

ARCHEOCLUB D'ITALIA
SEDE DI SAN SEVERO

19⁰ CONVEGNO NAZIONALE

sulla

Preistoria - Protostoria - Storia
della Daunia

San Severo 27 - 29 novembre 1998

A T T I

TOMO PRIMO

a cura di
Armando Gravina

SAN SEVERO 1999

M. FREGUGLIA*
L. SARTI**

Revisione del materiale proveniente dalle Sorgenti di Irchio. Notizia preliminare.

*Collaboratrice esterna Università degli Studi di Siena - Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti

**Università degli Studi di Siena - Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti

Vengono presentati i dati preliminari relativi alla revisione dell'industria litica raccolta alle Sorgenti di Irchio da Palma di Cesnola che aveva illustrato solo una parte del materiale ritrovato (PALMA DI CESNOLA 1985-1960). Il giacimento delle Sorgenti di Irchio è situato a pochi chilometri dal paese di Ischitella, in provincia di Foggia, vicino al lago di Varano e poco distante dalla costa adriatica.

Il promontorio del Gargano, da tempo, è sede di numerose ricerche che hanno messo in luce giacimenti preistorici di varia importanza. Proprio durante una di queste esplorazioni, condotte da A. Palma di Cesnola e da F. Mancini, lungo le sponde del lago di Varano, emersero, in un lembo di duna, dei manufatti litici musteriani che indussero a proseguire le indagini. Le campagne di scavo avvennero nell'Ottobre 1956, durante la primavera e l'autunno del 1957 e infine nel 1959, quando A. Palma di Cesnola poté approfondire le conoscenze sulla stratigrafia del giacimento e raccogliere una quantità più consistente di industria.

L'intervento di scavo fu concentrato in due aree: una lungo il torrente e l'altra lungo la strada (in questo caso con minore presenza di materiali).

Le due trincee 2a e 2b, indicate anche come sezioni del torrentello, presentano una successione di livelli stratigrafici simili; dall'alto sono stati riconosciuti:

-str.1-2: un terreno bruno rossastro scuro e bruno, con scarsi manufatti litici e a tetto qualche frammento di ceramica (spessore da cm 30 a cm 120).

-str.3-4: due livelli di tufo vulcanico alterato di color grigio bruno in alto, inalterato di color grigio chiaro in basso (spessore cm 30).

-str.5: un terreno rosso in parte con abbondanti ciottolotti eolizzati, che contiene abbondante industria litica a stato fisico vario (più o meno lustrata o a spigoli vivi), (spessore cm 50).

-str.6: un terreno bruno rossastro riferibile ad un suolo, distinto in quattro orizzonti, alternativamente più argillosi e più sabbiosi, con presenza di concrezioni calcaree in basso (esplorato per uno spessore di cm 155 circa).

Solo in una trincea è stato distinto il contatto tra gli strati 4 e 5, i materiali qui contenuti sono indicati con la sigla 4/5.

L'industria litica è presente in quantità modesta nei primi tre orizzonti e presenta stato fisico vario, più o meno lustrata e a spigoli vivi, questi ultimi più abbondanti in basso.

Nella sezione lungo la strada (sez.1 e 1A), sebbene questa presenti alcune differenze stratigrafiche rispetto alla sequenza riscontrata nelle sezioni del torrentello, si riconoscono comunque gli strati 5 e 6, più poveri di industria litica, rispetto a quelli corrispondenti nelle trincee del torrentello.

Nell'affrontare il nostro studio si è innanzitutto distinta l'industria sulla base dello stato fisico, in tre complessi: 1-serie a spigoli abrasati, 2-serie a spigoli poco abrasati, 3-serie a spigoli vivi. Nell'insieme si contano 710 pezzi, di questi 577 sono ritoccati. Gli esemplari più ricorrenti sono a spigoli poco abrasati: 506 strumenti e 88 non ritoccati, mentre quelli a spigoli vivi sono in tutto 82:40 strumenti e 42 non ritoccati; i meno rappresentati appaiono i manufatti a spigoli abrasati che si dividono in 31 pezzi ritoccati e solo tre casi non ritoccati. La suddivisione del materiale rispetto alle trincee ed agli strati è illustrata nelle tabelle a e b.

Tab. a MANUFATTI RITOCCATI

	2a			2b			1		1A		
	Str.6	Str.5	str.4/5	Str.6	str.5	str.1/2	Str.6	Str.5	str.5/6	str.5	Totale
Poco abrasati	36	143	143	18	126	13	6	14	2	5	506
Abrasati	4	1	5	-	15	1	-	2	2	1	31
Vivi		2	25	7	4		1	1			40

Tab. b MANUFATTI NON RITOCCATI

	2a			2b			1		1A		
	Str.6	Str.5	str.4/5	Str.6	str.5	str.1/2	Str.6	Str.5	str.5/6	str.5	Totale
Poco abrasati	9	9	17	17	26	2	13	1	1	3	88
Abrasati				2	1				1		3
Vivi	22	2	9		5	1			2	3	42

La maggior parte dell'industria, in ogni orizzonte stratigrafico, è costituita da *supporti a stato fisico poco alterato* (serie 2).

L'analisi di tutto il materiale con stato fisico diverso è stata condotta tenendo conto delle diverse trincee; lo studio, del quale qui riferiamo, ha interessato la serie più numerosa, vale a dire quella a spigoli poco abrasivi (serie 2) degli strati 5 e 4/5 della trincea 2a e l'industria dello strato 5 della sezione 2b, le sole numericamente sufficienti. I valori del livello 6, riportati in parentesi nelle tabelle e negli istogrammi, hanno dunque un significato solo indicativo.

Tecnologicamente l'industria presenta caratteri comuni in ogni strato (str. 5 e 6). Si tratta di elementi con un modulo di scheggiatura piccolo e medio, con qualche raro esemplare di dimensioni microlitiche (Tab.1-3). Nel livello superiore (str.4/5) si nota una diminuzione delle dimensioni evidenziata dal maggior peso di schegge e lame microlitiche e da un calo degli elementi di medie dimensioni. Riguardo all'indice di allungamento (Tab.4-6) si distinguono per lo più schegge o schegge larghe, con pochi casi di lame o schegge laminari, come del resto si può dedurre dall'indice di laminarità sempre debole o assente.

Gli spessori dei supporti sono in genere piatti o molto piatti (Tab.7-9), scarseggiano i subcarenati ed i carenati. Accostando le strutture tipometriche dei ritoccati e dei non ritoccati, non si avverte eterogeneità, a parte una maggiore incidenza tra i manufatti ritoccati di schegge medie e piatte. Dall'analisi degli indici tecnologici secondo il metodo Bordes (Tab.11) emerge, oltre ad una scarsa laminarità, un indice di faccettaggio in genere debole o appena presente, ed una rara presenza della tecnica Levallois.

Anche tipologicamente gli insiemi dei vari orizzonti si possono considerare unitariamente. Osservando l'indice dei raschiatoi e quello dei denticolati l'industria è ascrivibile, per quanto riguarda gli strati 5 e 6, ad un *Musteriano di facies denticolata* con una forte componente di raschiatoi; nello strato 4/5 sezione 2a i raschiatoi mostrano uno sviluppo significativo, con un indice maggiore di quello dei denticolati. L'indice di quest'ultimo gruppo non è più forte ma medio e sembrerebbe, forse, indicare una qualche minima evoluzione.

Il ritocco, in genere, non è invadente, a parte rari casi, spesso è parziale e può interessare sia la faccia ventrale sia la dorsale. L'andamento denticolato può essere creato anche da una serie di incavi a ritocco erto, oppure da più encoches a colpo unico d'aspetto sommario, poco curato.

Da notare è anche una notevole quantità di ritocchi complementari denticolati o tendenti al denticolato che completano molti degli altri tipi primari non definiti in questo gruppo. Numerosi sono i raschiatoi e le lame raschiatoio che presentano un profilo sinuoso, quasi a confermare una ten-

denza tipica, in questa industria, a creare spesso margini festonati.

Rimanendo tra i raschiatoi, i più frequenti sono quelli a profilo rettilineo, seguiti da quelli convessi, più rari invece quelli concavi; il ritocco di questi ultimi è soprattutto laterale, mentre pochi sono gli esempi trasversali ed i latero-tasversali. L'ampiezza del ritocco varia dall'infiamarginale al profondo, ma i più frequenti sono i ritocchi marginali e parziali. Le punte sono poco presenti. Da notare sono i due raschiatoi marginali su supporti Quinson, che tipologicamente però sono privi di quel ritocco profondo ed embricato che in genere caratterizza la tipologia dei manufatti arcaici.

Se esaminiamo la struttura dei manufatti poco abrasivi dei tre orizzonti delle trincee del torrentello, essa mostra una dinamica evolutiva verso l'alto con un aumento dei raschiatoi corti che passano da un indice medio (28,6) ad un indice forte (48,7) ed un calo dei denticolati. Echi di tale dinamica si notano nel calo delle punte (da 1,8 nello str.6, sono assenti nello str.4/5) nell'oscillazione degressiva dei pezzi scagliati (3,6 nello str.6; 6,6 nello str.5; 0,7 nel 4/5), delle lame (1,8 nello str.6; 1,1 nello str.5 e 1,3 nel 4/5) e del gruppo leptolitico (8,9 nello str.6; 5,6 nello str.5 e 3,4 nel 4/5). Netto appare l'aumento degli erti indifferenziati, anche se di meno chiara interpretazione (Tab.10).

Nel Gargano il sito che potrebbe maggiormente avvicinarsi ad Irchio è la Grotta di S. Michele (GALIBERTI 1978), presso Cagnano Varano, che, ancora parzialmente inedito, nonostante il numero limitato di pezzi ci permette di notare alcune somiglianze. Dal punto di vista tipologico i due giacimenti si avvicinano per la frequenza di raschiatoi denticolati, sia profondi che marginali, ottenuti spesso con ritocco erto ed anche per la presenza di encoches singole sempre con ritocco erto. Tecnologicamente, a parte le misure simili dei supporti, la notevole percentuale di talloni faccettati ed il significativo indice di laminarità distinguono il materiale di S. Michele dal nostro, che presenta un indice di faccettaggio debole o appena presente e laminarità quasi nulla.

Allargando lo sguardo al panorama del Mustertiano pugliese si osservano due momenti di denticolazione: uno, noto anche in altre aree, collocabile alla fine del Pleniglaciale inferiore-inizio interpleniglaciale ed un altro più antico di minor diffusione.

Il primo si riscontra nel Salento a Grotta del Cavallo (str. FI-II) ed a Grotta Bernardini (livelli inferiori dello strato A); al di fuori della Puglia è presente in Campania probabilmente (l'incertezza è data dalla mancanza di dati paleoecologici) alle cave di Montemiletto, in Calabria a Torre Nave, in Toscana sulle Alpi Apuane, a Grotta del Capriolo, a Grotta del Tasso, alla Buca della Iena ed a Grotta all'Onda, in Liguria al Riparo Mochi (livelli inferiori) e alla Grotta di S. Francesco.

Apparterrebbero, invece, ad una facies denticolata più antica lo strato I di

Grotta del Cavallo, lo strato S-Rb di Grotta Spagnoli (prestando fede allo scarso numero dei manufatti); in un'area più lontana anche lo strato superiore B di S. Lucia in Liguria sembrerebbe collocabile nello stesso ambito.

L'industria di Irchio, rispetto a questi ultimi complessi musteriani ricchi di denticolati, presenta valori di denticolazione decisamente più alti (Tab.10). Inoltre nei due orizzonti inferiori, str.5 e 6, anche se in quest'ultimo, come già detto, con un totale di manufatti piuttosto basso, i denticolati sono più numerosi dei raschiatoi. Tale osservazione è evidente se si considerano i dati provenienti dagli scavi recenti a Grotta del Cavallo (SARTI dati inediti), dove è stato possibile dettagliare lo strato I in più orizzonti e si è potuto notare come le percentuali dei denticolati siano sempre inferiori a quelle dei raschiatoi e comunque con valori percentuali molto più bassi rispetto a quelli di Irchio.

Ugualmente poco calzanti appaiono i confronti con le industrie denticolate che sembrano concludere il ciclo musteriano. Montemiletto, infatti, in provincia di Avellino, presenta un'evoluzione strutturale nei tre orizzonti riconosciuti, opposta a quella riscontrata ad Irchio, con un aumento dal basso all'alto dei Denticolati ed una diminuzione dei Raschiatoi. L'unico punto di contatto tra il sito campano e quello garganico sembra essere l'abbondanza di ritocchi marginali ed inframarginali; tuttavia la forte presenza a Montemiletto della tecnica Levallois non trova un equivalente ad Irchio, dove essa appare appena presente. Se confrontiamo i valori dello strato FI-II di Grotta del Cavallo, come risultano da un recente lavoro (BOSCATO, LO MONACO, SARTI, in corso di stampa) sui materiali provenienti dai nuovi scavi, essi appaiono paragonabili con il livello più alto di Irchio (str.4/5 sezione 2a). Una certa somiglianza si ha nei valori dei raschiatoi (48,7% ad Irchio, 45,0% al Cavallo), e dei denticolati (40,0% ad Irchio, 45,4% al Cavallo), mentre diversi sono i valori delle punte (assenti nello str.4/5 di Irchio), degli strumenti leptolitici (più numerosi ad Irchio). Simili considerazioni potrebbero essere fatte anche per i livelli A V-IX di Grotta Bernardini.

Se prendiamo in esame i dati secondo la lista Bordes, dagli indici tipologici emerge ad Irchio lo stesso andamento già osservato con le percentuali della tipologia Laplace: un aumento dal basso all'alto dei raschiatoi contemporaneo ad un calo del IV gruppo. Infatti l'indice dei denticolati, forte nello strato 6 e nello strato 5 (rispettivamente 31,4 e 32,5), diventa medio nello strato 4/5 (IVess: 22,2), dove i raschiatoi raggiungono il valore più alto (IRess: 13,7 nello str.6, 24,1 nello str.5, 32,2 nello str.4/5).

Dal punto di vista tecnologico si nota, comunque, un indice di faccettaggio medio o debole, insieme ad una scarsa presenza di lame; anche l'indice Levallois è poco documentato solo nello strato 5.

Scarse sono le somiglianze, secondo gli indici Bordes, fra le industrie di Irchio e quelle già citate riferibili al Musteriano denticolato. Considerando

infatti ancora lo strato FI-II della Grotta del Cavallo (ma le stesse osservazioni valgono per i livelli A V-IX di Gr. Bernardini), sulla base dei dati relativi alla lista Bordes (Tab. 11), vediamo come gli indici sono decisamente più alti di quelli di Irchio nonostante che, come accade per gli strati 5 e 6 del giacimento garganico, l'indice del IV gruppo si mantenga sempre maggiore dell'indice dei raschiatoi.

Azzardato può essere, forse, il confronto fra lo strato 4/5 sezione 2a di Irchio e lo strato Rb-S di Grotta Spagnoli (i valori sono quelli calcolati da PALMA DI CESNOLA 1996) a causa delle riserve già espresse sulla validità degli indici di quest'ultimo, ottenuti su un numero troppo limitato di pezzi. Tuttavia si potrebbero avvicinare l'indice essenziale dei raschiatoi e del IV gruppo dei due siti, ma evidenti sono le diversità sia riguardo l'indice di laminarietà sia per quello Levallois, ad Irchio appena presente il primo e assente l'altro. Il confronto secondo gli indici Bordes conferma, a Montemiletto, l'andamento, già osservato con la tipologia Laplace, opposto a quanto avviene ad Irchio, anche se i raschiatoi appaiono più o meno stabili. Gli indici dei denticolati sono paragonabili con quello dello strato 4/5 di Irchio, ma nettamente inferiori a quelli degli strati sottostanti (Montemiletto I sup.:22,1; Montemiletto III sup.28,6; Montemiletto II tot. Irchio str.5: 32,5; Irchio str.4/5: 22,2).

In conclusione collocare la nostra industria, sulla base delle caratteristiche tecniche e tipologiche delle industrie esaminate, appare piuttosto problematico.

Irchio si distacca dagli altri insiemi musteriani noti, sia per l'alto numero dei denticolati ma soprattutto per la diminuzione verso l'alto di questo gruppo e l'aumento dei raschiatoi, una tendenza opposta a quanto si riscontra nelle serie contenenti un Musteriano denticolato, come per esempio a Montemiletto o nello strato I di Grotta del Cavallo.

Mancano per Irchio indicazioni paleoecologiche tranne alcune osservazioni pedologiche fatte da Mancini secondo le quali lo strato 6 sembrerebbe formatosi in clima caldo, forse interstadiale e ciò potrebbe suggerire l'appartenenza delle industrie degli strati soprastanti 5 e 4/5 di Irchio ad un momento arido continentale (PALMA DI CESNOLA 1996), anteriore comunque all'interpleniglaciale. Dunque il Musteriano di Irchio parrebbe avvicicabile alle industrie più antiche (Cavallo str.I., Spagnoli Rb-S, Bernardini 3-4) piuttosto che a quelle del momento finale del ciclo musteriano. La rarità di lame e la scarsa presenza di strumenti leptolitici potrebbero essere su questa linea e potrebbero farci intuire la lontananza da quegli aspetti musteriani più prossimi al Paleolitico superiore.

Se accettiamo, quindi, la proposta di collocare il Musteriano di Irchio in un momento pieno del Pleniglaciale inferiore, la distinzione fra gli indici dei raschiatoi e dei denticolati dello strato 6 (con le riserve del caso) e dello strato

5 da un lato e quella dello strato 4/5 dall'altro potrebbe essere interpretata come un'evoluzione da un'industria che perde la forte componente denticolata per arricchirsi in raschiatoi. Tale lettura dei dati di Irchio potrebbe essere proponibile tenendo presente quanto avviene a Grotta del Cavallo, dove ad un fenomeno di denticolazione attestato nello strati I, segue il Musteriano dello strato FIII, ricco di raschiatoi e con scarsi denticolati.

BIBLIOGRAFIA

- BAGOLINI B. 1968, *Ricerche sulle dimensioni dei manufatti litici preistorici non ritoccati*, in *Annali dell'Università di Ferrara*, n.s., sez.XV, pp.165-219.
- BARGAGLI R., GALIBERTI A., ROSSI C., SARTI L. 1979, *Il giacimento musteriano di Montemiletto (Avellino)*, in *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., Mem., Serie A*, 86.
- BORDES F. 1953, *Essai de classification des industries "mousterienne"*, in *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, vol. 50, pp. 457-466.
- BORDES F. 1961, *Typologie du Paléolithique ancien et moyen*, in *Istitut de Préhistoria de l'Université de Bordeaux*.
- BOZZATTI VON LÖWENSTERN E. 1970, *Prima campagna di scavi nella grotta "Mario Bernardini"*, in *Rivista di Scienze Preistoriche*, XXV, 1.
- BOZZATTI VON LÖWENSTERN E. 1971, *Seconda campagna di scavi nella grotta di "Mario Bernardini" (Nardò-Lecce)*, in *Rivista di Scienze Preistoriche*, XXVI, 1.
- BOSCATO P., LO MONACO M., SARTI L. c.d.s., *Il Musteriano dello strato F di Grotta del Cavallo (Lecce). Relazione preliminare, Origini 1997*
- BULGARELLI G.M. 1972, *Il Paleolitico della grotta di Torre Nave (Praia a Mare)*, in *Quaternaria*, XVI.
- CREMILLIEUX H., LIVACHE M. 1976, *Pour le classement des pièces écaillées*, in *Dialektike, Cahiers de typologie analytique*, pp.1-15
- GALIBERTI A. 1978, *Ritrovamenti preistorici nella grotta di S.Michele a Cagnano Varano (Foggia)*, in *Atti della III esposizione archeologica garganica, Vico del Gargano 6-7 Maggio*, Gruppo Archeologico Gargano.
- GUERRI M. 1973, *Applicazione della tipologia analitica e strutturale all'esame delle industrie musteriane della Grotta B di Spagnoli: studio preliminare*, in *Rivista di Scienze Preistoriche*, XXVIII,2.
- LAPLACE G. 1964, *Lexique de typologie analytique*, in *Annali dell'Università di Ferrara*, n.s., sez. XV, suppl.II al vol.I, pp.1-85.
- LAPLACE G. 1976, *Notes de la typologie analytique: anatomie et orientation de l'éclat brut et façonné*, in *Dialektike, Cahiers de typologie analytique*, pp. 30-34.
- MANCINI F., PALMA DI CESNOLA A. 1958, *Il giacimento musteriano delle Sorgenti di Irchio nel Gargano*, in *Rivista di Scienze Preistoriche*, XIII, 1-2.
- PALMA DI CESNOLA A. 1960, *Nuove ricerche nel giacimento musteriano delle Sorgenti di Irchio (promontorio del Gargano)*, in *Rivista di Scienze Preistoriche*, XV.
- PALMA DI CESNOLA A. 1986, *Panorama del Musteriano italiano*, in *AA.VV. I Neandertaliani*, catalogo della mostra, Viareggio.
- PALMA DI CESNOLA A. 1996, *Le Paléolithique inférieur et moyen en Italie*, in "L'home des origines". Série "Préhistoire d'Europe", n.1, Ed. Jér. Millon, Grenoble.

MISURE ASSOLUTE

Tab. 1-Strato 4/5

	Strumenti		Non ritoccati	
	N.	%	N.	%
1-15	2	2,3	1	(5,9)
16-25	15	17,2	6	(35,3)
26-50	60	69,0	10	(58,8)
51-100	10	11,5		
>100				
Totale	87		17	

Tab. 3-Strato 6 (2a+2b)

	Strumenti		Non ritoccati	
	N.	%	N.	%
1-15				
16-25	3	8,3	3	(15)
26-50	25	69,4	15	(75)
51-100	8	22,2	2	(10)
>100				
Totale	36		20	

Indice di allungamento

Tab. 4-Strato 4/5

	Strumenti		non ritoccati	
	N.	%	N.	%
0,1-0,5				
0,6-0,7	5	5,9	1	(5,9)
0,8-0,9	15	16,5	2	(11,8)
1,0-1,5	46	54,1	10	(58,8)
1,6-1,9	16	18,8	4	(23,5)
2,0-2,9	3	3,5		
3,0-5,9				
>6,0				
Totale	85		17	

Tab. 5-Strato 5 (2a+2b)

	Strumenti		Non ritoccati	
	N.	%	N.	%
0,1-0,5	1	0,7	2	(10,5)
0,6-0,7			1	(5,3)
0,8-0,9	28	21,2	3	(15,8)
1,0-1,5	81	61,4	10	(52,6)
1,6-1,9	10	7,6	1	(5,3)
2,0-2,9	7	5,3	2	(10,5)
3,0-5,9				
>6,0				
Totale	132		19	

Tab. 6-Strato 6 (2a+2b)

	Strumenti		non ritoccati	
	N.	%	N.	%
0,1-0,5			2	(10)
0,6-0,7	1	2,8	1	(5)
0,8-0,9	8	22,2	1	(5)
1,0-1,5	17	47,2	11	(55)
1,6-1,9	6	16,7	3	(15)
2,0-2,9	3	8,3	2	(10)
3,0-5,9	1	2,8		
>6,0				
Totale	36		20	

Indice di carenaggio

Tab. 7-Strato 4/5

	Strumenti		non ritoccati	
	N.	%	N.	%
0,1-1,0				
1,1-1,8	18	13,4	4	(25,0)
1,9-2,2	15	11,2	3	(18,7)
2,3-3,0	58	43,3	5	(31,2)
3,1-6,0	41	30,6	4	(25,0)
>6,1	2	1,5		
Totale	134		16	

Tab. 8-Strato 5 (2a+2b)

	Strumenti		non ritoccati	
	N.	%	N.	%
0,1-1,0	1	0,4		
1,1-1,8	35	15,0	5	(16,1)
1,9-2,2	29	12,4	7	(22,6)
2,3-3,0	91	39,0	10	(32,2)
3,1-6,0	73	31,3	7	(22,6)
>6,1	2	0,8	2	(6,4)
Totale	233		31	

Tab. 9-Strato 6 (2a+2b)

	Strumenti		non ritoccati	
	N.	%	N.	%
0,1-1,0				
1,1-1,8	12	10,9	6	(15,8)
1,9-2,2	10	9,1	8	(21,0)
2,3-3,0	47	42,7	11	(28,9)
3,1-6,0	41	37,3	12	(31,6)
>6,0			1	(2,6)
Totale	110		38	

Tab. 10-Confronto con i dati secondo la tipologia Laplace

Giacimenti	B	G	T	Bc	P	L	R	A	D	E
Irchio str. 45		0,7	2,7	0,7		1,3	48,7	5,3	40,0	0,7
Irchio str.5 (2a+2b)	1,5	1,5	2,6	2,2	0,4	1,1	35,8	6,6	41,7	6,6
Irchio str.6 (2a+2b)	1,8		7,1	1,8	1,8	1,8	28,6	1,8	51,8	3,6
Cavallo str.FI-II			1,1	0,6	2,2	5,0	45,0	0,6	36,7	6,7
Cavallo str.I		2				8,3	45,8		43,7	
MontemilettoIIIsup		0,6	3,7	3,1		2,4	25,1	9,2	45,4	1,2
Montemiletto II tot.	(1,8)	(1,8)	(1,8)		(1,8)	(10,9)	(38,2)	(3,6)	(34,5)	
Montemiletto I sup.		1,7	4,2	0,8		3,4	31,9	10,9	36,9	2,5
Montemiletto I inf.						(6,9)	(37,9)	(5,2)	(36,2)	
Bernardini A V-IX		0,9	1,9		7,9	0,9	52,5	3,9	31,7	
Bernardini str. 3-4		2,1	3,6		10,1		59,7		24,3	
Spagnoli str. Rb-S			2,6	2,6	15,1	7,7	38,9	0,5	36,6	6,6

Tab. 11-Confronto con i dati secondo la lista Bordes

Giacimenti	IL	IF	IFs	Ilam	IR ess	IC ess	IV ess
Irchio str. 45		33,7	31,6	1,9	32,2	11,1	22,2
Irchio str.5 (2a+2b)	0,6	33,5	29,7	3,2	24,1	6,9	32,5
Irchio str.6 (2a+2b)		(22,4)	(22,4)	(11,4)	(13,7)	(3,9)	(31,4)
Cavallo str.FI-II		27,8	14,4	8	46,9	11,7	49,2
Cavallo str.I					44,9		22,0
MontemilettoIIIsup	16,8	12,0			16,1		28,6
Montemiletto II tot.	(22,8)	(14,3)			(11,1)		(22,2)
Montemiletto I sup.	9,7	9,8			15,6		22,1
Montemiletto I inf.	(9,1)	(11,4)			(9,7)		(6,4)
Spagnoli Rb-S	(5,3)	(26,3)	(15,18)	(23,68)	(36,46)	(15,38)	(23,07)
Bernardini A V-IX					45,6		47,6
Bernardini str. 3-4					44,9		

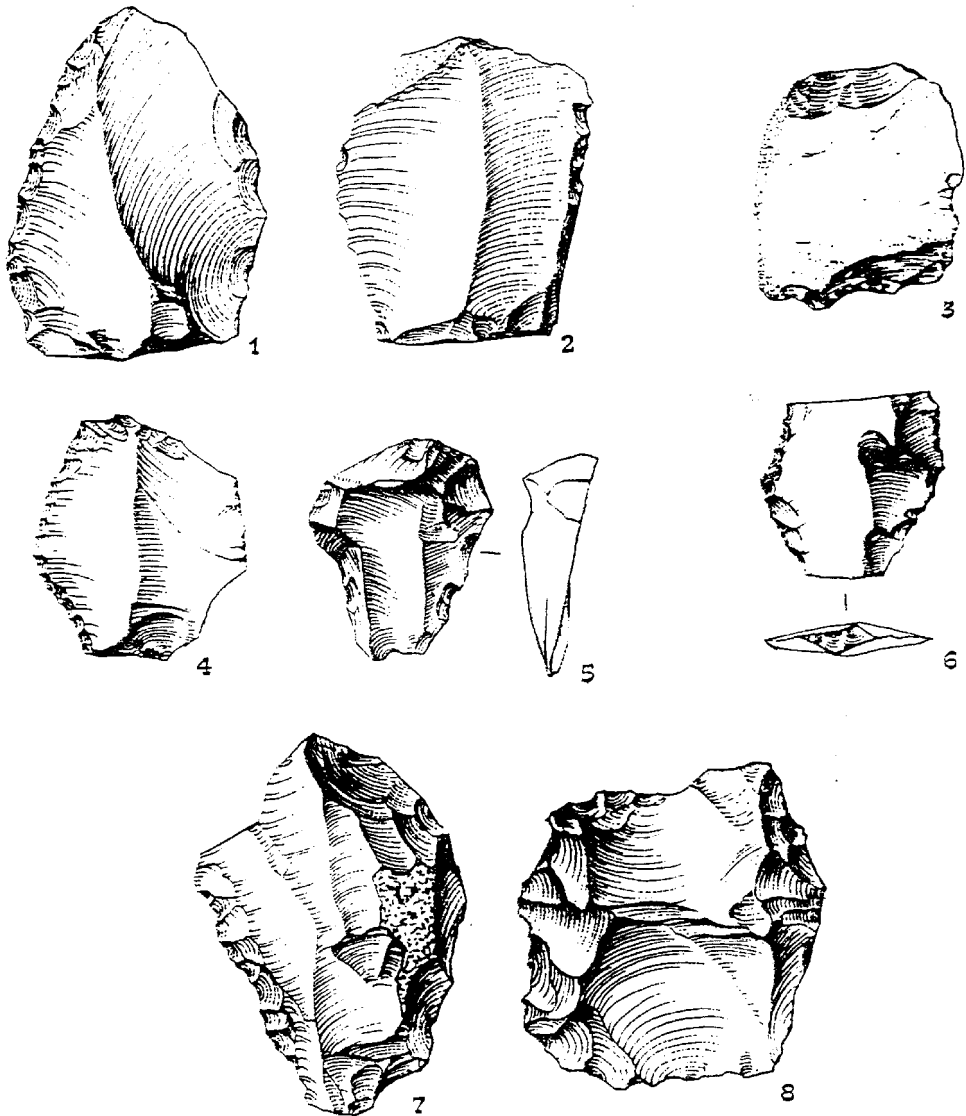


Fig.1. Sezione 2a, str.5: 1-6 raschiatoio laterale; 2,4 raschiatoio latero-trasversale; 3,7 raschiatoio denticolato; 5 grattatoio frontale corto; 8 pezzo scagliato (disegni: Santochi; n°3 Lanfredini).

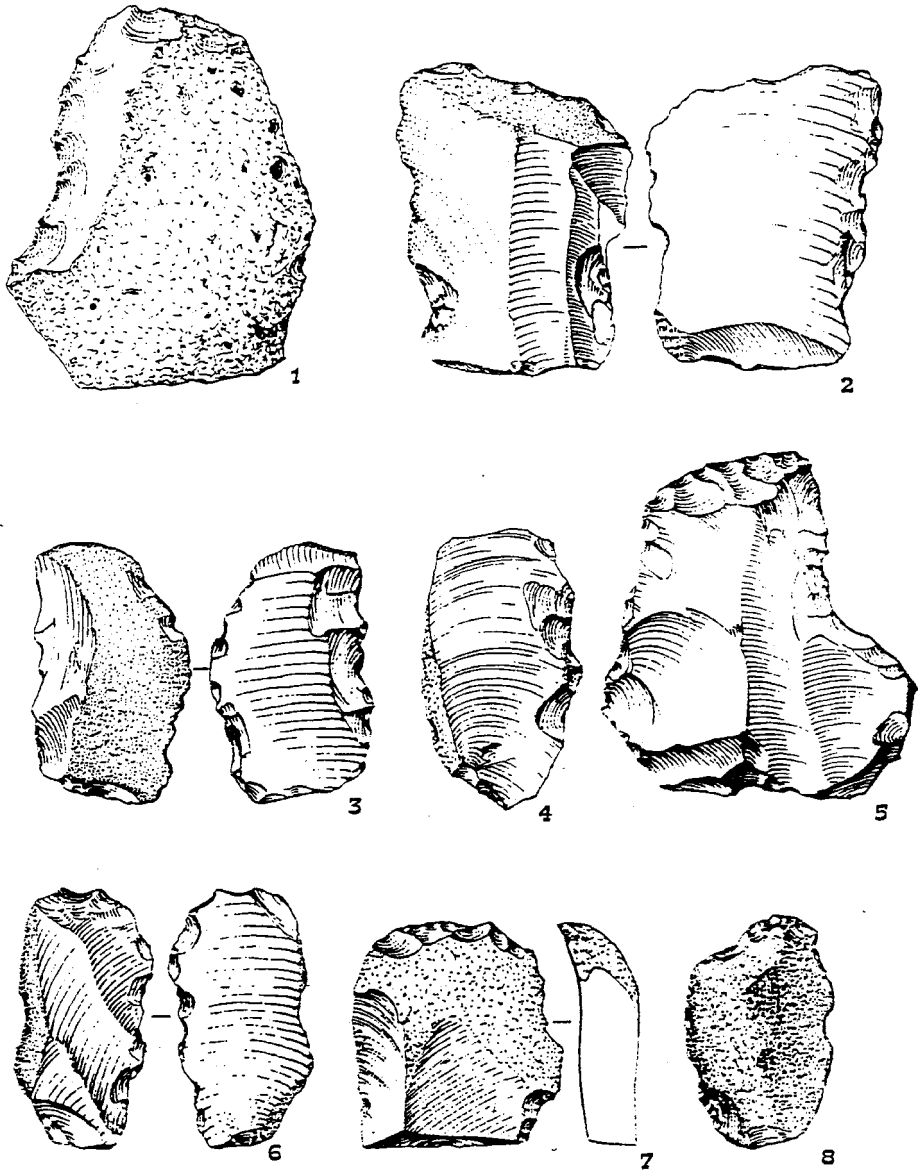


Fig.2. Sezione 2a, str.5: 1,7 raschiatoio denticolato; 8 incavo; (disegni: Santochi; nn °2,3,6,7,8 Marani Lanfredini).

INDICE

<i>Apertura dei lavori</i>	pag.	3
<i>Saluto</i>	»	5
A. PALMA DI CESNOLA, MAURO CALATTINI <i>Lacheuleano di Monte Grande nel Gargano (nota preliminare)</i>	»	7
MAURO CALATTINI <i>L'industria acheuleana di Macchito (nota preliminare).</i>	»	15
M. FREGUGLIA, L. SARTI <i>Revisione del materiale proveniente dalle Sorgenti di Irchio. Notizia preliminare.</i>	»	27
MARIA TERESA CUDA, ARMANDO GRAVINA <i>Il Musteriano del lago di Lesina</i>	»	41
A. M. TUNZI SISTO, C. MOFFA , F. D'OTTAVIO, C. BARTOLI <i>Nuove ricerche nell'insediamento Neolitico alla periferia orientale di Foggia. Il saggio nell'ex Ippodromo</i>	»	65
ARMANDO GRAVINA <i>La Daunia centro-occidentale. Frequentazione, ambiente e territorio fra neolitico finale, eneolitico ed età del Bronzo</i>	»	83

ALBERTO CAZZELLA, MAURIZIO MOSCOLONI <i>Coppa Navigata: campagna di scavo 1998</i>	pag. 143
GIULIA RECCHIA, SARA T. LEVI <i>Morfologia funzionale e analisi archeometriche: considerazioni preliminari sulla ceramica dell'età del Bronzo di Coppa Navigata</i>	» 157
CLAUDIA MINNITI <i>L'utilizzazione dei molluschi nell'età del Bronzo di Coppa Navigata</i>	» 177
MASSIMO CALDARA, ALBERTO CAZZELLA, GIROLAMO FIORENTINO, RAFFAELE LOPEZ, DONATELLA MAGRI, ORONZO SIMONE <i>Primi risultati di una ricerca paleoambientale nell'area di Coppa Navigata (Foggia)</i>	» 199
A. M. TUNZI SISTO, C. MOFFA, L. ALESSANDRI, V. CORAZZA, A. DI RENZONI <i>L'ipogeo 5 di Terra di Corte, S. Ferdinando di Puglia (Foggia). Rapporto preliminare</i>	» 237