

LEONE FASANI

La sepoltura e il forno di fusione de La Vela di Valbusa (Trento)¹⁾

ABSTRACT

FASANI L., 1990 - La sepoltura e il forno di fusione de La Vela di Valbusa (Trento). *Preistoria Alpina*, 24 : 165-181

The author presents an inhumation burial and an oven for founding that came to light at La Vela di Valbusa near Trento.

Parole chiave: Eneolitico, Antica Età del Bronzo, Sepoltura, Metallurgia, La Vela, Trento, Italia.

Key words: Eneolithic, Early Bronze Age, Burial, Metallurgy, La Vela, Trento, Italy.

Leone Fasani, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Milano, Via Mangiagalli 34, I-20133 Milano, Italy.

Nel dicembre 1969 ci fu dato l'incarico, dall'allora Soprintendente alle Antichità delle Venezia, prof. Giulia Fogolari, di collaborare con il Museo Tridentino di Scienze Naturali, diretto dal dr. Gino Tomasi, in uno scavo di emergenza in loc. La Vela dei Laghetti di Valbusa, a NW di Trento. Qui, nel corso dei lavori di sbancamento per il recupero di materiali per il fondo dell'autostrada Modena-Brennero, erano, infatti, emerse delle tracce preistoriche sulle quali era intervenuto, in un primo tempo, un gruppo di ricercatori locali ai quali si deve la segnalazione della scoperta al Museo Tridentino.

¹⁾ Lavoro eseguito con i fondi MURST 40%.

Analoghi lavori, sempre connessi con la costruzione dell'autostrada in questione, hanno permesso di rilevare come varie località del versante destro dell'Adige, ricoperto da una serie praticamente ininterrotta di conoidi di detriti di falda, siano state sede di numerosi episodi di occupazione antropica per alcuni millenni.

Tra essi ricordiamo, tra i più noti, quello di Vatte di Zambana che ha restituito una sepoltura mesolitica (CORRAIN *et alii*, 1976) e quello di Romagnano dove è stata messa in luce una successione che va dall'Epipaleolitico all'età del Bronzo (PERINI, 1971; BROGLIO, 1971, 1980).

La nostra ricerca, iniziata nel dicembre 1969, era stata preceduta dagli interventi effettuati dai suddetti ricercatori che avevano recuperato, oltre ad un gran numero di scorie di fusione, anche frammenti di alcuni ugelli e il cui lavoro si era fermato di fronte alla scoperta dei resti di quello che doveva essere successivamente riconosciuto come il tumulo di una struttura funeraria.

Il deposito era stato quasi completamente manomesso per quanto riguarda la parte sommitale del conoide ed era stato in più punti approfondito nella parte più settentrionale dove i residui del conoide stesso andavano progressivamente restringendosi sino a limitare la sua consistenza ad una larghezza di poco più di 50 cm.

Su questo lato del deposito erano stati asportati non meno di 5 m di strati sovrastanti come risultava dalla documentazione fornitaci dai precedenti ricercatori e dalle tracce sulla roccia, che, tra l'altro, testimoniavano l'esistenza di scorie di fusione in parte recuperate successivamente.

Le ricerche condotte prima del nostro intervento avevano raggiunto le strutture di quello che doveva risultare poi costituire un tumulo ricoprente una sepoltura e che era stato già parzialmente asportato (circa una metà) nella sua parte superiore fino a raggiungere il livello di terriccio e sfasciume detritico che ricopriva i resti umani.

Della parte settentrionale del deposito, ai limiti dell'area della tomba, non abbiamo dati sufficienti per una ricostruzione della situazione precedente al nostro intervento. In taluni punti l'asportazione del deposito stesso aveva raggiunto un livello inferiore a quello del letto della sepoltura.

Dagli appunti e notizie forniteci dai precedenti ricercatori, come del resto da una documentazione fotografica purtroppo non molto leggibile, si desume l'esistenza di strutture che lasciano intravedere un allineamento di diverse pietre sovrapposte a costituire forse un muro e tracce di una pavimentazione.

Nel corso del nostro scavo fu dapprima necessario ripulire la superficie estremamente sconvolta dello scavo fino ai livelli non manomessi dalle precedenti ricerche. Successivamente fu possibile dar corso all'asportazione, sul lato meridionale, dei vari livelli di detrito di falda raggiungendo il limite del tumulo della sepoltura.

Tale struttura era addossata alla parete rocciosa che presenta localmente un orientamento NO/SE. La pianta del tumulo era, grosso modo, ovoidale con larghezza maggiore sul lato settentrionale dove la base del tumulo stesso si allungava in una diaclasi della roccia cui era addossata (fig. 1). Gli assi maggiori della struttura funeraria misuravano m 3x1,5. L'altezza dal livello di base, sul lato meridionale dove erano stati asportati nello scavo precedente solo alcuni massi superficiali, raggiungeva l'altezza di m 0,7. Il perimetro del tumulo era costituito, verso valle, da una serie di grossi massi disposti all'intorno, ai quali erano

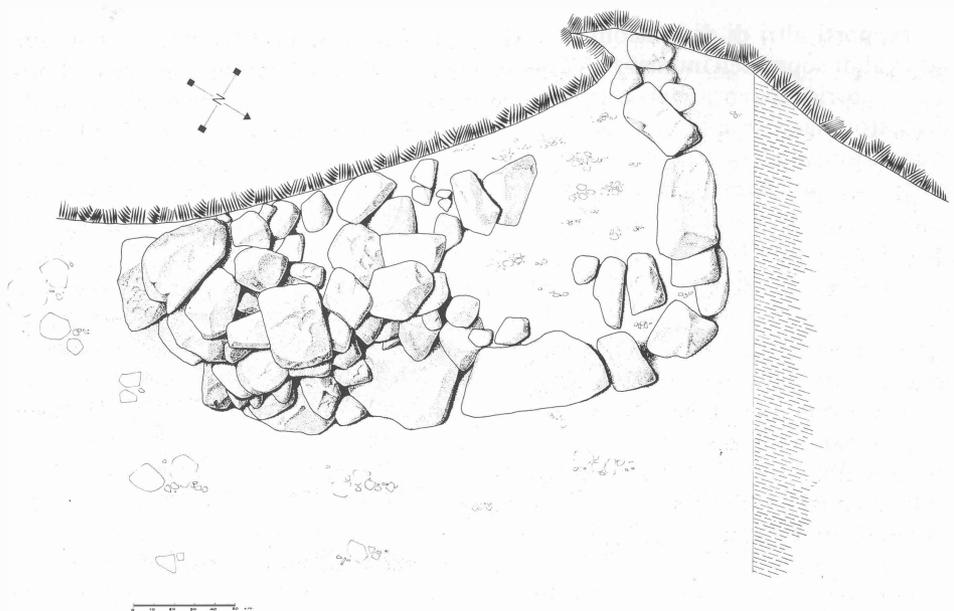


Fig. 1 - Pianta del tumulo.

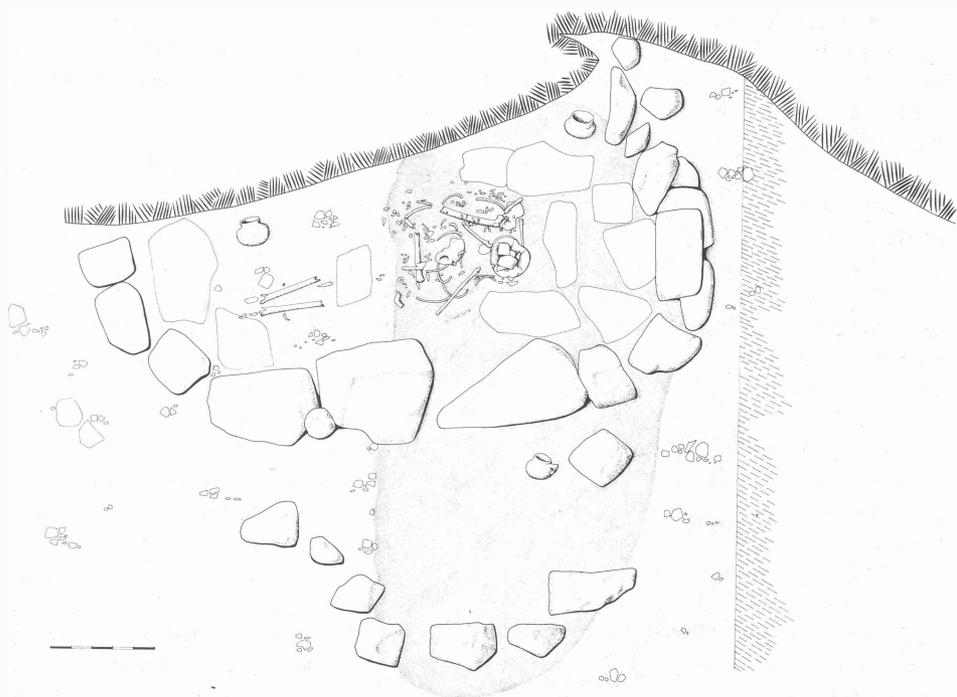


Fig. 2 - Pianta del tumulo dopo l'asportazione dei massi di copertura.

sovrapposti altri di dimensioni decrescenti e tali da formare quasi una specie di volta al di sopra dell'inumato. All'interno del tumulo, nella parte più settentrionale, in corrispondenza del cranio dell'inumato, vi era un semicerchio di massi disposto quasi come un recinto di protezione dei resti umani. Due massi analoghi erano disposti all'interno della tomba dal lato opposto; un terzo masso posto nella parte centrale, delimitava coi precedenti lo spazio in cui erano disposti parallelamente i femori privi di epifisi. Le altre ossa dell'inumato erano ammassate in modo irregolare nella parte settentrionale del tumulo (fig. 2).

Il cranio era adagiato sul terreno sul lato sinistro e vicino ad esso vi erano tibie e fibule in posizione quasi anatomica e gli altri resti postcraniali tra cui il bacino fratturato con i frammenti non in connessione. I femori, come accennato, erano isolati all'altro lato della sepoltura. Si tratta, evidentemente, di una deposizione secondaria o, più probabilmente, di una inumazione preceduta da un rito di scarnificazione.

I resti umani, ad esclusione dei femori, poggiavano su un letto sabbioso che si estendeva alla base della parte settentrionale del tumulo, per circa una metà di esso, ed anche all'esterno su un'area limitata da un semicerchio quasi continuo di massi (fig. 2).

Sopra i resti era stato deposto un ricco corredo di oggetti di ornamento costituito da 251 elementi. Si tratta di:

- n. 78 conchiglie di *Dentalium* in varia lunghezza, spesso con superfici lisce (fig. 3);
- n. 117 perline a contorno irregolarmente circolare ricavate da conchiglie fossili di molluschi del diametro raramente superiore ad 1 cm e dello spessore di 1-2 mm (fig. 4);
- n. 9 grosse perle subsferiche in osso con largo foro centrale (fig. 6, 1-9);
- n. 6 perline cilindriche in osso con foro centrale (fig. 6, 10-15);
- n. 1 perla incompleta in ambra (?). Diam. max. mm 19, spessore max. mm 9 (fig. 6, 16);
- n. 10 bottoni o pendagli a bastoncino ingrossati nella parte mediana ed alle estremità, che possono essere tronche, cilindriche, talvolta con decorazioni concentriche incise, od arrotondate. Presentano, ad eccezione di un esemplare, un foro trasversale in corrispondenza dell'ingrossamento mediano. La lunghezza varia da cm 2,5 a cm 3,4 (fig. 5, 1-10);
- n. 1 canino d'orso forato alla radice (fig. 6, 21);
- n. 22 canini vari forati come il precedente (fig. 5, 11-32);
- n. 3 canini atrofici di cervo pure forati alla radice (fig. 5, 33-35);
- n. 1 pendaglio, lastrina ovoidale in calcare (mm 42 x 29 x 6) (fig. 6, 20);
- n. 1 cristallo di quarzo con alcuni intagli sugli spigoli del cristallo (lungh. mm 36) (fig. 6, 19);
- n. 2 saltaleoni in rame (fig. 6, 17-18).

Tutti questi elementi, ad eccezione di alcune perline trovate in prossimità della giacitura dei femori, erano concentrate nella zona di addensamento delle ossa. Un tentativo di ricostruzione della posizione originaria di questi elementi di corredo non ha dato risultati significativi. Sembra tuttavia probabile, sia per il numero che per la relativa posizione, che le conchiglie di *Dentalium* costituissero una specie di pettorale. Il rimescolamento e la dispersione di alcune perline

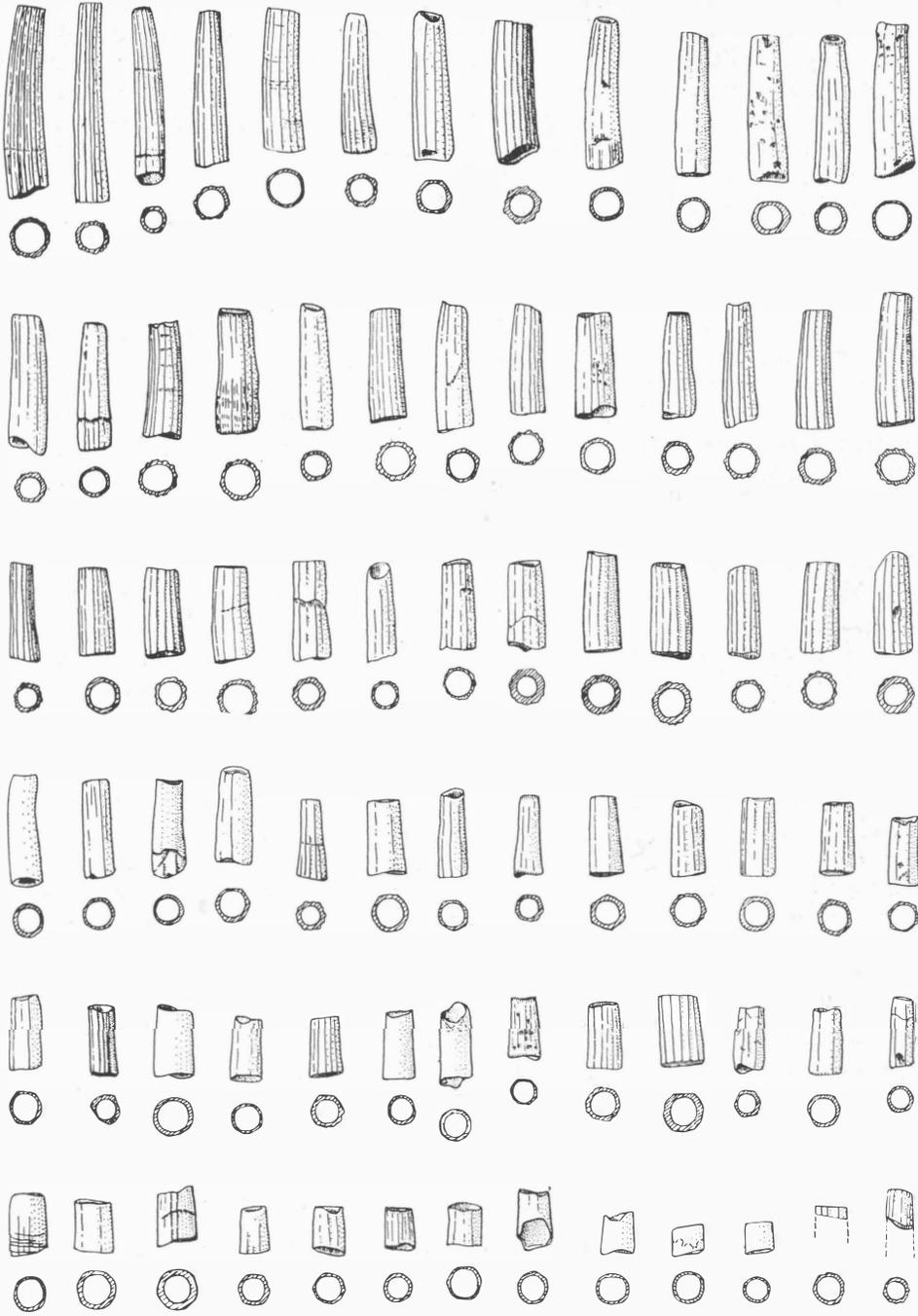


Fig. 3 - Elementi di corredo della sepoltura (2/3 gr. nat.).

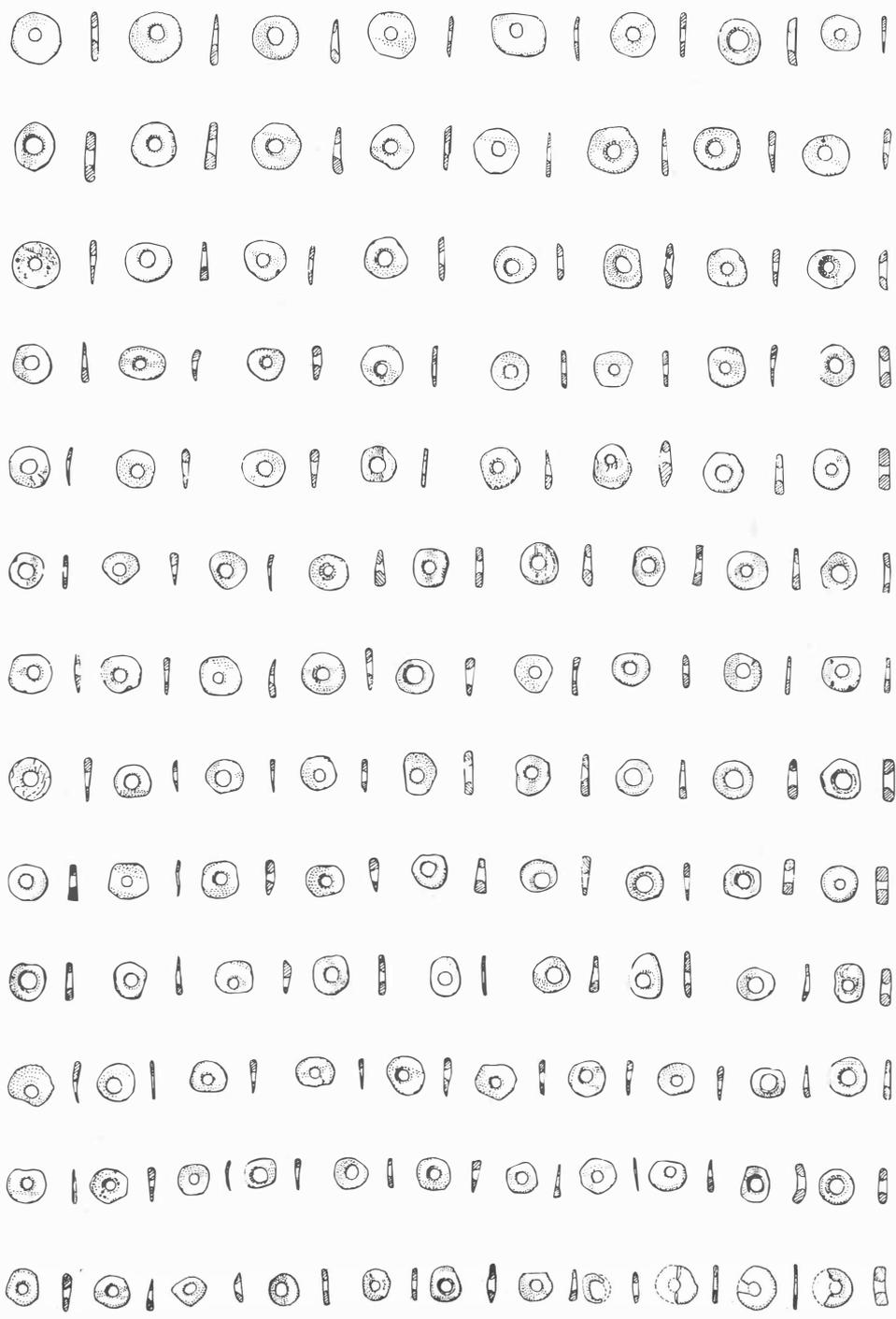


Fig. 4 - Elementi di corredo della sepoltura (2/3 gr. nat.).

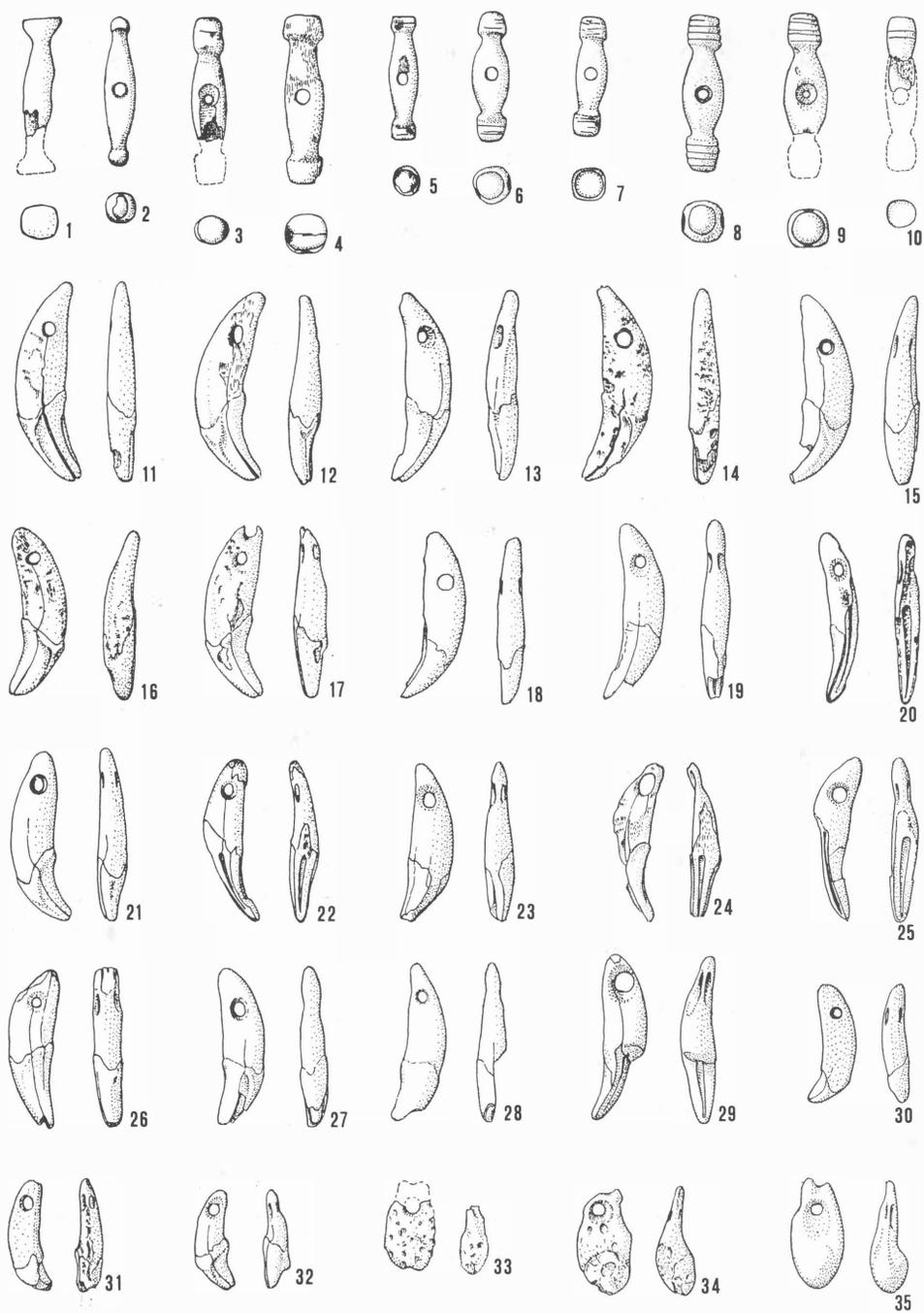


Fig. 5 - Elementi di corredo della sepoltura (2/3 gr. nat.).

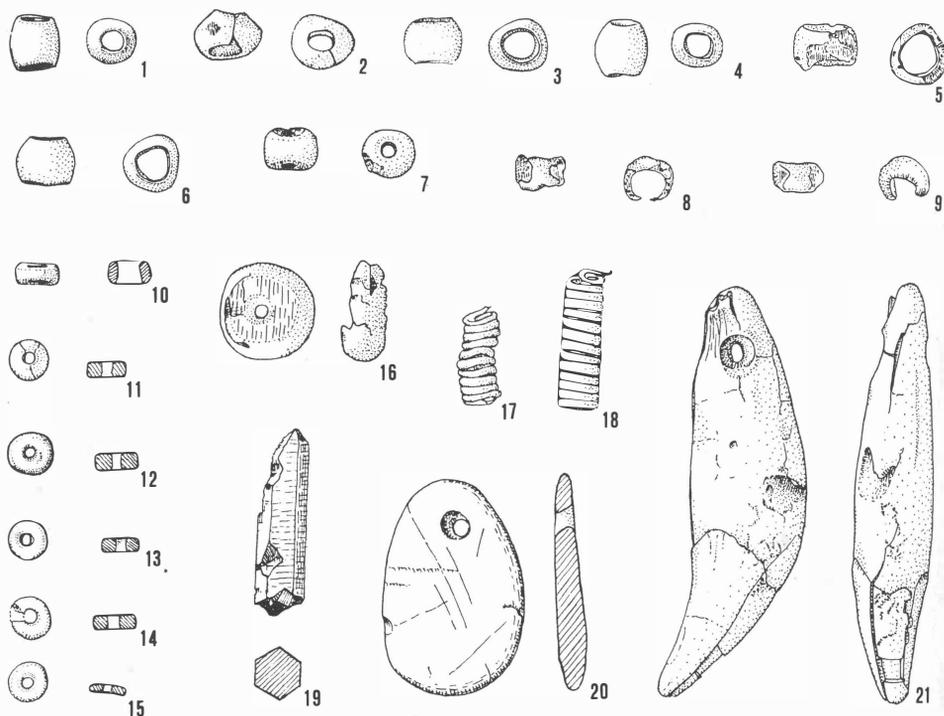


Fig. 6 - Elementi di corredo della sepoltura (2/3 gr. nat.).

che sono stati riscontrati sembrano, verosimilmente, attribuibili all'attività di micromammiferi.

All'interno della struttura funeraria, alle due estremità, quasi addossati alle pareti, erano stati posti, oltre agli oggetti di ornamento, anche due vasi. Si tratta di due boccali a corpo globoso frammentati ed incompleti ma ricostruibili nella forma. Uno di essi, quello depresso sul lato meridionale, ha corpo globoso regolare con bocca svasata che sovrasta un collo leggermente concavo. Il fondo è umbelicato ed il corpo presenta le tracce del punto di attacco superiore di un'ansa a fettuccia posto alla base del collo (fig. 7, 1). Il secondo vaso, quello posto all'interno del lato settentrionale del tumulo, manca del fondo, il corpo è emisferico con collo troncoconico distinto. Il bordo è leggermente ispessito verso l'esterno. Mancano tracce di ansa (fig. 7, 2).

Un terzo vaso era posto sul letto di sabbia all'esterno del tumulo, entro il recinto di pietre. Pur essendo frammentario è, rispetto ai precedenti, meno incompleto. È del tutto simile nella forma al primo esemplare descritto e conserva ancora un'ansa del tipo a gomito a largo nastro con margini rialzati in corrispondenza del gomito stesso (fig. 7, 3).

Dopo l'asportazione del tumulo e dei resti dell'inumazione, è venuta in luce

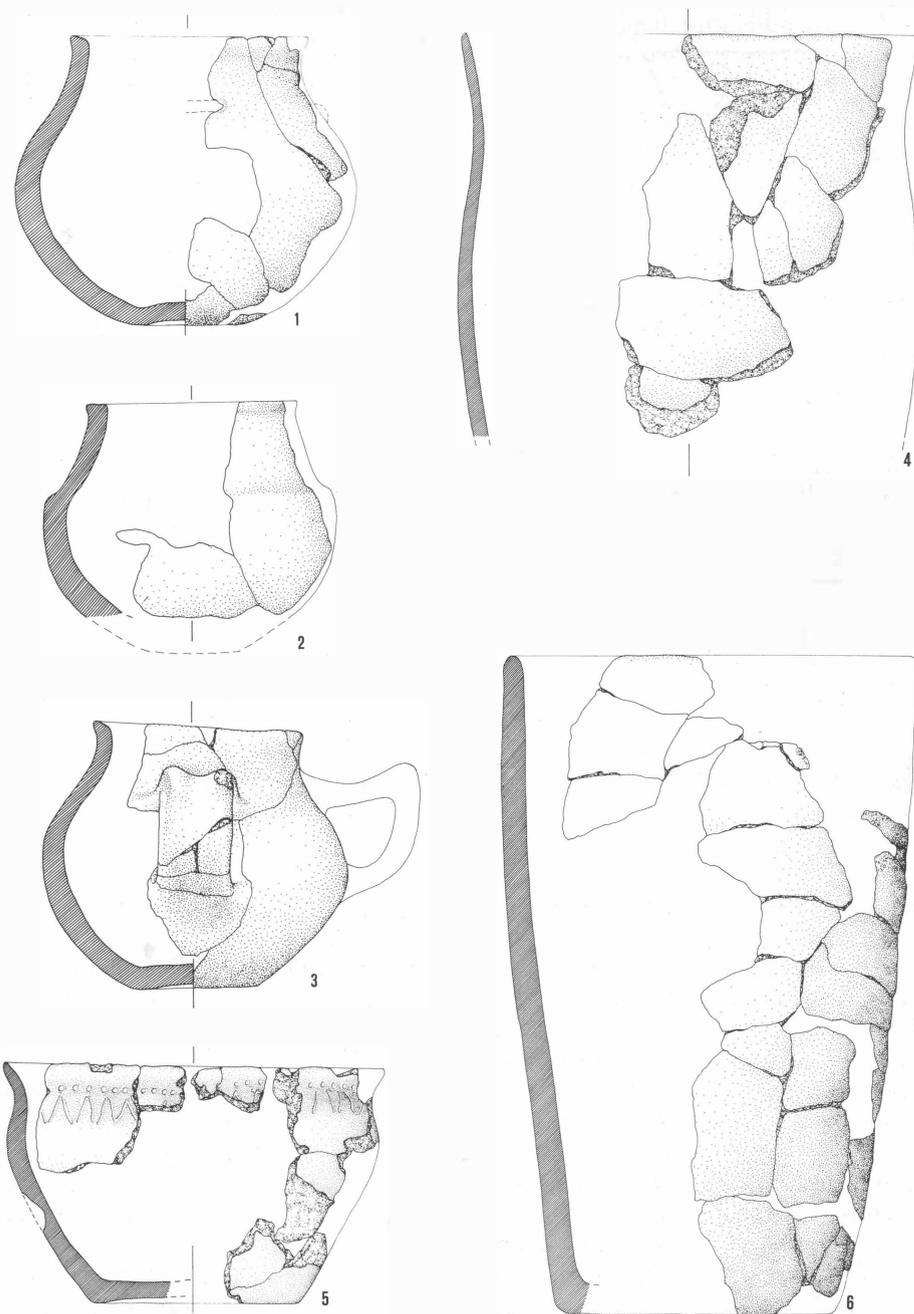


Fig. 7 - Vasi di corredo della sepoltura (1-3) (1/3 gr. nat.). Vasi rinvenuti a livello del forno di fusione (4 e 5) (1/4 gr. nat.). Vaso proveniente dalla buca ricoperta di massi (6) (1/4 gr. nat.).

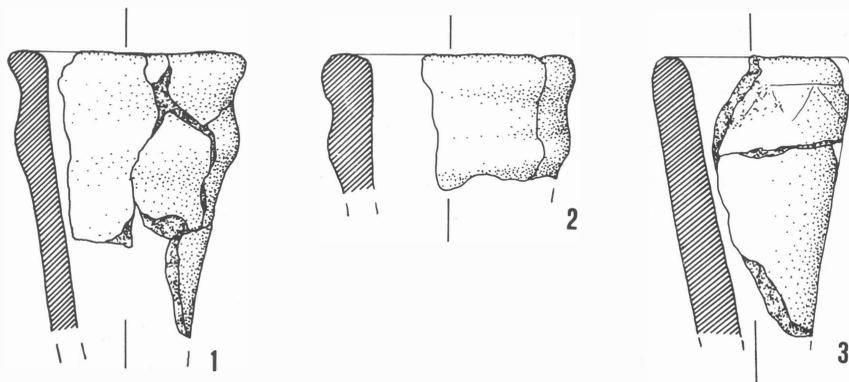


Fig. 8 - Ugelli rinvenuti a livello del forno di fusione (1/3 gr. nat.).

una vasta superficie di svariate centinaia di scorie di fusione miste a carboni e ceneri con un addensamento più o meno accentuato in talune zone, ed in particolare lungo la parete rocciosa in corrispondenza del tumulo e nella parte settentrionale all'esterno di esso. Tale suolo di spessore variabile e poggiante su uno strato di detrito di falda prolungava alcuni lembi in quella parte della conoide asportata più in profondità dagli scavi precedenti da dove in più punti affiorava, tra i resti del suolo stesso, il detrito di falda. Sul lato a valle vi erano numerosi ciottoli sconnessi che documentavano l'esistenza di una probabile pavimentazione i cui limiti esterni erano segnati da due profonde buche di pali, delimitate all'intorno da circoli di pietre e poste l'una al limite dell'asportazione del conoide e l'altra poco all'interno del limite stesso (figg. 9,10a e 10b). Tra i massi sconnessi della pavimentazione sono stati raccolti frammenti vari ceramici tra cui i resti di un alto vaso leggermente panciuto, inornato (fig. 7,4) ed una scodella troncoconica a collo distinto, ricostruita da vari frammenti e portante sotto il bordo una serie di punti impressi a stecco che sono sovrapposti ad una serie di segmenti obliqui disposti a zig-zag (fig. 7,5). Entrambi sono in ceramica bruno rossastra di impasto grossolano.

Nella parte centrale dell'area con presenza di scorie di fusione ed in corrispondenza della parte settentrionale della sepoltura, trasversalmente ad essa, vi era una superficie di concotto a contorno quadrangolare irregolare con i bordi rilevati. Tale manufatto, dello spessore di 4-5 cm, poggiava su un letto di scorie e la sua superficie era, in più punti, deformata in corrispondenza dell'appoggio dei massi che formavano il perimetro del tumulo. La presenza, sulla sua superficie, di incrostazioni analoghe a scorie di fusione e la gran massa di ritrovamenti di queste in tutta l'area intorno ed al disotto della struttura, rende verosimile l'interpretazione della stessa, anche in mancanza di elementi in rilievo, come un forno di fusione. Tale interpretazione è suffragata anche dal rinvenimento, nell'area circostante, di tre ugelli frammentari di cui due di forma molto simile con imbocco ingrossato ed un collarino posto sotto l'imbocco

stesso, che forma con l'ispessimento del bordo una scanalatura circolare (fig. 9, 1-2). Il terzo esemplare è decorato da una sottile linea incisa orizzontalmente che sovrasta un motivo a zig-zag (fig. 9, 3).

Al disotto dell'area a scorie di fusione vi era un altro vaso troncoconico molto incompleto, ma interamente ricostruibile, in ceramica bruno-rossastra, raccolto in frammenti minuti tutti riuniti insieme in una sacca scavata in terreno sterile e ricoperta da un cumulo di pietre nell'angolo S-E della tomba sotto i massi di circolo del tumulo (fig. 9,*). Non sembra casuale il fatto che, pur trattandosi di una parte molto limitata dell'intero vaso, essa comprendesse una parte che va dal bordo al fondo (fig. 7, 6). Nella buca poi, oltre ai resti del vaso stesso, non esisteva nessun altro manufatto nè resti di fusione. È fuori di ogni dubbio la deposizione intenzionale di tali resti ma manca qualsiasi elemento per un'interpretazione di tale dato.

La tomba apparteneva ad un inumato di sesso femminile di età appena adulta (CORRAIN, 1971).

L'inumanazione secondaria o il rito della scarnificazione è ben noto in tutta l'Europa occidentale e settentrionale nell'area delle tombe di tradizione megalitica ma è molto raro in Italia settentrionale dove è noto prevalentemente dai ritrovamenti del Sasso di Manerba (BARFIELD, 1983, 1986) in un contesto culturale diverso dal nostro anche se, probabilmente, coevo.

Oltre al rito inconsueto, appare strana anche la frammentazione dei vasi di corredo la cui interpretazione sembra possa essere qui collegata al rito stesso.

Gli oggetti d'ornamento del corredo della tomba richiamano molto da vicino quelli della sepoltura incompleta di Romagnano Loc a Sud di Trento (segmenti di *Dentalium*, perle in osso, canini forati, pendaglio a piastrina, pendagli a bastoncino fusiformi con estremità ingrossate e foro mediano). A Romagnano erano presenti anche una falange perforata, tre placchette con foro ad una estremità ricavate da zanne di cinghiale, un anello troncoconico in osso. Il Perini aveva attribuito la sepoltura di Romagnano, sulla base del confronto con i materiali de La Vela, dove sono presenti i boccali a corpo globoso di tipo poladiano, all'antica età del Bronzo (PERINI, 1971).

È forse oggi possibile, sulla base dei pendagli a bastoncino perforato, definire meglio tale attribuzione.

La loro area di distribuzione, con alcune varianti, comprende, oltre l'Italia settentrionale (La Vela, Romagnano, Ledro, Colombo di Mori e Lucone), la Francia meridionale («grotte della Treille» presso Mailhac, dip. Aude) (RIQUET *et alii*, 1963); «grotte Murée» presso Monpezat, dip. Basses Alpes, «grotte Barriere» presso la Turbie, dip. Alpes Maritimes (TREINEN, 1970) e quella centroorientale («La Baume sous la Roche» presso Losie, dip. Jura (MILLOTTE, 1961); il tumulo di Vertempierre presso Cagny, dip. Saone et Loire (THEVENOT, 1961); Collonges les Bevy presso Digione, dip. Cote d'Or (JOLY, 1965) e la regione del Reno a sud di Francoforte: Ilvesheim/Back e Flornborn, tomba 86 (KÖSTER, 1965-66).

A parte l'esemplare de «La grotte Murée» che ha forma fusiforme senza ingrossamento alle estremità, quello della «grotte de la Treille» che è a doppio tronco di cono con ispessimento nella parte mediana, quelli di Ledro, Lucone,

Colombo di Mori e Barche di Solferino che sono cilindrici con estremità coniche o arrotondate, gli altri esemplari mostrano strette analogie con quelli de La Vela e Romagnano Loc.

In tutti i casi ricordati, sia della Francia che quelli di Ilvesheim e di Flomborn, i pendagli a bastoncino facevano parte di complessi attribuibili ad una fase recente del vaso campaniforme (fase «*de reflux*» di Sangmeister (SANGMEISTER, 1963), G13 di Bill (BILL, 1973) e fase 3 di Treinen (TREINEN, 1970). Va tuttavia precisato che per quanto riguarda i ritrovamenti francesi, solo gli esemplari di Vertempierre e di la Treille erano in associazione con vasi campaniformi (RIQUET *et alii*, 1963).

A Ilvesheim/Back e Flomborn i bottoni a bastoncino erano in tombe con vasi campaniformi a decorazione lineare impressa, quella che il Sangmeister definisce di influenza della ceramica cordata che trova la sua espressione sulla riva sinistra del Reno nell'Assia (SANGMEISTER, 1963). Quanto ai termini di cronologia assoluta, il solo complesso datato, tra quelli ricordati, è quello della grotta Murée che ha dato 3960 ± 175 BP (GSY 116) che corrisponde ad una data calibrata di 2470 BC.

Al problema relativo a quale delle aree dei ritrovamenti transalpini devono essere messi in relazione quelli trentini, non è facile dare una risposta in quanto non esistono, a nostro avviso, connessioni culturali dirette, al di fuori degli elementi in questione, con le regioni di diffusione ricordate. Potrebbe forse esistere un legame con la regione renana. L'unico elemento, tuttavia, a suffragio di tale ipotesi, è dato dalle grandi asce in rame con tagliente espanso ed appendici laterali a riccio di Povegliano (ASPES, 1970; MARTINELLI, 1987) che trovano il loro confronto, unico ma molto preciso, nell'analogo manufatto di Frankenthal presso Darmstadt (KÖSTER, 1965/66). Si potrebbe ipotizzare che la valle dell'Adige sia stata la via di penetrazione di tali elementi e che la stessa possa essere la direttrice, per quanto riguarda l'Italia settentrionale, della diffusione dei pendagli a bastoncino.

Tale diffusione è da collocare in una fase iniziale dell'età del Bronzo. La presenza dei boccali globosi nel corredo che, pur ricordando forme associate in contesti campaniformi delle regioni al Nord delle Alpi, sembrano indicare, soprattutto per l'attacco superiore dell'ansa, posto al di sotto del bordo, già un orizzonte poladiano. Ma poiché la datazione dei pendagli a bastoncino, almeno per le forme con appendice espanse, non può essere abbassata più di tanto, sembra sia possibile collocare il contesto culturale della Vela e, analogamente, quello di Romagnano, ad un momento arcaico della cultura di Polada i cui inizi, a nostro avviso, vanno posti negli ultimi secoli del III millennio a.C. (FASANI, 1984).

Il forno di fusione rappresenta un importante ulteriore elemento a favore dell'ipotesi di una precoce affermazione dell'attività metallurgica nella valle dell'Adige. Come è noto, altri resti di forno fusorio sono venuti in luce ad Acquaviva di Besenello (Trento) (ANGELINI *et alii*, 1980), a Romagnano Tof de La Val (Trento) (PERINI, 1973) e a Montesei di Serso (PERINI, 1972). Quest'ultimo è particolarmente significativo per la presenza di alcune lesine in rame e di una forma fusoria di ascia ad occhio che il Perini ha accostato ai tipi dell'oriz-

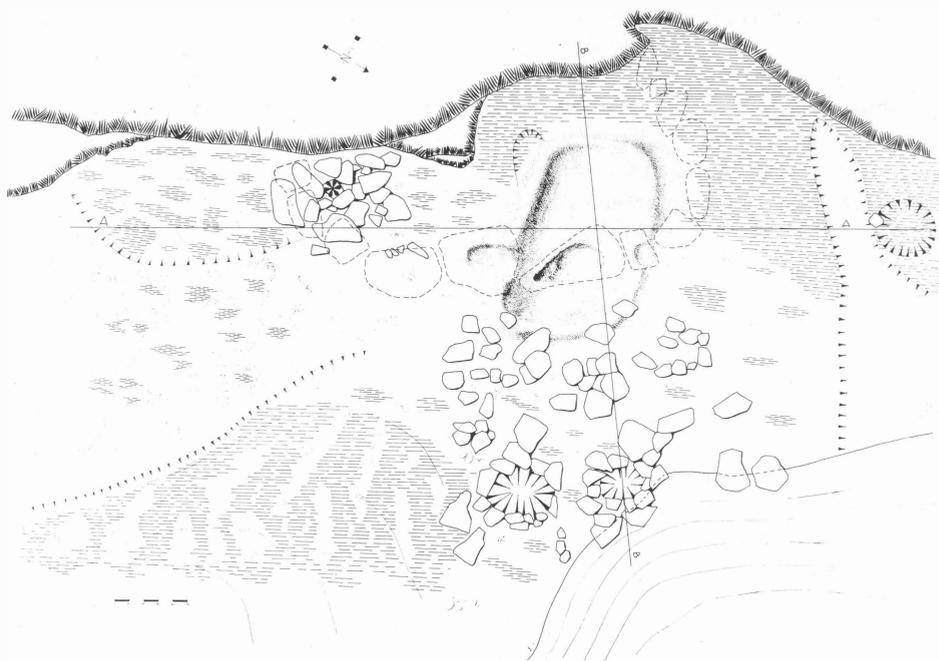


Fig. 9 - Pianta dell'area del forno di fusione. Con (*) è indicata la localizzazione della buca ricoperta di massi da cui proviene il vaso di fig. 7,6.

zonte di Ig mentre gli altri sono tutti associati ad elementi che sembrano indicare un generico orizzonte Neolitico finale (Eneolitico).

Per una più precisa collocazione cronologica del ritrovamento de La Vela non sono al momento di nessun supporto i vasi venuti in luce nel livello del forno e quello isolato, rinvenuto nella buca ricoperta di pietre, che non trovano confronti significativi al di fuori di questo contesto.

Quanto alle scorie di fusione l'analisi chimica di due campioni ha messo in evidenza come esse siano di due tipi distinti il cui contenuto è rappresentato da:

	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	Cu	Zn	S
1.	50%	27%	1,5%	0,5%	1,0%
2.	25%	60%	2,0%	0,6%	0,6%

I dati esposti per il primo tipo indicano una composizione caratteristica delle scorie prodotte dalla fusione semipirica di un minerale di rame solforoso, mentre, per il secondo si tratta dei resti della conversione di una metallina ricca di ferro (STORTI *in litt.*, 28/12/1970). Ci troviamo di fronte a resti di minerali

Conclusioni

La tomba ed il forno de La Vela si inseriscono in quel contesto di complessi rapporti tra l'area padana e la valle dell'Adige e le regioni transalpine e, nel caso specifico, forse, la regione renana centrale, verso la fine del III millennio a.C.

La sepoltura de La Vela, insieme a quella isolata di Romagnano e, probabilmente, anche quella di Acquaviva di Besenello, rappresentano un esempio di sepolture singole che si discostano completamente da tutte le altre dei coevi contesti padani. A questi ultimi forse si avvicina, nel corredo, per alcuni elementi più o meno standardizzati, quali le punte di freccia, Acquaviva di Besenello. Si può pensare, per il momento, a solo titolo di ipotesi, ad elementi estranei al substrato indigeno, sia culturale che etnico. Un ulteriore dato in tal senso potrebbe essere rappresentato anche dagli elementi di corredo dei resti della necropoli di Bersaglio di Mori tra i quali sono rappresentati tre tubicini in rame (AVANZINI, 1985). Del resto, l'area padana subalpina, da Remedello a Manerba, come, peraltro, a nostro avviso, alcuni dei contesti campaniformi, sono un chiaro esempio di questa penetrazione di elementi o di gruppi culturali estranei alla precedente tradizione culturale. In pratica veri e propri movimenti di gruppi determinati da cause o motivazioni che per ora ci sfuggono, ma che coincidono con quanto avviene nel resto di quasi tutta l'Europa in parte in concomitanza con l'affermarsi della metallurgia del rame.

Ciò può far pensare che lo sfruttamento delle risorse minerarie della regione atesina, ricca di filoni di minerali cupriferi, possa essere una spiegazione di quanto avviene in Trentino visto che, oltre ai forni di fusione, sono documentati anche presenze di oggetti in rame e forme di fusione come a Montesei di Serse. L'affinità di questi ultimi ritrovamenti con l'area di Lubiana potrebbe sottolineare la convergenza qui di gruppi distinti di diversa estrazione.

Quanto all'attività mineraria e alle attività ad essa connesse solo un'indagine sistematica sui resti di fusione delle località ricordate e delle numerose altre venute in luce lungo la valle dell'Adige come in altre zone del Trentino e dei minerali dei vari filoni affioranti, potrà dare un quadro meno frammentario ed incompleto di quello attuale. E questo sia per quanto riguarda le risorse che, come ad Acquaviva di Besenello, sembrano locali, mentre a La Vela sono di origine diversa, che per quanto concerne l'organizzazione e lo sfruttamento del territorio.

Desideriamo esprimere i miei più vivi ringraziamenti alla dr. Alessandra Aspes che ha collaborato alle ricerche, alla dr. Raffaella Giacometti Piva e al sig. Alberto Solinas per l'esecuzione dei disegni. Un grazie del tutto particolare a Renato Perini che ha eseguito i rilievi nel corso dello scavo. La mia gratitudine va ancora alla prof. Giulia Fogolari che mi ha affidato la ricerca e al dr. Gino Tomasi che mi ha messo a disposizione i mezzi per la sua realizzazione.

SUMMARY

The author presents an inhumation burial and an oven for founding that came to light at La Vela di Valbusa near Trento. The burial was characterized by a mound placed against the wall of the rock shelter. The bones from the inhumation, not arranged anatomically, are thought to be either from a secondary deposition or a flesh-stripping ritual. Examples of this type are very rare in northern Italy. The inhumation was with a rich store of finds consisting of 251 samples: seed pearls turned into mother-of-pearl, parts of a bone necklace, Dentalium shells etc. Among the finds in this deposition are ten buttons or pendants "a bastoncello" which have comparisons elsewhere in the Romagna-Loc burial, near Trento, as well as in several contexts in southern and central-western France and in the central Rhine region which are attributed to a recent horizon of the Bell-Beaker culture. Owing to the presence, in the La Vela burial, of a few of the Polada type pots, this burial can be dated to the initial phase of the old Bronze Age.

At the lower part of the tomb there were the remains of the structure of an oven for founding with a large amount of slag, the analysis of which has shown minerals from various provenances.

The author hypothesizes an early appearance of metallurgy in the Adige valley where there are numerous calcopirite deposits and where there are individual remains of other furnaces, attributable by their context or by their stratigraphic position to a late neolithic horizon.

BIBLIOGRAFIA

- ANGELINI B., BAGOLINI B., PASQUALI T., 1980 - Acquaviva di Besenello (Trento), *Preistoria Alpina*, 16, pp. 67-69.
- ASPES A., 1970 - Ascia proveniente da Gambarella di Topinara presso Povegliano (Verona), *Mem. Museo Civ. St. Nat. Verona*, XVIII, pp. 113-119.
- ASPES A., COCCHI GENICK D., FASANI L., in corso di stampa. Über die ältesten Formen von Bergbau und die Anfänge der Metallurgie in Italien, *Atti «International Symposium Ancient Mining and Metallurgy in Southeastern Europe - Donji Milanovac 1990»*.
- AVANZINI M., 1985 - Bersaglio di Mori - Trento, *Preistoria Alpina*, 21, pp. 190-191.
- BAGOLINI B., BORGOGNO G., CARLI R., CORAZZOLA A. & PASQUALI T., 1985 - Nogarole di Mezzolombardo (Trentino Occidentale), *Preistoria Alpina*, 21, pp. 277-281.
- BARFIELD L.H., 1983 - The chalcolithic cemetery of Manerba del Garda, *Antiquity*, LVII, pp. 116-123.
- BARFIELD L.H., 1986 - Il Calcolitico alla luce degli scavi del Sasso di Manerba, *«Atti II Convegno Archeol. Regionale. La Lombardia tra Preistoria e Protostoria, Como 1984»*, Como, pp. 397-414.

- BILL J., 1973 - Die Glockenbecherkultur und die frühe Bronzezeit im französischen Rhonebecken und ihre Beziehungen zur Südwestschweiz, Basel.
- BROGLIO A., 1971 - Risultati preliminari delle ricerche sui complessi epipaleolitici della Valle dell'Adige, *Preistoria Alpina*, 7, pp. 135-241.
- BROGLIO A., 1980 - Culture e ambienti della fine del Paleolitico e del Mesolitico dell'Italia nord-orientale, *Preistoria Alpina*, 16, pp. 7-29.
- CORRAIN C., 1971 - Il profilo antropologico dell'inumato di Vela (Trento), *Preistoria Alpina*, 7, pp. 277-278.
- CORRAIN C., 1982 - Osteometria dei resti di uno scheletro rinvenuto ad Acquaviva di Besenello (Trento), *Preistoria Alpina*, 18, pp. 191-196.
- FASANI L., 1984 - L'età del Bronzo, in «ASPES A. (a cura di) - Il Veneto nell'antichità», Verona, pp. 449-614.
- JOLLY J., 1965 - Les tombes megalithiques du département de la Côte d'Or, *Rev. Arch. de l'Est et du Centre-Est*, XVI, pp. 57-74.
- KÖSTER Ch., 1965-66 - Beiträge zum Endneolithikum und zur frühen Bronzezeit am nördlichen Oberrhein, *Praehist. Zeitschr.*, XLIII-XLIV, pp. 2-95.
- MARTINELLI N., 1987 - Gambarella, in AA.VV. "Prima della storia. Inediti di 10 anni di ricerche a Verona," Museo Civ. St. Nat. Verona», Verona, p. 107.
- MILLOTTE J.P., 1962 - Circonscription de Besançon, *Gallia Préhistoire*, V, pp. 207-227.
- PERINI R., 1971 - I depositi preistorici di Romagnano - Loc. (Trento), *Preistoria Alpina*, 7, pp. 7-106.
- PERINI R., 1973 - Romagnano - Tof de La Val (Trento), *Preistoria Alpina*, 9, pp. 247-250.
- RIQUET R., GUILAINE J. & COFFYN A., 1963 - Les campaniformes français, *Gallia Préhistoire*, VI, pp. 63-128.
- SANGMEISTER E., 1963 - La civilisation du vase campaniforme, «Actes du I Colloque Atlantique - Brest 1961», Rennes, pp. 25-55.
- THEVENOT J.P., 1961 - Le tumulus n° 1 de Vertempierre à Chagny (Saône et Loire), *Rev. Arch. de l'Est et du Centre-Est*, XII, 2, pp. 164-169.
- TREINEN F., 1970. Les poteries campaniformes en France, *Gallia Préhistoire*, XIII, 1, pp. 53-107; 2, pp. 263-332.