



Rossella Duches

RINVENIMENTI PREISTORICI DI SUPERFICIE A BUTTRIO (UDINE): NUOVI DATI SULLA FREQUENTAZIONE PALEOLITICA E NEOLITICA NELL'ALTA PIANURA FRIULANA

**PREHISTORIC SURFACE FINDINGS AT BUTTRIO (UDINE):
NEW DATA ON THE PALAEOLITHIC AND NEOLITHIC
OCCUPATIONS IN THE HIGH FRIULAN PLAIN**

Riassunto breve - Le indagini condotte sul territorio comunale di Buttrio (Udine, Friuli Venezia Giulia) a partire dagli anni Novanta del secolo scorso, hanno portato alla raccolta di numerosi manufatti in selce litica scheggiata, presenti in superficie. Il materiale, oggi in deposito presso il Museo Friulano di Storia Naturale di Udine, è stato oggetto di uno studio tecno-tipologico che ha messo in luce l'esistenza di una pluralità di frequentazioni preistoriche del sito collocabili in diverse fasi cronologiche. Pochi manufatti, grazie ad alcuni elementi discriminanti (metodo di scheggiatura Levallois, raschiatoi di tipo Quina), sono stati attribuiti al Paleolitico medio mentre i restanti materiali sono da ascrivere ad una frequentazione dell'area durante il Neolitico antico.

La gestione economica delle materie prime vede la predominanza dei litotipi locali sulla selce alpina che, contrariamente, si va diffondendo in maniera estesa nell'area padana e friulana occidentale con l'inizio del Neolitico antico. Questo dato associato alla vicinanza del sito alle aree di reperimento della selce locale, fa propendere per un'interpretazione funzionale di Buttrio quale centro destinato all'approvvigionamento delle materie prime. I dati tecnologici suggeriscono l'utilizzo di schemi operativi semplici, privi di una fase preliminare di messa in forma e caratterizzati da uno sfruttamento progressivo del volume del nucleo, mediante l'arretramento graduale della superficie di estrazione. Per quanto riguarda la struttura tipologica dell'industria, le caratteristiche evidenziate trovano pieno riscontro negli altri complessi litici dell'alta pianura friulana, delineando un quadro sostanzialmente unitario: classi dei grattatoi e delle troncature generalmente numerose, presenza di rari trapezi e di frequenti romboidi (anche di piccole dimensioni), l'uso della tecnica del microbulino, la saltuaria presenza di Bulini di Ripabianca e la presenza di manufatti in pietra levigata. Alcuni nuclei (per lo più discoidali) e tre geometrici trapezoidali potrebbero essere attribuibili al Mesolitico recente, anche se queste tipologie compaiono sporadicamente all'interno di altri siti del primo Neolitico. Il ritrovamento di alcuni foliati e di pochi strumenti di fattura campignana, sembra invece ricondurre a periodi più recenti, confermando il perdurare dell'occupazione di quest'area attraverso l'intero periodo del Neolitico fino all'avvento delle prime culture delle età dei metalli.

Parole chiave: Paleolitico medio, Neolitico antico, Industria litica, Friuli orientale.

Abstract - The surveys realized on the territory of Buttrio (Udine, NE Italy) from the Nineties, led to the collection of a rich chipped stone assemblage recovered on the surface. The material, now in storage at the Friulan Museum of Natural History, has been the object of a techno-typological study that has revealed the existence of several prehistoric occupations in different historical phases. Few artefacts, thanks to certain discriminatory factors (Levallois method, Quina-type scrapers), were attributed to the Middle Palaeolithic while the remaining materials could be referred to the Early Neolithic.

The economic management of raw materials is characterized by the predominance of local flint to the prejudice of the "alpine" flint that, in contrast, is spreading extensively in the Po Valley and western Friulan plain with the beginning of the Early Neolithic. This data associated with the proximity of the site to the finding areas of local flint, does suggest Buttrio as a functional centre for the supply of raw materials. The technological data suggest the use of simple project, without a preliminary stage of preparation, and characterized by progressive depletion of the volume of the core through the gradual decline of the area of extraction. Regarding the typological structure, the features highlighted are fully comply to the other lithic complex of the high Friulan plain, outlining a substantially unitary framework: category of endscrapers and truncations usually numerous, presence of rare trapezoids and numerous rhomboids (also frequently small), the use of the micro-burin technique, the occasional presence of Ripabianca Burins and the presence of polished stone. Some cores (mostly discoid) and three trapezoids might be referred to the Recent Mesolithic, even though these types appear sporadically within other sites of the Early Neolithic. The discovery of some arrowhead with flat retouch and few tools of "campignanoide" technique, seems to lead to more recent periods, confirming the continued employment of this area through the entire period of the Neolithic Age until the beginning of the Copper Age.

Key words: Middle Palaeolithic, Early Neolithic, Lithic industry, Eastern Friuli.

Introduzione

Negli ultimi decenni, le ampie indagini condotte sul territorio da ricercatori e appassionati locali, congiunte alla revisione di materiali da tempo giacenti presso musei e privati, hanno arricchito di molto lo stato delle conoscenze sulle frequentazioni preistoriche nel territorio friulano. Se per le fasi più antiche la scarsità dei rinvenimenti rende tuttora difficile fornire dei dati affidabili riguardo le prime fasi del popolamento umano (TOZZI 1994), è invece possibile definire un quadro di elevato dettaglio per il fenomeno di neolitizzazione che caratterizza quest'area tra il VI ed il V millennio A.C. (FERRARI & PESSINA 1992; PESSINA et al. 1998; BIAGI & STARNINI 1999; PESSINA 2006). Il presente contributo si inserisce entro questo filone di studi ed è volto dunque ad arricchire lo stato dell'arte di questa regione, fornendo nuovi dati relativi alla frequentazione del Friuli durante il Paleolitico medio ed il Primo Neolitico.

I materiali presi in esame, costituiti quasi esclusivamente da industria litica scheggiata, provengono da numerose ricognizioni di superficie condotte nel territorio comunale di Buttrio (Udine) (fig. 1) a partire dagli anni Novanta, quando Marco Del Piccolo scoprì fortuitamente i primi reperti all'interno del livello arativo (a circa 40 cm di profondità) di alcuni terreni pianeggianti. Le ricerche sono state successivamente estese ai rilievi collinari prospicienti l'abitato odierno, che hanno restituito la maggior quantità di manufatti litici e che sono stati ulteriormente indagati nel corso del 2001 e 2002 ad opera di Giovanni Carlo Fiappo (BUORA et al. 2003). L'area interessata dalle evidenze litiche non appare comunque molto vasta, distribendosi sui primi rilievi e sui campi ad essi adiacenti, per lo più in corrispondenza dei vigneti di proprietà Meroi (fig. 2). I ritrovamenti si collocano dunque all'interno di un'area morfologicamente ben definita, caratterizzata da un ampio terrazzo dolcemente inclinato verso ovest, costituito da marne arenacee in facies di flysch di età eocenica e delimitato dal Fiume Natisone ad est, dal Torrente Torre ad ovest e dal Rio Rivolo (bacino del Torre) a nord (COROBENE 1985).

Attribuzione crono-culturale dei materiali

L'insieme litico, in deposito presso il Museo Friulano di Scienze Naturali di Udine, è già stato oggetto di una valutazione preliminare all'inizio degli anni Novanta, poco dopo il rinvenimento dei primi lotti di materiale. L'attribuzione culturale, condotta su base tipologica, ha portato ad una prima assegnazione dell'industria al Neolitico antico, con l'indicazione di una certa tendenza "fioranoide" (BAGOLINI & BRESSAN 1990; FERRARI & PESSINA 1992). Lo studio analitico del materiale, esposto nella presente nota, ha confermato la presenza di un co-

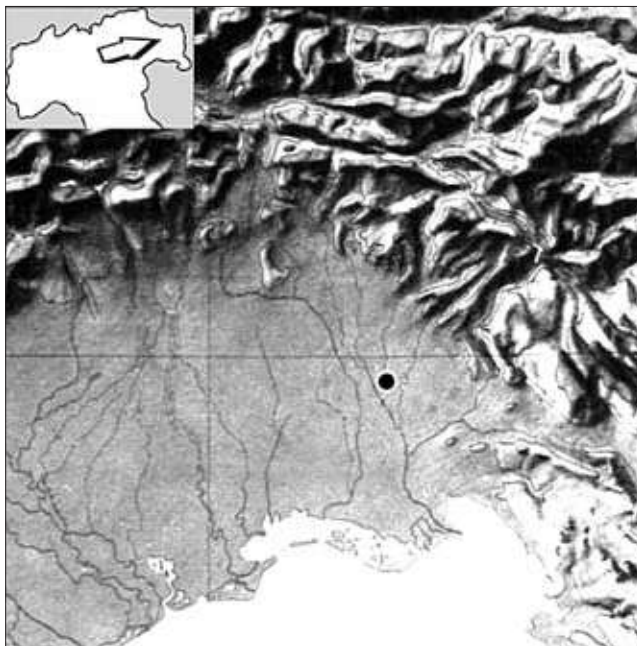


Fig. 1 - Ubicazione del sito di Buttrio, Udine.
- Location of site of Buttrio (Udine).



Fig. 2 - Il cerchio tratteggiato indica l'ubicazione dell'area interessata dai ritrovamenti di manufatti in selce scheggiata nel territorio comunale di Buttrio, Udine (Carta Tabacco alla scala 1:100.000).
- Location of the area concerned by the findings of chipped flint artefacts in the area of Buttrio, Udine (Carta Tabacco, 1:100.000).

spicuo insieme di materiali ascrivibili al primo Neolitico ma ha anche messo in luce l'esistenza di una pluralità di frequentazioni preistoriche collocabili in diverse fasi cronologiche. Trattandosi di rinvenimenti di superficie, la cui originale collocazione pedo-stratigrafica è stata irrimediabilmente compromessa, l'attribuzione ad un

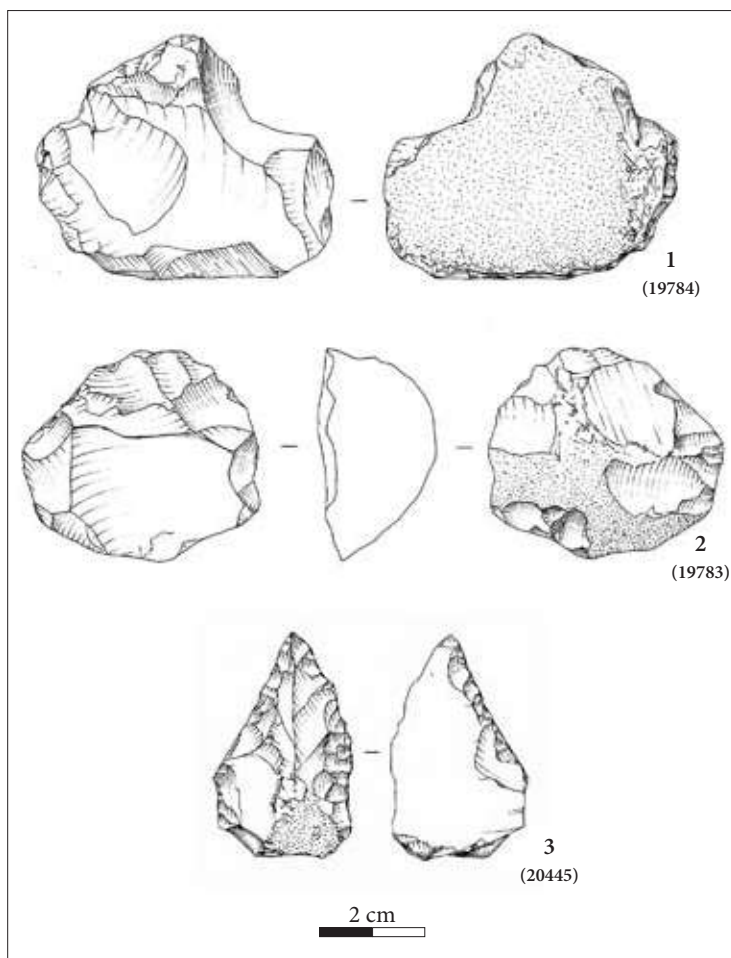


Fig. 3 - Buttrio (Udine), proprietà Meroi. Industria litica dalle raccolte di superficie: reperti attribuibili al Paleolitico medio. Nuclei Levallois a scheggia preferenziale (nn. 1-2), raschiatoio convergente (n. 3). Fra parentesi viene indicato il numero di inventario del Museo Friulano di Storia Naturale di Udine (disegni S. Muratori).

- Buttrio (Udine), Meroi property. Chipped stone assemblage from survey collection: artefacts referred to the Middle Palaeolithic. Levallois cores (nn. 1-2), convergent scraper (n. 3). In brackets the inventory number of the Museo Friulano di Storia Naturale, Udine (drawings S. Muratori).

preciso orizzonte crono-culturale si è basata esclusivamente sulle caratteristiche tecno-tipologiche dei reperti e sullo stato di conservazione delle superfici esterne.

La presenza di alcuni elementi discriminanti, quali nuclei di tecnologia Levallois e raschiatoi tipologicamente musteriani, ha reso possibile l'attribuzione di un ristretto numero di reperti (15) al Paleolitico medio, periodo fino ad ora non documentato nell'alta pianura friulana. Pochi manufatti (13), tra cui un frammento di trapezio isoscele, rimandano con buona probabilità ad una presenza mesolitica nel territorio mentre i restanti materiali, in base alle caratteristiche dei nuclei e alla presenza di alcuni indicatori specifici quali i geometrici romboidali, sembrano riferirsi ad una frequentazione dell'area durante il Neolitico antico. Il ritrovamento di alcuni foliati (4) e di pochi strumenti di fattura campagnana (5), sembra invece ricondurre a periodi più recenti, confermando il perdurare dell'occupazione di quest'area attraverso l'intero periodo del Neolitico fino all'avvento delle prime culture delle età dei metalli.

I reperti ascrivibili al Paleolitico medio

Lo studio analitico della totalità del materiale ha permesso di individuare la presenza di 15 manufatti

attribuibili al Paleolitico medio su base tecno-tipologica. Questi reperti si presentano in uno stato di conservazione buono ad eccezione di una forte patina che ne caratterizza le superfici esterne. La selce, che costituisce la materia prima utilizzata, appartiene a litotipi locali; i dati morfoscopici relativi alle superfici grezze, nello specifico, rimandano a prelievi in contesti fluviali e nell'ambito di regoliti sciolti, in parte pedogenizzati.

Dal punto di vista tecnologico si tratta di 4 nuclei sfruttati con il metodo di scheggiatura Levallois, 5 schegge ottenute con il metodo Levallois e 6 strumenti.

I nuclei si caratterizzano a seconda dei diversi schemi di débitage applicati: in due esemplari si tratta della modalità a scheggia preferenziale (fig. 3, nn.1-2), in un caso della modalità ricorrente unipolare e nell'ultimo della modalità ricorrente centripeta. Le dimensioni si presentano abbastanza limitate probabilmente a causa delle misure iniziali del materiale selezionato. I piani di percussione si presentano sfaccettati solo in corrispondenza dell'area di distacco dei supporti mentre, sulla superficie di débitage, sono sempre presenti negativi relativi a schegge di preparazione o sistemazione delle corrette convessità periferiche. L'abbandono dei nuclei appare imputabile alle ridotte dimensioni dei blocchi grezzi e all'appiattimento della superficie di scheggiatura.

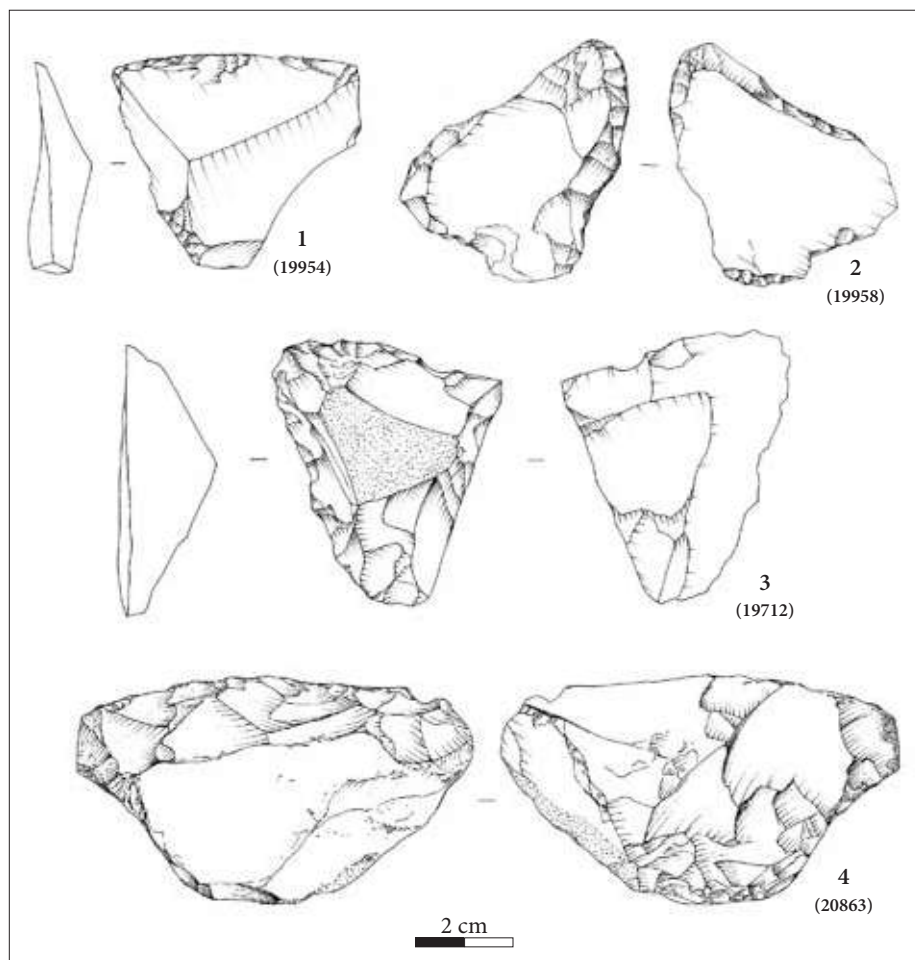


Fig. 4 - Buttrio (Udine), proprietà Meroi. Industria litica dalle raccolte di superficie: reperti attribuibili al Paleolitico medio. Raschiatoio trasversale (n. 1), raschiatoio semplice (n. 2), raschiatoi Quina (nn. 3-4) (disegni S. Muratori).
- Buttrio (Udine), Meroi property. Chipped stone assemblage from survey collection: artefacts referred to the Middle Palaeolithic. Transverse scraper (n. 1), side scraper (n. 2), Quina-type scrapers (nn. 3-4) (drawings S. Muratori).

Per quanto riguarda le schegge si tratta di 3 schegge Levallois ordinarie e di 2 schegge Levallois debordanti (staccate cioè in direzione cordale rispetto al centro del nucleo, con la conseguente asportazione di parte del piano di percussione).

Gli strumenti sono costituiti da 2 raschiatoi semplici laterali (fig. 4, n. 2), 1 raschiatoio convergente convesso-rettilineo (fig. 3, n. 3), 1 raschiatoio trasversale marginale (fig. 4, n. 1) e 2 raschiatoi trasversali carenoidi tipo Quina a ritocco totale e con assottigliamento ventrale (fig. 4, nn. 3-4).

L'insieme litico attribuibile al Neolitico

Composizione, stato di conservazione, litologia

Scorporati i reperti attribuibili al Paleolitico medio, l'industria litica oggetto di questo studio consta di 3289 manufatti in selce scheggiata. La totalità del materiale è stata analizzata dal punto di vista tecnologico e tipologico, ad eccezione dei numerosi frammenti con lunghezza inferiore ai 2 cm. I reperti sono caratterizzati da uno stato di conservazione complessivamente buono; molte selci risultano patinate ma quasi mai in maniera tale da impedirne la valutazione del colore, della tessi-

tura e di altre caratteristiche fisiche. Le modificazioni post-deposizionali si limitano ad un leggero deterioramento dei margini di alcuni manufatti mentre elevato si presenta il tasso di frammentazione, superando il 50% nei manufatti ritoccati e più dell'80% nei prodotti della scheggiatura (lunghezza > 2 cm). Trattandosi di rinvenimenti di superficie, questo fenomeno sembra facilmente imputabile al possibile ruolo svolto dal calpestio e da altri processi sin- e post-deposizionali (quali ad esempio l'aratura), ma non è da escludere l'ipotesi che buona parte dei supporti integri di débitage ottimale siano stati selezionati per la loro trasformazione in strumenti e forse esportati dal sito.

Tra i reperti, sono stati conteggiati 2262 prodotti della scheggiatura, 130 manufatti ritoccati, 5 residui, 13 percussori e 879 nuclei (tab. I). Da questi primi conteggi risulta evidente come il 90% del materiale sia riferibile allo svolgimento in situ di più sequenze di débitage, testimoniato dal numero proporzionalmente elevato di nuclei.

Il divario numerico esistente tra prenuclei/nuclei e strumenti sembra inoltre confermare il fatto che molti dei manufatti ritoccati siano stati utilizzati o addirittura ultimati in un contesto esterno al sito o in settori di esso andati distrutti. Non bisogna dimenticare inoltre che la parzialità delle ricerche, se pur condotte in maniera si-

Categorie dei manufatti	N	%
Prodotti di scheggiatura (prodotti di piena produzione + framm. indeterminati)	2262	68,8
Manufatti ritoccati	130	4,0
Residui	5	0,1
Percussori	13	0,4
Prenuclei e Nuclei	879	26,7
Totale	3289	100,0

Tab. I - Composizione dell'insieme litico dopo l'estrapolazione dei manufatti attribuibili al Paleolitico medio.
- *Composition of the lithic assemblage after the extrapolation of the artefacts referred to the Middle Palaeolithic.*

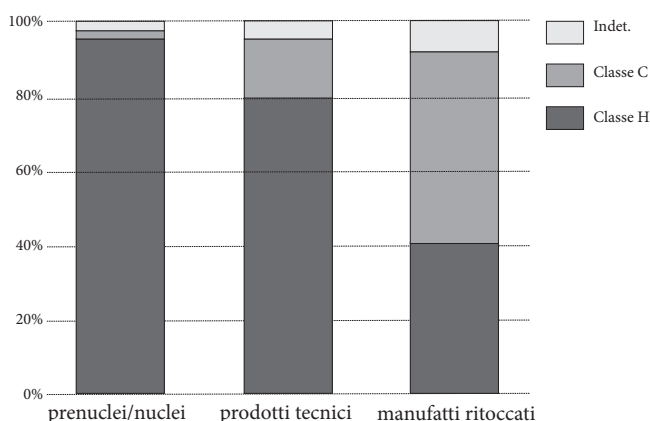


Fig. 5 - Percentuali relative all'incidenza delle due principali classi litologiche (Classe C: "selci alpine"; Classe H: selci provenienti dai sedimenti ciottolosi pleistocenici-olocenici dell'alta pianura friulana; indeterminato: litologia indeterminata) a seconda della macrocategoria tecnologica di appartenenza.

- *Relative incidences of the two main lithological classes (Class C: "alpine flints"; Class H: flint pebble sediments from the Pleistocene-Holocene of the high plains of Friuli; indefinite: lithology indefinite) depending on the technology categories of belonging.*

stematica ed insistita, potrebbe aver fortemente inficiato i dati quantitativi delle classi tecnologiche rinvenute.

Per quanto riguarda le litologie utilizzate, risulta interessante valutare come a Buttrio siano state sfruttate prevalentemente selci di origine locale contenute nei sedimenti fluvio-glaciali ferrettizzati delle campagne adiacenti il sito. Si tratta di ciottoli a cortice ben espresso da trasporto glaciale e fluvio-glaciale e ciottoli e ciottoletti variamente elaborati da trasporto fluviale, derivati dalla disaggregazione di rocce silicee litologicamente piuttosto eterogenee originarie delle Formazioni carbonatiche e dei Flysch delle Prealpi Carniche e Giulie. Questa materia prima si rinviene abbondantemente nei depositi glaciali dell'Anfiteatro del Tagliamento e nei depositi di conoide olocenici, e compare frequentemente fra i sedimenti pleistocenici di conoide dell'alta pianura friulana che caratterizzano l'area di Buttrio ed il territorio compreso tra Sammardenchia e Terenzano (FERRARI & MAZZIERI 1998; DELPINO et al. 1999). Per la definizione complessiva

di queste litologie eterogenee utilizzerò il termine già in uso da FERRARI & MAZZIERI (1998) nel lavoro di sintesi sulle fonti ed i bacini di raccolta delle rocce silicee scheggiabili dell'area friulana durante il primo Neolitico. Queste rocce di reperimento locale figurano sotto la definizione complessiva di "Classe H" e comprendono quarziti, siltiti, calcilutiti silicizzate e selci a volte brecciate, da semidiafane ad opache, con colori dal grigio al nero e dal giallo al blu (FERRARI & MAZZIERI 1998). Questi litotipi si presentano di qualità molto variabile, alcuni caratterizzati da frattura concoide perfetta, altri invece segnati da imperfezioni e linee di frattura interne che ne determinano uno scarso utilizzo.

Il numero elevato di blocchi testati, prenuclei e nuclei abbandonati ad uno stadio iniziale di sfruttamento può essere talvolta riconducibile ad una selezione iniziale dei supporti in base all'incidenza di imperfezioni interne. In alcuni nuclei sono presenti più scalottamenti finalizzati all'individuazione di vuoti, inclusioni o eventuali fratture, aggirate durante la scheggiatura procedendo parallelamente ad esse. Interessante è anche la frequenza di linee da stress ricementate in calcedonio che però non determinano il verificarsi di errori di scheggiatura. La presenza saltuaria di nuclei in quarzite e diaspro trova parziale corrispondenza nei ritrovamenti di Sammardenchia (CERMESONI et al. 1999) e Pavia di Udine (PESSINA et al. 2003). L'incidenza di questo gruppo litologico è molto elevata, costituendo più del 95% dei nuclei, l'80% dei prodotti tecnici (schegge di messa in forma del nucleo, di ravvivamento del piano di percussione e di mantenimento delle corrette convessità laterali e distali) ed il 41% degli strumenti (fig. 5).

Accanto al prevalente sfruttamento delle rocce di Classe H, è inoltre presente un limitato utilizzo della selce cosiddetta "alpina" (per la definizione vedi CREMASCHI 1981; FERRARI et al. 1998), proveniente dalla successione giurassico-paleogenica veneta (selce del Biancone, della Scaglia Variegata e della Scaglia Rossa). Questa materia prima (Classe C, da FERRARI & MAZZIERI 1998), facilmente distinguibile per la diafanità e l'assenza di imperfezioni interne, appare utilizzata soprattutto per la realizzazione di strumenti (51%) mentre risulta poco rappresentata tra i nuclei (1,6%) ed i prodotti legati alla messa in forma e al mantenimento delle corrette convessità (17%). Quando presente, la superficie grezza esterna è costituita da cortici calcarei vacuolari e patine bianche riconducibili ad una raccolta del materiale nell'ambito di sedimenti sciolti pedogenizzati.

Non è presente invece alcun manufatto in ossidiana o cristallo di rocca.

Considerazioni sullo sfruttamento delle materie prime

L'analisi dello sfruttamento delle materie prime all'interno dei siti ascrivibili al primo Neolitico ha recentemente permesso di elaborare un puntuale quadro di sintesi rela-

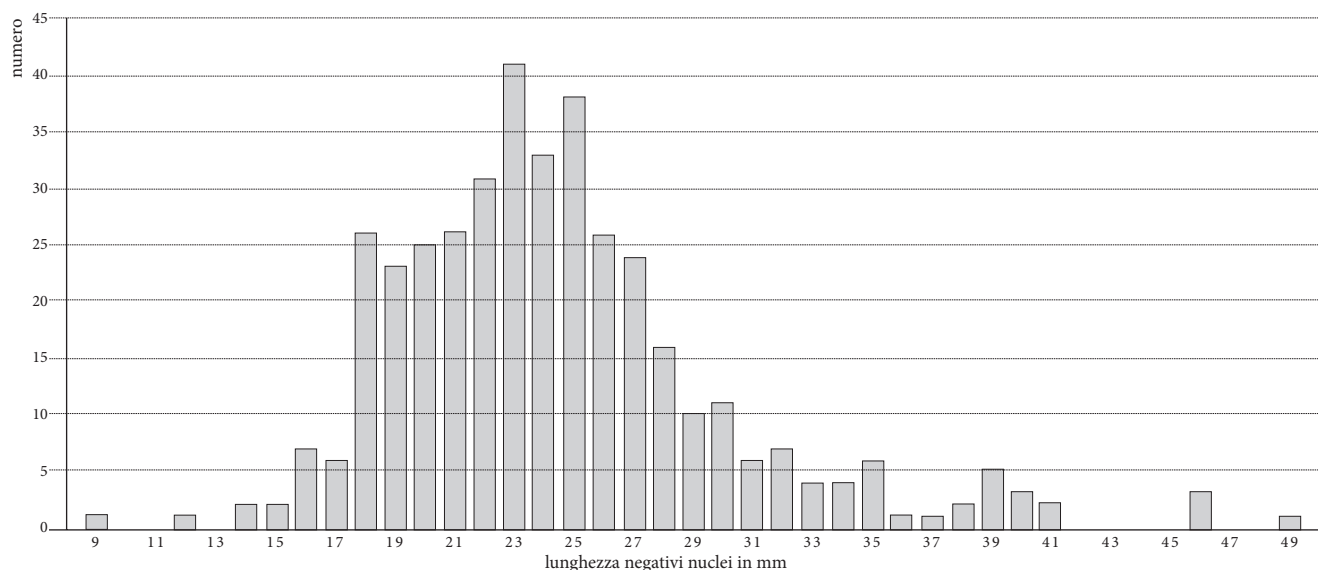


Fig. 6 - Istogramma sulla distribuzione quantitativa dei diversi valori relativi alla lunghezza massima dei negativi sui nuclei.
- Histogram on the quantitative distribution of different values for the maximum length of scar on cores.

tivo alla circolazione della selce nell'Italia nord-orientale durante questa fase culturale (FERRARI & MAZZIERI 1998; PESSINA 2006). La transizione tra Mesolitico e Neolitico nell'area friulana è resa evidente da un cambiamento radicale nella gestione delle materie prime litiche: se le ultime comunità di cacciatori-raccoglitori si rifornivano prevalentemente di materiali locali (FERRARI & PESSINA 1994), con l'avvento delle prime comunità agricole, in tutta la pianura Padana e nei territori adiacenti si assiste alla progressiva sostituzione (spesso totale) delle fonti locali con la selce "alpina" (BARFIELD 2000).

Interessante risulta valutare la differenza di gestione economica che intercorre tra i villaggi della bassa pianura (Piancada, Muzzana, Precenico) e del Friuli occidentale (Fagnigola, Valer di Azzano Decimo) (FERRARI & PESSINA 1996), e quelli situati nell'alta pianura friulana orientale, non lontano da Udine (Sammardenchia, Pavia di Udine, Buttrio). L'importanza della selce alloctona (Classe C) ed il suo contributo all'economia del sito, sembrano infatti decrescere procedendo da ovest verso est in prossimità delle aree collinari, dove la selce è di più facile reperimento sotto forma di ciottoli arrotondati contenuti nei suoli evolutisi a spese del substrato fluvio-glaciale. A Sammardenchia, la quota di selce "alpina" utilizzata raggiunge il 51% del totale della litica e i dati tecnologici sembrano indicare che sia stata introdotta sotto forma di prodotti e blocchetti preventivamente alleggeriti e sagomati (DELPINO et al. 1999). Nel vicino sito di Pavia di Udine (PESSINA et al. 2003), invece, il materiale in selce alloctona si attesta variamente tra il 15 ed il 21% del numero totale dei reperti e nella struttura 1, collocabile nel Neolitico antico, non supera il 30%.

I dati relativi al sito di Buttrio si collocano dunque entro questa linea di tendenza, riproponendo una situazione del tutto analoga a quella di Pavia di Udine. L'assoluta dominanza della selce di Classe H nella categoria dei

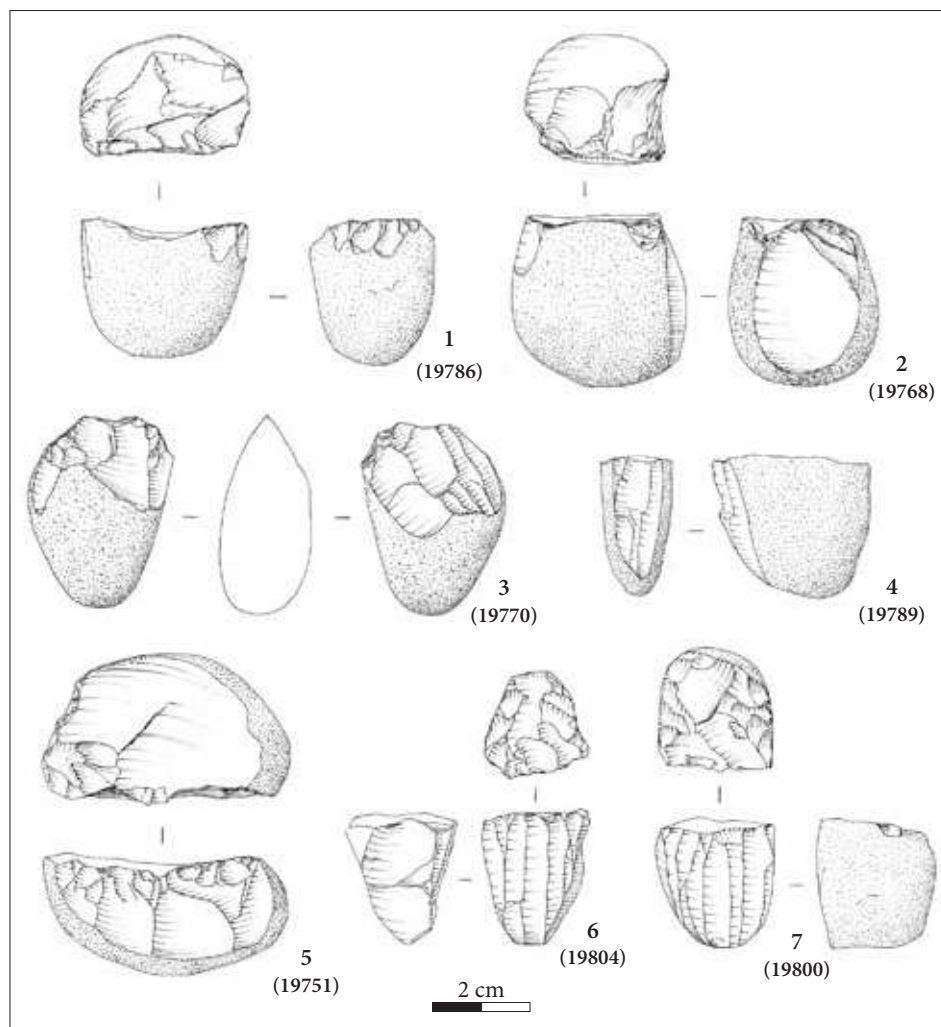
prenuclei/nuclei, riflette la naturale abbondanza di materia prima nei dintorni del sito e fa supporre un orientamento funzionale della stazione prevalentemente volto all'approvvigionamento di selce, come già suggerito da altri autori (PESSINA et al. 2003; PESSINA 2006). L'aumento della presenza numerica di litotipi "alpini" tra i prodotti tecnici, associato alla scarsità di schegge corticali riconducibili a questo tipo di materia prima, testimonia l'introduzione nel sito di pochi nuclei di provenienza alloctona precedentemente sbozzati e forse in parte già sfruttati altrove. L'elevata percentuale presente invece tra i manufatti ritoccati supporta l'ipotesi di una parziale introduzione di strumenti finiti che seguivano probabilmente la più ingente circolazione di selce "alpina" sotto forma di prenuclei. Allo stesso tempo, la scarsità di supporti ottimali e di manufatti ritoccati in materia prima locale, come accennato precedentemente, fa pensare ad una esportazione di questi elementi all'esterno del sito secondo altre direttrici di circolazione del materiale.

Analisi tecnologica dell'industria

Nonostante si tratti di rinvenimenti di superficie, l'analisi tecnologica dell'industria ha necessariamente dovuto considerare l'intera collezione come un insieme unico ed omogeneo, all'interno del quale le peculiarità di alcuni elementi ha portato solo successivamente ad una collocazione cronologica diversa da quella del Neolitico antico.

Lo studio si è concentrato soprattutto sulla lettura tecnologica dei nuclei e sull'individuazione di specifiche macrocategorie tecnologiche all'interno dei prodotti della scheggiatura. Come si può vedere nella tabella II sono stati conteggiati: 7 ciottoli bruti, 6 ciottoli testati, 243 prenuclei, 105 nuclei in fase iniziale di sfruttamento e 518 nuclei abbandonati a diversi stadi di esaurimento.

Fig. 7 - Buttrio (Udine), proprietà Meroi. Industria litica dalle raccolte di superficie. Prenuclei e nuclei su ciottolo (disegni S. Muratori).
- Buttrio (Udine), Meroi property. Chipped stone assemblage from survey collection. Preforms and cores on pebble (drawings S. Muratori).



Tra questi ultimi risultano largamente prevalenti i tipi carenoidi a lamelle, ad un piano di percussione preparato, seguiti dai subconici, dai prismatici e dai piatti. Risultano più rari i tipi piramidali ed i poliedrici a schegge.

L'osservazione degli ultimi negativi lasciati sulle superfici di estrazione ha permesso innanzitutto di valutare parte degli obiettivi principali di produzione. Nonostante gli stacchi visibili sui nuclei riflettano solo l'ultima fase di sfruttamento prima dell'abbandono, appare comunque evidente che la produzione principale sia volta all'ottenimento di supporti lamellari (62%) e, secondariamente, di schegge (21,7%). Sono presenti inoltre alcuni nuclei in cui le due produzioni sembrano affiancate ed alternate nella medesima superficie di scheggiatura, mentre solo due casi testimoniano una produzione di tipo laminare, realizzata grazie alle dimensioni più elevate del supporto di partenza.

La valutazione della lunghezza massima dei negativi presenti sui nuclei, ha messo in evidenza come i valori si distribuiscano prevalentemente entro un range di variabilità ben definito, compreso tra 18 e 28 mm. Come si può vedere nell'istogramma (fig. 6), infatti, i valori definiscono una curva unimodale con massima ampiezza in corrispondenza dei 23 mm, che decresce in maniera

lineare verso i valori più elevati mentre subisce una brusca interruzione al limite inferiore in corrispondenza dei 18 mm. Questo dato risulta interessante in quanto definisce un limite ideale alla produzione dei supporti lamellari: l'arresto della produzione appare infatti coincidere con il raggiungimento della soglia minima di lunghezza ricercata, posta a 18 mm. Confrontando questi dati con quanto rilevato per le strutture 113 e 117 del sito di Sammardenchia, si può notare una certa corrispondenza per quanto riguarda la produzione su materia prima locale (Classe H): i valori di lunghezza massimi si attestano infatti sui 30 mm mentre non è specificato il limite inferiore raggiunto prima dell'abbandono dei nuclei (BEVILACQUA 1999).

Come anticipato, la tipologia dei supporti selezionati per la scheggiatura è rappresentata per lo più da ciottoli di dimensioni decimetriche e sub-decimetriche, caratterizzati da un cortice fortemente elaborato. Dall'analisi dei numerosi prenuclei e nuclei iniziati rinvenuti, è stato possibile valutare in linea generale le modalità di installazione del débitage e l'organizzazione delle superfici di estrazione. Il confronto di questi aspetti ha messo in luce l'esistenza di alcuni comportamenti ricorrenti (fig. 7).

Nuclei	N	%	Selce C	Selce H	indet
Blocchi/ciottoli bruti	7	0,8		7	
Blocchi testati	6	0,7		6	
Prenuclei	243	27,7		243	
p. con qualche stacco	22				
p. con scalottamento	64				
p. con 1 pdp preparato	103				
p. con 1 pdp preparato e qualche stacco	40				
p. con 1 pdp e convessità prep	13				
indet	1				
Nuclei in fase iniziale di sfruttamento	105	11,9	1	104	
Nuclei	518	58,9	13	440	16
n. prismatico	27				
n. subpiramidale	13				
n. piramidale	6				
n. subconico	75				
n. carenoide	198				
n. piatto	41				
n. discoidale	9				
n. poliedrico	13				
n. residuo	58				
n. irregolare	31				
n. indet	47				
Totale	879	100	14	849	16

Tab. II - Suddivisione dei nuclei in base allo stadio di abbandono e alle diverse modalità di sfruttamento. È presente l'indicazione della classe di litotipi selciferi utilizzati.

- *Subdivision of the cores according to the stage of abandonment and the different modality of exploitation. There is an indication of the class of raw material used.*

Macrocategorie tecnologiche dei supporti non ritoccati	N	%
Prodotti di messa in forma (sch di scalottamento, sch di preparazione del piano di percuss.)	76	3,4
Prodotti di inizializzazione (crête, neocrête, inizializzazione lamellare su scheggia)	2	0,1
Prodotti di piena produzione (lame, lamelle, schegge)	32	1,4
Prodotti tecnici (mantenimento delle convessità, ravvivamento del piano di percussione)	93	4,1
Frammenti indeterminati	2059	91,0
Totale	2262	100,0

Tab. III - Sintesi della struttura tecnologica dell'insieme dei prodotti della scheggiatura.

- *Summary of the technological structure of the products of knapping.*

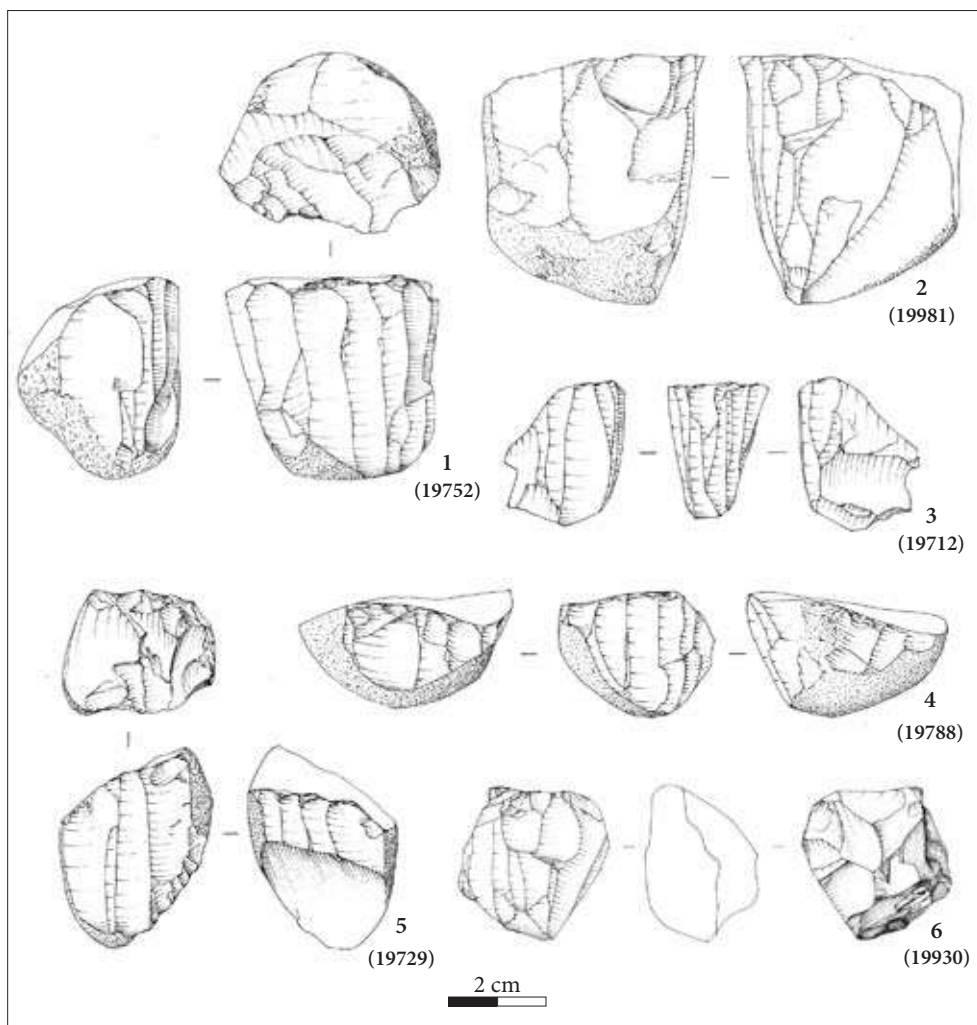
L'avvio alla scheggiatura avviene mediante il distacco di una o più schegge spesse (schegge di scalottamento) finalizzate all'apertura di un piano di percussione/pressione. La superficie concava così ottenuta spesso viene ulteriormente elaborata per la preparazione di un piano sfaccettato, funzionale all'immediata estrazione dei primi supporti lamellari senza preliminarne fase di messa in forma. In alcuni casi la preparazione delle convessità può consistere nel distacco di alcune schegge allungate, parallele all'andamento della superficie di débitage, che modifichino i fianchi del nucleo definendone meglio il volume lateralmente. L'estrazione dei supporti avviene dunque sfruttando la curvatura naturale del ciottolo, quasi sempre a partire dalla superficie più stretta del nucleo (65% dei casi).

La mancata impostazione sistematica di creste e la scarsità di predisposizioni nella prima fase di messa in forma, rende talvolta difficoltoso il mantenimento delle corrette convessità ed il proseguimento del débitage. L'analisi tecnologica dei prodotti della scheggiatura (tab. III), affiancata allo studio dei nuclei, ha messo

in evidenza come le correzioni del volume del nucleo vengano effettuate generalmente con schegge che si dipartono dallo stesso piano di percussione/pressione secondo l'orientamento dei distacchi laminari. Questi accorgimenti permettono di far avanzare lateralmente la superficie di débitage, ripristinando la corretta convessità lungo i fianchi. Talvolta si verifica invece il distacco laterale di schegge perpendicolari alla superficie di estrazione, comportando l'assottigliamento progressivo della porzione distale del nucleo. Il verificarsi infine di incidenti di riflessione determina il distacco di schegge spesse in direzione opposta a quella della produzione laminare e, raramente, l'apertura di un secondo piano di percussione (solo 6%).

Nella maggior parte dei casi (87%) l'avanzamento del débitage vede il progressivo esaurimento del nucleo mediante l'arretramento della superficie di estrazione secondo un ritmo "facciale". Non è raro comunque che si verifichi l'apertura di una seconda superficie affiancata alla precedente, caratterizzata però da un'angolatura diversa: questo espediente risulta infatti necessario per

Fig. 8 - Buttrio (Udine), proprietà Meroi. Industria litica dalle raccolte di superficie. Nuclei su ciottolo (disegni S. Muratori).
- Buttrio (Udine), Meroi property. Chipped stone assemblage from survey collection. Cores on pebble (drawings S. Muratori).



poter mantenere una convessità poco accentuata e la medesima modalità di estrazione “facciale” (formazione di un vero e proprio spigolo tra le due superfici). Un altro accorgimento adottato frequentemente, prevede l'apertura di una seconda superficie di estrazione opposta alla prima in corrispondenza del dorso, in modo tale da poter impostare nuovamente i criteri definiti poco sopra senza costrizioni dovute allo sfruttamento parziale del volume. Più raramente, al verificarsi di errori di scheggiatura si procede all'apertura di una nuova superficie in direzione perpendicolare alla precedente (fig. 8).

L'adozione preponderante della modalità di scheggiatura “facciale” - anche se non mancano casi di nuclei a ritmo tornante - sembra essere legata all'utilizzo della tecnica della pressione per l'estrazione dei prodotti lamellari. Su molti nuclei (34%) sono infatti ravvisabili le caratteristiche tipiche dell'adozione di questa tecnica: nervature molto regolari, rettilinee e parallele tra loro; un piano di percussione sfaccettato talvolta ad andamento leggermente convesso; negativi definiti da un controbulo ben espresso ed un punto iniziale di propagazione dell'onda ristretto e ben definito (BINDER 1984; PELEGRIN 1984; TIXIER 1984; INIZAN et al. 1995). Un altro elemento a conferma di questa ipotesi è rappresentato dall'evidenza

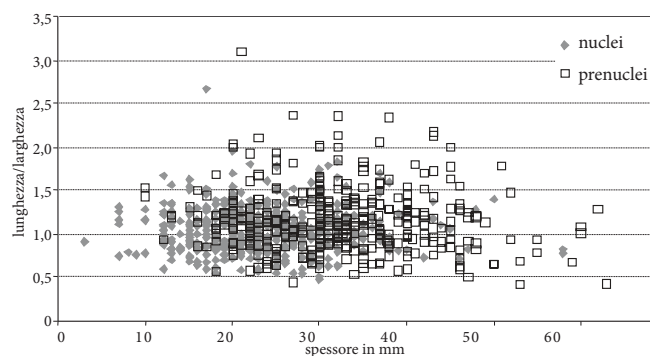


Fig. 9 - Buttrio (Udine), proprietà Meroi. Diagramma di sovrapposizione dei valori dimensionali di nuclei e prenuclei.
- Buttrio (Udine), Meroi property. Diagram of overlapping of dimensional values of cores and preforms.

di un trattamento termico dei ciottoli prima dell'inizio della scheggiatura. Questo espediente, atto a migliorare le proprietà di propagazione dell'onda al momento della pressione, viene di solito riservato ai materiali in selce “alpina” con l'intento di sfruttarne il volume nella maniera più esaustiva possibile. I prenuclei ed i nuclei di Classe H sottoposti a trattamento termico (n. 148) sono presenti in percentuale non trascurabile e questo dato sembra

Tipologia	N	%	Supporto selezionato
Bulini	15	10,5	schegge e sottoprodotti
	B1	4	
	B5	1	
	B6	2	
	B8	2	
	multipli	6	
Grattatoi	18	12,5	
	G2	1	lama corticale
	G3	9	3 lame, 6 schegge
	G4	6	1 lamella, 4 schegge, 1 scaglia
	G6	1	lamella di déb. ottimale
	G7	1	scheggia
Troncature	14	9,8	
	T1	3	lamelle di déb. ottimale
	T2	2	1 lama, 1 scheggia
	T3	6	1 lama, 5 lamelle
	Doppie tronc.	3	1 lama, 2 schegge
Becchi	4	2,8	lamelle
Punte a dorso	1	0,7	lamella
Lame a dorso	2	1,4	1 lama, 1 lamella
Geometrici	7	4,9	
	Gm6	1	lamelle di déb. ottimale
	Gm7	2	lamelle di déb. ottimale
	Gm8	4	lamelle di déb. ottimale
Folciati	4	2,8	
	F1	1	scheggia
	F3	1	indet
	F4	1	scheggia corticale
	F7	1	indet
Punte	1	0,7	scheggia
Lame-raschiatoi	15	10,5	
	L1	12	5 lame, 7 lamelle
	L2	3	1 lama, 2 lamelle
Raschiatoi	4	2,8	
	R1	1	lamella
	R3	3	schegge
Schegge a ritocco erto	7	4,9	
	A1	6	schegge
	A2	1	schegge
Denticolati	11	7,7	
	D1	10	9 lamelle, 1 scheggia
	D4	1	scheggia
Diversi	37	25,9	
	scagliati	19	schegge e sottoprodotti
	campignani	5	indet
	percussori	13	
Compositi	3	2,1	2 lame, 1 lamella
Totale	143	100	

Tab. IV- Lista tipologica dei manufatti litici ritoccati con indicazione del numero, della percentuale e del supporto selezionato per ogni gruppo di strumenti.
- *Typological list of retouched stone artefacts showing the number, percentage and the blank selected for each group of tools.*

supportare l'ipotesi di un uso frequente di tale pratica anche sulla materia prima locale.

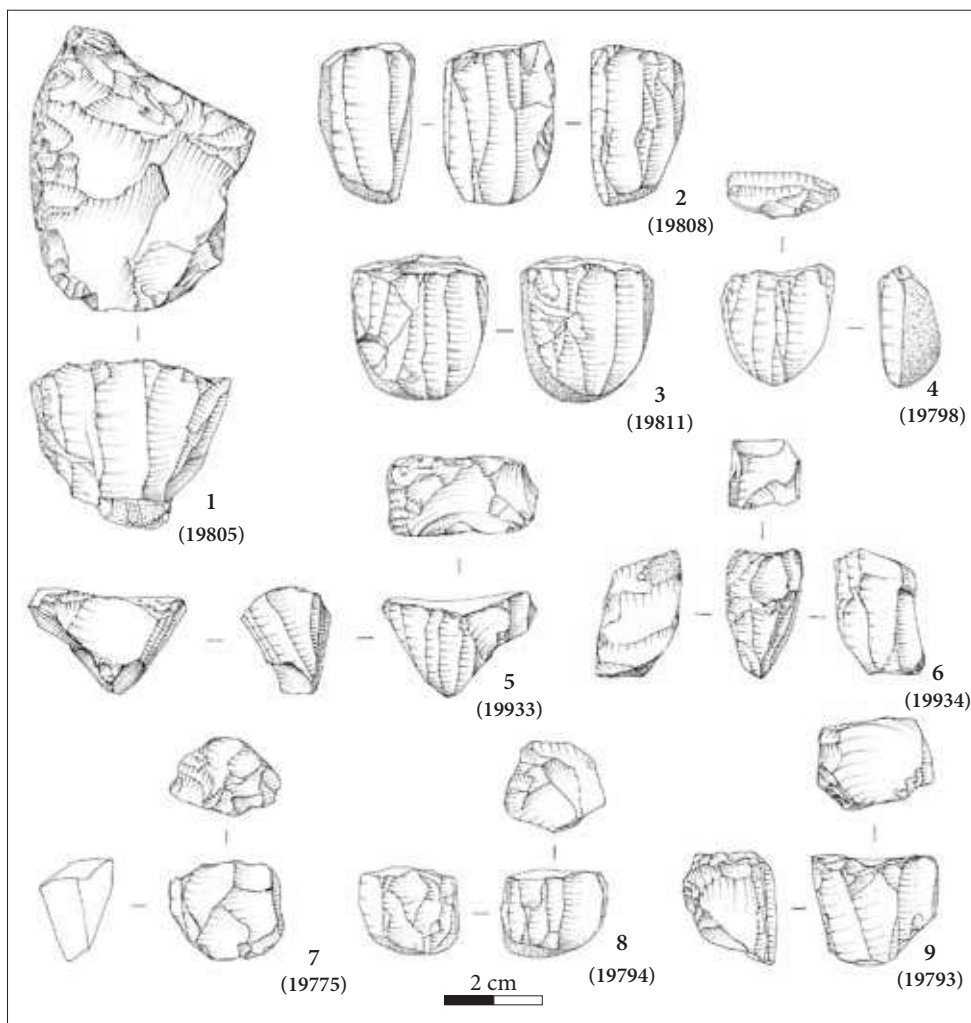
Il confronto e la sovrapposizione dei valori dimensionali dei prenuclei con quelli dei nuclei (fig. 9) ha dato ulteriore conferma all'interpretazione tecnologica sopra esposta relativa ad un consumo progressivo del volume dei supporti mediante la riduzione dello spessore con modalità "facciale". Risulta infatti evidente come i valori relativi alla lunghezza e alla larghezza dei nuclei non si discostino particolarmente da quelli dei ciottoli testati e dei prenuclei, mentre lo spessore subisca una consistente riduzione durante lo svolgimento della catena operativa.

Interessante è la presenza di un elevato numero di nuclei (n. 118) che recano lembi residui di cortice con tracce di percussione precedenti al loro sfruttamento; ciò fa sup-

porre un utilizzo frequente dei ciottoli silicei locali come percussori, forse in virtù della loro facile reperibilità e della conformazione favorevole a tale impiego. Più rari sono invece i nuclei (n. 6) su cui i caratteristici segni cicatriziali si sovrappongono ai negativi di sfruttamento precedenti, indicando un loro re-impiego come percussori solo in una seconda fase di utilizzo (fig. 12 nn. 2 e 3). Nel sito sono stati rinvenuti altri 13 percussori per lo più rappresentati da ciottoli di selce locale (fig. 12 nn.1 e 4).

Le cause di abbandono dei nuclei si possono ricondurre frequentemente all'insorgere di incidenti (stacchi riflessi) dovuti all'appiattimento della superficie di débitage (16%), alla presenza di fratture interne (10%) e alla riduzione estrema del volume utilizzabile (nuclei residui) (10%). Nella maggior parte dei casi però (64%), l'assenza

Fig. 10- Buttrio (Udine), proprietà Meroi. Industria litica dalle raccolte di superficie. Nuclei su selce "alpina" (nn. 1 e 5), nuclei su ciottolo (nn. 2-4 e 6-9) (disegni S. Muratori).
- Buttrio (Udine), Meroi property. Chipped stone assemblage from survey collection. Cores on "alpine" flint (nn. 1 and 5), cores on pebble (nn. 2-4 and 6-9) (drawings S. Muratori).



di cause apparenti sembra riferirsi a motivazioni inerenti agli obiettivi di scheggiatura: come già accennato nella valutazione della lunghezza massima dei nuclei, sembra esistere un limite ben preciso relativo alla lunghezza minima dei supporti ricercati (fig. 10).

Questo elemento, associato all'adozione di schemi semplificati (caratterizzati da una preparazione sommaria del volume iniziale del nucleo) e ad uno sfruttamento delle materie prime abbastanza intenso, sembra trovare una buona corrispondenza nei dati relativi alle strutture 113 e 117 di Sammardenchia (BEVILACQUA 1999).

Un piccolo lotto di nuclei sembra in parte discostarsi dalle tendenze generali appena descritte ed essere piuttosto attribuibile ad una frequentazione precedente di età mesolitica. Questi materiali constano di 9 nuclei discoidali a schegge di piccole dimensioni e 3 nuclei caratterizzati da un estremo sfruttamento mediante la sovrapposizione di più superfici di estrazione (fig. 10, n. 6). A Buttrio l'utilizzo prevalente della selce locale durante il Neolitico antico rende problematica l'attribuzione di altri eventuali nuclei ad un diverso orizzonte culturale, venendo meno uno dei criteri di distinzione maggiormente significativi per l'area del Friuli occidentale e della bassa pianura friulana.

Analisi tipologica dei manufatti ritoccati

Lo studio analitico del materiale ha permesso l'individuazione di 130 manufatti ritoccati (tab. IV), analizzati sulla base della tipologia di LAPLACE (1968); sono stati inoltre presi in considerazione i supporti selezionati per la loro realizzazione ed il litotipo utilizzato (fig. 11).

Bulini - sono 15 e rappresentano il 10,5% del totale degli strumenti. Prevale il tipo multiplo, seguito dal bulino semplice ad uno stacco; sono attestati anche i tipi su ritocco (fig. 11, n. 1). Assente il bulino su incavo laterale e stacco laterale, meglio noto come "Bulino di Ripabianca" (BROGLIO & LOLLINI 1963), in conformità a quanto riscontrato nel vicino sito di Sammardenchia (CERMESONI et al. 1999) dove, su migliaia di strumenti, ne sono presenti solo pochi esemplari. I supporti selezionati sono schegge, anche corticali, e sottoprodotti della scheggiatura. I litotipi sono sia locali che alloctoni.

Grattatoi - sono 18, pari al 12,5%, e costituiscono una delle famiglie più rappresentate (fig. 11, nn. 2-4). Le forme più attestate sono quelle frontali corte, con e senza ritocco laterale, realizzate con entrambe le classi litologiche. Presente un esemplare frontale lungo su lama in selce alpina, uno a muso ogivale di piccole

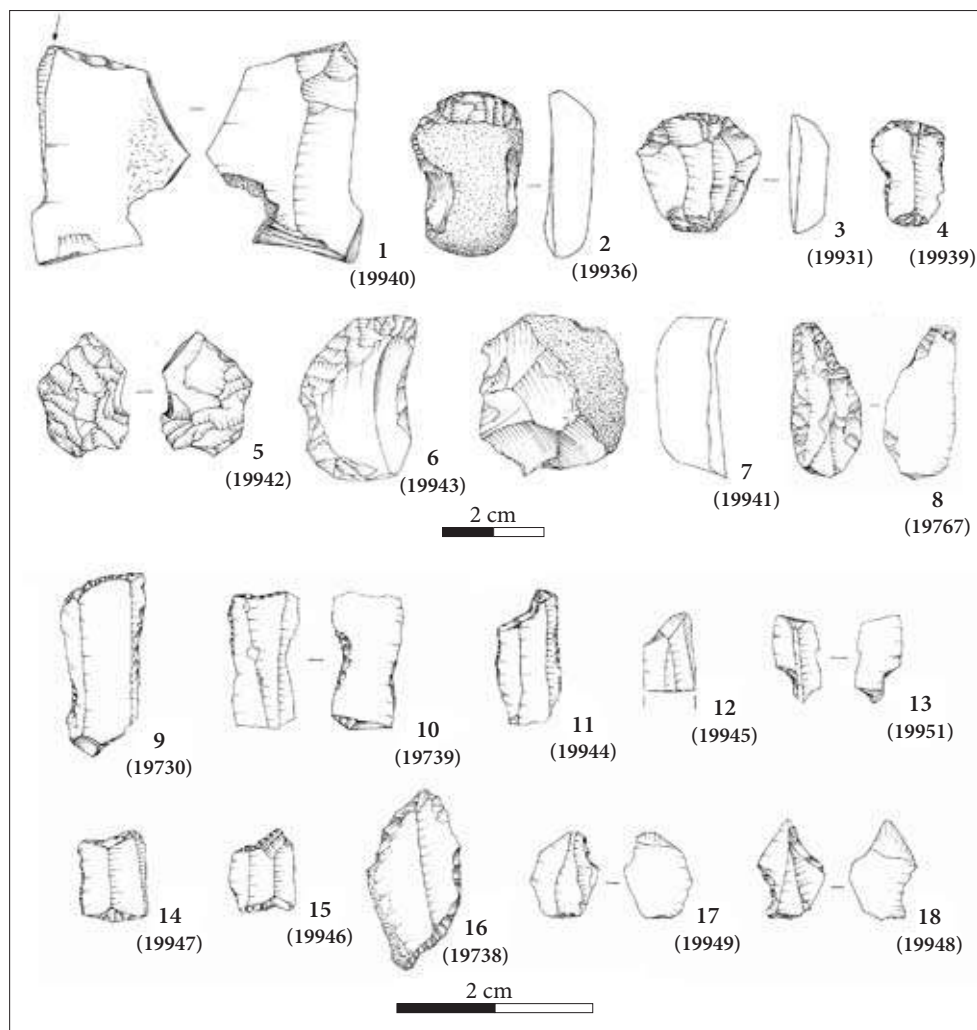


Fig. 11- Buttrio (Udine), proprietà Merol. Industria litica dalle raccolte di superficie. Bulino (n.1), grattatoi (nn. 2-4), punta foliata (n. 5), troncatura foliata (n. 6), denticolato (n. 7), becco (n. 8), troncature (nn. 9-12), incavo su lamella (n. 13), trapezi (nn. 14-15), romboide (n. 16), microbulini ordinari (nn. 17-18) (disegni S. Muratori).

- Buttrio (Udine), Merol property. Chipped stone assemblage from survey collection. Burin (n.1), endscrapers (nn. 2-4), arrowhead with flat retouch (n. 5), truncation with flat retouch (n. 6), denticulated (n. 7), drill (n. 8), truncations (nn. 9-12), notched bladelet (n. 13), trapezoids (nn. 14-15), rhomboid (n. 16), microburin (nn. 17-18) (drawings S. Muratori).

dimensioni su selce alpina ed uno a muso isolato in selce locale.

Troncature - sono 14, pari al 9,8% del totale, per lo più oblique su lame e lamelle in selce alloctona (fig. 11, nn. 9-12). Presenti due lamelle a piquant-triédre (fig. 11, n. 12), ottenute dunque con la tecnica del microbulino.

Becchi - sono 4 e del tipo diritto (fig. 11, n. 8). La scarsità di questa classe risulta anomala nel quadro dei siti del primo Neolitico friulano.

Strumenti a dorso - sono 3, di cui una punta a doppio dorso in selce alpina e due frammenti indeterminati di dorso. La punta non può essere purtroppo considerata affidabile perché presenta una diversa patina sul ritocco rispetto a quella del supporto. Assenti i dorsi e troncatura.

Geometrici - sono 7 e rappresentano il 4,9% degli strumenti. Si tratta di un frammento di trapezio isoscele, di due trapezi rettangoli di piccole dimensioni in selce alpina (fig. 11, nn. 14-15) e di 4 geometrici romboidali in selce alpina (fig. 11, n. 16), di cui 3 simmetrici di dimensioni ridotte, ed uno più allungato ed asimmetrico. Le dimensioni ridotte dei geometrici concordano con quanto rilevato per Sammardenchia (CERMESONI et al. 1999).

Foliati - sono 4, costituiti da: una troncatura a faccia piana, realizzata su una scheggia in selce alpina (fig. 11,

n. 6); un abbozzo di punta a faccia piana termoalterato e frammentario; un abbozzo di ogiva a faccia piana su scheggia di scalottamento di un ciottolo locale; ed un frammento di foliato peduncolato (peduncolo e spalle) bifacciale in selce alpina (fig. 11, n. 5). Quest'ultimo appare lavorato con ritocco intenso ed accurato anche se la morfologia non si presenta perfettamente regolare ed il peduncolo è poco espresso. Risulta ipotizzabile una frattura in corso di fabbricazione.

Punte - è presente 1 unico esemplare su selce locale.

Lame-raschiatoio - sono 15, pari al 10,5% del totale degli strumenti. Fra esse prevale il tipo a ritocco marginale, non totale, spesso discontinuo, probabilmente da riconnettersi ad usura. Sono realizzate sia su supporto lamellare che laminare, su selce alpina e locale.

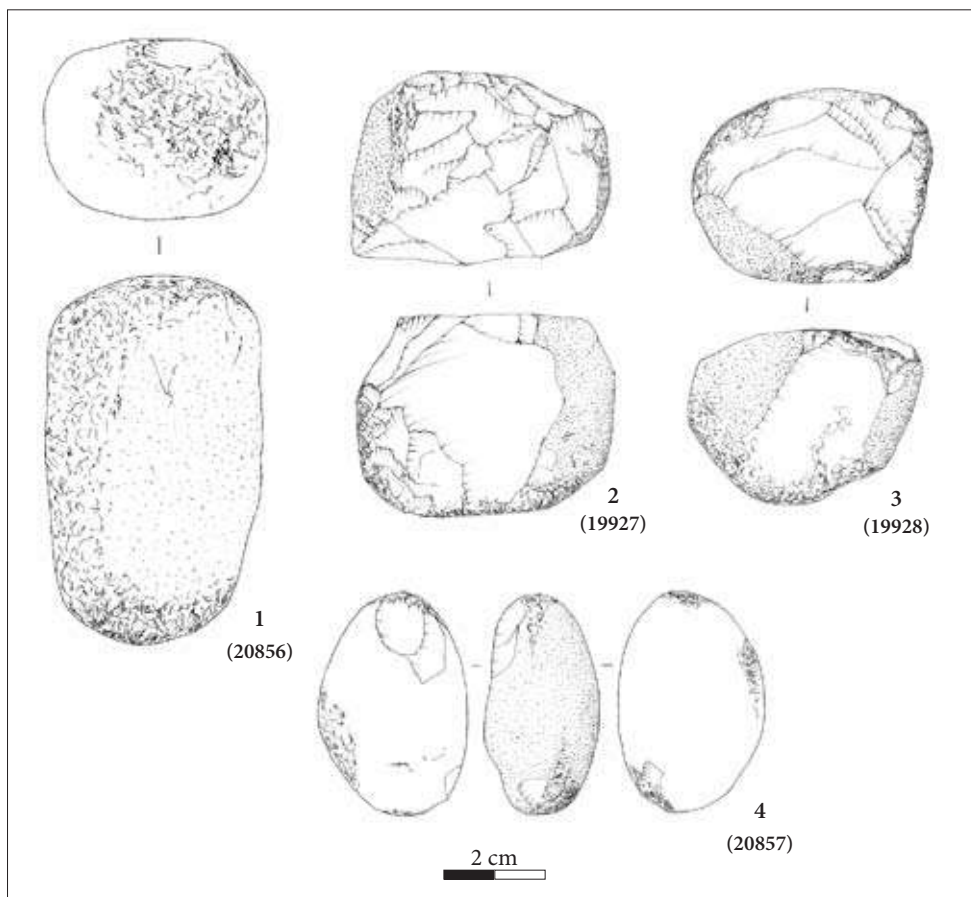
Raschiatoi - sono 4, uno su lamella e tre su scheggia. È presente il tipo marginale e quello trasversale, realizzati entrambi su selce locale.

Schegge a ritocco erto - sono presenti 7 frammenti di schegge a ritocco erto per lo più marginale.

Denticolati - sono 11 e costituiscono il 7,7% del totale. Si tratta per lo più di incavi su lamelle in selce alpina; presenti tre incavi adiacenti a frattura (fig. 11, n. 13) interpretabili come errori nell'esecuzione della tecnica del

Fig. 12- Buttrio (Udine), proprietà Meroi. Industria litica dalle raccolte di superficie. Percussori su ciottolo (disegni S. Muratori).

- Buttrio (Udine), Meroi property. Chipped stone assemblage from survey collection. Hammers on pebble (drawings S. Muratori).



microbulino. Sono assenti le lame con serie di ampi incavi profondi tipiche della serie recente del Mesolitico.

Diversi - sono 37, pari al 26% degli strumenti. Questa categoria eterogenea comprende numerosi scagliati, interpretabili come strumenti a posteriori, 5 strumenti a tecnica campignanoide e 13 percussori (fig. 12).

In aggiunta, si deve tenere in considerazione la presenza di 5 microbulini in selce alpina, di cui 4 prossimali destri ed 1 distale sinistro (fig. 11, nn. 17-18).

Considerazioni e confronti

Per quel che riguarda i materiali ascrivibili al Paleolitico medio, la scarsità numerica dei reperti non consente di formulare alcuna ipotesi riguardo le modalità di frequentazione dell'area di Buttrio in età pleistocenica. La segnalazione stessa di materiali mustertiani nell'alta pianura friulana è però degna di interesse, rappresentando per ora l'unica testimonianza non obliterata dalle successive alluvioni oloceniche del passaggio dell'Uomo di Neandertal in quest'area.

Il Paleolitico inferiore-medio nel territorio friulano è noto sino ad ora solo grazie alla scoperta di alcune grotte del Carso triestino (Riparo di Visogliano, Grotta Pocala, Grotta di S. Leonardo, Grotta Cotariova; vedi TOZZI 1994), a due grotte sull'Altopiano di Pradis (Grotte Verdi di Pradis, Grotta del Rio Secco; vedi CORAI 1980;

PERESANI & GURIOLI 2007) e a pochi rinvenimenti superficiali effettuati al margine della palude di Sequals (TONON 1992).

Il metodo Levallois è documentato alla Grotta del Rio Secco e alla Grotta Pocala, sempre però con pochi manufatti. Raschiatoi sono presenti in tutti i siti ma il tipo Quina è riscontrabile solamente a Visogliano nelle industrie della Breccia B, dei tagli 25-22 e dello strato 13 (TOZZI 1994).

La revisione e lo studio analitico condotto sul restante materiale rinvenuto a Buttrio, ha confermato l'interesse che le prime comunità neolitiche del Friuli ebbero per certi ambienti regionali e, in particolare, per la fascia dell'alta pianura friulana, caratterizzata da suoli rubefatti le cui proprietà tessiturali e di drenaggio risultavano favorevoli alla pratica dell'agricoltura (CREMASCHI 1990; FERRARI & PESSINA 1992). Il sito di Sammardenchia (FERRARI & PESSINA 1999) rappresenta oggi il caso più eclatante di questa colonizzazione che non si limitò alle aree più fertili ma proseguì anche verso est lungo i dossi pleistocenici ricchi di materia prima silicea. I siti di Ziracco (MONTAGNARI KOKELJ & VITRI 1982-1986), Orzano (CANDUSSIO & PESSINA 1991), Pradamano (PESSINA 1996), Pavia di Udine (PESSINA et al. 2003) e Buttrio, rappresentano ulteriori propaggini di questa occupazione neolitica le cui tracce sono oggi quasi esclusivamente limitate ai ritrovamenti in superficie di industrie in selce scheggiata.

Un elemento comune a tutte queste stazioni del primo Neolitico è dato dalla particolare gestione economica delle materie prime silicee. Contrariamente a quanto si verifica nell'area occidentale del Friuli e nella bassa pianura, dove in corrispondenza dell'instaurazione dei primi villaggi neolitici la selce locale intensamente sfruttata durante il Mesolitico viene quasi completamente soppiantata dalla selce "alpina", in quest'area permane un prevalente utilizzo di questo litotipo facilmente reperibile nei sedimenti sciolti sotto forma di ciottolotti di dimensioni ridotte.

I dati tecnologici suggeriscono l'utilizzo di schemi operativi semplici, privi di fase preliminare di messa in forma e caratterizzati da uno sfruttamento progressivo del volume del nucleo mediante l'arretramento graduale della superficie di estrazione secondo una modalità prevalentemente "facciale". L'assenza di studi tecnologici per gli altri siti di superficie, permette un confronto diretto dei dati solo con il sito di Sammardenchia (BEVILACQUA 1999): la selce locale, reperita probabilmente nel medesimo areale, viene sfruttata con le stesse modalità e secondo i medesimi schemi operazionali. Le dimensioni dei prodotti ricercati sembrano coincidenti, indicando l'esistenza di una soglia limite ben definita. L'utilizzo della tecnica per pressione per l'estrazione di supporti lamellari di pieno débitage è pienamente documentato in entrambe le stazioni, nonostante la discrepanza relativa al materiale siliceo impiegato: a Buttrio la presenza di numerosi ciottoli con evidenti tracce di trattamento termico associata alle evidenze tecnologiche dei nuclei, conferma questo dato con buona certezza.

Per quanto riguarda la struttura tipologica dell'industria, le caratteristiche evidenziate a Buttrio si riscontrano pienamente negli altri complessi litici dell'alta pianura friulana, delineando un quadro sostanzialmente unitario. Le tendenze comuni possono essere così semplificate: classi dei grattatoi e delle troncature generalmente numerose, presenza di becchi diritti, di rari trapezi e di frequenti romboidi anche di piccole dimensioni, l'uso della tecnica del microbulino, la saltuaria presenza di Bulini di Ripabianca e la presenza di manufatti in pietra levigata (PESSINA et al. 2003).

Alcuni nuclei (per lo più discoidali) e tre geometrici trapezoidali potrebbero essere attribuibili al Mesolitico recente, anche se queste tipologie compaiono sporadicamente all'interno delle industrie di Sammardenchia (CERMESONI et al. 1999) e di altri siti del primo Neolitico. In regione, nelle aree collinari prospicienti il sito, il Castelnoviano è presente a Cassacco, Corno Ripudio, Rive d'Arcano, Porpetto, Fornaci De Mezzo (CANDUSSIO et al. 1994), Fagagna, Ragogna (BRESSAN 1983), Ziracco, Orzano (FERRARI & PESSINA 1992) e nella Grotta di Cladrecis (MONTAGNARI KOKELJ 1981). Inoltre va segnalato il rinvenimento di armature trapezoidali di tradizione mesolitica tra i materiali provenienti da raccolte di superficie effettuate a San Quirino presso Cividale (CANDUSSIO

1981), da Molin Nuovo (FRAGIACOMO & PESSINA 1995) e Gramogliano-Corno di Rosazzo (BASTIANI et al. 1997).

La presenza di quattro foliati evidenzia un ulteriore elemento costante nei siti dell'alta pianura friulana: la ricorrente attestazione di frequentazioni successive al primo Neolitico che si sovrappongono alle stesse aree abitate in precedenza. La tipologia del frammento di punta pedunculata a ritocco bifacciale quasi coprente sembra ricondurre ad un periodo compreso tra Tardoneolitico e Bronzo antico-medio, i cui confronti più diretti si possono trovare nei siti di San Tomé di Dardago (PETTARIN et al. 1996), Bannia-Palazzine di Sopra (VISENTINI 2005) e Gramogliano-Corno di Rosazzo (BASTIANI et al. 1997). Gli altri foliati non presentano una tipologia inquadrabile in una precisa fase cronologica ma sembrano genericamente attribuibili ad un periodo compreso tra il Neolitico medio e l'età dei metalli.

I 5 strumenti di fattura campignana sono invece approssimativamente inquadrabili tra il Tardoneolitico e l'Eneolitico, e confrontabili con i materiali rinvenuti a Molin Nuovo (FRAGIACOMO & PESSINA 1995) e Gramogliano-Corno di Rosazzo (BASTIANI et al. 1997).

Conclusioni

L'assenza di ceramica, di resti vegetali e di dati relativi ad evidenze strutturali, inficia notevolmente la nostra capacità di valutare l'importanza rivestita da questo sito durante il Neolitico antico e la definizione del suo significato a livello funzionale. Attraverso il confronto dei dati relativi alle materie prime utilizzate nella scheggiatura, si può però cercare di valutare la posizione occupata da Buttrio nel quadro del sistema regionale di reperimento e circolazione delle materie prime.

In questo sito, la quantità preponderante di selce locale associata alla vicinanza delle fonti di reperimento, fa presupporre che si tratti di una stazione orientata funzionalmente verso l'approvvigionamento della selce. Questa ipotesi potrebbe anche tradursi nel fatto che non si tratti di un vero e proprio abitato, ma piuttosto di un'area di reperimento e raccolta di ciottoli da parte di popolazioni neolitiche provenienti da altri villaggi vicini, ad esempio Sammardenchia. L'applicazione della tecnica della pressione al litotipo locale e la scarsa presenza di selce alpina per lo più sotto forma di strumenti, fa pensare inoltre ad un minore coinvolgimento di Buttrio nell'ampia rete di circolazione di materie prime che si attiva con gli inizi del Neolitico in tutta l'Italia settentrionale.

La sintesi puntuale realizzata da PESSINA (2006) individua infatti nelle vie fluviali l'itinerario principale per la circolazione della selce alpina sotto forma di grossi blocchi ancora corticali e, in alcune stazioni poste nella bassa pianura (Muzzana, Piancada), dei centri di redistribuzione e di alleggerimento preventivo della materia

prima alloctona. Quest'ultima, con buona probabilità, seguiva poi degli itinerari terrestri energeticamente più dispendiosi per il raggiungimento dei villaggi situati nell'entroterra dell'alta pianura friulana.

Il rinvenimento anche a Buttrio di un frammento di anellone e di un'ascia in pietra verde levigata (BUORA et al. 2003) non si pone tuttavia in contrasto con l'ipotesi di un ruolo secondario svolto da questo sito, relegato di fatto ai margini di un ben più ampio sistema di circolazione delle materie prime che investiva tutta l'area padana e che costituiva qui solo una delle sue più estreme propaggini.

Manoscritto pervenuto il 2.VI.2009 e approvato il 11.IX.2009.

Ringraziamenti

Desidero ringraziare la dott.ssa Paola Visentini del Museo Friulano di Storia Naturale per avermi proposto lo studio e la pubblicazione di questi materiali inediti e per la disponibilità e la collaborazione accordatemi. Un ringraziamento al dott. Marco Peresani per avermi consigliato nella valutazione del materiale musteriano.

Bibliografia

- BAGOLINI, B. 1968. Ricerche sulle dimensioni dei manufatti litici preistorici non ritoccati. *Ann. Univ. Ferrara*, sez. XV *Paleontol. Umana e Paleontol.* 1, n. 10: 195-219. Ferrara.
- BAGOLINI, B., & F. BRESSAN. 1990. Aspetti ambientali nei siti neolitici del Friuli. In *The Neolithization of the Alpine region*, cur. P. BIAGI, 175-86. Monogr. di Natura Bresciana 13.
- BARFIELD, L.H. 2000. Commercio e scambio nel Neolitico dell'Italia settentrionale. In *Atti del Convegno "La Neolitizzazione tra Oriente ed Occidente"* (Udine, 1999), cur. A. PESSINA & G. MUSCIO, 55-66. Udine: Pubbl. Varie Mus. Friul. St. Nat. 35.
- BASTIANI, G., A. FONTANA, A. FRAGIACOMO & A. PESSINA. 1997. Presenze preistoriche di superficie a Gramogliano (Corno di Rosazzo - Udine). *Quaderni Friulani di Archeologia* 7: 17-41.
- BEVILACQUA, R. 1999. Per un approccio tecnologico delle industrie litiche del sito di Sammartendchia: analisi dei reperti litici pertinenti alle strutture 113 e 117. In *Sammartendchia-Cûeis. Contributi per la conoscenza di una comunità del primo Neolitico*, cur. A. FERRARI & A. PESSINA, 259-74. Udine: Pubbl. Mus. Friul. St. Nat. 41.
- BIAGI, P., & E. STARNINI. 1999. Some aspects of the neolithization of the Adriatic region. *Atti Soc. Preist. Protost. Friuli-V.G.* 11: 7-17. Trieste.
- BINDER, D. 1984. Systèmes de débitage laminaire par pression. In *Préhistoire de la Pierre Taillée, 2 Économie du débitage laminaire*, 71-84. CNRS.
- BRESSAN, F. 1983. Le Mésolithique au Friaul. Les sites se referant au Mésolithique sur la base des decouvertes de surface. *Preistoria Alpina* 19: 169-74. Trento.
- BROGLIO, A., & D.G. LOLLINI. 1963. Nuova varietà di bulino su ritocco a stacco laterale nella industria del Neolitico medio di Ripabianca di Monterado (Marche). *Ann. Univ. Ferrara*, sez. XV *Paleontologia Umana e Paleontologia* 1, n. 7: 143-55. Ferrara.
- BUORA, M., M. DEL PICCOLO, G.C. FIAPPO, G. NONINI, B. REPEZZE, G. TASCA & I. VALOPPI. 2003. Il territorio di Buttrio nell'antichità. In *Buttrio - Dentro la storia*, cur. M. PASCOLINI, 123-51.
- CANDUSSIO, A. 1981. Insediamenti preistorici nel territorio udinese. In *Preistoria dell'Udinese, catalogo della mostra*, 60-82. Udine.
- CANDUSSIO, A., & A. PESSINA. 1991. Rinvenimenti di materiale preistorico nei pressi dell'abitato di Orzano (Udine). *Quaderni Friulani di Archeologia* 1: 17-28.
- CANDUSSIO, A., A. FERRARI, A. PESSINA & F. QUAGLIARO. 1994. Siti mesolitici in Friuli. In *Atti della XXIX Riunione Scientifica dell'IIPP (Trieste, 1990)*, 121-8. Firenze.
- CERMESONI, B., A. FERRARI, P. MAZZIERI & A. PESSINA. 1999. Considerazioni sui materiali litici e ceramici. In *Sammartendchia-Cueis. Contributi per la conoscenza di una comunità del primo Neolitico*, cur. A. FERRARI & A. PESSINA, 231-58. Udine: Pubbl. Mus. Friul. St. Nat. 41.
- CORAI, P. 1980. Le più antiche culture preistoriche della Ladinia (Paleolitico e Mesolitico). *Ladinia* 4: 183-218.
- COROBENE, L. 1985. Morfologia, geologia ed evoluzione architettonica dei rilievi collinari di Buttrio - Dolegna del Collio (Friuli orientale). *Geografia Fisica Dinamica del Quaternario* 7, n. 1: 17-35.
- CREMASCHI, M. 1981. Provenienza delle rocce usate per la produzione di oggetti in pietra scheggiata nei siti preistorici del Panaro. In *Il Neolitico e l'Età del Rame: ricerca a Spilamberto San Cesario 1977-1980*, cur. B. BAGOLINI, 139-50. Cassa di Risparmio di Vignola.
- CREMASCHI, M. 1990. Pedogenesi medio-olocenica ed uso dei suoli durante il Neolitico. In *The Neolithization of the Alpin region*, cur. P. BIAGI, 71-89. Monogr. di Natura Bresciana 13.
- DELPINO, C., A. FERRARI & P. MAZZIERI. 1999. Le rocce silicee scheggiate di Sammartendchia Cûeis (scavi 1994-1998): Provenienza e dispersione. In *Sammartendchia-Cûeis. Contributi per la conoscenza di una comunità del primo Neolitico*, cur. A. FERRARI & A. PESSINA, 275-86. Udine: Pubbl. Mus. Friul. St. Nat. 41.
- FERRARI, A., & P. MAZZIERI. 1998. Fonti e processi di scambio di rocce silicee scheggiabili. In *Settemila anni fa il primo pane. Ambienti e culture delle società neolitiche, Catalogo della mostra*, cur. A. PESSINA & G. MUSCIO, 165-70. Udine: Mus. Friul. St. Nat..
- FERRARI, A., & A. PESSINA. 1992. Considerazioni sul primo popolamento neolitico dell'area friulana. *Atti Soc. Preist. Protost. Friuli-V.G.* 6 (1987-1991): 23-59. Trieste.
- FERRARI, A., & A. PESSINA. 1994. Le rocce utilizzate per la fabbricazione di manufatti preistorici in Friuli, primi dati. In *Atti della XXIX Riunione Scientifica dell'IIPP (Trieste, 1990)*, 129-38. Firenze.
- FERRARI, A., & A. PESSINA, cur. 1996. *Sammartendchia e i primi agricoltori del Friuli*. Udine: Arti Grafiche Friulane.
- FERRARI, A., & A. PESSINA, cur. 1999. *Sammartendchia-Cûeis. Contributi per la conoscenza di una comunità del primo Neolitico*. Udine: Pubbl. Mus. Friul. St. Nat. 41.
- FERRARI, A., A. FONTANA, A. PESSINA, G. STEFFÈ & P. VISENTINI. 1998. Provenienza e circolazione delle rocce silicee scheggiate fra Mesolitico ed Età del Rame in Emilia centro-orientale, Romagna e Friuli. *Archeol. dell'Emilia Romagna* 2, n. 1: 13-20.

- FRAGIACOMO, A., & A. PESSINA. 1995. Industrie litiche di Molin Nuovo (UD) nelle collezioni dei Civici Musei di Udine, *Quaderni Friulani di Archeologia* 5: 23-43.
- INIZAN, M.-L., M. REDURON, H. ROCHE & P.J. TIXIER. 1995. *Technologie de la Pierre Taillée* 4. CNRS.
- LAPLACE, G. 1968. Recherches de typologie analytique. *Origini* 2: 7-63.
- MONTAGNARI KOKELJ, E. 1981. Note su recenti scavi in una cavità rupestre del Friuli orientale. *Atti Civ. Mus. Storia ed Arte Trieste* 12, n. 1: 161-4.
- MONTAGNARI KOKELJ, E., & S. VITRI. 1982-1986. Ziracco, località Tavie (Udine). Verifiche archeologiche in un'area di affioramento di reperti litici. *Atti Soc. Preist. Protost. Friuli-V.G.* 5: 94-132. Trieste.
- PELEGRIN, J. 1984. Approche technologique expérimentale de la mise en forme de nucléus pour le débitage systématique par pression. In *Préhistoire de la Pierre Taillée*, 2 *Économie du débitage laminaire*, 93-103. CNRS.
- PERESANI, M., & F. GURIOLI. 2007. The Rio Secco Cave, a new final Middle Paleolithic site in north-eastern Italy. *Eurasian Prehistory* 5, n. 1: 85-94.
- PESSINA, A. 1996. Noterelle paleontologiche. Scavi e ricerche dell'anno 1996. *Quaderni Friulani di Archeologia* 6: 101-6.
- PESSINA, A. 2006. Nuovi dati sugli aspetti culturali del primo Neolitico in Friuli e sui rapporti con l'Adriatico orientale. In *Atti del Convegno "Preistoria dell'Italia Settentrionale. Studi in ricordo di Bernardo Bagolini" (Udine settembre 2005)*, cur. A. PESSINA & P. VISENTINI, 279-302. Udine: Pubbl. varie Mus. Friul. St. Nat. 53.
- PESSINA, A., A. FERRARI & A. FONTANA. 1998. Le prime popolazioni agricole del Friuli. In *Settemila anni fa il primo pane. Ambienti e culture delle società neolitiche, Catalogo della mostra*, cur. A. PESSINA & G. MUSCIO, 133-46. Udine: Mus. Friul. St. Nat..
- PESSINA, A., G.C. FIAPPO & M. ROTTOLI. 2003. Un sito neolitico a Pavia di Udine. Nuovi dati sull'inizio dell'agricoltura in Friuli. *Gortania. Atti Mus. Friul. St. Nat.* 25: 73-94. Udine.
- PETTARIN, S., G. TASCA & P. VISENTINI. 1996. Materiali preistorici e protostorici da San Tomè di Dardago (Budoia-Pordenone). *Atti Soc. Preist. Protost. Friuli-V.G.* 10 (1997): 151-95. Trieste.
- TIXIER, P.J. 1984. Le débitage par pression. In *Préhistoire de la Pierre Taillée*, 2 *Économie du débitage laminaire*, 67-70. CNRS.
- TONON, M. 1992. *Mammuth '89. Catalogo della Mostra*, 190-4. Pordenone: Museo delle Scienze.
- TOZZI, C. 1994. Il Paleolitico inferiore-medio del Friuli-Venezia Giulia. In *Atti della XXIX Riunione Scientifica dell'IIPP (Trieste, 1990)*, 19-36. Firenze.
- VISENTINI, P., cur. 2005. *Bannia - Palazzine di sopra. Una comunità preistorica del V millennio a.C.* Pordenone: Quaderni Mus. Archeol. Friuli Occidentale 5.

Author's address - Indirizzo dell'Autore:

- Rossella DUCHES
Dipartimento di Biologia ed Evoluzione
Università degli Studi di Ferrara
Corso Ercole I d'Este 32, I-44100 FERRARA
e-mail: rossella.duches@unife.it