

Grotta di Fumane. Risultati della campagna di scavo e ricerche 2012

Marco Peresani, Davide Basile, Laura Centi, Davide Delpiano, Rossella Duches, Camille Jéquier, Nicola Nannini, Marjia Obradović, Andrea Picin, Matteo Romandini

La campagna di scavo 2012

La campagna di scavo 2012 a Grotta di Fumane, aperta dal 3 Luglio al 29 Settembre, si è incentrata sul settore atriale occidentale della cavità, interessando un'area di circa 12 m², nel settore predisposto nel 2008. Gli scavi, che si sono concentrati sul livello musteriano A9, sono stati diretti dell'Università degli Studi di Ferrara in concessione ministeriale, con il supporto di numerosi studenti e ricercatori provenienti da diversi atenei. La ricerca ha beneficiato del supporto finanziario di: Comunità Montana della Lessinia – Parco Naturale Regionale della Lessinia, Comune di Fumane, National Geographic Society, Impresa Costruzioni e Restauro Roberto Gardina, *Max Plank Institute for Evolutionary Anthropology*, Banca di Credito Cooperativo della Valpolicella, Albino Armani winegrovers. Il supporto logistico è stato fornito dal Comune di Fumane.

Metodologia

I depositi archeologici sono stati scavati sistematicamente suddividendo la superficie in riquadri di 1x1 m ulteriormente suddivisi in quadrati di 0,33x0,33 m, seguendo le variazioni litologiche e documentando ogni livello al tetto e alla base con rilevamento fotografico e topografico elettronico. Durante lo scavo i manufatti litici con dimensioni maggiori di 3 cm, i reperti ossei maggiori di 5 cm e i carboni di dimensioni centimetriche sono stati rilevati e registrati con numero di reperto identificativo; i frammenti più piccoli sono invece stati raccolti, dopo le operazioni di flottazione con getto di acqua dolce e setacciatura del sedimento, dagli studenti impiegati nella vagliatura del materiale e imbustati in sacchetti che ne riportavano la provenienza (unità stratigrafica e quadrato) e la natura (litica, macrofauna, microfauna, aviofauna, malacofauna, carboni, ossa combuste). Per lo scavo si sono utilizzati strumenti in metallo o legno, per gli interventi più delicati, e aspirapolveri domestici per rimuovere il sedimento fine. In questo modo si sono potuti raccogliere anche i più piccoli frammenti tra cui numerosi resti di micromammiferi e di uccelli utili per poter fornire importanti informazioni sul clima e sugli usi alimentari e culturali degli abitanti della grotta. Oltre al materiale archeologico sono stati raccolti anche dei campioni di sedimento strutturati riservati ad analisi micromorfologiche e granulometriche, al fine di ottenere dei precisi resoconti stratigrafici. Il

materiale è conservato in deposito temporaneo presso il Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università degli Studi di Ferrara.

Esecuzione del lavoro

Nelle prime due settimane di scavo è stato rimosso un orizzonte con materiale fine disperso tra il livello sterile A7 e A9 scoprendo il tetto di quest'ultimo (fig. 1). Durante i restanti due mesi e mezzo è stata accuratamente scavata e rimossa l'intera unità A9 in tutta l'area di scavo fino a mettere in luce le diverse facies dello strato A10 sottostante. A9 si presenta come un'alternanza di livelli piani blandamente antropizzati (A9, A9I, A9II, A9base), caratterizzati da radi manufatti litici, frammenti ossei e numerosi carboni, e fini lenti sabbiose spesse da 4 a 0,5 cm, con indici di antropizzazione più deboli. L'intera sequenza testimonia frequentazioni umane brevi e ripetute nel tempo, databili in età minima a 47, 6 ky BP (PERESANI *et al.* 2008; HIGHAM *et al.* 2009).

Risultati

I focolari

I livelli antropizzati presentavano numerosi accumuli di carbone dovuti alla presenza di strutture di combustione, come testimonia la loro struttura comparabile a quella di focolari sperimentali (COSTAMAGNO *et al.* 2010). Tali strutture sono state scavate in sezione risparmiando piccoli campioni di sedimento, e successivamente alla documentazione sono state asportate completamente nella loro estensione. Le strutture individuate, circa venti, presentano caratteristiche simili tra loro: sono caratterizzate da un sottile orizzonte basale di sabbia arrossata, coperto da un livelletto (<1 cm) bruno scuro molto ricco di carboni con talvolta presenza di ceneri al centro o a lato del focolare. In alcuni di questi focolari era evidente una successiva fase di utilizzo responsabile della rubefazione della precedente sequenza micro-stratigrafica. Altri accumuli dal perimetro irregolare di carbone, ossa combuste e frammenti di selce termoalterata, sono stati interpretati come rifiutae di materiale combusto rimosso dai focolari.

L'elevato numero di strutture di combustione spiega l'enorme quantità di carboni distribuiti nell'intera area indagata dapprima nel 2006 all'interno della galleria principale, e successivamente dal 2009 fino alla



fig. 1 – La superficie dell'unità A9 esposta dopo la rimozione della soprastante unità A7 (foto Università di Ferrara).

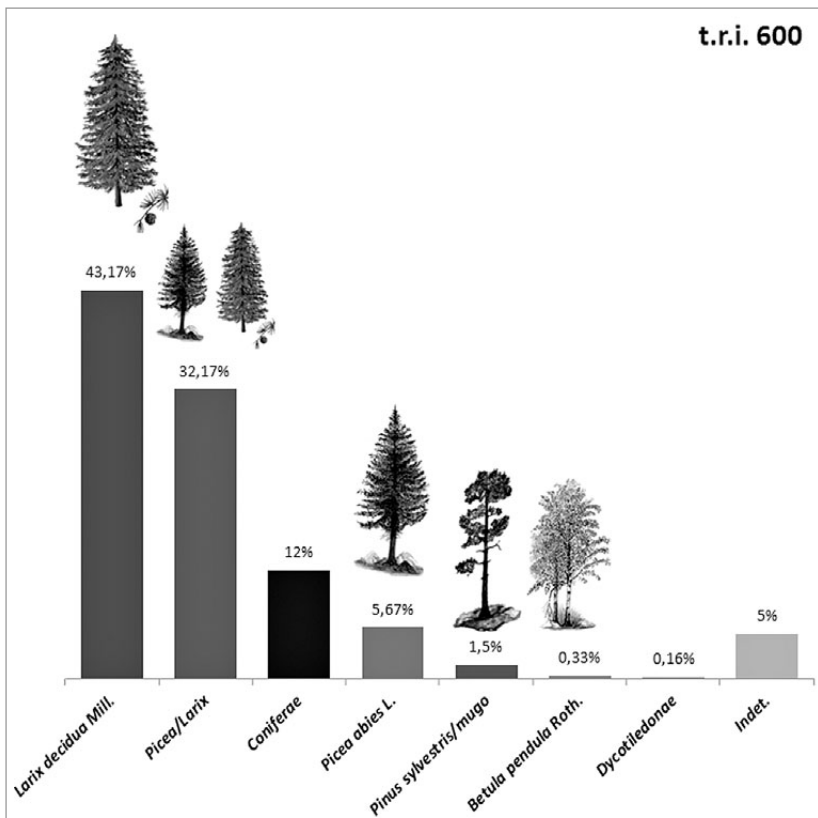


fig. 2 – Distribuzione percentuale delle specie identificate nell'unità A9 su un totale di 600 carboni (da BASILE 2013).

presente campagna di scavo. Su un ampio campione di questa ricca popolazione è stato effettuato uno studio antracologico (BASILE 2013) che arricchisce il quadro dei dati acquisiti con gli studi precedenti (MASPERO 1998; PERESANI *et al.* 2011a). La specie maggiormente presente in A9 per numero di esemplari è il Larice comune, con sporadiche presenze di Abete rosso e pochissimi campioni di Pino e Betulla (fig. 2). Questa conformazione tipica dei boschi alpini lascia presupporre temperature molto fredde, con il limite forestale molto più basso rispetto a quello attuale, con formazioni boschive aperte e soleggiate a Larice, mentre più in basso si sviluppavano fitti boschi di conifere con protagonista l'Abete. Sono stati anche presi in esame parametri dei carboni (diametro apparente, presenza di ife fungine e di *radial cracks*) che hanno fornito dati significativi sull'economia di sussistenza del legname dei neandertaliani.

Resti faunistici

Analogamente ai carboni, anche i resti ossei animali sono estremamente numerosi. Oggetto di analisi tassonomiche e tafonomiche, questi hanno origine antropica, cioè come risultato del processamento deliberato delle carcasse, contrariamente a quanto avviene in altri contesti dove le attività dei carnivori risultano più importanti (NANNINI 2012; ROMANDINI *et al.* c.s.). L'insieme faunistico mostra la presenza preponderante dei cervidi (*Cervus elaphus* e *Capreolus capreolus*), che unita a quella del cinghiale indica un clima temperato con foresta fitta e l'esistenza di qualche radura (fig. 3). Una certa variabilità è documentata dai resti di alce e Bue primigenio, testimoni di ambienti più umidi e freddi, e di caprini, bisonti e carnivori, che provano l'esistenza di *habitat* eterogenei in cui esistevano localmente anche spazi aperti. In generale, i livelli A10 e A9 indicano condizioni climatiche temperato-umide. Le ossa erano anche state utilizzate come ritoccatore (JÉQUIER *et al.* c.s.). Più problematico proporre ipotesi sulla frequentazione stagionale del sito, in quanto gli esemplari giovani sono quasi inesistenti, mentre si nota una ricerca della maggior resa carnea attraverso la caccia finalizzata agli individui adulti e con il trasporto all'interno del sito delle parti più ricche di carne, come gli arti o il posteriore.

L'industria litica

Il livello A9 è notoriamente caratterizzato dalla presenza del metodo di scheggiatura discoide che, nella sua ampia variabilità, domina i sistemi tecnologici di organizzazione della scheggiatura (PERESANI 1998). Questo tipo di volumetria è largamente testimoniato da numerosi nuclei, da vari prodotti della scheggiatura e da rimontaggi. Tuttavia ci sono alcuni esempi di

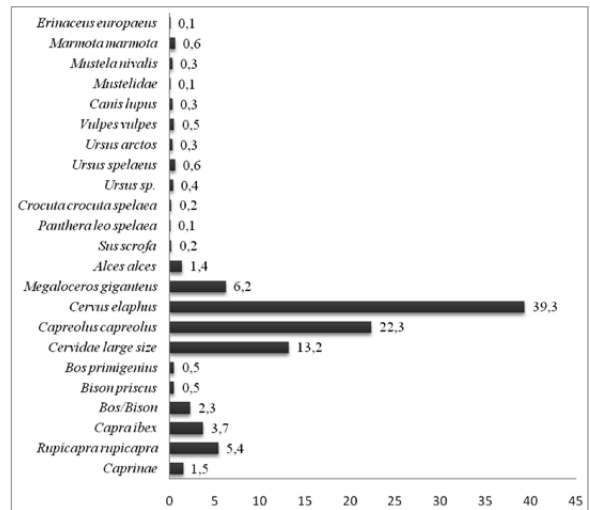


fig. 3 – Spettro faunistico delle specie determinate nell'unità A9 (totale resti: 1259) (da NANNINI 2012).

prodotti che possono essere attribuiti ad altri metodi, come quelli Levallois e lamellare, e altri prodotti che mostrano invece una scheggiatura non organizzata ma essenzialmente opportunistica, vagamente centripeta o con stacchi disposti multidirezionalmente. Per quanto riguarda il metodo discoide, la produzione si basa essenzialmente su due catene operative: la prima, classica, prevede lo sfruttamento non necessariamente alternato di due superfici convesse opposte con stacchi secanti al piano di intersezione delle superfici e direzione degli stessi che poteva essere centripeta o cordale rispetto al bordo del nucleo; la seconda, presente in misura molto minore, consiste nello sfruttamento della convessità naturale presente sulla faccia ventrale di grandi schegge corticali. I prodotti ottenuti sono per lo più schegge spesse, solitamente con il tallone opposto al margine tagliente, a volte appuntite e spesso di forma triangolare o poligonale. I prodotti ritoccati sono essenzialmente raschiatoi semplici o convergenti e qualche punta.

Da sottolineare è il ritrovamento, nel quadrato 68g in corrispondenza dell'odierna entrata della cavità, di una piccola concentrazione formata da una decina di schegge discoidi appartenenti con molta probabilità allo stesso nucleo. Tutte le schegge hanno dimensione simile, ed assieme a queste sono state ritrovate anche schegge di débris; tutti i frammenti presentano un livello di conservazione comparabile e questo fa ipotizzare la presenza di una piccola officina litica. Studi in corso sull'intera industria litica cercheranno di acquisire dati indicativi della capacità di pianificazione a lungo termine dei gruppi neandertaliani, e in particolare della loro gestione di risorse e materie prime per usi e bisogni futuri. Questo progresso tecno-economico, già testimoniato per quanto riguarda il metodo Levallois,

si rivelerebbe innovativo prendendo in considerazione i gruppi di cultura musteriana discoide.

Altre attività

Durante gli ultimi giorni della campagna sono state effettuate prospezioni con Georadar rivolte verso l'interno dell'antro principale, con lo scopo di verificare la morfologia e la profondità della galleria, rilevando eventuali discontinuità. Le indagini sono state condotte dall'equipe del prof. Giovanni Santarato del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara.

Infine, in seguito alla scoperta nei livelli A5, A6 e A9 di tracce di macellazione su ossa aviarie, si sono svolte attività sperimentali finalizzate a comprendere il possibile uso che i neandertaliani facessero di queste porzioni anatomiche prive di utilità alimentare. Grazie al contributo della *National Geographic Society*, questa estate sono state rese possibili le macellazioni di un esemplare di Gipeto Barbuto gentilmente fornito da un centro di riproduzione austriaco: l'estrazione di penne, artigli e parti dell'estremità dell'ala è stata effettuata con strumenti in selce (raschiatoi, lame, schegge discoidi) e ha confermato le evidenze archeologiche (PERESANI *et al.* 2011b), che per quanto riguarda il livello A9 corrispondono a un frammento di avvoltoio monaco con tracce di macellazione. La lavorazione della parte animale finalizzata al distacco di penne usate probabilmente per decorazione personale si aggiunge alla scoperta di un gasteropode fossile (*Aspa marginata*) con tracce di polvere di ematite raccolto presumibilmente ad oltre 100 km dal sito e qui abbandonato allo stato frammentario (PERESANI *et al.* 2013). Queste scoperte rivelano nuove prospettive a proposito delle capacità cognitive della specie neandertaliana, dimostrando l'apparizione di forme di comportamento moderno che si esprimevano attraverso l'ornamento e quindi attraverso una forma di linguaggio astratto.

Bibliografia

BASILE D. 2013, *Analisi antracologica dei livelli A9 di Grotta di Fumane (VR): elementi per una ricostruzione paleo-ambientale e sull'economia neandertaliana*. Facoltà di Scienze MM.FF.NN., Corso di Laurea Magistrale in Quaternario, Preistoria e Archeologia, A.A. 2011-12, 20 marzo 2013, correlatore L. Castelletti.

COSTAMAGNO S., THÉRY-PARISOT T.I., KUNTZ D., BON F., MENSAN R. 2010, *Impact taphonomique d'une combustion prolongée sur des ossements utilisés comme combustible*, in *Taphonomie des résidus organiques brûlés et des structures de combustion en milieu archéologique*, Actes de la table ronde (Valbonne 27-29 maggio 2008), a cura di T.I. Théry-Parisot, L. Chabal, S. Costamagno, in "Palethnologie" 2, pp. 173-187.

HIGHAM T.F.G., BROCK F., PERESANI M., BROGIOLO A., WOOD R., DOUKAK K. 2009, *Problems with radiocarbon dating the Middle and Upper Palaeolithic transition in Italy*, in "Quaternary Science Reviews" 28, pp. 1257-1267.

JÉQUIER C., ROMANDINI M., PERESANI M. 2012, *Ritocatori in materie dure animali, confronto tra Musteriano finale (44ky cal. BP) e Uluzziano (42ky cal. BP) in Nord Italia, il caso di Grotta di Fumane (VR)*, in *Museologia Scientifica e Naturalistica*, a cura di J. De Grossi Mazzorin, U. Thun-Hohenstein, VII Convegno Nazionale di Archeozoologia, abstract book, Vol. 8/3, p. 15.

JÉQUIER C., NANNINI N., ROMANDINI M., PERESANI M. c.s., *Les retouches en os de l'industrie Discoïde de la Grotte de Fumane (Vérone, Italie). Réflexions autour de la variabilité d'un outil peu élaboré*, in "Bulletin Société Préhistorique Française".

MASPERO A. 1998, *Ricostruzione del paesaggio vegetale attorno alla grotta di Fumane durante il Paleolitico*, in "Annuario storico della Valpolicella" (XVIII), pp. 19-26.

NANNINI N. 2012, *Studio archeozoologico del complesso faunistico delle unità musteriane A8 e A9. Approfondimenti tafonomici sulle modalità di sussistenza degli ultimi discoidi di Grotta di Fumane (VR)*. Facoltà di Scienze MM.FF.NN., Corso di Laurea Magistrale in Quaternario, Preistoria e Archeologia, A.A. 2011-12, 11 luglio 2012, Correlatore M. Romandini.

PERESANI M. 1998, *La variabilité du débitage Discoïde dans la Grotte de Fumane (Italie du nord)*, in "Paléo" 10, pp. 123-146.

PERESANI M., CREMASCHI M., FERRARO F., FALGUÈRES CH., BAHAN J.J., GRUPPIONI G., SIBILLA E., QUARTA G., CALCAGNILE L., DOO J.M. 2008, *Age of the final Middle Palaeolithic and Uluzzian levels at Fumane Cave, Northern Italy, using ¹⁴C, ESR, ²³⁴U/²³⁰Th and thermoluminescence methods*, in "Journal of Archaeological Science" 35, pp. 2986-2996.

PERESANI M., CHRZAVZEZ J., DANTI A., DE MARCHI M., DURCHES R., GURIOLI F., MURATORI S., ROMANDINI M., TAGLIACCOZZO A., TROMBINO L. 2011a, *Fire-places, frequentations and the environmental setting of the final Mousterian at Grotta di Fumane: a report from the 2006-2008 research*, in "Quartär" 58, pp. 131-151.

PERESANI M., FIORE I., GALA M., ROMANDINI M., TAGLIACCOZZO A. 2011b, *Late Neandertals and the intentional removal of feathers as evidenced from bird bone taphonomy at Fumane Cave 44ky BP, Italy*, in "Proceedings of the National Academy of Science" 108, pp. 3888-3893.

PERESANI M., VANHAEREN M., QUAGGIOTTO E., QUEFFELC A., D'ERRICO F. 2013, *An ochered fossil marine shell from the Mousterian of Fumane Cave, Italy*, PLoS One 8 (7), e68572.

ROMANDINI M., NANNINI N., TAGLIACCOZZO A., PERESANI M. c.s., *The ungulate assemblage from layer A9 at Grotta di Fumane, Italy: a zooarchaeological contribution to the reconstruction of Neanderthal ecology*, in "Quaternary International".