

LE PIÙ ANTICHE CULTURE PREISTORICHE DELLA « LADINIA » (PALEOLITICO E MESOLITICO)

1. PREMESSA – IL TERRITORIO DEI LADINI

1.1. – Nel territorio attualmente abitato da genti che appartengono al gruppo linguistico ladino, si possono distinguere, dal punto di vista geografico, tre aree ¹⁾:

- a) ad oriente, la parte nord-orientale della pianura «veneta» e le Prealpi Carniche che corrispondono all'incirca al Friuli;
- b) al centro, le valli Padola e del Boite nel Cadore; le valli ladine delle Dolomiti (Val Badia, Val Gardena, Val di Fassa e Livinallongo), comprese nel territorio delle provincie di Bolzano, Belluno e Trento; sempre in questa provincia le Valli di Non e di Sole (già molto sbiadite);

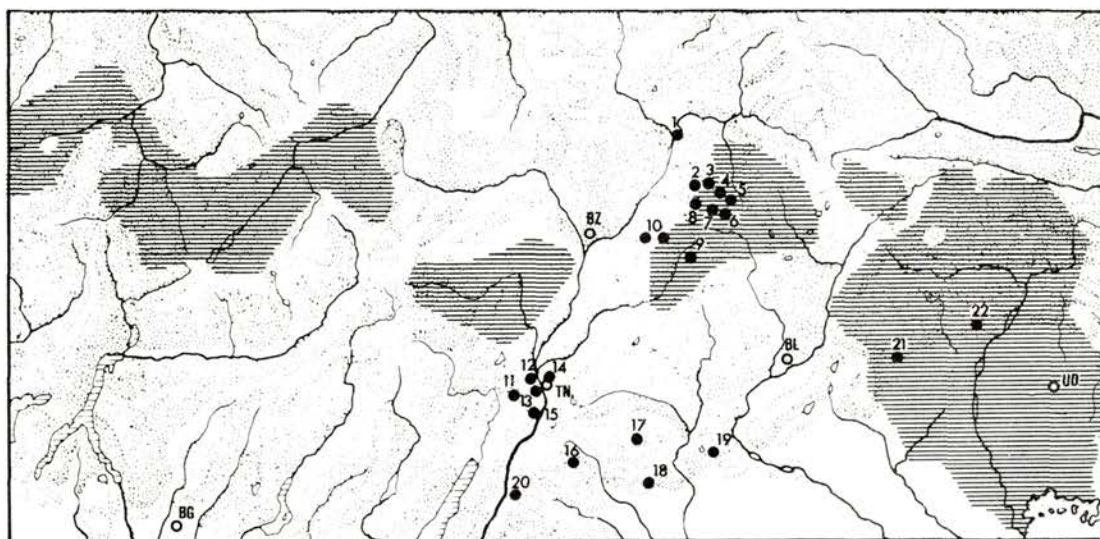


FIG 1: Principali siti paleolitici e mesolitici del territorio «ladino» e dell'area circostante a sud delle Alpi.

Musteriano: Grotte Verdi di Pradis (22).

Epigravettiano italico finale - fase a dorsì e troncature: Grotte Verdi di Pradis (22); Fiorentini (16); Riparo Battaglia (17).

Epigravettiano italico finale - fase a protogeometrici: Le Viotte (11); Passo delle Fittanze (20).

Epigravettiano italico finale - fase a geometrici: Piancavallo (21).

Sauveterriano - fase antica: Pradestel (13); Romagnano (15).

Sauveterriano - fase media: Plan de Frea (5); Pradestel (13); Romagnano (15).

Sauveterriano - fase recente: Stufles (1); Resciesa (2); Passo degli Occlini (10); Colbricon (9); Vatte (12); Pradestel (13); Gaban (14); Romagnano (15).

Castelnoviano: Ncisles (4); Passo Sella I e II (6); due siti della Cresta di Siusi (8); Pradestel (13); Gaban (14); Romagnano (15); Lonedo (18); Pagnano (19).

Mesolitico non meglio determinato: Passo Brogles (4); Tramans (7); Riparo I dell'Alpe di Siusi, due siti della Cresta di Siusi e Èur de Fascia (8); Passo di Pampeago (10).

c) ad occidente, a Nord delle Alpi, l'Engadina e l'alta valle del Reno, nei Grigioni, in Svizzera.

Si tratta di un territorio fortemente differenziato e dal punto di vista morfologico e dal punto di vista climatico: elementi che hanno sempre influito sull'antropizzazione, ma che hanno avuto un ruolo determinante soprattutto nella preistoria antica (Paleolitico e Mesolitico), quando il modo di vita dell'uomo era necessariamente condizionato dall'ambiente (Fig. 1).

2. I RITROVAMENTI PRINCIPALI

2.1. – I ritrovamenti del Friuli. Le Grotte di Pradis.

Le Grotte Verdi si trovano nelle Prealpi Carniche (Provincia di Pordenone, Comune di Clauzetto, frazione Pradis di Sotto), a 650 m di altezza. Si tratta di tre piccole cavità carsiche, che si aprono sopra un cañon formato dal torrente Cosa, sulla sinistra idrografica. Nel 1962 fu sbancata gran parte dei depositi di riempimento delle due cavità più piccole, per la loro utilizzazione turistica. Furono così scoperti dei depositi preistorici, che divennero oggetto di ricerche sistematiche negli anni 1970-71²⁾. Gli scavi interessarono i lembi dei depositi delle ca-



FIG. 2: Le Grotte Verdi di Pradis. Gli scavi sistematici del 1970-71 sono stati eseguiti nei depositi del Riparo I (a destra) e del Riparo II (al centro della figura).

vità minori (Riparo I e Riparo II), che erano stati risparmiati dai lavori di sterro (Fig. 2). La serie più interessante, per i reperti paleontologici e paleontologici che ha dato, è quella del Riparo I ³⁾.

Serie del Riparo I di Pradis (Fig. 3)

tagli 1-2: pietrisco a spigoli vivi, di natura termoclastica, contenente una fauna a micro-mammiferi con *Microtus nivalis* dominante, *Sorex alpinus alpinus* e abbondante *Marmota marmota*, che suggeriscono un ambiente di prateria alpina. Tre datazioni assolute: 9020±290 anni a.C. per il taglio 1a; 9300±310 per il taglio 1b; 9820±260 per il taglio 2. Industria piuttosto scarsa, riferibile per le sue caratteristiche tipologiche all'Epigravettiano italico finale.

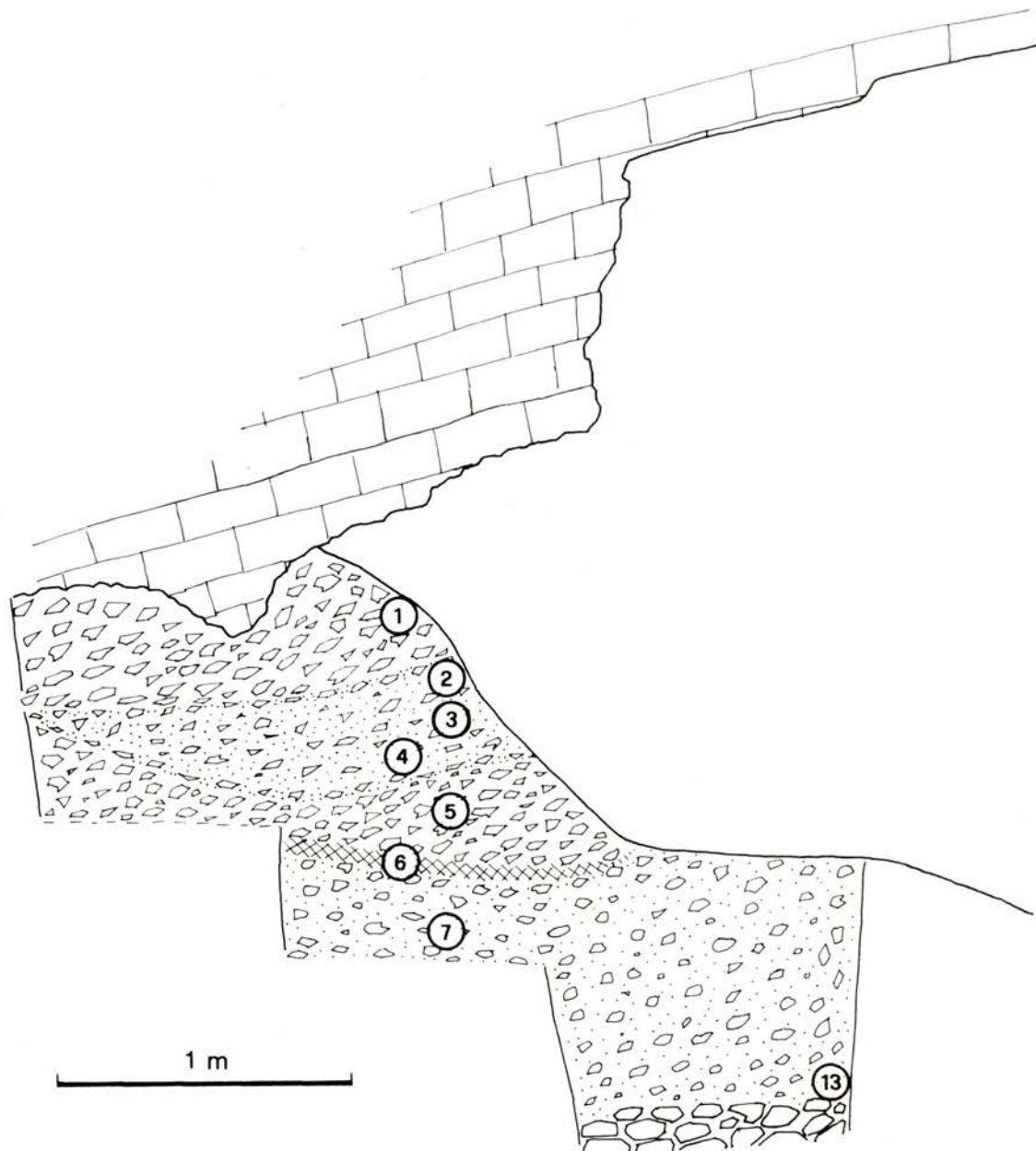


FIG. 3: Sezione stratigrafica del Riparo I di Pradis.

Tagli 1-2: Epigravettiano italico finale, datato tra 9020±290 e 9820±260 anni a.C.
Tagli 3-5 e 7-13: Musteriano? (Rilievi di G. Bartolomei; disegno di F. Nalin).

tagli 3-4-5: pietrisco a spigoli vivi con sedimenti bruni siltosi, probabilmente di origine eolica, contenente una fauna a micromammiferi con *Microtus agrestis*, *Microtus incertus* e *Sicista*, indice di una prateria continentale fredda, con resti di *Ursus spelaeus*. Industria molto scarsa con elementi probabilmente riferibili al Paleolitico Medio. Alla base un livello di guano (taglio 6).

tagli 7÷13: sedimenti siltosi bruni, con scarso pietrisco e resti di *Ursus spelaeus*. Industria molto scarsa con elementi riferibili probabilmente al Paleolitico Medio.

A questa serie sembra sovrapporsi il taglio 1 del II Riparo, che ha dato reperti paleontologici e paleontologici di età olocenica. Gli strati sottostanti del II Riparo hanno dato pochi reperti, che possono essere facilmente riportati ai ritrovamenti più abbondanti del I Riparo.

In conclusione le Grotte Verdi documentano insediamenti più antichi, del Paleolitico Medio, e insediamenti più recenti, della fase finale del Paleolitico Superiore.

L'industria del Paleolitico Medio ⁴⁾

Dai depositi più profondi del I Riparo (tagli 7 ÷ 13) provengono: 3 raschiatoi laterali, dei quali 1 su pezzo scagliato; 1 scheggia a ritocco erto marginale; 20 schegge non ritoccate, alcune delle quali con pseudoritocchi (Fig. 4).

Dai tagli 3, 4 e 5 dello stesso sito: 2 raschiatoi laterali; 12 schegge non ritoccate, alcune delle quali interessate da pseudoritocchi. Vi è infine un raschiatoio ricavato da una scheggia d'osso.

Altri manufatti riferibili al Paleolitico Medio provengono dai tagli 4 e 5 del Riparo II e dal terreno rimaneggiato dagli scassi.

Nel loro insieme, questi pochi manufatti, di dimensioni piuttosto piccole, suggeriscono una frequentazione sporadica delle Grotte Verdi durante il Paleolitico Medio. Non sono tuttavia sufficienti per una diagnosi più precisa.

L'industria del Paleolitico Superiore

Dai tagli 1 e 2 del Riparo I provengono: 1 bulino semplice a uno stacco; 1 bulino multiplo (b. semplice ad uno stacco opposto a b. semplice a due stacchi); 2 grattatoi frontali corti; 2 frammenti di grattatoi frontali; 1 grattatoio multiplo corto (g. frontale opposto a g. a spalla); 1 troncatura profonda obliqua; 5 frammenti di dorsi, dei quali 4 profondi e 1 bipolare; 1 frammento di dorso e troncatura; 3 lame a ritocco semplice marginale (delle quali 2 frammentarie), 2 lame a ritocco semplice profondo (delle quali 1 frammentaria); 2 nuclei (Fig. 5).

Vi sono inoltre due punteruoli d'osso e 2 clavicole di *Marmota* con tacche incise (Fig. 6).

Altri manufatti riferibili tipologicamente al Paleolitico Superiore provengono dal taglio superficiale del Riparo II e dal terreno rimaneggiato dagli scassi.

Quest'industria può essere considerata abbastanza omogenea, e può essere riferi-

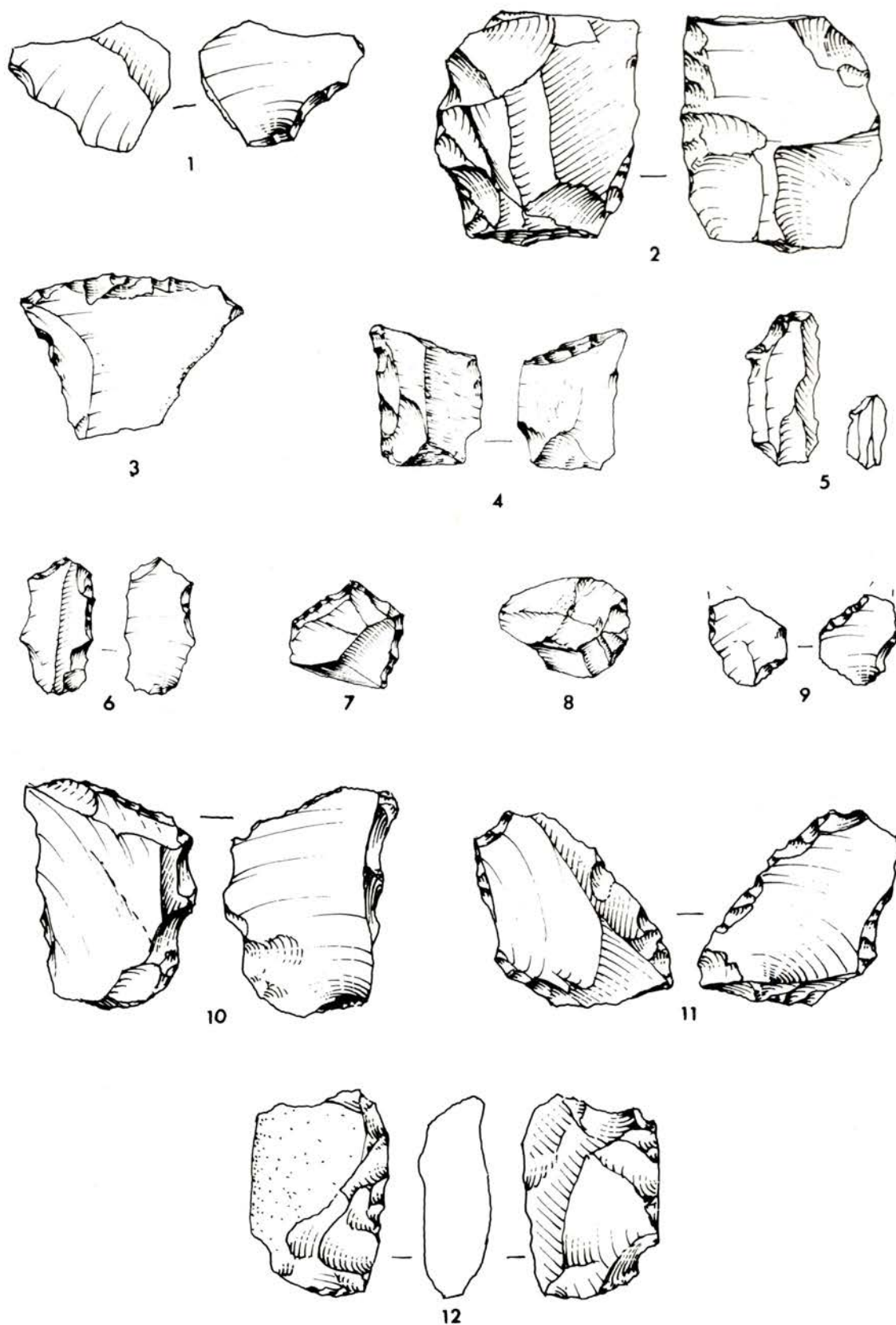


FIG. 4: Industrie musteriane del Riparo I di Pradis: raschiatoi (nn. 2,3,4,10,11,12); schegge a ritocco erto (nn. 1,7,9); denticolati (nn. 5,6). Grandezza naturale. (Disegni di G. Almerigogna).

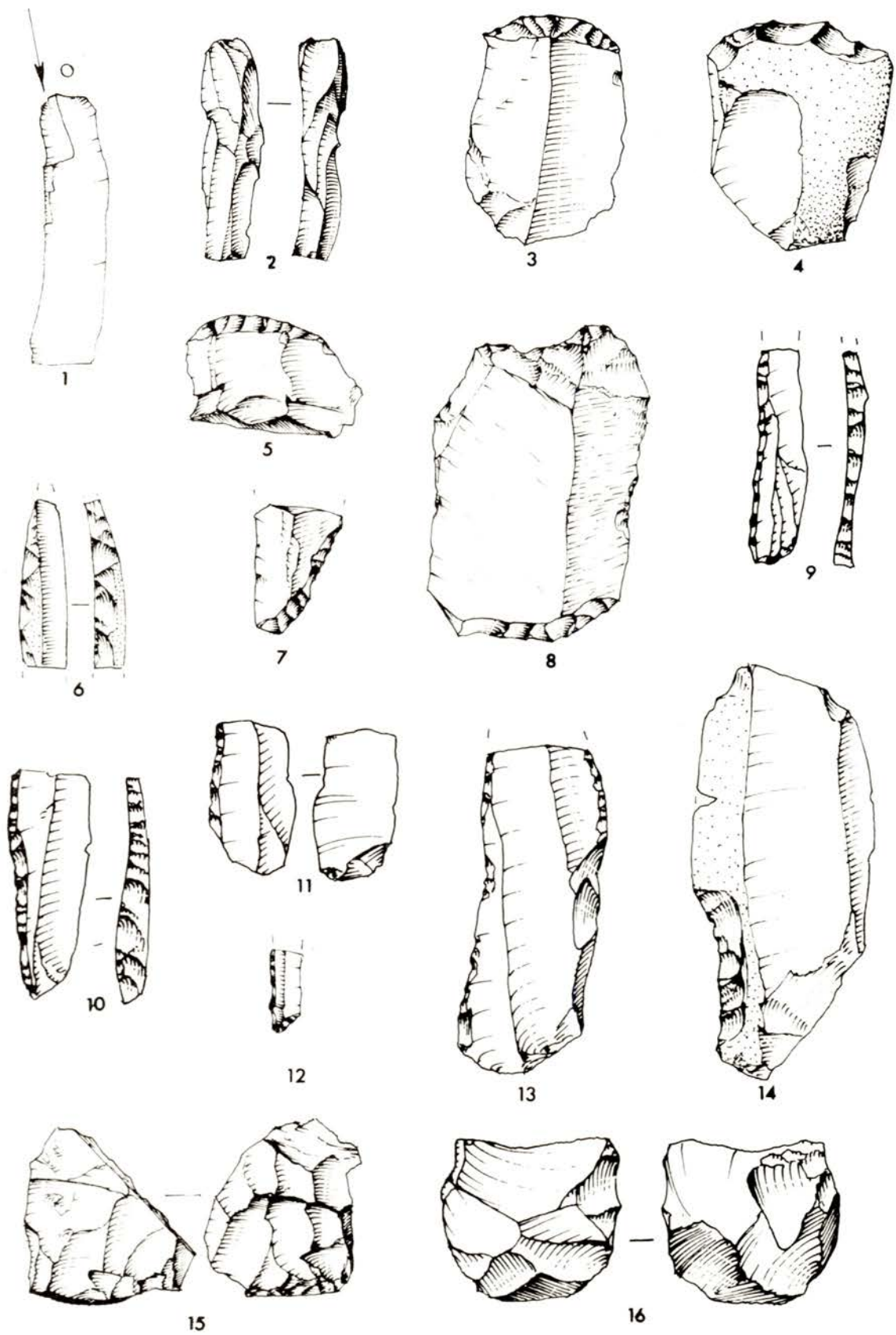


FIG. 5: Industria epigravettiana italica finale delle Grotte Verdi di Pradis: bulini (nn. 1,2); grattatoi (nn. 3,4,5,8); strumenti a dorso e relativi frammenti (nn. 6,7,9,10,11,12, 13,14); nuclei (nn. 15,16). Grandezza naturale. (Disegni di G. Almerigogna).

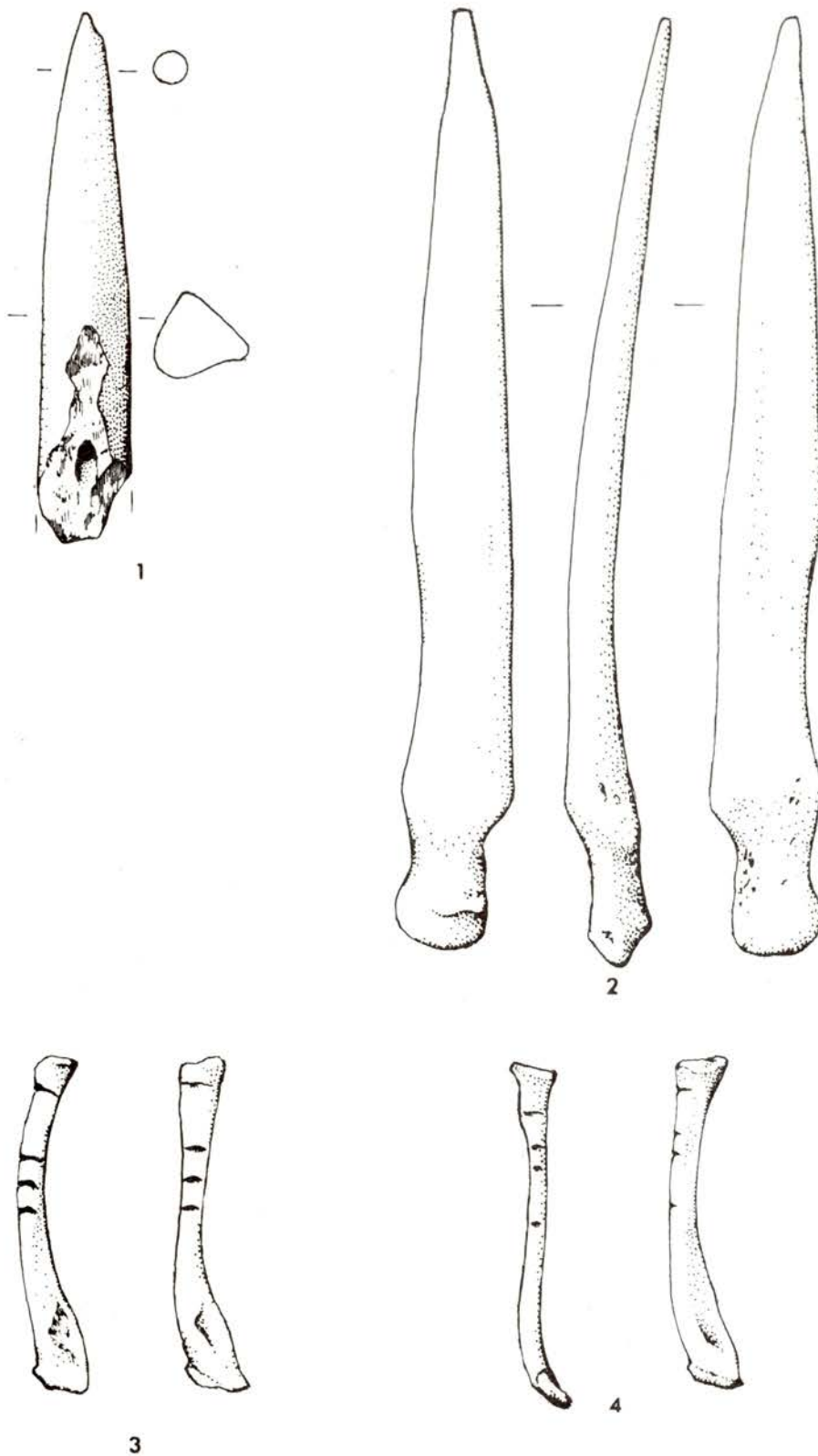


FIG. 6: Manufatti d'osso dell'Epigravettiano italico finale delle Grotte Verdi di Pradis: punta (n. 1); spatola (n. 2); clavicole di marmotta con tacche incise (nn. 3,4). Grandezza naturale. (Disegni di G. Almerigogna).

ta all'Epigravettiano italico finale a strumenti a dorso e a dorsi e troncature. Essa testimonia una frequentazione sporadica delle Grotte Verdi in età tardiglaciale würmiana.

2.2. – L'insediamento di Piancavallo.

Il Pian del Cavallo (quote comprese tra 1280 e 1175 m) è un'ampia morfologia valliva arcaica delle Prealpi Carniche, delimitata ad occidente dai versanti del M. Cavallo (m 2251) e ad oriente da un crinale alto circa 1400 m, dal quale parte il versante che scende ripido verso la pianura friulana.

Nel 1970 i lavori di sterro, eseguiti per gli impianti sciistici attorno alla Busa di Villotta, portarono alla luce alcuni manufatti litici, il cui ritrovamento diede l'avvio alle ricerche⁵⁾.

Fu così compiuta un'accurata prospezione delle zone interessate dai lavori di sterro per la costruzione delle piste sciistiche e furono eseguiti scavi sistematici nei siti individuati.

Industrie epigravettiane furono infatti trovate in depositi di natura eolica, di color bruno-chiaro, lungo il versante nord-orientale del M. Saùc (m 1645), nei pressi della Busa di Villotta (m 1260), modesta depressione un tempo occupata da una pozza d'acqua. L'area comprendente i depositi antropici fu ricoperta dal ghiacciaio durante il Pleniglaciale würmiano; è invece prossima, e laterale, rispetto alle lingue glaciali del Tardiglaciale (F. Fuchs, 1969; G. Bartolomei et alii, 1971). La maggior parte dei manufatti era concentrata nel sito I, a quota 1302, scavato su una superficie di 16 mq; altri manufatti, più o meno abbondanti, si ritrovarono nei siti III, VIII (quota 1263), IV (quota 1275), VII e V (quota 1350) (Figg. 7, 8). L'insieme pare omogeneo, ed è stato oggetto di uno studio approfondito da parte di A. Guerreschi (1975).

L'industria epigravettiana

L'industria litica di Piancavallo presenta un aspetto nettamente laminare e microlitico (Fig. 9). I nuclei sono prevalentemente prismatici a due piani di percussione opposti, poliedrici o piramidali.

I bulini sono in genere scarsamente curati; è presente il b. semplice nucleiforme.

I grattatoi frontali, largamente prevalenti sulle altre classi per varietà di tipi, sono corti oppure tendono ai tipi corti. Tra i grattatoi frontali corti sono presenti i tipi unguiforme, a ventaglio, subcircolare e, molto raro, anche il circolare.

Nella lavorazione degli erti differenziati è stata largamente usata la tecnica del microbulino per ottenere sia troncature oblique, sia punte a dorso, sia geometriche (segmenti e triangoli). È stata impiegata anche la tecnica della frattura volontaria per torsione.

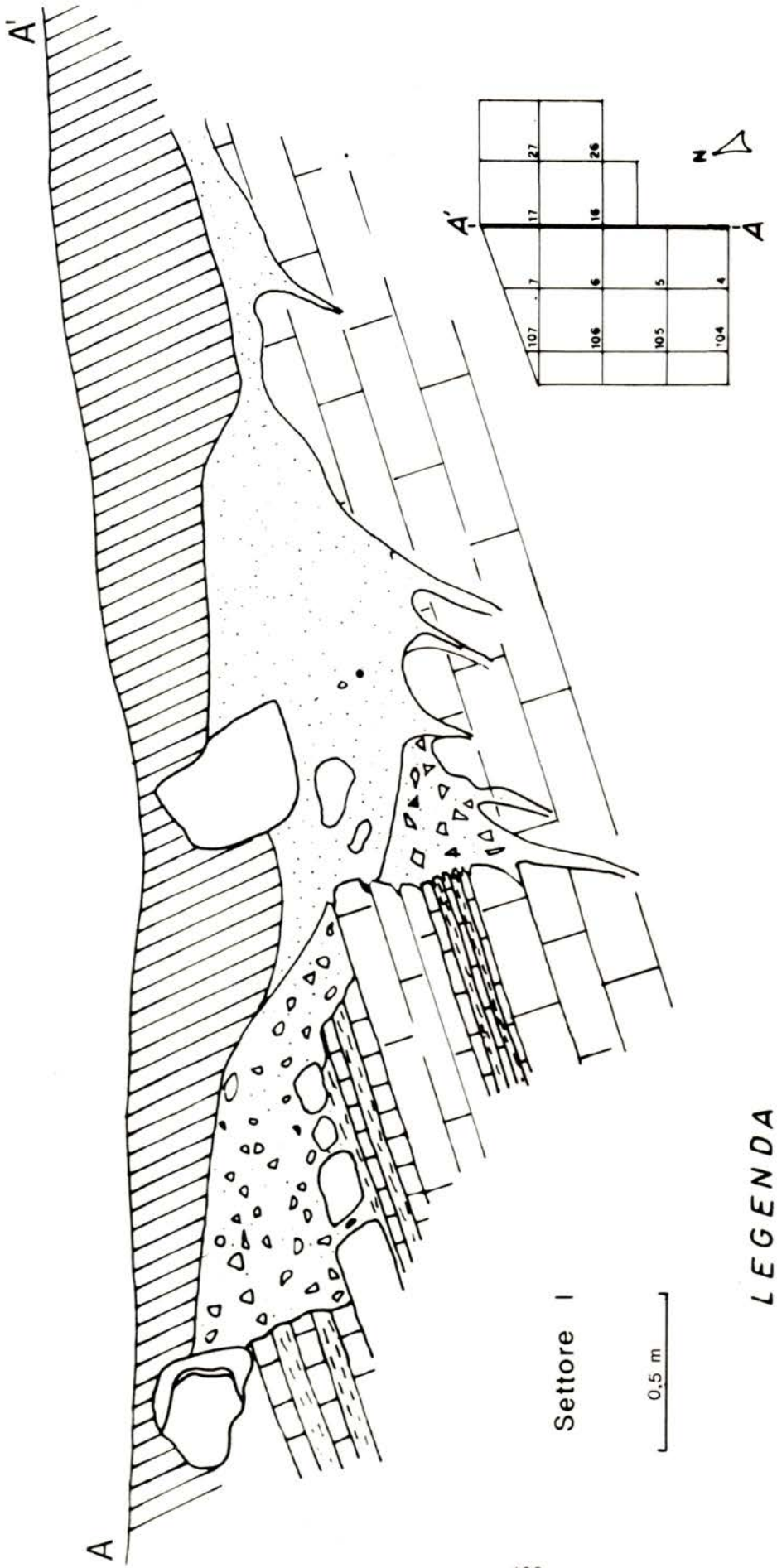
Tra i gruppi di codesta famiglia sono particolarmente interessanti, dal punto di vista tipologico, punte a dorso, strumenti a dorso e troncatura e geometrici. Le



FIG. 7: La zona dei ritrovamenti del Piancavallo. Le industrie epigravettiane finali provengono dai siti I, III, IV, V (non visibile nella foto) e VII. (Da P. Corai, 1980)

punte a dorso totale sono generalmente subrettilinee o scarsamente arcuate; un esemplare presenta una gibbosità mediana, poco accentuata. In vari esemplari sono presenti ritocchi complementari, di punta o di base, semplici o erti, di solito marginali; si tratta cioè di *microgravettes*.

Tra gli strumenti a dorso e troncatura va segnalata la presenza di un tipo a due troncature irregolari, di cui una tettiforme. Tra le punte a dorso e troncatura obliqua un esemplare presenta due dorsali convergenti.



LEGENDA

- Sedimento eolico
- Sedimento morenico
- ▨ Rimaneggiato

Fig. 8: Sezione stratigrafica del sito I di Piancavallo. L'industria epigravettiana proviene dal sedimento colico e dal terreno superficiale rimaneggiato. (Da A. Guerreschi, 1975).

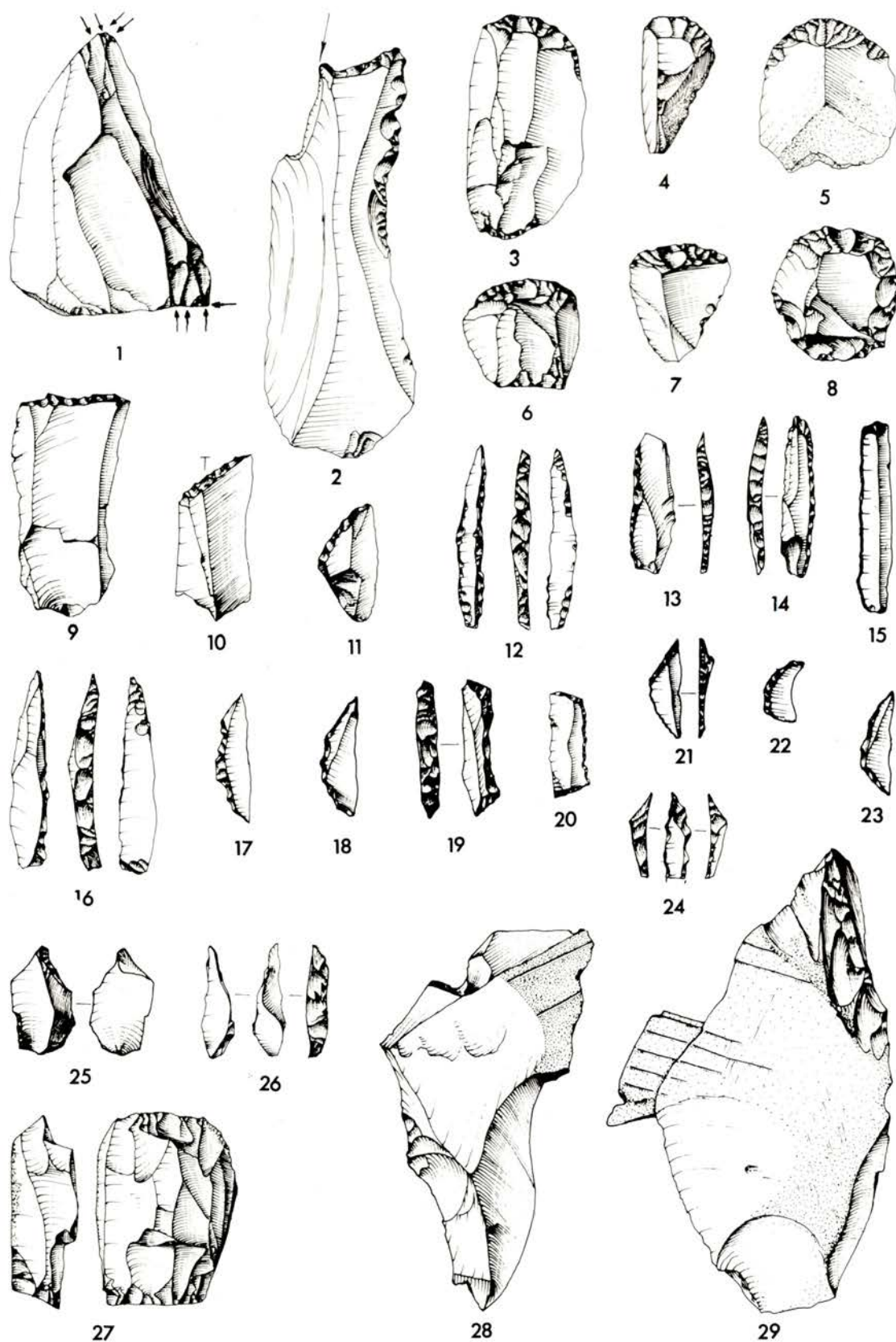


FIG. 9: Industria litica epigravettiana italiana finale di Piancavallo: bulini (nn. 1,2); gratatois (nn. 3,4,5,6,7,8); troncature (nn. 9,10); punte a dorso (nn. 11,12); lama a dorso (n. 13); lame e punte a dorso e troncutura (nn. 14,15,16); protogeometrici (nn. 19,20); segmenti (nn. 17,18,21,22,23); frammento di punta a due dors convergenti (n. 24); microbulini (nn. 25,26); nucleo (n. 27). Due schegge di selce presentano sul cortice tratti subparalleli incisi (nn. 28,29). Grandezza naturale. (Disegni di G. Almerigogna).

I geometrici sono rappresentati da segmenti (segmenti trapezoidali e segmenti di cerchio) e da triangoli scaleni e isosceli.

Altri gruppi tipologici (punte, lame-raschiatoi, raschiatoi, schegge a ritocco erto, denticolati, scagliati) mostrano pochi esemplari, di scarso interesse tipologico. L'analisi strutturale ha mostrato una larga prevalenza degli erti differenziati sulle altre famiglie tipologiche (72,9 %). All'interno di codesta famiglia prevale il gruppo dei dorsi e troncature (32,9 %), seguito da punte a dorso (24,8 %), geometrici (17,4 %), troncature (11,2%) e becchi (1,5 %).

I grattatoi rappresentano il 15,2 % dell'industria; tra essi prevalgono i frontali, e all'interno dei frontali, i corti. I bulini costituiscono soltanto il 3,7 % dell'industria. I gruppi del sostrato hanno tutti indici di pura presenza.

Le caratteristiche tipologiche e strutturali consentono di inquadrare il sito di Piancavallo sia dal punto di vista culturale sia dal punto di vista cronologico, tenuto conto dei ritrovamenti dell'Italia nord-orientale della fine del Paleolitico Superiore e del Mesolitico. L'insieme delle industrie del Piancavallo rientra infatti nello stadio finale dell'Epigravettiano italico, ben rappresentato nella serie del Riparo Tagliente in Valpantena (Verona), occupato nel Tardiglaciale würmiano, all'incirca tra 11.500 e 9.000 anni a. C. (M. Alessio et alii, 1970; G. Bartolomei et alii, 1974; M. Cremaschi et alii, 1978) e in alcuni siti montani posti tra 1000 e 1600 m di altezza (Le Viotte sul M. Bondone, Passo delle Fittanze sui M. Lessini, I Fiorentini sull'Altipiano di Tonezza-Folgaria, Riparo Battaglia sull'Altipiano di Asiago) (B. Bagolini e A. Guerreschi, 1978; G. Bartolomei e A. Broglio, 1967; A. Broglio, 1964; A. Guerreschi e T. Pasquali, 1978; A. Sala Manservigi, 1970). Allo stato attuale delle ricerche e unicamente sulla base di considerazioni tipologiche si può ipotizzare una sequenza dell'Epigravettiano finale, posteriore a quella documentata nel Riparo Tagliente: alla *facies* a grattatoi frontali corti, *microgravettes* e dorsi e troncature che è documentata nei tagli superiori del Riparo Tagliente cronologicamente attribuibili, secondo i dati paleontologici, all'oscillazione temperata di Alleröd (G. Bartolomei e A. Broglio, 1972; M. Cremaschi et alii, 1978; L. Cattani, 1976; F. Giusti di Massa e E. Mantovani, 1979; B. Sala, 1980), e colla quale potrebbero essere correlati i siti montani del Riparo Battaglia e dei Fiorentini, seguirebbero una *facies* a dorsi e troncatura e a protogeometrici (segmenti trapezoidali) rappresentata nei siti delle Viotte e del Passo delle Fittanze, e infine una *facies* a geometrici (segmenti e triangoli), presente al Piancavallo. Queste due *facies*, a protogeometrici e a geometrici, dovrebbero collocarsi cronologicamente tra la fine della serie del Riparo Tagliente e la base della serie mesolitica della Val d'Adige: cioè, in termini di cronologia assoluta, tra 9000 e 8000 anni a. C.

I siti montani dell'Epigravettiano finale suggeriscono l'ipotesi che gli ultimi cacciatori epigravettiani delle nostre regioni usassero trasferirsi in montagna durante l'estate per praticare la caccia. Dai resti di pasto trovati nei depositi del Riparo Tagliente riscontriamo, in corrispondenza alle modificazioni climatiche dell'oscillazione di Alleröd, una rarefazione degli stambecchi, cui fa riscontro un aumento progressivo di cervi, caprioli e cinghiali. E' verisimile che gli ultimi cacciatori paleolitici usassero spostarsi durante l'estate per cacciare animali che,



FIG. 10: I laghetti di Colbricon, nelle Dolomiti. I siti mesolitici si trovano attorno ai due laghetti; il più importante (sito 1), sulla soglia rocciosa, tra i due laghi. (Foto B. Bagolini).

come gli stambecchi, alla fine del Würmiano avevano trovato sulle praterie alpine un ambiente più favorevole.

2.3. – Altri ritrovamenti del Friuli.

Nel Museo di San Vito al Tagliamento sono conservati vari manufatti di selce, soprattutto romboidi e trapezi, raccolti a fior di terra in varie località della zona. È probabile che si tratti di industrie mesolitiche di tipo castelnoviano. Tuttavia la mancanza di ricerche sistematiche non consente di trarre indicazioni precise.

2.4. – I ritrovamenti delle Dolomiti. Il Colbricon.

Negli ultimi dieci anni sono stati segnalati vari siti mesolitici nella regione dolomitica; tre di essi sono stati oggetto di scavi sistematici.

Tra il 1971 e il 1979 nella zona circostante i laghetti del Colbricon, presso Passo Rolle, sono stati scavati cinque siti (chiamati Colbricon 1, 2, 3, 6 e 8) a quote comprese tra 1900 e 2200 m ⁶⁾. Essi hanno dato industrie mesolitiche di tipo sauveterriano, studiate da B. Bagolini e M. Lanzinger (B. Bagolini, 1972; B. Bagolini et alii, 1975; B. Bagolini e F. Barbacovi, 1976; B. Bagolini et alii, 1978 (Fig. 10).

Il sito Colbricon 1 si trova a quota 1925, sulla culminazione della soglia rocciosa che separa i due laghetti. È stato scavato integralmente (25 mq), mettendo in evidenza delle aree destinate ad attività distinte, in quanto la distribuzione planimetrica dei prodotti della scheggiatura, dei residui di lavorazione e degli strumenti era differenziata. Furono individuati una fovea di focolare e un'«officina litica».

Il sito 6 si trova a quota 2100, su un costone roccioso dominante il passo di Colbricon; ha dato un numero discreto di manufatti, addensati su un'area di 6 mq. Il sito 8 si trova a quota 2000, sul passo di Colbricon; è stato scavato su una superficie di 24 mq, mettendo in luce tre principali addensamenti di manufatti litici, interpretati come altrettanti insediamenti episodici (Fig. 11).

Nel loro insieme, le industrie trovate nei vari siti del Colbricon sembrano riferibili ad un unico orizzonte cronologico e culturale del Mesolitico.

Le industrie mesolitiche

Le industrie litiche del Colbricon presentano un aspetto accentuatamente iper-microlitico ($illl = 41,8$) ⁷⁾ (Fig. 12).

I bulini sono scarsamente rappresentati. Tra i grattatoi prevalgono i frontali corti, comprendenti tipi unguiformi, a ventaglio, subcircolari; sono presenti anche grattatoi a muso.

Nella fabbricazione degli erti differenziati è stata largamente usata la tecnica del microbulino. Questa famiglia mostra un'associazione di tipi molto caratteristi-

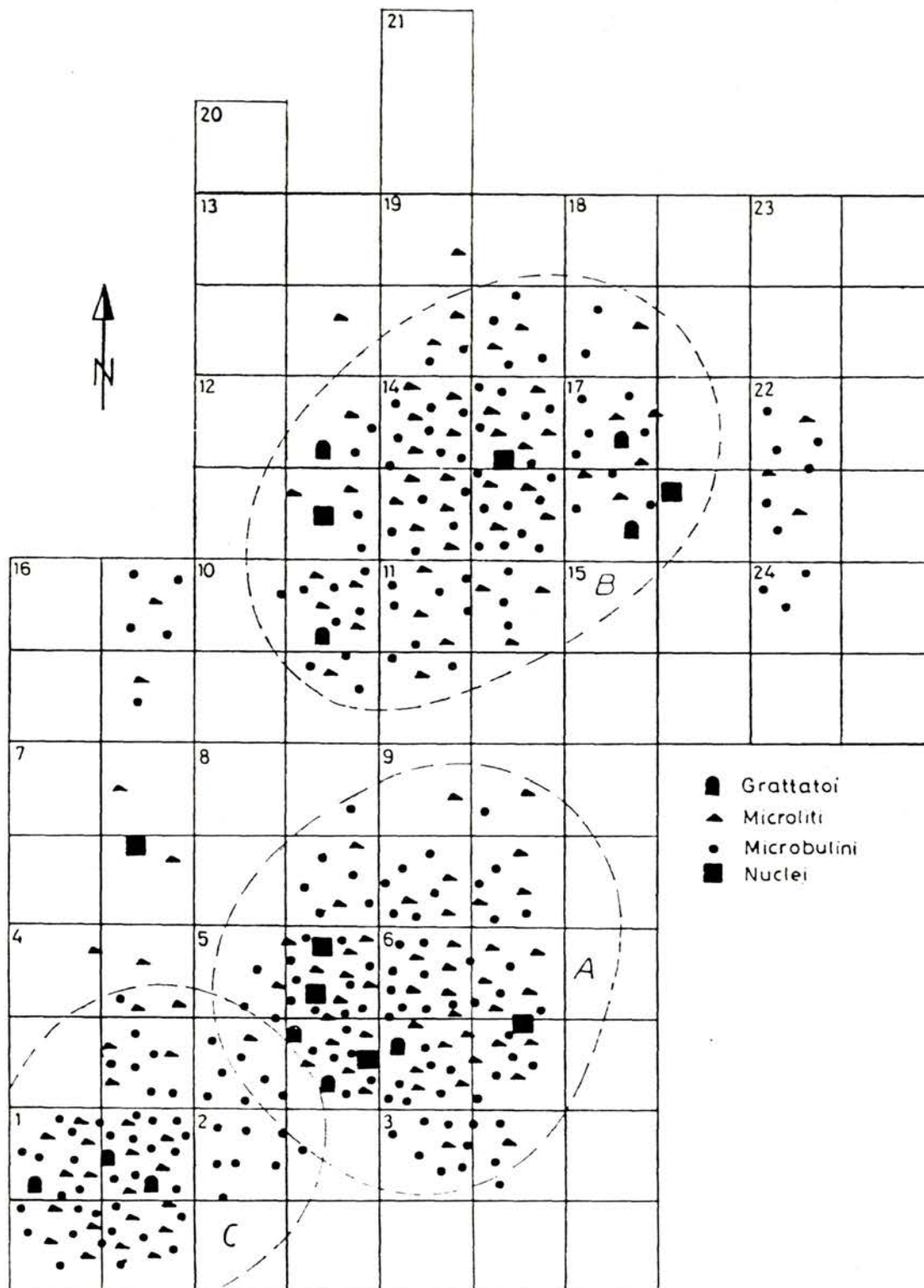


FIG. 11: Distribuzione topografica dei grattatoi, degli strumenti microlitici a ritocco erto, dei microbulini e dei nuclei nel sito 8 del Colbricon. Si individuano tre aree principali di concentrazione, probabilmente corrispondenti ad altrettanti momenti di occupazione antropica del sito (Da B. Bagolini et alii, 1975).

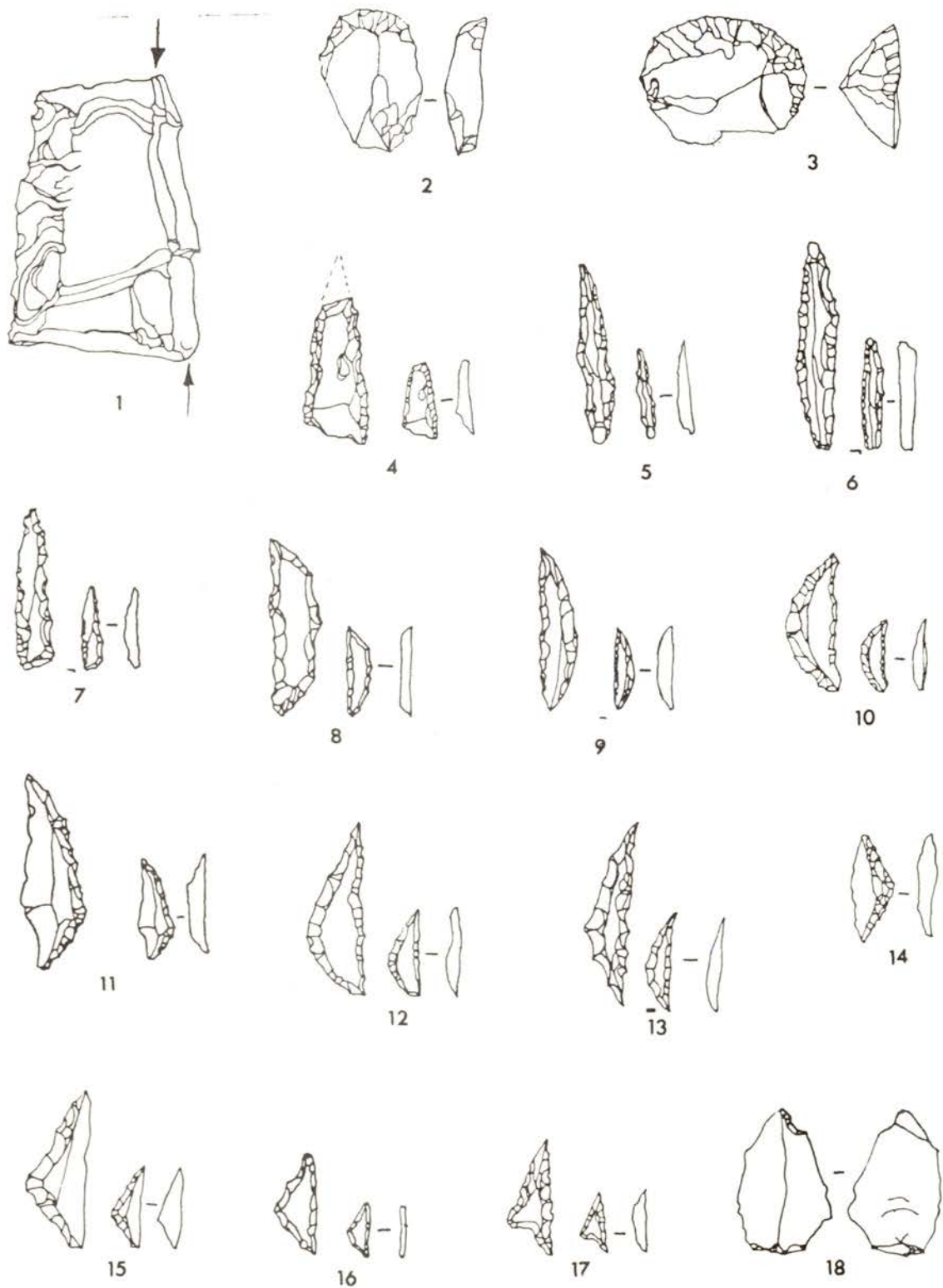


FIG. 12: Industria litica del sito 8 del Colbricon: bulino (n. 1); grattatoi (nn. 2,3); punta a dorso (nn. 4,5,6); punta a dorso e troncatura (n. 7); protogeometrico (n. 8); segmenti (nn. 9,10,11,12); triangoli (nn. 13,14,15,16,17); microbulino (n. 18). Grandezza naturale. (Da B. Bagolini et alii, 1975).

ca: piccole punte a dorso curvo, piccole punte a due dorsali convergenti, con base a frattura volontaria o troncata; piccole punte doppie a due dorsali o punte di Sauveterre; lamelle a dorso e troncatura obliqua formante angolo ottuso; triangoli a tre lati ritoccati, a tendenza isoscele; segmenti; triangoli. Di essi sono frequenti i segmenti (38,2 %), i triangoli di Montclus (22,2 %) e le punte di Sauveterre.

Codesta associazione trova stretti riferimenti nella sequenza mesolitica della Val d'Adige, documentata nelle serie di Romagnano III, Pradestel e Vatte di Zambana, e alla quale si riferiscono numerosi dati stratigrafici e datazioni radiometriche (A. Broglio, 1971; 1973; 1976; M. Alessio et alii, 1969 e 1978). Essa può essere correlata con alcuni livelli della fase recente della sequenza di tipo sauveterriano, datati a Romagnano III attorno a 6600 anni a.C.

2.5. – Passo degli Occlini – Jochgrimm.

Il sito preistorico si trova a circa 86 m dal Rifugio Occlini, in direzione Nord-Ovest, in una zona pianeggiante. Scavato nel 1977 su una superficie di 14 mq⁸⁾, ha dato un'industria litica omogenea (Figg. 13, 14).



FIG. 13: Il Passo degli Occlini - Jochgrimm, e il Corno Nero - Schwarzhorn. In primo piano, al centro, lo scavo del sito mesolitico. (Da A. Broglio e R. Lunz, 1978).



FIG. 14: Lo scavo del sito mesolitico del Passo degli Occlini - Jochgrimm. (Da A. Broglio e R. Lunz, 1978).

L'industria litica

Comprende 55 strumenti, 13 residui di lavorazione di erti differenziati (microbulini) e 3 nuclei.

Sono presenti grattatoi frontali corti a ventaglio, subcircolari e circolari, ogivali; alcune piccole punte a due dorsi convergenti, corte e con base naturale relativamente larga; alcune lamelle a dorso e troncatura obliqua ad angolo ottuso; alcuni triangoli a tre lati ritoccati, a tendenza scalena o triangoli di Montclus; alcuni segmenti, un segmento trapezoidale e un trapezio simmetrico (Fig. 15).

Questa associazione trova stretti riferimenti, rispetto alla sequenza mesolitica della Val d'Adige, già precedentemente citata, nei livelli superiori della fase recente di tipo sauveterriano, datata attorno a 6000 anni a.C.

2.6. – Plan de Freà I ⁹⁾.

Il Plan de Freà, distesa di prati che si trova nell'alta Val Gardena, sulla destra idrografica del Rio Freà, lungo il Troi Paian, l'antico sentiero che da Passo

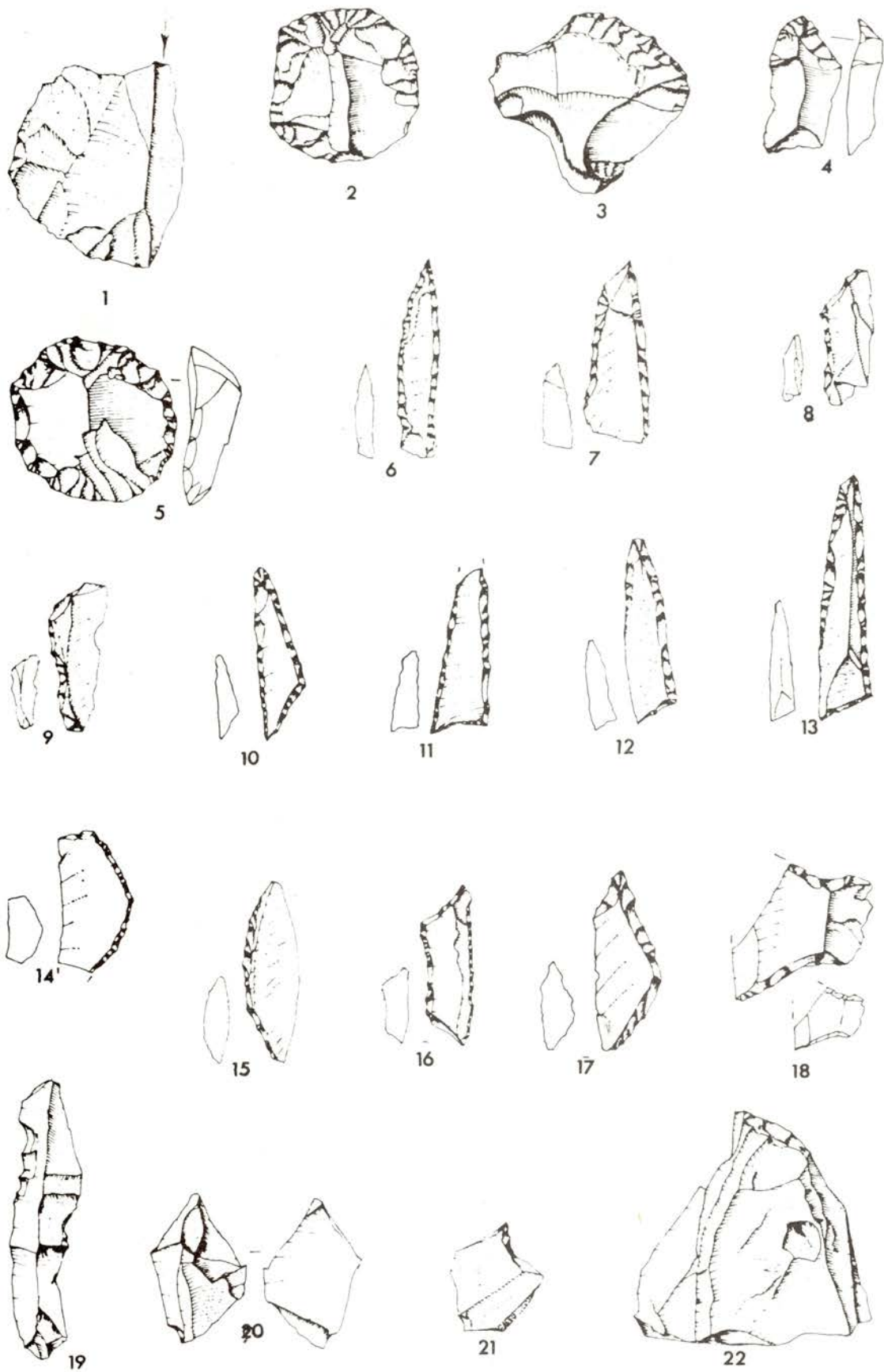


FIG. 15: Industria mesolitica del Passo degli Occlini - Jochgrimm: bulino (n. 1); grattatoi (nn. 2,3,4,5); punte a dorso (nn. 6,7); lame e punte a dorso e troncatura (nn. 8, 9,10,11,12,13); protogeometrico (n. 16); segmenti (nn. 14,15); triangolo (n. 17); trapezio simmetrico (n. 18); lamella a ritocco denticolato (n. 19); microbulino (n. 20); pseudomicrobulino (n. 21); nucleo (n. 22). Grandezza naturale. (Disegni di G. Almerigogna).



FIG. 16: Particolare del Plan de Frea, nell'Alta Valgardena, col grande masso formante a oriente e a occidente due ripari, utilizzati nel Mesolitico. Sullo sfondo il Gruppo del Sella.

Gardena – Ju de Frara/Jëuf de Frea scende a Plan, è cosparso di grandi massi di dolomia dello Sciliar, crollati dal soprastante massiccio del Sella. Uno di questi massi detto «Sas dl Moro», che si trova su un prato pianeggiante a quota 1930, forma un modesto riparo, aperto verso ovest, alto 3-4 m.

Tale riparo è stato sfruttato dai mesolitici che hanno costruito una capanna addossandola alla paretina rocciosa (Figg. 16, 17).

Gli scavi hanno messo in luce una fossa di pianta piriforme, lunga m 7,5, la cui superficie interna era priva o quasi del pietrisco formato da detriti di rocce calcaree e vulcaniche, che abbonda all'esterno della fossa. La fossa era riempita di terriccio nerastro, contenente un'industria litica, frustoli di carbone e qualche frammento d'osso, profondamente alterato. La fossa corrisponde evidentemente al fondo di una capanna, costruita a ridosso del masso. L'accesso era costituito probabilmente dalla parte orientale della fossa. A forma di corridoio lungo circa 3 m, esso si allarga progressivamente (100-140-180 cm) ed immette nella zona più ampia (larga circa 3 m). In questa si trovano alcune buche; la maggiore di pianta circolare, ha diametro di 100 e profondità di 45 cm. Un'altra buca lunga 2 m, larga 1 m e profonda 60 cm, è addossata alla parete rocciosa.

Lungo il margine esterno del fondo della capanna, ad intervalli più o meno regolari, si trovano otto pietre o gruppi di pietre piatte, tutte di breccia di scarpa-

ta ladinica, che sembrano essere state disposte originariamente lungo il perimetro della capanna, addossate alla sua copertura per costituire un sistema di bloccaggio.

L'insieme di questi ritrovamenti suggerisce l'esistenza di una capanna addossata al riparo naturale, parzialmente infossata nel terreno, della superficie complessiva di circa 15 mq. Le strutture emergenti dal terreno erano probabilmente formate da pali appoggiati alla parietina del riparo; esse dovevano sostenere una copertura bloccata al limite della capanna da pietre piatte (Figg. 18, 19, 20, 21, 22).

L'industria litica

Dal terriccio carbonioso che riempiva il fondo della capanna e che si trovava attorno ad essa provengono 250 strumenti, 4 strumenti in corso di fabbricazione, 260 residui di fabbricazione (microbulini), 10 nuclei ed alcune centinaia di schegge, lamelle e lame senza ritocco.

I bulini sono prevalentemente semplici. I grattatoi frontali sono corti o al limite tra corti e lunghi; è presente anche un grattatoio ogivale.

Nella fabbricazione degli erti differenziati è stata largamente impiegata la tecnica del microbulino. Le punte a dorso (compresi i frammenti) sono relativamente



FIG. 17: Il riparo occidentale (I) di Plan de Frea, all'inizio dello scavo del 1978.



FIG. 18: Strutture della capanna mesolitica di Plan de Frea I viste dall'alto del masso.

numerose. Esse sono quasi tutte a due dorsi convergenti; prevale largamente il tipo stretto e allungato (indice di allungamento attorno a 7-8), ma è presente anche il tipo relativamente corto, a base naturale larga (indice di allungamento attorno a 2-3).

Gli strumenti a dorso e troncatura comprendono lamelle a dorso e troncatura obliqua ad angolo ottuso, a due dorsi e troncatura obliqua, a dorso e due tronca-
ture oblique irregolari.

I geometrici sono rappresentati da segmenti, segmenti trapezoidali, triangoli scaleni e isosceli. Sono presenti alcuni triangoli a tre lati ritoccati, sia a tendenza isoscele sia a tendenza scalena (Fig. 23).

L'industria litica del Plan de Frea trova strette analogie nella serie mesolitica della Val d'Adige sopra ricordata, e soprattutto con le industrie della fase media di tipo sauveterriano, definita negli strati AC9-AC4 di Romagnano, datati at-



FIG. 19: Particolare delle strutture mesolitiche di Plan de Frea I.

torno a 7000 anni a. C. (cioè tra i 7250 ± 60 anni a. C. di Romagnano III AC8-9 e i 6790 ± 90 anni a. C. di Romagnano III AC4).

La materia prima utilizzata nel sito di Plan de Frea comprende prevalentemente selce importata dalla Val d'Adige; alcuni manufatti sono stati ricavati però da selce proveniente dal Col d'la Pieres.

2.7. – Altri siti mesolitici delle Dolomiti.

Sulle Dolomiti, tra 1900 e 2200 m di altezza, sono stati segnalati vari siti mesolitici: Passo di Pampeago-Reiterjoch (R. Lunz, 1976), Passo Sella (F. Ghetta, 1976; B. Bagolini e D. Nisi, 1978), Passo Pordoì (B. Bagolini e D. Nisi, 1978), e altri segnalati recentemente (1977 – 1980) dal Gruppo Ricerche del Museum de Gherdëina: «Città dei Sassi» presso Passo Sella, sotto il Sassolungo; Orlo di Fassa e Cresta di Siusi; Riparo dell'Alpe di Siusi, Resciesa, Passo Brogles; Ncislles. Di essi il sito di Resciesa può essere riferito alla fase recente sauveterriana, mentre i siti di Ncislles, Città dei Sassi, Orlo di Fassa e Cresta di Siusi possono essere attribuiti alla fase di tipo castelnoviano, datata tra 5500 e 4500 anni a. C. (Fig. 24).

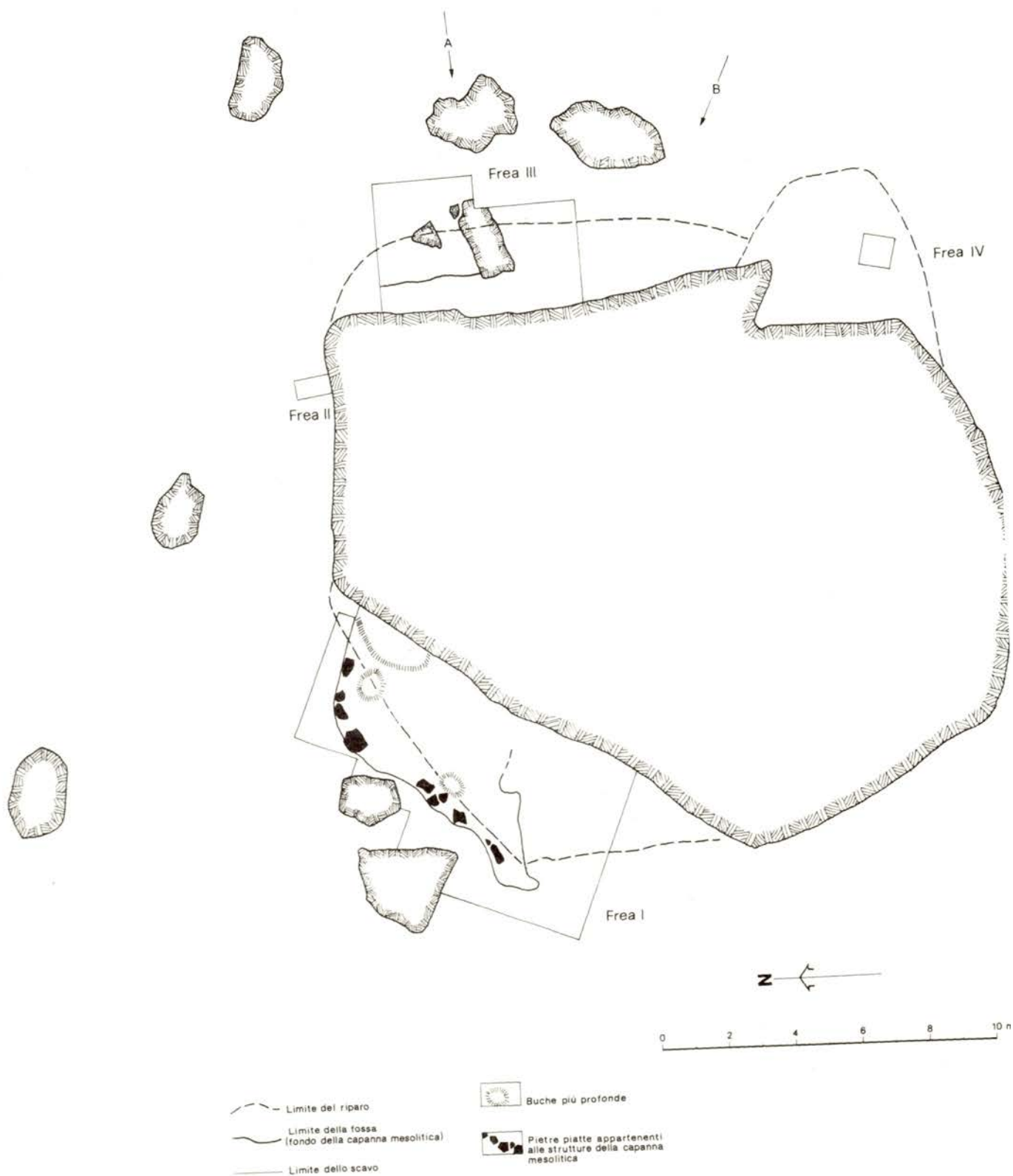


FIG. 20: Planimetria degli scavi al Plan de Frea (1978-1980). (Rilievi di M. Coltorti; disegni di F. Nalin).

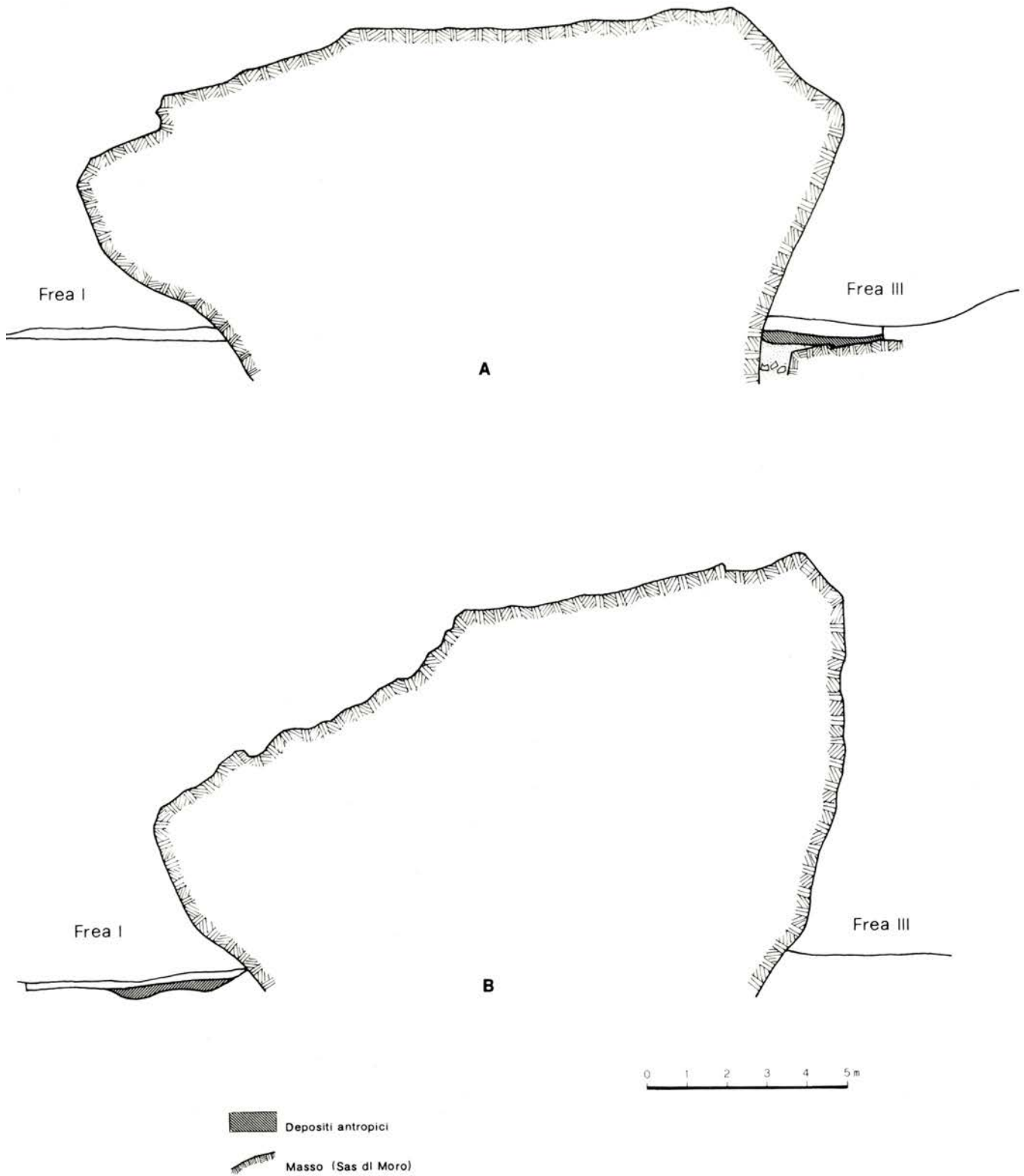


FIG. 21: Sezioni del masso di Plan de Frea I e dei depositi sottostanti ai due ripari.
(Rilievi di M. Coltorti; disegni di F. Nalin).

PLAN DE FREA I
1978 - 1979

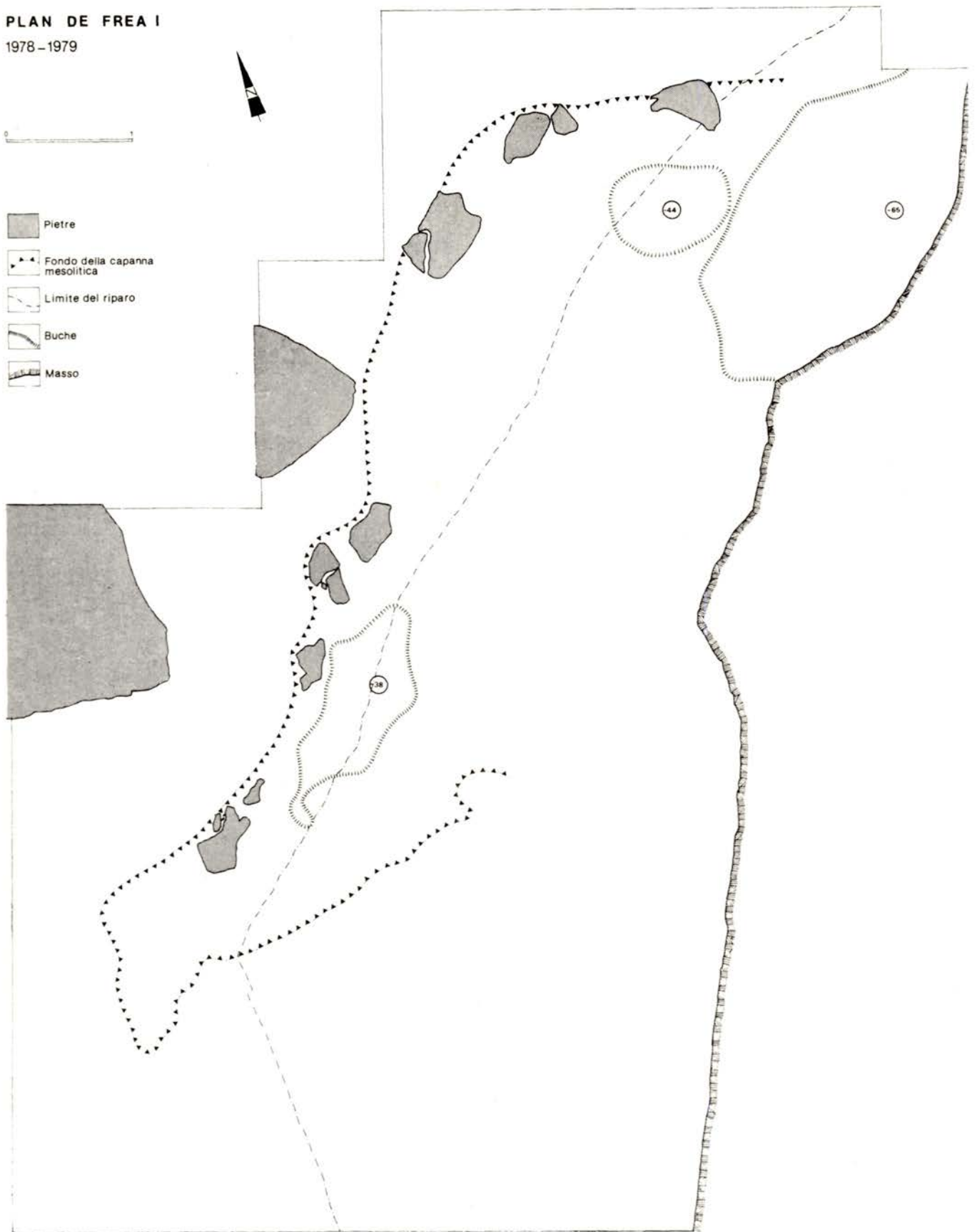


FIG. 22: Planimetria delle strutture della capanna mesolitica di Plan de Frea I. (*Rilievi di M. Coltorti; disegni di F. Nalin*).

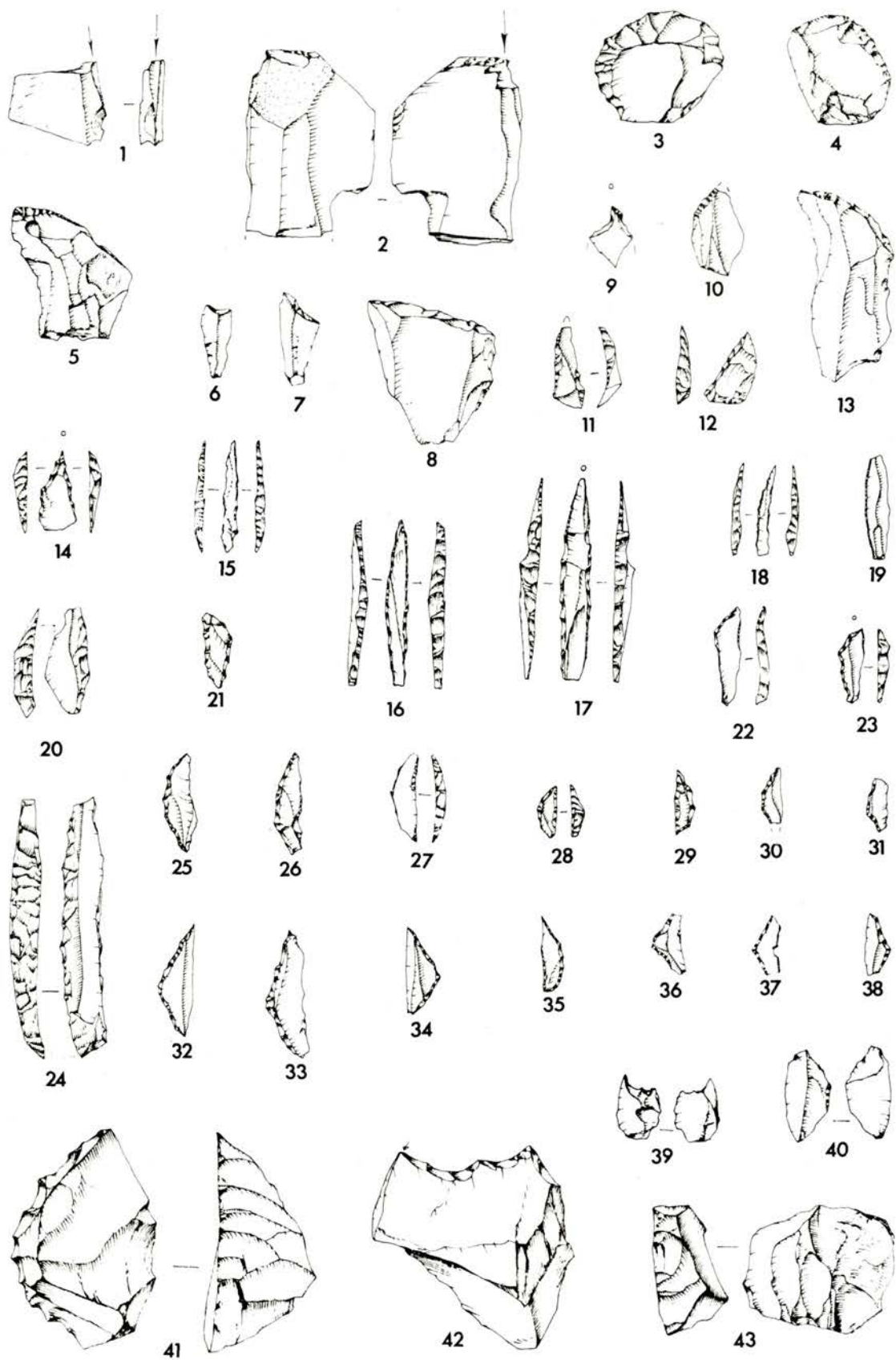


FIG. 23: Industria mesolitica di Plan de Frea I: bulini (nn. 1,2); grattatoi (nn. 3,4,5); troncature (nn. 6, 7,8); becco (n. 9); punte a dorso (nn. 10,11,12,13,14,15,16,17, 18); lame a dorso (nn. 19,20); lame a dorso e troncatura (nn. 21,22,23,24); segmenti (nn. 25-31); triangoli (nn. 32-38); microbulini (nn. 39,40); raschiatoio denticolato (n. 41); bulino-becco (n. 42); nucleo (n. 43). Grandezza naturale. (Disegni di G. Almerigogna).

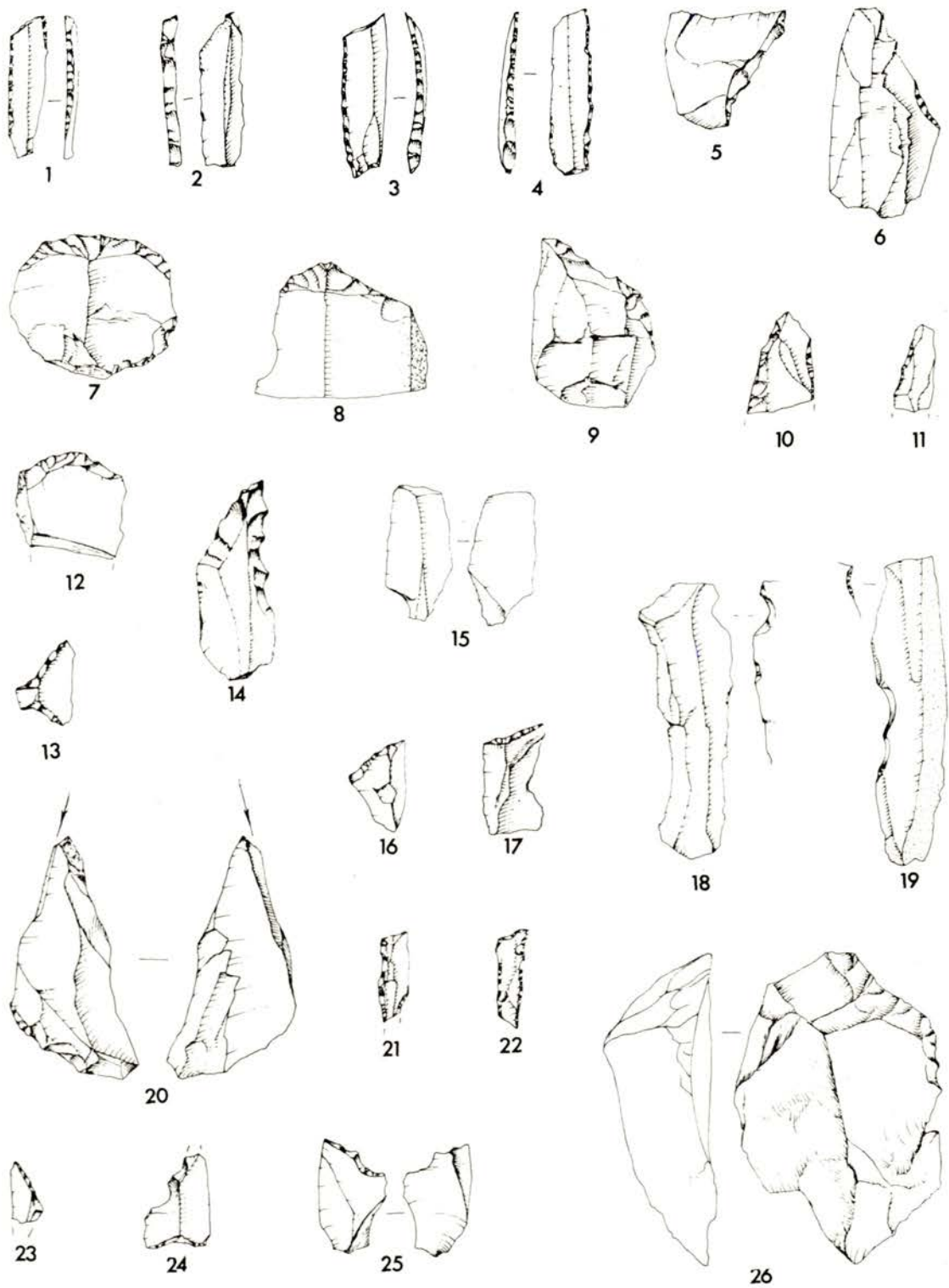


FIG. 24: Manufatti provenienti da altri siti mesolitici gardenesi e dell'Alpe di Siusi: Riparo I dell'Alpe di Siusi (nn. 1-6); Orlo di Fassa (nn. 7-11); Ciampinèi (n. 12); Passo Sella I (n. 14); Passo Sella II (nn. 13,15,18,19); Resciesa (nn. 16,17,20,21,22); Ncisles (nn. 23-26). Grandezza naturale. (*Disegni di G. Almerigogna*).

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

3.1. – Inquadramento culturale e cronologico.

Come si è visto, i più antichi ritrovamenti del territorio ladino risalgono al Paleolitico Medio, alla fine del Paleolitico Superiore e al Mesolitico ¹⁰⁾. La loro entità non consente certamente di tracciare un quadro dei primi popolamenti della Ladinia, se non in continuo riferimento al territorio più vasto, che comprende Veneto, Trentino e Carso Triestino; è infatti la preistoria antica di codeste regioni che consente di inquadrare culturalmente e cronologicamente i ritrovamenti che sono stati descritti (Fig. 25).

3.2. – Paleolitico Medio.

Il Paleolitico Medio è rappresentato soltanto dai pochi reperti degli strati più profondi delle Grotte Verdi di Pradis. Si tratta di un numero tanto esiguo di manufatti che permette solo una generica attribuzione al Musteriano, ma non diagnosi più precise.

3.3. – Fase finale del Paleolitico Superiore.

Gli strati superiori delle Grotte Verdi di Pradis e il sito di Piancavallo hanno dato due industrie riferibili alla fase finale dell'Epigravettiano italico.

Col termine Epigravettiano italico, introdotto da G. Laplace (1959) si indicano i complessi postgravettiani dell'area italica, contemporanei del Solutreano, del Maddaleniano e dell'Aziliano dell'Europa occidentale-atlantica, che continuano la tradizione gravettiana. Nella fase finale (che corrisponde all'incirca al Tardiglaciale würmiano, e cioè, in termini di cronologia assoluta, dal 13.000 all'8300 a.C.) l'Epigravettiano italico si presenta frazionato in tante *facies* regionali.

Per l'Italia nord-orientale A. Broglio (1980) ha indicato un'ipotesi di evoluzione dell'Epigravettiano italico finale, che parte dalla constatazione della posizione cronologica della serie del Riparo Tagliente, attribuita sulla base dei risultati di studi paleontologici (L. Cattani, 1976; F. Giusti di Massa e E. Mantovani, 1979; B. Sala 1980) al Dryas antico e medio e alle oscillazioni di Bölling e di Alleröd. Le industrie epigravettiane dei siti montani del Veneto, del Trentino e del Friuli sembrano in parte correlabili con i livelli superiori del Riparo Tagliente (o poco più recenti), e in parte rappresentare ulteriori stadi evolutivi dell'Epigravettiano italico finale: più precisamente uno stadio a dorsi e troncature e a protogeometrici (segmenti trapezoidali) sarebbe rappresentato a Le Viotte e al Passo delle Fittanze e uno stadio a dorsi e troncature, protogeometrici e geometrici (segmenti e triangoli) al Piancavallo. In questi ultimi stadi si sviluppa la tecnica del microbulino.

Quindi, mentre l'industria delle Grotte Verdi è correlabile (sulla base delle datazioni assolute) con quelle dei tagli superiori del Riparo Tagliente, l'industria di Piancavallo sembra rappresentare l'ultimo termine della sequenza epigravettiana dell'Italia nordorientale.

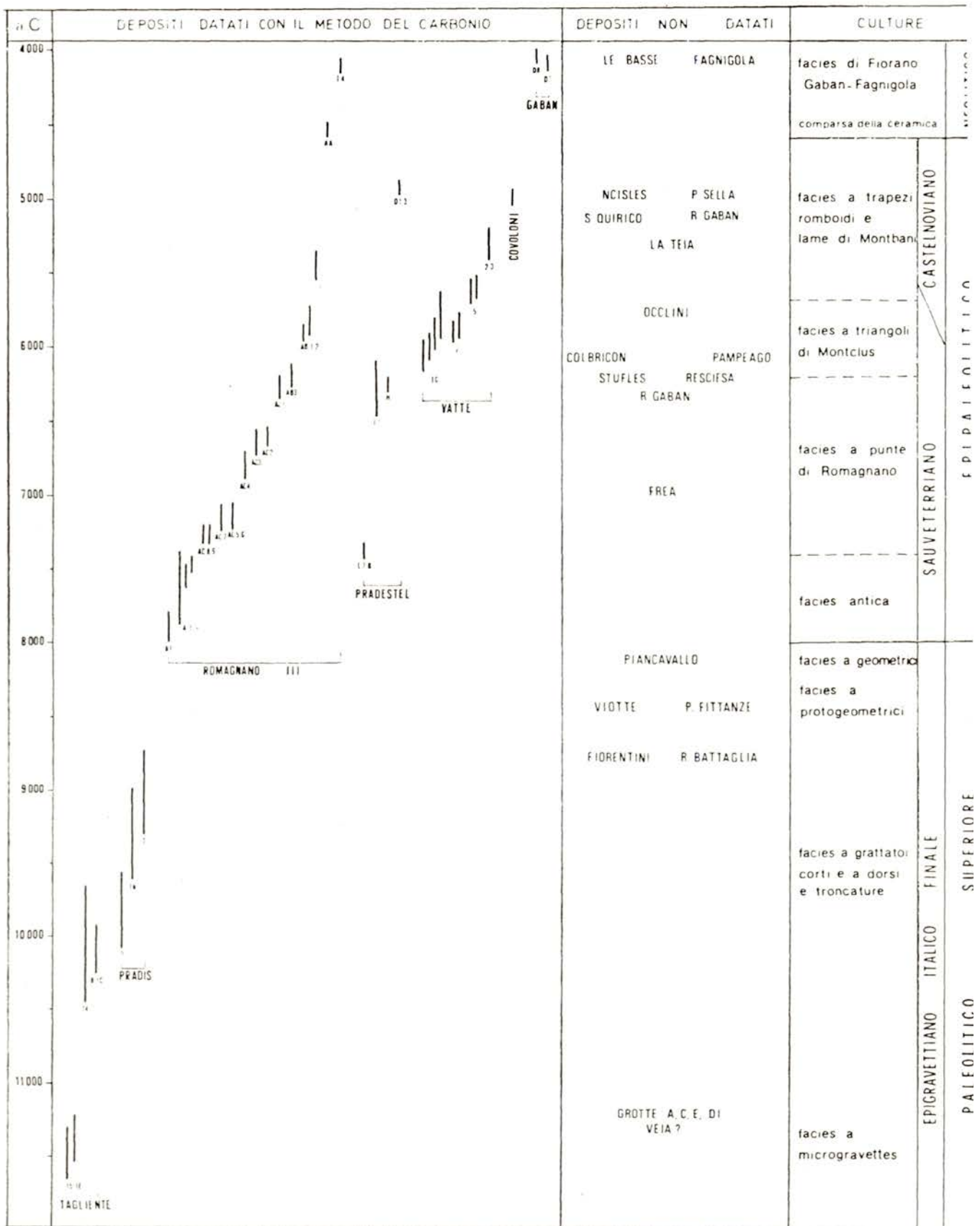


FIG. 25: Cronologia delle culture preistoriche dell'area veneta trentino-alto atesina e friulana dal XII al V millennio a.C. Sono indicate tutte le datazioni ottenute col metodo del carbonio e la probabile posizione cronologica dei principali siti non datati. (Da A. Broglio, 1980).

Le Grotte Verdi hanno dato un numero scarso di reperti; ma tenuto conto che essi provengono soltanto da un modesto lembo di deposito, nella parte interna del I Riparo, e che nei lavori di scasso sono stati raccolti altri manufatti (solo i più grandi ed appariscenti), si può pensare che il sito fosse ben più importante di quanto non sia suggerito dal numero modesto di reperti di scavo. Il Piancavallo ha invece mostrato un certo numero di siti, con manufatti più o meno abbondanti, entro un'area relativamente limitata. La loro posizione è analoga a quella di altri siti montani veneti e trentini, posti tra 1000 e 1600 m di altezza. Si tratta con ogni probabilità di accampamenti estivi, dove gli ultimi cacciatori paleolitici usavano trasferirsi per praticare la caccia agli stambecchi. Questa ipotesi, della caccia agli stambecchi, è suggerita dalla scomparsa di questo mammifero tra i resti di pasto dei livelli superiori del Riparo Tagliente in corrispondenza dell'oscillazione temperata di Allerød: in quest'età infatti lo stambecco si sarebbe trasferito nelle praterie montane. E' quindi verisimile che i cacciatori paleolitici fossero soliti trasferirsi sulla media montagna per cacciarli.

3.4. – Mesolitico.

Un numero relativamente elevato di siti, posti a quote comprese tra 1900 e 2200 m, sulle Dolomiti, ha dato industrie mesolitiche. Come si è visto, esse sono inquadrabili nelle fasi sauveterriane media e recente, e nella fase castelnoviana. Si possono cioè attribuire a parte del Pre-Boreale, al Boreale e a parte dell'Atlantico; in termini di cronologia assoluta, allo spazio di tempo che va da circa 7000 a circa 4500 anni a.C.

Codeste industrie rientrano, per le loro caratteristiche tipologiche e strutturali, nell'ambito dei complessi mesolitici di tipo sauveterriano e castelnoviano riconosciuti in Val d'Adige, e diffusi nell'Italia centro-settentrionale e nella Francia meridionale (A. Broglio, 1976).

L'ubicazione dei siti, sulla montagna medio-alta, quasi sempre in zone pianeggianti, in prossimità di piccoli laghi o di corsi d'acqua, in ripari sottoroccia o all'aperto, suggerisce trattarsi di accampamenti stagionali di cacciatori. Come per i siti della fine del Paleolitico Superiore, anche in questo caso la caccia sarebbe costituita dallo stambecco; questa ipotesi si fonda su motivi analoghi a quelli addotti per giustificarla a proposito dei siti del Paleolitico superiore.

3.5. – Conclusioni.

Il Paleolitico Superiore e il Mesolitico del territorio «ladino», a sud delle Alpi, appartengono senz'ombra di dubbio alle aree culturali del versante meridionale delle Alpi. Non è certo possibile trovare in quest'età dei motivi per attribuire ai siti »ladini« una propria specificità culturale rispetto ai siti del Veneto e del Trentino-Alto Adige. Anzi buona parte dei siti che abbiamo preso in considerazione, sia della fine del Paleolitico Superiore, sia del Mesolitico, sono accampamenti stagionali di cacciatori, trasferitisi sulla montagna durante l'estate. È pensabile che si tratti degli stessi gruppi umani noti attraverso i siti più intensamente abitati della zona prealpina e della Valle dell'Adige.

ANNOTAZIONI

- 1) cfr. Schneller Ch., *Romanische Volksmundarten in Südtirol*. Gera 1870.
Ascoli, G. I., *Saggi ladini*. In: Archivio glottologico italiano, vol. I., Torino 1873.
Gartner Th., *Raetoromanische Grammatik*. Heilbronn 1883.
- 2) Gli scavi, promossi dall'Associazione Nazionale per Aquileia col finanziamento della Regione Friuli-Venezia Giulia, furono diretti dal Prof. G. Bartolomei. Ad essi parteciparono i Dott. A. Manservigi Sala, C. Peretto e B. Sala e il tecnico G. Balboni della Università di Ferrara, e i Sigg. S. Bonardi, D. Cannarella, C. Mazzoli, A. Rigobello e G. Slongo.
- 3) Le notizie sulla stratigrafia e sulle faune mammologiche delle Grotte Verdi sono state ricavate, oltre che dai dati preliminari sinora pubblicati (G. Bartolomei et alii, 1979), anche da comunicazioni personali del Prof. G. Bartolomei, che ringrazio vivamente.
- 4) Le culture preistoriche del Paleolitico e del Mesolitico vengono definite, secondo un indirizzo di ricerca ormai ampiamente collaudato, essenzialmente attraverso le caratteristiche delle industrie litiche (per alcune età, e per alcuni aspetti culturali, anche attraverso caratteristiche delle industrie su osso). Perciò anche in questa nota vengono fatti dei riferimenti alle industrie litiche, che necessitano di chiarimenti destinati al lettore non specialista.
Le industrie paleo-mesolitiche sono state ottenute da varie rocce, ma soprattutto da selce, di solito mediante due operazioni, consistenti la prima nel distacco di schegge da un blocco di materiale grezzo, la seconda nel conferire alla scheggia una forma voluta mediante il ritocco; il prodotto così ricavato viene chiamato strumento.
Dal punto di vista tipometrico, schegge (in senso lato) e strumenti vengono classificati in schegge (in senso stretto) e in lame, in relazione al rapporto tra lunghezza e larghezza (superiore a 2 per i prodotti laminari). Ciascuna di queste categorie viene ulteriormente suddivisa in classi tipometriche, in rapporto alla lunghezza (grandi lame, lame, lamelle, microlamelle, ipermicrolamelle; grandi schegge, schegge, piccole schegge, microschegge).
Dal punto di vista tipologico, la forma degli strumenti e il tipo di ritocco che tale forma ha determinato consentono di identificare i vari tipi, la cui classificazione varia secondo i diversi Autori. I riferimenti fatti in questa nota si basano sulla tipologia sistematica di G. Laplace (1964), secondo la quale lo strumentario litico viene suddiviso in cinque famiglie tipologiche (bulini, grattatoi, erti differenziati, foliati, sostrato).
La famiglia dei bulini comprende il solo gruppo dei bulini, caratterizzati da un breve margine tagliente ottenuto mediante uno o più stacchi lamellari, e differenziati tra loro secondo la natura del margine tagliente, l'orientamento degli stacchi o del ritocco che lo ha determinato, ecc. . . La famiglia dei grattatoi comprende pure un solo gruppo tipologico, comprendente strumenti che presentano ad un'estremità una fronte (classe dei grattatoi frontali) o una appendice (classe dei grattatoi a muso) ritoccati. Ulteriori suddivisioni derivano dal grado di carenaggio e da altre caratteristiche.
La famiglia degli erti differenziati comprende gli strumenti che presentano un ritocco erto trasversale (troncatura) o laterale (dorso) o ancora una tacca basale (*cran*). Si riconoscono i gruppi delle troncature, dei becchi, delle punte a dorso, delle lame a dorso, degli strumenti a dorso e troncatura e infine dei geometrici, ulteriormente suddivisi secondo vari criteri in classi e in tipi primari.
La famiglia dei foliati comprende un unico gruppo, caratterizzato dal ritocco piatto, col quale sono state ottenute punte, grattatoi, raschiatoi, geometrici.
Il sostrato comprende tre gruppi tipologici caratterizzati dall'impiego di ritocco semplice (punte, lame-raschiatoio, raschiatoi), e il gruppo delle schegge a ritocco erto e infine il gruppo dei denticolati.
- 5) La scoperta fu fatta dal Sig. N. Zambon. In seguito la Società Naturalisti « S. Zenari » di Pordenone iniziò una campagna preliminare di ricerche, che portò all'indi-

duazione di un sito epigravettiano. Gli scavi proseguirono sistematicamente nel 1972-73 sotto la direzione del Prof. A. Broglio, con l'intervento del Prof. G. Bartolomei, dei Dott. L. Cattani, P. Corai, A. De Guio, U. Furlani, D. Gaspario, C. Gelli Guerreschi, A. Guerreschi, M. Lucchetta, G. Onofri, E. Porro, R. Posenato, A. Ronchitelli, B. Sala, D. Sartorio, M. Visentin, e dei Sigg.ri A. Allegranzi, B. Bortolin, L. Cardin, N. Comar, S. Giol, G. Marzolini, R. Miolo, R. Papparella, R. Pasqualini, M. Piva, M. Redivo, D. Ros, F. Senardi, L. Spangher, C. Taffarelli, A. Vincenzi e N. Zambon. L'Ing. W. McCord collaborò per la documentazione fotografica.

Il finanziamento delle ricerche fu assicurato dalla Società Naturalisti « S. Zenari », grazie al contributo della Regione Friuli-Venezia Giulia.

- 6) La scoperta del Colbricon fu fatta dal Sig. L. Secco. Gli scavi sono stati promossi dal Museo Tridentino di Scienze Naturali e dalla Associazione per le Ricerche Preistoriche e Archeologiche in Fiemme, sotto la direzione del Dott. B. Bagolini. Vi hanno partecipato i Dott. C. Balista, L. Dal Ri, R. Posenato, i tecnici del Museo G. Dallago e P. Mazzalai, e i Sigg. A. Allegranzi, S. Bonardi, G. Camble, G. Luciani, G. Mezzena e G. Pedrotti.
- 7) Gli indici di frequenza riportati si riferiscono al sito 1, che ha dato il maggior numero di manufatti.
- 8) Il sito preistorico del Passo degli Occlini - Jochgrimm, scoperto nel 1976 dal Prof. D. Rossi, fu scavato per iniziativa della Soprintendenza ai Beni Culturali della Provincia Autonoma di Bolzano nel 1977, sotto la direzione del Prof. A. Broglio e del Dr. R. Lunz. Ai lavori parteciparono i Dr. L. Cattani, A. Guerreschi, C. Balista, R. Posenato, P. Visonà e i Sigg. F. Bellinazzi, R. De Munari e A. Marchesan.
- 9) Il riparo di Plan de Frea, scoperto nel 1977 dai Sigg. F. Prinoth, J. M. Moroder e M. Delago del Gruppo Ricerche del Museum de Gherdëina, fu scavato nel 1978-79 per iniziativa della Soprintendenza ai Beni Culturali della Provincia Autonoma di Bolzano. Ai lavori diretti dal Prof. A. Broglio e dal Dr. R. Lunz, hanno partecipato la Prof. C. Loriga Broglio, i Dott. P. Corai, M. Coltorti, A. Guerreschi e B. Sala, i tecnici G. Balboni e F. Nalin e i Sigg. A. Allegranzi, F. Bellinazzi, A. Brambilla, G. e L. Broglio, M. Lanzinger, A. Marcuz, P. Stacul. Hanno inoltre collaborato sia all'allestimento del cantiere sia agli scavi i Sigg. F., P. e R. Prinoth, J. M. e R. Moroder, E. Kostner, G. Demetz, N. Moroder, E. V. Moroder.
- 10) Il ritrovamento di un'amigdala a Risano, presso Udine (C. Corrain 1957) suggerirebbe un insediamento del Paleolitico Inferiore. Come già osservato da altri (P. Leonardini e A. Broglio 1962), si tratta di un oggetto sporadico, trovato con altri reperti preistorici di varia età (nessun altro dei quali però attribuibile al Paleolitico Inferiore) entro un'area assai ristretta, attorno ad un'abitazione. Uno dei reperti è una ascia di selce levigata, indubbiamente estranea alle culture preistoriche della regione. L'insieme fa pensare ad una dispersione di oggetti appartenenti ad una collezione.

BIBLIOGRAFIA

- Alessio M., Bella F., Cortesi C. e Turi B., 1969. *University of Rome Carbon-14 Dates VII*. Radiocarbon, vol. 12, pp. 482-498.
- Alessio M., Bella F., Improta S., Belluomini G., Cortesi G. e Turi B., 1970. *University of Rome Carbon-14 Dates VIII*. Radiocarbon, vol. 13, pp. 599-616.
- Alessio M., Allegri L., Bella F., Improta S., Belluomini G., Calderoni G., Cortesi G., Manfreda L. e Turi B., 1978. *University of Rome Carbon-14 Dates XVI*. Radiocarbon, vol. 20, pp. 79-104.
- Andreolotti S. e Gerdol R., 1973. *L'Epipaleolitico della Grotta Benussi (Carso Triestino)*. Atti e Memorie della Commissione Grotte « E. Boegan » della Soc. Alpina delle Giulie, vol. XII, pp. 59-103.

- Antoniazzi A. e Bagolini B., 1978. *Ciampac-Canazei (Trento)*. Preistoria Alpina, vol. 14, notiziario, p. 219.
- Azzi C.M. e Gulisano F., 1979. *Florence Radiocarbon Dates IV*. Radiocarbon, vol. 21, pp. 353-357.
- Bagolini B., 1971. *Ricerche sulla tipometria litica dei complessi epipaleolitici della Valle dell'Adige*. Preistoria Alpina, vol. 7, pp. 243-276.
- Bagolini B., 1972. *Primi risultati delle ricerche sugli insediamenti epipaleolitici del Colbricon (Dolomiti)*. Preistoria Alpina, vol. 8, pp. 107-149.
- Bagolini B. e Barbacovi F., 1976. *Colbricon (Dolomiti)*. Preistoria Alpina, vol. 12, notiziario, pp. 218-220.
- Bagolini B., Barbacovi F., Castelletti L. e Lanzinger M., 1975. *Colbricon (scavi 1973-74)*. Preistoria Alpina, vol. 11, pp. 201-235.
- Bagolini B. e Broglio A., 1975. *Pradestel (Trento)*. Preistoria Alpina, vol. 11, notiziario, p. 331.
- Bagolini B., Broglio A. e Dal Ri L., 1976. *Stufles A (Mesolitico)*. Preistoria Alpina, vol. 12, notiziario, pp. 233-234.
- Bagolini B. e Guerreschi A., 1978. *Notizie preliminari sulle ricerche 1977-78 nell'insediamento paleolitico delle Viotte di Bondone (Trento)*. Preistoria Alpina, vol. 14, pp. 7-31.
- Bagolini B. e Bisi D., 1976. *Monte Baldo (Verona-Trento)*. Preistoria Alpina, vol. 12, notiziario, pp. 237-241.
- Bagolini B. e Nisi D., 1978. *Passo Sella (Trento)*. Preistoria Alpina, vol. 14, notiziario, pp. 232-233.
- Bagolini B. e Nisi D., 1978a. *Monte Forca - Passo Pordoi (Belluno)*. Preistoria Alpina, vol. 14, notiziario, p. 254.
- Bagolini B. e Piovan C., 1978. *Col Pradat - Val Badia (Bolzano)*. Preistoria Alpina, vol. 14, notiziario, p. 219.
- Bartolomei G., 1974. *I talus detritici e la stabilizzazione del versante destro della Valle dell'Adige nella zona di Trento*. Studi trentini di Scienze Naturali, vol. 51, pp. 213-228.
- Bartolomei G. e Broglio A., 1967. *Il giacimento dei Fiorentini nell'altipiano di Tonezza - Folgaria*. Origini, vol. I, pp. 11-36.
- Bartolomei G. e Broglio A., 1972. *Riparo Tagliente*. In « Guida all'escursione nel Veronese e nel Trentino ». XV Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protostoria, pp. 73-77.
- Bartolomei G., Broglio A., Capitanio M. A. e Perini R., 1972. *Loc di Romagnano*. In « Guida all'escursione nel Veronese e nel Trentino ». XV Riun. Scient. Ist. Ital. Preistoria Protostoria, pp. 80-90.
- Bartolomei G., Broglio A. e Gaspardo D., 1971. *Un insediamento epigravettiano sul Pian del Cavallo (Pordenone)*. Riv. Scienze Preist., vol. XXVI, pp. 393-401.
- Bartolomei G., Broglio A., Guerreschi A., Leonardi P., Peretto C. e Sala B., 1974. *Una sepoltura epigravettiana nel deposito pleistocenico del Riparo Tagliente in Valpantena (Verona)*. Riv. Scienze Preistoriche, vol. XXIX, pp. 101-152.
- Bartolomei G., Broglio A. e Palma di Cesnola A., 1979. *Chromostratigraphie et écologie de l'Épigravettien en Italie*. Coll. Intern. du C.N.R.S. n. 271 « La fin des temps glaciaires en Europe. Chronostratigraphie et écologie des cultures du Paléolithique final ». Talence 1977, pp. 297-324.
- Bergamo Decarli G., Bertoldi L., Fiorito G. e Postal L., 1972. *Riparo Gaban (Trento)*. Preistoria Alpina, vol. 8, notiziario, pp. 269-274.
- Biagi P., 1977. *Alcune osservazioni sulla tipometria degli strumenti delle industrie litiche dalla fine del Paleolitico Superiore al Neolitico Medio dell'Italia Settentrionale*. Natura Bresciana, vol. 14, pp. 207-213.
- Biagi P., 1977. *Alcune osservazioni sulla tipometria degli strumenti delle industrie litiche*, vol. XIX, pp. 129-174.
- Broglio A., 1964. *Il Riparo « Raffaello Battaglia » presso Asiago*. Riv. Scienze Preistoriche, vol. IX, pp. 1-10.
- Broglio A., 1971. *Risultati preliminari delle ricerche sui complessi epipaleolitici della Valle dell'Adige*. Preistoria Alpina, vol. 7, pp. 135-241.

- Broglio A., 1971a. *Epipaläolithische Fundkomplexe im Etschtal*. Der Schlern, H. 45, pp. 223-225.
- Broglio A., 1972. *I più antichi abitatori della Valle dell'Adige*. Preistoria Alpina, vol. 8, pp. 157-176.
- Broglio A., 1973. *L'Épipaléolithique de la Vallée de l'Adige*. L'Anthropologie, t. 77, pp. 5-34.
- Broglio A., 1973a. *La preistoria della Valle Padana dalla fine del Paleolitico agli inizi del Neolitico: cronologia, aspetti culturali e trasformazioni economiche*. Riv. Scienze Preistoriche, vol. XXVIII, pp. 133-160.
- Broglio A., 1973b. *Die ältesten Spuren menschlicher Besiedlung des Etschtales*. Der Schlern, H. 47, pp. 78-85.
- Broglio A., 1975. *Le passage du Paléolithique Supérieur aux Néolithique dans la région Vénétie - Trentin - Frioul*. «L'Épipaléolithique méditerranéen». Actes du Colloque d'Aix-en-Provence, pp. 5-21.
- Broglio A., 1976. *L'Épipaléolithique de la Vallée du Pô*. IX Congrès U.I.S.P.P., Colloque XIX, pp. 9-31.
- Broglio A., 1980. *Il Paleolitico Superiore e l'Epipaleolitico del territorio veronese dell'area circostante*. In « Il territorio veronese dalle origini all'età romana ». Fiorini ed., Verona, pp. 29-41.
- Broglio A., Corai P. e Lunz R., 1979. *L plu vedl sit abità dla Dolomites*. Calènder de Gherdëina 1980, pp. 121-128.
- Broglio A., Corai P. e Lunz R., 1979a. *Plan de Frea - Selva di Valgardena*. Preistoria Alpina, vol. 14, notiziario, pp. 233-237.
- Broglio A. e Lunz R., 1978. *Eine epipaläolithische Niederlassung auf Jochgrimm in den Dolomiten. Vorgeschichtliche Siedlungsspuren im Raum zwischen Eggental und Fleimstal*. Der Schlern, H. 52, pp. 489-498.
- Cattani L., 1976. *Primi risultati delle analisi polliniche nei depositi tardiglaciali del Riparo Tagliente nei Monti Lessini (Verona)*. Ann. Univ. Ferrara, n.s., sez. XV, vol. II, pp. 331-341.
- Cattani L., 1977. *Dati palinologici inerenti ai depositi di Pradestel e di Vatte di Zambana nella Valle dell'Adige (TN)*. Preistoria Alpina, vol. 13, pp. 21-29.
- Cannarella D. e Cremonesi G., 1967. *Gli scavi nella Grotta Azzurra di Samatorza nel Carso Triestino*. Riv. Scienze Preistoriche, vol. XXII, pp. 281-330.
- Chelidonio G. e Solinas A., 1978. *Passo delle Fittanze*. Preistoria Alpina, vol. 14, notiziario, pp. 228-231.
- Corrain C., 1957. *Notizie di trovamenti litici a Risano nel Friuli*. Rivista di Antropologia, vol. 44, pp. 349-352.
- Corrain C., Graziati G. e Leonardi P., 1976. *La sepoltura epipaleolitica di Vatte di Zambana (Trento)*. Preistoria Alpina, vol. 12, pp. 175-212.
- Cremonesi G., 1967. *Gli scavi nella Grotta della Tartaruga presso Borgo Grotta nel Carso Triestino*. Atti Soc. Toscana Scienze Naturali, Vol. 84, pp. 1-13.
- Cremonesi G., Radmilli A. M. e Tozzi C., 1973. *A proposito del Mesolitico in Italia*. Atti Soc. Toscana Scienze Naturali, vol. LXXX, pp. 106-120.
- Dal Ri L., 1973. *Colbricon (Dolomiti)*. Preistoria Alpina, vol. 9, notiziario, pp. 227-229.
- Ghetta F., 1976. *Passo Sella (Dolomiti)*. Preistoria Alpina, vol. 12, notiziario, p. 227.
- Guerreschi A., 1975. *L'Epigravettiano di Piancavallo (Pordenone)*. Preistoria Alpina, vol. 11, pp. 255-293.
- Guerreschi A. e Pasquali T., 1978. *Fiorentini - Altopiano di Tonezza - Folgaria (Vicenza)*. Preistoria Alpina, vol. 14, notiziario, pp. 250-252.
- Kozłowski S.K., 1976. *Les courants interculturels dans le Mésolithique de l'Europe occidentale*. IX Congrès U.I.S.P.P., Colloque XIX, pp. 135-160.
- Kozłowski S.K., 1975. *Cultural differentiation of Europe from 10th to 5th millenium B.C.*, Warsaw, pp. 1-259.

- Leonardi P. e Broglio A., 1962. *Le Paléolithique de la Vénétie*. Ann. Univ. Ferrara, n.s., sez. XV, suppl. vol. I, pp. 1-120.
- Lunz R., 1976. *Reiterjoch - Passo di Pampeago*. Preistoria Alpina, vol. 12, notiziario, p. 229.
- Radmilli A.M., 1963. *Il Mesolitico del Carso Triestino*. Atti VII Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost., pp. 39-43.
- Sala B., 1977. *Il popolamento floristico e faunistico nei dintorni di Trento nell'Olocenico antico*. Preistoria Alpina, vol. 13, pp. 7-10.
- Sala B., 1980. *Il Riparo Tagliente. Analisi delle faune, biostratigrafia e cronologia dei livelli tardiglaciali*. In « Il territorio veronese dalle origini all'età romana ». Fiorini ed., Verona, pp. 130-136.
- Sala Manservigi A., 1970. *L'Epigravettiano dei Fiorentini e la sua posizione tra i complessi epigravettiani evoluti del Veneto*. Riv. Scienze Preistoriche, vol. XXV, pp. 351-396.

LUDWIG PAULI

DIE ALPEN
in Frühzeit und Mittelalter

**Die archäologische Entdeckung einer
Kulturlandschaft**

(mit 174 teils farbigen Abbildungen)



Verlag C. H. Beck München 1980