

Diego E. Angelucci

**NUOVI DATI SULLA PREISTORIA DELLE DOLOMITI.
LA CAMPAGNA DI SCAVO 1994 NEI SITI MESOLITICI
DEL PLAN DE FREA (SELVA VAL GARDENA)**

Le ricerche in corso da oltre venti anni hanno evidenziato come le Dolomiti rappresentino una regione chiave per analizzare la frequentazione umana delle aree montane durante la preistoria; ciò in particolare per il Mesolitico, periodo che corrisponde, in base ai dati attualmente noti, alla prima importante penetrazione umana nei territori d'alta quota dell'arco alpino.

Dai primi ritrovamenti degli anni '70 lo scenario si è fatto via via più ricco e complesso, rivelando una realtà archeologica difficilmente ipotizzabile in precedenza, che vede oggi un'altissima densità di siti mesolitici in tutto il settore orientale delle Alpi meridionali. A discapito della grande abbondanza di siti, si osserva però una relativa incompletezza nelle informazioni a disposizione degli studiosi; ciò è principalmente effetto della severità dell'ambiente montano, le cui dinamiche non favoriscono la conservazione delle vestigia preistoriche. Sono infatti scarsi i giacimenti dove oltre ai manufatti litici preistorici si sono reperite strutture insediative, resti ossei o vegetali e in genere tutti quegli elementi fondamentali per operare una completa ricostruzione dell'ambiente in cui vivevano i cacciatori mesolitici e capirne le relazioni con il territorio circostante. E' inoltre comune che insediamenti frequentati in più fasi siano stati oggetto di fenomeni di erosione o omogeneizzazione del sedimento archeologico che hanno cancellato l'evidenza delle successive occupazioni antropiche.

In quest'ambito è risultata di grande interesse la continuazione delle ricerche negli accampamenti mesolitici del Plan de Frea, in alta Val Gardena, dove le favorevoli condizioni del sito hanno permesso la conservazione di buona parte delle testimonianze archeologiche. In questa sede si vogliono riassumere alcuni dati preliminari desunti dalle recenti indagini al Plan de Frea, con particolare rilievo per le informazioni derivanti dal lavoro sul terreno.

Inquadramento

Cenni introduttivi sul Mesolitico

Il Mesolitico individua, nell'area sud europea, l'ultima fase della preistoria durante la quale i gruppi umani vissero delle attività di caccia, raccolta (di molluschi, bacche, frutti, ecc.) e pesca. Il sistema di sussistenza mesolitico, in continuità con quello paleolitico, si basava cioè su un'economia di "predazione" delle risorse ambientali e non sulla produzione di cibo che si afferma solo a partire dal Neolitico con l'allevamento e l'agricoltura.

Nell'arco alpino il Mesolitico si pone nell'intervallo di tempo compreso tra circa 9000 e 5000 anni BC¹⁾; quest'ultimo limite, oscillante da regione a regione, corrisponde al passaggio al Neolitico.

Il settore orientale del versante meridionale delle Alpi presenta una densità di ritrovamenti che non ha confronti in tutto il continente europeo, annoverando diverse centinaia di siti mesolitici²⁾.

I dati a disposizione consentono di ipotizzare che il sistema insediativo mesolitico fosse organizzato nell'ambito dei grandi sistemi idrografici alpini; ciascun bacino costituiva verosimilmente un'area pertinente ad un gruppo esteso di cacciatori-raccoglitori nomadi che si muovevano in prevalenza secondo una periodicità stagionale.

Le ricerche svolte nel bacino dell'Adige, il più studiato allo stato attuale delle ricerche, permettono di dare alcune informazioni di carattere generale.

Da un punto di vista culturale e cronologico nel bacino dell'Adige e nelle zone limitrofe sono stati distinti due principali complessi di industrie litiche nel Mesolitico che, pur possedendo una precisa successione evolutiva in termini tipologici, rientrano in un ambito culturale omogeneo: il Sauveterriano, all'incirca tra 9000 e 6500 BC, ed il Castelnoviano, che compare a partire dal 6500 BC circa fino al 5000 BC, entrambi ulteriormente suddivisi in più fasi³⁾.

Nella stessa regione è possibile distinguere diversi tipi di siti in base alla posizione geografica, al periodo di frequentazione ed alle funzioni che vi venivano svolte. Lo stanziamento si organizzava intorno a un numero limitato di insediamenti residenziali posti nei fondovalle delle principali vallate alpine e occupati ripetutamente; a questi si accompagnava il sistema dei siti montani, tra cui si distinguono alcuni siti semi-residenziali e numerosi accampamenti temporanei collocati di norma tra 1900 e 2300 m di quota.

La ricchezza dell'evidenza archeologica dell'area montana permette di parlare di una vera e propria penetrazione umana in alta quota durante il Mesolitico; questo fenomeno è visto, secondo le teorie attualmente *in auge*, come la risposta adattativa ad una serie di modificazioni ambientali⁴⁾. L'inizio dell'Olocene, datato a circa 10.000 BC, vide infatti un marcato riscaldamento che portò ad una repentina risalita del limite altitudinale dei boschi, che alla fine del Preboreale (intorno al 7800 BC) si attestava a quote anche superiori rispetto alle attuali⁵⁾. Alla risalita della vegetazione si accompagnò la migrazione in quota delle faune selvatiche che costituivano le prede abituali dei cacciatori preistorici; i gruppi umani, prevalentemente insediati fino a quel momento nelle vallate e lungo il margine padano, iniziarono quindi a spostarsi verso le aree montane fino a penetrare nelle porzioni più interne delle Alpi, occupando i campi stagionali ove oggi ne rinveniamo i resti.

1) Broglio & Improta 1995. Le date nel testo sono espresse come età calendario in anni BC (nota 11).

2) Si vedano ad esempio Bagolini, Broglio & Lunz 1982; Broglio 1993b; Dalmeri & Pedrotti 1993.

3) Alessio *et alii* 1984; Broglio & Kozłowski 1984.

4) Bagolini, Broglio & Lunz 1982; Broglio 1993b.

5) Si veda, ad esempio, Oeggl & Wahlmüller 1993.

La presenza dei cacciatori mesolitici in alta quota è stata riscontrata anche in altre catene montuose⁶⁾, cosa che permette di affermare che la migrazione dei cacciatori mesolitici verso la montagna fu un fenomeno di ampio respiro, correlato alle nuove condizioni climatiche ed ambientali che si instaurarono a partire dal primo Olocene.

In ogni caso lo sfruttamento dell'ambiente montano non è peculiare della sola età mesolitica: una situazione analoga è stata riscontrata, ad esempio, anche per i cacciatori-raccoglitori musteriani, aurignaziani ed epigravettiani⁷⁾.

Le ricerche al Plan de Frea

La scoperta dei siti del Plan de Frea si deve alle prospezioni sistematiche effettuate negli anni '70 da parte del Gruppo Ricerche del Museum de Gherdëina di Ortisei; tali indagini, svolte nell'ambito di un programma indirizzato alla valorizzazione del patrimonio archeologico gardenese, portarono alla scoperta di numerosi giacimenti preistorici.

Nel 1977 M. Delago, J.M. Moroder e F. Prinoth segnalavano la presenza di manufatti mesolitici intorno al grande masso di frana del Plan de Frea (fig.1). Alla scoperta seguirono tre campagne di scavo tra il 1978 ed il 1981, che permisero di appurare l'esistenza di quattro siti mesolitici attorno al masso; Frea I e III vennero scavati per buona parte, mentre in Frea II e IV si aprirono esclusivamente trincee esplorative. I dati di queste prime campagne di scavo evidenziarono come i siti Frea I e III fossero stati frequentati per un breve intervallo di tempo e in due momenti successivi del Mesolitico; le industrie del Frea I sono attribuibili alla fase media del Sauveterriano, mentre dal Frea III proviene un insieme litico della fase sauveterriana recente. Di rilievo il rinvenimento di una struttura interpretata come un fondo di capanna al Frea I. Entrambi i siti furono inoltre oggetto di una successiva frequentazione in età protostorica⁸⁾.

La campagna del 1994 è stata principalmente finalizzata a completare l'esplorazione del Frea IV, il giacimento caratterizzato dalla più abbondante testimonianza archeologica. Lo scavo è stato svolto sotto la direzione del Prof. Alberto Broglio grazie ai finanziamenti messi a disposizione dall'Istitut Cultural Ladin "Micurà de Rù" e dalla Soprintendenza ai Beni Culturali della Provincia Autonoma di Bolzano; l'organizzazione logistica è stata supportata dalla Società Ricerche Archeologiche di Bressanone⁹⁾.

6) Si vedano a questo proposito i numerosi contributi presentati in occasione del colloquio "Human adaptations to the mountain environments in the Upper Palaeolithic and Mesolithic" (*Preistoria Alpina*, 28).

7) Broglio 1993a.

8) Questo primo lotto di scavi fu organiz-

zato in collaborazione tra la Soprintendenza ai Beni Culturali della Provincia Autonoma di Bolzano, l'Università di Ferrara ed il Museo Civico di Bolzano; i risultati di queste indagini sono presentati in Broglio, Corai & Lunz 1983.

9) Hanno partecipato: i dottori Federica Fontana e Marco Peresani, gli studenti



Fig. 1. Vista panoramica del Plan de Frea; sulla sinistra dell'immagine si vede il masso di frana attorno al quale si trovano i siti mesolitici (fotografia: A. Broglio).



Fig. 2. Il masso del Plan de Frea durante i lavori del 1994, ripreso da S. Il Frea IV si ubica presso l'angolo a destra del masso; a sinistra si intravede l'aggetto del Frea I (fotografia: A. Broglio).

Le indagini sono state svolte secondo le usuali metodiche della ricerca preistorica sul campo. E' stato condotto uno scavo archeologico con posizionamento dei reperti e delle unità di scavo secondo un reticolo di riferimento a maglia quadrangolare, accompagnato da rilievo grafico e fotografico delle strutture messe in luce, lavaggio e setacciatura del materiale di risulta dallo scavo al fine di separare i reperti dal terreno, suddivisione e prima classificazione dei reperti. Si è inoltre proceduto alla raccolta di campioni per datazioni radiometriche e analisi di laboratorio.

Lo studio sistematico dei materiali del Plan de Frea è in corso da parte di una *équipe* interdisciplinare che raggruppa specialisti di varia estrazione¹⁰⁾.

Posizione del sito e contesto ambientale

Il toponimo Plan de Frea indica la conca prativa posta alla testata della Val Gardena tra 1900 e 2100 metri circa, a breve distanza dal Passo di Gardena. L'area si presenta come un ampio fondovalle orientato circa E-W e delimitato lateralmente dai conoidi detritici alla base delle pareti del Sella e dalla porzione basale del versante S del Monte Bustaccio (fig. 1). La sua superficie è costellata da massi rocciosi crollati dalle incombenti pareti del Sella, forse al momento dell'ultima deglaciazione.

I siti mesolitici si trovano lungo i lati del grande masso collocato a 1930 m nelle vicinanze del Troi Paian, il sentiero che attraversando il Plan de Frea reca al Passo Gardena; nei suoi pressi si trova una limitata area umida dove si individuano alcune sorgenti di scarsa portata, che danno origine ad un piccolo rio. Il masso presenta un contorno pentagonale irregolare e ha altezza compresa tra 4 e 10 m; litologicamente si compone di dolomie massive (fig. 2).

I siti Frea I e III si ubicano rispettivamente lungo i lati NW ed E del masso; Frea II è collocato lungo il lato N, dove la parete del masso è verticale. Il Frea

Aldo Antoniazzi, Stefano Bertola e Luca Pomidori dell'Università di Ferrara; Dott. Giulio di Anastasio, Dott. Benedetta Cappi, gli studenti Lucia Sorrentino, Natalia Strada dell'Università degli Studi di Milano; Prof. Giovanni Frigo (Gruppo Culturale Ass Taal, Asiago); Dott. Diego Gaspardo; Dott. Emanuela Gilli (Univ. di Trieste); Dott. Teresa Medici (Regione Lombardia); Dott. Canzio Taffarelli; Sigg. Mirco Appoloni, Marco Chili, Helga Roth, gli studenti Matteo Boscolo (Univ. di Venezia), Marcello Mannino (Institute of Archaeology, UCL), Ilaria Masin (Univ. di Padova), Herwig Prinoth (Univ. di Bologna).

10) Le ricerche sono affidate ai seguenti

studiosi: Prof. Giorgio Bartolomei (Univ. di Venezia) per i micromammiferi; Dott. Pier Francesco Cassoli e Dott. Antonio Tagliacozzo (Museo Preistorico ed Etnografico L. Pigorini di Roma) per i macrovertebrati; Prof. Salvatore Improta (Univ. di Roma) per le datazioni radiometriche; Dott. Alfio Maspero (Lab. di Archeobiologia dei Musei Civici di Como) per i carboni; Dr. Klaus Oeggl e Werner Kofler (Institut für Botanik der Universität Innsbruck) per i pollini; lo studio delle industrie litiche è affidato al Prof. Alberto Broglio e allo scrivente ed è oggetto di una tesi di laurea in corso di preparazione da parte della Sig.na Daniela Silvestri.

IV si pone all'angolo SE, dove la presenza di un aggetto e di un ampio diedro nella roccia concorrono a formare un riparo la cui linea di pioggia perimetra un'area di circa 20 m² (figg. 2 e 3).

Lo scavo al Frea IV

L'assetto pedostratigrafico

La stratigrafia esplorata nel Frea IV ha uno spessore complessivo di circa 1,50 metri e il suo esame fornisce dati a carattere sia paleoambientale sia paleontologico. La porzione d'interesse archeologico si ubica all'interno della linea di pioggia del riparo, sottolineata da alcuni blocchi distaccatisi dal masso stesso, e possiede uno spessore di circa 50 cm (fig. 4); ad essa si aggiungono un paio di strutture nella parte bassa della stratificazione.

La sezione risultante dallo scavo, illustrata nella figura 5, permette di osservare l'intero spessore della stratificazione e di valutarne l'articolazione interna.

All'interno del riparo la superficie è denudata e impostata su del pietrisco rimaneggiato; spostandosi verso l'esterno si osserva la comparsa ed il graduale ispessimento del suolo attuale, derivante dall'alterazione fisica, chimica e biologica del terreno sottostante mediante quei fenomeni detti nel complesso pedogenesi. Il minor sviluppo della vegetazione e la meno intensa esposizione alle azioni di degradazione chimico-fisica spiegano la sua scarsa importanza al di sotto dell'aggetto del riparo. Il profilo di suolo si articola in un orizzonte A limo-argilloso, organico, con numerose pietre calcaree (unità 2), evoluto principalmente a spese del sedimento antropico che ne rappresenta l'orizzonte C.

Al di sotto di questo si individuano gli strati di interesse archeologico.

Nella sequenza archeologica si riconoscono varie unità la cui geometria e caratteri forniscono un'indicazione sulle fasi di frequentazione del sito. Gli strati mesolitici mostrano, nel loro insieme, l'aspetto tipico dei depositi archeologici e cioè: abbondanza di sostanza organica che conferisce un colore di tono scuro; presenza di numerosi reperti e materiali apportati dall'uomo quali ossa, talora bruciate, frustoli di carbone, cenere, grumi di ocre, conchiglie, ecc.; presenza di strutture di origine antropica. Tutta la successione è stata soggetta a fenomeni che hanno causato consistenti ma ben riconoscibili modificazioni nel suo assetto interno (fig. 6). I vari strati sono stati interessati da deformazioni dovute all'azione del gelo e degli apparati radicali della vegetazione, all'opera degli animali fossoriali, ai fenomeni di dissoluzione da parte delle acque d'infiltrazione, allo stillicidio, al calpestio e via dicendo. Questi fenomeni, più intensi in prossimità della superficie, sono responsabili della cattiva conservazione - se non della completa obliterazione - delle strutture abitative e dell'estrema irregolarità dei limiti tra le diverse unità.

Per queste ragioni lo scavo delle unità sommitali (3AI, 3AII e 3BI) ha dovuto porre la massima attenzione alle minime variazioni composizionali

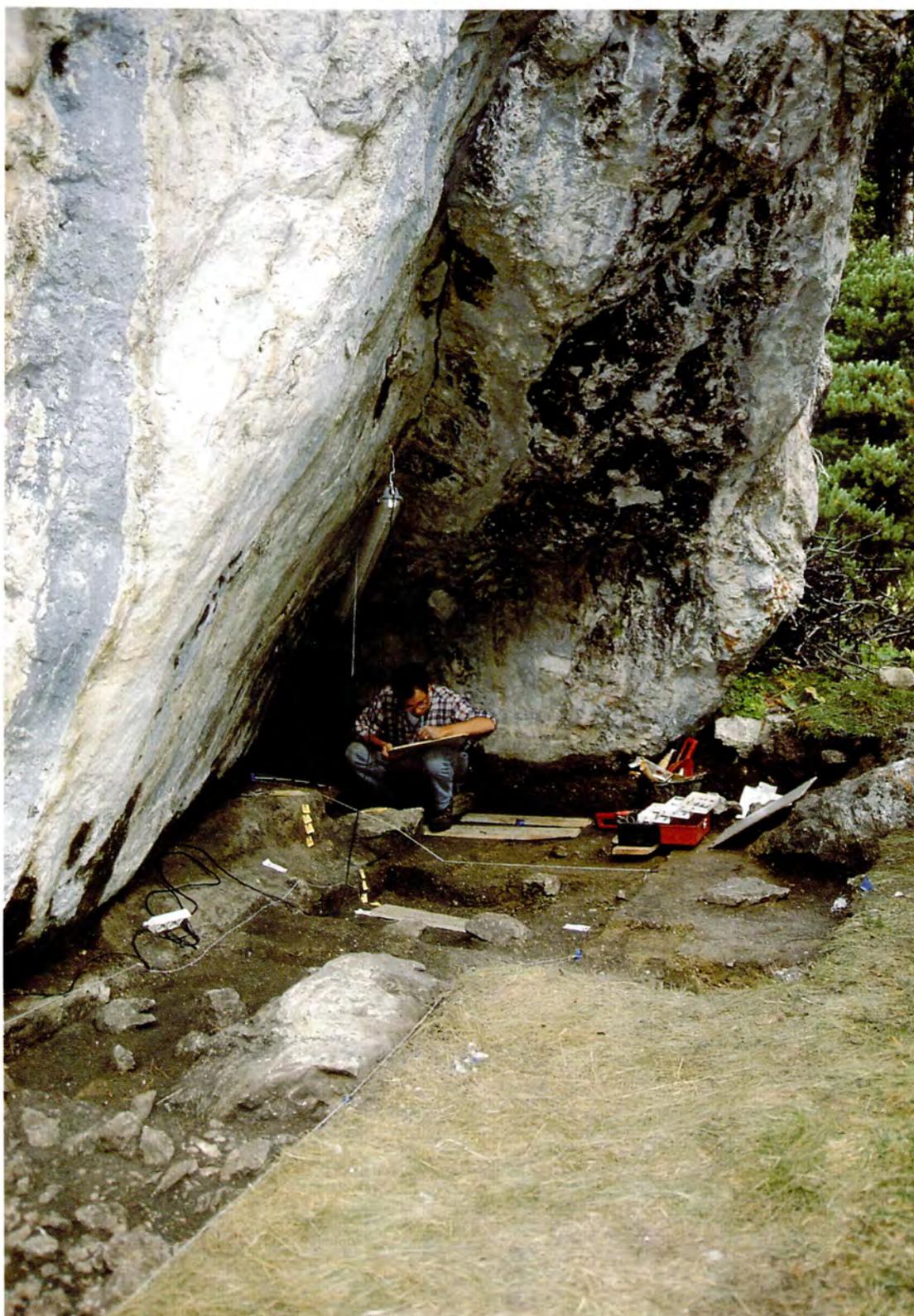


Fig. 3. Il riparo Frea IV in una fase iniziale dello scavo 1994. Si noti il diedro che concorre a formare il piccolo riparo, la cui linea di pioggia è sottolineata da alcuni massi calcarei (fotografia: A. Broglio).

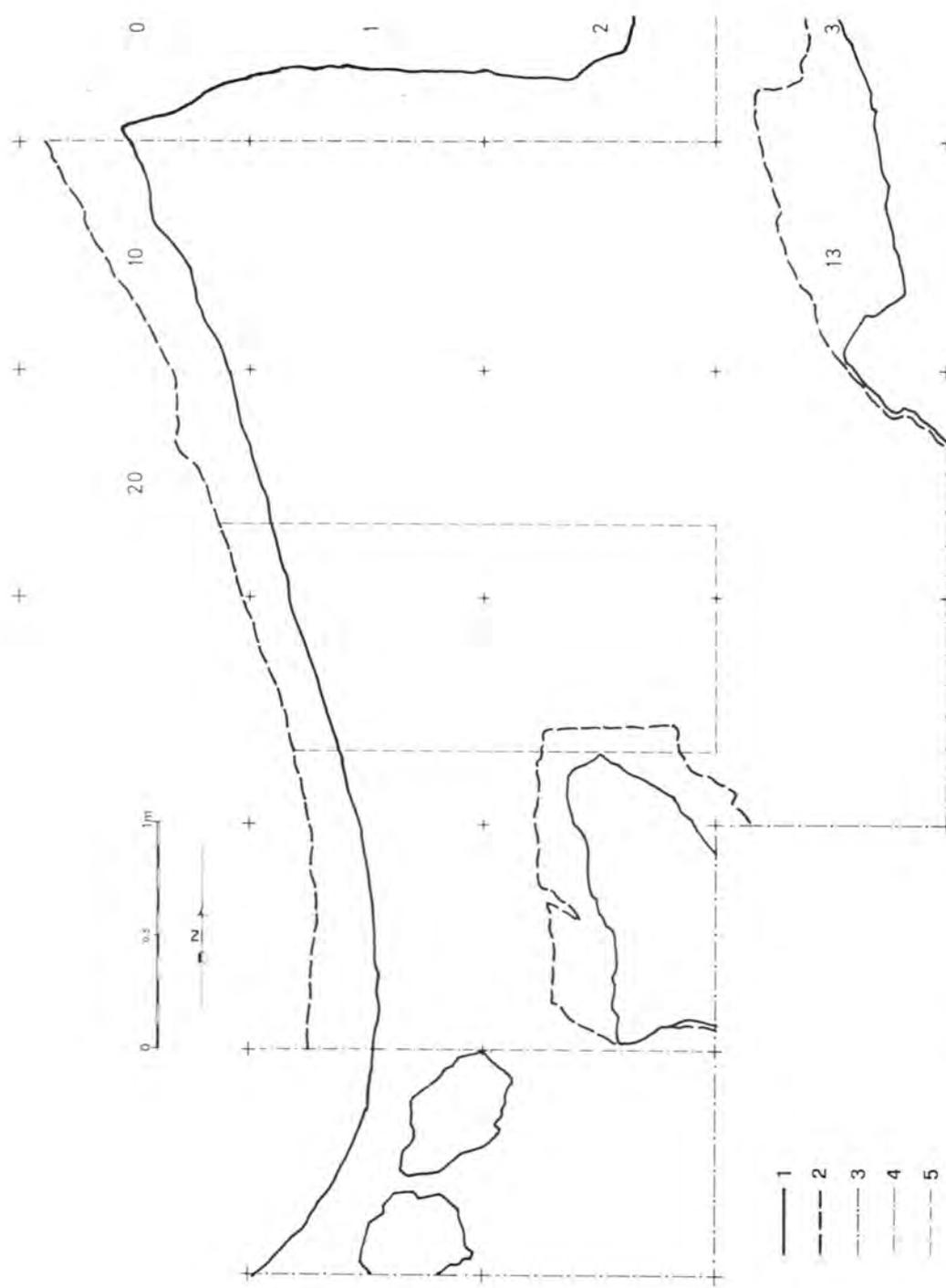


Fig. 4. Planimetria dello scavo nel Freca IV. Legenda: 1 e 2 - limite della parete e dei massi calcarei in corrispondenza del tetto del deposito archeologico (1) e della base dell'unità 3BV (2); 3 e 4 - limite dello scavo; 5 - posizione del sondaggio di approfondimento in cui è stata rinvenuta l'unità 5 (elaborazione: F. Nalin).

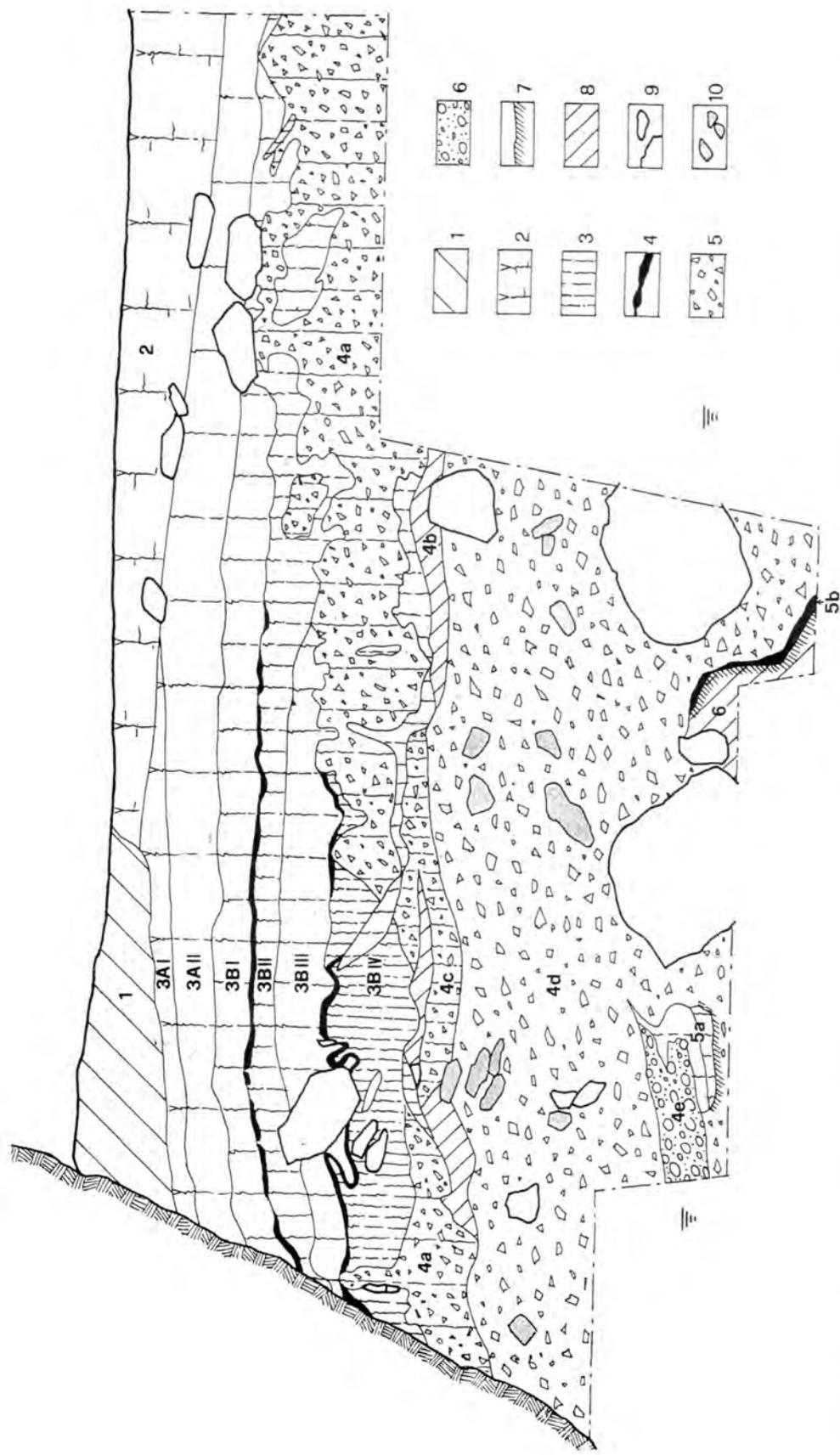


Fig. 5. Rilievo della sezione 1994 al Frea IV. Legenda. 1 - strato rimaneggiato; 2 - orizzonti A; 3 - unità antropiche (la densità del barrato verticale è proporzionale alla quantità di sostanza organica e al contenuto archeologico); 4 - livelli di carbone; 5 - ghiaia ad elementi angolati; 6 - ghiaia ad elementi arrotondati; 7 - terreno arrossato per combustione; 8 - limo; 9 - pietre carbonatiche; 10 - pietre vulcaniche. I numeri corrispondono alla denominazione delle unità di scavo (elaborazione F. Nalin)



Fig. 6. Fasi di scavo nella porzione più interna del Frea IV; si osservi l'elevato contenuto organico del sedimento e l'allineamento di pietre verticalizzate in prossimità della parete.

caratterizzanti le tre unità e procedere mediante superfici arbitrarie nella parte esterna del riparo.

L'unità 3BII si distacca nettamente dalle soprastanti per l'elevato contenuto di sostanza organica e di altri elementi di origine antropica; differentemente lo strato 3BIII si distingue per l'essere scarsamente organico e per l'abbondanza dello scheletro.

Strutture ben conservate sono state individuate nell'unità 3BIV, alla cui base si riconosce una superficie d'abitato in forma di blanda depressione artificiale; vi si trovano un focolare infossato (struttura I), una buca con riempimento complesso, riutilizzata in un secondo tempo come focolare e sigillata da una grossa lastra di calcare esotico disposta di piatto (struttura II), ed una probabile buca di palo (fig. 7).

Al di sotto di questa superficie affiora una spessa sequenza di prevalente origine naturale, formata principalmente da depositi provenienti dal dilavamento dei versanti circostanti (unità 4). Sotto di questi, a circa un metro di profondità da 3BIV e in posizione isolata rispetto alla parte principale della stratificazione antropica, sono state individuate le strutture III e IV, appartenenti all'unità 5 (fig. 5); si tratta di due piccoli focolari infossati, riempiti di carbone, scarsa matrice organica e qualche manufatto litico.

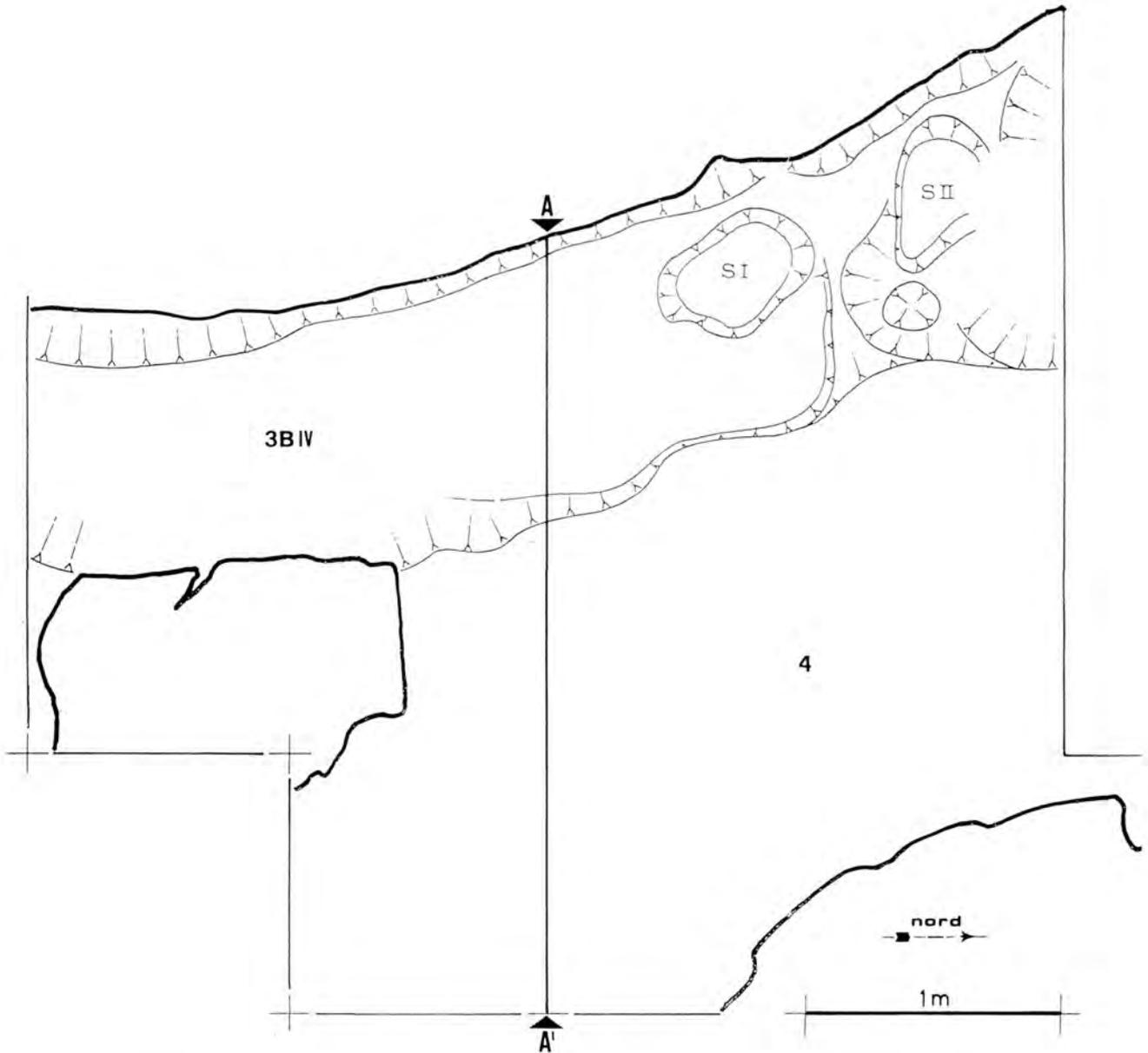


Fig. 7. Rilievo archeologico della superficie d'abitato 3B IV con i due focolari S I ed S II.
 La traccia A-A' indica la posizione della sezione di fig. 5 (elaborazione F. Nalin).

Lo scavo ha raggiunto la massima profondità in corrispondenza dell'unità 6, composta da pietre calcaree cadute dalla volta del riparo imballate in una matrice limosa bruna.

Le datazioni radiometriche

Durante lo scavo sono stati raccolti frammenti di carbone che sono stati sottoposti a datazione radiometrica mediante il metodo convenzionale del

radiocarbonio (^{14}C) presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma (Prof. S. Improta).

Le datazioni sono riportate nella tabella 1; nella prima colonna si trova il valore in anni convenzionali dal presente (BP), nella seconda è indicato l'intervallo temporale in anni calibrati BC¹¹⁾.

Tab. 1. Risultati delle datazioni radiometriche del Plan de Frea

sito	unità	quadrato	rif. lab.	età convenzionale	età calibrata
Frea IV	3B II	41g, 31, 32	R-2714	8688 ± 99 a BP	7903-7547 BC
Frea IV	3B III	11, 21f	R-2565	9558 ± 90 a BP	8958-8478 BC
Frea IV	3B IV	42b 41g	R-2715	9663 ± 392 a BP	9560-8265 BC
Frea IV	3B IV	21d-g, 31g-h-i	R-2713	9883 ± 68 a BP	9241-9042 BC
Frea IV	5	Str. III	R-2566	9377 ± 198 a BP	8903-8097 BC
Frea II	3	50	R-2567	7112 ± 121 a BP	6041-5818 BC
Frea II	3 (1978)		R-1497	7000 ± 200 a BP	6001-5633 BC

I reperti litici

Le unità antropiche del Frea IV, pur nella loro limitata estensione, hanno restituito una discreta quantità di materiali preistorici. La classe di reperti meglio rappresentata è quella dei manufatti litici; tra gli altri resti abbondano i frammenti vegetali carbonizzati e le ossa di varie specie animali, tra cui mammiferi, micromammiferi, uccelli, nonché un frammento di dente umano; oltre a questi sono stati raccolti oggetti vari, tra cui grumi di ocre e cristalli di calcite.

Gli insiemi litici raccolti si compongono di nuclei, pezzi ritoccati, residui di lavorazione e prodotti della scheggiatura non ritoccati.

I manufatti sono prodotti a partire da diversi tipi di materie prime, la cui provenienza può indicare quali fossero le aree percorse dai cacciatori mesolitici o suggerire eventuali scambi con altri gruppi umani (fig. 8). La materia prima più frequentemente impiegata è la selce delle formazioni mesozoiche dell'area veneto-trentina; in questo gruppo si distinguono materiali di diversa provenienza,

11) La sigla BP è acronimo di Before Present; convenzionalmente le datazioni radiocarboniche si riferiscono al presente come al 1950 AD (ad esempio, 1950 BP significherebbe l'anno 0) e nel valore viene riportato l'errore standard della misurazione. Gli anni misurati dal radiocarbonio non corrispondono però agli

anni calendario e per passare dagli uni agli altri è necessaria una calibrazione; gli anni calibrati, corrispondenti all'effettiva data calendariale, vengono usualmente indicati come anni BC (Before Christ, cioè avanti Cristo) e se ne riporta l'intervallo corrispondente ad una probabilità del 68%.



Fig. 8. I diversi tipi litologici utilizzati per il confezionamento delle industrie litiche, tra cui prevale la selce esotica ed è presente in piccola quantità il quarzo ialino (fotografia R. Brandoli)

tra cui alcuni caratterizzati da una grana finissima, di buona qualità per la scheggiatura; la selce locale, di qualità inferiore, è presente ma scarsa. Interessante il reperimento di alcuni oggetti di quarzo ialino (il cosiddetto cristallo di rocca); il quarzo proviene probabilmente dalle Alpi Aurine e il suo ritrovamento in siti mesolitici di quest'area è segnalato dalla letteratura¹²⁾.

I nuclei, parte rimanente dei blocchi di materiale grezzo sfruttati per il distacco di schegge, lame e lamelle, hanno in genere piccole dimensioni e sono composti di selce, prevalentemente non locale; i nuclei ad un piano di percussione e unidirezionali, da cui venivano prodotte lamelle, prevalgono.

Tra i pezzi ritoccati dominano le armature, pezzi confezionati da supporti microlitici, la cui percentuale oscilla tra il 74% ed il 91% dei pezzi ritoccati totali.

Gli strumenti sono scarsi; predominano i grattatoi, sono presenti lame troncate e lame ritoccate, queste ultime con una tendenza all'incremento verso la parte alta della serie. Le altre classi di strumenti, quali bulini, becchi, coltelli a dorso e pezzi scagliati, sono poco rappresentate.

12) Si veda ad esempio Broglio & Lunz
1984



Fig. 9. Armature microlitiche dal Frea IV: questi oggetti venivano immanicati su supporti lignei o di altro materiale ed utilizzati prevalentemente come armi da getto; da sinistra a destra, nella fila superiore: due punte troncatura e due punte a due dorsi a base larga; nella fila inferiore: due punte a due dorsi convergenti e doppia punta, cosiddette punte di Sauveterre, e due punte a due dorsi del tipo molto allungato (fotografia: R. Brandoli).

La scarsità degli strumenti impedisce di apprezzarne la variazione all'interno della serie del Frea IV; unico aspetto rimarchevole è la marcata laminarità che presentano gli strumenti delle unità 3A e 3B I, tra i quali si nota la presenza di grattatoi su lama, tutti del tipo tettiforme, e di lame ritoccate.

Di grande interesse è l'analisi delle armature, sia per la loro abbondanza relativa, sia perché costituiscono dei precisi indicatori delle modificazioni culturali durante il Mesolitico. Tra le armature si impongono grandemente i tipi geometrici (triangoli, segmenti e trapezi) e le punte.

Tra le punte abbondano le punte a due dorsi: inferiormente posseggono indice di allungamento assai elevato e vi sono rappresentati il tipo detto di Sauveterre, a doppia punta, e il tipo estremamente allungato già segnalato in altri siti del bacino dell'Adige; nelle unità recenziori vi è un sostanziale equilibrio tra le forme lunghe e le corte. Sono presenti altri tipi di punte, quali le punte a dorso e le punte-troncatura (fig. 9).

La classe dei triangoli è la meglio rappresentata ed è soggetta ad alcune variazioni all'interno della successione stratigrafica. Nella porzione basale (3BIV e 3BIII) dominano le forme isosceli, che tendono a diminuire verso l'alto e ad essere sostituite dalle scalene, soprattutto per effetto del massiccio incremento

dei triangoli scaleni lunghi a base corta. I trapezi sono assenti nella parte bassa della serie e compaiono nelle unità sommitali (3AI, 3AII e 3BI) (fig. 10).

Oltre agli oggetti ritoccati è stata raccolta una notevole quantità di residui di lavorazione, tra cui abbondano i microbulini.

Discussione

La comparazione tra i dati preliminari presentati sopra permette di tratteggiare l'evoluzione del Frea IV e della sua frequentazione, inserendola in un quadro cronologico e culturale. Più in dettaglio, l'analisi dei caratteri della successione stratigrafica consente di valutare l'evoluzione paleoambientale dell'area e il modo in cui la presenza umana è inserita in questo contesto; lo studio delle industrie litiche permette di valutare l'appartenenza in termini culturali dei gruppi di cacciatori che frequentarono il sito e di valutarne in via indicativa i loro spostamenti; ulteriormente, le datazioni radiometriche forniscono l'appiglio per inquadrare questi dati in un preciso contesto cronologico.

Considerando la successione stratigrafica dalle sue unità più basse, cioè più antiche, si vede come la deposizione dell'unità 6 sia avvenuta verosimilmente



Fig. 10. Armature geometriche dal Frea IV; da sinistra a destra, nella fila superiore: triangolo isoscele lungo, triangolo isoscele corto, triangolo scaleno corto; fila inferiore: triangolo scaleno lungo a base corta, trapezio, residuo di lavorazione di trapezio (fotografia: R. Brandoli).

in una fase con condizioni climatiche relativamente fredde ed aride, con apporti derivanti dall'azione del gelo sulle pareti del masso e dalla deposizione eolica. E' verosimile che questa unità si sia originata nelle fasi terminali del Pleistocene.

Le unità soprastanti indicano una significativa modificazione dello scenario per effetto di due fenomeni, l'arrivo dell'uomo e l'attivazione dei processi di dilavamento dei versanti circostanti, la cui attività vedrà poi un rallentamento col procedere del tempo. Nella frequentazione antropica, grazie alle datazioni ed all'analisi delle industrie, si possono distinguere per ora quattro fasi maggiori.

La prima comprende i depositi delle unità da 5 a 3BIII e si pone cronologicamente nel Preboreale, all'incirca intorno al 9000 BC; le industrie raccolte, se comparate alle sequenze di riferimento del bacino dell'Adige, sono inquadrabili nella fase antica del Sauveterriano.

L'arrivo dei cacciatori-raccoglitori mesolitici è testimoniato dalle strutture III e IV e si inserisce in un momento di instabilità dei versanti e di attività fluviale nel fondovalle; questa prima frequentazione sembra essere episodica, probabilmente proprio a causa della situazione ambientale.

Le strutture poste alla base di 3BIV testimoniano invece di un rallentamento dei processi di erosione dei versanti, forse in seguito alla risalita della vegetazione nell'area prossima al sito. La stratificazione antropica testimonia di una serie di modificazioni dell'assetto del riparo, operate dall'uomo al fine di organizzare lo spazio utile, che hanno dato origine alla superficie d'abitato 3BIV (fig. 7). Questa contiene alcuni focolari e la presenza della lastra di calcare esotico è forse legata, come presumibile dalla giacitura della pietra e dal fatto che il suo margine è parzialmente modificato dal fuoco, ad un suo utilizzo come frangivento verso l'esterno del focolare. Una funzione connessa al focolare potrebbe avere anche la buca di palo.

Leggermente più recente l'unità 3BIII, che rientra comunque nel Sauveterriano antico.

La seconda fase di frequentazione antropica, cui si può correlare l'unità 3BII, si pone verosimilmente tra 7900 e 7550 anni BC, età confermata dall'analisi tipologica dell'industria che suggerisce un'attribuzione alla fase media del Sauveterriano. L'unità 3BII, pur modificata dai fenomeni postdeposizionali, può anch'essa essere interpretata come un suolo d'abitato.

Muovendosi verso l'alto della successione si incontra un disturbo via via più ingente, che impedisce di apprezzare appieno la scansione stratigrafica; per questo motivo è necessario attendere il completamento degli studi in corso, anche se è evidente che nelle unità sommitali (3BI, 3AII e 3AI) compaiono elementi riferibili al Castelnoviano, pur non scomparendo del tutto gli indicatori delle industrie sauveterriane. Si verifica dunque in questa parte della stratificazione il passaggio tra il Sauveterriano ed il Castelnoviano, anche se la parziale omogeneizzazione del sedimento impedisce di apprezzare se l'industria sia omogenea, rappresentando dunque un momento transizionale tra i due complessi, oppure se essa sia il risultato del rimescolamento di più strati di età differente.

La quarta ed ultima fase concerne una sporadica frequentazione in età protostorica, testimoniata dalla presenza di alcuni frammenti ceramici provenienti dall'unità 3A.

Lo scavo al Frea II

Il sito Frea II è stato esplorato su una superficie limitata al fine di approfondire lo studio della successione stratigrafica ivi presente e di raccogliere nuovi reperti. Lo scavo ha messo in luce un focolare contro parete deformato dai movimenti in massa occorsi in questa posizione; il focolare è coperto da una breccia derivante dalla degradazione della parete del masso e poggia su depositi fini di versante (fig. 11).

I materiali litici raccolti sono scarsi e tra i pezzi determinabili si contano solo un grattatoio ed un triangolo. Alcuni frustoli di carbone provenienti dal focolare hanno fornito la data di 7112 ± 121 a BP. Questa datazione si sovrappone a quella precedentemente nota dal sito (tab. 1), suggerendo dunque una sporadica frequentazione in un momento iniziale del periodo Atlantico, che ricadrebbe nel Castelnoviano.



Fig. 11. La sezione del Frea II a fine scavo, durante la campionatura per le analisi palinologiche a destra si nota il focolare.

Considerazioni conclusive

Malgrado i dati ora esposti abbiano una valenza del tutto preliminare e siano passibili di modifiche, è comunque possibile considerare alcuni degli aspetti del modo di vita dei cacciatori mesolitici e delle loro relazioni con l'ambiente.

Da un punto di vista strettamente cronologico i dati a disposizione mostrano come la sequenza del Frea IV copra un intervallo di tempo prolungato, verosimilmente di circa due millenni, corrispondente dal punto di vista culturale all'intervallo che va dalle fase antica del Sauveterriano fino alla comparsa di elementi castelnoviani. In quest'arco di tempo il Frea IV viene insediato ripetutamente e i siti Frea I e Frea III vengono anch'essi occupati dai cacciatori mesolitici, sebbene in modo episodico. Dopo l'ultima occupazione mesolitica, corrispondente alla data radiometrica disponibile per il Frea II, il Plan de Frea viene abbandonato per alcuni millenni e poi rifrequentato sporadicamente in epoca protostorica. La rioccupazione di quest'area si verifica in età storica, quando le zone montane iniziano a rivestire nuovamente un ruolo d'importanza nel sistema economico e sociale. Meritevole d'interesse è il fatto che la comparsa dei cacciatori mesolitici al Frea IV si collochi in un momento assai antico del Sauveterriano, durante una fase di relativa instabilità dell'ambiente circostante.

I cacciatori che si installarono al Plan de Frea si muovevano in (o avevano scambi con gruppi provenienti da) una regione assai ampia, che va dall'area trentina alle Alpi Aurine, come indicato dalla provenienza delle materie prime litiche. La presenza di strutture antropiche in tutti i quattro siti attesta la volontà di organizzare lo spazio abitativo, probabilmente per una permanenza significativa all'interno del sito stesso. Inoltre, i dati preliminari raccolti da P.F. Cassoli e A. Tagliacozzo sui resti faunistici del Frea IV indicano una prevalenza di stambecco e lepre alpina, specie animali tipiche degli ambienti di prateria alpina, e di cervo, caratteristico invece di contesti forestali; gli autori hanno inoltre sottolineato che l'età di abbattimento degli animali ricade tra i mesi di luglio e novembre.

Questi dati concorrono a dare un'immagine del Plan de Frea come di un insediamento posto in posizione in certo qual modo strategica. Gli animali cacciati provengono da ambienti diversificati, i siti sono attrezzati con strutture abitative, la frequentazione è ripetuta lungo un arco di tempo importante. I quattro siti rappresentano dunque un sistema che concorre a formare un *unicum* di carattere semiresidenziale, forse una sorta di campo base all'interno di un'area frequentata abitualmente nella stagione estiva-autunnale e posto lungo un itinerario ricorrente dei cacciatori mesolitici.

Volgendo l'attenzione alle motivazioni di questa presenza umana al Plan de Frea, si può ipotizzare, nell'ambito dei modelli oggi convenzionalmente accettati, che l'insediamento stagionale nell'alta Val Gardena fosse rivolto ad uno sfruttamento ottimale delle risorse naturali e può essere indice di una profonda conoscenza dell'ambiente naturale in cui si muovevano i gruppi di cacciatori.

La prosecuzione delle indagini e l'ampliamento dei dati a disposizione fornirà probabilmente nuove informazioni per la comprensione di questi argomenti.

Ringraziamenti

Desidero ringraziare il Dott. L. Moroder e il Dott. L. Dal Rì, i cui enti hanno promosso e sostenuto finanziariamente le ricerche al Plan de Frea; il Prof. A. Broglio, direttore delle ricerche al Plan de Frea, per la lettura critica del testo; tutte le persone che hanno partecipato alla campagna di ricerca sui siti.

Bibliografia

- Alessio M. / Allegri L. / Bella F. / Improta S. / Belluomini G. / Broglio A. / Calderoni G. / Cortesi C. / Manfra L. / Petrone V. (1984): "14C datings of three mesolithic series of Trento Basin in the Adige Valley (Vatte di Zambana, Pradestel, Romagnano) and comparisons with mesolithic series of other regions". In: *Preistoria Alpina*, 19 (1983), pp. 245-254.
- Alessio M. / Angelucci D.E. / Broglio A. / Improta S. (1996; in corso di stampa): "New data for the chronology of the Mesolithic in the Dolomites. The radiocarbon dates from Plan de Frea (Selva Val Gardena, Italy)". *Preistoria Alpina*, vol. 30, in corso di stampa.
- Angelucci D.E. / Bartolomei G. / Broglio A. / Cassoli P.F. / Improta S. / Maspero A. / Tagliacozzo A. (1995; in corso di stampa): "Plan de Frea site 4 (Dolomites): Mobility, Seasonality and the Exploitation of Mountain Environment during the Mesolithic". In: *Actes del 5ème Congrès Mésolithique*, Grenoble, 1995.
- Bagolini B. / Broglio A. / Lunz R. (1982): "I siti mesolitici delle Dolomiti". In: *Ladinia*, VI, pp. 5-40.
- Bagolini B. / Broglio A. / Lunz R. (1984): "Le Mésolithique des Dolomites". In: *Preistoria Alpina*, 19 (1983), pp. 15-36.
- Broglio A. (1993a): "Mountain sites in the context of the north-east Italian Upper Palaeolithic and Mesolithic". In: *Preistoria Alpina*, 28, pp. 293-310.
- Broglio A. (1993b): "Le Mésolithique des Dolomites". In: *Preistoria Alpina*, 28, pp. 311-316.
- Broglio A. *et alii* (1984): "Paleolitico e Mesolitico". In: *Il Veneto nell'antichità. Preistoria e protostoria*, Verona, 1984, pp. 167-319.
- Broglio A. / Corai P. / Lunz R. (1984): "Risultati preliminari delle prospezioni nei siti mesolitici della Val Gardena e degli scavi al Plan de Frea". In: *Bullettin d'Etudes Préhistoriques*, XV, pp. 19-53.
- Broglio A. / Improta S. (1995): "Nuovi dati di cronologia assoluta del Paleolitico superiore e del Mesolitico del Veneto, del Trentino e del Friuli". In: *Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*, Tomo CLIII (1994-1995), Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali, pp. 1-45.
- Broglio A. / Kozłowski S. (1984): "Tipologia ed evoluzione delle industrie mesolitiche di Romagnano III". In: *Preistoria Alpina*, 19 (1983), pp. 93-148.
- Broglio A. / Lunz R. (1984): "Osservazioni preliminari sull'utilizzazione del cristallo di rocca nelle industrie mesolitiche del bacino dell'Adige". In: *Preistoria Alpina*, 19 (1983), pp. 201-208.
- Dalmeri G. / Pedrotti A. (1993): "Distribuzione topografica dei siti del Paleolitico Superiore finale e Mesolitico in Trentino Alto-Adige e nelle Dolomiti Venete (Italia). In: *Preistoria Alpina*, 28-2 (1992), pp. 247-267.
- Oeggli K. / Wahlmüller N. (1993): "Vegetation and climate history of a high alpine mesolithic camp site in the Eastern Alps". In: *Preistoria Alpina*, 28-1 (1992), pp. 71-82.