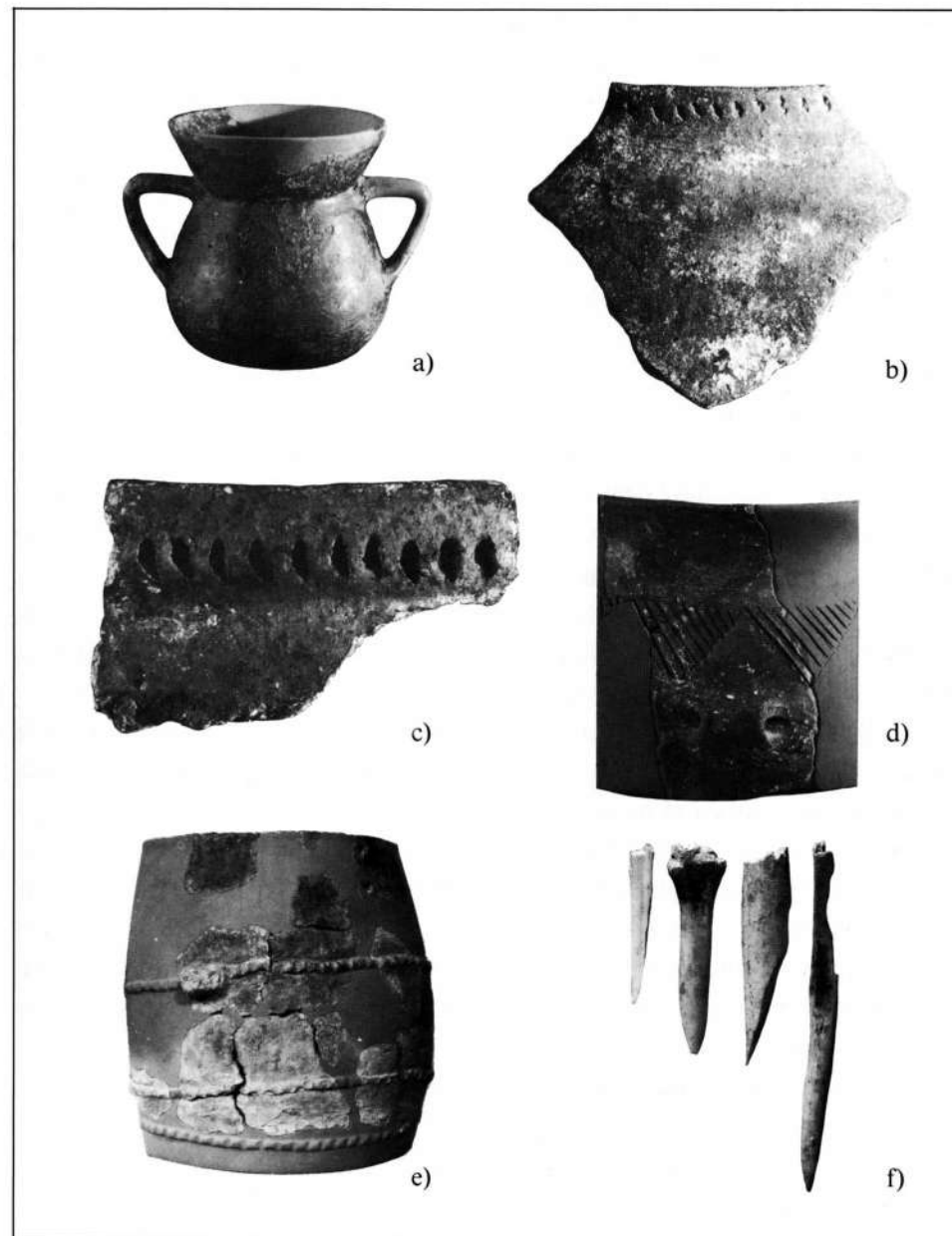
Le anse della Velika Jama sono di tre tipi: a nastro verticale, con variante angolata, a piccolo anello e canaliculata con espansione degli attacchi, cioè con i margini tagliati obliquamente.

Rappresentativa del periodo eneolitico è l'ansetta ad anello espansa agli attacchi (tav. 2 n. 6) ben conosciuta sia a Lubiana (BREGANT, 1975, tavv. 34 n. 1, 40 n. 9), sia sul Carso triestino e nota in altre stazioni eneolitiche italiane. Allo stesso periodo, come si è visto, sembra appartenere l'ansetta canaliculata impostata sull'olla con decorazione a denti di lupo (tav. 2 n. 5). L'ansa a nastro angolato e ristretto nella parte sottostante (tav. 1 n. 15) si colloca in un momento abbastanza antico dell'età del Bronzo. In questo periodo, infatti, le anse ad anello e a nastro tendono a formare un angolo più o meno pronunciato, tendente in alcuni casi al tipo a gomito ed inoltre presentano spesso il restringimento del nastro, secondo un gusto caratteristico in questo periodo.

L'industria su osso, rappresentata da una serie di punteruoli (tav. 4, f) e da una spatola, non può aiutarci a definire con chiarezza un periodo, non essendo possibile differenziarla per tipi, poiché si trova in complessi culturali che vanno dal Neolitico all'età del Bronzo. Insieme alla menzionata presenza «di corna di cervo forate» (FABIANI, 1912, p. 3) non meglio definite, potrebbe servire a collegare meglio la Velika Jama al complesso culturale delle Palafitte di Lubiana, dove l'industria su osso e corno è però ben rappresentata (KOROŠEC J. e P., 1969).

Conclusioni

In base ai confronti che è stato possibile effettuare si possono stabilire alcuni punti fondamentali. I materiali della Velika Jama trovano quasi tutti puntuale riscontro nella regione slovena di Lubiana, nell'area limitrofa austriaco - ungherese



Tav. 4 - Velika Jama; alcuni degli oggetti più significativi: a) v. tav. 1 n. 15; b) v. tav. 2 n. 4; c) v. tav. 1 n. 12; d) v. tav. 2 n. 5; e) orcio; f) punteruoli.

- Velika Jama; some of more significant objects: a) see pl. 1 n. 15; b) see pl. 2 n. 4; c) see pl. 1 n. 12; d) see pl. 2 n. 5; e) pot; f) awls.

e nelle grotte del Carso triestino, ambienti gravitanti, per questo periodo, sul complesso culturale del Ljubljansko Barje. La maggior parte dei raffronti si nota soprattutto con la Slovenia, dove pare possibile individuare un substrato costituito dalla rielaborazione autoctona di motivi specifici delle culture adriatiche e danubiane che rappresentano, nella regione, il periodo precedente la prima età dei metalli, in particolare per le forme ovoidali a fondo arrotondato e talvolta umbilicato, le anse subcutanee, l'ornamentazione a tacche e a denti lupo incisi (KOROŠEC, 1974, p. 71).

Ai margini occidentali della zona slovena i motivi sopra descritti si trovano, abbastanza ben rappresentati, nelle grotte del Carso triestino, le quali però o non offrono i dati stratigrafici necessari per un sicuro inquadramento culturale, oppure non hanno restituito sequenze sufficientemente ampie.

Spesso si è in grado solamente di distinguere la presenza di elementi caratteristici delle culture jugoslave e quindi, in base a confronti con oggetti provenienti dagli scavi degli anni Sessanta e Settanta nel Ljubljansko Barje, si ha la possibilità di ricostruire almeno una certa sequenza in termini di tempo.

Anche la Velika Jama si trova geograficamente ai margini dell'area slovena, per cui si può pensare alla possibilità di contatti diretti con questo ambiente oltre che mediati attraverso il Carso triestino.

I dati a disposizione non permettono di definire con sicurezza le funzioni della grotta, tuttavia è probabile, anche in base alle tracce di focolari, che sia stata adibita a rifugio per soste più o meno prolungate. Non si notano comunque rilevanti differenze nel complesso ceramico che appare abbastanza omogeneo e sembra appartenere ad un unico periodo cronologico. Si può anche escludere l'eventualità che la grotta sia stata usata per scopi funerari poiché non solo non vi sono tracce di resti ossei umani, ma non si sono rinvenuti neppure gli oggetti tipici delle sepolture eneolitiche in grotta, presenti ad esempio nella vicina caverna del Ciondar des Paganis (BRESSAN, 1982)⁽⁹⁾.

La Velika Jama si trova sul confine con la Jugoslavia, in una zona di non alti valichi montani che permettono un facile accesso alla vicina valle dell'Isonzo e di qui alle sorgenti della Sava: è possibile che tale via di comunicazione sia servita da tramite alla penetrazione di elementi provenienti dall'Austria nord-orientale⁽¹⁰⁾. Infatti, gli insediamenti che possono servire per confronto con il Friuli orientale si tro-

(9) Per una più completa bibliografia sulle grotticelle e i ripari sepolcrali dell'Italia settentrionale v. MAGGI-FORMICOLA, 1978; BAGOLINI, 1981.

vano nella regione di Vienna. Da qui proviene il modello del boccaletto biansato (tav. I n. 15), che però sembra essere stato recepito prima in area slovena e poi nel Carso triestino. Un esemplare simile si trova, come già accennato più sopra, anche a Lago Lucone e sta a testimoniare i rapporti intercorsi tra la Pianura Padana e l'Est centro-europeo, forse in un momento più tardo rispetto alla cronologia delle zone originarie (PERONI, 1971, p. 88).

Particolarmente importante per la collocazione cronologica di questo materiale è il modo di decorare la superficie dei vasi a spazzola o a squame irregolari. Come si è visto, queste tecniche sono ben inquadrabili nell'area trattata, dove nei contesti eneolitici di quasi tutte le grotte triestine è testimoniata la presenza di frammenti di bösenstrich. Tuttavia si possono agevolmente trovare collegamenti con la penisola italiana, ove risultano ampiamente diffusi in numerosi giacimenti sia la tecnica a squame, che ha la massima concentrazione finora nell'area meridionale, sia quella a spazzola, ben documentata nelle regioni centrali, particolarmente in Toscana e in Abruzzo.

Dall'analisi tipologica dei materiali della Velika Jama si delinea la fisionomia di un contesto relativamente omogeneo che sembrerebbe, in base ai confronti fatti, coprire un arco di tempo che va dall'Eneolitico alla prima età del Bronzo. Si può anche dire che, visti i contatti con le limitrofe aree austriaca, ungherese e slovena, la Velika Jama rappresenti una non marginale testimonianza negli scambi culturali intercorsi tra il Centro-Europa e l'Italia settentrionale, anche perché finora è l'unica in cui si sono trovati elementi di abbastanza chiara identificazione⁽¹¹⁾.

Manoscritto pervenuto il 21.II.1986.

Ringraziamenti

Si ringraziano: il dr. C. Morandini, Direttore del Museo Friulano di Storia Naturale, per aver concesso lo studio dei materiali della Velika Jama, giacenti nel Museo, in seguito alla loro sistemazione da parte di chi scrive; i prof.ri G. Cremonesi e R. Grifoni Cremonesi, C. Tozzi e G. Radi Arias dell'Università di Pisa per la grande disponibilità dimostrata duran-

(10) Non si hanno per ora testimonianze di frequentazioni dell'antica età del Bronzo nella Carinzia, regione intermedia fra le due aree in questione, che possano chiarire il problema dei passaggi attraverso queste zone montuose.

(11) Le grotte del complesso vallivo del fiume Natisone hanno restituito materiali di vari momenti dell'età dei Metalli: vedere BRESSAN, 1981, pp. 47-52.

te la stesura della tesi; le dott.sse S. Vitri e P. Lopreato della Soprintendenza per i B.A.A.A.S. di Trieste per avere concesso la consultazione del diario di scavo dell'Alfonsi in seguito alla discussione della tesi.

SUMMARY — The Author presents prehistoric finds, conserved into the Museum of Natural History of Udine, of cave Velika Jama, which has been excavated with ancient rules at the beginning of this century. So it is impossible to collocate these objects in a stratigraphic connection.

This site lies near the frontier of Yugoslavia, in North-Eastern Friuli, in a zone with no high mountain passes, which leads easily to near valley of Isonzo river and, following, of Sava sources; it is possible that this zone, the «Natisone Valleys», was the most direct way to put in communication Austria and Slavonia with North-Eastern Italy also during Eneolithic and Bronze Age.

We can compare some finds of Velika Jama (tav. 1 nn. 15, 11, tav. 3 nn. 12, 11) to similar found first in North-Eastern Austria then acquired in Slavonia and in the area of Carso Triestino in Early-Middle Bronze Age. A similar object was found at Lago Lucone in the Padana Plane, which would testify (PERONI, 1971) the presence of contacts between this area and central-european East in Middle Bronze Age. «Brushed» pottery (bösenstrich) is frequent both in the Carso Triestino sites and in the Italian peninsula during Eneolithic.

The site of Velika Jama seems to represent an important evidence into cultural exchanges between Central Europe and Northern Italy at the beginning of Metal Age, because is collocated into an area of easy passages for communications and traffics.

Bibliografia

- ALFONSI A., 1912 - Nuovi scavi nella stazione neolitica della Grotta Velika Jama nel comune di Savogna. *Bull. Paletn. It.*, 38, Roma.
- A.A.V.V., 1903 - Relazione al XXII Convegno della Società Alpina Friulana. *In Alto*, 14, Udine.
- BAGOLINI B., 1981 - Il sepolcreto e gli insediamenti eneolitici di Spilamberto - S. Cesario nel quadro culturale mediopadano. In: Il neolitico e l'età del Rame - Ricerca a Spilamberto e S. Cesario 1977-80, a cura di B. Bagolini. *Ed. Tamari*, Bologna: 217-157.
- BARFIELD L.H., CREMASCHI M. & CASTELLETTI L., 1975 - Stanziamento del vaso campaniforme a S. Ilario d'Enza (Reggio Emilia). *Preist. Alp.*, Trento, 11: 155-199.
- BARFIELD L.H., BIAGI P. & BORRELLO M.A., 1979 - Scavi nella stazione di Monte Covolo (1972-73). *Annali del Museo*, Gavardo, 12.
- BERNABÒ BREA L., 1946-56 - Gli scavi nella Caverna delle Arene Candide. Gli strati con ceramiche. *Ist. Studi Liguri*, Bordighera, 2 voll..
- BONA I., 1975 - Die Mittlere Bronzezeit Ungarns und ihre Südöstlicher Beziehungen.
- BREGANT T., 1972 - Kolisce ob Maharskem prekopu pri Igu-scavi 1972. *Porocilo razijskovane*, Lubiana, 1.

- BREGANT T., 1975 - Kolisce ob Maharskem prekopu pri Igu-scavi 1973. *Por. raz.*, Lubiana, 4.
- BRESSAN F., 1981 - Introduzione allo studio della Preistoria. In: Preistoria nell'Udinese - Testimonianze di Cultura materiale. *Catalogo Mostra*, Udine 16 marzo - 3 maggio 1981: 7-52.
- BRESSAN F., 1982 - Il Ciondar des Paganis (Faedis, Udine). *Preist. Alp.*, Trento, 18: 111-120.
- CANNARELLA D. & CREMONESI G., 1967 - Gli scavi nella Grotta Azzurra di Samatorza nel Carso Triestino. *Riv. Sc. Preist.*, Firenze, 22: 281-330.
- CANNARELLA D. & REDIVO B., 1981 - La Grotta della Tartaruga - Livelli a ceramica. Nota preliminare. *Atti della Soc. per la Preist. e Protost. del F.V.G.*, Trieste 1978-81 e Trieste 1983: 45-71.
- CECCANTI M., 1981 - La tipologia della ceramica a striature (Bösenstrich) dell'Italia centro-settentrionale. *Annali Benacensi*, 7, Cavriana.
- CREMONESI G., 1968 - La Grotta dell'Orso di Sarteano. I livelli dell'età dei metalli. *Origini*, Roma, 2.
- CREMONESI G., 1976 - La Grotta dei Piccioni di Bolognano nel quadro delle culture dal neolitico all'età del Bronzo in Abruzzo. Pisa, *ed. Giardini*.
- CREMONESI G., 1976 a - L'eneolitico e l'età del Bronzo in Basilicata. *Atti della XX Riunione Scientifica, Ist. It. Preist. Protost.*, Matera, 1978: 63-86.
- CREMONESI G., 1976 b - Gli scavi della Grotta n. 3 di Latronico (Nota preliminare). *Atti XX Riun. Sc., I. I. P. P.*, Matera 1978: 177-198.
- FABIANI R., 1912 - Nuovi resti di vertebrati scoperti nella «Velika Jama» in Friuli. *Mondo Sott.*, Udine, 7 (1): 1-6.
- GRIFONI CREMONESI R., 1978 - Il neolitico e l'età dei metalli nella Toscana settentrionale. *Atti I Conv. Nazionale Archeologico*, Lucca, 1980.
- GRIFONI R. & RADMILLI A.M., 1964 - La Grotta Maritza e il Fucino prima dell'età romana. *Riv. Sc. Preist.*, Firenze, 19: 53-127.
- HAREJ Z., 1974 - Porocilo o povrsinskih najdbah na koliscu ob Partovskem Kanalu I pri Igu. *Porocilo raz.*, Lubiana, 6.
- KOROŠEC P., 1974 - La fine dell'Eneolitico e l'inizio dell'età del Bronzo nelle regioni delle Alpi sudorientali. *Atti del Simposio Internazionale sulla Antica età del Bronzo. Preist. Alp.*, Trento, 10: 67-72.
- KOROŠEC P. & KOROŠEC J., 1969 - Fundgut der Pfahlbausiedlungen bei Ig an Laibacher Moor. *Katalogi Slovenije*, Lubiana, 3.
- LEGNANI F. & STRADI P., 1963 - Gli scavi nella Caverna dei Ciclami nel Carso triestino. *Atti della VII Riunione Sc. I. I. P. P.*, Firenze: 31-38.
- LEGNANI F., 1968 - Piccola guida alla preistoria di Trieste. Trieste.
- LONZA B., 1973-74 - Relazione degli scavi nella grotta dedicata a Benedetto Lonza. *Atti Soc. Preist. Protost. F.V.G.*, Trieste, 2: 29-46.
- LONZA B., 1973-74 a - Relazione sugli scavi nella Grotta Cotariova. *Atti Soc. Preist. Protost. F.V.G.*, Trieste, 2: 47-68.
- MAGGI R. & FORMICOLA V., 1978 - Una grotticella sepolcrale dell'inizio dell'età del Bronzo in Val Frascaiese (Genova). *Preist. Alp.*, Trento, 14: 87-113.
- MEDUNOVÁ BENEŠOVÁ A., 1972 - Jevišovice - Starý Zámek, Schicht B-. *Katalog der Funde. Fontes Archaeologiae Moraviae*, Brno, 6.

- MUSONI F., 1904 - La Velika Jama. *Mondo Sott.*, Udine, 1 (3): 49-52.
- MUSONI F., 1905 - La Velika Jama. *Mondo Sott.*, Udine, 1 (5): 89-99.
- PERONI R., 1971 - L'età del Bronzo nella penisola italiana. I - L'antica età del Bronzo. Firenze, ed. *Olschki*.
- PIGORINI L., 1905 - Grotta-stazione neolitica nel comune di Savogna (Udine). *Bull. Palet. It.*, Roma, 31, notiziario.
- PITTONI R., 1954 - Urgeschichte des Österreichischen Raumes. Vienna.
- RADI G., 1981 - La Grotta del Beato Benincasa nel quadro delle culture dal neolitico all'età del Bronzo in Toscana. Pisa, ed. *Giardini*.
- RADMILLI A.M., 1977 - Storia dell'Abruzzo dalle origini all'età del Bronzo. Pisa, ed. *Giardini*.
- RAGHET J., 1974 - Der Lago di Ledro im Trentino. Bericht der Romisch germanischen Kommission. *Band. Monaco*, Band 55.
- WILLVONSEDER K., 1963-68 - Die jungsteinzeitlichen und bronzezeitlichen Pfahlbauten des Attersees in Oberösterreich. *Mitteilungen der Prähistorischen Kommission der Öst. Akad. der Wissenschaften*, 11-12.

Indirizzo dell'Autore - Authors' address:

— dr. Francesca BRESSAN
Museo Friulano di Storia Naturale
Via Grazzano 1, I-33100 UDINE