



ARCHEOCLUB DI SAN SEVERO

40⁰ CONVEGNO NAZIONALE

sulla

Preistoria - Protostoria - Storia
della Daunia

San Severo 15 - 17 novembre 2019

A T T I

Tomo primo
ARCHEOLOGIA

a cura di
Armando Gravina

SAN SEVERO 2020

Il 40° Convegno Nazionale sulla Preistoria, Protostoria,
Storia della Daunia è stato realizzato con il contributo di:

**Ministero per i Beni e le Attività Culturali Direzione Generale
per i Beni Librari e gli Istituti Culturali – Sez. III**

Amministrazione Comunale di San Severo

Fondazione dei Monti Uniti di Foggia

– Comitato Scientifico:

GIULIANO VOLPE

Rettore emerito Università di Foggia

GIUSEPPE POLI

Prof. di Storia Moderna – Università degli Studi “A. Moro” di Bari

ALBERTO CAZZELLA

Ordinario di Paleontologia – Università degli Studi di Roma “La Sapienza”

PASQUALE CORSI

Prof. – Università degli Studi “A. Moro” di Bari

MARIA STELLA CALÒ MARIANI

Prof. emerito – Università degli Studi “A. Moro” di Bari

PASQUALE FAVIA

Prof. di Archeologia Medievale – Università degli Studi di Foggia

ITALO MARIA MUNTONI

Sovrintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province BAT e FG

ARMANDO GRAVINA

Presidente Archeoclub di San Severo

ORGANIZZAZIONE

– Consiglio Direttivo Archeoclub di San Severo:

ARMANDO GRAVINA *Presidente*

MARIA GRAZIA CRISTALLI *Vice Presidente*

GRAZIOSO PICCALUGA *Segretario*

ENRICO LUCCI *
MELISSA VILMERCATI **
VITTORIO MIRONTI *

Analisi della distribuzione spaziale dei manufatti in litica scheggiata da un'area interna all'abitato di Coppa Nevigata

* Dottore di Ricerca del Dipartimento di Scienze dell'Antichità, Sapienza – Università di Roma
** Dottoranda di Ricerca del Dipartimento di Scienze dell'Antichità, Sapienza – Università di Roma

Introduzione

Il presente lavoro si incentra sull'analisi della distribuzione spaziale dei manufatti litici provenienti da un'area interna all'abitato di Coppa Nevigata (Manfredonia, FG), al fine di comprendere i modelli di comportamento connessi alla produzione e all'uso dell'industria litica scheggiata, anche attraverso uno specifico studio tecno-morfo-funzionale svolto sui reperti. La ricerca rientra in un più ampio progetto volto alla caratterizzazione funzionale di un'area dell'abitato databile ad un momento avanzato del Subappenninico Recente (XII sec. a.C.) ed è svolta integrando gli aspetti funzionali e distributivi riguardanti tutte le classi di manufatti ed ecofatti (CAZZELLA *et alii* cds; LUCCI 2020; RECCHIA *et alii* cds). In questo senso, lo studio morfo-funzionale ed il posizionamento dei manufatti litici scheggiati costituisce un importante tassello per la ricostruzione delle attività praticate all'interno dell'abitato.

L'area esaminata è di particolare interesse, in quanto posta in prossimità della principale via di accesso e in posizione dominante rispetto allo sviluppo interno dell'abitato. Inoltre, le indagini di scavo hanno riportato alla luce in quest'area evidenze strutturali importanti oltre che oggetti, vedi ad esempio un cospicuo numero di frammenti in ceramica di tipo egeo-miceneo (RECCHIA 2012; VAGNETTI *et alii* 2012) ed una punta di lancia/giavellotto (JUNG, MEHOFER 2012), che rinviano ad un possibile ruolo di spicco nell'ambito della comunità del gruppo che poteva risiedervi e/o ad atti-

vità di una qualche rilevanza simbolica nella cornice sociale (BETTELLI *et alii* 2017).

Uno dei punti di particolare interesse concerne il contesto deposizionale analizzato: spesso gli studi sulla distribuzione dei reperti hanno avuto come oggetto depositi la cui formazione è connessa ad eventi di distruzione repentina, che hanno preservato una coerenza nelle relazioni topografiche tra gli elementi materiali del contesto vivente, il cosiddetto “effetto Pompei” (BINFORD 1981; SCHIFFER 1985). Nel caso che mostreremo in questo lavoro, il deposito archeologico è stato generato dal progressivo accumulo di sedimento in uno spazio abitativo utilizzato con continuità per un certo arco cronologico (qualche decennio nell’ambito del XII sec. a.C.): il *record* archeologico da esso restituito è composto da elementi residuali delle diverse attività reiterate *in loco* o negli spazi immediatamente adiacenti. Tale ipotesi è stata validata sia da uno studio volto alla comprensione del diverso grado di incidenza degli agenti post-deposizionali, sia dall’analisi topografica della coerenza distributiva tra le diverse classi di reperti ed il contesto di rinvenimento¹ (LUCCI 2020; RECCHIA *et alii* 2018).

In conclusione, l’analisi esposta in questo lavoro permetterà di apprezzare la persistenza delle competenze connesse alla produzione dell’industria litica scheggiata e al suo uso nell’ambito della comunità di Coppa Nevigata durante il Subappenninico Recente, nonostante sia questo un momento di progressiva affermazione dei manufatti realizzati in bronzo.

E. L.

L’area in analisi, il deposito archeologico e le strategie di raccolta dei dati sul campo

Il presente lavoro prende in analisi un’area interna all’insediamento di Coppa Nevigata datata ad una fase avanzata del XII sec. a.C. (Subappenninico Recente), che si colloca nella porzione nord-orientale della collinetta ed in prossimità del principale accesso all’abitato attivo nel corso del Subappenninico (XIII-XII sec. a.C.; fig. 1; CAZZELLA, RECCHIA 2012, 2015). L’estensione complessiva è di 350 m², pari a 14 settori di scavo², se si considera la griglia composta da quadrati da 5x5m. Al netto, calcolando i limiti del deposito effettivamente preso in analisi³, la superficie risulta inferiore: poco più di 200 m².

¹ Studio oggetto di comunicazioni nell’ambito di diversi convegni e in corso di pubblicazione.

² Contraddistinti dalle seguenti sigle: F2P, F2Q, F2R, G2O, G2P, G2Q, F3B, F3C, F3D, G3A, G3B, G3C, F3F e F3G.

³ Tale estensione è stata ricavata escludendo dai 350 m² complessivi lo spazio occupato dai dossi in calcare giallastro, la porzione del deposito sconvolta nel 1979 (campita con linee oblique nella pianta), la struttura semicircolare posta in prossimità dell’accesso e le fosse cilindriche presenti nella porzione orientale dell’area in studio.

Dalla pianta (fig.1) è possibile notare un'ampia porzione del deposito sconvolta dall'azione di distruzione del 1979, che suddivide l'area in analisi in due spazi distinti. Inoltre, la presenza di una struttura semicircolare in pietrame a secco (con tutta probabilità di età storica) posta vicino alla principale via di accesso all'insediamento, va ulteriormente a differenziare l'area in due parti (fig.1). Sulla base di quanto appena esposto si è scelto dunque di mantenere una suddivisione in "area occidentale"⁴ ed "area orientale"⁵ nell'impostazione analitica.

Nell'area occidentale è presente una struttura realizzata in pietrame a secco, composta da due ambienti a pianta sub-quadrangolare (fig.1) di cui uno, l'ambiente ovest, caratterizzato da un piano pavimentale in acciottolato. L'ambiente est della medesima struttura mostra caratteristiche diverse: il muro in pietrame a secco, strutturato su più filari, ne delimita il margine meridionale e orientale. Non è presente una pavimentazione strutturata come per l'ambiente ovest, ma potrebbe dipendere dall'asportazione effettuata dalla ruspa nel 1979. Immediatamente ad est della struttura è stato rivenuto un focolare realizzato in fossa il cui riempimento era costituito da un livello di cenere e carboni (fig.1-2C). Nell'area orientale sono state rinvenute tracce più labili di una possibile struttura realizzata probabilmente in materiale deperibile (fig.1), mentre le fosse circolari appartengono ad un momento più avanzato (CAZZELLA, RECCHIA 2012; ONNIS 2017).

Il deposito indagato e preso in esame per questo lavoro (strato "a" fig. 2B) risultava costituito da sedimento di accumulo di colore grigio-nerastro (CAZZELLA, RECCHIA 2012) a matrice limo-sabbiosa (fig. 2A-B) ed ha restituito un cospicuo quantitativo di resti faunistici e vegetali, cui si associano numerosi manufatti afferenti a diverse classi. L'ipotesi di partenza è che tale strato sia connesso all'uso delle strutture ed il relativo record archeologico sia costituito da elementi residuali delle attività di produzione e consumo reiterate in quest'area o negli spazi prossimi ad essa.

Le strategie di scavo e documentazione attuate sul campo sono state determinanti per effettuare lo studio della distribuzione dei reperti. In tal senso, per i settori presi in esame sono stati utilizzati alternativamente due modelli di registrazione:

- posizionamento puntuale su pianta di scavo con codice identificativo del singolo pezzo;
- suddivisione del settore di scavo in una sotto-griglia a maglie più strette composta da quadrati di 1x1m.

Sebbene il primo sistema di acquisizione del dato costituisca un modello ideale di raccolta per uno studio sulla distribuzione dei reperti, anche il secondo criterio, considerando l'estensione dell'area in questione e le caratteristiche del deposito, restituisce un dato di partenza assolutamente funzionale alle successive elaborazioni.

E. L.

⁴ Settori: F2P, F2Q, F2R, G2O, F3B, F3C, F3D, G3A, F3F e F3G.

⁵ Settori: G2P, G2Q, G3B e G3C.

Metodologia applicata allo studio morfo-funzionale e all'analisi della distribuzione dei reperti

Il repertorio litico proveniente dalle suddette aree ammonta in totale a 413 manufatti scheggiati, per l'indagine dei quali si è reso necessario l'utilizzo di una metodologia che seguisse tre differenti approcci, tra loro complementari: l'analisi tecnologica dei singoli reperti, quella morfo-funzionale sui soli strumenti formali e infine lo studio della distribuzione spaziale di tutta la collezione litica. Tale scelta metodologica è sottesa alla domanda archeologica di partenza su quali fossero le modalità di produzione e sfruttamento dell'industria litica all'interno dell'abitato di Coppa Nevigata durante il Subappenninico Recente. Infatti, mediante un preciso studio tecnologico dell'intero repertorio litico a disposizione, si è stati in grado di asserire quali fossero le tecniche ed i metodi di scheggiatura utilizzati per la produzione dei manufatti litici. Sempre grazie a questo tipo analisi è stato inoltre possibile ricostruire l'intera sequenza operativa, inserendo i singoli reperti all'interno delle sue sei principali fasi: approvvigionamento della materia prima, preparazione del nucleo, piena produzione e gestione della scheggiatura, trasformazione e abbandono dei manufatti. Questa prima fase della ricerca è stata portata avanti tramite la registrazione dei dati sui singoli reperti all'interno di un database già utilizzato in lavori pregressi per l'insediamento di Coppa Nevigata (MIRONTI, MOSCOLONI 2014, 2016; MIRONTI 2018). Grazie alla registrazione dell'insieme delle caratteristiche tecnologiche dei manufatti si sono infine suddivisi i singoli reperti in 3 macro-gruppi: i nuclei, i prodotti della scheggiatura (intendendo con tale dicitura tutti i manufatti non ritoccati) e gli strumenti formali (i ritoccati).

È proprio su quest'ultima categoria che viene effettuato il secondo passo dell'indagine della litica scheggiata: lo studio morfo-funzionale⁶ (BOËDA 2013). Questo ha avuto lo scopo di tentare di comprendere le attività svolte con un determinato manufatto litico, studiandone macroscopicamente le caratteristiche morfologiche legate alle fasi di produzione e ritocco e rapportando queste ultime ad un suo probabile utilizzo. Grazie sia alla misurazione dello spessore e dell'ampiezza dell'angolo funzionale sia ad un esame macroscopico delle tracce relative ad un possibile utilizzo di ogni margine (sbrecciature, abrasioni, ecc.) si è ricostruito un quadro morfologico dell'intero manufatto. Grazie a questa schematizzazione è stato possibile definire le parti prensive e soprattutto quelle attive (*sensu* BORDES 1969) di ogni supporto alle quali associare le ipotetiche funzioni a cui erano adibite. Infine si è ipotizzato anche il tipo di materiale che veniva processato tramite questi strumenti, seguendo la classificazione di Odell (ODELL 1980) che suddivide i materiali in quattro principali categorie: resistenti (osso, palco e legno secchi, carcasse, pietra dura), medio-resi-

⁶ Per l'elaborazione della metodologia applicata a tale studio si ringraziano sentitamente le Prof.sse C. Lemorini e E. Spinapolice dell'Università Sapienza di Roma.

stenti (alcuni tipi di legno fresco/bagnato, palco bagnato, pietra tenera, cuoio), medio-teneri (alcuni tipi di legno fresco/bagnato, canne, carne essiccata, piante silicee, cereali, graminacee) e teneri (carne senza osso, pelle, piante verdi).

Una volta definito lo spettro delle attività in cui i manufatti litici erano primariamente impiegati, è stato effettuato uno studio integrato della distribuzione spaziale degli stessi, in modo da poter delineare uno spettro di attività reiterate nell'area in studio, contestualizzando tale dato nel quadro distributivo delle altre classi di reperti caratterizzate funzionalmente.

La documentazione di scavo relativa alla posizione dei reperti mobili e dei limiti degli strati è stata vettorializzata in ambiente GIS tramite *software* opensource Qgis (vers. 3.x), attraverso il quale sono state eseguite anche le elaborazioni geostatistiche.

Al fine di determinare e formalizzare la presenza di concentrazioni dei reperti nell'area in studio si è fatto ricorso all'analisi geostatistica denominata *Kernel Density Estimation* (d'ora in avanti KDE; BAXTER 2003), che consente di calcolare e visualizzare su mappa una stima di densità basata sul numero di evidenze che compaiono in un'area, e la *Ripley's L-function*⁷, che consente di stimare il grado di significatività delle concentrazioni di singole evidenze in relazione al fattore di scala (DIXON 2002; SAYER, WIENHOLD 2012); quest'ultima analisi è stata invece eseguita utilizzando il *software* Rstudio (vers. 1.2.x).

E. L., M. V., V. M.

L'analisi tecnologica e la sequenza operativa

Come già specificato, l'analisi tecnologica è stata svolta sull'intero campione litico in analisi ammontante a 413 manufatti. Questi sono stati a loro volta suddivisi secondo le fasi della catena operativa (fig. 3A), che verranno ora brevemente descritte. Iniziando dalle fasi di approvvigionamento della materia prima, dall'analisi dei reperti è emerso come la stragrande maggioranza dei manufatti venisse realizzata mediante l'utilizzo di selce in giacitura secondaria: si preferivano infatti supporti su ciottoli di medio-piccole dimensioni dalla forma quasi sempre ovoidale allungata, facilmente reperibili nelle vicinanze del sito (DE SANTIS, CALDARA 2015, MIRONTI 2018). Successivamente, le fasi iniziali della scheggiatura (fig. 4A), nonché quelle afferenti alla preparazione e sbazzatura dei nuclei, si svolgevano *in situ*. A queste fasi appartengono i manufatti presentanti cortice per più della metà della loro superficie che ammontano a ben 102 reperti, coincidenti con un 25% della sequenza operativa. Si

⁷ Analisi utilizzata nell'ambito più ampio del progetto di dottorato che ha tenuto conto di tutte le classi di reperti, ma non esplicitata in questo lavoro in quanto ritenute già chiarificatrici le carte di distribuzione. I risultati sono comunque stati presi in considerazione per l'interpretazione dei dati.

tratta perlopiù di decalottamenti e di decorticamenti dei ciottoli stessi. In base alle caratteristiche di bulbo, tallone e labbro di questi manufatti è stato possibile asserire che queste fasi si svolgessero mediante l'utilizzo sia della tecnica della percussione diretta con percussore duro, sia della tecnica bipolare (percussione su incudine). Ad ogni modo, sono le fasi di piena produzione (fig. 4B) quelle maggiormente attestate nelle aree oggetto di studio. A queste fasi appartengono gli elementi non ritoccati, presentanti cortice per meno della metà della loro superficie, che vanno a costituire ben il 53% dell'intera sequenza operativa, coincidente con 218 pezzi. I manufatti che venivano realizzati erano nella stragrande maggioranza schegge, mentre vi è una bassissima percentuale di lame. Anche in questo caso, i prodotti della scheggiatura venivano realizzati prevalentemente tramite la percussione diretta con percussore duro, mentre scarsamente rappresentata è in queste fasi la percussione su incudine, mancando in quasi tutto il repertorio chiare evidenze richiamanti tale tecnica. La produzione dei manufatti avveniva non senza errori, ai quali si rimediava tramite le fasi di gestione (fig. 4C), rappresentate però da soli 14 elementi, corrispondenti ad un 3% dell'intera sequenza operativa. Di questa fase fanno parte i ravvivamenti di nucleo, che sono perlopiù sotto forma di ravvivamenti laterali della superficie di scheggiatura e in minor numero del piano di percussione. I nuclei stessi, in quanto scarti del processo di scheggiatura, sono alla base delle fasi di abbandono (fig. 4D), che costituiscono il 13% dell'intera catena operativa, coincidente con 55 reperti. I nuclei sono perlopiù indifferenziati, seguiti da un buon numero di bipolari e ortogonali, mentre mancano quasi del tutto i nuclei poliedrici e semiprismatici. Da questi si ricavava un numero medio di 4 prodotti, quasi sempre schegge. In ultimo, sono state analizzate anche le fasi di trasformazione (fig. 5), alle quali sono ascrivibili i manufatti ritoccati, ossia i cosiddetti strumenti formali. In termini quantitativi, a questa fase sono ascrivibili 24 strumenti, che vanno dunque a costituire il 6% della catena operativa. Il repertorio degli strumenti, seppur ridotto, risulta abbastanza diversificato in termini tipologici, con la presenza di 8 grattatoi, 4 intaccature, 3 denticolati, 3 lame, 3 schegge ritoccate, 2 bulini ed infine un raschiatoio (tab. 1). L'analisi tecnologica ha permesso di osservare come gli strumenti venissero modificati prevalentemente tramite ritocco semplice e parallelo, con delineazione continua e marginale. Su questa particolare classe di reperti, come già precedentemente accennato, è stata realizzata anche l'analisi morfo-funzionale.

M. V., V. M.

L'analisi morfo-funzionale: le possibili attività svolte con gli strumenti

In questo paragrafo si mostreranno i risultati dell'analisi morfo-funzionale effettuata sugli strumenti: l'esposizione comincerà dalla categoria tipologica più numerosa per arrivare a quella a cui sono ascrivibili meno manufatti. È bene innanzit-

to esplicitare che l'analisi morfo-funzionale ha chiarito sin da subito come in tutti quanti gli strumenti le aree attive coincidessero sempre con le parti ritoccate, che recavano tracce di micro-scheggiature riconducibili ad un loro utilizzo. Si partirà dunque dai grattatoi, in numero di 8. Lo spessore di tutte le parti ritoccate si aggira sempre attorno ai 7/8mm ed anche l'angolo funzionale non sembra essere molto diverso tra i vari strumenti, rimanendo sempre attorno ai 70°⁸. Grazie all'analisi dei parametri morfologici è stato dunque possibile ipotizzare la funzione dei grattatoi: tali strumenti potevano essere utilizzati per l'azione di grattare o raschiare (SIEGEL 1984) materiali resistenti o medio-resistenti, data la conformazione delle macro-tracce riconducibili all'uso.

Per quanto riguarda invece le 4 intaccature, dato lo spessore (in media di 4mm) e l'angolo funzionale dei margini attivi (che ha un valore medio di circa 80°) è possibile che anche queste fossero utilizzate nell'azione del grattare/raschiare, tramite movimenti longitudinali di va' e vieni, materiali resistenti o medio-resistenti (KARDULIAS 1992). Stavolta però, la presenza di lustro in almeno tre casi (MEEKS *et alii* 1982), fa ipotizzare che tali strumenti potessero essere utilizzati anche nella trasformazione di materiali medio-teneri, come vegetali silicei di una certa durezza, ad esempio i cereali.

Altra categoria da analizzare sono poi i 3 denticolati, il cui ampio angolo funzionale, in media di 67°, unitamente allo spessore dei margini attivi, che in media raggiunge i 4mm, non può che essere ascrivibile ad azioni "grossolane" quali il grattare ed il raschiare materiali resistenti o medio-resistenti (FULLAGAR *et alii* 2012).

Riguardo alle schegge ritoccate, in numero di 3, è possibile che anche tramite questa classe di strumenti venissero effettuate azioni che prevedessero di grattare/raschiare mediante movimento longitudinale di va' e vieni, data l'ampiezza dell'angolo funzionale (in media di 65°) e lo spessore dei margini (mediamente di circa 3mm). Stando al tipo di tracce visibili a occhio nudo è probabile che i materiali processati fossero perlopiù resistenti o medio-resistenti (LEMORINI 2012).

Delle 3 lame ritoccate è da evidenziare (su due dei tre manufatti) la presenza di un lustro molto invasivo che fa ipotizzare che questi fossero utilizzati nel taglio di vegetali: in un caso, lo strumento visto al microscopio metallografico ha rivelato un suo uso sui cereali (VILMERCATI 2019). Tuttavia, è quasi certo che questi due manufatti fossero stati riciclati da periodi precedenti (Neolitico) e che dunque la loro funzione durante il Subappenninico Recente sia stata differente da quella visibile macroscopicamente. Nonostante ciò, l'angolo funzionale medio delle tre lame ritoccate (di 58°), è quello minore in tutta quanta la collezione litica e fa comunque ipotizzare per questi strumenti un'azione di taglio o incisione. Visto poi lo spessore medio dei singoli margini di 1,5mm, è improbabile che tali strumenti venissero impiegati su materiali resistenti (ciò ne avrebbe provocato la rottura); al contrario è possibile che venissero utilizzati nella lavorazione di materiali medio-resistenti o me-

⁸ Per una categorizzazione degli angoli funzionali si veda WILMSEN 1968; 1970.

dio-teneri, senza escludere anche quelli teneri come la pelle (KASHYAP *et alii* 2009).

Vi sono poi i due bulini: la funzione di questo tipo di strumenti era proprio quella di utilizzare la punta sita nella parte prossimale, la quale aveva spessore medio di 2mm e angolo funzionale medio di 55° e dunque poteva servire sia per forare, probabilmente tramite un movimento rotatorio ripetuto e continuativo, sia anche per incidere effettuando tagli netti (BARTON *et alii* 1996). L'esiguo spessore porta anche in questo caso, come per le lame ritoccate, a prediligere materiali medio-resistenti, medio-teneri e teneri come principali oggetti di lavorazione.

Nella collezione litica è infine presente un solo raschiatoio il cui margine sinistro ritoccato è lungo 27mm, spesso 5mm ed ha un angolo funzionale di 78°. Il tutto porta ad ipotizzare anche per questo strumento un suo utilizzo per l'azione di grattare/raschiare materiali classificabili come resistenti o medio-resistenti (ODELL 1981).

Un riassunto di quanto detto in questo paragrafo è visibile nella tab.1.

M. V.

Interpretazione della distribuzione nello spazio dei manufatti in litica scheggiata in relazione alle altre classi di reperti

Nella carta di distribuzione (fig. 6A) vengono riportati tutti i manufatti in litica scheggiata che, seguendo la categorizzazione di massima adottata anche nell'analisi tecnologica, sono stati suddivisi in: prodotti della scheggiatura, nuclei e strumenti. Al fine di costituire un quadro di maggior leggibilità del dato, osserveremo come i manufatti afferenti alle categorie appena elencate vadano a distribuirsi nello spazio (fig. 3B).

I prodotti della scheggiatura, la categoria di manufatti più cospicua in termini quantitativi, si distribuiscono in estese concentrazioni ad alta densità (fig. 6B). Nell'area occidentale questi si raggruppano notevolmente tra i settori F3C e F3B, in prossimità dell'ambiente ovest della struttura e in particolare nello spazio esterno; è verosimile che tali agglomerati potessero trovare ulteriore presenza a sud, nella porzione di deposito in seguito distrutta. Un secondo cluster si ritrova nel settore G3A, che si inquadra in una più vasta concentrazione di elementi nello spazio aperto in prossimità dell'accesso, dinamica rimarcata anche dalla numerosa e continua dispersione di schegge che interessa l'area orientale (fig. 6B).

I nuclei (fig. 7A) sono presenti sia nell'area occidentale che in quella orientale, tuttavia la distribuzione sembra seguire criteri diversi: in prossimità della struttura occidentale vanno ad occupare un'ampia superficie disponendosi in modo sparso; al contrario, nell'area orientale, dove tra l'altro sono in numero maggiore, si distribuiscono in piccoli agglomerati in prossimità della struttura quadrangolare. Un'ulteriore e importante osservazione va operata in riferimento ai risultati dell'analisi tecnologica di tali manufatti, che ha rivelato come la tipologia dei nuclei sia qualitativa-

mente molto simile nelle due aree (fig. 3C). Una marcata differenziazione è riscontrabile però nelle modalità di sfruttamento dei nuclei, visibili dall'orientamento dei distacchi (fig. 3D): sebbene in entrambe le aree siano prevalenti i negativi che mostrano una scheggiatura unidirezionale, è nell'area orientale che si vede una netta prevalenza dell'orientamento bidirezionale rispetto a quello multidirezionale, linea di tendenza non visibile nell'area occidentale, dove le percentuali sono uguali tra loro. Infine, nella sola area orientale è presente un caso in cui l'orientamento dei distacchi è centripeto. Tali dati concorrono ad ipotizzare che nell'area orientale la produzione di manufatti litici avvenisse in maniera più sistematica e organizzata, al fine di produrre un numero elevato di schegge e strumenti.

Passiamo ora alla distribuzione degli strumenti, il cui numero è decisamente inferiore rispetto a quello dei nuclei e dei prodotti della scheggiatura (fig. 7B; tab. 1), di conseguenza non si è resa necessaria l'applicazione di analisi di carattere geostatistico. Nella carta (fig. 7B) si può apprezzare come la distribuzione di questi manufatti coinvolga principalmente tre aree: l'esterno della struttura in F3C (con alcuni elementi all'interno dell'ambiente ovest), lo spazio aperto tra G2O e G3A (con un caso in F3D) e lo spazio interessato dalla presenza della struttura orientale (G3B-G3C). Più sinteticamente, troviamo un nucleo di strumenti vicino alla struttura occidentale e un'ampia dispersione nello spazio aperto in prossimità dell'accesso (interrotta dal deposito sconvolto, ma verosimilmente contigua). Partendo da questo primo inquadramento, passiamo ad un livello analitico di maggior dettaglio, poiché come delineato dallo studio morfo-funzionale, gli strumenti possono restituire ulteriori informazioni in riferimento alle attività ed ai materiali su cui potevano essere utilizzati. Nell'area orientale ricorrono strumenti funzionali a "grattare/raschiare" ed elementi funzionali al "taglio/incisione"; nello spazio aperto in prossimità del focolare (G2O, G3A e F3D) sono presenti strumenti utili alle azioni di raschiatura, una lama funzionale al "taglio/incisione" e due bulini connessi potenzialmente ad azioni di "incisione/foratura". Nel settore F3C, internamente ed esternamente alla struttura, e nel settore F3F (un solo elemento) troviamo soli strumenti adatti a "grattare/raschiare". La dispersione di strumenti in prossimità dell'accesso risulta dunque funzionalmente eterogenea, probabile riflesso di uno spettro d'uso per attività di vario genere, mentre in riferimento alla struttura occidentale, la presenza di strumenti utili a grattare/raschiare, ricondurrebbe ad un più specifico utilizzo.

Affinché la lettura delle carte di distribuzione delle tre grandi categorie di manufatti litici possa condurre ad un'interpretazione contestuale delle attività svolte nei diversi spazi, è necessario introdurre ulteriori dati concernenti le altre classi di reperti, sia manufatti che ecofatti. In tal senso, in questa sede verrà data un'anticipazione parziale di una serie di studi, di carattere funzionale e distributivo, condotti sull'intero *record* archeologico dell'area in studio, che sono oggetto di pubblicazioni in corso e lo saranno per quelle future (CAZZELLA *et alii* cds; RECCHIA *et alii* cds). A questo proposito, l'area occidentale è contraddistinta dalla presenza di manufat-

ti⁹ ed ecofatti¹⁰ che si configurano come elementi residuali delle attività di gestione e trasformazione delle risorse alimentari, *in primis* cereali e carne: le schegge e gli strumenti litici qui rinvenuti potrebbero dunque essere connessi allo svolgimento di una serie di attività quotidiane volte alla gestione di queste risorse. In particolare, il numero rilevante di resti scheletrici di faune afferenti al cranio o alle terminazioni degli arti, principalmente caprovini e cervidi, rinvenuti negli spazi aperti, rinvia alla possibilità che in prossimità dell'accesso avvenisse in modo consuetudinario la macellazione degli animali, azione nella quale risultano estremamente funzionali le numerose schegge e strumenti in selce, che riportano infatti tracce di lavorazione su materiali resistenti o medio/resistenti (cfr. supra). Inoltre, l'associazione tra strumenti adatti alla raschiatura e la stessa presenza di numerosi resti faunistici di cervo relativi alla terminazione degli arti (IV taglio; CAZZELLA *et alii* 2002; MOSCOLONI *et alii* 2002), potrebbe testimoniare una prima fase di lavorazione delle pelli, completata in seguito con l'uso di strumenti da perforazione litici, in materia dura animale (punteruoli/punte) e bronzo (elementi con terminazione a punta). Sempre in relazione alle attività artigianali, la presenza contestuale di strumenti in bronzo, litici e oggetti sia finiti che semilavorati in osso e corno (oltre che a porzioni di palco di cervo nell'intera area) può testimoniare l'uso dello spazio aperto anche per questo genere di produzioni.

La presenza di produzione e uso di manufatti litici in spazi dedicati anche ad altre attività di carattere quotidiano, come l'immagazzinamento, la preparazione dei cibi e/o le lavorazioni artigianali, ricorre anche in altre aree del sito di Coppa Nevigata, datate al Subappenninico Recente e oggetto di analisi pregresse (MOSCOLONI *et alii* 2002): nel dettaglio, si fa riferimento ad una struttura bicellulare realizzata in pietrame a secco rivenuta nel settore E4 e ad uno spazio aperto con resti di un piccolo forno inquadrato nel settore D5, indagati nelle campagne di scavo degli anni '70 da S.M. Puglisi e A. Palmieri (MOSCOLONI *et alii* 2002; MOSCOLONI, RECCHIA 2012).

E. L.

Osservazioni conclusive

Il lavoro di caratterizzazione morfo-funzionale e di analisi della distribuzione nello spazio dei manufatti litici scheggiati, rivenuti in un'area interna all'insediamento di Coppa Nevigata, ha contribuito a restituire importanti dati sulle attività svolte dalla comunità e sulla modalità di organizzazione nello spazio delle stesse nell'ambito del Subappenninico Recente. La prospettiva esposta in questo lavoro è comun-

⁹ Si fa riferimento alla presenza di contenitori funzionali alla trasformazione e conservazione degli alimenti.

¹⁰ Cariossidi di farro e orzo, legumi e resti faunistici relativi a tagli di buona resa carnea.

que parziale, saranno le pubblicazioni che seguiranno a questa a completare ulteriormente il quadro, approfondendo dati che sono stati esposti nei paragrafi precedenti in modo preliminare.

Al di là di questo, è comunque possibile ricavare un modello interpretativo di uso reiterato dello spazio: combinando le distribuzioni relative ai nuclei e alle schegge, sembra plausibile che l'attività di produzione dei manufatti litici avvenisse, nell'ambito di quest'area, in particolare nello spazio aperto in prossimità dell'accesso all'abitato. Nel medesimo spazio, si può ipotizzare che la compresenza di strumenti, schegge e consistenti concentrazioni di resti faunistici, in prevalenza ovicaprini e cervi, sia verosimilmente connessa ad attività di macellazione delle carcasse; sempre in riferimento alle risorse di origine animale, anche la lavorazione delle pelli di cervo potrebbe essere stata una delle attività svolte con continuità in quest'area, sfruttando utensili in selce e di altro genere (osso, corno e metallo). In questo senso va anche l'attività di lavorazione di osso e corno attuata sfruttando sia manufatti in litica scheggiata che in bronzo.

I manufatti in litica scheggiata sembrano essere ancora pienamente sfruttati, nel quadro delle attività quotidiane di gestione dei beni primari e delle lavorazioni artigianali, dalla comunità di Coppa Nevigata nel corso del Subappenninico Recente. In prospettiva, un progetto di dottorato in corso ha come obiettivo lo studio morfo-funzionale di un vasto campione di manufatti in litica scheggiata restituiti dai livelli ascrivibili a diverse fasi dell'età del Bronzo di Coppa Nevigata, ricerca che approfondirà ulteriormente l'indagine effettuando uno studio delle macro-tracce d'uso riscontrabili su questa classe di reperti.

In tal senso, va dissolvendosi il paradigma che vede la litica scheggiata come marginale nel corso dell'età del Bronzo, anche in riferimento alle fasi tarde: tramite lo studio dell'industria litica, nei diversi aspetti tecno-morfo-funzionali e della distribuzione spaziale, è possibile comprendere più a fondo la sfera socioeconomica di tali comunità.

E. L., M. V., V. M.

BIBLIOGRAFIA

- BARTON M. C., OLSZEWSKI D.I., COINMAN N. R. 1996, *Beyond the graver: Reconsidering burin function*, *Journal of Field Archaeology* 23 (1), pp. 111-125.
- BAXTER M. J. 2003, *Statistics in archaeology*. Arnold, London.
- BETTELLI M., RECCHIA G., VAGNETTI L. 2017, *Ceramiche egee e di tipo egeo da Coppa Nevigata (FG): nuovi documenti*, *Preistoria e Protostoria Della Puglia* 4, pp. 473-480.
- BINFORD L. R. 1981, *Behavioral Archaeology and the "Pompeii Premise"*, *Journal of Anthropological Research* 37 (3), pp. 195-208.
- BOËDA E. 2013, *Techno-Logique e Technologie. Une Paléo-histoire des objets lithiques tranchants*, @Rchéo-Éditions, Paris.
- BORDES F. 1969, *Reflections on Typology and Techniques in the Paleolithic*, *Arctic Anthropology* 6, pp. 1-29.
- CAZZELLA A., RECCHIA G. 2012, *Un trentennio di nuove ricerche a Coppa Nevigata*, in A. CAZZELLA, M. MOSCOLONI, G. RECCHIA, a cura di, *Coppa Nevigata e l'area umida alla foce del Candelaro durante l'età del Bronzo*, pp. 247-318, Claudio Grenzi Editore, Foggia.
- CAZZELLA A., RECCHIA G. 2015, *Spazi aperti e strade a Coppa Nevigata durante l'età del Bronzo alla luce delle più recenti scoperte*, *Scienze dell'Antichità* 21 (1), pp. 49-67.
- CAZZELLA A., RECCHIA G., BARONI I., MINNITI C. 2002, *Coppa Nevigata: analisi dell'uso dello spazio in una struttura protoappenninica*, in C. PERETTO, a cura di, *Analisi informatizzata e trattamento dati delle strutture di abitato di età preistorica e protostorica in Italia*, pp. 427-442, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze.
- CAZZELLA A., RECCHIA G., LUCCI E. cds, *L'uso dello spazio nei livelli subappenninici di Coppa Nevigata: situazioni a confronto*, Atti PPE XIV.
- DIXON P. M. 2002, Ripley's K function, in A. H. EL-SHARAWI, W. W. PIEGORSCH, a cura di, *Encyclopedia of Environmetrics* 3, pp. 1796-1803, John Wiley e Sons, Ltd, Chichester.
- DE SANTIS V., CALDARA M. 2015, *The 5.5–4.5 kyr climatic transition as recorded by the sedimentation pattern of coastal deposits of the Apulia region, southern Italy*, *The Holocene* 25 (8), pp. 1313-1329.
- FULLAGAR R., LIU L., BESTEL S., JONES D., GE W., WILSON A., ZHAI S. 2012, *Stone tool-use experiments to determine the function of grinding stones and denticulate sickles*, *Bulletin of the Indo-Pacific Prehistory Association* 32 (1), pp. 29-44.
- JUNG R., MEHOFER M. 2012, *Analisi archeologiche ed archeometriche di una punta di giavelotto del Bronzo Recente da Coppa Nevigata*, in A. CAZZELLA, M. MOSCOLONI, G. RECCHIA, a cura di, *Coppa Nevigata e l'area umida alla foce del Candelaro durante l'età del Bronzo*, pp. 453-456, Claudio Grenzi Editore, Foggia.
- KARDULIAS N. P. 1992, *The Ecology of Bronze Age Flaked Stone Tool Production in Southern Greece: Evidence from Agios Stephanos and the Southern Argolid*, *American Journal of Archaeology* 96 (3), pp. 421-442.
- KASHYAP A., YERKES R. W., SHINDE V. 2009, *A pilot use-wear study of lithic tools from the aceramic phase at Bagor, Rajasthan, India*, *South Asian Studies* 25 (1), pp. 63-74.
- LEMORINI C. 2012, *Analisi delle tracce d'uso dell'industria litica scheggiata e non scheggiata dagli scavi in estensione 1972-75 a Coppa Nevigata*, in A. CAZZELLA, M. MOSCO-

- LONI, G. RECCHIA, a cura di, *Coppa Nevigata e l'area umida alla foce del Candelaro durante l'età del Bronzo*, pp. 213-216, Claudio Grenzi Editore, Foggia.
- LUCCI E. 2020, *La distribuzione dei reperti come base per un'interpretazione dei livelli subappenninici di Coppa Nevigata (Manfredonia, FG) in termini di aree di attività*, tesi di dottorato in Archeologia Preistorica, Sapienza – Università di Roma (non pubblicata).
- MEEKS N. D., SIEVEKMG G. DE G., TITE M. S., COOK J. 1982, *Gloss and use-wear traces on flint sickles and similar phenomena*, Journal of Archaeological Science 9, pp. 317-340.
- MIRONTI V. 2018, *L'industria litica nell'Età del Bronzo tra il Biferno e l'Ofanto: materie prime e strategie di approvvigionamento, metodi e tecniche di lavorazione, aspetti funzionali*, tesi di dottorato in Archeologia Preistorica, Sapienza – Università di Roma (non pubblicato).
- MIRONTI V., MOSCOLONI M. 2014, *Analisi tecnologica dell'industria litica scheggiata proveniente dai settori E3A, E2O e F2N dell'insediamento dell'età del Bronzo di Coppa Nevigata (Manfredonia, FG): risultati preliminari*, in A. GRAVINA, a cura di, Atti del 34° Convegno sulla Preistoria, Protostoria, Storia della Daunia, San Severo, pp. 201-216.
- MIRONTI V., MOSCOLONI M. 2016, *Appenninico e industria litica: un esempio dall'insediamento fortificato dell'età del Bronzo di Coppa Nevigata (Manfredonia, FG)*, in A. GRAVINA, a cura di Atti del 36° Convegno sulla Preistoria, Protostoria, Storia della Daunia, San Severo, pp. 115-128.
- MOSCOLONI M., RECCHIA G. 2012, *Gli scavi Puglisi-Palmieri in estensione 1972-1975 a Coppa Nevigata*, in A. CAZZELLA, M. MOSCOLONI, G. RECCHIA, a cura di, *Coppa Nevigata e l'area umida alla foce del Candelaro durante l'età del Bronzo*, pp. 27-46, Claudio Grenzi Editore, Foggia.
- MOSCOLONI M., RECCHIA G., BARONI I., MINNITI C. 2002, *Coppa Nevigata: analisi funzionale delle strutture subappenniniche dei settori E4 e D5 (Scavi Puglisi-Palmieri in estensione)*, in C. PERETTO, a cura di, *Analisi informatizzata e trattamento dati delle strutture di abitato di età preistorica e protostorica in Italia*, pp. 443-465, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze.
- ODELL G. H. 1980, *Butchering with Stone Tools: Some Experimental Results*, Lithic Technology 9, pp. 39-47.
- ODELL G. H. 1981, *The Morphological Express at Function Junction: Searching for Meaning in Lithic Tool Types*, Journal of Anthropological Research 37 (4), pp. 319-342.
- ONNIS E. 2017, *Aspetti del Bronzo Finale - primo Ferro a Coppa Nevigata*, Atti IIPP XLVII, Firenze, pp. 581-587.
- PYZEWICZ K. 2015, *Biographies of magdalenian lithic tools from Poland. An In-Depth look at two cases from the kielecka upland*, Anthropologie (Czech Republic) 53 (3), pp. 519-529.
- RECCHIA G. 2012, *Distribuzione spaziale della ceramica di tipo egeo-miceneo nei diversi livelli di frequentazione dell'abitato dell'età del bronzo di Coppa Nevigata*, in A. CAZZELLA, M. MOSCOLONI, G. RECCHIA, a cura di, *Coppa Nevigata e l'area umida alla foce del Candelaro durante l'età del Bronzo*, pp. 431-444, Claudio Grenzi Editore, Foggia.
- RECCHIA G., CAZZELLA A., LUCCI E. 2018, *From shards to integrate spatial analysis: explo-*

ring spatial patterns of use at the Bronze Age settlement of Coppa Nevigata, Paper presented at 24th Annual Meeting of the EAA.

RECCHIA G., LUCCI E., FIORENTINO G., MINNITI C., MIRONTI V., PRIMAVERA M., SIRACUSANO G., VILMERCATI M. cds, *Interpreting long-lived-in dwelling spaces: integrated spatial analysis of a late Bronze Age area at Coppa Nevigata (South-Eastern Italy)*, Atti UISPP XVIII.

SAYER D., WIENHOLD M. 2012, *A GIS-Investigation of Four Early Anglo-Saxon Cemeteries: Ripley's K-function Analysis of Spatial Groupings Amongst Graves*, Social Science Computer Review 31 (1), pp. 71-89.

SCHIFFER M. B. 1985, *Is There a "Pompeii Premise" in Archaeology?*, Journal of Anthropological Research 41 (1), pp. 18-41.

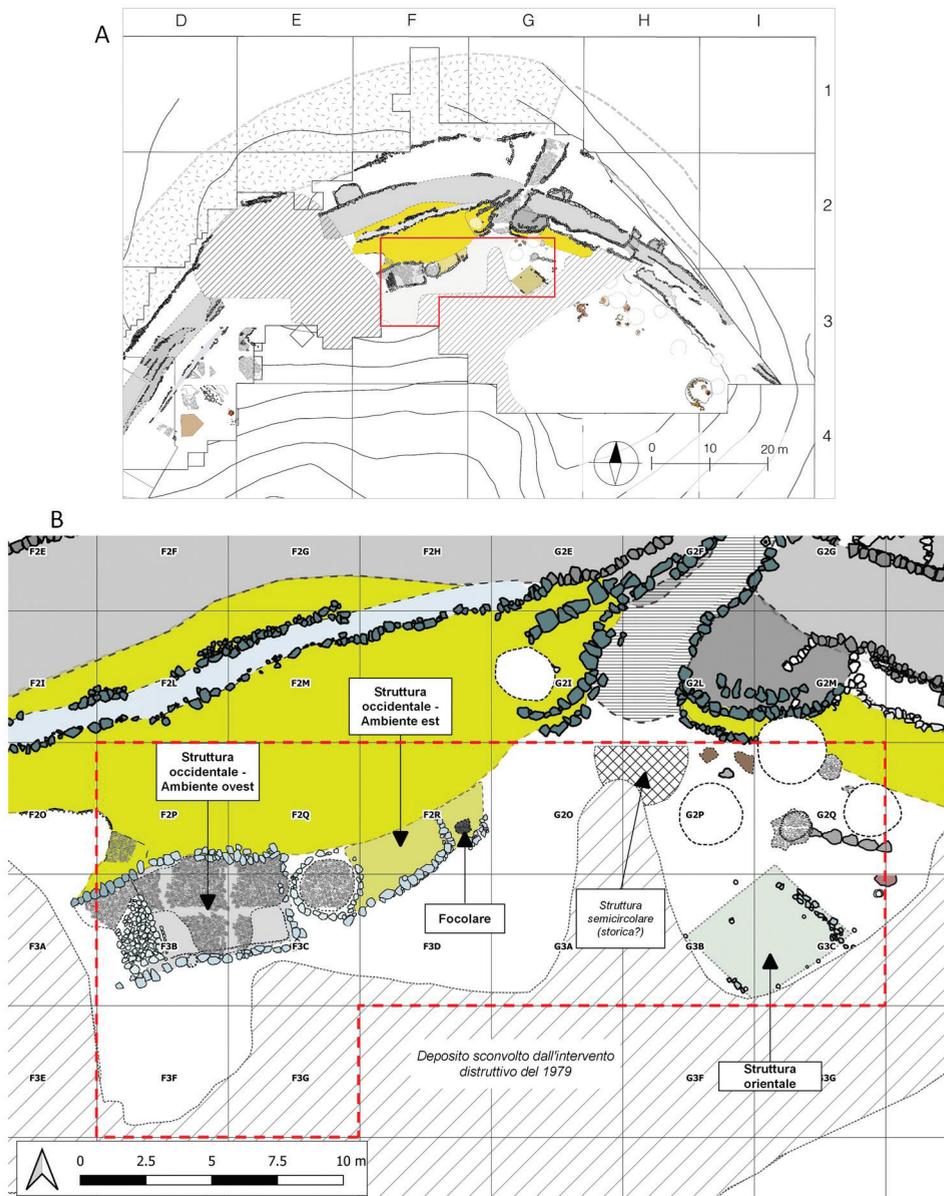
SIEGEL P. E. 1984, *Functional Variability Within an Assemblage of Endscrapers: A Reply to Hayden and Bamforth*, Lithic Technology 15, pp. 71-77.

VAGNETTI L., BETTELLI M., RECCHIA G. 2012, *Catalogo delle ceramiche di tipo egeo-miceneo dall'abitato dell'età del Bronzo di Coppa Nevigata*, in A. CAZZELLA, M. MOSCOLONI, G. RECCHIA, a cura di, *Coppa Nevigata e l'area umida alla foce del Candelaro durante l'età del Bronzo*, pp. 411-422, Claudio Grenzi Editore, Foggia.

VILMERCATI M. 2019, *Analisi tecnologica e morfo-funzionale dell'industria litica scheggiata da un'area interna all'abitato di Coppa Nevigata (FG) databile al Subappennino Recente*, tesi di laurea magistrale in Paleontologia, Sapienza – Università di Roma (non pubblicata).

WILMSEN E. N. 1968, *Functional Analysis of Flaked Stone Artifacts*, American Antiquity 33 (2), pp. 156-161.

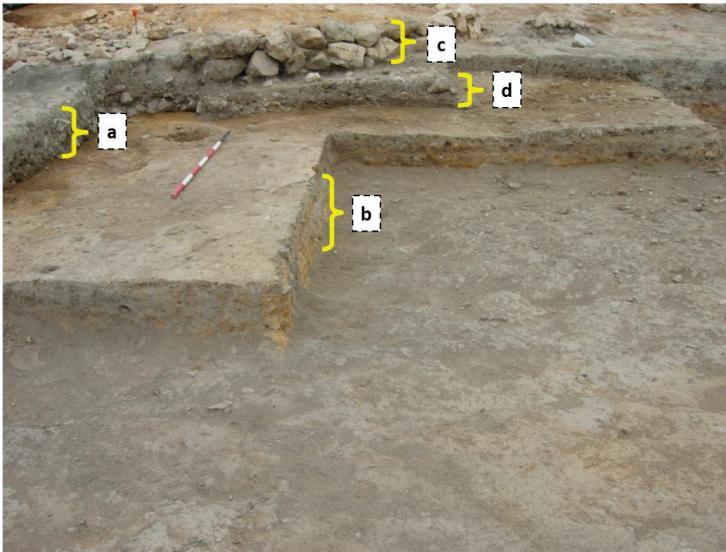
WILMSEN E. N. 1970, *Lithic Analysis and Cultural Inference: A Paleo-Indian Case*, Anthropological Papers of the University of Arizona.



*Figura 1 – A) Pianta dell'insediamento con le principali evidenze strutturali ascrivibili al Su-
bappenninico Recente (XII sec. a.C.); B) Dettaglio dell'area analizzata per lo studio della di-
stribuzione spaziale dei reperti.*



A



B

a) livello di terreno grigio nerastro del Subappenninico Recente; b) livello di terreno giallastro del Subappenninico Antico; c) muretto meridionale in pietrame a secco dell'ambiente est; d) livelli inferiori del Subappenninico Recente



C

Figura 2 – A) Foto generale dell'area occidentale e delle strutture in pietrame a secco; B) dettaglio della sequenza stratigrafica; C) dettaglio del focolare nel settore F2R (dall'Archivio fotografico della missione archeologica a Coppa Nevigata).

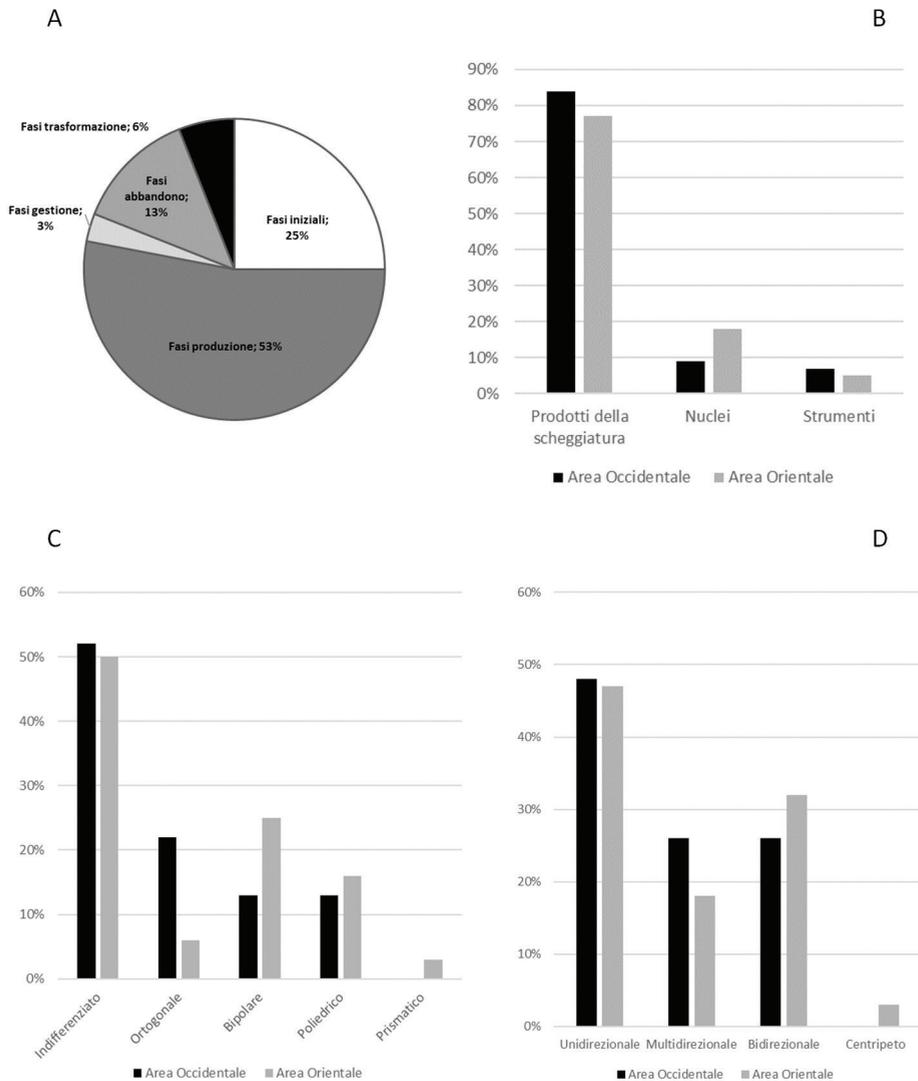


Figura 3 – A) Incidenza percentuale delle singole fasi della sequenza operativa; B) Incidenza percentuale delle singole macrocategorie in entrambe le aree; C) Incidenza percentuale delle singole tipologie di nuclei in ambedue le aree; D) Le differenti modalità di sfruttamento dei nuclei nelle due aree.

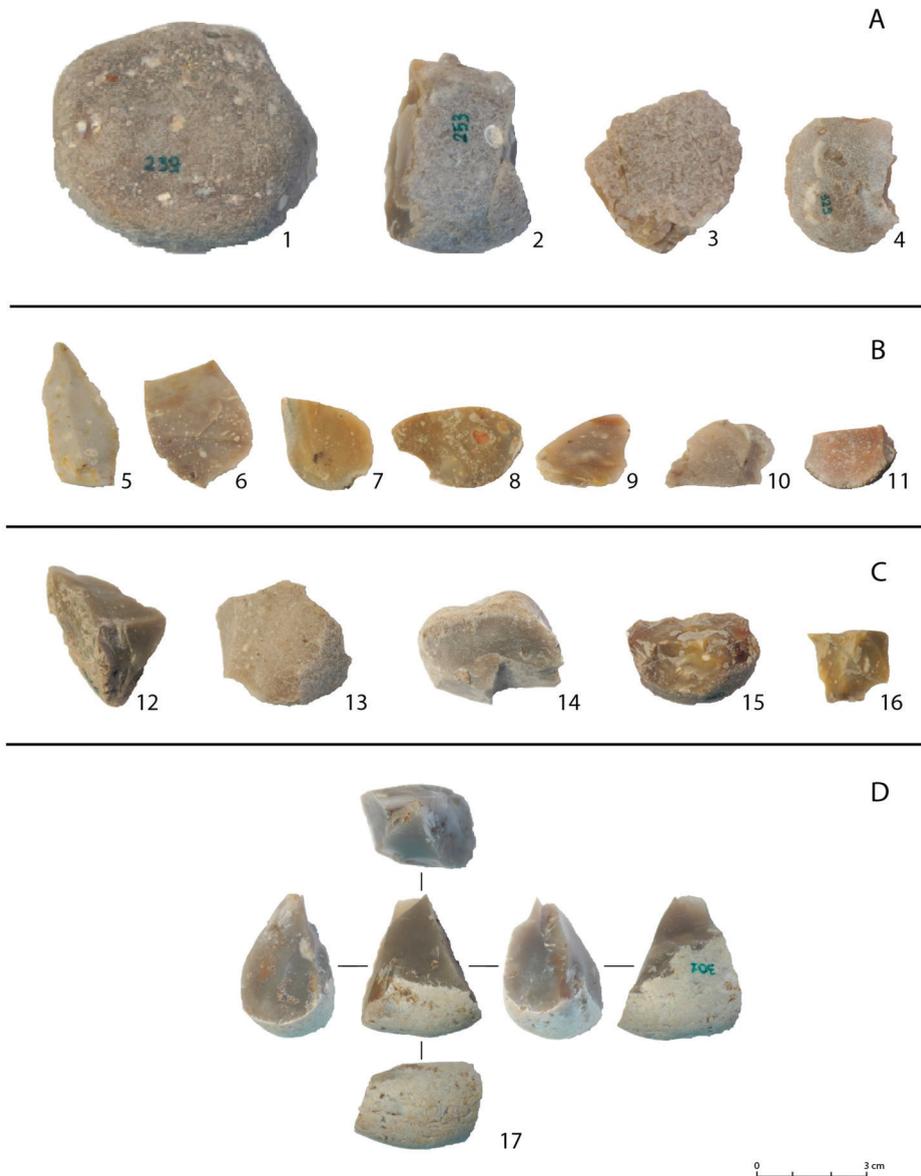


Figura 4 – Le fasi della sequenza operativa. A: Fasi iniziali della scheggiatura (1: decalottamento; 2-4 decorticamenti); B: Fasi di produzione (5-11: schegge); C: Fasi di gestione (12-15: rinvivimenti del piano di percussione; 16: rinvivimento laterale); D: Fasi di abbandono (17: nucleo bipolare).

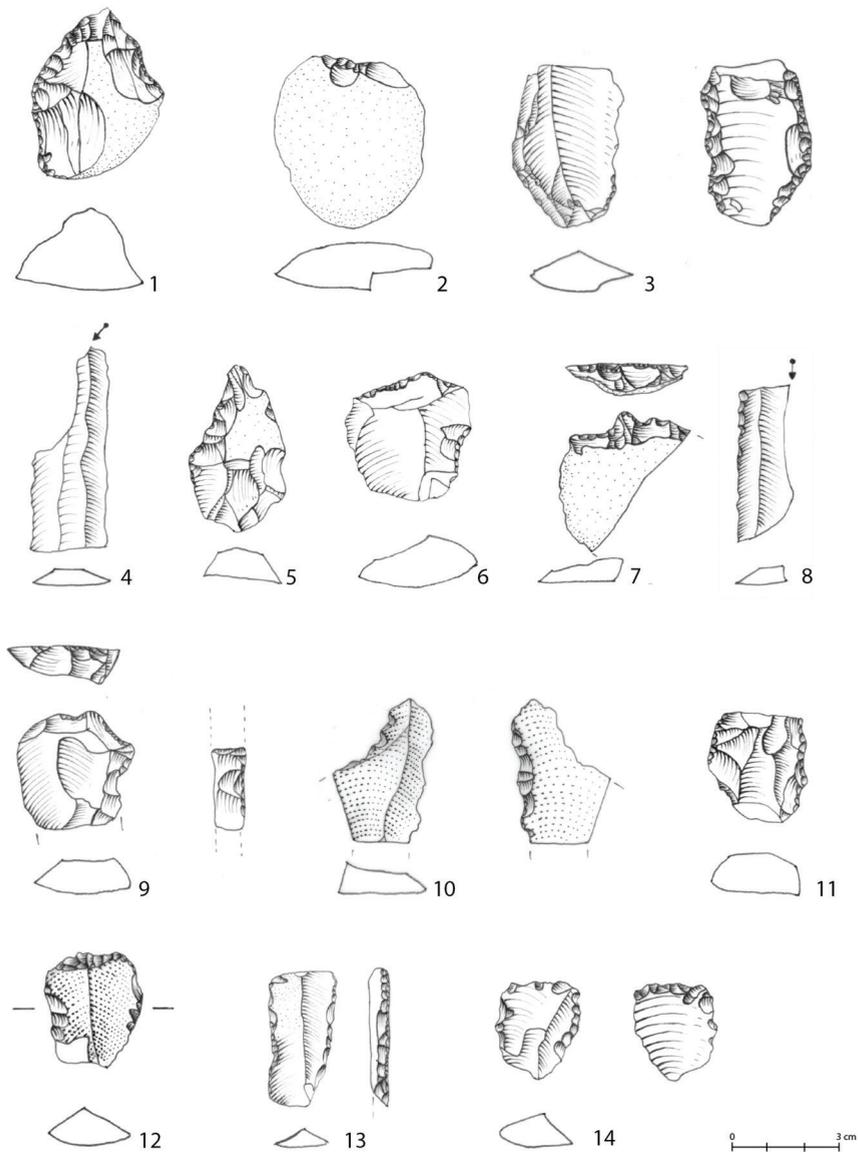


Figura 5 – Gli strumenti formali. 1, 5, 9: grattoi; 2, 6: intaccature; 3, 7, 10: denticolati; 12, 14: schegge ritoccate; 13: lame ritoccate; 4, 8: bulini; 11: raschiatoio (Disegni M. Vilmercati).

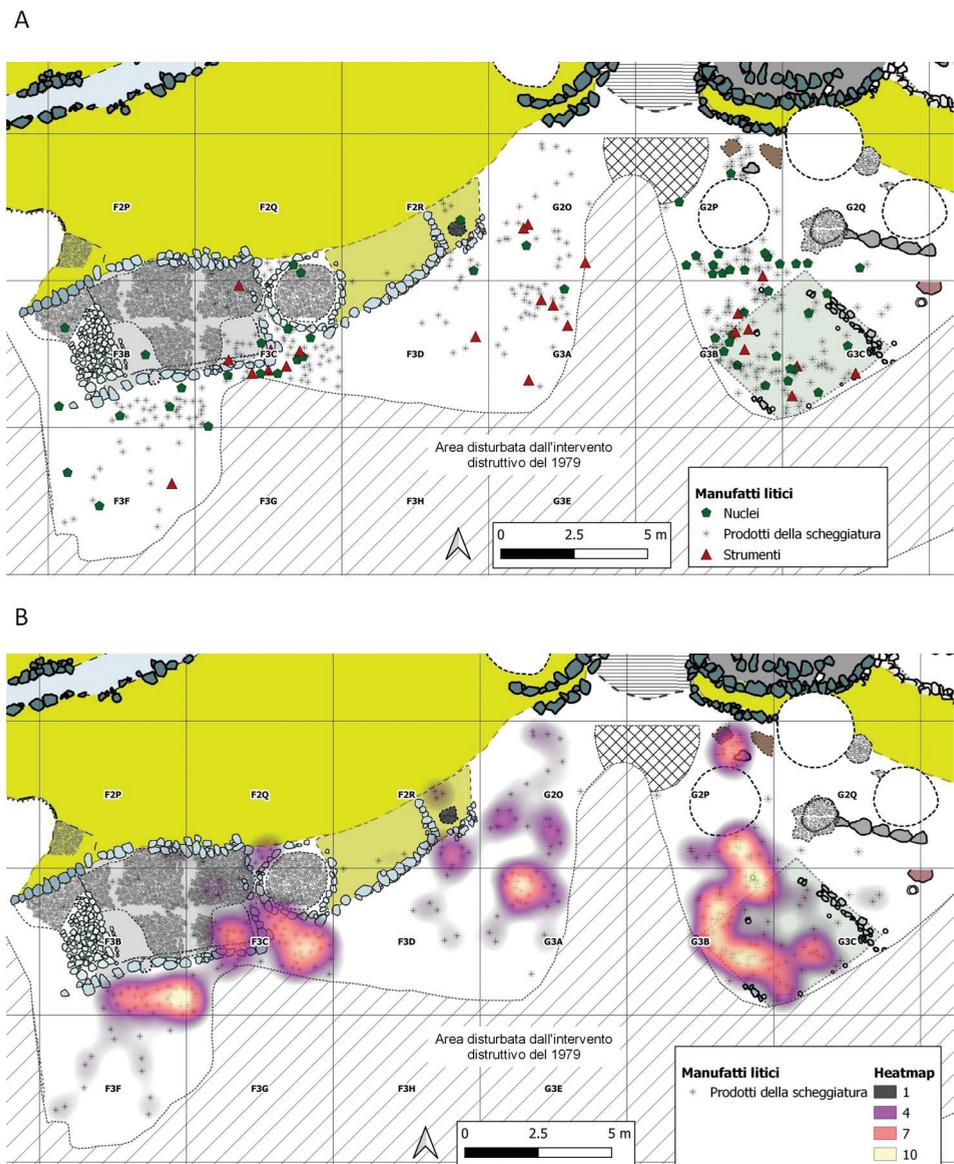
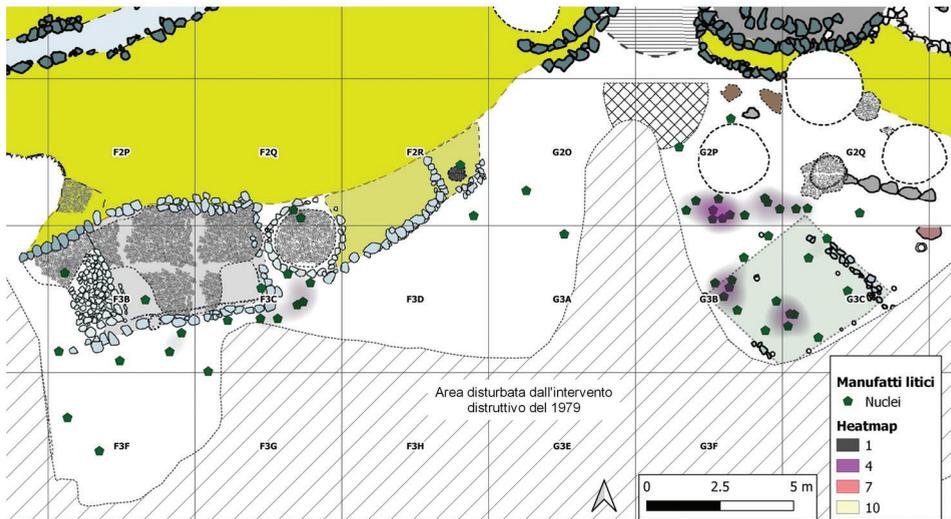


Figura 6 – A) Carta di distribuzione dei manufatti in litica scheggiata classificati in: nuclei, prodotti della scheggiatura e strumenti; B) Carta di distribuzione dei prodotti della scheggiatura con stima di densità restituita dalla KDE.

A



B

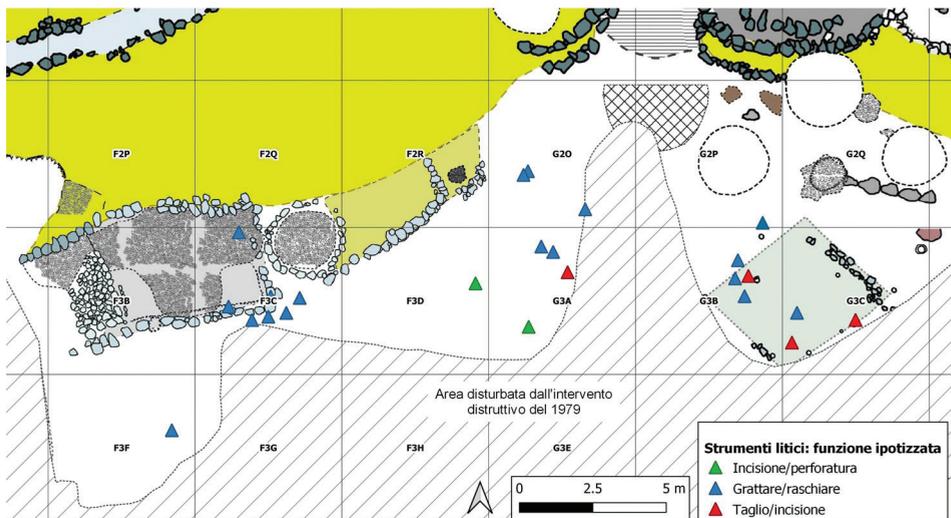


Figura 7 – A) Carta di distribuzione dei nuclei con stima di densità restituita dalla KDE; B) Carta di distribuzione degli strumenti classificati funzionalmente.

Strumenti	N° elementi	Azioni	Materiali
Grattatoi	8	Grattare/raschiare	Resistenti/medio-resistenti
Intaccature	4	Grattare/raschiare	Resistenti/medio-resistenti/medio-teneri
Denticolati	3	Grattare/raschiare	Resistenti/medio-resistenti
Schegge ritoccate	3	Grattare/raschiare	Resistenti/medio-resistenti
Lame ritoccate	3	Taglio/incisione	Medio-resistenti/medio-teneri
Bulini	2	Incisione/foratura	Medio-resistenti/medio-teneri/teneri
Raschiatoio	1	Grattare/raschiare	Resistenti/medio-resistenti

Tabella 1. Tabella riassuntiva che mostra le probabili funzioni attribuite alle singole categorie di strumenti litici accompagnate dai possibili materiali processati (seguendo la classificazione di ODELL 1981).

INDICE

ITALO M. MUNTONI, DONATELLA PIAN, NICOLA GASPERI, MARIANGELA LO ZUPONE, VITTORIO MIRONTI, RACHELE MODESTO, MARTINA TORRE <i>Passato e futuro a Foggia: nuovi ritrovamenti neolitici da lavori di urbanizzazione e di valorizzazione</i>	pag. 3
EUGENIA ISETTI, DONATELLA PIAN, IVANO RELLINI, GUIDO ROSSI, ANTONELLA TRAVERSO <i>Passo di Corvo (Fg): spunti per una rilettura della sequenza stratigrafica dei fossati</i>	» 25
ANNA MARIA TUNZI, NICOLA GASPERI, ANNA IGNELZI, MARIANGELA LO ZUPONE, FRANCESCO MATTEO MARTINO, TANIA QUERO <i>Gli abitati dal Neolitico all'età del Bronzo. Modalità di occupazione del territorio nella Puglia settentrionale»</i>	» 37
ARMANDO GRAVINA <i>Il Gargano fra preistoria e protostoria. Dinamiche insediamentali. Alcune considerazioni</i>	» 61
UMBERTO LIZZI, ITALO MARIA MUNTONI <i>Il Popolamento durante la Preistoria nel Subappennino daunio»</i>	» 99
DOMENICO OIONE, ITALO MARIA MUNTONI, MILENA SAPONARA, ANDREA D'ARDES, LORENZO BALDASSARRO, ANNA SANTOVITO <i>Interventi di archeologia preventiva a Deliceto e Bovino: elementi per la ricostruzione dei paesaggi in età protostorica e romana</i>	» 117
ANNA MARIA TUNZI, NICOLA GASPERI, ANNA IGNELZI, FRANCESCO M. MARTINO, TANIA QUERO <i>Le vallate fluviali tra Puglia e Campania dal IV al II millennio a.C.</i>	» 137

ALBERTO CAZZELLA, GIULIA RECCHIA <i>L'insediamento dell'età del Bronzo di Coppa Nevigata tra l'Adriatico e l'Egeo</i>	pag. 157
ALBERTO CAZZELLA, VITTORIO MIRONI, RACHELE MODESTO, FRANCESCO SAVERIO PIANELLI, MELISSA VILMERCATI, ENRICO LUCCI <i>Nuovi dati dai contesti di superficie dell'età del Bronzo nelle aree interne del Molise e alcune riflessioni sui modelli di insediamento e di mobilità nel II millennio a.C.</i>	» 169
ENRICO LUCCI, MELISSA VILMERCATI, VITTORIO MIRONI <i>Analisi della distribuzione spaziale dei manufatti in litica scheggiata da un'area interna all'abitato di Coppa Nevigata</i>	» 183
ANNA MARIA TUNZI, ILARIA MATARESE <i>I vaghi protostorici in ambra e materie vetrose da Trinitapoli (BT)</i>	» 205
RACHELE MODESTO, GIACOMO ERAMO, ITALO MARIA MUNTONI, ANNA MARIA TUNZI <i>Vasi interi o già rotti? Analisi morfometrica dei frammenti ceramici provenienti dagli Ipogei dell'età del Bronzo del Guardiano e dei Fermatreccia di Trinitapoli (BT)</i>	» 227
KATJA TINKHAUSER, ULRIKE TÖCHTERLE, CHRISTIAN HEITZ <i>Studi sul cinturone della tomba 01/08 di Ascoli Satriano e l'attribuzione del gancio a palmette al tipo 1B.</i>	» 241
DOMENICO OIONE, MADDALENA LA TROFA <i>Recenti interventi di archeologia a Lucera</i>	» 257
MARIA LUISA MARCHI, GIOVANNI FORTE <i>Luceria. Forma e urbanistica di una colonia latina: nuovi dati per la carta archeologica</i>	» 275
MARIA LUISA MARCHI, GIOVANNI FORTE, ANTONELLA FRANGIOSA, MADDALENA LA TROFA, GRAZIA SAVINO <i>Ricerche nel territorio di Celenza Valfortore e Castelnuovo della Daunia: contributi allo studio dell'ager Lucerinus</i>	» 287