

ARCHEOCLUB D'ITALIA
SEDE DI SAN SEVERO

25⁰ CONVEGNO NAZIONALE

sulla

*Preistoria - Protostoria - Storia
della Daunia*

San Severo 3 - 4 - 5 dicembre 2004

ATTI

*a cura di
Armando Gravina*

SAN SEVERO 2005

Stampa: Centro Grafico S.r.l. - Tel. 0881 728177 - www.centrograficofoggia.it

Archeologia mineraria della selce nel Gargano. Nuove ricerche

* Dottore di ricerca in "Preistoria: ambienti e culture" (XVII ciclo), Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti - Sezione di Preistoria, Università di Siena. E-mail: tarantini@unisi.it

Le ricerche di archeologia mineraria sul Gargano, dopo la breve parentesi rappresentata dagli scavi di Ugo Rellini a Tagliacantoni e la segnalazione di Valle Don Matteo (RELLINI *et al.* 1931, 1934), sono di fatto state avviate nel 1986 da parte di Attilio Galiberti. Le indagini si sono da allora concentrate sulla miniera della Defensola, anche in virtù dell'eccezionalità del contesto (GALIBERTI 2005); contestualmente tuttavia furono iniziate una serie di ricognizioni che portarono all'individuazione, al fianco di strutture già note talora "riscoperte" (oltre quelle già citate, Vallone Due Ulivi e Scarcafarina), di una vasta rete di miniere di selce che copre i comuni di Vieste, Peschici, Vico, Mattinata e Ischitella, con particolare concentrazione nei primi due, e ad una loro prima contestualizzazione geologica nell'ambito del Gargano Prehistoric Flint Mine Project (DI LERNIA *et al.* 1990-91, 1995; BASILI *et al.* 1997). Il programma di un'indagine sistematica delle evidenze minerarie preistoriche del Gargano, tuttavia, ha subito in seguito, per varie ragioni, un arresto sostanziale. Soltanto in questi ultimi due anni è stato possibile riprendere il discorso allora interrotto, con l'avvio di nuove ricognizioni, che hanno talora permesso nuove scoperte, e soprattutto con un esame da parte dello scrivente delle strutture individuate in passato. Di ogni complesso estrattivo noto sono stati pertanto analizzati il contesto geo-morfologico ed eventuali sezioni esterne e, laddove era possibile, ne è stata compiuta l'esplorazione e il rilevamento delle parti accessibili, l'analisi delle

tecniche estrattive e lo studio della “logica del contesto”, cioè del modo in cui i minatori preistorici hanno deciso di rapportarsi alle specifiche condizioni giacaturali delle formazioni selcifere. La consistenza della roccia incassante e la morfologia esterna sono risultati due fattori determinanti, com’era già emerso in via preliminare dagli studi precedenti, ma ciò a cui assistiamo è anzitutto una serie di scelte consapevoli che ci permettono di ricondurre la varietà tipologica osservata a fattori anzitutto storici e culturali.

In questa sede tralasciamo per ragioni di spazio il quadro di sintesi che sembra possibile ricostruire allo stato attuale delle ricerche, rimandando per questo ad altre pubblicazioni recenti (TARANTINI 2005, c.d.s.), per soffermarci su una prima descrizione di alcuni dei complessi recentemente esaminati, talora di nuova individuazione.

San Marco (Vieste)

La miniera di S. Marco venne individuata alla fine degli anni '80; essa è situata a ca. 30 metri di quota sul versante occidentale di una collina prospiciente quelle della Defensola e di Intreseglio, in un contesto di macchia mediterranea con ampi tratti di pineta e rari ulivi.

Nella sua conformazione attuale, la miniera si presenta fortemente compromessa da un allargamento operato in tempi recenti, realizzato evidentemente a partire dalla preesistente miniera e finalizzato alla creazione di un grande ambiente ipogeo la cui superficie è di ca. 100 m², con un'altezza soffitto-pavimento di 175 cm nell'ambiente centrale e di 150-155 nei due ambienti laterali, separati da un gradino di roccia dal precedente; l'accesso venne delimitato da un muro a secco ad altezza soffitto pavimento, con un passaggio di poco più di un metro di larghezza (figg. 1 e 2). Questo ambiente di escavazione recente ha messo in luce tre grandi spaccati interni, il principale dei quali, di oltre 17 m di sviluppo, mostra in maniera molto chiara la tipologia della miniera, con un'escavazione sub-orizzontale impostata su formazioni con debole inclinazione, con planimetria a camere e pilastri di roccia risparmiata, l'assunzione dei giunti di strato come guida per l'escavazione, la presenza dei noduli al centro della bancata calcarea (noduli che presentano uno spessore oscillante tra i 12 e 25 cm e una larghezza media di 70) e l'adozione della tecnica “a gradino” per la loro estrazione: tutti elementi che assimilano la miniera di S. Marco alla Defensola A, fornendoci un primo possibile indizio cronologico-culturale, purtroppo non suffragato da ceramiche o datazioni radiometriche. Un ulteriore elemento di correlazione ci è fornito dal rinvenimento in superficie di quattro manufatti legati all'attività estrattiva (2 picconi, 1 abbozzo di piccone in stato avanzato di realizzazione, un mazzuolo); due di questi risultano totalmente picchiettati, mentre negli altri due la lavorazione tramite scheggiatura rivela comunque una notevole attenzione per la sagomatura e la simmetria. Per quanto numericamente molto limitati, entrambi i tipi

trovano stretto confronto (morfologico, tecnologico e tipometrico) con quelli della Defensola A.

Il rilievo planimetrico effettuato ha interessato una superficie di ca. 150 mq, oltre ai 100 relativi all'escavazione recente. La miniera si articola secondo due grandi ambienti, divisi da un grande settore di roccia risparmiata, con uno sviluppo di circa 10 metri per entrambi ed una larghezza massima di poco inferiore agli 8 m per l'ambiente di destra e di 7,5 m per quello di sinistra.

Le nuove ricognizioni, inoltre, hanno permesso di scoprire tre nuovi ingressi oltre quello conosciuto da tempo, permettendo di inserire anche la miniera di S. Marco in un più ampio insieme definibile come *complesso minerario*. Ancora una volta emerge pertanto in maniera chiara come la situazione di miniere isolate sia frutto di carenza di ricerche o dipenda da una scarsa visibilità del contesto e che la norma sia appunto quella di numerose strutture estrattive tra loro contigue.

Le analogie tecnologiche e tipologiche riscontrate con la Defensola A e che ora iniziamo ad individuare anche in altre strutture (tra cui una nuova miniera individuata sul versante nord-occidentale della collina della Defensola), configurano ad ogni modo una situazione estrattiva che richiedeva un notevole livello di *savoir-faire* e si traduceva in strutture fortemente standardizzate.

Principe (Mattinata)

La miniera in loc. Principe, scoperta nel settembre 2004 grazie ad una segnalazione di Michele Coppolecchia, di Mattinata, è ubicata in prossimità del più ampio complesso di Vallone Due Ulivi, ma sembra opportuno considerarla a parte per la specificità della sua tipologia (figg. 1 e 2). Si tratta di un pozzo semi-circolare largo 115 cm e profondo 170, con pareti sub-verticali regolari, che immette in un grande ambiente sotterraneo ad escavazione sub-orizzontale; sul bordo esterno è presente una tacca, originatasi forse in seguito a intensa azione di sfregamento (uso di una corda?). Il pozzo si presentava svuotato da anonimi (clandestini?) in tempi recenti, con un intervento di scavo che aveva interessato anche parte del deposito interno della miniera per uno spessore di circa 85 cm, mettendo in luce una sezione composta, dall'alto verso il basso, dalle seguenti macro-unità: 1) detrito grigiastro grumoso con scheletro a elementi medio-piccoli; 2) livello a matrice dominante terrosa umida, con presenza di scheletro a elementi grossolani; 3) detrito biancastro con scheletro dominante a spigoli vivi (detrito di miniera).

L'ambiente sotterraneo si presenta quasi totalmente impraticabile per la ridottissima altezza soffitto/pavimento determinata dalla presenza di deposito di apporto recente; lo scavo clandestino ha tuttavia creato una sorta di piccolo corridoio nei detriti per circa cinque metri che ha reso possibile condurre maggiori osservazioni.

Si tratta di una miniera a escavazione sub-orizzontale che, secondo il modulo ben documentato nel viestano, ha proceduto attraverso la completa asportazione di alcune bancate di calcare, i cui giunti di strato hanno costituito da guida; lo stesso soffitto è di fatto un giunto di strato. Gli strati di calcare, come di norma nella formazione della Maiolica, hanno uno spessore ridotto e in questo caso ne risultano interessati dall'escavazione almeno quattro (valutazione preliminare); i noduli di selce, di spessore attorno ai 6-7 cm ma di grande estensione, sono al soffitto o quasi al soffitto e la tecnica messa in opera per la loro estrazione è quella "per caduta". Diversamente che dalle miniere del viestano, tuttavia, la formazione interessata dall'escavazione presenta una forte inclinazione (superiore ai 20°) che caratterizza la struttura.

Da un punto di vista planimetrico, pur in assenza di un rilievo e di osservazioni sistematiche, la miniera sembra articolarsi secondo il tipo a camere e pilastri di roccia; non sono stati osservati accumuli di detrito di miniera. Indicativamente, la superficie dell'ambiente visibile allo stato attuale è superiore ai 50 m².

Non abbiamo al momento nessun elemento per proporre un'attribuzione cronologica. La tipologia, pur con i suoi caratteri originali (accesso verticale, scavo di una formazione fortemente inclinata), e soprattutto la tecnologia estrattiva, trovano stretto confronto nelle miniere del Neolitico antico e medio-iniziale dell'area di Vieste (Defensola A); su un piano cronologico la correlazione è comunque del tutto ipotetica. Le differenze tipologiche e tecnologiche con il sovrastante complesso di Vallone Due Ulivi (piccole escavazioni in formazioni tettonizzate) sono comunque così marcate da farci considerare le due realtà come riferibili a momenti diversi.

Tagliacantoni (Peschici)¹

All'epoca della scoperta il Rellini effettuò alcuni sondaggi, la cui estensione e localizzazione non sono noti, che portarono alla scoperta di materiale sia litico che ceramico, esaminato solo in tempi recenti (CALATTINI, CUDA 1987). Nello specifico, l'industria litica ha permesso di inquadrare il complesso nella fase eneolitica di Malanotte, mentre la componente ceramica presenta solo elementi tipo Piano Conte, non associati, come accade nel sito eponimo, a manufatti tipo Laterza: un dato che, associato alla prevalenza di foliati tipo "b" e all'equivalenza tra piano e biconvessi, ha fatto ipotizzare una anteriorità di Tagliacantoni rispetto a Malanotte.

Il Rellini ci lasciò una relazione assai scarna, nella quale non figurano rilievi

¹ Tagliacantoni fu il nome dato dal pudico Rellini, e rimasto in uso, a questa valle: "Avverto - scriveva - che veramente il fosso ha un altro nome, non qui riferibile" (RELLINI *et al.* 1934, p. 1). Come mera speculazione toponomastica, mi piace ipotizzare che il nome originario fosse collegato alla pratica, ancora viva fino a qualche decennio fa, di castrare gli animali utilizzando schegge di selce, il cui taglio è più dolce e indolore rispetto a quello provocato dal metallo.

planimetrici né descrizioni dettagliate; né maggiori dettagli fornì il Battaglia, che si limitò a indicare “sei brevi gallerie inclinate” (BATTAGLIA 1957). In seguito il complesso è caduto nell’oblio, al punto che si riteneva fosse stato ricoperto da materiali derivanti dalla messa in opera, a poca distanza, delle tubature dell’acquedotto pugliese (CALATTINI, CUDA 1987, p. 59). Nel 1993 tuttavia fu possibile “riscoprire” le miniere, ubicate sulla strada per Manaccore, rintracciate di nuovo nel 2004 senza difficoltà, per quanto alcune si presentassero quasi completamente coperte dalla vegetazione.

I cinque ingressi individuati (ne mancherebbe dunque uno all’appello) sono stati numerati in sequenza a partire dal più vicino all’acquedotto; per due ingressi si è adottata una sola numerazione (3a, 3b), poiché riconducibili ad una medesima struttura sotterranea. La distanza lineare tra il primo e l’ultimo ingresso rilevato è di 31 metri: un dato che ci permette di considerare il complesso di Tagliacantoni di dimensioni piuttosto ridotte rispetto ad altri conosciuti (vedi per esempio la Defensola B, con distanza lineare tra gli ingressi di ca. 80 metri: TARANTINI 2003).

Ingresso e miniera 1 (figg. 2 e 3). Sotto una bancata di calcare compatto si apre un piccolo ingresso sub-verticale, sufficiente per il passaggio di una persona; dovrebbe trattarsi di un ingresso di discrete dimensioni, ora quasi completamente occluso dai detriti di versante, che formano un doppio conoide, declinante verso l’interno e verso l’esterno della miniera con il suo apice in corrispondenza dell’ingresso. Discendendo per un metro e trenta di dislivello verso l’interno, si accede ad un ambiente (A1) alto circa 100 cm e largo 250, ma che si sviluppa per soli 80 cm, caratterizzato dal margine superiore interno fortemente arcuato; da qui, attraverso una superficie inclinata di ca. 30°, si accede a un altro ambiente (A2), la cui larghezza è di 620 cm e l’altezza massima di 52; anche qui la volta, dopo 120 cm, si abbassa nuovamente, immettendo in altri ambienti non praticabili. Il tetto degli ambienti descritti è sempre costituito dal giunto tra due strati di calcare; i gradoni nel soffitto che segnano il passaggio tra ambienti diversi interessano invece più strati, per un totale di 9 livelli calcarei diversi. Nel soffitto sono visibili una serie di fratture longitudinali continue che interessano la roccia altrimenti compatta ogni 20-30 cm, forse indizio di un evento sismico. La superficie è caratterizzata da un detrito terroso con fogliame abbondante e detriti grossolani che verso l’interno sfuma in solo detrito grossolano. Gli ambienti A1 e A2 sono delimitati in molti punti da roccia, da considerare parte dei gradoni nel soffitto precedentemente descritti, con la parte sottostante riempita dal detrito bruno di apporto esterno e forse in parte da detrito grossolano. L’ambiente A2 e in parte gli ambienti più interni (visibili ma non percorribili) sono invece delimitati da accumuli di detrito di escavazione cementato e costipato al soffitto e, almeno in un caso, da un pilastro di roccia.

Ingresso 2. Ad una distanza di nove metri verso nord-nord ovest, ma ad una quota più bassa, si apre un piccolo ingresso quasi completamente ostruito da deposito terroso, attualmente visibile per 20 cm di altezza massima e poco meno di 1 metro di larghezza.

Ingressi 3a, 3b e miniera 3. Divisi da un diaframma di roccia di un paio di metri di larghezza, si tratta di ingressi di discrete dimensioni (circa 50 cm di altezza per 200 di larghezza) che danno accesso ad un'unica struttura di sviluppo limitato, altamente pericolante ed in parte franata, che presenta sul fondo, ca. 3 metri dopo l'ingresso, un accumulo al soffitto di detriti di medie e grandi dimensioni con tutta probabilità legati al riempimento di un pozzo.

Ingresso e miniera 4. L'ingresso 4, visibile in una foto pubblicata da Battaglia, è posto a poco meno di 10 metri dal centro dell'ingresso 3b; è alto all'incirca 120 cm e largo 110 e dà accesso ad una struttura interessata da uno svuotamento artificiale (scavo archeologico?), come mostra la presenza all'interno di una sezione di detriti di miniera al soffitto tagliata verticalmente.

La struttura sotterranea presenta caratteri d'insieme simili a quelli della miniera 1, con tuttavia alcuni elementi di differenziazione. L'ingresso descritto, infatti, immette in un ambiente in piano, sub-rettangolare, di circa 450 cm di larghezza per 250, con altezza massima di 135, delimitato verso E-SE dalla sezione di detriti descritta. Questa prima camera verso sinistra è in collegamento con altri due ambienti (A2 e A3), divisi tra loro da un diaframma di roccia dello spessore massimo di 50 cm sul quale sono presenti gli unici noduli ancora in posto osservati a Tagliacantoni.

L'accesso all'ambiente A2 è dato attualmente da un basso cunicolo (h 28 cm): la volta dell'ambiente A1 presenta infatti un gradone di quasi 50 cm. L'ambiente A2 a sua volta è delimitato verso l'esterno da un accumulo al soffitto di detrito bruno che permette di ipotizzare la presenza di un altro ingresso completamente occultato; sul fondo un piccolo pertugio lascia intravedere la presenza di un'altra camera.

L'ambiente A3 è invece caratterizzato da un dislivello positivo di 110 cm rispetto al piano dell'A1 ed il pavimento è costituito da un conoide di terreno bruno e grandi massi calcarei derivanti dal riempimento di un pozzo verticale che chiude l'ambiente A3, riempimento costituito anch'esso da detrito terroso incoerente con grossi blocchi. Sulla destra si ha un'area non direttamente accessibile, in buona parte riempita di detriti biancastri di miniera provenienti con ogni probabilità dall'alto e che confluiscono poi nell'ambiente A1, dove risultano appunto tagliati in verticale.

Come nella miniera 1, la sezione rende bene l'escavazione progressiva di diverse bancate, fino a raggiungere la bancata interessata dallo sfruttamento minerario; in questo caso tuttavia l'andamento dell'escavazione è opposto rispetto a quello della miniera n. 1, a indicare la coesistenza interna al complesso di tecniche in parte diverse.

Le strutture descritte si avvicinano per alcuni tratti a quelle a camere e pilastri del territorio di Vieste; seppure meno definiti, anche qui sono infatti presenti pilastri costituiti sia da detriti cementati che da roccia risparmiata dall'escavazione e sono individuabili diversi ambienti in comunicazione tra loro. Queste somiglianze tuttavia sembrano più di tipologia teorica che di sostanza: le due miniere descritte appaiono infatti ben diverse nella concezione generale e l'unica analogia tecnica stringente

resta l'assunzione dei giunti di strato come guida per l'escavazione e il costipamento di detriti al soffitto. Modalità di lavoro in miniera molto diverse sono suggerite dalla diversa altezza degli ambienti e forse anche dalla dimensione degli ingressi, che permettevano l'ingresso della luce naturale. La presenza inoltre di pozzi di escavazione nelle miniere 3 e 4, documentati in maniera parziale ma direi indubbia, delinea una modalità di accesso alla formazione selciferi totalmente diversa: non più sub-orizzontale (come però sembra accadere nella miniera 1), ma prima verticale e solo in seguito sub-orizzontale.

Come a Martinetti (complesso leggermente più antico, per il quale disponiamo di una data a 5170 ± 70 BP [cal 2σ: 4140-3795 BC]), a Tagliacantoni abbiamo dunque una coesistenza di tipologie e tecniche almeno in parte differenti che sono interpretabili o come indizio di una scansione cronologica interna al complesso o come coesistenza di tecniche in una fase che potremmo definire tanto di incertezza quanto di sperimentazione: nella fase cioè in cui si ha una ripresa dell'attività estrattiva dopo l'apparente decremento/interruzione del Neolitico medio e finale; una incertezza/sperimentazione che in qualche modo può suggerire una perdita – o un rinnovamento – della tradizione tecnologica del Neolitico antico e medio-iniziale, che del resto cessa oltre 1000 anni prima che venissero attivate miniere come Tagliacantoni e Martinetti.

Bosco della Risega (Peschici)

Posto all'altezza del Km 82 sulla SS 89, in corrispondenza di un pianoro caratterizzato da un'ampia pineta (in anni recenti fortemente ridotta da un'incendio), in un'area del Promontorio priva di rinvenimenti di superficie, il complesso minerario di Bosco della Risega venne individuato nel 1991. L'evidenza principale (fig. 4) è costituita da una piccola apertura di 45 cm di larghezza per 30 di altezza, messa in luce dalla sezione stradale, che immette in un ambiente di discrete dimensioni (ca. 7 x 2,8 m), con altezza in alcuni punti superiore al metro, caratterizzata al pavimento dall'incontro di un doppio conoide, uno costituito da detrito bruno proveniente dall'esterno, verosimilmente in occasione dello sbancamento stradale; l'altro, in parte coperto dal precedente, rappresenta la parte terminale di due grandi accumuli di detriti di miniera provenienti dall'alto, visibili nella parte di fondo e sulla destra, che indicano l'esistenza di pozzi d'accesso successivamente colmati. Il pozzo di fondo ha un diametro stimato di ca. 100 cm, mentre quello di destra ha un diametro di ca. 140 cm. Da notare sulla sinistra la presenza di un altro pozzo ostruito, di dimensioni tali (diametro ca. 40 cm.) da far ipotizzare una funzione di "fonte di luce" e/o "circolazione d'aria".

La miniera di Bosco della Risega presenta forti analogie con quella di Valle Sbernia/Guariglia (sulle quali cfr. TUNZI SISTO 1999; ivi bibl. prec.), analogie che ci

permettono da un lato di ipotizzare una generica attribuzione cronologica all'Eneolitico pieno, dall'altro di intravedere uno specifico modulo operativo che prevedeva un accesso verticale alle formazioni selcifere con successiva escavazione di questa in orizzontale; su un unico ambiente insistevano diversi pozzi, sempre di poca profondità, per alcuni dei quali si può ipotizzare una funzione di illuminazione e/o areazione.

Tutta la miniera insiste su una formazione calcarea fortemente alterata (farinosa) e fu indirizzata allo sfruttamento di due diversi livelli silicei. Per quanto riguarda le tecniche di estrazione della selce, è stato possibile fare valutazioni solo in relazione al livello inferiore, quasi basale rispetto all'ambiente rilevato, dove procedeva attraverso la creazione di piccole nicchie, visibili in particolare nel settore di destra della miniera, secondo una modalità osservata anche a Valle Sbernia/Guariglia e a Coppa di Rischio.

Per quanto riguarda il contesto esterno, nel settembre 2004 è stato individuato, a 22 metri dall'ingresso artificiale appena descritto, un altro cunicolo tagliato dai lavori stradali, largo 55 cm e alto appena 10, in tutto assimilabile al precedente ma quasi del tutto ostruito da terreno bruno.

Una più attenta osservazione ha permesso di individuare tra i due ingressi una discarica continua di circa 20 metri, inizialmente appena visibile in corrispondenza del primo ingresso, che è in parte ricoperto da essa, come già osservato al momento della scoperta. Nell'insieme, la discarica ha dunque un'ampiezza maggiore di quella inizialmente osservata e la sua dislocazione in superficie, associata al riempimento dei due pozzi osservati all'interno della miniera 1, ci permette di sostenere con buon margine di certezza che il sistema di gestione del complesso è quello frequente in molti contesti europei: l'escavazione successiva di molteplici pozzi adiacenti, con il riempimento dell'ultimo pozzo scavato con materiali derivanti dall'escavazione di un nuovo pozzo (ma in questo caso non della cavità nel suo insieme) e con una notevole dispersione dei detriti stessi in superficie, al di sopra della roccia evidentemente a vista all'epoca delle escavazioni minerarie.

BIBLIOGRAFIA

BASILI R., DI LERNIA S., FIORENTINO G., GALIBERTI A. 1995, *Review of prehistoric flint mines in the "Gargano" Promontory (Apulia, Southern Italy)*, *Archeologia Polona*, 33, pp. 413-434.

BATTAGLIA R. 1957, *Ricerche e scoperte paleontologiche nel Gargano (1955-1956)*, *Rivista di Scienze Preistoriche*, XI, 4, pp. 1-30.

CALATTINI M., CUDA M. T. 1987, *Nuovi contributi alla conoscenza dell'Eneolitico garganico: la stazione di Tagliacantoni (Peschici)*, *Atti 9° Convegno Nazionale Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia*, a cura di B. Mundi, A. Gravina, pp. 59-76.

DI LERNIA S., FIORENTINO G., GALIBERTI A. 1990-91, *Gargano Prehistoric Flint Mines Project. The state of research in the Neolithic mine of Defensola (Vieste, Italy)*, *Origini*, XV, pp. 175-199.

DI LERNIA S., FIORENTINO G., GALIBERTI A., BASILI R. 1995, *The early neolithic mine of Defensola A (I 18): flint exploitation in the Gargano area*, *Archeologia Polona*, vol. 33, pp. 119-132.

GALIBERTI A. (a cura di) 2005, *Defensola. Una miniera di selce di 7000 anni fa*, Protagon Editori Toscani, Siena.

RELLINI U., BATTAGLIA R., BAUNGAERTEL E. 1930-31, *Rapporto preliminare sulle ricerche paleo-etnologiche condotte sul promontorio del Gargano - Le prime esplorazioni (1929-1931)*, BPI, L-LI, pp. 42-133.

RELLINI U., BATTAGLIA R., BAUMGÄRTEL E. 1934, *Secondo rapporto preliminare sulle ricerche preistoriche condotte sul promontorio del Gargano (1932-33)*, BPI, LIV, pp. 1-64.

TARANTINI M. 2003, *Prime ricerche nel complesso minerario della Defensola B (Vieste-FG)*, *Atti del 23° Convegno Nazionale sulla Preistoria, Protostoria, Storia della Daunia S. Severo 2002*, a cura di A. Gravina, pp. 47-58.

TARANTINI M. 2005, *Il fenomeno minerario sul Gargano. Tremila anni di estrazione sotterranea della selce*, in GALIBERTI A. (a cura di) 2005, *Defensola. Una miniera di selce di 7000 anni fa*, Protagon Editori Toscani, Siena.

TARANTINI M. c.d.s., *Le miniere neolitiche ed eneolitiche del Gargano. Tecniche estrattive e dinamiche diacroniche*, in *Materie prime e scambi nella preistoria italiana*, *Atti XXXIX R.S. IIPP (Firenze, novembre 2004)*.

TUNZI SISTO A. M. 1999, *La miniera di Valle Sbernia*, in TUNZI SISTO A. M. (a cura di), *Ipogei della Daunia. Preistoria di un territorio*, Foggia, pp. 34-39.

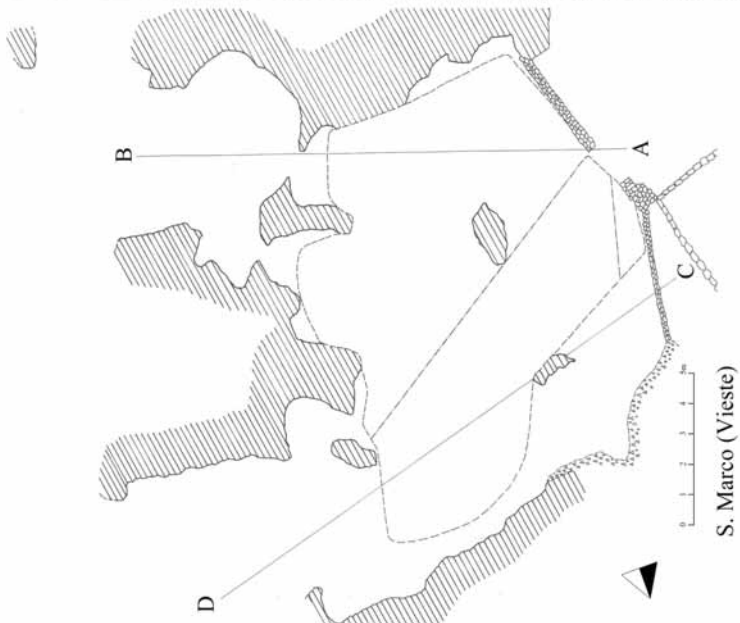


Fig. 1 – In alto: il pozzo d'accesso alla miniera di Principe. In basso: planimetria della miniera n. 1 di S. Marco (fot. e dis.: M. Tarantini).

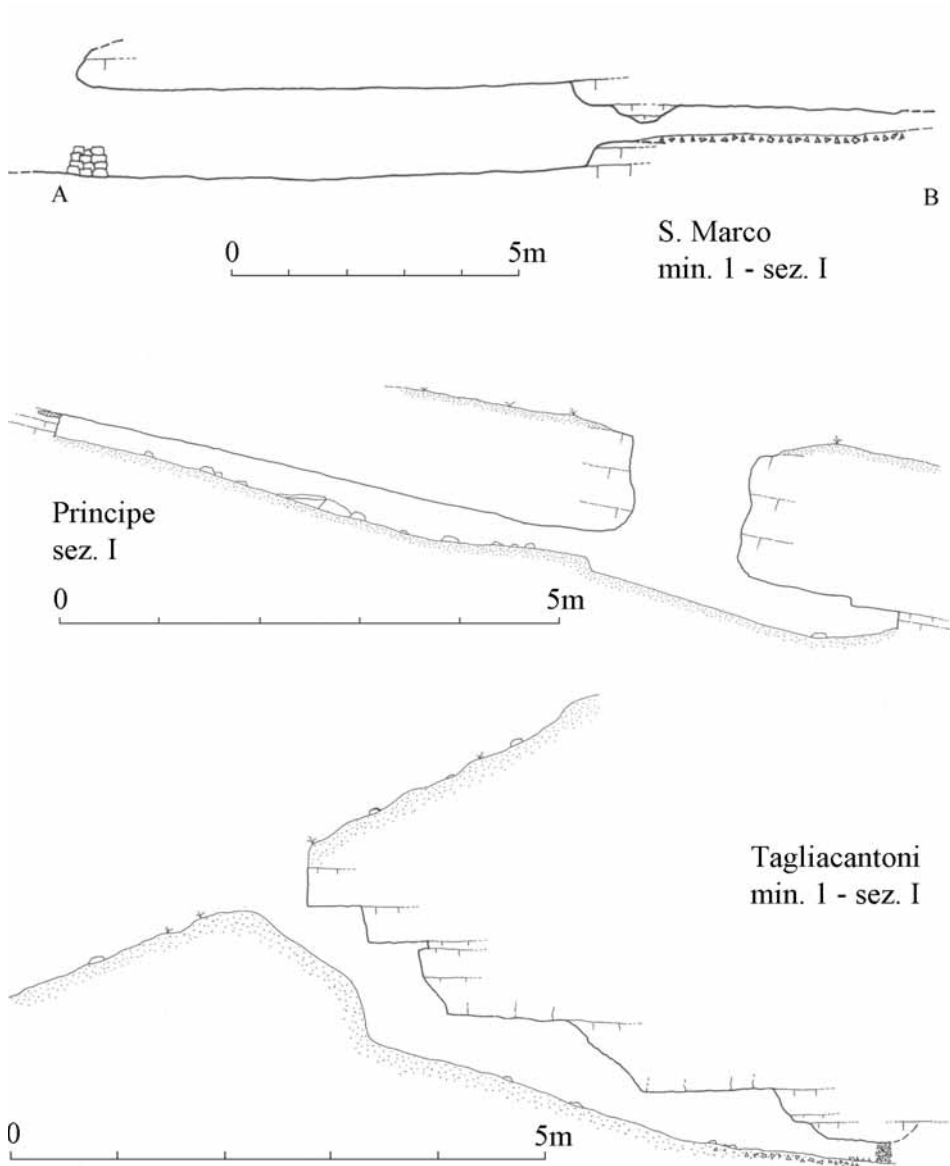


Fig. 2 - In alto: la sezione I della miniera n. 1 di S. Marco, con l'ambiente di escavazione recente e, sulla destra, la miniera. Al centro: la sezione principale della miniera di Principe. In basso: la sezione I della miniera n. 1 di Tagliacantoni, che evidenzia la progressione per asportazione progressiva di singole bancate, con la creazione di un soffitto a gradoni (diss.: M. Tarantini).

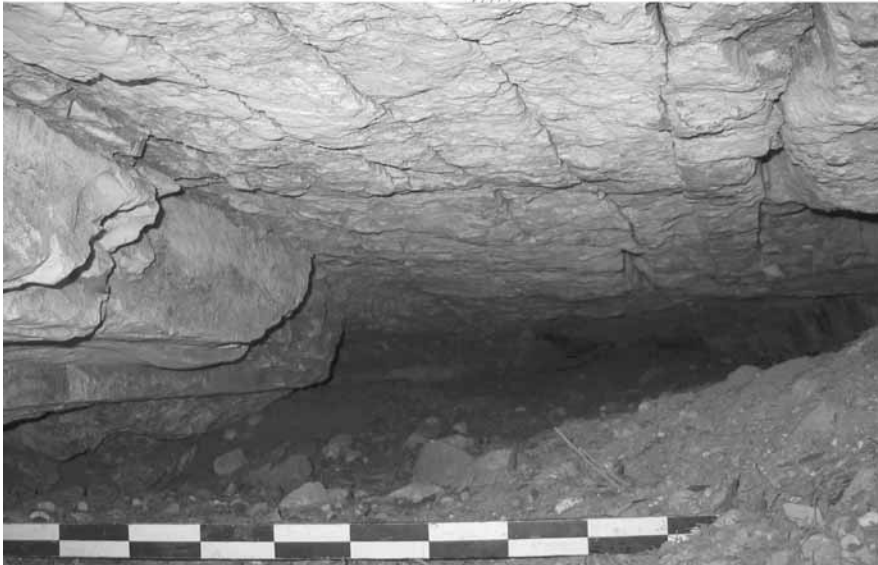
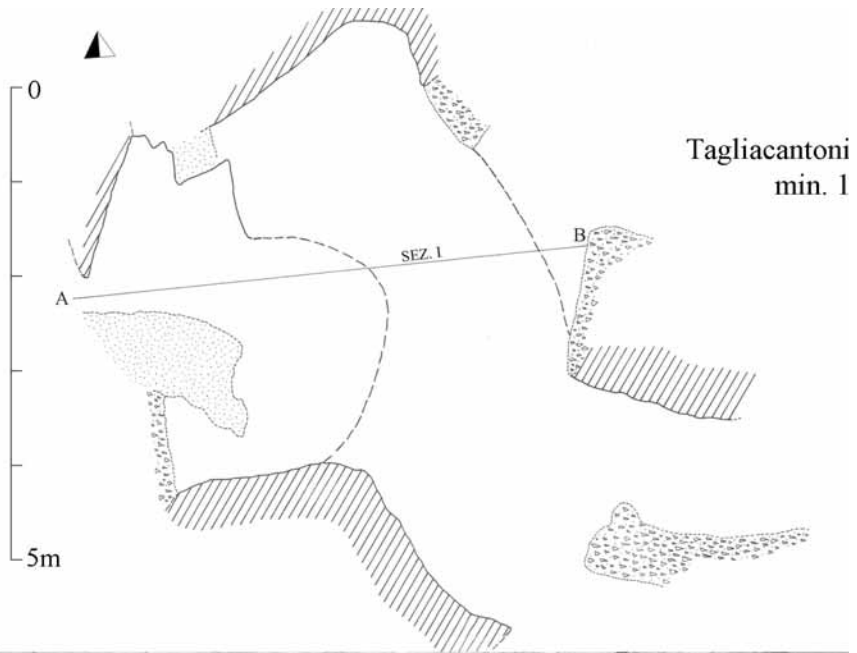


Fig. 3 – In alto: planimetria della miniera n. 1 di Tagliacantoni. In basso: veduta dell'ambiente più interno attualmente accessibile della miniera n. 1; sulla sinistra è visibile un gradone creato dal risparmio della bancata e al soffitto, costituito dal giunto tra due strati, una serie di fratture longitudinali continue (dis. e fot.: M. Tarantini).

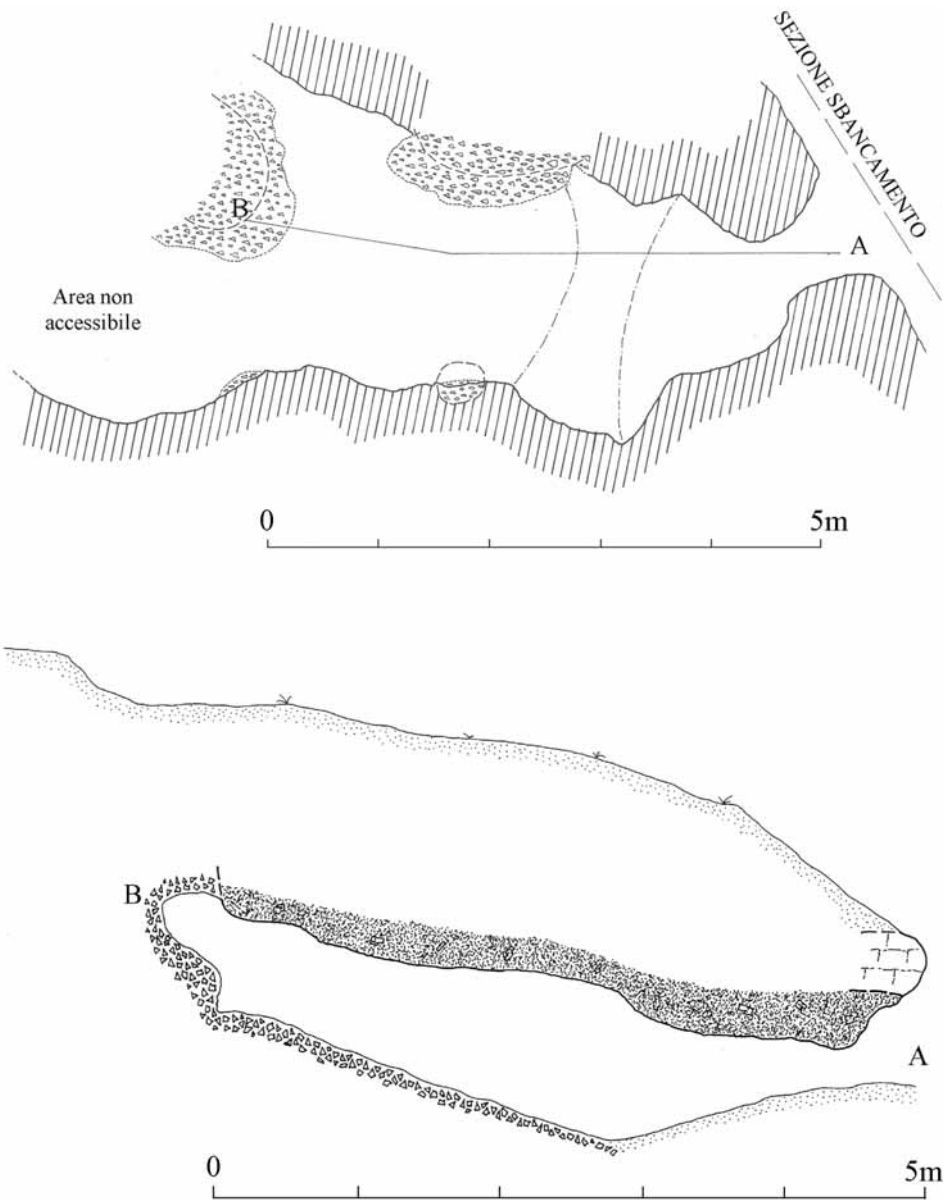


Fig. 4 – Planimetria e sezione AB della miniera n. 1 di Bosco della Risega (diss.: M. Tarantini).

INDICE

PAOLO BOSCATO, ARTURO PALMA DI CESNOLA <i>L'industria e la fauna del livello 1 A dell'area esterna di Paglicci (Promontorio del Gargano)</i>	pag. 3
SONIA LAMI <i>Gli strumenti a cran dell'Epigravettiano antico di Grotta Paglicci</i>	» 17
ATTILIO GALIBERTI <i>Gli utensili litici per l'attività estrattiva della miniera della Defensola</i>	» 31
MASSIMO TARANTINI <i>Archeologia mineraria della selce nel Gargano. Nuove ricerche.</i>	» 43
MASSIMO CALDARA, ILENA CAROLI, ARMANDO GRAVINA, ORONZO SIMONE <i>Ricostruzione dell'ambiente fisico nei pressi della Defensola (Vieste)</i>	» 57
ARMANDO GRAVINA <i>Monte San Giovanni. Gli insediamenti preistorici (Carlantino - Foggia)</i>	» 81

MASSIMO CALDARA, ILENA CAROLI, RAFFAELE LOPEZ, ITALO M. MUNTONI, FRANCESCA RADINA, MICHELE SICOLO, ORONZO SIMONE <i>I primi risultati sulle ricerche nel sito di Belvedere - Ariscianne (Barletta)</i>	pag. 99
ALBERTO CAZZELLA, GIULIA RECCHIA <i>Coppa Nevigata e la Puglia settentrionale nel contesto dei rapporti transadriatici e con le altre regioni dell'Italia orientale durante l'età del Bronzo</i>	» 139
ARMANDO GRAVINA, GIUSEPPE MASTRONUZZI PAOLO SANSÒ <i>Evoluzione olocenica e dinamica insediativa antropica della piana costiera del Fiume Fortore (Italia Merdionale)</i>	» 151
PIEFRANCESCO TALAMO, CRISTINA RUGGINI <i>Il territorio campano al confine con la Puglia nell'età del Bronzo</i>	» 171
ANNA MARIA TUNZI SISTO <i>Lipogeismo minore di Trinitapoli.</i>	» 189
GIOVANNA PACILIO <i>Lesina: Scavi nella laguna: Note preliminari</i>	» 199
MARIA LUISA NAVA, VINCENZO CRACOLICI, RICHARD FLETCHER <i>La romanizzazione della Basilicata nord-orientale tra Repubblica e Impero</i>	» 209
VITO SIBILIO <i>Il papato, la Capitanata e la battaglia di Canne del 1018</i>	» 233

AUSTACIO BUSTO <i>Il casale-castrum di Corneto. Primi risultati di un'indagine archeologica estensiva</i>	pag. 241
GIULIANA MASSIMO <i>I fonti battesimali di San Severo: osservazioni sulla scultura medievale in Capitanata</i>	» 255
NICOLA LORENZO BARILE <i>Corrado IV di Svevia e la crisi del Regno: le leggi pubblicate a Foggia nel febbraio 1252</i>	» 287
ANNA MARIA CALDAROLA <i>I Benedettini nella Diocesi di Salpi: il monastero di San Matteo, prime indagini</i>	» 305
LUISA LOFOCO <i>“Aspides isti Sarraceni in Lucheria”: la crociata contro i Saraceni di Lucera</i>	» 309
FEDERICA MONTELEONE <i>La voce dei santi: san Michele e la vergine guerriera</i>	» 323
PASQUALE CORSI <i>Protocolli notarili di San Severo in età moderna.</i>	» 353