

CLUB ALPINO ITALIANO

Sezione di

Fondata nel 1871
C.C.P. 19756808



NAPOLI

Castel dell'Ovo
tel. (081) 404421

NOTIZIARIO SEZIONALE

NUOVA SERIE

PROPRIETARIO: Sezione CAI NAPOLI

DIRETTORE RESPONSABILE: Alfonso Piciocchi

COMITATO DI REDAZIONE: Direttore: Alfonso Piciocchi. Membri: Adamo Carlo, Cascini Emanuela, De Cindio Angelo, De Vicaris Carlo, Fabiani Giovanni, Nardella Aurelio, Paone Rosario, Pezzucchi Gildo, Sgrosso Italo.

Ha collaborato a questo numero: Lanza Marisa.

STAMPA: Stabilimento tipografico Francesco Giannini & Figli S.p.A. - Napoli

REDAZIONE: p/co Comola Ricci, 9 - 80122 Napoli

AMMINISTRAZIONE: Castel dell'Ovo - c/o Sez. di Napoli del CAI

Autorizzazione Tribunale di Napoli n. 756 del 18.5.1954

Corrispondenza, scambi, notizie, articoli vanno inviati a: Alfonso Piciocchi, p/co Comola Ricci, 9 - 80122 Napoli

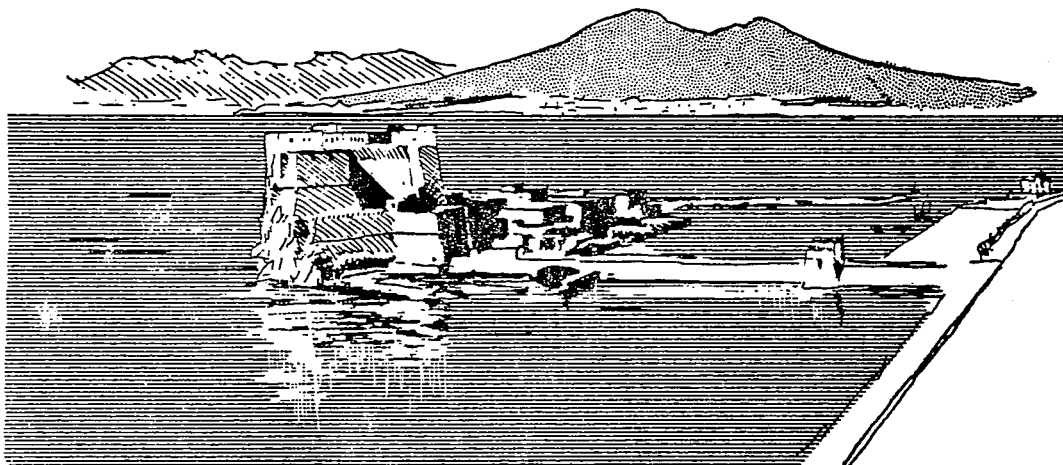
* * *

Il Notiziario viene inviato a tutti i Soci della Sezione e ad Enti, Scuole e Società Sportive interessate al problema della montagna.

Versamenti: C.C.P. 19756808 intestato al: CAI, Castel dell'Ovo - 80132 Napoli

Per informazioni e comunicazioni la Sede è a Castel dell'Ovo tel. 404421 ed è aperta il martedì e il venerdì dalle 19 alle 21.

L'opinione espressa dagli Autori non impegna la Direzione e la Redazione. I collaboratori assumono la piena responsabilità delle affermazioni contenute nei loro scritti. È ammessa la riproduzione con l'impegno di citarne la fonte.



CASTEL DELL'OVO

Cari amici,

dopo circa due anni di attività sociale, limitata e condizionata da un ambiente assai precario, siamo riusciti finalmente ad avere spazio e luce in locali da «favola», ubicati in Castel dell'Ovo.

Dei quattro castelli cittadini, questo dell'Ovo è il più importante per la sua millenaria storia carica di incantate leggende.

Sorto su un gran masso tufaceo che costituiva un tempo un promontorio che da monte Échia (Pizzofalcone) degrada verso il mare, esso si pone al centro di tutto l'immenso arco marino della città.

Il suo primo impianto fu luogo di quiete e di studio per la sua ricca biblioteca, vera «Insula maris» della villa Luculliana. Nel Medio Evo fu trasformato in cenobio basiliano; quindi divenne rocca del glorioso Ducato napoletano, Castello Federiciano, dimora e prigione dei regnanti angioini, ed infine solido bastione di difesa aragonese.

Ogni periodo storico vi ha segnato importanti tracce architettoniche e con esse tanti episodi, come la leggenda dell'uovo di Virgilio-mago, inventati dalla fantasia popolare.

Entriamo anche noi, tra queste vecchie mura, in punta di piedi, per occupare il nostro angolino: speriamo di tenerlo a lungo e di godervi una sosta meritata, a dispetto del nostro ultracentenario peregrinare. Un ringraziamento va a tutti gli Enti ed Amici che hanno favorito il nostro ingresso, in special modo alla professoressa Sasso ed alla Soprintendenza dei Beni Architettonici ed Ambientali.

Un ringraziamento vivissimo va specialmente a Voi, amici italiani e stranieri che ci siete stati vicini con le vostre lettere di solidarietà.

Dopo Venezia, la sede napoletana del Club Alpino Italiano è la seconda per la sua «acquaticità». Ma questo livello a noi non dispiace, perché ci è più facile tarare i nostri altimetri per le cime montagnose e per profonde caverne.

Venite tutti a visitare la nostra nuova Sede e noi, non potendovi per ovvie ragioni offrire un pranzo «lukulliano» in onore del suo primo mitico anfitrione, Vi accontenteremo con una modesta spaghetтата e con un buon bicchiere di Gragnano.

Liebe Freunde!

Nach ungefähr 2-jähriger Sozialtätigkeit, die in einem vorläufigen Raum mässig und konditioniert war, haben wir endlich in fabelhaften Räumen, die in Castel dell'Ovo gelegen sind, Platz und Licht!

Unter den vier neapolitanischen Schlössern ist Castel dell'Ovo auf seine tausend jährige Geschichte, die von Zaubersagen voll ist, das hochwichtige Schloss. Es liegt auf einem grossen tuffsternartigen Felsen, der einmal ein Vorgebirge war und von dem Berg Échia (Pizzofalcone) nach dem Meer degradierte: es bleibt im Zentrum des unermesslichen Meeresbogens des Stadtes.

Seine erste Anlage war ein ruhevoller Studienort mit einer ausgestatteten Bibliothek: sie war die echte «Insula maris» des Lukullushauses. Im Mittelalter wandelt sie sich in Basiluszönobium, und nacher: Burg des ruhmreichen neapolitanischen Herzogtumes; Friedrichsschloss; Wohnort und Gefängnis des Herrscherhauses von Anjou; und endlich feste Bastei der aragonischen Abwehr.

Jeder historische Zeitabschnitt liess bedeutende architektonische Spuren und zugleich viele aus der Volksphantasie erfundene Episoden, wie die Eielegende des Magiers Vergilius. In unser trautes Heim treten wir auf den Fussspitzen ein! Besetzen wir diese schöne kleine Ecke: unserem ultrahundertjährigen Umherirren zum Trotz, offen wir an ihr lange zu freuen!

Wir sagen Dank den Körperschaften des öffentlichen Rechtes und den gesamten Freunden, die unseren Eingang begünstigten: besonders erinnern wir an die Frau Studienrätin Sasso und das Bau - und Raum - güteramt. Unseren lebhaften Dank erneuern wir den fremden und italienischen Freunden, die mit vielen Solidaritätsbriefen nahe bei uns waren.

Hinter Venedig her, ist die neapolitanische CAI (Club Alpino Italiano) - Abteilung die zweite «wasserbewohnende» Stadt. Aber dieser Meeresspiegel ist nicht uns unangenehm: es ist leicht unsere Höhenmesser auf dem Gipfel der Bergen und in tiefen Höhlen auszutastieren.

Bitte, kommen Sie unsere CAI-Stelle zu besichtigen! Aus naheliegenden Gründen Können wir nicht Ihnen ein «lukullisches» Essen anzubieten. Das Festessen zu Ehren Lukullus wird eine geringe Fadennudelportion - zweimal auch - und zwei Glas Wein!!

Dear friends,

after nearly two years of social activity, limited and conditioned by quite precarious place, we have finally succeeded in getting space and light in «fabulous» premises, located in Castel dell'Ovo. Among our the four Neapolitan castles, Ovo is the most important for its millenary history full of enchanted legends.

Rised on a big tufaceous rock which once constituted a degrading promontory from Échia Mount (Pizzofalcone) to the sea, it is settled right in the middle of the enormous sea arch of the town.

Its first establishment was the rich library, a place of quiet and study, real «Insula maris» of Lucullian villa. I was transformed in Bazilian coenobium in the Middle Age; then it became the glorious Neapolitan dukedom's fortress, Castello Federiciano,. sovereign Angevin's residence and prison, and finally strong Aragonese defence bastion.

Each historical period has left important architectonic trates and lots of events in it, as the legend of Virgilis-magician's egg, invented by popular fantasy. Let's come on tip-toe into these old walls, without disturbing, to occupy our spot for a long period and enjoy a worty rest in spite of our ultra-centenerian wandering. A thank to all Bodies and Friends who have permitted our entry, especially to prof. Sasso and Superintendence of Achitectonic and Environnement Goods. A real thank particularly to you, Italian and Foreign Friends who have been so near to us which you supporting letters.

After Venice, our Neapolitan seat of the Italian Alpine Club is the second acquatic one. But we do not mind this level, because it is easier for us taring our altimeters for the mountain tops and deep grottos.

All of you, come and see our new Seat and as tous, as we cant't offer you a «Lucullian» dinner, in honour of ots first mythical amphitryon, for obvious reasons, we will please you whith a humble spaghattata and a good glass of Gragnano.

Alfonso Piciocchi

SOMMARIO SUMMARY

	pag.
- LA RICCA B. Ricordo di Ben	8
<i>Memory of Ben</i>	

EDITORIALE LEADING ARTICLE

- SGROSSO I. Speleologia scientifica o speleologia sportiva?	9
<i>Scientific or sporting speleology?</i>	

IL NOSTRO PASSATO OUR PAST

- BOCCAFUSCA E. Storia di una «Succursale» e ricordo di un amico	11
<i>Story of a «Branch» and memory of a friend</i>	

ALPINISMO MOUNTAINEERING

- CILLO B. Escursionismo o alpinismo dimezzato?	15
<i>Hiking or halved climbing?</i>	
- CASCINI E. Attività di roccia a Capri: Via del Cane o della Tribolazione	18
<i>Rock-climbing in Capri: Via del Cane or della Tribolazione</i>	
- CASCINI E. Agosto 1982 sulle Dolomiti	21
<i>August 1982 on Dolomiti</i>	
- PEZZUCCHI G. 16 maggio 1982 - Monte Iamiccio m 2.074 (P.N. Abruzzo)	28
<i>16th may 1982 - Iamiccio Mount m 2.074 (P.N. Abruzzo)</i>	
- DI MONTE SCANDONE G., STELLI M. Il CAI di Fiume e di Napoli sul Catinaccio: Sasso Lungo e Sasso Piatto	29
<i>Fiume and Napoli CAI on Catinaccio: Sasso Lungo and Sasso Piatto</i>	

GRUPPO ROCCIA: «MISCELLANEA» ROCK GROUP: «MISCELLANY»

Software and Hardware - The ice experience - Yosemite climber - God must be a boogie man - Chiodi e ghiaccio - Una nota sui caschi - Carlo, ieri sono venuta con te in montagna - Tour Ronde Parete Nord	31
<i>Software and Hardware - The ice experience - Yosemite climber - God must be a boogie man - Nails and ice - A note on helmets - Carlo, yesterday I went up the mountains with you - Tour Ronde Nord Face</i>	

SPELEOLOGIA SPELEOLOGY

- BRANCACCIO L., CINQUE A., SGROSSO I. Brevi considerazioni sul carsismo e sul paleo-carsismo dell'Appennino calcareo campano-lucano	45
<i>Short notations on carsism and paleocarsism of campano-lucano calcareous Appennino</i>	
- HALBÍCHOVA I., JANČÁŘIK A. (traduzione dal ceco di Peter Kautsky) Conseguenze del cambiamento della morfologia e del microclima in alcuni riempimenti minerali delle grotte di Koněprůsy	51
<i>Consequences of the change of morphology and microclimate in some mineral filling of Koněprůsy grottoes (a traslation from Czechoslovak by Peter Kautsky)</i>	
- SANTO T., GIULIVO I. Buca del Cirasiello - Buca dei Bimbi	56
<i>Cirasiello Hollow - Bimbi Hollow</i>	
- TERRANOVA P., BELLUCCI F. Marguareis again	58
<i>Marguareis again</i>	
- BELLUCCI F. Campo estivo 1982	59
<i>Summer camping 1982</i>	
- PICIOCCHI A. L'agonia di un famoso condotto carsico	61
<i>Agony of a famous carsic conduit</i>	
- CRISCUOLO M. C. Una cavità nell'area di Montella (AV)	63
<i>A cave in Montella area (AV)</i>	

IDROGEOLOGIA CARSIKA KARST HYDROGEOLOGY

- CELICO P., DE' GENNARO M., LOMONACCO L., STANZIONE D. Conoscenze geotermiche nella Campania centrale	65
<i>Geothermal knowledges in central Campania</i>	
- BANDERA M., CELICO P., D'ANGELO G. Prova di colorazione con fluoresceina tra l'inghiottitoio di Quarto Santa Chiara e le sorgenti del fiume Aventino (Abruzzo)	77
<i>Colouring test with fluoreseine among the swallowing system of Quarto Santa Chiara and river Aventino sources (Abruzzo)</i>	
- CELICO P. Criteri di captazione delle sorgenti del fiume Gari (Cassino - Lazio)	81
<i>Getting standards of river Gari sources (Cassino - Lazio)</i>	

	pag.		pag.
VETRINA PALAZZO PALAZZO COLLECTION		— VECE D.	
— FABIANI G.		Intervento ecologico nella regione dei Monti Picentini 162	
Dolmen e menhir di Puglia di Paolo Malacri- nò (Ed. Schiena) 87	87	<i>Ecologic intervention in Piacentini Mounts area</i>	
<i>Dolmen and menhir of Puglia by Paolo Mala- crinò (Schiena Ed.)</i>		— CRISCUOLO M. C.	
— BRANCACCIO L., CUTILLI A., PICIOCCHI A., SGROSSO I.		Estate 83: operazione Vesuvio 165	
La sequenza paleolitica di età interglaciale e würmiana della Madonna del Carmine a Can- nalonga (SA) 89	89	<i>Summer 83: Vesuvio operation</i>	
<i>The paleolithic sequence of interglacial and würmian age of Madonna del Carmine in Can- nalonga (SA)</i>		FOLKLORE, LEGGENDE, CULTURA MON- TANA E PASTORALE	
		FOLKLORE, LEGENDS, CULTURE MOUN- TAIN AND PASTORAL	
L'ANGOLO DEL NATURALISTA NATURALIST'S CORNER		— PICIOCCHI A., VILARDO G.	
— VERNIER E.		Progetto per l'allestimento del Museo di arte e cultura pastorale sul lago Laceno - Bagnoli Irpino (AV) 167	
Nota preliminare sui Chiroterri della grotta del Caliendo o di Giovannino Rama n. 42 Cp. 143	143	<i>Project for the preparation of pastoral art and culture Museum on Laceno lac - Bagnoli Irpi- no (AV)</i>	
<i>Preliminary note about Chiroptera of Caliendo or Giovannino Rama's grotto n. 42 Cp</i>		— VILARDO G.	
		Proposta per un Centro Studi di cultura pasto- rale: il problema del metodo della ricerca so- ciale 170	
INSEDIAMENTI RELIGIOSI IN GROTTA RELIGIOUS SETTLING IN GROTTO		<i>Proposal for a Study Center of pastoral culture: the problem of social research methods</i>	
— GRUPPO GROTTA ADIBITE A CULTO DESTINED TO CULT GROTTOS GROUP		— VILARDO G.	
Continua la ricerca sulle «grotte adibite a cul- to» in Campania 145	145	2° Convegno triveneto di Speleologia - Mon- falcone 4-5 dicembre 1982 176	
<i>The research of destined to cult grottoes carries on in Campania</i>		<i>2nd triveneto Speleologic Meeting - Monfalco- ne 4th- 5th december 1982</i>	
		— KAUTSKY PETER	
BOTANICA BOTANY		Attraversando monti, valli e paesi della Ce- coslovacchia con le fiabe 178	
— AJÌ G.		<i>Among mounts, valleys and country of Cze- choslovakia with fabels</i>	
Censimento dei biotipi di rilevante interesse vegetazionale, meritevoli di conservazione, in Campania. V Area - Ischia - Stazioni di Cy- perus polystachyus 157	157	DOVE SIAMO ANDATI LA DOMENICA 185 WERE WE WENT ON SUNDAY	
<i>Preservation deserving biotopes census of re- markable vegetation interest in Campania. Ischia - Cyperus Polystachyus</i>		ESCURSIONISMO ESCURSIONISM	
— AJÌ G.		— VICINANZA M., AJÌ G.	
Censimento dei biotipi di rilevante interesse vegetazionale, meritevoli di conservazione, in Campania. IV Area - Marina di Ascea - Ge- nista ephedroies 159	159	Primo corso per la formazione di accompagna- tori giovanili per l'Italia centro-meridionale 189	
<i>Preservation deversing biotopes census of re- markable vegetation interest in Campania. Ascea's seashore - Genista ephedroides</i>		<i>First course to train juvenile companions for the central-southern Italy</i>	
		— NICOLAIS I.	
ECOLOGIA ECOLOGY		Con il vento, pioggia, nebbia 191	
— AJÌ G.		<i>With wind, rain, fog...</i>	
IV corso nazionale della commissione centra- le Protezione Natura Alpina, per la formazio- ne di operatori nazionali 161	161	— GRUPPO ESCURSIONISTA EXCURSIONIST GROUP	
<i>IV national course of central commission Pro- tection Alpine Nature to train national opera- tors</i>		Prati di Mezzo (Abruzzo) 192	
		<i>Prati di Mezzo (Abruzzo)</i>	
		— GRUPPO ESCURSIONISTA EXCURSIONIST GROUP	
		Monte Redentore 1.252 m - S. Angelo 1.404 m (Aurunci) 193	
		<i>Redentore Mount 1.252 m - S. Angelo 1.404 m (Aurunci)</i>	
		VITA SEZIONALE 195 OUR SECTION	

RICORDO DI BEN

Il 21 luglio 1983 una frana sulle Pale di San Martino travolgeva Ben. Solo due giorni prima ero con lui ad arrampicare. Era l'ultimo di sei giorni trascorsi a casa sua. Sei giorni di allegria, di arrampicate, corse in macchina, lunghe chiacchierate. Il tempo era splendido, lui sereno, allegro, in gran forma, pieno di gioia di vivere. Sei giorni che avrò sempre vivi nella memoria, che non si cancelleranno mai. Sei giorni pieni della sua umanità, del suo calore, della sua vitalità. Sei giorni di progetti: la spedizione in Perù, il corso di roccia a Napoli, le vie da aprire. Ma non si interessava solo di montagna; voleva sapere, voleva capire. La fisica, le particelle elementari, i buchi neri, l'origine della vita erano anche argomento delle nostre conversazioni. E poi i nostri problemi, le nostre vicissitudini: poche parole, quelle che servono. Dietro un'apparenza rude nascondeva una grande sensibilità; spesso mascherava sotto un atteggiamento canzonatorio la sua generosità e la sua disponibilità verso gli altri.

Arrampicare con Ben era bellissimo, non era solo un esercizio fisico, era molto di più.

L'eleganza, la naturalezza con cui affrontava qualsiasi passaggio ti davano la sicurezza di farcela: c'era lui davanti, c'era lui all'altro capo della corda, non ci sarebbero stati problemi. E poi sapeva capire un momento di debolezza e sapeva darti la fiducia necessaria per superarlo. Arrampicare sembrava essere per lui un gioco e invece era sempre molto attento e prudente.

È stata una piccola scossa tellurica a provocare la frana che lo ha portato via. Anche di terremoti avevamo parlato ed è stato proprio questo a privarci di un grandissimo amico.

Emanuela Cascini

SPELEOLOGIA SCIENTIFICA O SPELEOLOGIA SPORTIVA?

La duplice anima della Speleologia non è un fenomeno esclusivo dei giorni nostri, anzi lo scontro tra queste due tendenze, che ha avuto nel passato momenti di acme e momenti di stasi, va gradualmente attenuandosi. I due aspetti della Speleologia, quello in cui l'esplorazione viene considerata semplicemente come un fatto ludico-sportivo e quello in cui essa viene finalizzata allo studio delle cavità sotto i suoi molteplici aspetti, non debbono a mio avviso (o non dovrebbero) essere contrapposti poiché rappresentano due facce di una stessa medaglia.

L'uomo è penetrato infatti nelle cavità naturali spinto spesso da fine utilitaristico (rifugio, struttamento di materiali utili, riti magici-propiziatori ecc.), ma anche dalla sua innata curiosità per l'ignoto e dalla volontà di mettere alla prova le sue capacità di adattamento in un ambiente così particolare e spesso difficile.

Come non credo sia giusto criticare un alpinista che scala una difficile parete senza alcuno scopo pratico o scientifico, così pure non penso debba ritenersi speleologo di seconda categoria chi frequenta le grotte esclusivamente per il piacere che da ciò gli deriva. Nell'uno e nell'altro caso, ovviamente, debbono essere affrontate solo quelle difficoltà che si ha la capacità tecnica di superare, senza mettere

a repentaglio la propria o la altrui incolumità.

D'altro canto però, se chi pratica la Speleologia è spinto, oltre che dalla passione per l'esplorazione fine a se stessa, anche dalla curiosità per i molteplici fenomeni naturali che si possono riscontrare in grotta e da un minimo di conoscenze scientifiche che gli permettono di comprendere questi stessi fenomeni, io penso che il suo appagamento sia più profondo e completo. È d'altronde comprensibile che, poiché spesso la ricerca scientifica in grotta comporta sacrifici non indifferenti e tempi lunghi (rilievi topografici, scavi, campionature, fotografie ecc.), alcuni praticanti preferiscono la strada più agevole, anche se a mio avviso meno appagante, della Speleologia esclusivamente sportiva. Reputo pertanto che la contrapposizione tra Speleologia sportiva e Speleologia scientifica sia solo un falso problema. Credo invece che un problema reale sia costituito dal fatto che da qualche anno a questa parte si presenta sempre più frequentemente la possibilità di effettuare lavori retribuiti anche nel campo speleologico. Questa nuova possibilità, di per sé ampiamente positiva, perché può permettere una onorevole autonomia economica ai vari gruppi speleologici, si è rilevata tuttavia spesso disaggregante. Gli

interessi economici hanno creato dissapori e in qualche caso scissioni, favorendo la costituzione di gruppuscoli talora non adeguatamente preparati ed attrezzati sul piano tecnico e decisamente impreparati su quello scientifico, ma for-

temente motivati dalle possibilità di guadagno.

Io credo che allo stato attuale il più importante nemico della Speleologia sia il professionalismo senza adeguata professionalità.

Italo Sgrosso



Il nostro passato

STORIA DI UNA «SUCCURSALE» E RICORDO DI UN AMICO

2.

Riprendiamo il nostro discorso. Come è noto, la «Succursale» di cui si parla è la Sezione di Napoli del CAI, bella *centenaria et ultra* (22 gennaio 1871); «l'Amico» è Pasquale Palazzo che alla Sezione (ed a noi!) ha lasciato «la storia» che riprendiamo. Duecento pagine, stringatissime, quasi telegrafiche ma preziose per farci conoscere e ricordare il nostro passato. Pagine di un racconto iniziato e condotto con ammirevole resistenza, fermo coraggio, dalle origini fino ai giorni nostri scavalcando guerre, avvenimenti, rivoluzioni, tragedie, conquiste, scoperte di cui è tanto pieno quest'arco di tempo. Egli ci ha fatto dono di un'entusiasmante pellicola a colori in tre dimensioni. Tutto ha il suo rilievo. Non c'è episodio, personaggio, accadimento, triste o lieto che non risalti nel suo «affresco», vivo e scattante, come spogliato di tempo. Letizia e mestizia, ripagate con la stessa, esatta misura hanno trovato in Pasquale Palazzo, l'impetuoso «computer», ma anche il prezioso «reporter» di una cronaca che altrimenti non conoscerebbe nessuno.

Se la «succursale» napoletana del CAI non gode più della Sua presenza fisica è fuor di dubbio che ne vive la presenza spirituale.

Fu lui ad imprimerle un ritmo di attività e di fervori esaltanti. Par di vederlo, col fedelissimo «toscanello» alle labbra, gli occhi acuti, lo scatto di una grinta che sapeva di appigli facili o disperati, di corde doppie fluide e conclusive, la parlata sempre su misura, i giudizi a taglio netto, gli aggettivi polemici. Ed infine il cuore, il suo gran cuore di vero Amico, coi suoi palpiti e i suoi furori ch'erano tali anche quando avrebbero voluto essere tenerezze.

Pare di sentirlo il suo respiro teso, il suo affannare misurato alla ricerca del passaggio-chiave. E par di sentire le sue bestemmie sillabate, scandite, con verboso compiacimento, subito rientrate a chiedere perdono, a se stesso, alla roccia, alla corda, al compagno, alla progressione compiuta.

Questo era Pasquale Palazzo, l'autore del volume che racconta la storia della nostra «succursale» con la spigliatezza di una bella gita sui rilievi degli anni e l'impegno di un'ascensione sulle pareti del Tempo. Un libro-documento.

* * *

La storia dei primi trent'anni di vita l'abbiamo conosciuta. Si arrestava al 31 dicembre del 1899. L'alba del XX secolo trova i «pionieri» che stanno per cedere

il passo agli scalatori del 6° grado anche se ancora esistono semplici accette accanto alle prime piccozze, scale di legno, lunghe pertiche e bastoni che vanno assumendo lo specifico appellativo di «alpenstocks». L'abbigliamento, poco più, poco meno, diversifica da quello cittadino benché influenzato dalla foggia dei cacciatori di camosci. Le calzature sono più chiodate e pesanti, vero cuoio. Perfetti benché delicatissimi, esatti e precisi, protetti in custodie gelose restano gli strumenti scientifici: anemometri, termometri, barometri, teodoliti. E la passione? Questa è intatta. Quindi 1900. Il secolo principia.

Vincenzo Campanile pubblica il n. 4 del suo «Calendario Alpino» cui arride la fortuna ed il successo toccato ai precedenti, solo che questa volta varca addirittura le frontiere e va a Parigi all'Esposizione Universale dove fa bella figura tra le pubblicazioni esposte al Padiglione del Club Alpino Italiano nell'edificio costruito per gli espositori del Regno d'Italia.

Che contiene questo «Calendario»? Presto detto: mese per mese, le prime ascensioni, le vie nuove, le prime, le prime italiane di montagna notevoli, oltre altri avvenimenti di rilievo attinenti le montagne.

Eugenio Licausi è salito alla Punta Gnifetti, Michel Guadagno a Monte Amaro, il Prof. Mercalli al Vesuvio, il Prof. Contarino all'Osservatorio dei Camaldoli.

La Sede Centrale stanZIA un fondo di Lire 10.000 per concorso a lavori sezionali: la sede di Napoli beneficia di Lire 500 per l'Osservatorio dei Camaldoli, il Calendario, le gite ed i restauri al rifugio del Matese (26 gennaio 1901). Queste cose si possono fare con 500 lire! Muore il 16 luglio l'avv. Prof. Nicola

Parisio, socio della sezione dal 1875. Attivissimo in montagna. Colpito negli ultimi due anni da paralisi agli arti inferiori si recava in vetture alle riunioni Sezionali e spesso a salutare i colleghi che partivano per le gite.

Il capitano Donato De Giorgio presente a Brescia al 32° Congresso nazionale del CAI dà notizie di ascensioni da lui compiute al Velino, al Corno Grande, al Corno Piccolo, al Pizzo Cefalone e Intermesole del Gran Sasso nonché al Cervino da Zermatt, al Breithorn, al Lyskamm, Rifferhorn, Obergabelhorn.

Esce il n. 5 del Calendario di Vincenzo Campanile. Non più in italiano ma in francese, non più di 60 pagine ma di ben 400. Un volume che fa storia e scalpore.

Dal 10 al 17 settembre la Sezione di Napoli ospita il 33° Congresso nazionale del CAI. Visite, gite, escursioni occupano i partecipanti per tutta la durata del Congresso che culmina con una salita notturna al Vesuvio (10-17 settembre 1902).

Il Congresso è oggetto di una brillante relazione che tiene a Torino, il 15 maggio dell'anno successivo il prof. Carlo Ratti, col titolo: «Epomeo, Vesuvio, Gran Sasso».

Nei giorni 29 luglio - 3 agosto la Sezione partecipa ufficialmente al Convegno Intersezionale sul Terminillo per l'inaugurazione del Rifugio Umberto I ed alla ascensione celebrativa al Gran Sasso. Dalla vetta del Corno Grande, a mezzo di colombe viaggiatori allevati nella colombaia di Assergi (L'Aquila), di proprietà della Sezione di Roma, vengono inviati ad Assergi telegrammi di saluti. Il recapito si realizza in soli dieci minuti! (oggi, in qualche ufficio postale occorre circa 1 ora per la spedizione! n.d.r.).

Oscar Raithel effettua l'ascensione del Bianco. A Chamonix, da cui è stato visto col cannocchiale, tuona il cannone in

segno di saluto. Un uomo, solo, calca la vetta del gigante delle Alpi, dopo aver vinto la natura selvaggia.

1904. Giungono a Napoli trenta alpinisti francesi delle Sezioni di Lione, Bordeaux e Parigi del Club Alpino Francese. Vengono accolti con grande cordialità dai colleghi napoletani mentre il Vesuvio si avvia ad una fase eruttiva di straordinaria potenza. Il 24 settembre fa registrare 3404 esplosioni, 13 scosse di terremoto, proiettili di 3, 4 tonnellate ed alcuni addirittura di 18. Distruzione della funicolare superiore.

Passano gli anni. Muore Vincenzo Campanile. Sul S. Angelo a Tre Pizzi, tragedia per i giovani Arturo Kernot ed Eugenio d'Ovidio. Precipitano durante una fermata a poca distanza dalla vetta sulla neve ghiacciata. Nasce la SUCAI*. Nasce il primo convegno di sciatori. Promosso dal Touring Club Italiano, dallo Ski Club Roma e dalle Sezioni del CAI di Roma e di Napoli, si tiene a Rivisondoli e Roccaraso il Congresso Skiistico invernale (26-27-28 febbraio del 1910).

Il 20 luglio del 1912 il prof. Alessandro Malladra tiene una conferenza su una sua «Discesa nel cratere del Vesuvio» con proiezioni fisse e cinematografiche. Un autentico avvenimento non solo scientifico ed alpinistico, ma anche di avanzato progresso: il cinema al servizio della scienza.

I soci Umberto Cillo e Agostino Guida portano a termine la traversata della cresta del Partenio che include il Valla-

trone, Montevergine, il Terminio. 100 chilometri, 30 ore di marcia, senza guide (22-25 ottobre 1913). Un record!

Lo sci torna a Rivisondoli. Nel piano delle Cinquemiglia si svolgono gare per militari e borghesi. Si effettuano ascensioni in sci a Monte Rotella ed al Piano dell'Aremogna (28 febbraio, 1 e 2 marzo 1914).

L'anno successivo, dal 15 al 20 febbraio, nuovo raduno sciistico a Rivisondoli con gite a Cinquemiglia, Aremogna, Monte Calvario. Sono presenti i soci Colonna, De Angelis, Ferraro, Narici ed il Prof. Galeotti dello Sci Club Rivisondoli.

La SUCAI effettua gite al Vesuvio, S. Angelo a Tre Pizzi, Monte Finestra e Ciesco Alto.

Sono le ultime battute perché dopo verrà la guerra, la Prima Grande Guerra che non sarà né coloniale, né locale ma addirittura Mondiale. L'incendio divampò violento e inarrestabile. Durerà tre anni. Lascerà dietro di sé lutti e rovine. Si parlerà dell'*anteguerra* come di tempi di favola e di sogno. Si affronterà il *dopoguerra* coi suoi problemi e le sue incognite difficilissime a risolversi.

Intanto la Sezione di Napoli del CAI, la nostra «succursale» non sfugge alla ingiuria degli eventi. Il numero di soci si è assottigliato progressivamente. È in grave crisi. Nel 1918 conta appena venti iscritti. Chi la salverà? È quello che vedremo nel prossimo articolo. La «storia di Pasquale Palazzo continua.

Emilio Buccafusca

(la Parte I di questo articolo è apparsa nel N. 2 del 1981)

* È la Sezione Universitaria del CAI.



Alpinismo

ESCURSIONISMO O ALPINISMO DIMEZZATO?

L'escursione in montagna non deve essere fine a se stessa. Lungo il percorso vi sono sempre riferimenti naturalistici, storici, paesaggistici, ecc. Sarebbe opportuno programmare la gita documentandone le caratteristiche salienti.

Un suggerimento per una realizzazione immediata.

HIKING OR HALVED CLIMBING?

Hiking on mountain should not be without purpose. On the way you always find natural, historical, landscapist, etc., references. It would be better planning excursions by documenting salient characteristics.

A suggestion to an immediate realization.

Nella nostra sezione l'escursionismo sconta un complesso di inferiorità nei confronti delle sezioni dell'arco alpino, dovuto probabilmente alla mancanza di montagne alte e caratterizzate da notevoli difficoltà.

Conseguenza di questo complesso di inferiorità è la ricerca esasperata del raggiungimento di una vetta, accompagnata dal più completo disinteresse per quanto la montagna può offrire oltre al piacere dell'ascensione. Specchio significativo di questa situazione è il bollettino sezionale con il programma delle gite.

Il 90% delle escursioni proposte prevede il raggiungimento di una «vetta», anche se la montagna è alta solo 900 metri e la sua cima è rappresentata da una dolce gribbosità molto diversa dall'asprezza che caratterizza le cime alpine.

Il restante 10% dei casi riguarda traversate in cresta o escursioni sci-alpinistiche, assimilabili per le difficoltà alle ascensioni.

Pur senza nulla togliere alla dignità di molte escursioni che prevedono il raggiungimento della cima di una montagna, mi sembra che sia giusto mettere in evidenza che esse esprimono solo una piccola parte delle possibilità offerte dall'escursinismo in montagna.

Con questo non voglio certo scoprire l'acqua calda, in quanto basta dare una scorsa ai bollettini delle altre sezioni - anche in quelle alpine - per verificare come sia diffusa una sensibilità verso i vari aspetti della montagna ben più profonda di quella che siamo soliti avere nella nostra sezione.

In effetti nelle altre sezioni non si fa altro che rispettare in pieno l'articolo 1

dello statuto del Club Alpino Italiano, che testualmente così recita: «Il Club Alpino Italiano (C.A.I.), fondato in Torino nell'anno 1863 per iniziativa di Quintino Sella, libera associazione nazionale, ha per iscopo l'alpinismo in ogni sua manifestazione, *la conoscenza e lo studio delle montagne, specialmente di quelle italiane, e la difesa del loro ambiente naturale*».

Nella nostra sezione solo di recente sono state messe in cantiere iniziative tendenti a promuovere la conoscenza della montagna in generale, e di quella meridionale in particolare. Mi riferisco ai numerosi incontri previsti nei giorni di apertura della sede - il martedì e il venerdì - che affrontano numerosi ed interessanti argomenti sulla problematica relativa alla montagna.

Ma tutto ciò è sufficiente?

Ritengo che lo sia solo parzialmente, in quanto è necessario a dare una concreta applicazione a quanto viene dibattuto anche nelle uscite programmate. In altri termini è necessario che tutti i soci della nostra sezione da soggetti passivi, da semplici ascoltatori, diventino soggetti attivi, protagonisti di un nuovo e diverso approccio, almeno per noi, alla montagna.

Un primo timido tentativo lo si è intravisto durante la Festa della Montagna del 17 ottobre 1982, tenutasi sul Monte Terminio. In quella occasione, oltre alla tradizionale mangiata e bevuta, molti di noi hanno avuto modo di partecipare ad una passeggiata botanica che ha rappresentato un primo strumento di informazione su un tema scarsamente preso in considerazione nelle nostre escursioni.

Senza conoscere, non si può amare né concorrere alla tutela dell'ambiente montano, ambiente che sta subendo sempre più numerose ed agguerrite aggressioni

da parte di chi crede che la valorizzazione della montagna consista nella distruzione della sua peculiare natura e delle diverse culture che essa ha espresso nel corso del tempo.

È giunto il momento che anche la nostra sezione, una delle più importanti dell'Italia Meridionale, se non la più importante, faccia sentire la propria voce nel merito.

Ma per raggiungere questo obiettivo è necessario che al nostro interno si compia un salto di qualità nell'organizzazione delle nostre escursioni - almeno in una parte delle escursioni programmate - che consenta di arricchire la documentazione e le testimonianze sulle caratteristiche delle nostre montagne. Certamente è una trasformazione delle caratteristiche tradizionali delle nostre uscite che non si può compiere repentinamente, ma che tuttavia va iniziata una buona volta.

A tale proposito è interessante descrivere brevemente il modo di accostarsi alla montagna e alla natura in un paese che gode di tradizioni nobilissime in questo campo: mi riferisco alla Gran Bretagna, dove le escursioni proposte dalle associazioni assimilabili al nostro Club Alpino, o da Enti molto simili a quelli che reggono i nostri Parchi Nazionali, sono alquanto diverse da quelle cui siamo abituati.

L'escursione, la passeggiata, non sono fini a se stesse, ma lungo lo sviluppo del loro percorso offrono una serie di riferimenti, di volta in volta naturalistici, storici, paesaggistici ecc. che le rendono non solo più piacevoli e varie, ma anche educative.

Ricordo con estremo piacere, ad esempio, un'escursione guidata da un «ranger» lungo un «glen», una valle di origine glaciale, in Scozia. La passeggiata

durò sei ore, quindi era di una certa lunghezza, ma né io né gli altri partecipanti ne sentimmo il peso. Sin dalla partenza il «ranger» ci intratteneva sugli aspetti botanici, sulla storia passata, sulle lotte fra i clan, sulla pastorizia, sulle vicende di una vecchia strada ferrata, sulla vita nei ruscelli, sui problemi dell'ambiente, compiendo, come si può vedere dal numero degli argomenti affrontati, una vera e propria opera di educazione e di acculturazione nei confronti di quanti partecipavano all'escursione e, ciò che è più importante, offrendo continui spunti di interesse e di distrazione dalle fatiche del percorso.

Certo la differenza con le escursioni cui siamo abituati è grandissima.

Nella generalità dei casi quale interesse offriamo a chi – specialmente fra i più giovani – si accosta per la prima volta alla montagna? Di solito l'escursione inizia facendo a gara fra chi si allontana per primo dalle auto; talvolta non si aspetta nemmeno che tutti si siano preparati o che tutte le auto siano giunte sul luogo dell'appuntamento. Non si controlla se l'abbigliamento e gli attrezzi di ciascuno sono appropriati alle difficoltà da affrontare.

Non credo che si debba necessariamente fare opera di educazione e di informazione sulle diverse caratteristiche di ordine naturalistico e culturale incontrate lungo il percorso di tutte le uscite programmate, ma di norma nessuno prende nota degli aspetti più interessanti incontrati lungo il cammino.

In tal caso l'escursione diventa una specie di corsa affannosa che mira a raggiungere un punto prefissato senza curarsi di quanto c'è intorno.

Ma con siffatto atteggiamento cosa ci resta? Poco o nulla. I giovani rapidamente si allontanano dall'escursionismo

o addirittura dalla sezione. Ancora oggi, dopo più di cent'anni dalla sua fondazione, non esiste nella nostra sezione un repertorio scritto delle escursioni effettuate e infatti – tranne rari casi – l'indecisione sulla direzione da prendere è una caratteristica costante delle nostre uscite. Nello stesso tempo, però, vagheggiamo una guida dei monti della Campania; ma su quali basi saremmo in grado di intraprendere questa iniziativa? Quanto sappiamo delle tradizioni delle nostre montagne, della natura, dell'architettura rurale e delle altre espressioni della cultura materiale? Non molto. Pochissimi volenterosi portano avanti studi sulle chiese rupestri, sulla pastorizia e, forse, sulla flora, ma in che modo sono coinvolti la stragrande maggioranza dei soci?

Non credo realistico che a breve termine tutti noi ci dedichiamo allo sviluppo di queste attività; ma perché non cominciare ad aiutare, quando possibile, almeno con una segnalazione, un rapporto e su quanto si è notato durante una escursione, chi si occupa di queste ricerche?

Non voglio dare l'impressione di esaltare solo alcune iniziative intraprese all'interno del gruppo speleologico, ma mi sembra che – per ora – solo al suo interno si stiano compiendo interessanti tentativi in questa direzione. È forse giunto il momento di intraprendere qualcosa di simile anche fra chi pratica prevalentemente l'escursionismo; le occasioni e le capacità non mancano.

Come sottolineavo poc'anzi già qualcosa si incomincia a muovere (vedi anche l'escursione al Vallone delle Ferriere), tuttavia è necessario dare corpo a qualcosa di più sostanzioso. Perché non incominciare, ad esempio, a raccogliere una documentazione sull'architettura rurale delle nostre montagne? Baste-

rebbe che durante le uscite venissero individuati e segnalati sulla carta i casolari, anche abbandonati, i capanni, e le altre espressioni architettoniche notate, allegando una breve descrizione delle loro caratteristiche, e, se possibile, una foto e quanto altro si ritiene utile segnalare. In poco tempo si otterrebbe la raccolta di numerose notizie e dati su un aspetto delle nostre montagne in via di completa sparizione per l'usura del tempo e per l'abbandono, contribuendo così a conservare la testimonianza di culture che tanto da vicino ci riguardano.

Comunque il risvolto più interessante di questa o di altre iniziative simili starebbe nel maggiore interesse conferito alla nostra attività, da un lato aiutandoci a comprendere che se il raggiungimento di una cima è importante ed interessante, lo può essere altrettanto una escursione a mezza costa che ci aiuti a capire meglio l'ambiente montano; dall'altro, dando maggiore incisività all'opera di educazione e di conoscenza di questo ambiente come è raccomandato dallo statuto della nostra associazione.

Biagio Cillo

ATTIVITÀ DI ROCCIA A CAPRI: VIA DEL CANE O DELLA TRIBOLAZIONE

Aprire una via: ecco una cosa che non avrei mai pensato di fare, aprirne una di VI, meno che mai. E invece è accaduto. È incominciato tutto per gioco e perché il mare era mosso.

Domenica 24 ottobre con Luciano Bergamasco decidiamo di salire per la N-O del Faraglione di terra e poi per la via di Andrea. Arriviamo a Capri piuttosto malconci per le condizioni del mare. È nuvoloso, cade qualche goccia di pioggia; siamo sconsolati. Ci avviamo di malavoglia verso i Faraglioni, apriamo gli zaini e ...incominciamo a mangiare. Il tempo migliora, ma il mare, frangendosi contro gli scogli, solleva spruzzi alti 20 metri. Non sappiamo cosa fare; il primo tiro di corda è impossibile. E allora? Ci guardiamo intorno. La parete di fronte è asciutta. E se aprissimo una via? C'è una spaccatura nella roccia che sale quasi dritta, ci piace, ci sembra abordabile; solo l'attacco è difficile. Proviamo? Siamo sicuri che una volta piantato il primo chiodo andremo su facilmente. Il

problema è quel benedetto chiodo. Dopo innumerevoli acrobazie il chiodo è piantato e con questo altri tre; ma oramai siamo allo stremo delle forze, torneremo un altro giorno per completare la via. Quanto ci vorrà? Un paio d'ore e saremo fuori.

Ancora ignari di quel che ci aspetta, fiduciosi nelle nostre forze ritorniamo all'attacco tre giorni dopo, il 27 ottobre. Luciano riesce a salire per circa 5-6 metri, poi scende. C'è un passaggio delicato, ha le braccia stanche; mi chiede se me la sento di provare. Salgo. Raggiungo il punto critico e prima di affrontarlo voglio riposarmi; mi affido perciò ad un nutz che mi sembra buono e mi ritrovo giù. Ci resto male, dovrò rifare tutto di nuovo. Ci riposiamo, poi riprova Luciano. Questa volta supera il passaggio, va avanti, riesce a piantare un buon chiodo, si innalza ancora per un po', poi si fa carrucolare giù. Di nuovo le braccia non rispondono. Riprovo io. Raggiungo l'ultimo chiodo piantato da Luciano,



Descrizione della via
fessura SE sulla parete di fronte al Faraglione
dislivello: 60 m. circa
difficoltà: V, IV, VI
tempo: h. 1,30

salgo ancora per circa un paio di metri, poi ridiscendo. Anch'io sento le braccia e le gambe che cedono e non voglio riprovare l'ebbrezza del volo. Ce ne torniamo un po' demoralizzati.

Il 6 novembre tentiamo per la terza volta; siamo decisi a lasciar perdere se non ce la facciamo. Luciano si porta le staffe pensando che, utilizzandole, non si stancherà, arriverà fresco all'ultimo chiodo che ha piantato e potrà poi affrontare in condizioni migliori la seconda metà della via. Ma la via, che è sempre strapiombante, lo è non in verticale, ma in obliquo ora a destra ora a sinistra, per cui l'uso delle staffe si rivela più faticoso che utile. Dopo mezz'ora di passaggi da una staffa all'altra, decide di scendere. Vado su io un po' in libera un po' in AO continuando a ripetere «non ce la farò mai». Prima di raggiungere l'ultimo chiodo ho l'impressione che uscendo dal diedro e traversando un po' a destra possa salire più agevolmente. Come risultato di questa brillante idea quasi elimino Luciano con una scarica di sassi. Mi trovo su un marcio incredibile: ho appena il tempo di togliere un piede da un appoggio che subito parte, un appiglio mi resta in mano, e la corda, strusciando contro la parete, fa il resto. Velocemente rientro nel diedro e filo verso il chiodo. Raggiuntolo mi fermo un po' ad esaminare la situazione. Faccio vari tentativi, sono molto cauta, ho un po' di paura, vorrei scendere; è la mia ultima ancora di salvezza, se continuo e supero il passaggio sono tagliata fuori, o continuo fino ad uscirne o devo attrezzarmi la via per potermi ritirare. Ma Luciano dal basso mi incoraggia. Non mi sento stanca e faccio l'ultimo tentativo prima di abbandonare. Confesso che desidererei non farcela. Comunque riesco ad incastrare un nutz, lo provo,

tiene. Passo. Ora sono alla mercé di me stessa. Prima di procedere oltre devo assicurarmi, devo mettere un chiodo. Non mi dà molto affidamento, c'è molto marcio, ma mi serve per progredire; poi ne pianto un altro un po' più solido e continuo a salire. C'è ancora un passaggio delicato, poi l'ultimo tratto diventa un po' meno difficile, ma sempre strapiombante e delicato, perché marcio. La corda viene su con difficoltà, mi sento anche stanca. Per completare, l'uscita non è gradevole, una pianta di rosmarino mi sbarra la strada, supero quest'ultimo ostacolo e sono fuori. Un urlo di gioia: ce l'abbiamo fatta!

RELAZIONE TECNICA

La direttiva della via è costituita da una fessura che, partendo da circa due metri e mezzo, arriva fino ad un grande masso. Comunque il rosmarino ed altre piante pongono termine all'arrampicata. A circa mezzo metro dal suolo c'è un chiodo di assicurazione. Un secondo chiodo è a circa due metri e mezzo, da questo punto la fessura piega lievemente a destra (3 chiodi), poi prosegue dritta per circa due metri (un chiodo e un nutz), innalzarsi di circa mezzo metro e traversare a sinistra fino a raggiungere un diedro (un chiodo). Proseguire nel diedro fino ad una biforcazione (un chiodo e un nutz), uscire a sinistra sullo spigolo (un chiodo), percorrerlo per un paio di metri e ritornare nel diedro (un chiodo). Continuare lungo il diedro fino all'uscita.

Utilizzati 10 chiodi e tre nutzes. Fin qui circa 35 metri. Punto di sosta presso un grosso masso. Il secondo tiro di corda è di circa 20 metri su rocce facili ma molto marce.

Emanuela Cascini

La casa di Ben è diventata oramai un abituale punto d'incontro di noi alpinisti napoletani «assetati» di montagna. È un rito ritrovarsi, durante l'estate, in questa casa sempre aperta a chiunque, un bicchiere di vino, un posto per dormire, una calda accoglienza: questa è la casa di Ben.

Quest'anno siamo arrivati in tanti anche se non tutti scalatori e, dalla disponibilità dei padroni di casa, si può facilmente prevedere che il numero dei frequentatori crescerà.

Spesso a noi si unisce Giovanni Soma e la sera, sfogliando le guide, quanti progetti per l'indomani. Il nemico è sempre il tempo, la domanda sempre la stessa - pioverà? -. A volte il maltempo ci impedisce di realizzare i nostri programmi regalandoci un lungo sonno cullato dalla pioggia e disturbato solo dal gatto di casa. Ma non tutti i giorni piove e allora, scalpitanti e pieni di voglia di arrampicare, partiamo.

Il Sella e il Catinaccio sono le nostre montagne di quest'anno. Le vie percorse sono: la Micheluzzi, la Piccola Micheluzzi, la Del Torso e la Traversata delle Tre Torri sul Sella; la Piaz sulla Torre Nord del Catinaccio d'Antermoia; i Dirupi di Larsec sul Catinaccio.

Micheluzzi. - Il primo di noi che porta a termine questa tanto sognata arrampicata è Luciano. Dopo di lui altre due cordate, «ormai famose», ripetono la via. Ben con la «piccola» Silvia, quest'ultima alla sua seconda esperienza sulle grandi pareti; Andrea ed Emanuela che finalmente coronano il loro sogno di formare una cordata indipendente. Andrea va da primo arrancando dietro la sorella velo-

cemente risucchiata dal vuoto d'aria provocato dal Ben, Emanuela, sua seconda, continua freneticamente a calcolare, ad ogni centimetro conquistato, di quanto si ridurrà un suo eventuale volo sulla traversata e invece di attaccarsi agli appigli si attacca alle formule del pendolo mentre tutta la fisica le passa velocemente davanti con orrore. Emanuela, prima della traversata, vorrebbe vigliaccamente ritirarsi, ma il Ben, avendolo intuito, se ne va e non si farà più raggiungere. Un grazie per questa decisione. La traversata è stupenda, è un susseguirsi di passaggi delicati che vanno fatti con delicatezza. L'ansia lascia il posto all'euforia, il timore di non riuscire è sostituito da una sensazione di piacere. E man mano che si procede si acquista sempre di più la consapevolezza di poter arrivare alla fine senza eccessivi problemi; una volta scomparsa la paura si può anche godere del passaggio difficile e cercare di superarlo con eleganza. È un continuo gioco di equilibrio che dura per novanta metri. Alla fine però si vorrebbe poter dire «sono arrivato», e invece c'è ancora da salire, ancora circa 200 metri di V, IV, III. Per Emanuela è un po' troppo. È arrivata a Predazzo solo la sera precedente, l'ultima arrampicata si perde nella notte dei tempi - lo spigolo a Gaeta in aprile o in marzo - è un momento di crisi, ma la serenità e la calma di Andrea sono tali da ridarle coraggio e farle ritrovare la forza di continuare. L'ultimo tiro di corda è il più facile, si sale quasi di corsa. Si raggiunge la cengia. Siamo arrivati. Sono solo sette ore e mezza di arrampicata. siamo un po' stravolti, ma felici.

Antonino e Attilio arrampicano lo stesso giorno sulla Del Torso, da questa via si vede la nostra e ogni tanto ci lanciano uno sguardo. Ma altri spettatori ben più attenti e alla fine stravolti quasi quanto noi - i genitori di Andrea e Silvia - seguono ogni movimento di questa arrampicata. In mattinata ci hanno accompagnati all'attacco e, dopo aver assistito alla partenza di tutti e quattro, sono andati via a cogliere funghi. Che funghi abbiano raccolto lo possono dire solo i poverini invitati a cena: si sono buscati un mal di pancia gigante. Forse «fare la Micheluzzi» è più sicuro.

Piccola Micheluzzi. - Paolo, Luciano, Andrea, Silvia, Antonino, Attilio tutti dietro il Ben che apre la via. Paolo e Silvia sono i suoi compagni di cordata, gli altri quattro formano due cordate indipendenti, ma seguono le orme dei primi. Durante la salita hanno la sensazione di superare difficoltà superiori a quelle descritte dalla guida. Paolo e Silvia «tremano» ogni volta che il Ben rallenta pensando ai passaggi che dovranno affrontare; gli altri quattro inseguitori, abbandonata la retta via perché tratti in inganno dalla cordata che li precede, arrivano ai punti di sosta con le mani nei capelli. La prima domanda è: «ma è proprio questa la via?». Chiaramente no. È stata percorsa una variante, altrimenti come interrompere la monotonia di una via non estrema?

Traversata delle tre torri. - Andrea, Attilio, Antonino, Emanuela al seguito del «capo» Paolo. Due cordate, una da tre: Paolo, Andrea, Emanuela; e una da due: Attilio, Antonino.

Paolo, dopo la Piccola Micheluzzi, ha preso gusto alle varianti. Perché salire per uno spigolo facile quando a soli 3 o 4 metri c'è un'invitante paretina difficile? E così un tiro di corda sullo spigolo ovest della prima Torre viene sostituito da uno su una parete Nord. La roccia è freddissima, le mani si gelano e bisogna frizionarle energicamente perché non perdano la sensibilità e, servendosi di queste mani semiparalizzate dal freddo si devono superare due o tre passaggi completamente strapiombanti e con appigli appena abbozzati. La seconda Torre offre minori difficoltà, ma una tale quantità di «salitori» da dover fare la fila. Più che in Italia sembra di essere in Germania. Sono solo tedeschi e non gradiscono molto l'elevato numero di italiani (cin-

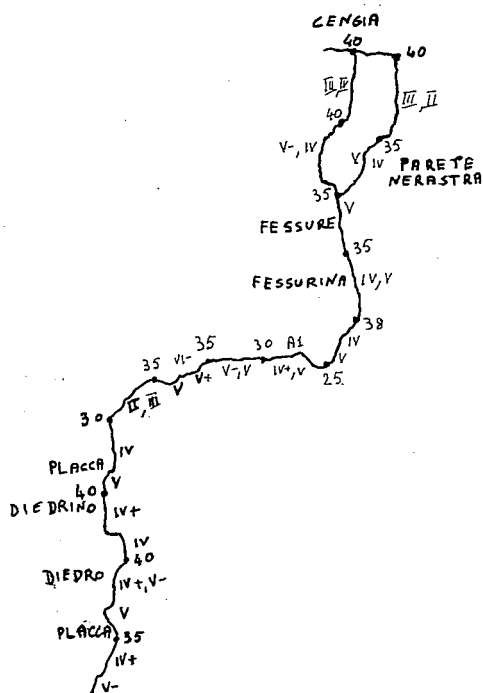


Fig. 1 - Schizzo schematico dell'itinerario: via Micheluzzi

Prima della salita si segue la solita procedura. Ci si imbraga, si piantano i chiodi per l'assicurazione, si assicura il

[illegible]

23

stessa parte; si sale lungo un diedro-camino e ce n'è uno solo. Questa divergenza di vedute insieme all'impossibilità di utilizzare rinvii (troppo marcio per Andrea, troppo compatto per Emanuela) e all'impossibilità di una sosta (80 metri di arrampicata con una corda di 45 metri) porta anche ad una divergenza di godimento. Andrea sale con la preoccupazione che il volo di uno dei due possa tirar giù anche l'altro, Emanuela contagiata dall'allegria del Ben e sicura per l'ottima roccia si trova a proprio agio e sale velocemente. I commenti dei due in vetta sono da ripetere. «Com'era marcia, ho avuto paura, non mi è piaciuta per niente» - «Che bella arrampicata, non ho mai avuto paura, che bella roccia». Eppure non c'è dubbio, hanno percorso la stessa via.

Dirupi di Larsec. - Ben, due suoi amici, Luciano.

Il tempo è di nuovo clemente. Sono cinque in una macchiana, quattro sono pronti per aprire una via, il quinto sarà solo spettatore. Si dirigono verso il Catinnaccio, lasciano la macchina al rifugio Gardeccia e si avviano lungo il sentiero che porta al rifugio Preuss. Di qui, piegando a sinistra percorrono un ghiaione, due ore di camminata; una via nuova vale bene un po' di fatica. Ben cerca il punto migliore per l'attacco, poi sotto una pancia della parete, in posizione alquanto precaria, su roccia marcia, con pietre che rotolano dovunque, con zaini che rischiano di fare la stessa fine, decide. Qui comincia la via. Luciano è un po' preoccupato, c'è troppo marcio, ma Ben lo rassicura; è solo l'inizio, poi migliorerà.

Lungo tutto il primo tiro di corda una continua pioggia di sassi disturba la salita, poi la situazione cambia, ma non

di molto. A tratti di roccia buona seguono lunghe ricerche di una possibile via su tratti decisamente marci. Alla fine escono in cresta e con una doppia di 40 metri si calano approdando su un pendio ripido e sassoso. Ben lascia i tre amici alla ricerca di un sentiero e scende alcuni colatoi superando, in libera, passaggi di III e IV grado. La ricerca del sentiero porta i nostri tre amici ad una circumvallazione della montagna. Quando raggiungono le macchine hanno i piedi pieni di bolle per il lungo cammino. L'esperienza, nonostante questi inconvenienti, è positiva.

Dati tecnici:

sviluppo: 250 m.

dislivello: 200 m.

difficoltà: IV+, molto marcio

tempi: avvicinamento 2 ore, salita 2 ore, discesa 2.30.

Mulaz. - Nei pressi delle Pale di San Martino.

La valle che si apre sotto la parete e che viene raggiunta in un'ora, è fantastica. Il paretone del Mulaz, bellissimo, fa da sfondo a questa valle meravigliosa.

Si sfoglia la guida, un po' di indecisione. Affrontare una via difficile o una po' più facile? Prevale l'idea della via più facile e se ne cerca l'attacco. Queste ricerche durano tre ore e mezza; si procede arrampicando a volte legati, a volte slegati su roccia marcia, si arriva così, sempre cercando, a metà parete. Alle 14 si vede un «omino». È l'attacco della via, ma... non subito ci si rende conto che la indicata è una delle ultime aperte da A. Gogna, e presenta passaggi di V e VI grado. Il diedro è bellissimo, invitante, ma è troppo dopo cinque ore di cammino. Giovanni comunque incomincia a salire e dopo quasi un intero tiro di corda si arrende alle preghiere di Paolo e

Luciano e scende. È oramai tardi, il tempo si sta guastando, la stanchezza si fa sentire. Con quattro doppie raggiungono un terreno facile e di qui, per sentiero, alle macchine.

Nota. - I partecipanti alle varie ascensioni sono: Luciano Bergamasco, Emanuela Cascini, Benvenuto Laritti, Antonino Pastilli, Paolo Roitz, Attilio Romano, Andrea Sgrosso, Silvia Sgrosso, Giovanni Soma.

DESCRIZIONE DELLE VIE

Pir Ciavazes - parete Sud - via:
L. Micheluzzi - E. Castiglioni

dislivello: 250 m. circa sino alla cengia
difficoltà: TD

tempi: salita h. 5,30 discesa h. 1

attrezzatura: 2 corde da 40 m., 15
moschettoni, 1 staffa non indispensabile,
cordini, qualche chiodo,

periodo consigliato: fine aprile - inizi
novembre

Cenno generale. - Una delle più classiche e belle arrampicate delle Dolomiti, aperta il 26-9-1935 e percorsa in prima invernale dalla cordata P. Haah - G. Strobel nel 1963. la via deve la sua fama anche ad una traversata di circa 90 m., su placche spettacolari. È da tener presente una possibilità di ritorno a corde doppie, già attrezzate, che partono più o meno da metà traversata. Una caratteristica della via è la levigatezza della roccia, dovuta alle innumerevoli ripetizioni.

Accesso. - Dalla strada del Passo Sella si raggiunge, in un quarto d'ora l'attacco, sito più o meno al centro della parete e nel suo punto più basso (indicato con una freccia disegnata sulla roccia).

Discesa. - Giunti alla «Cengia del Camosci», la si segue verso sinistra,

attraversando tutta la parete Sud. Calarsi poi per facili saltini arrampicando sino alle ghiaie (passi di II).

Relazione. - 1) Innalzarsi per parete, dopo 3 m. traversare di poco a destra. Proseguire piegando verso destra superando un leggero tratto verticale. Fermata buona su cengetta con ch. - 35 m. di IV e V - con ch.

2) Leggermente a sinistra, superare una placca liscia (ch.). Traversare a sinistra (ch.) e portarsi in un verticale diedrino sulla destra (ch.) uscirne a sinistra e sostare (ch.) 33 m. di V- e V.

3) Salire dritti sino a una cengetta che si segue facilmente a sinistra. Scalare quindi un diedrino giallastra (ch.) 40 m. di IV e IV+.

4) Dritti su placca liscia (ch.) poi a destra; proseguire poi più facilmente riportandosi sulla sinistra (inizio di V, poi di IV). Si è sotto i grandi strapiombi gialli, ben visibili anche dal basso. 33 m.

5) Andare facilmente obliqui a destra (III-). Sostare presso un grosso spuntone. 20 m. Ora inizia la traversata.

6) Traversare 4-5 m. e girare lo spigolo a destra, obliquare appena verso l'alto. Fermata scomoda su chiodo, può venire utile una staffa. 35 m. di V con un passo di V+ (un passaggio delicato poco prima di giungere in sosta).

7) Traversare orizzontalmente, con leggere deviazioni. 30 m. di V- e V.

8) Sempre verso destra, prima con una discesa di 5-6 m. (ch. con cordino) poi raggiungere una cengetta ove si sosta comodamente (ch.) alla fine della traversata. 25 m. con medesime difficoltà.

9) Salire obliquamente a destra, superando un tratto di roccia gialla e un poco strapiombante (friabile), per andare a sostare, sempre in obliquo, a destra. 38 m. di IV e V+.

10) Superare una pancetta a cui segue una fessurina leggermente obliqua a sinistra. 35 m. di IV e V.

11) Continuare per la fessura superando un salto verticale di circa 7 m., quindi più facilmente sino al suo termine. 35 m. con un tratto di V. Ora vi sono due possibilità:

12) - a) Andare obliquamente a destra su parete verticale e nerastra. 35 m. di V con diversi chiodi.

12) - b) Salire un paio di m., quindi traversare a sinistra per 5-6 m. (delicato), fino a prendere una fessura verticale (ch.). Attenzione a non traversare troppo a sinistra, sino ad un ancoraggio per doppia con 2 ch. e vistosi cordini. Vincere la fessura e continuare, leggermente obliqui a destra; su terreno più facile, fino ad una comoda terrazza. 40 m. V— e IV.

13) - a) Andare a destra e dritti su rocce progressivamente più facili, approdando alla «Cengia dei Camosci». 40 m. con inizio di IV poi III e II.

13) - b) Ancora a destra obliqui per 10-15 m. poi dritti fino alla Cengia dei Camosci. 40 m. di III— con passi di IV.

TORRI DEL SELLA, TRAVERSATA

Accesso. - A quota 2400 circa, alla forcellina fra lo spigolo Steger e la Locomotiva: 30 minuti dal passo.

Difficoltà. - Prima Torre, Spigolo Ovest (Steger), 140 m., IV. Seconda Torre, parete Sud-Ovest, 150 m., III. Terza Torre, parete Sud-Ovest, III continuo, 180 m.

Discesa. - Scendere per la via normale dalla terza Torre (II, un passaggio di III sup.) sino alla conca presso la forcella fra la terza e la seconda Torre, poi per doppio lungo il canalone.

Cenno generale. - Le tre Torri del Sella costituiscono uno dei più pregevoli terreni d'arrampicata delle Dolomiti. La traversata completa delle tre Torri permette di unire alcune fra le migliori arrampicate che si possono fare sulle torri. Non è però da sottovalutare; la discesa è assai lunga.

Relazione. - Salire rocce facili (II), tenendosi sulla destra e andare ad imboccare un canale - camino che, verso la fine, diviene verticale (IV); si esce su una cengia e si a sostare a destra. Fermata con ch. Qui si arriva, più o meno con le stesse difficoltà, anche mantenendosi più rigorosamente sul filo dello spigolo, cioè più a sinistra.

Attaccare a destra dello spigolo, una fessura verticale di 30 m., con roccia lisciata, ma provvista di buoni appigli (1-2 ch., IV), uscire su rocce più facili e raggiungere un chiodo di fermata cementato.

Innalzarsi di poco e girare lo spigolo di destra (IV con un ch.), traversare 2 m. e passare in fessura (IV+ con 1 ch.), che si segue tutta (30 m.), sino a pochi metri dalla vetta. Spuntone per assicurazione.

La seconda Torre si sale per un bel diedro (Sud-Ovest, III). Si scende poi a corda doppia dalla forcella fra la seconda e la terza torre e si sale sulla terza torre per la via Jahn. Si perviene alla cengia a spirale, che taglia la terza torre a metà circa della sua altezza. Percorrerla per circa 40 m. sino ad arrivare in prossimità dello spigolo Ovest; si nota ora un sistema di fessure-diedri, che portano verso il centro della parete, sotto dei salti gialli.

Risalirli verso destra fin sotto le pareti gialle (circa 80-90 m. di III). Si è giunti ad una esile selletta formata da un pilastro; da questo piccolo ripiano traver-

sare orizzontalmente a sinistra su un esile sistema di cornici, sino allo spigolo Ovest che delimita a destra la parete (tratto più difficile di tutta la via, circa 25 m.).

Salire diritti due brevi salti verticali, sino ad un terrazzino detritico posto sulla sinistra della dirittura di salita, quindi obliquare a sinistra su parete ripida ma divertente (circa 40-50 m. di III); si giunge così ad un camino che sale prima dolcemente, poi verticalmente.

Percorrerlo tutto sino a un bivio; prendere a sinistra una spaccatura verticale, abbandonando a destra il proseguimento del camino; passare per la fessura formata dalla spaccatura (faticoso) e pervenire ad un comodo terrazzo. Si è sotto i grigi lastroni della cupola terminale, risalirli verticalmente e un poco a sinistra verso il termine, con divertente ed entusiasmante arrampicata. In breve si fuoriesce in vetta.

VIA PIAZ SULLA TORRE NORD DEL CATINACCIO D'ANTERMOIA

Punti di partenza - i centri della Val di Fassa

Punti d'appoggio - rifugi Vaolet e Preuss, m. 2243

Difficoltà - III, IV e V

Dislivello - circa 300 m.

Discesa - usciti dalla via si sale per facili roccette (II) poi si gira a destra e si incontra un sentiero su cengia che

costeggia tutta la montagna. Finiti gli strapiombi si scende per una pietraia e si incontra un sentiero che porta ai rifugi.

Relazione. - Innalzarsi su placca a destra di un diedro (40 m., un passaggio di V., un ch.). Obliquare leggermente a sinistra e sostare all'inizio del diedro. A questo punto il diedro si trasforma in camino, tutti i successivi tiri di corda si svolgono lungo questo camino fino all'uscita.

Il II tiro di corda presenta minori difficoltà (III, IV—, 40 m., 2 ch.).

Durante il III tiro di corda il camino si allarga un po', ma presenta sempre buone possibilità di appoggi e di appigli.

Le difficoltà aumentano durante i successivi tiri di corda (IV, V, VI). Gli appigli diventano più scarsi, la roccia diventa più liscia e un po' bagnata e quindi scivolosa. È difficile piantare chiodi perché si alternano zone un po' marce ad altre molto compatte. Lungo il V e VI tiro di corda non è possibile effettuare soste, il primo e il secondo di corda devono arrampicare contemporaneamente; la salita presenta qualche passaggio delicato. L'uscita è su un pendio molto marcio.

BIBLIOGRAFIA

DINOIA - POLO - ROSEO: *Arrampicate in Dolomiti.*

PAUSE - WINKLER: *100 scalate estreme.*

PAUSE: *100 scalate classiche.*

Emanuela Cascini

Così stava scritto sul programma gite e ne sortì un'escursione il cui esito punisce gli assenti: per la splendida giornata di sole e l'ancor più bella visione di un meraviglioso scorcio del Parco, che si sono persi.

Ai ventidue (fra Soci ed Amici) partiti da Napoli, si sono aggiunti i cinque venuti da Piedimonte Matese, ed il gruppo si è dimostrato subito ben amalgamato nonostante le differenze d'età e di forza.

Al punto di ritrovo (sorgente delle Donne) il piacevole incontro con un gruppo di CAI Roma avente come meta il monte Petroso ed uno del CAI Cassino avviato verso il lago Vivo.

La forte pendenza del sentiero (K5) fino al lago, provoca lo sgranamento del gruppo, ma la consapevole disciplina dei componenti rende molto facile il compito dello scrivente per tenerne uniti, con opportune soste, tutti i vari tronconi, comprese le meravigliose «nonne»¹ che chiudevano la fila.

Oltre il lago la salita continua su terreno libero, sempre con pendenza piut-

tosto forte. Per un valloncetto, in direzione Nord, nel bosco, si raggiunge il crinale della cresta Est per poi salire per chiazze di neve e roccette fino alla vetta. Un passaggio di roccette un po' impegnativo (15 metri circa) è stato superato, dai meno esperti, con l'aiuto di un cordino.

Sulla vetta, un larghissimo colpo d'occhio su tutti i monti del Parco; dalla Metuccia, la Meta, il Tartaro, l'Altare, il Petroso, il Capraro, lo Sterpialto, il Marsicano, fino al Greco, tutti ancora abbondantemente innevati e, fra loro, le macchie azzurre dei laghi di Barrea e Vivo.

Poi colazione ed allegria. I quattro bergamaschi presenti esibiscono, tra la curiosità degli altri, in conversazioni e canti nel loro dialetto: incomprensibile ai più, ma che Paolo Monelli nel suo romanzo «Scarpe al sole» definì «l'idioma gentile».

La discesa inizia dal costone Sud e, dopo un ripido canalino, prosegue per la Val Cupella ed il sentiero K7 fino al lago Vivo, poi per lo stesso della salita fino alle automobili.

Gildo Pezzucchi

¹ Nel gergo degli Alpini l'appellativo di «nonno» viene attribuito ai commilitoni meno giovani o più anziani di servizio.

IL C.A.I. DI FIUME E DI NAPOLI SUL CATINACCIO, SASSO LUNGO E SASSO PIATTO

Anche quest'anno la settimana alpinistica del C.A.I. di Fiume, la 14^o secondo il «vecio» Bizzotto, è andata bene, anzi benone perché, programma predisposto dal «capo» è stato seguito appieno, addirittura con qualche aggiunta.

Programma dell'itinerario: il Gruppo del Catinaccio, Sasso Lungo e Sasso Piatto nella stupenda cornice dell'altopiano detto Alpe di Siusi o «Seiser Alm». Periodo - da sabato 4 a domenica 12 settembre - Presenza: da 11 a 15 unità; assente il «capo» di sempre Franco Prosperi, convalescente a seguito di intervento chirurgico. A lui è andato il brindisi iniziale di saluto e di augurio alla malga Frommer, ove ci siamo ritrovati in undici: gli anziani delle «settimane»: Rippa, Bizzotto, Stelli, Pucher, De Giosa Piero e Lori Landi, Presidente dell'Associazione Nazionale Alpini di Salerno, ed i nuovi Elio ed Umberto Rosin e la sottoscritta con la figlia Paola di 10 anni.

Ha assunto le funzioni di guida Rino Rippa, che ha guidato egregiamente la comitiva, i cui componenti si sono subito affiatati pur essendo diverse le provenienze; Venezia, Mestre, Pieve Tesino, Bassano, Biella, Trieste, Padova, Napoli, Salerno.

Il comun denominatore «montagna» ha operato immediatamente: con serietà nelle ascensioni, vie ferrate, passaggi impegnativi e con brio quando i percorsi, i rifugi e il bicchiere lo hanno consentito. Perché se è vero che il tutto ha richiesto impegno e fatica, c'è da dire che si è anche cantato, scherzato, riso. Particolarmente Bizzotto, Landi e qualche altro «russatore» sono

stati i protagonisti delle serate più divertenti.

Insomma per una settimana si è riusciti a lasciare alle spalle il mediocre mondo di sempre. Sabato 4 da Malga Frommer, ottimo rifugio a 1740 m. di altitudine in Val di Fassa, è stato raggiunto il rifugio Fronza, 2325 metri. Domenica 5 è cominciata la «settimana» vera e propria. Un gruppo ha percorso la via ferrata «Santner» per pernottare al rifugio Vaiiolet (m. 2243), che un altro gruppo ha raggiunto superando l'arduo passo delle Coronelle (m. 2630). Tutti letteralmente incantati alla vista delle Torri del Vaiiolet, in una splendida giornata di sole.

Il giorno dopo lunedì 6, con tempo divenuto minaccioso, abbiamo raggiunto per i Passi del Principe e di Polignon il Rifugio Alpe di Tires (m. 2440), ove siamo stati raggiunti dai giovani Stanflin, Balin e Luisa Soranzo.

Così la comitiva ha raggiunto le quattordici unità tra cui ben quattro rappresentanti del gentil sesso. L'indomani martedì, con pioggia intermittente, siamo riusciti a portarci con poco danno al confortevole Rifugio Zallingher e, dopo lunga salita, al Rifugio Vicenza al Sasso Lungo (m. 2258).

Qui c'è stato un momento di commozione; Bizzotto ha riconosciuto nella moglie del gestore Gino Rizzi la figlia Anita della guida Parmisan, suo commilitone nel 1927 al Btg. Bassano del 6^o Rgt. Alpini: cinquantacinque anni dopo!

Mercoledì 8 giornata campale - di mattina pioveva ma poi ha smesso ed i «quattordici» si sono coraggiosamente messi in marcia per affrontare l'impegna-

tiva via ferrata «Schuster» che conduce alla cima del Sasso Piatto (m. 2964), ove sono giunti tutti compresa la piccola bravissima Paoletta assistita dal suo grande amico Piero apprezzato, oltre che per l'innata simpatia, per l'incredibile somiglianza con Celentano. L'indomani giovedì, con tempo semicoperto e vento, siamo ritornati al Rifugio Alpe di Tires (m. 2165) per poi affrontare il «Maximilian Steig», bellissima via ferrata sui crinali dei Denti di Terra Rossa (m. 2643); concludendo con la scalata alla Cima di Terra Rossa (m. 2165); quindi discesa e proseguimento per il Rifugio «Bergamo» ove ci attendeva Sergio De Giosa; la comitiva ha così raggiunto le quindici presenze. Qui la serata diventava spassosissima quando di fronte all'autoritaria Elvira il nostro Landi da cliente si trasformava in aiuto cameriere e... spasimante (!).

Venerdì 10 con tempo bello si raggiungeva, dopo dura salita, il passo Principe (m. 2559) e poi, per via ferrata abbastanza impegnativa, la vetta del Catinaccio d'Antermoia a 3002 metri di quota. Strette di mano, soddisfazione. Più tardi si scendeva per altro sentiero attrezzato al Rifugio Antermoia, ove era già giunto un altro gruppetto che con Rippa, dopo il Passo Principe, aveva superato quello di Antermoia per raggiungere il rifugio.

Il giorno seguente, sabato, con tempo ancora bello, si saliva tutti al Passo di

Lausa e poi, per altra via ferrata, si affrontava il passo delle Scalette di Larsec per scendere al Rifugio Gardeccia (m. 1958) e quindi al Rifugio Ciampediè (m. 1998) per l'ultimo pernottamento.

Domenica 12, ultima giornata del nostro peregrinare sui monti; dal Rifugio Ciampediè a quello di Roda di Vael e quindi al Rifugio Fronza dal quale eravamo partiti. Si scendeva alla Malga Frommer incontrando l'amico Giovanni Ulrich che era venuto a salutarci. Qui c'è stata la bicchierata di congedo con parole di apprezzamento da parte di Rippa per tutti, particolarmente per Piero, valido e attento sostegno nei momenti più difficili, e per i «nuovi» della settimana tra i quali la piccola Paola divenuta la «coccola» e brava mascotte del gruppo.

Tutti a loro volta ringraziavano Rippa per la paziente e la squisita cortesia e infine un fraterno saluto augurale andava a Franco Prosperi, assente suo malgrado ma presente con la minuta preparazione dell'itinerario e le affettuose telefonate. Con intima, profonda soddisfazione di tutti la settimana è terminata. Nei lunghi, grigi mesi invernali ci accompagnerà il ricordo delle verdi distese delle malghe, le splendide cime innestate, il calore dei piccoli rifugi... in ognuno di noi il desiderio e la segreta speranza di ritrovarsi tra un anno.

Ghita di Monte Scandone
C.A.I. Napoli

Dott. Mario Stelli
C.A.I. Fiume
Presidente Associazione Naz. Alpini
Napoli

Software and Hardware

Due parole del gergo dei calcolatori entrate ormai nel parlare comune. La «mente» e lo «strumento».

Ma in inglese Hardware significa anche ferramenta, attrezzo. Ed è con questo termine che gli alpinisti di lingua inglese indicano l'attrezzatura che si usa nel salire.

Pensiamo sia interessante e utile iniziare sulle pagine del Notiziario un dibattito aperto su ciò che si pensa dell'arrampicare e su ciò che si usa per arrampicare.

Apriamo perciò questa «rubrica» con due articoli tecnici, due recensioni su libri che altrimenti difficilmente sarebbero venuti a conoscenza dei lettori del Notiziario e per ultimo un articolo sulla spiritualità della arrampicata. Pensiamo che questo possa essere un inizio perché anche a Napoli chi arrampica in montagna trovi un terreno di conforto delle proprie idee e delle proprie esperienze.

Marco O. Giardina

The ice experience

Jeff Lowe

Edizione Contemporary books Inc.
Chicago 1979

Acquistabile presso la Libreria Alpina -
Bologna

Nel non certo ricco panorama di libri dedicati alla tecniche di arrampicate su ghiaccio, questo è un piacevole diversivo.

Si tratta di un libro ben fatto, che completa bene la biblioteca del ghiaccia-

tore insieme alla «bibbia» «Salire su ghiaccio di Yvon Chouinard» (Zanichelli).

Come il suo rivale franco-canadese, Lowe è ben conosciuto dagli alpinisti europei per i suoi «gadget» per arrampicare: cam-lock, snarg, hammingbird e altro fanno parte del bagaglio odierno di ogni arrampicatore.

Semberebbe quasi che il salire su ghiaccio accresca la voglia di fabbricare attrezzi, l'hardware, per arrampicare: non per nulla anche l'altro grande ghiacciatore americano, Chouinard appunto, è un grande creatore di ferramenta.

Ma torniamo al libro.

Dopo una doverosa storiografia delle ascensioni e delle esperienze su ghiaccio americane, l'autore passa a dividere, con la puntigliosità di un manualista, i campi di gioco, le tecniche, gli attrezzi del salire su ghiaccio. Una serie di informazioni, spesso sconosciute ai più, utilissime anche agli espreti della materia glaciale.

Verrebbe poi da dire, malignamente, quanti, anche fra gli esperti, conoscono veramente a fondo le tecniche e gli attrezzi più utili, i più giusti direi, per salire? Ma questa è un'altra storia.

Un libro piacevolissimo che diventa puro racconto quando Lowe, nell'ultima parte ci narra delle sue avventure, le sue winter Route, sulle grandi cascate americane, Bridelveil Falls, Widow's Tears, the Rigid Designator. Ascensioni nell'effimero, su una materia sempre diversa e magica.

Forse in questi palazzi di cristallo abita la Regina delle nevi?

Marco O. Giardina

Yosemite Climber

George Meyers 1979

Editore Robbins Mountains Letters,
Modesto California

Acquistabile presso la Libreria Alpina -
Bologna

Un libro di «Bigs» sui «bigs».

In questo libro tutto è grande, le pareti, le foto, i nomi e perfino l'editore, il «grande» e ormai leggendario Royal Robbins. I nomi sono quelli di: El Capitán, Lost Arrow, Jim Bridwell, Campo 4, Separate Reality, Half Dome: Il regno e gli eroi, del «free climbing», del funambolismo su pareti di granito vertiginose, del salire «all'americana» del VII grado e altre.

Lo scritto, ovviamente in inglese, per chi l'inglese non conosce, diventa superfluo, e si viene sopraffatti dalla assoluta bellezza delle foto: 64 a colori e 18 B.N. capaci di raccontare più di ogni testo. Non un libro tecnico, un libro che tutto sommato insegna poco, ma che fa sognare molto.

Un invito a salire più in alto, e, non sembri un paradosso, può fare apparire ancora più alte e magiche anche le piccole pareti delle palestre sotto casa.

Una benda fra i capelli, le fide E.B. e tutti a sognare la California!

Marco O. Giardina

God must be a boogie man

L'autostrada del Sole scorreva elettrica sotto di noi, Marco, Carlo ed io ci chiedevamo perché stessimo andando in Piemonte per salire con Giancarlo le cascate di ghiaccio della val d'Ala. L'arte di aggrapparsi alle montagne, forse, è

quella che più si trascina dubbi, motivazioni, polemiche, nevrosi, insoddisfazioni, intellettualismi, moralismi. Forse perché è l'unica veramente fine a se stessa, senza alcun scopo.

Giancarlo Grassi: piccolo ma robusto, basso ma proporzionatissimo, occhi piccoli e vispi, sopracciglia ad archetto da meravigliato-a-tempo-pieno, baffo messicano, capelli lisci e lunghi alla rivoluzione parigina del 1789. Optionals: berretto di lana peruviano o fascia Apache a seconda dell'ascensione. Un tipo molto diverso dal genere di alpinista della generazione precedente, a metà fra il titano mitologico, puro, stoico, violento, ed il montanaro nostrano, sanguigno, buono, semplice, pragmatico, un po' beone. Bonatti, Compagnoni, Lacedelli, Mauri, indimenticabili protagonisti dei nostri sogni da adolescente.

Giancarlo non è certo il tipo da affascinare il cercatore di eroi, quanto, invece, il «cercatore» di Hesse (quello di Siddharta, per intenderci). Ciò che subito salta all'attenzione è la sua consapevole serenità. Serenità quando sale con quei passetti veloci e sicuri che sembra «assaporino» il ghiaccio. Serenità nella sua casa essenziale e confortevole dove non c'è posto per il lusso e lo spreco, anzi, veramente non c'è molto posto in assoluto, ma ce n'è sempre per gli amici.

Serenità in famiglia con la moglie e le figliollette con le quali non gioca mai il ruolo di marito e padre, ma sempre del compagno (di cordata, se preferisce, dove l'ascensione è il cammino della vita, per gli amanti del paragone mistico). Serenità e consapevolezza quando l'unica volta che aveva veramente voglia di aprire un canalone prima di chiunque altro, vedendo qualcun'altro che gareggiava con lui sul minuto per raggiungere l'attacco, diceva «Ma non faremo mica la

corsa dei sacchi?» ed andava ad aprire un'altra via. L'avrebbe poi aperta lui stesso il giorno dopo, a causa dell'insuccesso del «podista».

Perché salire in montagna? Non certo solo per il panorama. Esplorazione? Sì, fino a quarant'anni fa; tutto ciò che è rimasto da esplorare, oggi, sono i corpi

celesti. Le grandi imprese titaniche o pericolosissime? Lasciamole fare ai superuomini o agli incoscienti. Rimane il bisogno, un po' nevrotico in verità, di acquistare fiducia in se stessi o credito negli altri misurandosi col difficile e poi compiacersi o vantarsene. Oppure addirittura il volersi misurare con la paura, un po' per noia, un po' per insoddisfa-



zione. Spesso è un'insalata di tutto ciò che include anche l'ammirazione degli altri e l'ebbrezza della salita.

C'è a chi piace...

Allora perché salire? Io ho sempre visto l'ascensione in montagna come un mezzo, mai come un fine, nessuna vetta da violare ma piuttosto uno studio del proprio corpo, degli equilibri (e non solo

fisici), dei propri limiti. Una tecnica di meditazione, se si preferisce, proprio come lo Yoga o la Musica (o qualsiasi altra arte o attività, se affrontata con grande serenità), con la quale mal si accorda il conseguimento di strani records, il mito del superuomo, la fama di notorietà, curiose regole etiche. Ecco come acquista un gran senso anche salire



appena due metri su un masso erratico. Anzi in quest'ottica il Bouldering si pone fra le arti più nobili in quanto dense di difficoltà e scevre (per forza di cose!) di qualsiasi eroismo mistificatorio.

Le cascate di ghiaccio, per la loro brevità e difficoltà, possono rientrare in quest'ottica. Intendiamoci, non si vuole assolutamente negare l'ascensione in parete o su ghiaccio, nelle diverse forme e tecniche che essa può assumere, ma solo far luce, attraverso attività alpinistiche meno... affascinanti, il senso più attuale di questo sport; senza sentimentalismi.

Giancarlo è appunto uno degli specialisti più rappresentativi di queste due tecniche: conosce a memoria tutte le cascate del Piemonte e tutti i massi erratici della val di Susa e dintorni, tutte le dieci-quindici salite che ogni masso offre, i loro nomi, «il Gesto» da compiere per ognuna di loro.

Ed è veramente affascinante la sua elegante semplicità nel salire queste minuscole ma pepate vie.

Uno stage con Giancarlo ha lo stesso sapore di un ritiro spirituale con un Guru.

Salire in montagna potrebbe essere una tecnica (come tante altre del resto) per trascendere le nevrosi, le ambizioni, i miti che avvelenano la vita ed in particolare la tecnica stessa.

Perché salire in montagna? Forse per acquistare quella libertà che ti può permettere, paradossalmente, di non salirci mai più.

4-7 dicembre '82.

Abbiamo salito le cascate di Pontat in val d'Ala ed alcuni massi erratici in val di Susa, tra cui quello del Conte Verde.

Roberto Romano

Chiodi e ghiaccio

Entrando in un fornito negozio di materiali da arrampicata non avrete resistito dal lanciare un'occhiata al muro dove penzolano i chiodi.

Bene. Se il negozio è fornito, su quel muro penzolano non meno di venticinque tipi di chiodi da ghiaccio. Non mi azzardo neppure a elencare quelli da roccia!

Che ci sia una miriade di chiodi da roccia è evidente: le forme e le dimensioni di una fessura sono praticamente infinite. Ma il ghiaccio? Non è forse un bel compatto materiale nel quale infilare qualche cosa senza pensarsi su? Non proprio. Essenzialmente il ghiaccio che interessa il «ghiacciatore» si distingue in due tipi, quello «alpino» e quello invernale. Ce n'è un altro tipo, quello di «frigo» che interessa sotto forma di cubetti il whisky dopo una salita, ma è un'altra storia. Il primo è una trasformazione progressiva della neve: temperatura, vento, pressione trasformano la soffice neve in neve dura, ghiaccio poroso, verde azzurro fino al quasi cementizio ghiaccio nero. Il secondo è, in poche parole, acqua ghiacciata, un po' come il cubetto prima menzionato.

Dunque: a ogni ghiaccio il suo chiodo.

Ma andiamo con ordine.

I chiodi da ghiaccio si possono dividere in due grandi famiglie: quelli che si piantano a martellate e quelli che si avviano con dolcezza.

All'interno di queste due famiglie si distinguono cinque tipologie: conici, a spina, cavatappi, tubolari a viti, fittoni. Il loro utilizzo va dai ghiacci più duri alla neve gelata.

I conici sono oramai poco usati, anche se le case più famose continuano a produrli. Per ghiacci molto duri, come quelli

a spina che vedremo di seguito, si piantano con vigorose martellate e si estraggono colpendoli sull'anello per farli ruotare e liberarli dal ghiaccio.

Ma passiamo ai chiodi a spina, o wart hog: tengono splendidamente nei ghiacci e compatti, anche su quelli di stalattite grazie alle «spine» che percorrono il chiodo stesso. Bellissimi, e carissimi quelli prodotti dalla Salewa, ma non meno buoni quelli della Camp e della Cassin non costosi. La Cassin li fabbrica in acciaio e al titanio. Questi ultimi, più leggeri, tendono un po' a far rimbalzare il martello per la loro elasticità. Un discorso a parte va fatto per il modello prodotto dalla Simond, il Cascade, che, come dice il nome, è molto adatto per il ghiaccio di cascata. Si estrae avvitandolo ed è certamente uno dei più affidabili e facili da usare.

Per similitudine possiamo associare a questa categoria il nuovo chiodo Cassin - studiato da G. C. Grassi - soprannominato Cliff Hanger.

Simile ad un uncino è particolarmente adatto a ghiaccio di stalattite e «tiene» non solo per la sua dentatura, ma soprattutto per la sua forma a becca di terror-dactyl.

Si pianta con pochi colpi di martello, mentre estrarlo è un problema un po' più complicato.

Chiodi a cavatappo: sono dei veri... cavatappi. Oramai superati dal tipo a viti, ebbero il loro momento di gloria negli anni sessanta, quando le pareti verticali si risalivano con staffe. Buoni per ghiacci medio-duri, si avvitano e si svitano facilmente, ma non possono essere paragonati con i più recenti tubolari.

Questi ultimi sono insuperabili per il ghiaccio poroso e bolloso. Necessitano di un invito che va praticato con la piccozza e si fanno girare con la becca della pic-

cozza stessa o con un altro chiodo infilato nell'anello.

Al momento dell'estrazione resterà nel chiodo una carota di ghiaccio che deve essere estratta, pena l'inutilità del chiodo. Proprio per ovviare a questo inconveniente diversi fabbricanti hanno costruito chiodi a tubo con degli accorgimenti tali da facilitare l'estrazione dal cilindro di ghiaccio.

Due le soluzioni, la prima, tipica per esempio dei chiodi Chominard, è quella di fare il diametro interno del chiodo progressivamente più largo verso l'anello (conico), l'altro, chiodi Salewa, una fresatura lungo la lunghezza del chiodo che permette di estrarre la carota con la becca della piccozza.

È chiaro che questi chiodi più sono larghi di diametro (e più costosi) e meno danneggiano in entrata il ghiaccio.

Sempre a tubo, ma anomalo nell'uso, è lo Swarg della Camp, brevettato Lowe. Tutto il chiodo, 150 o 230 mm., è percorso da una fitta filettatura.

Ma non inganni. Il chiodo si pianta a percussione e la filettatura serve solo per estrarre facilmente il chiodo. È un ottimo chiodo sia per ghiacci duri che per porosi. Il costo, una volta elevato, è oggi arrivato a circa 10.000 lire. Ma non illudiamoci, senza perdere nulla in robustezza, la versione italiana non ha nulla a che vedere con quella U.S.A.: il metallo è più usurabile, la saldatura dell'anello più rozza, ma a metà del prezzo originale non si può pretendere di più.

Infine per nevi dure il chiodo - ma si può ancora chiamare chiodo? - a «super vite» della Camp, 36 cm. e una filettatura a elica da far invidia ad un perforatrice per pozzi: una tenuta molto sicura su nevi compatte, al disotto delle quali

non restano che i fittoni e soprattutto i «corpo morto»; ma qui siamo fuori dal discorso chiodi!

Marco O. Giardina

Una nota sui caschi

Uno degli attrezzi alpinistici più comuni è il casco, il cui uso è ben noto ed evidente.

Non altrettanto semplice è la scelta del modello, spesso basata più su giudizi estetici, tipo colore o forma, che tecnici, tipo funzionalità e leggerezza.

Attualmente, sul mercato esistono due grandi categorie di caschi: alla prima appartengono quelli il cui interno è riempito di espanso; quelli della seconda, invece sono costituiti, all'interno, da una serie di «sospensioni» in fettuccia.

I primi, simili come costruzione a quelli motociclistici, sono sicuramente da scartare, perché l'espanso non è in grado di assorbire nemmeno in piccola parte l'urto, che, quindi, viene a ripercuotersi, senza essere minimamente attutito, sulla nostra povera colonna vertebrale, con danni immaginabili.

Per fortuna, la produzione di questi caschi sul mercato italiano è limitata a due soli modelli, facilmente riconoscibili per la loro somiglianza ad elmetti tedeschi, di marca Cassin e Camp.

La seconda categoria è sicuramente più sicura, in quanto le «sospensioni» interne in fettuccia assorbono parte della forza d'urto, rendendo il colpo meno grave. In più, è meglio controllare se sul fondo del casco vi sia un piccolo pezzetto di espanso, che eviti la penetrazione nella calotta cranica di piccole schegge, causate dalla rottura. In ogni caso, se mancasse, si può sempre incollare, con un lavoro utile e non difficile.

Maggiore è la varietà di modelli in questo secondo gruppo, come prezzi e come qualità. Ne possiamo analizzare qualcuno, di produzione francese o italiana, tra i più famosi e venduti.

Il più economico, tra quelli noti, è di produzione Cassin, facilmente riconoscibile per la forma a semisfera: ha un ottimo rapporto qualità/prezzo, e risponde molto bene all'urto «esplo-dendo», ossia spezzandosi in più parti e assorbendo così ulteriormente energia. Il suo basso prezzo, peraltro, si paga con la scarsa cura dei particolari costruttivi, la mancanza del suddetto pezzetto espanso, l'eccessiva pesantezza dovuta all'uso di ABS, e questo solo per gli esteti, la sua eccessiva bruttezza. E non ha l'elastico anteriormente per la frontale.

Simili come caratteristiche e come costo sono il casco R. Desmaison della Galibier e il J. C. Bibollet della Face Nord, due note case francesi.

Il primo è ormai conosciutissimo ed è diventato il sinonimo di casco da roccia; è infatti presente in tutte le fotografie di montagna!

I suoi pregi sono a tutti noti, primo fra tutti la sua leggerezza (380 g.), unita alla buona quantità dei materiali.

Tra i difetti il più rilevante è la cucitura del cordino, posta sul fondo del casco e che serve ad unire le fettucce, poco sicura e robusta; in più il materiale del sottogola essendo morbidissimo col tempo si rompe più facilmente di uno simile, ma di nylon.

Più pesante (480 g.), ma più sicuro è il Bibollet, che non presenta gli svantaggi del Desmaison, e in più permette, grazie ad una serie di buchi posti sulla calotta, una miglior aerazione. Manca l'espanso internamente. Divertenti le colorazioni, che oltre ai classici bianco e rosso, offrono anche il violetto.

Infine, modello di punta nella produzione di caschi è il modello Ecrin della Petzl, l'unico casco sul mercato omologato U I A A.

È un casco senza alcuna pecca, robusto, solido ma non molto pesante, con buone fettucce interne, espanso sul fondo e sottogola in pelle e nylon, grandi fori per l'aerazione e una buona accuratezza nella costruzione; indubbiamente il più sicuro, avendo sopportato le terribili prove U I A A, a temperature variabili tra i -20° e i $+35^{\circ}$ C. Unica nota dolente, oltre al solo colore disponibile, il bianco, è il prezzo, in questo momento superiore alle L. 60.000.

Questi sono solo alcuni dei più venduti e conosciuti prodotti sul mercato, che peraltro è sempre in espansione data la ricerca e la sempre maggiore cura delle case costruttrici; infatti già ora si parla di produrre caschi in fibra di vetro (la Cassin), più leggeri e sicuri, e qualcuno magari sta già aspettandosi quelli in fibra di carbonio...!

Carlo Adamo

Carlo, ieri sono venuta con te in montagna

Ho camminato, con te, fra l'erba alta, e, come te, ho rabbrivito nel mio giaccone, ho guardato il cielo - era una mattina stupenda, davvero! - e ho cominciato a prepararmi a salire.

Ho immaginato di salire con te là in alto, perché volevo anch'io sapere cos'è salire, cos'è raggiungere una vetta, cos'è il silenzio lassù, se ha davvero un suo rumore, se si sente il vento, se è solo il corpo o anche lo spirito a stare così in alto. Chiedendomi che cos'è per te salire: un'esibizione, un gioco da pazzi o da buffoni, una sfida alla vita, una sfida

alla morte, una necessità o cos'altro. Ho chiuso gli occhi, e sono salita.

Il mio primo contatto con la montagna. Qualcosa, che mi prendeva il cuore, la gola, lo stomaco, che mi faceva rabbrivire e voleva esplodere dentro di me, e uscire fuori, e mi sembrava fosse la mia anima, si è impadronito di me, il primo momento. Non è una sensazione nuova, perché mi prende tutte le volte che faccio qualcosa che desidero, ma ogni volta è come se lo fosse, perché mi sconvolge, è qualcosa d'intenso.

Ho immediatamente pensato che fosse un gioco, ma di quei giochi che non lo sai mai se lo sono fino in fondo, perché hai davanti una cosa, e quella cosa adesso era la montagna, ed è una cosa che ti sta sfidando. La montagna, avanti a te, grande: e, come tutte le cose grandi, temibile. E allora tu lo prendi per un gioco, è una montagna, e nient'altro, ma dentro di te vuoi farcela, devi farcela perché lo sai che la montagna è qualcosa di più, la montagna è viva, e tu sali e ti misuri con lei, perché la temi, ma la ami, e devi vincerla, e non per esserle superiore, ma perché, se la vinci, sei tutt'uno con essa.

Stiamo salendo. È strano, non credo di aver paura. Vale a dire: c'è sempre, quella sensazione del «cado di sotto», ma in quel momento hai la parete avanti, e dietro nulla, e sotto i prati, e non la morte, che è qualcosa di ugualmente immenso, ma è lontana da qui. Salire è vita. Me ne accorgo perché il pensiero di cadere, che mentre eravamo in macchina si faceva spesso presente nella mia mente, è un pensiero remoto. Io adesso sono qui, sono viva, sto pensando: è impossibile che io muoia, che io cada, che mi schianti. Sto salendo, sono viva.

Attaccata alla montagna, guardo in alto. Guardo la montagna, sopra di me, e

il cielo terso. Penso. C'è un'altra sensazione che s'impadronisce di me, è la sensazione della Natura. Molti altri esseri umani come me, staranno volando in aereo ad un'altezza dieci volte più grande della mia, ma io mi sento molto più in alto, mi sento totalmente diversa, mi sento solo ed esclusivamente me stessa. Voglio dire, sono io, solo io, con le mie braccia, le mie gambe, la mia testa, a salire. I miei muscoli sono tutti tesi sotto un medesimo sforzo, sto vivendo con tutta me stessa, sono come un cerbiatto, che è una parte della Natura stessa, vive con Lei, ed ha solo se stesso per poter continuare a vivere, per affrontare un pericolo, e solo a se stesso devo badare. Una sensazione di Natura, di Libertà infinita. Sento il silenzio, sento il vento. Quel brivido iniziale, quella cosa che voleva esplodere dentro di me, ed uscire, sta lentamente aprendosi, sta bruciando dentro di me, dissolvendosi in un'energia, in un brivido continuo, che mi fa sempre più forte.

Siamo quasi in cima, ho la stessa stretta al cuore del mio primo impatto con la montagna, ho quella cosa interna, che mi fa sentire incrinata dentro di me, nella parte più profonda, tipica di quando sono arrivata ad una cosa nuova, e bella, e importante.

È la vetta, ce l'ho fatta.

Adesso so un mucchio di cose. So che quando sarò giù mi ricorderò di tutto quello che ho provato, senza però riuscire a risentire quelle sensazioni. Penso che ho rischiato di crepare e le gambe mi si piegheranno, e in fondo sorriderò perché ho vinto la montagna e sono diventata tutt'uno con essa.

Ho solo immaginato di salire con te, Carlo, ma mentre lo immaginavo io ero davvero accanto a te, e ho provato le

stesse sensazioni che avrei provato se fossi stata lì con te.

Perciò, adesso credo di aver capito che se vuoi pensare che salire è un'esibizione, un gioco da pazzi o da buffoni, una sfida alla vita, una sfida alla morte, una necessità o qualunque altra cosa; ma io lo chiamerei solo Amore.

Marilena

Quest'articolo è stato scritto da una persona che non è mai salita in montagna; le era stato chiesto di esprimere le sensazioni di una scalata vissuta nella sua immaginazione.

Tour Ronde - Parete Nord

In meno di tre quarti d'ora siamo alla crepaccia terminale. Non possiamo fare a meno di pensare che solo due mesi fa eravamo nella neve fino alle ginocchia e sotto la scarica di continue slavine.

Questo secondo round ha inizio sotto un cielo migliore. La parete è un lenzuolo di ghiaccio di 360 metri.

Parto per primo. Mi segue Carlo, eppoi Giovanni.

Salire nell'alba è un piacere senza limiti.

Gli attrezzi mordono e si sale facilmente. Si ha il tempo di pensare al mondo di roccia e ghiaccio che ci circonda. Gran Capucin, Tacul, il Bianco.

Sono alla fine del tiro e mi sembra poco. Arrivano gli altri. Emozionati.

Un altro tiro veloce. Siamo a 90 metri. Ancora un salto e si arriva alle rocce del coloire che delimita i due settori della parete. Tocca a Carlo. Due tizi si preparano sotto di noi a salire. Sembrano due formiche. Ci sentiamo alti, superiori.

Quarto tiro: le gambe cominciano ad essere stanche, ma che importa. La parete è bella, il tempo è bello, tutto è bello.

Sorpresa, ci sono dei chiodi nelle rocce di destra. Mi sembrano un po' inutili i chiodi e i nuts che ho portato.

In effetti siamo un po' lenti, due ore per fare 100 metri, ma in tre si è sempre un po' lenti.

I due si fanno sotto.

Sono un po' preoccupato per l'ora. È l'una e non siamo ancora usciti dal coloire.

Decidiamo che Giovanni salga assicurandosi alla corda su una joumar Carlo chiude la cordata. Forse avremmo dovuto fare una cordata a V, ma ora sarebbe troppo complicato slegarsi e rilegarci. Siamo al quarto tiro. Stiamo per uscire dalla strettoia. 60 gradi e un ghiaccio compattissimo. I chiodi entrano nel ghiaccio a fatica: pianto gli snarg con



rabbia, fino all'anello, tanto poi è Carlo che suda per toglierli. Un warthog è restato nel ghiaccio. La stanchezza si fa sentire e quel maledetto non ha voluto mollare.

Forse si è ritorto. Faccio assicurazione agli altri. E siamo raggiunti.

Una delle due formiche arriva alla sosta. Francese, ma parla bene italiano.

Mi chiede 'se può sostare sul mio chiodo. È una guida con un cliente. Calmo sicuro, con una sola piccozza senza lacciolo. Questi francesi!

Guarda con un sorriso il mio collier di dadi e chiodi. «Con quella roba si potrebbe fare la Walker alle Jorasse!». Sfotte. Ma amabilmente. Conversiamo un po', il tempo che Jean Emmanuel lo



raggiunga. Parliamo di Gobbi, Bonatti. È incuriosito da un paio di aggeggini che ho all'imbrago. Gli spiego che sono dei nuovi chiodi da ghiaccio duro della Cassin, by G. C. Grassi. Poi parte. Ed io resto con il cliente ad aspettare i miei compari. Jean Emmanuel mi chiede se conosco la guida. NO. «È Ivan Ghirardini!». Cavolo! Mi genufletto mentalmente. Questa salita sta facendosi ricca di sorprese. Ho letto Ghirardini e su Ghirardini in «Alpinism e Randonee». Lo ammiro molto. I suoi sfottò mi bruciano meno. I big possono. Parte anche Jean.

Ora sono preoccupato. Sono quasi le due, il sole colpisce la parte superiore delle pareti, e ogni tanto schizzano giù pezzi di ghiaccio supersonici.

Ci siamo tutti finalmente.

Decido di fare i prossimi tiri senza protezioni. 45 metri in un solo colpo dovrebbero affrettare la salita. Gli attrezzi tengono una meraviglia. Il rischio è minimo. Quattro tiri bellissimi. Sono fuori. La cresta è affilata come un coltello. Mi volto per dire agli altri che ci siamo. E rimango trasognato a vedere quello che mi circonda. Sono le tre. Sette ore e mezzo di arrampicata e di fatica scompaiono; sono l'essere più felice del mondo. Carlo e Giovanni mi raggiungono e siamo felici in tre. Ancora pochi passi e siamo sotto il monolito della Tour Ronde. Prima napoletana! Ora la discesa. Una piazzola piena di impronte all'imbocco di un canalino. Anche due bustine di tè. Qualcuno deve aver fatta un piccolo bivacco. La via di discesa è certamente questa. È anche facile. Cominciamo a scendere.

Il canalino si fa più ripido.

Decidiamo di fare delle doppie. Una, due. Andiamo sempre più a sinistra.

La normale scende a destra. Qualcosa non funziona. Ci siamo infilati nel posto

sbagliato. Tornare indietro è impossibile. Eppoi bisognerebbe risalire le doppie. Giovanni propone di continuare a scendere per il canalino. Dovrà ben finire! Mi preoccupa cosa può esserci alla fine. Propongo di traversare il versante Est e di riprendere la via normale.

Da manuale! Nell'euforia delle vetta mi sono scordato completamente la via di discesa e la prudenza.

Cominciamo a traversare slegati. Il terreno è facile. Lastroni di granito e pendii di neve. Ne passo uno. Sembra tagliato a metà da una affettatrice. Metà neve e metà ghiaccio. Ha svalangato giù. Non vorrei che l'altra metà svalangasse sotto i miei piedi.

Ancora avanti. Carlo mi supera da sopra. Metto i piedi su un lastrone coperto da neve. I ramponi toccano la roccia e partono. Cado. Cristo sto cadendo. Due metri, tre, quattro. Mi fermo appigliandomi col destro. Un male cane. Sono fermo. Risalgo a un posto sicuro. Mi sento male e mi gira la testa. E mi sento solo. Chiamo Giovanni. Sembra non arrivi mai. Mi sento sempre peggio. Panico. Comincio a pensare che sono caduto. E che potevo non fermarmi. Panico. Giovanni mi raggiunge, ma ormai è fatta. Sono sotto choc. Arriva anche Carlo. Continuo a piagnucolare mentre loro decidono di tornare nel canalino. Carlo dice di essere andato avanti e di avere visto solo rocce e pareti. Niente vie di discesa. Mi sembra di sognare. Mi legano in mezzo e ripartiamo. Sentirmi legato mi fa bene. Sono senza forze. Ma sento una gran fiducia nei miei compagni.

Siamo di nuovo nel canalino. Riprendiamo a scendere sotto scariche incessanti di sassi. Qui è tutto marcio. Sotto i nostri piedi si sente l'acqua che scende. E scende anche la notte. Sono le 20.

Sono volato due ore fa e ancora non mi sono ripreso. Scendo automaticamente. Piede destro, sinistro, piccozza destra, sinistra, come un automa. Carlo è avanti e Giovanni mi assicura. Riesco a vedere la cura con cui procede. Andiamo legati di conserva, ma lui passa la corda negli spuntoni, nei massi con la precisione e la sicurezza di un esperto.

Ora è proprio notte. Andiamo avanti con le frontali. Chi l'avrebbe detto che sarebbero servite. Le abbiamo messe nei sacchi per quel quarto d'ora di buio stamani all'uscita del rifugio. Un quarto d'ora di ritardo alla partenza ci saremmo assicurati il bivacco.

Continuiamo. Siamo fradici d'acqua e sudore. Sto meglio. Sono le 22. Una luce è ai piedi della parete. Ci chiamano. È Cesare, Cesa Bianchi, guida di Lecco, che è venuto a dare una occhiata ai napoletani. Ci sentiamo rassicurati e spariamo la bugia del «tutto va bene». La visita notturna di Cesare ci dà forza. Dobbiamo uscire. Scendiamo e scendiamo per non so quanto tempo. Sembra eterno.

Carlo ci aspetta su un terrazzino. Se dobbiamo bivaccare questo è il posto. Ci riposiamo. Siamo sfiniti. Siamo in moto da più di 16 ore. Un ultimo tentativo prima di bivaccare. Abbiamo le Cagoul-

les e i sacchi da bivacco, ma dobbiamo fare un altro tentativo. Assicuriamo un capo della corda e Carlo scende portando le Joumar. Se dopo 50 metri non trova nulla potrà risalire. Sto raggomitolato per farmi caldo. Carlo ci chiama. È fuori. Oltre la crepaccia terminale. Ci mettiamo un po' per capire. Fuori! Sparisce tutto. Fatica, paura, sono alle spalle. Preparo il discensore e vado. Giù. La corda è gelata e il discensore non tiene. Scendo e sono con i ramponi che mandano scintille sulla roccia verticale. Volo letteralmente sulla crepaccia. Il pendio di neve e sono fuori.

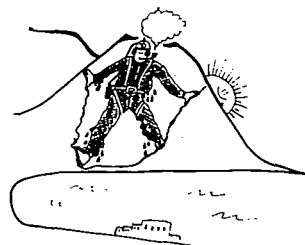
Tocca a Giovanni, scintille e siamo fuori!

È mezzanotte e mezzo.

Durante la discesa ho giurato a me stesso che non avrei più messo piede sulle grandi montagne, e ora, sulla strada del Col Des Flambeaux penso alla prossima avventura.

Le scalate sono un vizio, non una virtù.

Salita alla Tour Rounde - Parete Nord
Discesa per il Coloire «Bella Napoli»
Carlo Adamo
Giovanni Smith
Marco O. Giardina



Speleologia

BREVI CONSIDERAZIONI SUL CARSIISMO E SUL PALEOCARSIISMO DELL'APPENNINO CAMPANO-LUCANO

RIASSUNTO

Nell'ambito dell'Appennino campano-lucano gli AA individuano due settori (uno a Sud-Est, l'altro a Nord-Ovest dell'alta valle del Sele) che si differenziano per il diverso grado di carsificazione dei rispettivi rilievi calcarei. Alla luce di recenti studi geologici, il confine tra le due aree può farsi coincidere con un lineamento strutturale separante due zone che subirono, nel corso del terziario, vicissitudini geologiche alquanto diverse.

Le considerazioni svolte individuano proprio in detta differenziazione delle storie geologiche, la ragione prima, e probabilmente unica, del diverso grado di sviluppo del carsismo sui due settori.

Vengono pure discusse le possibili cause della debole intensità che sembra avere caratterizzato i fenomeni carsici sviluppatisi nel corso del Miocene, rispetto a quelli verificatisi nel Quaternario. Al di là del ruolo svolto dagli eventi geologici predisponenti, viene evidenziata l'influenza esercitata dal clima e dall'intensa attività vulcanica esplosiva verificatasi nel corso del Pleistocene.

ABSTRACT

On the base of the rate of occurrence and intensity of karstic phenomena, the Campano-lucanian Apennine is divided into two sectors separated by the valley of the river Sele; the portion situated SE of this valley having a much denser and stronger karstic landscape than the sectors NW of the river.

Through the analysis of the available geologic and geomorphological data, the Authors reach to recognize the differing geologic histories of the two sectors as the main, if not sole, responsible for the above morphological difference. The proposed interpretation points out that the duration of exposure to weathering (emersion) of each sector did not play by itself a decisive role in determining the intensity of paleo-karst. Time and duration of the emersions appear, on the contrary, important when coupled with other conditioning factors, as the relief and the state of the rock (fracturing), that is to say the tectonic evolution of each sector.

An attempt is also made to explain the strikingly faster development the karstic processes had during the Pleistocene compared with the Tertiary. Beyond the contribution given by the cumulative effect of the various tectonic phases which affected the region since the lower Miocene (producing a progressive increase of the rock fracturing), the Pleistocene karst seems to have been promoted also by the climatic variations, as well as by the outbreak of explosive volcanic activity in the region.

Anche dal semplice esame delle carte topografiche in scala 1:25.000 si può constatare come nell'Appennino campano-lucano i massicci carbonatici situati a

Sud-Est della valle del Sele (m. Marzano, M. Alburno, M. Cervati, M. Coccovello, ecc.) presentino sulle superfici sommitali un carsismo particolarmente sviluppato.

In questi massicci inoltre sono note le più importanti cavità carsiche dell'Appennino meridionale, alcune delle quali sono tra le più interessanti d'Italia.

I massicci che invece si trovano a Nord-Ovest della valle del Sele (M. Picentini, M. Lattari, M. Partenio, M. Terminio, M. Taburno etc.) presentano un carsismo superficiale che, per quanto sviluppato, risulta visibilmente meno denso che nel settore precedente.

Si possono pertanto individuare due distinti settori dell'Appennino campano-lucano che si differenziano per la diversa entità e frequenza dei fenomeni carsici.

Partendo dalla considerazione che i principali fattori che influenzano il carsismo sono: 1 - litologia; 2 - clima; 3 - contenuto di CO_2 nell'atmosfera e nell'acqua; 4 - fisiografia dell'area e struttura della massa rocciosa; 5 - vicissitudini geologiche dell'area, ci siamo proposti di tentare la individuazione di quello, o quelli, che tra questi fattori abbia potuto causare le riscontrate differenze morfologiche tra i due settori.

Per quanto riguarda il fattore «clima» e la quantità di CO_2 disponibile, possiamo ritenere che nel passato non si siano potute verificare significative differenze tra un settore settentrionale e quello meridionale. Anche le litologie carsificabili, pur non essendo esattamente identiche nei due settori, non presentano differenze tali da giustificare una così diversa entità dei fenomeni carsici. La fisiografia e la struttura (cioè e forme del rilievo impostato sui massicci carbonatici, e l'assetto degli strati che li costituiscono) solo in qualche caso particolare potrebbero spiegare la diversa entità della carsificazione; nella maggior parte dei casi questi due fattori non presentano infatti significative e generalizzabili differenze nei due settori in esame.

Riteniamo quindi che solo le diverse vicissitudini geologiche subite dalle due aree possono avere determinato le riscontrate differenze.

Fino a qualche anno fa (D'ARGENIO B. et Alii. 1973; IPPOLITO F. et Alii. 1975) si riteneva che i massicci carbonatici di entrambi i settori appartenessero alla stessa Unità Paleogeografica (la Piattaforma carbonatica campano-lucana) ed anche alla stessa Unità Tettonica (l'Unità Alburno-Cervati). Ciò implicava l'ammettere per i due settori una storia geologica, se non identica, del tutto analoga.

Recenti studi sul Miocene dell'Appennino campano-lucano (SGROSSO I., 1981; DE BLASIO, I. et Alii. 1981; PERRONE, V. 1982; PERRONE, V. e SGROSSO, I. 1982) hanno invece permesso di riconoscere i due settori sopra definiti come due parti della stessa Unità Paleogeografica che a partire da un certo momento della loro evoluzione subirono vicissitudini geologiche diverse. Un'altra, più probabile, possibilità è che i due settori appartenessero a due diverse Unità Paleogeografiche le cui storie geologiche furono quindi a maggior ragione diverse.

In particolare, il settore Nord-Occidentale, emerso nel Cretacico superiore, è tornato in ambiente marino nel Langhiano. I sedimenti legati a questa trasgressione sono inizialmente calcarenitici; essi diventano terrigeni e di mare profondo poco prima che l'intero settore venga interessato dalla prima fase tetto-genetica. Il settore Sud-Orientale invece, emerso nel Paleocene superiore, a luoghi fin dall'Eocene, ritorna in ambiente marino nel Miocene molto basso o addirittura nell'Oligocene superiore. I sedimenti legati a questa trasgressione sono anch'essi inizialmente calcarenitici e quindi evolvono rapidamente ad un flysh maturo. Successivamente il settore viene

interessato, probabilmente intorno al Burdigaliano, da una prima fase tettogentica e da una fase di surreazione che, frantumando il piastrone carbonatico, avrebbe provocato un primo abbozzo degli attuali massicci calcarei determinando anche lo scivolamento gravitativo del flysh in zone più depresse e causando così l'esposizione agli agenti esterni del substrato carbonatico. Successivamente, forse nel Langhiano, il settore ritorna in ambiente marino. Inizialmente i sedimenti legati a questo secondo ciclo miocenico sono costituiti da calciruditi e calcareniti che evolvono ad un flysh caratterizzato però da arenarie immature. Al di sopra di questo flysh arrivano le coltri di provenienza interna e quindi l'intero settore, che da questo momento diviene probabilmente solidale con l'altro, viene coinvolto nella tettogenesi langhiana. In definitiva quindi il settore Sud-Orientale avrebbe subito una fase tettogentica in più rispetto a quello Nord-Occidentale ed avrebbe inoltre sperimentato, durante la surreazione miocenica, una fase di esposizione agli atmosferici che agì su un rilievo già marcato e su rocce già tettonicamente predisposte all'attacco carsico.

Sino a qualche anno fa era opinione corrente che nel corso dell'evoluzione geologica dell'Appennino campano-lucano non si fossero potute verificare le condizioni necessarie allo sviluppo di un marcato paleocarsismo. In effetti, fatta eccezione dei livelli di argille residuali presenti in sacche e lenti discontinue alla base della prima trasgressione meridionale (SELLI, R. 1957; SGROSSO, I. 1968; BONI, M. 1974), nei rilievi calcarei della piattaforma campano-lucana non sono note testimonianze di vistosi fenomeni paleocarsici. In base alle più recenti acquisizioni sulla evoluzione geologica di questo tratto di Appennino è possibile

invece ipotizzare che la surreazione miocenica abbia creato e mantenuto per un tempo sufficientemente lungo (alcuni milioni di anni) le condizioni necessarie per l'impiantarsi di un carsismo ben evoluto le cui tracce dovrebbero rinvenirsi fossilizzate dai sedimenti del secondo ciclo miocenico. Ricerche effettuate nei massicci del M. Alburno e del M. Cervati non hanno per ora fornito risultati facilmente interpretabili: a letto delle calciruditi del secondo ciclo sedimentario non si sono rinvenute forme carsiche evidenti. È da tenere presente tuttavia che gli affioramenti di calciruditi sono conservati in piccoli e sporadici lembi residui, e spesso affiorano in piccoli grabens cosicché non risulta esposto l'appoggio col substrato. La attuale mancanza di evidenze non è pertanto da ritenersi una prova definitiva sull'argomento: se non si può asserire con certezza, non si può infatti neanche escludere che vistose forme carsiche siano state fossilizzate dai sedimenti miocenici.

Le osservazioni fin qui condotte permettono tuttavia di affermare che i fenomeni carsici non furono comunque così frequenti ed intensi come quelli attualmente visibili sulle superfici sommitali dei massicci carbonatici di entrambi i settori presi in esame. Per quanto riguarda l'età dell'inizio del carsismo più recente è da tenere presente che, dopo il Langhiano, l'abbondante copertura terrigena ha tenuto per lungo tempo riparati dall'attacco degli atmosferici la maggior parte delle superfici carbonatiche, e ciò anche dopo l'emersione e la surreazione finale dei massicci, avvenuta tra il Miocene superiore ed il Pliocene. È pertanto solo con il Pleistocene (ed, a luoghi, in un Pleistocene anche avanzato) che può essere iniziato quel ciclo di carsificazione che, in poco più di un milione di anni,

ha modellato le vistose forme epigee ed ipogee oggi osservabili. Se si considera che la fase di carsificazione miocenica, pur avendo agito sulle superfici carbonatiche per almeno alcuni milioni di anni, non ha prodotto effetti comparabili a quelli della fase pleistocenica, si deve concludere che la durata della esposizione agli atmosferici, senza il contemporaneo verificarsi di altre condizioni favorevoli, non ha costituito di per sé un fattore determinante. Una ulteriore conferma di ciò viene dal constatare come le tracce di carsismo antico siano più labili sul settore Nord-Occidentale che su quello Sud-Orientale, pur essendo il primo rimasto emerso per un tempo complessivamente più lungo (dal Cretacico superiore fino a parte del Miocene). Dati geologici fanno supporre che durante detto intervallo di tempo il piastrone carbonatico, oggi smembrato a formare i rilievi del settore Nord-Occidentale, fosse pressoché integro ed emergesse dal mare quel tanto che bastava ad impedire la sedimentazione, pur non essendo tanto sollevato da innescare significativi processi di erosione.

Sembra pertanto assodato che il differente sviluppo del paleocarsismo nei due settori sia da imputare, piuttosto che alle diverse durate delle emersioni subite, alla diversità delle due storie geologiche e, in particolare, al fatto che il settore meridionale subì una fase tetto-genetica precoce che mancò sull'altro settore; ad essa seguì un periodo di carsificazione che venne ad agire su un paesaggio dal rilievo più forte, e su rocce a fratturazione più intensa, che non nel settore Nord-Occidentale.

Questa diversificata intensità dei fenomeni paleocarsici può anche avere contribuito (in qualche caso se ne ha chiara

evidenza) a determinare l'odierno differente sviluppo del carsismo sui due settori, nel senso che la riesumazione di antichi paesaggi carsici - inizialmente sepolti da coperte terrigene complessivamente più ereditabili dei calcari - può avere facilitato l'impiantarsi della ripresa carsica pleistocenica.

Tornando al problema della maggiore intensità che sembra avere caratterizzato lo sviluppo del carsismo quaternario rispetto a quello miocenico, le possibili cause da prendere in considerazione sono molteplici e probabilmente interagenti fra loro in modo complesso. Una di esse può riconoscersi nello stato di fratturazione delle masse rocciose, il quale è senza dubbio andato crescendo a partire dal Miocene inferiore a causa delle ripetute fasi tettoniche traslative e surrettive. Un altro ordine di fattori da considerare è di carattere climatico: clima regolarmente più caldo nel Paleogene e nel Miocene inferiore, e clima con frequenti alternanze di periodi caldi e freddi nel Quaternario. Com'è noto, a parità di altre condizioni, l'aggressività dell'acqua nei confronti dei carbonati è maggiore a bassa temperatura perché maggiore è la quantità di CO_2 che l'acqua riesce a sciogliere. Inoltre il processo crioclastico, accelerando l'evoluzione morfologica, esalta il carsismo epigeo. È possibile però ipotizzare che la sensibile differenza tra carsismo miocenico e carsismo quaternario (quindi tra paleocarsismo e carsismo) sia legato anche alla intensa attività vulcanica verificatasi con particolare virulenza durante tutto il Quaternario. Questa attività può aver influito sulla evoluzione del carsismo in modi differenti e con effetti talora contrastanti:

1) Immissione nell'atmosfera di grossi quantitativi di gas, tra cui CO_2 .

2) Immissione nell'atmosfera di grossi quantitativi di polveri durante le fasi esplosive.

3) Costituzione al di sopra dei massicci carbonatici dell'Appennino campano-lucano di un più o meno spesso materasso di materiale piroclastico.

L'immissione nell'atmosfera di grossi quantitativi di CO₂ può avere effetti contrastanti. Certamente una maggiore quantità di CO₂ rende più aggressive le acque e quindi favorisce il carsismo; però grossi quantitativi di questo gas negli strati alti dell'atmosfera possono provocare, per il cosiddetto «effetto serra», una minore dispersione di calore e quindi un clima più caldo che non favorisce l'aggressività delle acque. Anche l'immissione di grossi quantitativi di polveri vulcaniche nell'atmosfera può, a seconda delle dimensioni medie delle particelle, provocare un raffreddamento (se le polveri, assorbendo parte dei raggi solari, fanno diminuire la radiazione globale che arriva al suolo) oppure un riscaldamento (se al contrario esse contribuiscono a diminuire la dispersione di calore riflesso sotto forma di raggi infrarossi dalla superficie terrestre). Infine anche la presenza di una copertura più o meno continua e più o meno spessa di materiale piroclastico ha, ai fini dell'evoluzione del carsismo, effetti contrastanti. Infatti favorendo da un lato la costituzione di un ricco terreno vegetale facilita l'impianto di una fitta vegetazione anche di alto fusto contribuendo a preservare le superfici carbonatiche dall'attacco chimico e fisico degli atmosferici; d'altro canto però questo materasso piroclastico, in parte argillificato, contribuisce a concentrare grosse quantità di acqua in alcuni punti preferenziali dando pertanto un maggior impulso alla formazione di grosse cavità ipogee. E probabile inoltre

che il passaggio dell'acqua attraverso il materiale piroclastico renda la stessa più aggressiva nei confronti dei carbonati sottostanti.

Per concludere possiamo dire che come le intense variazioni climatiche che hanno portato alle glaciazioni sono legate al contemporaneo verificarsi di cause diverse (astronomiche, geografiche, geologiche etc.), così anche il carsismo quaternario deve le sue caratteristiche, oltre che alla sommatoria di fatti geologici precedenti, anche al verificarsi di particolari eventi quali le brusche variazioni climatiche e le frequenti eruzioni vulcaniche.

**Ludovico Brancaccio
Aldo Cinque
Italo Sgroso**

BIBLIOGRAFIA

- BONI M. (1974): *Le argille rosse continentali del passaggio Paleocene-Miocene della piattaforma carbonatica campano-lucana*. Boll. Soc. Geol. Ital. 93.
- D'ARGENIO B., PESCATORE T. e SCANDONE P. (1973): *Schema geologico dell'Appennino meridionale (Campania e Lucania)*. Atti Acc. Lincei. Quad. 183.
- DE BLASIO I., LIMA A., PERRONE V e RUSSO M. (1981): *nuove vedute sui depositi miocenici della Penisola Sorrentina*. Boll. Soc. Geol. Ital. 100.
- IPPOLITO F., D'ARGENIO B., PESCATORE T. e SCANDONE P. (1975): *Structural-stratigraphic units and tectonic framework of Southern Apennines*. In SQUYRES C. - *Geology of Italy*. The Earth Sc. Soc. of Libyan and Arab. Rep.
- PERRONE V. (1982): *Considerazioni sulla trasgressione del Miocene inferiore sulla piattaforma carbonatica campano-lucana*. Rend. Soc. Geol. It., 4.
- PERRONE V. e SGROSSO I (1982): *Il bacino pre-irpino, un nuovo dominio paleogeografico miocenico dell'appennino meridionale*. Rend. Soc. Geol. It., 4.

- PESCATORE T., SCANDONE P. e SGROSSO I. (1973): *Lineamenti di geologia dei Monti Alburni*. Atti degli «Incontri Internazionali di Speleologia» tenuti a Salerno il 20-23 luglio 1972.
- SELLI R. (1957): *Sulla trasgressione del Miocene nell'Italia meridionale*. Giorn. di Ged. s. 2, 26.
- SGROSSO I. (1968): *Note biostratigrafiche sul M.te Vesole (Cilento)*. Boll. Soc. dei Natur. in Napoli, 77.
- SGROSSO I. (1981): *Il significato delle calciruditi di Piaggine nell'ambito degli eventi del Miocene inferiore nell'Appennino campano-lucano*. Boll. Soc. Geol. It., 100.

CONSEGUENZE DEL CAMBIAMENTO DELLA MORFOLOGIA E DEL MICROCLIMA IN ALCUNI RIEMPIMENTI MINERALI DELLE GROTTA DI KONĚPRŮSY.

tradotto da Petr Kautsky

Nelle grotte una speciale decorazione è rappresentata da forme che vengono originate dalla sedimentazione dell'aerosol: è il cosiddetto sinter* aerosolico. Possiamo dividerle in due gruppi fondamentali:

a) forme che vengono a crearsi principalmente dalla dissoluzione delle pareti, causata dall'aerosol acquoso sedimentato;

b) forme alla cui creazione partecipano nuclei di condensazione dell'aerosol acquoso sedimentato, nella fase di essiccamento.

Queste due forme non sono nettamente divise una dall'altra, ma passano facilmente una nell'altra ed è possibile considerarle come forme integrate. Nel nostro contributo tratteremo esclusivamente le forme di sinter del secondo tipo.

Le forme da noi seguite vengono riscontrate più spesso nei pressi delle entrate di aspirazione, durante il regime estivo di ventilazione, e nei posti dove le correnti d'aria entrano in vani più spaziosi. Questo avviene secondo le leggi naturali generali. L'aria più calda esterna, dopo che è entrata nella grotta, viene rapidamente refrigerata, per cui aumenta la sua umidità relativa. Con questo processo vengono create le condizioni per la condensazione del vapor acqueo sulle particelle dell'aerosol e per l'accrescimento delle particelle stesse. Se in questa fase si verifica la sedimentazione dell'aerosol, vengono a crearsi le forme di sinter del primo tipo: l'aria satura non

consente un'evaporazione più intensa e con ciò anche la creazione delle forme del secondo tipo. Se l'aria entra in un vano più spazioso, diminuirà la sua velocità ed aumenterà - secondo l'equazione della continuità - la sua pressione: come conseguenza viene registrato un aumento di temperatura ed una diminuzione dell'umidità relativa.

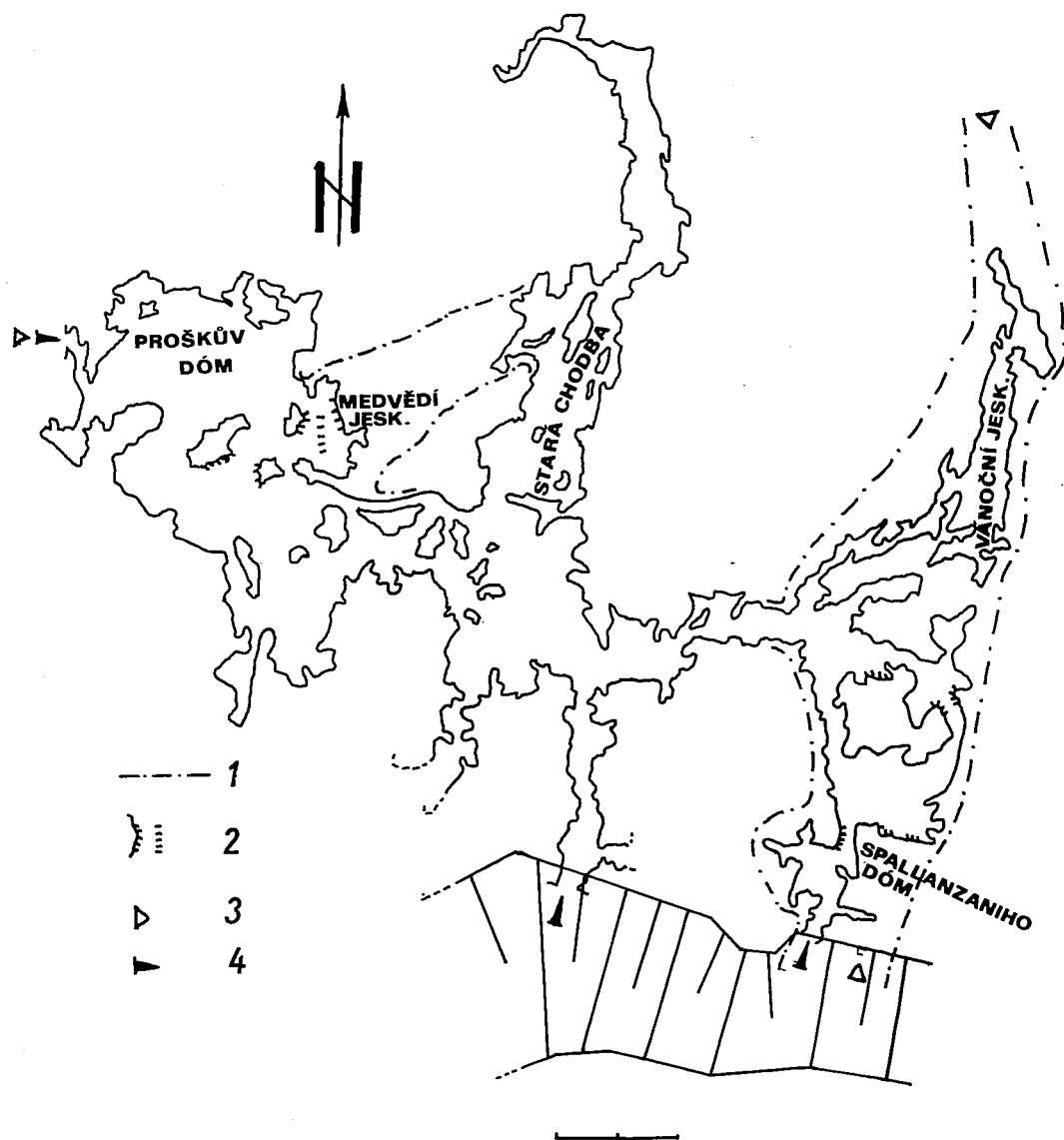
Le particelle più grandi dell'aerosol non riescono più a seguire i cambiamenti di velocità dell'aria e le relative traiettorie: esse vengono impattate sulle pareti, dove cominciano ad essiccare lentamente.

Le forme di sinter create in questo modo ci indicano - con la loro presenza - il tracciato delle correnti d'aria d'un tempo ed anche le loro forme remote. Un esame più preciso sarebbe possibile con l'aiuto di qualche modello matematico della corrente d'aria in una grotta dinamica (1, 2).

In sinter di secondo tipo esiste nelle grotte di Koněprůsy in forma di strati sottilissimi cristallini: lo spessore di questi strati oscilla tra 0,2 e 3,0 millimetri. La loro ubicazione è indicata in Fig. 1.

La presenza del sinter di aerosol nella parte orientale della grotta di Koněprůsy ci indica le forme remote di questi vani. Originariamente vi esistevano probabilmente grandi spazi, che comunicavano con la superficie esterna tramite un pozzo del diametro di 3-4 metri, i cui resti, riempiti da sedimenti, furono scoperti, durante lo scavo, nella parete della

* Dal ted. sinter = incrostazione, concrezione calcarea.



È da notare che la prima cavità che si incontra nell'interessante complesso ipogeo è stata dedicata ad un italiano e prende il nome di «Cattedrale Spallanzani».

Fig. 1 - Mappa delle grotte di Koněprůsy: 1) presunta forma della preesistente grotta - 2) sinter aerosolico - 3) precedenti ingressi - 4) ingressi attuali.

Fig. 1 - The map of the Koněprůsy Caves with the localization of aerosol sinter (2), supposed preexisting cave shape (1), former (3) and recent (4) entrances.

cava. In periodo più recente, questi vani sono stati riempiti in maggior parte da sedimenti: le sonde ivi impiegate non hanno raggiunto il fondo roccioso neanche alla profondità di 7 metri. I presunti contorni originari della grotta vengono indicati dal tratteggio in Fig. 1. È evidente che il flusso principale del vento è stato probabilmente orientato in senso Sud-Nord, attraverso i vani attualmente pieni di argilla: soltanto una parte minore del flusso d'aria andava ad Ovest il cosiddetto Corridoio vecchio. La presenza di sinter d'aerosol nella parte occidentale delle grotte ci permette di avanzare l'ipotesi che in passato non esisteva una comunicazione diretta dal Duomo Prošek/Proškov dům/ alla superficie esterna, orientata verso Nord. I flussi di vento passavano dal pozzo situato nella parte meridionale superiore di questo duomo anche verso il Corridoio vecchio (Starà chodba).

L'epoca di formazione del sinter esaminato viene documentata dai seguenti fatti:

a) nella parte orientale, il sinter d'aerosol è coperto da sedimenti argillosi (nei luoghi in cui l'aerosol è stato coperto dai sedimenti argillosi) che sono stati trasportati nella roccia dall'acqua probabilmente all'inizio dell'era quaternaria.

b) risultato dell'analisi dei nuclei di condensazione.

I nuclei di condensazione dell'aerosol, esistenti nella grotta, possiamo dividerli in due gruppi, secondo il modo di formazione:

a) endogeni - che sono venuti a formarsi principalmente dallo spezzarsi delle gocce d'acqua.

b) esogeni - portati nella grotta dai flussi di vento dalla superficie.

Data l'alta umidità relativa e una velocità relativamente bassa delle correnti d'aria nella grotta, avviene un'alta sedimentazione dell'aerosol. Già in un tratto

molto breve dopo l'entrata dell'aria esterna nella grotta, sedimenta la maggior parte dei nuclei di condensazione esogeni e nell'atmosfera rimangono soltanto le frazioni più sottili che hanno bassa attività di condensazione.

Mentre i nuclei di condensazione endogeni non sono praticamente distinguibili nel sinter formato dalla dissoluzione delle pareti, i nuclei di condensazione esogeni si differenziano in modo caratteristico e ci permettono di stabilire, spesso in un modo attendibile, il periodo di formazione e la valutazione delle condizioni esterne.

I risultati dell'analisi dei nuclei di condensazione dei sinter di aerosol di secondo tipo, trovati nelle grotte di Koněprusy, sono riportati nella seguente tabella:

	particelle non iden- tificate	grani polli- nici	polvere vulca- nica
parte orientale	137	35	60
parte orientale (coperta da sedimenti)	194	29	64
parte occidentale	62	11	18

Una presenza relativamente alta dei grani pollinici è probabilmente causata dalla loro attività di condensazione molto bassa. Un aumento sostanziale dei nuclei di condensazione non identificati nel sinter d'aerosol, coperto dai sedimenti, è probabilmente causato da un trascinalamento secondario nel corso della riscristallizzazione.

Per il cambiamento delle condizioni chimico-fisiche in conseguenza della copertura dei depositi di argilla, si verificano dei processi, finora non precisamente interpretati.

Il contenuto più basso dei nuclei di condensazione nel sinter d'aerosol, pro-

veniente dalla parte occidentale delle grotte di Koněprŭsy, è probabilmente causato dalla sedimentazione nel Duomo Prošek.

La fonte più probabile della polvere vulcanica sarebbe lo stratovulcano di Doupov (Doupovský stratovulkán), situato a 70 chilometri dalla grotte di Koněprŭsy, contro il flusso prevalente di vento. Nel caso che questo presupposto sia giusto, sarebbe possibile inserire il periodo di formazione del sinter d'aerosol nell'epoca della sua massima attività, e cioè nel miocene. I risultati preliminari dell'analisi dei grani pollinici sono conformi a questa ipotesi.

Sulla base di queste realtà sarà probabilmente necessario spostare periodo di formazione dei vani più grandi delle grotte di Koněprŭsy antecedentemente al miocene. Contemporaneamente è possibile presupporre che la caduta intensa delle ceneri vulcaniche (probabile, data la loro presenza nel sinter dell'aerosol) ha causato i cambiamenti del chimismo delle acque di stillicidio che hanno provocato la secrezione di calcite secondaria con opale od altro. Siamo dell'opinione che la decorazione-sinter più remota delle grotte di Koněprŭsy, contenente l'opale (3,4) ed il sinter d'aerosol, situati nei posti studiati, provengono dallo stesso periodo, cioè dal miocene.

Speriamo che i risultati di ulteriori ricerche riportino una conferma definitiva, oppure una smentita a questa nostra opinione. Recentemente sono state effettuate ulteriori analisi di sinter aerosolico, proveniente dalle grotte di Koněprŭsy. I campioni, datati stratigraficamente nel miocene, hanno un rapporto costante tra il numero di grani pollinici e le particelle di polvere vulcanica: $0,54 \div 0,67$. In campioni provenienti da periodi più recenti, tale polvere è stata trovata solo

in rari casi isolati: tale fatto conferma la nostra ipotesi che la polvere vulcanica proviene dallo stratovulcano di Doupov.

La presenza relativamente alta sia di grani pollinici che di particelle di polvere vulcanica è probabilmente dovuta alla loro trascurabile attività di condensazione e alla mancanza di nuclei addensanti, la maggior parte dei quali è sedimentata subito dopo l'ingresso in grotta della corrente aerea. Le particelle non identificate ($60 \div 70\%$) è composta da SiO_2 , per lo più in forma di scaglie sottili.

Con l'analisi a luminescenza si è accertata la presenza di opale in tutti i sinter aerosolici del miocene: di solito esso è disperso uniformemente in tutta la massa del sinter. Solo in casi isolati è concentrato in protuberanze a forma di cespugli sulla superficie dello strato: tale presenza atipica non è stata finora spiegata.

Al microscopio si è rilevato che il sinter aerosolico si presenta normalmente a forma di aghi lunghi e sottili, raggruppati in stelline che si compenetrano a vicenda. Gli aghi singoli sono trasparenti, frammezzati da alcuni strati non trasparenti, perpendicolari all'asse longitudinale. I campioni, provenienti dalla parte orientale dei piani medi delle grotte, presentavano n. 5 di questi strati opachi; i campioni della parte occidentale ne avevano n. 3. Non è stata notata una correlazione tra le distanze dei punti di prelievo dei vari campioni dalla stessa parte della grotta; molto buona è invece la correlazione tra gli spessori degli strati corrispondenti.

Siamo dell'opinione che questi piccoli strati documentano il riempimento della grotta con argilla durante il periodo di formazione del sinter aerosolico. I sedimenti, depositati sul sinter nella successiva fase di crescita, furono trasportati

dall'acqua sulle cime degli aghi, dove - data la curvatura della superficie bagnata - si è verificata una evaporazione più intensa.

Con lo studio effettuato sui sinter aerosolici delle grotte di Koněprůsy si possono avanzare le seguenti ipotesi:

1) i piani medi delle grotte si sono completamente sviluppati già nel Miocene;

2) nel Miocene la ventilazione dei piani medi delle grotte avveniva come illustrato nel disegno n. 1;

3) già nel Miocene, nelle grotte si è formato l'opale;

4) già nel Miocene, alcune volte i piani medi delle grotte si sono riempiti di sedimenti e successivamente svuotati.

Tali ipotesi sono concordi ai risultati di altre ricerche.

Riteniamo che il metodo utilizzato per lo studio dei sinter aerosolici delle grotte

di Koněprůsy sia applicabile ad altre località.

Irena Halbichová

ČSSR ZO 1-02 Tetín, Beroun,
Voyanova 760 (Unione speleologica ceca).

Antonín Jančařík

Istituto di geologia e geotecnica
dell'Accademia delle scienze cecoslovacca,
V Holešovičkách 41, Praga 8.

BIBLIOGRAFIA

JANČAŘÍK: *Abbozzo dinamico dell'atmosfera nelle grotte sull'esempio dei piani superiori di Koněprůsy*. ČESKÝ KRAS 1 (1976) 7-17, Beroun.

JANČAŘÍK: *Contributo alla successione del riempimento minerale delle grotte Koněprůsy-Gazzetta per la mineralogia e la geologia*, 22 (1977), 3, 307-315, Praga.

LYSENKO, SLANČÍK: *Importanza paleogeografica della presenza di opale nel Carso Boemo* - Contributo alla Conferenza regionale geologica europea. Sofia 80.

BUCA DEL CIRASIELLO - BUCA DEI BIMBI

Ubicate a Torelli di Mercogliano, prov. di Avellino, e precisamente a 2° 16' 16" di long. e 40° 54' 23" di lat. del F° 185 I SO, le buche del Cirasiello e dei Bimbi, sono venute a giorno diverse decine di anni fa durante i lavori di taglio di una cava di calcare; entrambe si aprono a 465 m s.l.m. in calcare cretacico, alla base di una delle falde appenniniche che si affacciano sul capoluogo irpino. La genesi di queste grotte sembra avere origini tettoniche, superficialmente infatti è osservabile un graduale piegamento degli strati che, proprio dove evolvono le buche, va a sfumare in una zona più caotica manifestata da brecce e numerose fratture; inoltre all'interno delle cavità, si incontrano numerosi massi di crollo e si misurano direzioni degli strati molto diverse tra loro.

La buca del Cirasiello ha un andamento preferenziale secondo una direzione NE, è sub-orizzontale con soli due pozzetti, uno di 7 m, l'altro di 4 m, che danno al fondo indizi di un corso d'acqua non più attivo, è molto ricca in riempimenti di tipo sabbioso-argilloso;

risultano molto scarse invece le concrezioni e sono assenti attività idriche.

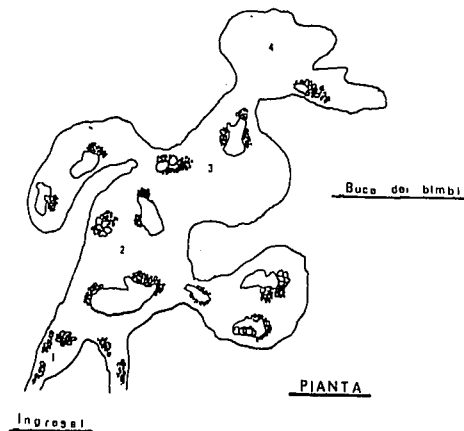
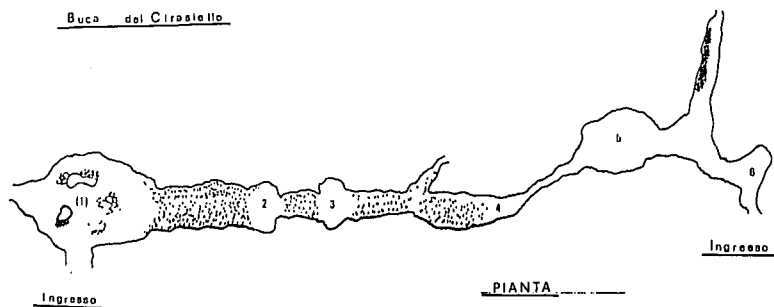
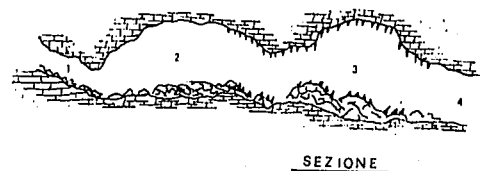
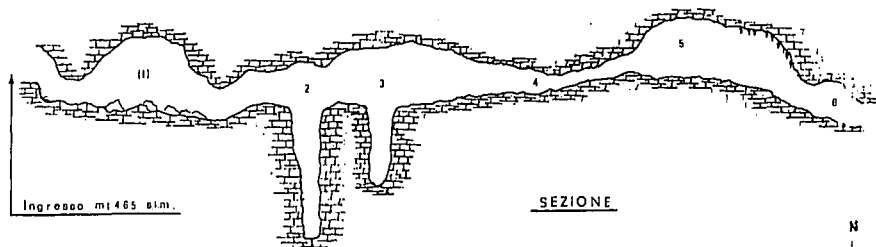
La buca dei Bimbi è costituita da una serie di camerette, e a differenza della prima è ricca in stalattiti e stalagmiti, mentre sono assenti i depositi sabbiosi ai quali si sostituiscono numerosi massi di crollo: molti di essi sono interessati da una ricementazione operata dallo stillicidio dell'acqua che li ricopre con una sottile crosta stalagmitica.

Al momento del rilevamento erano assenti attività idriche e correnti d'aria; l'umidità risultava essere del 78%.

Intanto, come classico rappresentante della vita animale in grotta, si osservava un chiroterro ed inoltre, come esempio di fauna troglössena, un *Liobonum Libatum*.

Al termine di questa breve descrizione delle cavità, va sottolineato il poco rispetto per la natura da parte degli abitanti del luogo che continuano ad abbandonare sul luogo rifiuti di ogni genere e soprattutto a spezzare le ultime concrezioni, facendone dei souvenir personali e togliendole per sempre alla vista di chissà... forse un più interessato o educato visitatore.

Antonio Santo
Italo Giulivo



Buca del Cirasiello - Buca dei Bimbi
Torelli di Mercogliano - AVELLINO -
TAV. N. 185 I.S.O. Lat. 40°54'23" Long. 2°16'18"
quota ingressi mt 465; sim. profondità max 9 m
... convezioni; [hatched] depositi sabbie, argille

Ril. Santo T. - Giulivo I. 12/82

MARGUAREIS AGAIN

...Dopo pochi giorni dalla fine del campo sugli Alburni, ci ripiglia la «febbre di grotta» e, senza pensarci troppo, ce ne andiamo in Marguareis (CN) insieme ad un gruppo di romani. Durante il viaggio siamo ospitati nel furgone della famiglia Sagnotti: ci tocca così subire il conteggio di circa 140 gallerie stradali fino a Genova e pensare che, in fondo, Erode non aveva poi tanto torto con quella faccenda dei ragazzini. La prima sera ci fermiamo a dormire dal Repetto nazionale, cosa che ci causa un insoddisfatto prurito alle mani la sera ed un grande vuoto alle tasche la mattina successiva. Dopo altre peripezie giungiamo infine al Colle dei Signori e lì ci dividiamo; noi due con Tullio & Biancaneve, Marco il roscio e l'Inquietante Igor, affrontiamo la camminata fino alla Capanna Sarocco, rifugio del GSP, ed il giorno dopo siamo di nuovo in marcia verso il campo degli Imperiesi; vogliamo compiere la nuova traversata tra l'abisso «S 2» e Piaggia Bella.

Tanto per cambiare, il posto scelto dagli amici imperiesi è lontano da Dio e dagli uomini, per cui ci tocca trasportare anche l'acqua (che lì manca completa-

mente) oltre tutta l'attrezzatura ed il cibo.

Giunti, non stiamo a raccontarvi come, a destinazione, gli Imperiesi ci avvertono che, a causa di altre esplorazioni in corso, nessuno di loro ci potrà accompagnare; comunque, pur conoscendo solo una piccola parte del percorso che faremo, decidiamo di entrare da soli la mattina dopo. La traversata si promette e si rivelerà molto divertente, condita di episodi demenziali e post-moderni (Tullio che vuole saltare, Igor in tilt altimetrico ecc.) e di vari «passaggi-chiave» da trovare a tutti i costi per uscire, soprattutto nella zona compresa tra il Reseau A e la Tirolese in P.B. Siamo addirittura così fortunati da azzeccare a prima botta anche le gallerie di Belladonna ed il «passaggio segreto»... Fuori tra le «mine» di Pian Merdùn, durante la notte: andando piano si impiegano 15 ore. Ornella di Roma ci aspetta alla Saracco con thè caldo ed una Nazionale con filtro (Pierangelo morto per overdose).

La sfacchinata di ritorno, a piedi, furgone, treno, con il famoso Marco Mecchia detto Baby Bessonne, ve la risparmiamo.

**La Banda dell'Alveolina Selvaggia
P. Terranova, F. Bellucci**

Quest'anno il campo è stato organizzato nella parte occidentale dei Monti Alburni (comune di Corleto Monforte), in collaborazione con numerosi altri Gruppi.

Mentre una parte dei Soci era partita il 1° agosto (Mariacarla, Carlo «Zito» Antonelli, Rossella), la sottoscritta, Marina e Giannini siamo partiti il 3; con pullmann, treno ed un paio di passaggi «mazzosi» riusciamo ad arrivare nel pomeriggio alla base, situata proprio sulla strada per San Rufo, nei pressi di una baracca appartenente al Comune di Corleto.

Il campo è già pieno di un sacco di gente: ESN, Reggiani, Catanesi e Pugliesi di vari gruppi. Per tirare un po' il fiato dopo il nostro viaggio decidiamo di partire per una battuta di ricognizione nell'area tra la piana del Serrone ed il Bosco Meloso, dove si apre la Grava del Minollo. Per il CAI ci siamo io e Marina, poi Marilia, Gabriella, Mauro ed Antonio di Reggio, Gianni e Maria «la roscia» di Roma.

Ci siamo divisi in due gruppi per poi riunirci di nuovo in fondo ad un canalone ma, oltre a vari graffi per la folta vegetazione, non abbiamo trovato nulla. Mi sono infilata in una strettoia veramente molto... stretta, ma anche questa ci ha deluso.

Ritorniamo al campo in serata con gli altri, usciti dal Serrone, e troviamo una squisita cena approntata dallo chef Pino Palmisano e dall'aiutante Bronzino.

Finisce così la prima giornata di campo, positivamente per me, perché ho conosciuto diversi speleologi non napoletani; siamo veramente in tanti (forse troppi) e per questo è un po' difficile

organizzare; comunque ce la facciamo e così il giorno dopo, Mariacarla, Marina, Carlo ed io partiamo per Campitelli I° per rilevare e disarmare, mentre contemporaneamente Gabriella, Marilia e Maria vanno a Campitelli II° per finire il rilievo.

La grotta di cui si deve eseguire il rilievo non è eccessivamente difficile; c'è un primo pozzo di circa 70 metri poi si prosegue in orizzontale sino ad incontrare in altro salto da 10 metri; prima di scendere in questo pozzo, sulla sinistra, c'è una finestra in parete, raggiungibile con una arrampicata. In attesa di Marina e Mariacarla, Carlo mi ha aiutato a raggiungerla, ma è risultata chiusa.

Dopo il pozzo un meandro e poi un altro pozzetto di 7 metri. Da qui la grotta si restringe molto e finisce in un fangoso cunicolo mezzo allagato; tornando indietro facciamo il rilievo e disarmiamo. Siamo fuori nel pomeriggio.

Il giorno successivo, si organizza una «oceanica adunata» per la Grotta di Castelcivita e perciò, onde evitare affollamenti in grotta, ci diamo di nuovo alle ricognizioni verso Sella del Corticato dove siamo guidati da uno del posto. I ricordi del buon uomo risultano essere un po' sfocati perché non troviamo nulla e ritorniamo indietro. Intanto la squadra che esce dal Minollo riferisce che la grotta chiude; la delusione verrà ben presto affogata negli spaghetti preparati dal grande Palmisano.

Il quarto giorno di campo ci attendono altri disarmi; mentre Pierangelo e Giannini disarmano in calzoncini corti la Grava II° dei Campitelli, io, Marina, Marilia ed Onofrio andiamo al Serrone. Giungiamo all'entrata proprio mentre sta uscendo una squadra di Catanesi che

erano andati a fare foto; noi ci prepariamo (mentre Marina e Leo continuano a scambiarsi sguardi languidi) e cominciamo a scendere. Facciamo la grotta con tranquillità ed evitiamo anche l'ormai famoso «cane del Serrone» (morto e puzzolente); ci incasiniamo un po' su una fettuccia che non sappiamo se vada disarmata o meno: la togliamo e, chiaramente, sbagliamo perché con grande fatica era stata lasciata lì per facilitare l'accesso ad una via ascendente. Così perdiamo un po' di tempo ed i «bambinelli» appesi in cintura non ci aiutano certo...

La speranza di trovare qualcuno che ci aspetti fuori, dopo circa nove ore di grotta, si tramuta in realtà quando sen-

tiamo la voce di Carlo Terranova che è sceso per venirci incontro e vedere che fine avevamo fatto; finalmente, sull'ultimo pozzo mentre salgo per prima, sento anche la musica: Carlo, Gabriella, Giampiero, Getulio e Pierangelo avevano organizzato il «Serrone's Paradise», con ottima new-wave e pessimo amaro digestivo locale.

Risalgo l'ultimo tratto a suon di musica e quando sono in cima posso vedere quattro scalmanati che ballano alla luce della luna piena mentre Pierangelo mi attende per prendere i sacchi.

Il campo si conclude il giorno seguente con grande lavata di corde, attrezzature personali e corpi umani al fiume Calore.

Francesca Bellucci

L'AGONIA DI UN FAMOSO CONDOTTO CARSICO

Il fiume Bussento, interessante corso d'acqua del Salernitano, nasce da vari affluenti che, attraversando condotti carsici nella zona calcarea del Monte Cervati come quello del Riotorto, si uniscono a Sud di Sanza.

Sfocia dopo 37 km nel Tirreno ad Ovest di Policastro.

Dopo il corso sotterraneo del Timavo in Istria è l'unico esempio di grande corso d'acqua sotterranea dell'area italiana.

Presso il paese di Caselle in Pittari scompare in un immenso cavernone-inghiottitoio per poi passare sotto il monte Pannello. Dopo un percorso sotterraneo di quasi 5 km in linea d'aria riappare a Morigerati. Prorompe attraverso uno stretto varco formatosi tra le fessure del calcare posto a base di una imponente parete rocciosa a picco.

L'esplorazione del corso sotterraneo del Bussento è stato sempre l'obiettivo di vari gruppi e di diverse generazioni di speleologi.

Nell'autunno del 1958 il Gruppo Speleo del CAI Napoli, in pieno regime d'acqua e senza sbarramento a monte di diga, raggiunse il punto massimo - il grande sifone - mai raggiunto da altri gruppi.

Le condizioni attuali di questa interessante grotta sono di estremo degrado.

In seguito ad escursione effettuata il 4.1.83 - su invito dell'Ente Nazionale Eletticità da alcuni membri del Club Alpino Italiano per accertare le condizioni venutesi a creare nella zona di Caselle in Pittari a causa dello sbarramento del corso sotterraneo del fiume Bussento, è stato possibile effettuare le

seguenti considerazioni basate sulle osservazioni fatte in zona e sulle conoscenze dirette dei tratti di grotta esplorati da me e dal Gruppo a suo tempo sia a monte che a valle:

1) il corso sotterraneo del Bussento - nel passato - è stato soggetto altre volte ad intasamento più o meno completo, il che è testimonianza della presenza all'interno della cavità di resti vegetali rimasti impigliati nella roccia, anche nelle parti più alte della galleria.

Oltre alla tradizione popolare, anche il nome stesso della zona attualmente allagata (Utimare, cioè come il mare) dimostra che in passato non troppo remoto essa è stata ripetutamente invasa dall'acqua.

2) Per quanto riguarda le cause dell'intasamento, riteniamo che oltre il materiale trasportato normalmente dalle acque (fango e detriti vegetali), particolarmente abbondante a causa delle passate intense piogge, il residuo urbano abbia notevolmente influito nel causare l'ostruzione; in particolare a questo riguardo sono da ritenersi molto dannosi i materiali non biodegradabili come i copertoni di automobili e residui di plastica. Giova ricordare a tale proposito che in una relazione dell'aprile 1982 da parte del Circolo Speleologico Romano veniva appunto lamentata l'eccessiva presenza in grotta di tale materiale inquinante, non notato in esplorazioni che hanno preceduto quelle nostre.

A nostro avviso, per normale precauzione igienica dovrebbero essere presi gli opportuni provvedimenti per evitare che gli scarichi urbani, sia solidi che liquidi, di Caselle in Pittari siano riversati nel Bussento, non solo adesso che si è for-

mato il lago, ma anche in seguito quando l'acqua potrà scorrere liberamente. Infatti l'inquinamento di un corso d'acqua - sempre da evitare - diventa particolarmente dannoso quando, come nel corso del Bussento, questi con un lungo percorso sotterraneo, attraversa un massiccio calcareo.

A nostro avviso, la rimozione improvvisa dell'intasamento del corso sotterra-

neo (rimozione che presumibilmente avverrà anche se non si può prevedere quando) non potrà provocare alcun danno al paese di Morigerati, data la posizione dell'abitato rispetto alla risorgenza. Inoltre il tipo di percorso carsico del Bussento sotterraneo, con sifoni e strozzature e le caratteristiche morfologiche della risorgenza stessa, impediscono - a nostro avviso - il formarsi di



un'onda di piena tale da rappresentare un serio pericolo lungo la valle del Bussento, anche per il percorso a valle di Morigerati. Potrebbe comunque essere utile, se già non è stato fatto, avvertire le popolazioni interessate che la portata del corso d'acqua dopo il tratto ipogeo può aumentare bruscamente.

Dopo aver trasmesso tale lettera circolare ad Enti ed Autorità, il Gruppo

attende da un anno un sia pur piccolo segnale di interessamento e di eventuale programma di intervento.

Silenzio completo!... come è ormai costume di questa povera Italia. E il degrado continua ed aumenta, mettendo senza scampo in agonia il percorso sotterraneo del Bussento.

Alfonso Piciocchi

UNA CAVITÀ NELL'AREA DI MONTELLA (AVELLINO)

L'esplorazione della cavità S. Liberatore o di Campanaccio è iniziata il 26/ 9/82 dietro segnalazione del nostro socio, Aldo Cinque. La cavità è situata in località Montella, zona fatta frequentemente oggetto di ricognizioni da parte del nostro gruppo.

Dall'abitato si prende la strada asfaltata che porta al Santuario del S. Salvatore; dopo circa 5 km di percorrenza, in cui la strada costeggia il rilievo del S. Salvatore, superate alcune cave artificiali, si apre sulla sinistra una evidente dolina.

Nonostante le precedenti ricognizioni e l'effettiva esplorazione siano state fatte in condizioni di secca, risulta evidente la funzione di inghiottitoio che la grotta assume in periodi di maggiore piovosità, trovandosi nel punto più depresso della dolina che rappresenta una via preferenziale d'afflusso delle acque di ruscellamento.

Alla base di una piccola parete di calcare, si apre il «buco» non più largo di 50 cm; ci siamo alternati ad effettuare una considerevole operazione di scavo utilizzando i mezzi più svariati.

La squadra era composta da Francesca, Marina, Vito ed io.

Disostruito il primo passaggio nel fango, abbiamo continuato a strisciare per circa 25 metri attraversando almeno due strutture chiaramente «a sifone» che probabilmente regolano l'entrata dell'acqua nella grotta, che poi quasi d'improvviso si amplia; la volta è di 5-6 metri e arriva, più avanti a circa una decina di metri.

Questa parte è caratterizzata da belle concrezioni a drappo in zone che evidenziano intensi crolli; sulle pareti laterali del meandro in lieve pendenza, si notano antichi livelli di ristagno dell'acqua.

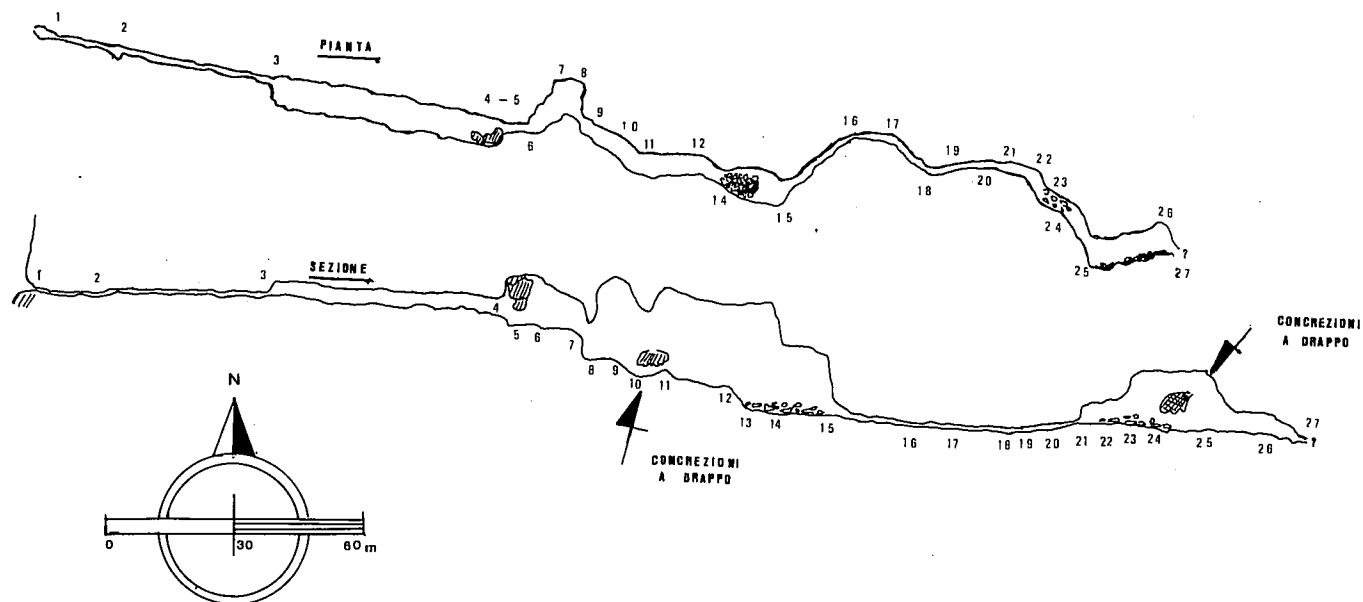
Superati alcuni facili «saltini», la grotta però restringe nuovamente in un cunicolo fangoso meandriforme lungo ancora una ventina di metri e che porta all'ultima saletta esplorata. Infatti anche qui, per continuare, sarebbe necessaria una intensa opera di escavazione, che non ci è stata permessa dalle mutate condizioni meteorologiche.

È evidente che la promettente esplorazione continuerà, aspettando un momento più propizio.

Mariacarla Criscuolo

GRUPPO SPELEOLOGICO
CAI NAPOLI
RILIEVO DELLA GROTTA
DI CAMPOLACCIANO
COMUNE DI MONTELLA
Lat. 40°48'34" Long. 2°34'55"
Quota ingresso 675 m.s.l.m.

rilevatori: **Francesca Bellucci**
Mariacarla Criscuolo
Marina Tescione
Vito Guzzetta
Italo Giulivo
Tonino Santo





Idrogeologia carsica

CONOSCENZE GEOTERMICHE NELLA CAMPANIA CENTRALE

RIASSUNTO

In questa nota vengono sintetizzati e coordinati i dati delle ricerche condotte in alcune zone della Campania centrale che presentano interesse geotermico.

Nell'area vulcanica dei Campi Flegrei, caratterizzata da una falda superficiale a bassa salinità e a prevalente chimismo bicarbonato-alcalino-terroso che galleggia sull'acqua marina, le perforazioni hanno evidenziato anomalie termiche, con temperature massime di 400°C a circa 3 Km dal piano campagna (pozzo S. Vito - Pozzuoli), legate alla presenza di un corpo magmatico probabilmente poco profondo.

Nel settore del Somma-Vesuvio, la circolazione sotterranea, oltre che dalle acque di infiltrazione diretta, viene alimentata anche dal sottostante substrato carbonatico. Ciò determina acque con alti tenori in HCO_3 e CO_2 e concentrazioni anomale di Li e B. L'elevata permeabilità complessiva dell'acquifero e l'attiva circolazione idrica che lo caratterizza, provocano una diminuzione del gradiente geotermico, come viene confermato dalla temperatura di 56°C a 2.3 Km di profondità (Pozzo Tre Case).

Tra le zone non vulcaniche, quelle che presentano un potenziale interesse geotermico sono il settore orientale della Irpinia e l'alta valle del Sele, caratterizzate da acque con temperature all'emergenza comprese tra i 20 e i 50°C.

In Irpinia, le sorgenti di S. Teodoro scaturiscono da terreni flyschoidi, ma i dati geochimici indicano la provenienza da rocce carbonatiche, poste a circa 700 m. di profondità, nelle quali la circolazione idrica è molto lenta ($\text{UT}^* = 0 \pm 1$).

La termalità delle acque nell'alta Valle del Sele è legata ad un approfondimento dei circuiti di circa 3 km, come è evidenziato dalla situazione strutturale dell'area e dai dati chimici e isotopici. Ciò è confermato dalle temperature calcolate con i geotermometri (90°C) che fanno escludere la presenza di anomalie geotermiche.

I risultati raggiunti hanno permesso di evidenziare le possibilità di sfruttamento geotermico di fluidi ad alta e bassa entalpia nei Campi Flegrei, mentre per ora sembra escludersi questa possibilità per alcune zone dell'area vesuviana. Per i fluidi a bassa entalpia presenti nell'Irpinia e nella Valle del Sele è possibile un'utilizzazione dell'energia profonda nel settore agricolo, tenendo conto delle condizioni socio-economiche della zona.

SUMMARY

The data of researches, conducted in some areas of central Campania which present geothermal interest, are synthetized and co-ordinated in this note.

In the vulcanic area of Campi Flegrei, characterized by a superficial low salinity stratum with a prevailing bicarbonate-alcaline-earth chemism floating on the sea water, drillings have given evidence to thermal anomalies, with highest temperatures of 400°C at about 3 kms off the land level (S. Vito well - Pozzuoli), connected with a probably hightley deep magmabody.

In the area of Somma-Vesuvius, underground circulation, besides by waters of direct infiltration, is nourished also by lower carbonate substratum. This determines waters rich of HCO_3 and CO_2 and anoma-

* UT = Unità Tritrio.

lous concentrations of Li and B. The high global permeability of the watery stratum and relative, active water circulation provoke a decrease of geothermic gradient, as confirmed by a temperature of 56°C at km 2.3 (Three Case well). The eastern area of Irpinia and upper valley of Sele characterized by top temperatures between 20° and 60°C show a potential geothermic interest in non volcanic zones.

In Irpinia, S. Teodoro's sources spring flysch-type grounds lent geothermical data show that they come from carbonate rocks situated about about 700 m deep, where water circulation is very slow ($UT = 0 \pm 1$).

The thermal capacity of waters in the upper valley of Sele is connected with a deepening of circuits about 3 km, long as evidenced by the structural situation of the temperatures calculated with geothermometers (90°C) which exclude the presence of geothermic anomalies.

Results so achieved showed the possibilities of geothermic exploitation of fluid in a high and low entalpy in Campi Flegrei, while at the moment this possibility seems to be excluded in some places of the Vesuvian area. An utilisation of the deep energy in the agricultural field been purposed for the fluids in the low entalpy located in Irpinia and Valley of Sele considering the social-economic conditions of the area.

1. INTRODUZIONE

Le ricerche condotte nella Campania centrale dall'Istituto di Mineralogia dell'Università di Napoli sulle aree di interesse geotermico hanno avuto per obiettivo la localizzazione di zone termicamente e chimicamente anomale anche in aree non vulcaniche.

Le indagini sono state precedute da uno studio finalizzato ad una conoscenza idrogeologica complessiva del territorio per poter inquadrare i singoli problemi in un più ampio contesto e valutare le interconnessioni esistenti tra le aree di interesse termale e le adiacenti.

Le zone più interessanti a tal fine sono risultate:

- i Campi Flegrei, la cui importanza era già stata evidenziata da studi precedenti (PENTA, 1948; PENTA e CONFORTO, 1951; BARBERI et al., 1977; BARBERI et al., 1979; BARBERI et al., 1980; BALDI et al., 1975; CARRARA et al., 1981; DE GENARO et al., 1980);

- il Somma-Vesuvio ed aree adiacenti, dove non esistevano dati di dettaglio;

- l'alta valle del fiume Sele, nota per la presenza di molte sorgenti termominerali in territorio di Contursi (CELICO,

1978; CELICO et al., 1979 a, b; BRANCACIO et al., 1979);

- il settore orientale della provincia di Avellino (Villamaina, Valle d'Ansanto), anch'esso noto per la presenza di piccole manifestazioni termali (ORTOLANI et al., 1980).

Nel corso del presente lavoro vengono sintetizzati e coordinati i dati di ricerche condotte in periodi diversi, aggiornati alla luce di altri elementi recentemente acquisiti.

2. SCHEMA IDROGEOLOGICO

Lo schema idrogeologico riportato in figura 1 rappresenta sinteticamente i risultati di una ricerca di maggiore dettaglio condotta sull'idrogeologia della Campania (CELICO, 1978). In esso sono rappresentati i principali litotipi affioranti (suddivisi per grado di permeabilità relativa) e le principali direzioni di flusso delle acque sotterranee. L'insieme di queste conoscenze, unite a quelle acquisite mediante indagini di dettaglio (sondaggi meccanici ed elettrici, indagini strutturali e geochemiche, rilievi aerei all'infrarosso termico, ecc.) ha consentito

di suddividere il territorio in più unità idrogeologiche. Dette unità rappresentano delle aree idrogeologicamente omogenee ai cui limiti esistono condizioni di circolazione idrica sotterranea tali da rendere trascurabili gli interscambi con i domini idrogeologici adiacenti.

2.1. *Circolazione idrica sotterranea*

In Campania si possono distinguere tre zone (Fig. 1), con andamento appenninico, aventi caratteristiche idrogeologiche sostanzialmente diverse.

— Nella zona litorale si trovano gli edifici vulcanici e le grandi piane costiere, tutti costituiti da acquiferi eterogenei (depositi piroclastici e lavici, depositi alluvionali e palustri, depositi marini) nei quali la circolazione idrica sotterranea avviene per falde sovrapposte. Tra le varie falde esistono, comunque, rapporti di interscambio dovuti principalmente a fenomeni di drenanza, alle caratteristiche litologiche dei sedimenti ed ai rapporti esistenti tra i vari litotipi.

— Nella zona intermedia affiorano i complessi a più alta permeabilità, costituiti in prevalenza da calcari, calcari dolomitici e dolomie. Dai massicci carbonatici, infatti, traggono origine le maggiori sorgenti della Campania; una consistente aliquota d'acqua, inoltre, si travasa dalla falda di base di questi ultimi alle falde di pianura.

— Nella zona interna affiorano prevalentemente depositi poco permeabili costituiti da argille, arenarie e marne. In detti litotipi la circolazione idrica sotterranea è limitata e superficiale.

Le unità idrogeologiche principali, presenti in Campania, fanno parte delle prime due fasce. Tra quelle carbonatiche è da ricordare il massiccio del

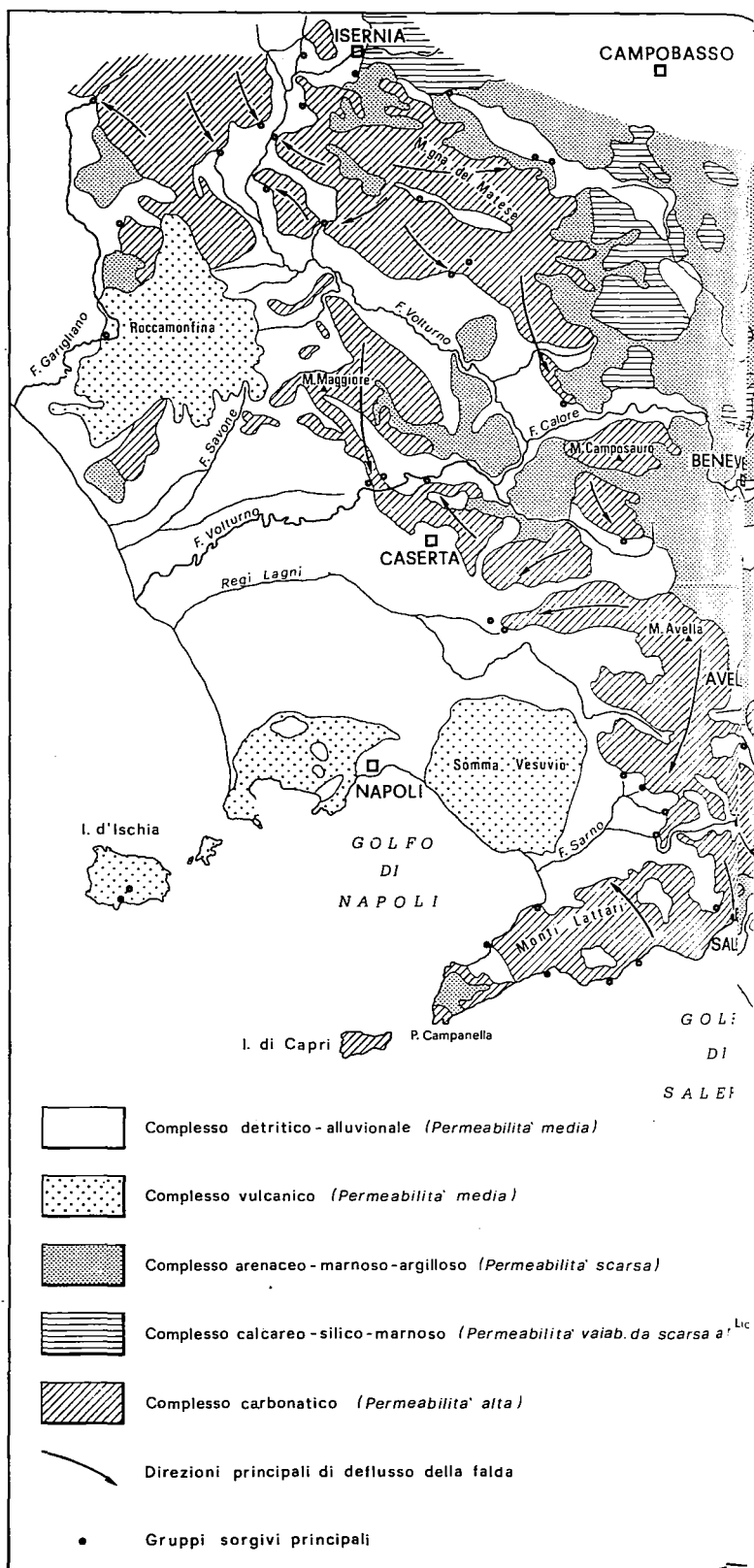
Matese la cui potenzialità è di circa 570×10^6 mc/anno. In detto massiccio si possono distinguere tre substrutture principali: la prima, quella nord-occidentale, caratterizzata da una circolazione idrica piuttosto frazionata, con sorgenti che non superano portate di 1 mc/sec; la seconda, quella nord-orientale, che alimenta prevalentemente le grandi sorgenti del Biferno ($\sim 4,6$ mc/sec) e di Grassano ($\sim 4,7$ mc/sec); parte dell'alimentazione di queste ultime è comunque dovuta alla substruttura meridionale che alimenta anche le sorgenti del Torano ($\sim 3,5$ mc/sec).

Verso Sud è presente l'unità di M.te Maggiore, il cui recapito principale si trova in corrispondenza del gruppo sorgivo di Triflisco ($\sim 2,8$ mc/sec), caratterizzato dalla presenza di acque a circuito relativamente profondo (CELICO et al., 1980).

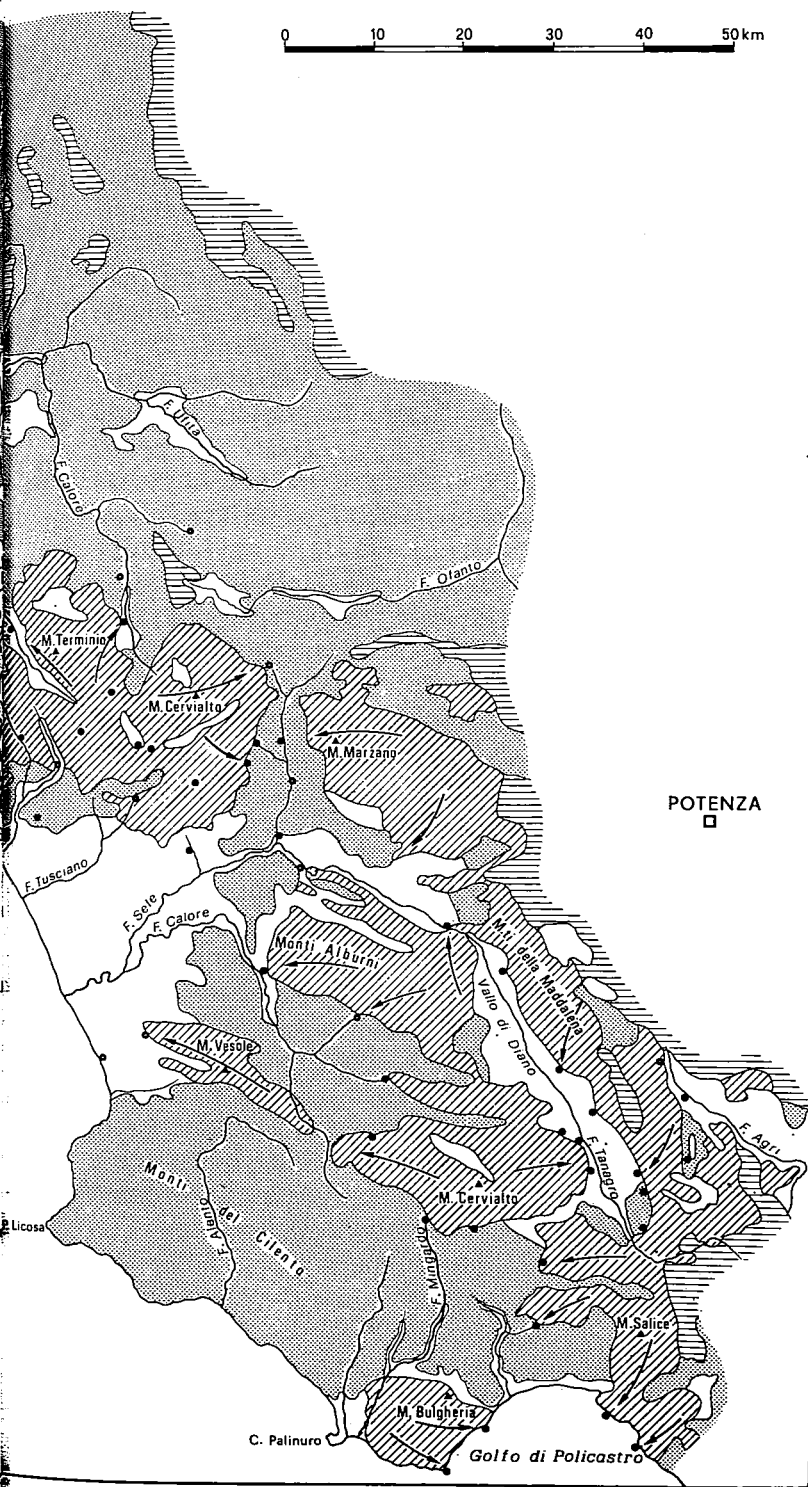
L'adiacente unità dei M.ti Tifatini presenta una circolazione idrica piuttosto frazionata, a causa di un assetto strutturale relativamente complesso. Le sorgenti più importanti sono quelle in sinistra Volturno (S. Sofia: ~ 1 mc/sec); è pure presente una circolazione copiosa diretta verso la falda di pianura. Quest'ultimo fenomeno si ripete ai margini dei M.ti di Durazzano, Taburno, Camposauro e Massico.

La falda dell'unità idrogeologica dei M.ti di Sarno ha i suoi recapiti preferenziali nelle sorgenti di Cancellò ($\sim 1,3$ mc/sec) ed in quelle del fronte acquifero di Sarno ($\sim 9,4$ mc/sec), dove sono presenti anche acque a circuito profondo (Calabritto, Mofito e Cerola Minerale) (CELICO, et al., 1980).

Anche questa struttura, come quella degli adiacenti M.ti Lattari, alimenta in modo diffuso le falde della piana del fiume Sarno. Tale fenomeno determina,



SCHEMA IDROGEOLOGICO DELLA CAMPANIA



nei M.ti Lattari in particolare, la presenza di sorgenti con portata limitata (~ 0.4 mc/sec) rispetto alla potenzialità globale dell'acquifero ($\sim 130 \times 10^6$ mc/a).

Le perdite attraverso sorgenti sottomarine, come ha dimostrato il rilievo all'infrarosso termico (CELICO, 1979), sono risultate trascurabili probabilmente a causa dell'innalzamento delle dolomie triassiche (CELICO & CORNIELLO, 1979) e del substrato di sovrascorrimento (Unità Lagonegresi) (CELICO et al., 1982).

Quasi completamente dolomitica è l'unità idrogeologica dei M.ti di Salerno la quale alimenta parte delle sorgenti della valle del Solofrana; le venute d'acqua più importanti si rinvergono, oggi, nella galleria ferroviaria Nocera-Salerno (0,5 mc/sec).

Le stesse dolomie, spesso allo stato farinoso, contribuiscono al frazionamento della circolazione idrica sotterranea nella parte meridionale dei M.ti Picentini le cui sorgenti non superano mai la portata di un metro cubo al secondo.

Più omogenea si presenta la circolazione nella parte nord-orientale della stessa unità dove affiorano in prevalenza litotipi calcarei molto carsificati. I recapiti principali di quest'ultimo settore dei M.ti Picentini sono rappresentati dalle sorgenti di Serino (~ 2 mc/sec), Casano Irpino ($\sim 1,3$ mc/sec) e Caposele ($\sim 4,1$ mc/sec). La falda di base ha recipienti altrettanto concentrati nella struttura carbonatica di M.te Marzano-M.te Ognà dalla quale traggono alimentazione le sorgenti di Quaglietta ($\sim 3,0$ mc/sec) e le notevoli venute d'acqua diffuse rinvenute nelle alluvioni del basso Tanagro (CELICO, 1978).

Pure nel basso Tanagro libera parte delle proprie acque l'unità dei M.ti Alburni. Altre sorgenti importanti della

struttura sono quelle del gruppo Pertosa ($\sim 1,1$ mc/sec), di Castelvita ($\sim 1,8$ mc/sec) e di Ottani (~ 1 mc/sec). Così come si può riscontrare in quest'ultima struttura carbonatica anche le acque delle altre unità poste lungo il margine occidentale del Vallo di Diano (M.te Motola e M.te Cervati) defluiscono preferenzialmente verso i settori occidentali (sorgenti di Sacco: $\sim 1,2$ mc/sec; sorgenti della piana di Paestum: $\sim 3,4$ mc/sec; sorgenti del Calore: $\sim 1,1$ mc/sec). Venute d'acqua importanti si rinvergono anche nel Vallo di Diano (Gruppo Fontanelle-Riofreddo: $\sim 1,8$ mc/sec) e nei bacini del Mingardo e del Bussento ($\sim 0,7$ mc/sec).

Si differenziano da queste ultime i M.ti della Maddalena per la presenza ad alta quota di dolomite triassiche e dell'impermeabile di fondo appartenente alla serie calcareo-silicomarnosa. Ciò condiziona in modo marcato la circolazione idrica sotterranea per cui la falda trova recapito in più sorgenti, diverse anche per chimismo (CELICO et al., 1979).

Analogamente si differenziano le unità di M.te Bulgheria e di M.te Salice-M.te Coccovello, le quali versano le proprie acque preferenzialmente in mare, la prima in modo diffuso (lungo un ampio tratto di costa e la seconda con recapiti più localizzati, tra cui si ricorda la sorgente Ruotolo nei pressi di Sapri ($2,0 \div 2,5$ mc/sec.). L'unità di M.te Salice-M.te Coccovello è caratterizzata anche dalla presenza di sorgenti poste a quota relativamente alta (nei pressi Morigenti e Caselle in Pittari, lungo l'alveo del Bussento).

Tra le unità vulcaniche si ricorda innanzitutto quella del Roccamonfina la cui circolazione idrica sotterranea ha direzioni di flusso con andamento

radiale. Le sorgenti presenti nella cinta calderica sono di portata limitata e con acque a salinità totale e tempi di residenza bassi. La falda alimenta le adiacenti piane del Garigliano e di Riardo, oltre che il fiume Savone, dove si registrano vistosi incrementi di portata (BARBIER et al., 1979; CELICO, 1982).

Andamento analogo si riscontra nella circolazione sotterranea del Somma-Vesuvio, i cui recapiti sono rappresentati dalle piane del Sarno e del fiume Sebeto oltre che dal tratto di costa compreso tra Castellammare di Stabia e Portici. La falda, oltre che dalle acque di infiltrazione diretta, viene alimentata anche dal sottostante carbonatico posto a circa 2 km di profondità; tale alimentazione è molto evidente nell'area meridionale del Vesuvio dove si rinvencono, tra l'altro, acque con alti tenori in HCO_3 (NOTA D'ELOGIO, 1979), contenenti Li e B (CELICO, 1983).

Nel settore dei Campi Flegrei le acque di falda trovano anch'esse recapito in mare, nei tratti di costa posti sia all'interno che all'esterno del golfo di Napoli. La presenza in quest'area di rocce piroclastiche, a granulometria sottile, determina una circolazione più lenta di quella dei precedenti complessi vulcanici dove abbondano lave e prodotti scoriacei.

Le piane costiere piroclastico-alluvionali più importanti sono quelle della Conca Campana, della foce del Garigliano, del F. Sarno e del F. Sele. Tutte le falde hanno recapiti diffusi lungo la costa e nell'alveo dei corsi d'acqua; la loro alimentazione deriva sia dalle perdite dei circostanti massicci carbonatici che dalle acque di infiltrazione locale. Lungo la fascia costiera compresa tra il Volturno ed i Campi Flegrei è stata verificata la presenza di acque di ingressione marina dovute soprattutto alla presenza

di canali di bonifica posti più basso del livello del mare.

3. LE AREE DI INTERESSE TERMALE DELLA CAMPANIA CENTRALE

Sulla base di quanto emerso dall'indagine idrogeologica, sono state approfondite le ricerche geochemiche sulle aree di prevalente interesse termale distinguendo quelle ricadenti in zone vulcaniche da quelle ricadenti nella fascia carbonatica.

3.1. *Le aree vulcaniche*

Nei Campi Flegrei si ha una circolazione idrica superficiale di acqua dolce, a composizione prevalentemente bicarbonato-alcalino-terrosa, che galleggia su quella marina. La piezometrica assume una morfologia che rispecchia, nelle grandi linee, l'andamento topografico. Le acque profonde vengono riscaldate, per convezione o conduzione, da un corpo magmatico posto a più di 3 km di profondità (NUNZIATA e RAPOLLA, 1981; RAPOLLA et al., 1979; ARMIENTI et al., 1981); i vapori che si generano risalgono verso la superficie riscaldando le falde, sia dolci che salate, che incontrano durante la risalita. I numerosi pozzi profondi effettuati per ricerche geometriche hanno messo in evidenza sia la composizione chimica dei flussi profondi, che è risultata clorurata alcalina e clorurato solfato alcalina, sia la presenza di un gradiente geotermico anomalo con temperatura massima di circa 400° misurata nel pozzo S. Vito (Pozzuoli) (BRUNI et al., 1982) alla profondità di circa 3 km. Questa zona è stata considerata, pertanto, come centro dell'area geotermica (CELICO et al., 1982).

La successione stratigrafica dell'area è caratterizzata da una coltre relativamente superficiale costituita quasi esclusivamente da piroclastiti poggianti su di un substrato a densità più elevata, di natura non definita, il cui tetto si trova ad una profondità maggiore di 3 km.

La natura del substrato è invece ben definita nella zona sottostante il Vesuvio dove, a circa 2,3 km dal piano campagna, sono stati rinvenuti (dalla trivellazione «Tre Case») i calcari della piattaforma campano-lucana.

Contrariamente a quanto riscontrato nei Campi Flegrei la copertura vulcanica del Somma Vesuvio è costituita in prevalenza da lave a permeabilità piuttosto elevata. Ciò comporta un non perfetto tamponamento della falda circolante nei calcari, la quale alimenta le falde vulcaniche e lateralmente e dal basso.

3.2. *Le aree non vulcaniche*

Nelle aree non vulcaniche, le zone di potenziale interesse geotermico sono l'alta valle del Sele ed il settore orientale dell'Irpinia in cui sono presenti acque caratterizzate da temperature all'emergenza comprese tra i 20° ed i 50°C.

In Irpinia sono state prese in considerazione le sorgenti di S. Teodoro (che scaturiscono da depositi flyschoidi) il cui chimismo bicarbonato-solfato-calcico, i contenuti in tritio e le temperature che raggiungono i 27°C all'emergenza sono diversi da quelli riscontrati in altre sorgenti della zona. Dette acque sono indicative di circuiti lenti ($UT = 0 \pm 1$) e profondi, con probabili risalite di acque dalla piattaforma carbonatica sottostante (ORTOLANI et al., 1980) che proprio in

quell'area presenta un alto strutturale a circa 700 m dal piano campagna (ORTOLANI e APRILE, 1976).

Il $\delta^{18}O = -7,2$ è molto simile a quello delle acque a circuito più superficiale alimentate dai rilievi circostanti, dove sono presenti evaporiti che ne influenzano il chimismo dando origine ad acque di tipo solfato-bicarbonato-calciche ed anche clorurato-sodiche.

Questi valori del $\delta^{18}O$, unitamente alla non elevata mineralizzazione delle acque, fanno ritenere probabile l'esistenza di un mescolamento con acque circolanti nei calcari della formazione del Flysch Rosso (Unità Lagoneggesi) affioranti fino alla zona di Nusco (CELICO et al., 1982) e rinvenuti in diversi pozzi profondi (IPPOLITO et al., 1973; IPPOLITO et al., 1974). L'età di queste acque è con ogni probabilità elevata in quanto i calcari in questione si immergono verso nord-est, sono delimitati a tetto ed a letto da formazioni impermeabili e non hanno altro recapito in superficie.

Le temperature al serbatoio, calcolate con i diversi geotermometri, sono risultate variabili tra i 50°C e gli 80°C; quelle calcolate mediante i geotermometri, applicati ai gas della vicina Valle di Ansanto, hanno fornito temperature più alte (120°C) per la probabile provenienza, degli stessi gas, dalle sottostanti unità del bacino molisano (ORTOLANI et al., 1980). L'ampiezza dell'acquifero, posta in relazione con le portate limitate delle sorgenti, induce a supporre l'esistenza di una situazione idrodinamica poco disturbata che determina la risalita della parte superficiale della falda profonda. È quindi probabile, come messo in evidenza dai pozzi AGIP che hanno rinvenuto temperature di 80-90°C a circa 2000 m di profondità, l'esistenza, in

quest'area, di un gradiente relativamente anomalo (AGIP, 1977).

Anche per le sorgenti dell'area di Contursi, caratterizzate da un chimismo di tipo bicarbonato-calcico, è stato possibile rilevare l'esistenza di un circuito profondo e mescolamenti di varia entità con acque più superficiali o a breve circuito. In conseguenza di ciò le temperature variano tra i 20° ed i 50°, la TDS tra i 1000 ed i 6000 mg/l, i contenuti in UT tra 3 e 20 ed infine il $\delta^{18}\text{O}$ tra -6,59 e -7,62 (CELICO et al., 1979 a, b).

Lo studio ha permesso di individuare nel M.te Polveracchio il bacino di alimentazione preferenziale delle acque termali della valle del Sele. Non è da escludere, anche in questo caso, la risalita di acque dalla piattaforma carbonatica inferiore, perché la presenza di SO_4 in quantità rilevanti (fino a circa 850 mg/l) indica l'attraversamento delle rocce evaporitiche rinvenute a circa 3000 m di profondità nel pozzo Contursi 1 (DONDI e PAPETTI, 1965).

È da escludere, però, l'esistenza di un gradiente anomalo sia dai dati geochimici che dalle misure effettuate nel pozzo in questione.

4. CONCLUSIONI

I risultati raggiunti hanno permesso di evidenziare le possibilità di sfruttamento, nella Campania centrale, di fluidi ad alta e bassa entalpia.

Nelle aree vulcaniche, le ricerche tuttora in corso, hanno messo in evidenza anomalie termiche generalizzate per tutta l'area dei Campi Flegrei. Temperature particolarmente elevate ($\sim 400^\circ\text{C}$) sono state rinvenute recentemente, mediante perforazioni profonde, nella zona di Pozzuoli.

Interessanti risultati si sono avuti nell'isola d'Ischia col ritrovamento di temperature di circa 250° alla profondità massima di 1200 m.

In tutti i Campi Flegrei è quindi possibile lo sfruttamento di risorse geometriche sia a bassa che ad alta entalpia.

Al contrario, nell'area vesuviana, se si escludono le temperature di $100 \div 300^\circ\text{C}$ misurate lungo i bordi interni del cratere, le indagini attraverso perforazioni profonde hanno dato risultati deludenti. Infatti, alla profondità di circa 2,3 km è stata rinvenuta una temperatura di circa 56°C attribuibile all'intensa circolazione idrica sotterranea alimentata anche dai massicci carbonatici circostanti.

Per quanto concerne le aree non vulcaniche dell'Irpinia e della valle del Sele, sono stati individuati fluidi a bassa entalpia, nel primo caso per la presenza di una probabile anomalia geotermica e nel secondo esclusivamente per approfondimento dei circuiti. Queste acque, comunque, potrebbero trovare applicazione, per esempio, in settori agricoli di vario tipo ed in particolar modo nel riscaldamento di serre e nella «fertilizzazione» dell'atmosfera delle stesse dato l'elevato contenuto in CO_2 .

BIBLIOGRAFIA

- AGIP: *Temperature sotterranee*.
ARMIENTI P., BABIERI F., INNOCENTI F. (1981): *Un modello di frazionamento per la serie vulcanica dei Campi Flegrei: implicazioni per la definizione della camera magmatica*. Atti II Semin. Informativo P.F. Energetica C.N.R., Roma.
BALDI P., FERRARA G. C. & PANICHI C. (1975): *Geothermal Research in Western Campania (Southern Italy): Chemical and Isotopic Studies of Thermal Fluids in the Campi Flegrei*. Proc. 2nd Symp. on the Development and Utilization of Geothermal Resources, S. Francisco, Ed. Lawrence Berkeley, Lab. UN. California, 1-10.

- BARBERI F., INNOCENTI F., LUONGO G., NUNZIATA C., RAPOLLA A. (1977): *Shallow magmatic reservoirs as heat source of geothermal systems: preliminary interpretation of data available for the Neapolitan active volcanic areas*. Seminar on: «Geothermal Energy», Bruxelles, EUR 5920, 1, 19-37.
- BARBERI F., INNOCENTI F., LUONGO G., NUNZIATA C., RAPOLLA A., RICCI A., SCANDONE P. (1979): *Analysis and synthesis of the geological, geophysical and volcanological data about the Neapolitan area and its geothermal potentiality*. EUR 6386, en/it MF (II part), 1-39.
- BARBERI F., IANNACCONE G., INNOCENTI F., LUONGO G., NUNZIATA C., PASCALE G., RAPOLLA A. (1980): *The evaluation of a geothermal model for the Neapolitan volcanic area*. CEE Seminar on: «Geothermal Energy», Strasbourg, March 4-6.
- BARBIER E., BURGASSI P. D., CALAMAI A., CATALDI R. & CERON P. (1970): *Relationships of Geothermal Conditions to Structural and Hydrological Features in the Roccamonfina Region (Northern Campania, Italy)*. «Proc. U. N. Symp. on the Development and Utilization of Geothermal Resources», Pisa, Geothermics, sp. Issue 2, 1, 603-610.
- BRANCACCIO L., D'ARGENIO B., FERRERI M., METCALF G., OLIVERI A., ORTOLANI F., PESCATORE T., STANZIONE D., TORRE M., & VALLARIO A., (1979): *Prospettive geotermiche e assetto strutturale dell'Appennino meridionale (Campania-Basilicata)*. «Pubbl. Ist. Geol. e Geof., Univ. Napoli», ed. Giannini, 1, 60.
- BRUNI P., SBRANA A., SILVANO A., (1981): *Risultati preliminari dell'esplorazione geotermica nell'area dei Campi Flegrei*. Rend. Soc. Geol. It. (in corso di stampa).
- CARRARA E., CORRADO G., NUNZIATA C., PASCALE G., RAPOLLA A., ROBERTI N. (1981): *Indagini geofisiche nell'area geotermale dei Campi Flegrei (Napoli)*. Atti II Semin. Informativo P. F. Energetica, C.N.R., Roma, 189-201.
- CELICO P. (1978): *Schema idrogeologico dell'Appennino carbonatico centro-meridionale*. Mem. e Note Ist. Geol. Appl. Napoli, 14, 1-97.
- CELICO P. (1979): *Considerazioni sull'idrogeologia di alcune zone dell'Italia centro-meridionale alla luce dei risultati di recenti indagini geognostiche*. Mem. e Note Ist. Geol. Appl., Napoli, 15, 1-43.
- CELICO P. (1983): *Idrogeologia dei massicci carbonatici delle piane quaternarie e delle aree vulcaniche dell'Italia centro-meridionale (Marche e Lazio meridionali, Abruzzo, Molise, Campania)*. Quad. della Cassa per il Mezzogiorno 4/2.
- CELICO P., CORNIELLO A. (1979): *Idrodinamica, potenzialità e possibilità di sfruttamento delle risorse idriche sotterranee di M. ti Lattari (Campania)*. Mem. e Note Ist. Geol. Appl., Napoli, 15, 1-28.
- CELICO P., DE GENNARO M., FERRERI M., GHIARA M. R., STANZIONE D., ZENONE F. (1979/a): *La composizione chimica ed isotopica delle acque sotterranee dell'alta valle del F. Sele in relazione all'idrodinamica delle falde*. Mem. e Note Ist. Geol. Appl., Napoli, 15, 1-40.
- CELICO P., DE GENNARO M., FERRERI M., GHIARA M. R., RUSSO D., STANZIONE D., ZENONE F. (1980): *Il margine orientale della Piana Campana: indagini idrogeologiche e geochimiche*. Period. Min., 49, 241-270.
- CELICO P., DE GENNARO M., GHIARA M. R., STANZIONE D., (1979/b): *Le sorgenti termominerali della valle del Sele (Salerno): indagini strutturali, idrogeologiche e geochimiche*. Rend. Soc. It. Min. Petr., 15, 289-409.
- CELICO P., DE GENNARO M., GHIARA M. R., NUNZIATA C., RAPOLLA A., STANZIONE D., (1982): *Nota illustrativa alla carta geotermica della Campania*. (in corso di stampa).
- CELICO P., DE GENNARO M., FERRERI M., GHIARA M. R., STANZIONE D., RUSSO D. (1979): *Idrogeochimica del Vallo di Diano (Salerno)*. Boll. Soc. Natur., Napoli, 88, 1-26.
- DE GENNARO M., FRANCO E., STANZIONE D., (1980): *Le alterazioni ad opera di fluidi termali alla solfatara di Pozzuoli (Napoli)*. Mineralogia e geochimica. Period. Min., 54, 241-270.
- DONDI L., PAPETTI I. (1965): *Sul ritrovamento di una microfacies con Miogypsina e Lepidocyclina al fondo del pozzo Contursi 1 (m 3478) nel Cilento*. Geol. Romana, 4, 7-40.
- IPPOLITO F., ORTOLANI F., DI NOCERA S. (1974): *Alcune considerazioni sulla struttura profonda dell'Appennino irpino: reinterpretazione di ricerche di idrocarburi*. Boll. Soc. Geol. It., 93, 861-881.
- IPPOLITO F., ORTOLANI F., RUSSO M. (1973): *Struttura marginale tirrenica dell'Appennino campano: reinterpretazione di dati di antiche ricerche di idrocarburi*. Mem. Soc. Geol. It., 12, 227-250.
- NOTA D'ELOGIO E. (1978): *Le acque minerali e termali della provincia di Napoli. I contributo: le acque della zona di Torre Annunziata*. Mem. e Note Ist. Geol. Appl., Napoli, 14, 1-108.

- NUNZIATA C., RAPOLLA A. (1981): *Interpretation of gravity and magnetic data in the Phlegrean Fields geothermal area, Naples, Italy*. J. Volc. Geoth. Res., 209-225.
- ORTOLANI F., APRILE F. (1976): *Strutture profonde dell'Irpinia centrale (Appennino campano)*. Boll. Soc. Geol. It., 95, 903-921.
- ORTOLANI F., DE GENNARO M., GHIARA M. R., STANZIONE D., ZENONE F. (1980): *Prospettive geotermiche dell'Irpinia centrale (Appennino meridionale): studio geologico-strutturale e geo-chimico*. Boll. Soc. Geol. It., 100, 139-159.
- PENTA F. (1949): *Temperature nel sottosuolo della regione flegrea*. Ann. Geofis., 2, 328-346.
- PENTA F., CONFORTO B. (1951): *Sulle misure di temperatura del sottosuolo nei fori trivellati in presenza di acqua e sui relativi rilievi freaticometrici in regioni idrotermali*. Ann. Geofis., 4, 43-93.
- RAPOLLA A., NUNZIATA C., CLEMENTE V., RUOCO M. R. (1979): *Valutazione preliminare del potenziale geotermico dell'area vulcanica napoletana*. Atti I Semin. Informativo P. F. Energetica, C.N.R., Roma, 280-287.

Pietro Celico*,
Maurizio de' Gennaro**,
Lucia Lomonaco**,
Damiano Stanzione**

* Casmez, Ripartizione Progetti Idrici - C.A.I.: Sez. di Napoli.

** Istituto di Mineralogia, Università di Napoli, via Mezzocannone, 8.

PROVA DI COLORAZIONE CON FLUORESCEINA TRA L'INGHIOTTITOIO DI QUARTO SANTA CHIARA E LE SORGENTI DEL FIUME AVENTINO (ABRUZZO)

RIASSUNTO

Le prove di colorazione hanno evidenziato che la sorgente Capo di Fiume è in diretta comunicazione con l'inghiottitoio di Quarto Santa Chiara. Alla sorgente Acque Vive giungono, probabilmente, le acque che si reinfiltrano nell'acquifero lungo l'alveo del fiume Aventino.

SUMMARY

Colouring tests have shown that the Capo di Fiume source is in direct communication with Quarto Santa Chiara swallowing system. Probably, waters reinfiltrating into water-stratum along the Aventino river-bed, arrive at Acque Vive source.

1. Premessa

Nel corso degli studi idrogeologici eseguiti dalla Cassa per il Mezzogiorno (Progetto Speciale n. 29) sui massicci carsici dell'Abruzzo meridionale, era stata avanzata l'ipotesi (CELICO, 1978; CELICO et al., 1980) che le acque di ruscellamento superficiale della conca endoreica del fosso La Vera (fig. 1), dopo essersi immesse nell'inghiottitoio di Quarto Santa Chiara, trovassero recapito nelle sorgenti Capo di Fiume dell'Aventino.

Successivamente, il Nucleo Specialistico n. 5 della stessa Cassa per il Mezzogiorno ha eseguito prove di colorazione con fluoresceina, al fine di verificare la suddetta ipotesi.

Nel corso della presente memoria viene sintetizzata la metodologia utilizzata, vengono esposti i risultati delle prove e viene fornita la relativa interpretazione, in relazione alle attuali conoscenze sulla circolazione idrica di monte Porrara.

2. Metodologia utilizzata e risultati delle prove di colorazione

La metodologia utilizzata è molto simile a quella già descritta (CELICO et al., 1982) a proposito delle prove di colorazione recentemente eseguite nel massiccio carbonatico del monte Terminio, in Campania.

Le varianti apportate, evidentemente migliorative rispetto alla precedente esperienza, riguardano soprattutto le modalità di immissione della fluoresceina nell'inghiottitoio e le modalità di prelievo alle sorgenti.

I fluocaptori, costituiti da piccoli sacchetti contenenti carbone attivo, sono stati posti in corrispondenza delle sorgenti di Capo di Fiume e Acque Vive (Fig. 1).

Anziché sostituire i sacchetti di volta in volta, si è preferito disporne molti e simultaneamente in tutti i punti di prelievo, allo scopo di consentire l'accumulo della fluoresceina (fino alla saturazione del carbone) e, quindi, per

aumentare le possibilità di riuscita dell'esperimento nell'ipotesi che si fosse avuta una forte diluizione del colorante in falda.

La fluoresceina sodica (1 kg) è stata inizialmente disciolta in 5 litri di alcool etilico al fine di evitare la formazione di eventuali emulsioni durante la successiva dissoluzione in acqua (50 litri). È noto, infatti, che essa è molto più solubile in alcool.

Sono stati inoltre aggiunti 0,25 cc di ammoniaca per neutralizzare l'anidride carbonica presente nell'acqua ed avere così, già in partenza, una soluzione alcalina. È noto, infatti, che in ambiente acido la fluoresceina non si colora e che, proprio per creare un ambiente alcalino, il carbone attivo prelevato nei punti di arrivo delle acque viene trattato con una soluzione di alcool e potassa al 10%.

Le prove hanno avuto inizio il 10 marzo 1982 alle ore 11,30 con l'immissione nell'inghiottitoio, in circa 2 ore, di 240 litri di soluzione preparata nel modo indicato in precedenza. La portata del fosso La Vera è stata valutata in circa 20 l/s.

Alle ore 16 dello stesso giorno, dopo appena 4,5 ore dell'inizio dell'immissione del tracciante, il primo fluocaptore prelevato in corrispondenza della sorgente Capo di Fiume (portata valutata: 800 l/s), trattato con soluzione alcolica di idrossido di potassio, ha dato reazione positiva, evidenziando la presenza di tracce di fluoresceina.

Tracce di colorante sono state rilevate, dopo circa 21 ore, in corrispondenza della sorgente Acque Vive (portata media: 0,4 mc/s) allorché è stato prelevato il terzo campione di carbone attivo (alle ore 8,30 dell'11 febbraio 1982). Il tracciante non era stato invece evidenziato con il prelievo precedente, eseguito alle ore 18 del giorno 10 febbraio 1982.

Il giorno 12 marzo, dopo circa 50 ore dell'inizio del trattamento, la fluoresceina è giunta alle sorgenti Capo di Fiume in concentrazione elevatissima. Infatti le acque si sono colorate di verde fluorescente.

Il fenomeno non si è ripetuto alla sorgente Acque Vive.

3. Conclusioni

Le prove con fluoresceina, eseguite tra l'inghiottitoio di Quarto Santa Chiara e le sorgenti Capo di Fiume, hanno confermato l'esistenza di una comunicazione tra i due punti d'acqua.

In particolare è emerso che le sorgenti sono in diretta comunicazione con l'inghiottitoio di Quarto Santa Chiara tramite un condotto carsico. Lo stesso condotto, inoltre, viene a contatto con la superficie piezometrica della falda di base del monte Porrara soltanto nelle immediate adiacenze della sorgente. Si spiegano, così, le altissime velocità di deflusso delle acque e la poca diluizione subita dalla soluzione di fluoresceina.

Per quanto riguarda la sorgente Acque Vive, bisogna osservare che l'assetto strutturale esistente tra i massicci di monte Porrara e della Maiella (Fig. 1) non fanno ritenere probabile l'esistenza di una comunicazione diretta con il fosso La Vera. È più verosimile l'ipotesi che le acque della sorgente Capo di Fiume, continuando il loro deflusso nel fiume Aventino, si reinfiltrino più a valle, laddove il corso d'acqua incide di nuovo i calcari (così come è stato confermato da ulteriori prove con coloranti).

I risultati delle prove sono in accordo con i fenomeni di intorbidimento che caratterizzano le sorgenti Capo di Fiume e che, in occasione di eventi piovosi importanti, interessano anche la sorgente Acque Vive.

Dal punto di vista applicativo risultano evidenti i problemi legati alla protezione delle acque sorge dall'inquinamento. In particolare, per la sorgente Capo di Fiume (dove il fenomeno è più macroscopico), parallelamente alla realizzazione delle opere di captazione, si dovrà provvedere alla chiusura dell'inghiottitoio di Quarto Santa Chiara ed all'allontanamento delle acque del fosso La Vera tramite una galleria.

BIBLIOGRAFIA

- CELICO P. (1978): *Schema idrogeologico dell'Appennino carbonatico centro-meridionale*. Mem. e Note Ist. Geol. Appl., 14, Napoli.
- CELICO P., BARTOLOMEI C., PECORARO A. (1980): *Rapporti fra struttura e idrogeologia in alcuni massicci carsici dell'Abruzzo: risultati di alcune indagini geognostiche*. Boll. Soc. Nat., 89, Napoli.
- CELICO P., MANGANO F., MONACO L. (1982): *Prove di colorazione nel massiccio carsico del M. Terminio-M. Tuoro (Avellino)*. Notiziario della Sez. di Napoli del C.A.I.

Mircea Bandera *
Pietro Celico **
Gennaro D'Angelo *

* Cassa per il Mezzogiorno, Nucleo Specialistico n. 5.

** Cassa per il Mezzogiorno, Ripartizione Progetti Idrici - C.A.I., Sez. di Napoli.

CRITERI DI CAPTAZIONE DELLE SORGENTI DEL FIUME GARI (CASSINO - LAZIO)

RIASSUNTO

Dalle sorgenti del fiume Gari (24 mc/s) si sta captando un portata di circa 6 mc/s. La captazione è costituita da pozzi che, dopo aver attraversato la coltre fluvio-lacustre, si attestano nel sottostante acquifero calcareo. La portata delle singole perforazioni, a volte artesiane, supera i 200 l/s. Le caratteristiche e l'ubicazione delle opere di captazione sono tali da fare escludere decrementi di portata apprezzabili in corrispondenza delle polle sorgive di interesse paesaggistico; sono inoltre da escludere ripercussioni sulle falde superficiali.

SUMMARY

From river Gari sources (24 mc/s) we are picking up a range of about 6 mc/s. The getting is constituted of wells which, after crossing the river-lake blanket, join below the calcareous waters level. The range of every single perforations, sometimes artesian, exceeds 200 l/s. The characteristics and the location of the getting works are such to exclude decreases of valuable range on the level of spring-waters of landscaping interest; moreover repercussions on superficial stratum are excluded.

1. Premessa

La Cassa per il Mezzogiorno (Progetto Speciale n. 29) sta captando circa 6 mc/s d'acqua dalle sorgenti di Cassino (Frosinone) per l'alimentazione di importanti strutture acquedottistiche.

Prima di avviare la costruzione delle opere di captazione è stato eseguito lo studio idrogeologico di un'ampio territorio posto al contorno delle sorgenti (vedi bibliografia), al quale sono seguite indagini di dettaglio nell'area sorgiva (con prospezioni geoelettriche, perforazioni, prove di emungimento, analisi chimiche, ecc.).

Gli studi sono stati indirizzati soprattutto alla definizione di criteri di captazione tali da non indurre apprezzabili riduzioni di portata nelle polle sorgive poste in aree di interesse paesaggistico, da escludere la possibilità di fenomeni di subsidenza del centro urbano e da evitare il depauperamento delle falde superficiali.

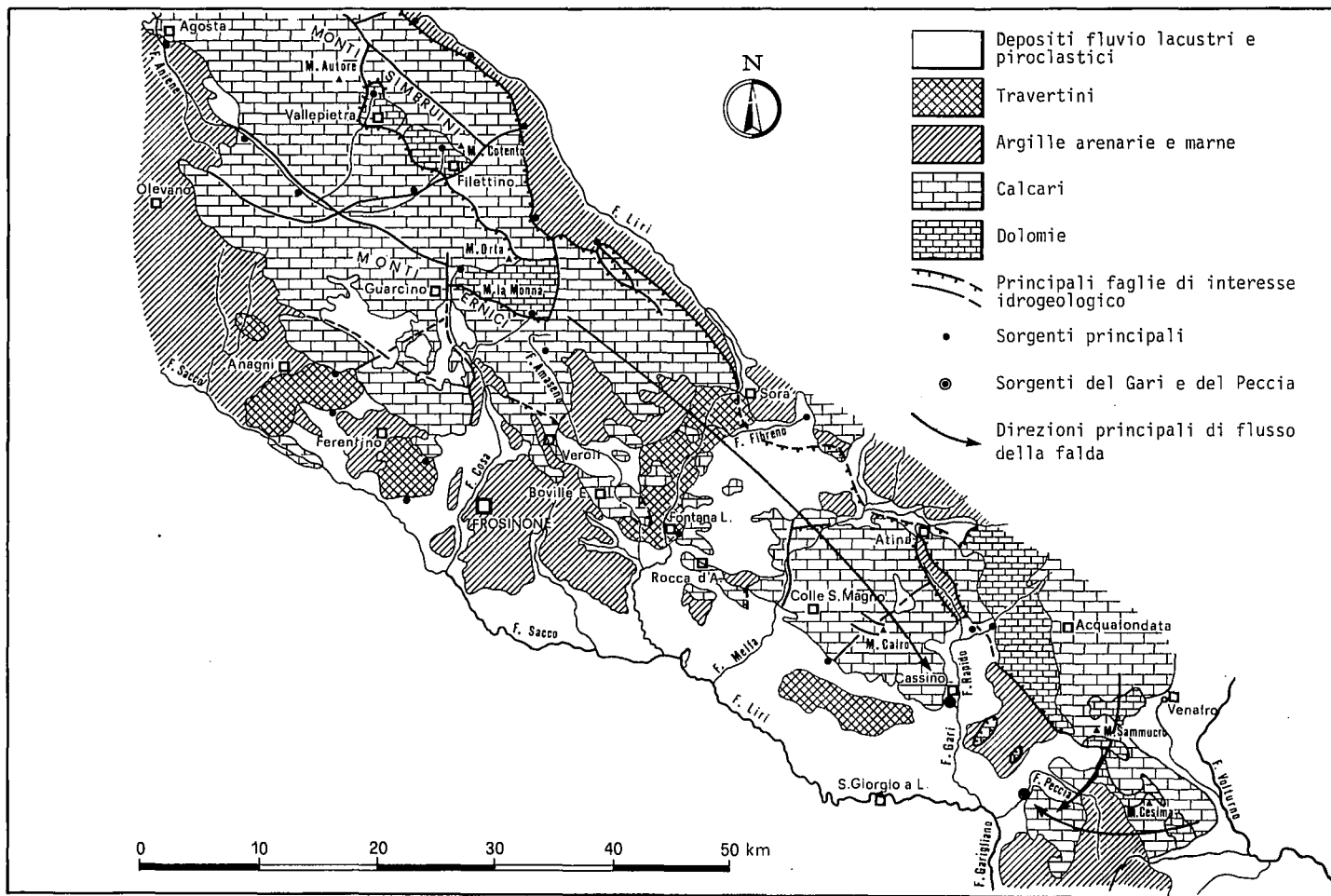
2. Circolazione idrica sotterranea nell'area sorgiva

All'estrema punta Sud-orientale della struttura carbonatica dei monti Simbruini - Ernici - Cairo, laddove la cintura «impermeabile» che cinge il massiccio presenta il punto più depresso (circa 30 m s.l.m.), scaturiscono le sorgenti del Gari (fig. 1).

Si tratta di numerose scaturigini ubicate all'interno ed a valle dell'abitato di Cassino («Villa comunale», «La trota», «Terme Varroniane», «Monticelli», «Mastronardi», ecc.) alle quali si aggiungono altre risorse che scaturiscono direttamente nel fiume (fig. 2) attraverso una rete molto fitta di piccole polle subacquee.

In tutta l'area interessata dalla fuoruscita di acque sotterranee (dalla fascia pedemontana di monte Cairo fin oltre la confluenza del Gari col Rapido), l'acquifero carbonatico è ribassato da faglie dirette ed è tamponato in modo incom-

Fig. 1 - Schema idrogeologico del bacino di alimentazione delle sorgenti del F. Gari.



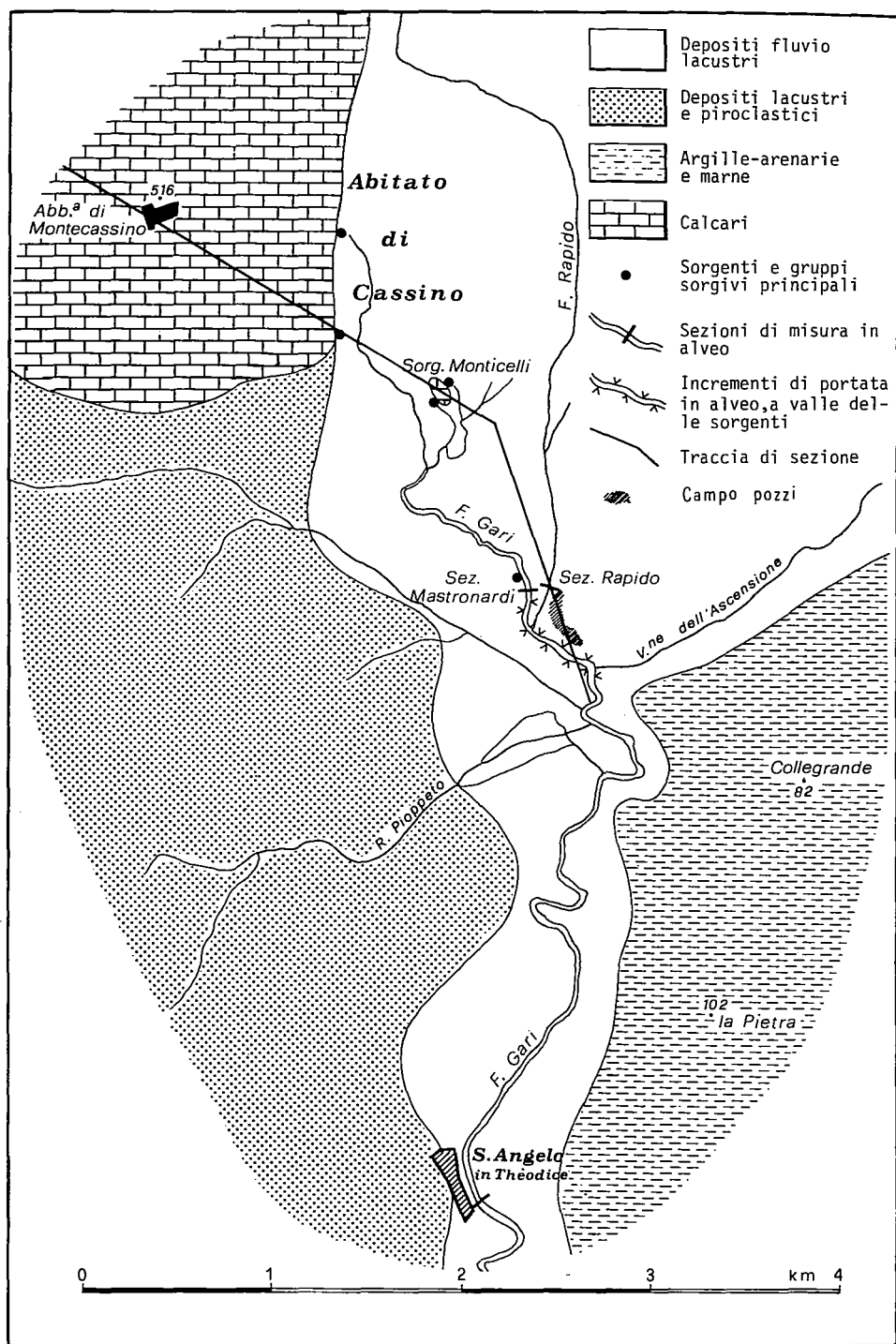


Fig. 2 - Schema idrogeologico dell'area sorgiva del F. Gari.

pleto dai depositi fluvio-lacustri della piana. Questi ultimi raggiungono anche spessori di $60 \div 70$ m e si lasciano attraversare dalle acque in pressione provenienti dal substrato (fig. 3).

Dagli studi idrogeologici eseguiti sull'intero bacino di alimentazione (fig. 1) è emerso che l'ampiezza di quest'ultimo è tale da giustificare una portata media sorgiva di circa 24 mc/s, contro i 18 mc/s misurati in media sul Gari, alla sezione Mastronardi (fig. 2), da vari Enti che, in passato, si sono occupati dello studio delle sorgenti.

Poiché da tali misure risultava un deficit di circa 6 mc/s tra le entrate e le uscite dell'unità idrogeologica dei monti Simbruini-Ernici-Cairo, fu avanzata l'ipotesi (Boni, 1973; Boni-Bono, 1973) che anche le sorgenti del fiume Peccia (fig. 1) potessero trarre alimentazione dallo stesso bacino sotterraneo che fornisce le acque al Gari.

Successivamente fu accertato (Celico, 1976; Celico-Stanganelli, 1976) che le sorgenti del Peccia rappresentano il punto di recapito preferenziale della falda dei monti di Venafro. Risultò quindi evidente che i quantitativi d'acqua corrispondenti al deficit indicato in precedenza dovessero venire a giorno direttamente nell'alveo del Gari, a valle della sezione di misura Mastronardi.

Pertanto furono eseguite misure di controllo, dapprima sporadiche e poi (da aprile 1979 a dicembre 1980) con cadenza mensile. Le portate riscontrate a S. Angelo in Theodice (fig. 2), depurate dei valori misurati in corrispondenza della già citata sezione Mastronardi e sul fiume Rapido (prima della confluenza col Gari), evidenziarono l'esistenza di venute d'acqua diffuse, attraverso la coltre alluvionale, per oltre 6 mc/s (circa il 25% della potenzialità dell'intero

gruppo sorgivo). Incrementi di portata dello stesso ordine di grandezza sono stati riscontrati attraverso le misure eseguite, con cadenza quindicinale, tra aprile e settembre 1982.

3. *Criteri di captazione delle acque sotterranee*

Dal gruppo sorgivo di Cassino si prevede di captare una portata complessiva di circa 6 mc/s, cioè un quantitativo d'acqua dello stesso ordine di grandezza di quello che attualmente sgorga, direttamente nell'alveo del fiume Gari, a valle della sezione Mastronardi.

La captazione è stata progettata in modo da rendere possibile il recupero di queste acque. Ciò consentirà di non disturbare la globalità degli equilibri idrogeologici esistenti nell'area posta tra il gruppo sorgivo Monticelli ed il margine Sud-orientale di monte Cairo (fig. 2), dove sgorgano le polle ubicate in zone di interesse paesaggistico.

Infatti è stata prevista la perforazione di pozzi (lungo un allineamento sub-perpendicolare alle principali direzioni di flusso della falda) subito a valle della confluenza del Rapido col Gari (fig. 2), ovvero nell'area in cui risultano maggiori le perdite dalla falda verso quest'ultimo corso d'acqua.

Le perforazioni, dopo aver attraversato la coltre fluvio-lacustre (opportunamente isolata tramite idonee cementazioni), sono state spinte fino all'acquifero carbonatico e sono state attestate nel calcare cretaceo. Quest'ultimo, infatti, è risultato più permeabile del sovrastante pacco di calcare, con intercalazioni marnose, del Miocene (fig. 3).

Durante le prove di pompaggio, la depressione del livello piezometrico

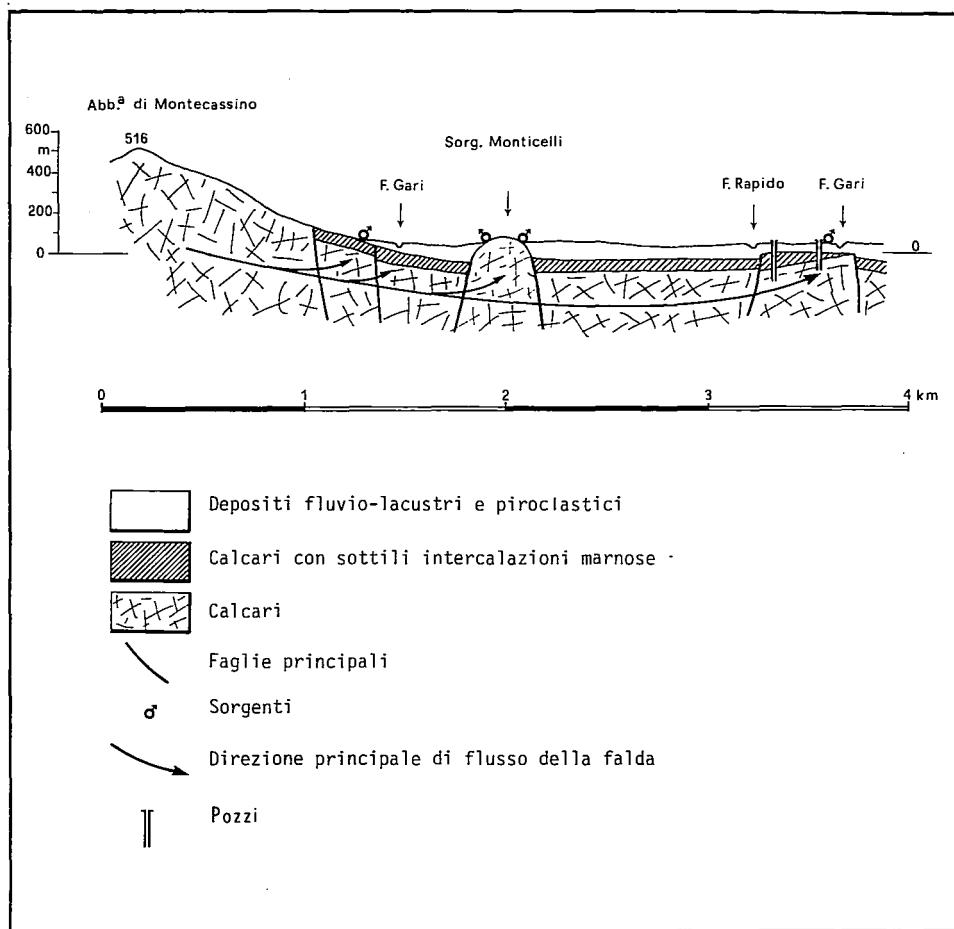


Fig. 3 - Sezione schematica dell'area sorgiva del F. Gari.

all'interno dei singoli pozzi è risultata mediamente dell'ordine di $2 \div 3$ m, con una portata di oltre 200 l/s. Alcune perforazioni, ubicate in posizioni altimetricamente favorevoli, hanno erogato portate artesiane dello stesso ordine di grandezza.

Durante le suddette prove è stato pure verificato che, nell'acquifero carbonatico, la depressione piezometrica si riduce a pochi centimetri, ad una distanza di $60 \div 70$ m dai pozzi in emungimento. La distanza minima tra le

perforazioni è stata quindi fissata in circa 70 m.

Attraverso apposite prove è stato pure accertato che la falda dell'acquifero quaternario (alimentata lateralmente e dal basso dal massiccio carbonatico) non viene interessata dagli emungimenti. Infatti il livello statico, misurato in un piezometro perforato nella sola coltre fluvio-lacustre, è risultato indisturbato nonostante le due perforazioni più vicine (poste a circa 35 m di distanza) erogassero, simultaneamente, poco meno di 500 l/s.

4. Conclusioni

Le indagini eseguite per la captazione delle sorgenti di Cassino hanno consentito di accertare che, a valle degli efflussi sorgivi segnalati da studi precedenti, esistono venute d'acqua nell'alveo del fiume Gari per oltre 6 mc/s.

Poiché il Piano Regolatore Generale degli Acquedotti prevede l'utilizzazione per uso potabile di una portata dello stesso ordine di grandezza, le opere di captazione (costituite da pozzi) sono state ubicate nell'area in cui esistono le suddette perdite in alveo.

I vantaggi derivanti da questa soluzione possono essere così sintetizzati:

- i pozzi rappresentano, nelle condizioni di emergenza delle acque precedentemente descritte, l'opera di captazione migliore, sia dal punto di vista tecnico che economico;

- l'area di captazione dista circa 1,5 km dalle sorgenti Monticelli, le più vicine tra quelle di interesse paesaggistico; se a ciò si aggiunge che i pozzi capteranno preferenzialmente le acque che negli attuali equilibri idrogeologici si versano direttamente nel fiume, sono da escludere fenomeni di riduzione apprezzabili delle portate in corrispondenza di dette sorgenti;

- l'area di captazione è ugualmente distante dall'abitato di Cassino; se a ciò si aggiunge che le falde quaternarie non risentono degli emungimenti, sono pure da escludere fenomeni di subsidenza dell'area urbana;

- i pozzi di captazione sono ubicati in corrispondenza dell'estremo limite Sud-orientale dell'acquifero quaternario; poiché non possono intercettare il flusso idrico sotterraneo (proveniente da monte Cairo) che alimenta lateralmente la falda superficiale utilizzata per uso irriguo, è pure da escludere la possibilità di arrecare danni all'agricoltura.

In conclusione si può affermare che le opere di parziale captazione delle sorgenti del fiume Gari sono state progettate in modo da non disturbare la globalità degli attuali equilibri idrogeologici.

BIBLIOGRAFIA

- BONI C. F. (1973): *Lineamenti idrogeologici dell'Appennino carbonatico laziale-abruzzese (primi risultati della campagna 1970/72)*. Atti 2° Conv. Int. Acque Sott. - Palermo.
- BONI C. F., BONO P. (1973): *Segnalazione di un gruppo di grandi sorgenti nel bacino del fiume Peccia, affluente del Garigliano*. Geol. Rom., 7, Roma.
- CELICO P. (1976): *Nuove vedute sulla struttura della Piana di Cassino in base a recenti indagini idrogeologiche*. Boll. Soc. Nat., 85, Napoli.
- CELICO P. (1978): *Schema idrogeologico dell'Appennino carbonatico centro-meridionale*. Mem. e Note Ist. Geol. Appl., 14, Napoli.
- CELICO P. (1978): *Considerazioni sull'idrogeologia di alcune zone dell'Italia centro-meridionale alla luce dei risultati di recenti indagini geognostiche*. Mem. e Note Ist. Geol. Appl., 14, Napoli.
- CELICO P., Stanganelli V. (1976): *Sulla struttura idrogeologica dei Monti di Venafrò (Italia meridionale)*. Boll. Soc. Nat., 85, Napoli.

Pietro Celico



Vetrina della
raccolta Palazzo

DOLMEN E MENHIR DI PUGLIA DI PAOLO MALACRINÒ - Schena Editore

Un libro di cui si sentiva la necessità. Una panoramica completa ed esauriente sul fenomeno del megalitismo in terra di puglie. Il modo in cui il prof. Malagrino affronta il problema, la dovizia di particolari rende l'opera suggestiva ed interessante. Penso che un tale libro possa soddisfare sia il neòfila che lo studioso.

Il fenomeno megalitico ha interessato l'Italia meno di altri Paesi. In particolare i dolmen ed i menhir, così diffusi in altri Paesi europei, sono quasi del tutto sconosciuti in Italia. Infatti, se si eccettua il fenomeno delle stele lunigiane, difficilmente si rinvencono nella nostra penisola, dolmen e menhir.

Tale discorso non vale, però, per la Puglia. In questa regione infatti, sono stati ritrovati in grandissimo numero sia dolmen che menhir, che sono stati oggetto di studi e di ricerche.

Compare ora l'opera del prof. Malagrino, intitolata «Dolmen e menhir di Puglia», edito da Schena Editore di Fasano, opera che può ritenersi una utilissima fonte di notizie su questi monumenti così importanti nella preistoria pugliese, ed essere, nel contempo, un'ottima guida per chi voglia, per la prima volta, avvicinarsi ad essi.

In occasione dell'ultimo congresso degli Antropologi italiani, tenutosi a Napoli, avevo avuto occasione di ascoltare la relazione del prof. Malagrino e ne ero rimasto molto favorevolmente impressionato. Il prof. Malagrino aveva

infatti parlato dei dolmen e dei menhir da lui studiati in Puglia, correlando il suo intervento con una proiezione di splendide diapositive che illustravano esaurientemente i monumenti stessi, facilitando ancor più la comprensione di quanto esposto dal relatore.

Ma tale favorevole impressione è stata superata dalla lettura del libro dello stesso autore. Esso inizia con una descrizione generale del fenomeno megalitico, descrizione molto esauriente ed interessante, che mette in condizione anche i «non addetti ai lavori» di avvicinarsi a tale fenomeno, così importante in terra pugliese.

Segue poi un'interessante tipologia dei monumenti megalitici, cui fa seguito a sua volta un'accurata descrizione del fenomeno megalitico in Puglia. L'opera prosegue, infine, con le schede dedicate ai monumenti stessi, schede in cui l'Autore descrive accuratamente il monumento, il luogo dove lo stesso si trova, le sue condizioni e, spesso, la sua storia.

Nel leggere tali descrizioni, ci si rende subito conto della cura con cui l'Autore ha condotto le sue ricerche. Il prof.

Malacrinò non disdegna di raccontare episodi di folclore legati ad alcuni di detti monumenti, né omette di raccontare le leggende sorte in passato intorno ad alcuni dolmen e menhir della regione.

Anche la veste tipografica del libro mi sembra particolarmente riuscita, ottima la parte fotografica, abbastanza chiare le cartine con cui viene data l'indicazione dei luoghi dei ritrovamenti.

In conclusione sarei tentato di affermare che l'opera del prof. Malacrinò colma una lacuna nella letteratura sulla

preistoria pugliese. Non voglio assolutamente dire che altri autori e studiosi non si siano interessati di dolmen o di menhir, ma ho l'impressione che il modo con cui il prof. Malacrinò presenta questo argomento, costituisca una novità, che permette, anche a coloro che non possano o vogliano cimentarsi in letture particolarmente difficili dal punto di vista scientifico, di avvicinarsi alla conoscenza ed allo studio del fenomeno megalitico pugliese.

Giovanni Fabiani

LA SEQUENZA PALEOLITICA DI ETÀ INTERGLACIALE E WÜRMIANA DELLA MADONNA DEL CARMINE A CANNALONGA (SA)

RIASSUNTO

Gli autori descrivono il materiale raccolto sui terrazzi fluviali della Madonna del Carmine a Cannalonga (SA).

Dopo una suddivisione dei reperti in tre collezioni, attribuiscono questi a tre orizzonti culturali diversi, quali un musteriano «arcaico» sui terrazzi alti, un musteriano meglio caratterizzato e più evoluto sui terrazzi medi, ed un paleolitico superiore sui terrazzi bassi.

SUMMARY

The Authors describe the collected material over the fluvial terraces of Madonna del Carmine in Cannalonga (SA).

After subdividing found material in three collections, they attribute all this to three different cultural horizons such as an «archaic» musterian on the upper terraces, a better characterized and developed musterian on the middle terraces and an upper paleolithic on the low terraces.

Gli autori ringraziano il prof. Fedele per il valido aiuto dato alla stesura del lavoro.

GEOMORFOLOGIA DELL'AREA

Si prendono in esame i terrazzi fluviali nell'are NE di Cannalonga in provincia di Salerno, a pochi km dall'abitato di Vallo della Lucania, nel cuore del Cilento montano.

La zona è posta sulle pendici occidentali del Massiccio del Monte Sacro o Gelbison che con i suoi 1705 m di altezza si staglia su una vasta area di eccezionale interesse naturalistico.

I terrazzi di Cannalonga, chiamati del Carmine per l'attigua ed omonima chiesa della Madonna del Carmine, sono andati purtroppo in gran parte distrutti per la costruzione di un vaso artificiale, a scopo irriguo.

Come è stato scritto nella precedente nota pubblicata nel Notiziario sezionale del CAI Napoli, n. 3 1981, il Gruppo è riuscito negli anni '78-79 a praticare il recupero quasi completo del materiale

litico giacente in superficie, al fine di salvarlo dalla totale distruzione. Su un grosso dosso, limitato a W dal torrente del Carmine e a E dall'omonimo vallone, vi sono (o meglio vi erano) una serie di terrazzi che degradavano verso Sud.

Tutti i terrazzi medi - da quota 543 a quota 750 - sono stati cancellati dalla ruspa in seguito alla costruzione dell'impianto. Piccolissimi lembi degli inferiori sono ancora per fortuna visibili, perché situati a valle della diga ai margini delle mura esterne del cimitero e in parte inglobati in esso.

Ancora nella precedente nota del 1981 si è studiato il terrazzo alto a quota 769 nei pressi del vallone Liberto, affluente di sinistra del vallone del Carmine, che per fortuna si è salvato perché situato al margine esterno dell'invaso; in questa area è stato raccolto, in 10 m² di superficie, materiale litico lavorato, da attribuirsi probabilmente al clactoniano evoluto.

L'area in cui sono stati rinvenuti i reperti oggetto del presente studio è caratterizzata dall'affioramento di una successione terrigena in facies di flysh, potente alcune migliaia di metri, di età compresa tra il Cretacico ed il Miocene basale e nota sotto il nome di «Flysh silentino-lucano». La formazione più bassa di tale successione (Flysh di Ascea) è costituita in prevalenza da argilliti, calcilutiti e calciruditi; le formazioni superiori (Formazioni di Pollica e Formazione di S. Mauro) sono costituite in prevalenza da arenarie, marne e conglomerati a matrice arenacea e a ciottoli calcarei e cristallini spesso ben arrotondati.

La fitta alternanza di strati che caratterizzano soprattutto le due formazioni più basse e la frequente presenza di intervalli marnosi e argillosi conferiscono di solito alla successione una notevole sensibilità all'erosione che ha condizionato in qualche modo lo sviluppo morfologico della zona. Un aspetto particolare inoltre è localmente conferito al paesaggio dalla parte finale della successione costituita dai conglomerati di S. Mauro, i quali, essendo mal stratificati e più resistenti all'erosione degli altri termini litologici, formano pareti molte aspre che si elevano sino al 1800 m di altezza e costituiscono la parte superiore della grossa unità morfostrutturale del M. Gelbison. Il bacino del torrente Badolato è situato in gran parte nell'area pedemontana occidentale di questo rilievo. La morfoevoluzione di quest'area è stata condizionata, oltre che dalla litologia e dalla stratificazione, dalle ultime fasi di sollevamento pleistoceniche avvenute intorno ai 700.000 e ai 200.000 anni or sono e dalle alternanze di fasi climatiche glaciali e interglaciali succedutesi nel Quaternario. In particolare i climi di epoche glaciali hanno avuto una azione fortemente

modellatrice sul paesaggio producendo, soprattutto per effetto crioclastico, grosse quantità di detrito e smistandole dalle parti alte dei versanti ai fondovalle dove si sono accumulate sotto forma di alluvioni più o meno rielaborate dalle acque correnti. I meccanismi di messa in posto di questo materiale detritico sono per lo più quelli del trasporto in massa.

I climi interglaciali, come quello attuale, hanno invece favorito i processi di erosione lineare delle acque correnti portando spesso ad una reincisione dei depositi accumulati nei precedenti intervalli climatici freddi. Queste coppie di eventi climatici e gli effetti indotti dai movimenti di surrezione neotettonici hanno dato luogo in definitiva ad un insieme morfologico a terrazzi, i quali tuttavia non sempre sono ben leggibili nel paesaggio in un contesto naturale che, per la sua facile erodibilità, non è propenso a conservare le forme relitte del rilievo. La datazione di questi terrazzi è resa difficile dalla mancanza di un diretto riferimento a rocce databili con il metodo paleontologico o con i metodi di cronologia assoluta e pertanto si può talora giungere ad un loro inquadramento temporale utilizzando essenzialmente criteri geomorfologici, con tutti i limiti che questi comportano.

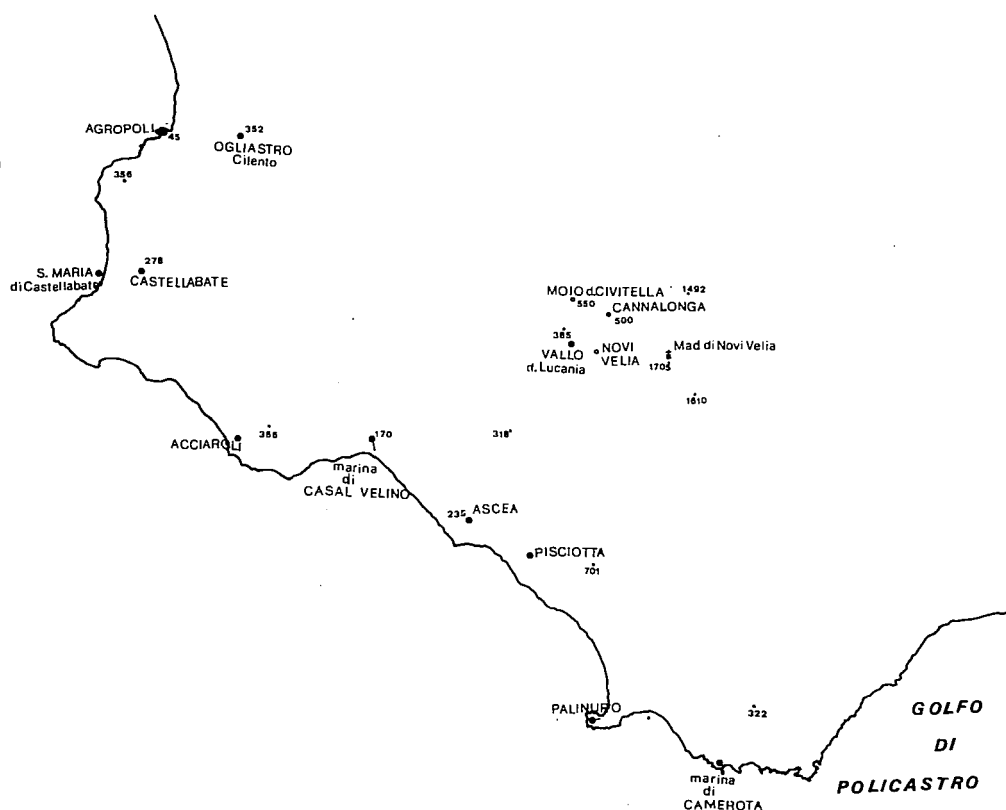
In particolare il terrazzo su cui sorge la chiesa del Carmine, in vicinanza delle diga sul Badolato, sulla cui superficie sono stati rinvenuti la maggior parte degli utensili descritti nel presente lavoro, rappresenta uno degli episodi di accumulo in epoca glaciale: in effetti i depositi che lo costituiscono sono conglomerati fortemente eterometrici con abbondante matrice sabbiosa. Poiché rispetto all'attuale talweg del torrente la superficie del terrazzo è quella più bassa, esso può ritenersi con ogni probabilità di

età würmiana (cioè da 80.000 a circa 15.000 anni ca.). Questa età è anche indirettamente confermata dalla datazione rissiana (cioè intorno ai 200.000) che GUIDA et alii (1980) fanno di altri depositi conglomeratici terrazzati localizzati ad altezze maggiori di quelli che costituiscono il terrazzo su cui sorge la chiesa del Carmine e legati a meccanismi deposizionali del tipo degli «stone streams».

Da notare che nella tradizione degli insediamenti umani le superfici terrazzate sono state costantemente predilette dall'uomo per le ottime caratteristiche

ambientali legate alla vicinanza dei corsi d'acqua, al perfetto drenaggio delle acque sotterranee causato dal basso livello di base indotto dalla reincisione e quindi ad un microclima asciutto e soleggiato.

Sulle superfici del terrazzo più alto di età rissiana sono stati ritrovati quasi esclusivamente utensili appartenenti al Clactoniano evoluto, mentre sul terrazzo del Carmine la raccolta di superficie ha evidenziato materiale appartenente ad orizzonti culturali diversi e perciò, poi divisi in tre collezioni diverse. Si parte



quindi da strumenti lavorati con tecnica spesso Levalloisiana rinvenuti sui terrazzi più alti di questa zona, passando poi, sui terrazzi medi, a strumenti di chiara ispirazione Musteriana, fino a giungere a reperti appartenenti al Paleolitico Superiore sui terrazzi più bassi.

CANNALONGA

La numerosa raccolta di strumenti condotta su terrazzi via via digradanti verso un fondo valle ormai sconvolto dai lavori di costruzione di una diga, è costituita da ben 881 pezzi tutti di superficie. Alcuni saggi di scavo hanno dimostrato l'assenza di strumenti in profondità, e da vari sopralluoghi si è constatato che trattasi di materiale in posto, non fluitato. Ricerche accurate sono state condotte nella zona, anche circostante, finché è stato possibile, fin tanto cioè, che i lavori di costruzione della diga non hanno completamente cancellato il terreno stesso della raccolta.

Il materiale in questione presenta molteplici difficoltà, come può arguirsi: la mancanza di uno scavo e quindi strati che dessero il conforto di riferimenti più facilmente databili; il materiale litico che, pur non fluitato, è stato soggetto a calpestio e poi al transito di mezzi pesanti da costruzione; la qualità stessa del materiale costituito, in gran parte, di selce impura ed infine una diversità di orizzonti culturali esistente fra i terrazzi più alti e quelli più bassi. Le selci raccolte, tutte numerate, sono state accuratamente vagliate e se sono presenti, fra esse, schegge che non rivestono alcun interesse, ciò è dovuto alla minuziosità della ricerca del materiale, durante la quale il dubbio era già motivo sufficiente per la raccolta.

Materiale di difficile interpretazione, quindi, classificato secondo la lista G. Laplace 1964 e che è risultato essere essenzialmente su scheggia. Degli 881 pezzi trovati, 46 risultavano essere schegge senza significato ed 8 strumenti doppi, talché il numero dei tipi primari era $881 - 46 + 8 = 843$. Alta la percentuale di strumenti rotti per cause accidentali.

Sono questi, naturalmente, dati che si riferiscono ad una veduta panoramica della raccolta effettuata su questo vasto sito preistorico e che sarà poi divisa in tre collezioni diverse che riuniscono manufatti appartenenti alla stessa cultura.

Come si noterà dalle descrizioni tipologiche che seguono, il materiale è lavorato, in larga maggioranza e, per quel che riguarda i terrazzi alti e medi, in modo incerto; tuttavia non mancano strumenti di notevole fattura e bellezza, specie quelli che presentano una lavorazione di chiara ispirazione musteriana. Per i terrazzi bassi, gli ultimi oggi rimasti, cioè quelli compresi, in larga parte, entro le mura del Cimitero, si può certo parlare di una lavorazione più raffinata, con ritocchi più precisi, su selce notevolmente pura e di cultura più avanzata rispetto alle altre sopra citate.

Il materiale raccolto durante i vari sopralluoghi era distribuito secondo lo schema che segue, riferito alla numerazione dei pezzi ed alle zone riportate sulla piantina topografica allegata.

A questo punto, per quanto detto fin ora, ci sembra doveroso suddividere la raccolta globale effettuata in tre collezioni fondamentalmente basate sulla suddivisione geomorfologica dell'area di rinvenimento.

Riuniamo, quindi, i reperti provenienti dalle zone dei «terrazzi alti» in un'unica

collezione comprendente i punti di raccolta n. 8-9-10-12-13-14-22 come si può rilevare dalla piantina topografica allegata.

Nella seconda collezione, quella cioè comprendente i «terrazzi medi», raggruppiamo i reperti dei punti n. 1-3-7-11-20-21-23-24. Si noti che nessun manufatto è stato rinvenuto nel punto 7 in quanto questa parte del terreno era notevolmente scoscesa.

Nella terza collezione comprendente la zona del Cimitero ed i «terrazzi bassi» sono raggruppati i reperti dei punti n. 2-5-6-15-16-17-18-19.

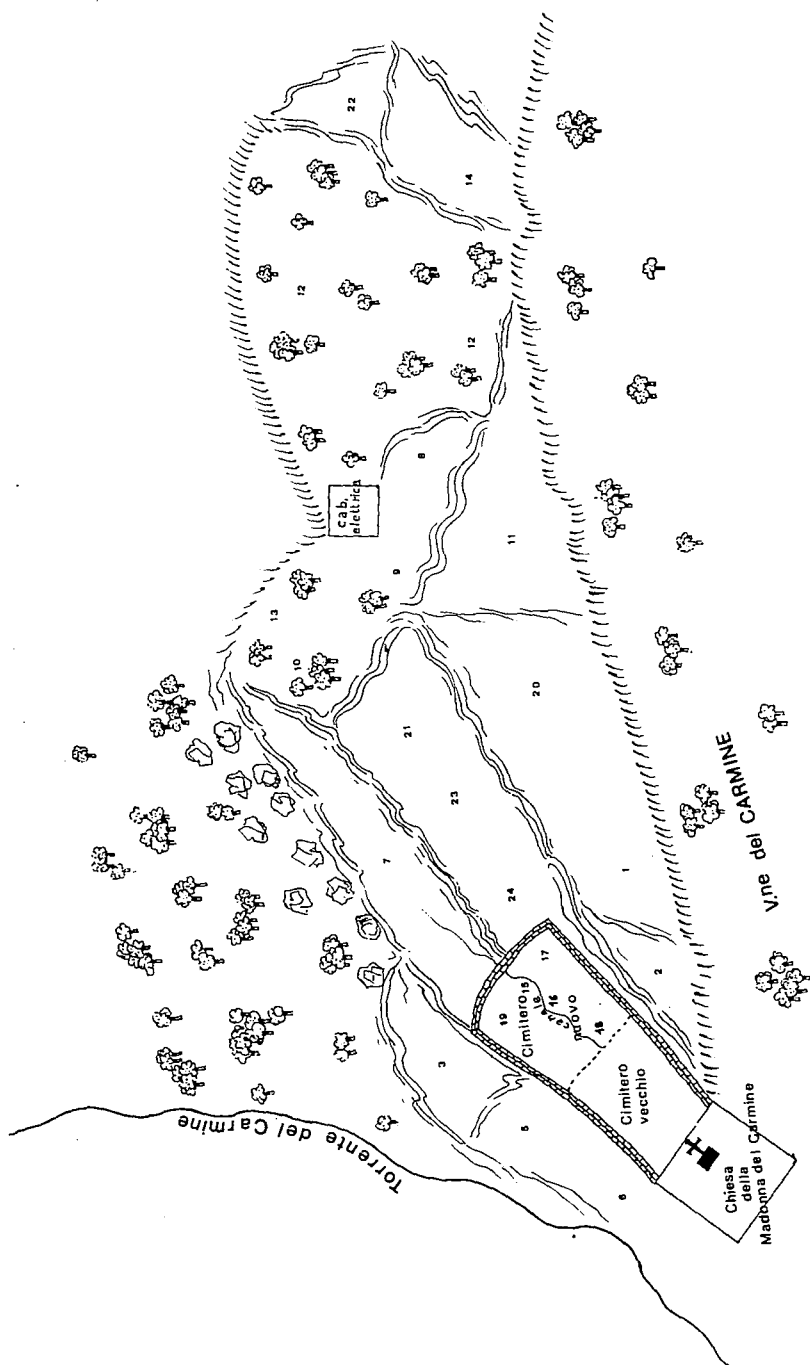
Va, comunque, ancora chiarito che dette suddivisioni non vogliono e non possono essere dei limiti netti in quanto, come già spiegato, il materiale della raccolta è di superficie e per di più proveniente da una zona enormemente soggetta a calpestio ed a transito di mezzi pesanti, per cui, è presumibile una originaria collocazione diversa di parte del materiale dal punto di raccolta.

Come si noterà, i numeri che individuano i vari strumenti delle collezioni, non sono in ordine crescente; ciò si deve appunto alla suddivisione del materiale in tre grandi zone; comunque, dalla tabella A) della suddivisione del materiale per punti, si può risalire, per ogni pezzo, all'esatto luogo di ritrovamento.

TABELLA A

Numerazione delle selci				Punti di ritrovamento
Da	1	a	10	18
Da	11	a	24	9
Da	25	a	161	10
Da	162	a	230	13
Da	231	a	233	2
Da	234	a	253	19
Da	254	a	263	16
Da	264	a	270	1
Da	271	a	289	5-6
Da	290	a	295	3
Da	296	a	301	5
Da	302	a	368	11
Da	369	a	409	21
Da	410	a	420	17
Da	421	a	426	15
Da	427	a	439	14
Da	440	a	524	23
Da	525	a	531	24
Da	532	a	533	12
Da	534	a	544	22
Da	545	a	547	12
Da	548	a	610	8
Da	611	a	759	20
Da	760	a	821	12
Da	822	a	881	Terrazzi bassi

N.B. - Durante l'ultimo sopralluogo si è dovuto operare in una zona enormemente sconvolta dai lavori già molto avanzati, per cui non è possibile una collocazione esatta degli strumenti dal n. 822 al n. 881 nelle zone sopra considerate; tuttavia, essi vanno collocati, con forte probabilità, nelle zone più basse dei terrazzi medi, cioè nei dintorni del Cimitero essendo i terrazzi alti già completamente sbancati.



CANNALONGA

SCALA 1:400

È utile, a questo punto, riportare la distribuzione di alcuni gruppi di utensili in una tabella che dia un più veloce inquadramento della loro densità per zona, tenendo comunque presente che essa si riferisce alla globalità della raccolta, e non vuole, quindi, essere una quantificazione di un unico e generico orizzonte culturale.

Si è pensato inoltre di riportare su diagramma la concentrazione dei soli strumenti aventi lavorazione con tecnica levalloisiana al fine di rendere più chiaro il sopra indicato, diverso orizzonte culturale esistente fra i terrazzi alti e quelli bassi.

TABELLA B

Zona	Bulini	Raschiatoi	Denticolati	Nuclei	Becchi
5	—	—	1	—	—
11	16	12	9	2	—
21	5	2	4	8	3
17	1	1	1	2	—
15	1	1	—	—	—
14	1	1	—	—	—
23	7	4	2	4	1
24	4	—	1	2	—
12	7	6	7	9	2
13	10	9	2	4	—
2	1	—	—	—	—
19	3	4	1	—	—
16	—	1	—	1	—
1	—	3	—	1	—
5-6	2	1	3	—	—
3	1	—	2	—	—
22	1	1	1	4	—
8	12	2	4	14	4
20	10	10	9	16	—
10	15	39	27	3	6
9	1	2	—	—	—
18	1	—	1	4	—
terrazzi bassi	12	2	12	1	1

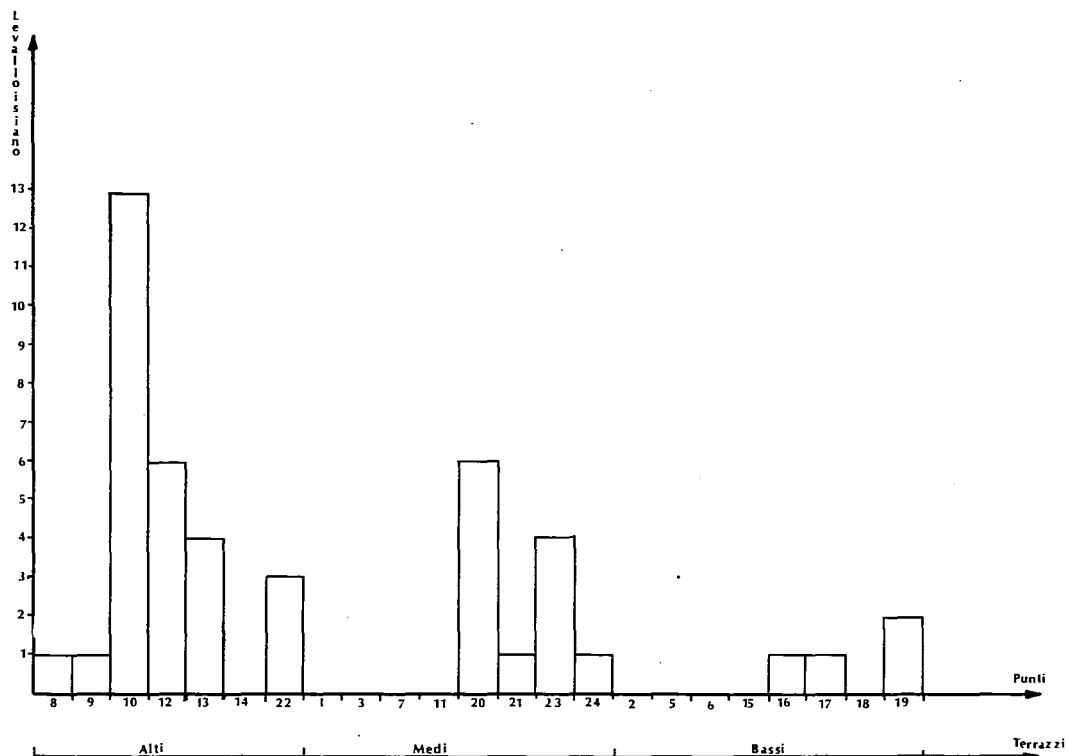


Fig. 2 - Cannalunga. Densità per punti e terrazzi, degli strumenti con lavorazione di tecnica levalloisiana.

Con ciò non si vuole, tuttavia, indicare una separazione culturale netta fra i vari terrazzi; ciò nondimeno bisogna prendere atto del fatto che poco più a monte del vecchio Cimitero esistevano tracce di una cultura che, frammista ad una lavorazione più ricercata, contemplava anche la fabbricazione di strumenti con tecnica più arcaica, cosa invece, inesistente nei terrazzi più bassi ove, come si può notare dalla descrizione tipologica, sono stati trovati strumenti con tecnica decisamente più evoluta.

In effetti, la zona che più ci sembra interessante è quella che comprende i terrazzi medio-alti ove di più si notano tracce di una certa evoluzione frammista a tecniche di tipo musteriano.

I confronti fatti con i reperti di altri scavi o collezioni italiane ci hanno fatto pensare, in un primo momento, che ci si trovava di fronte a materiale di ispirazione Castelperroniana, per quanto arcaico, soprattutto per quanto riguardava la fattura di nuclei e becchi. Ad un esame più attento si è poi notevolmente inficiata questa ipotesi, non tanto per le diverse percentuali e quantità dei tipi primari esistenti con culture del tipo citato ma, soprattutto, perché lo sfruttamento accurato e minuzioso di nuclei ridotti veramente ai minimi termini poteva certamente essere la causa di una carenza di materia prima sul sito, come ha dimostrato l'indagine geologica condotta che ha, anzi, evidenziato l'esistenza di certi tipi di materiale ad una distanza dal sito non inferiore ai 100 km.

Resta per noi, quindi, il dubbio dell'attribuzione di detta parte di strumenti, dubbio che sarà forse risolto in futuro se ci saranno più elementi a disposizione provenienti, magari, da ritrovamenti circostanti.

Tra il materiale oggetto di questa raccolta, una parte è stata studiata, dal punto di vista litologico, dal prof. Mario Torre dell'Istituto di Geologia dell'Università di Napoli, a cui va il nostro più vivo ringraziamento. Si è voluto con ciò dare un ulteriore contributo alla migliore conoscenza di una cultura povera, nel suo precario ambiente, di cui restano - quali ultime testimonianze - materiali selciferi di mediocre qualità.

TIPOLOGIA

Si è seguita, come detto in precedenza, la lista tipologica G. Laplace 1964. Vi sono tuttavia da evidenziare due gruppi che vengono qui indicati come «diversi» e «simili» e che nulla hanno a che fare con la lista citata.

In effetti, considerato il cattivo stato di conservazione di molti strumenti, ci si è trovati spesso di fronte a materiale difficilmente classificabile; è il caso dei «simili» strumenti che pur presentando ritocchi, non possono avere una serena classificazione: in effetti, si tratta di strumenti tutti con distale tronco, ma sovente su scheggia spessa, cosa questa che rende improbabile una loro rottura accidentale. Non si può da ciò desumere che si tratti di strumenti rotti, anche perché, in gran parte di essi, si notano sulle troncature tracce di ritocco difficilmente identificabile.

Di altro tipo è il caso del gruppo che comprende i «diversi»: si tratta qui di «strumenti» quali perforatori o anche di selci che, pur non presentando ritocchi, mostrano una accurata lavorazione del dorso e della forma in genere, cosa questa che ci sconsiglia dal classificarli quali scarti di lavorazione.

Le quote riportate a fianco di ogni reperto indicano in millimetri rispettivamente la lunghezza, larghezza e altezza secondo l'orientazione consueta. Nei casi di strumenti rotti, la quota interessata

alla rottura è indicata in parentesi. Per quei reperti, in cui l'orientazione è impossibile, si è data, come lunghezza, la misura più grande.

CANNALONGA

Terrazzi alti

548 Nucleo informe di selce marrone		43-23-43
548 CM Parte corticale di una brecciola silicea fine, color nocciola; frattura concoide		
549 Raschiatoio su scheggia di arenaria con stacchi di tipo levallouisiano. Ritocco scagliato	R2	58-38-17
550 Scarto di lavorazione con stacchi di tipo levallouisiano		59-35-8
551 Bulino su scheggia di selce di tipo levallouisiano	B1	45-35-15
552 Denticolato su scheggia di selce impura con distale rotto	D2	(32)-27-5
553 Raschiatoio su scheggia di selce	R1	11-16-5
554 Scarto di lavorazione		31-33-10
555 Raschiatoio su scheggia di selce a profilo convesso	R2	25-32-10
556 Scarto di lavorazione		31-15-3
557 Nucleo informe di selce impura		49-29-21
557 CM porzione corticale di selce grigia, a frattura subconcoide-setteggiosa		
558 Scheggia di selce. Gruppo dei «simili»		29-28-12
559 Bulino su scheggia di selce	B3	35-27-8
560 Bulino su scheggia laminare di selce	B1	38-17-10
561 Scheggia di selce bulinante. Gruppo dei «diversi»		35-18-10
562 Scarto di lavorazione		40-20-10
563 Bulino su scheggia di selce	B1	52-40-15
564 Bulino su scheggia di selce. Ottima la fattura	B5	63-37-15
565 Denticolato su scheggia di selce	D2	54-35-9
566 Scheggia di selce. Gruppo dei «simili»		42-21-10
567 Bulino su scheggia di selce	B1	53-42-16
568 Incavo su scheggia di selce con base e distale tronchi	D1	(15)-21-5
569 Becco su scheggia di selce	Bc1	22-20-7
570 Denticolo su lama di selce	D2	30-13-7
571 Becco bulinante su scheggia di selce	Bc1	35-25-10
572 Bulino su scheggia di selce	B3	20-22-6
573 Becco su scheggia di selce pura verde	Bc1	29-19-14
574 Scarto di lavorazione		33-24-12
575 Scarto di lavorazione		11-15-4
576 Scarto di lavorazione		18-23-11
577 Nucleo informe di selce rossa impura con tracce di cortice		36-59-33
577 CM selce color rosso vinaccia, a grana fine, con numerosi inclusi di silt. Frattura concoide scheggiosa		
578 Scarto di lavorazione		50-35-15

579 Nucleo informe di selce		15-27-15
579 CM selce verde abbastanza compatta, frattura concoide, superfici lucide		
580 Scarto di lavorazione		14-24-5
581 Scarto di lavorazione		24-30-12
582 Scarto di lavorazione		34-21-13
583 Scarto di lavorazione		15-21-5
584 Scarto di lavorazione		47-35-21
585 Bulino su scheggia di selce	B3	38-25-12
586 Nucleo informe di selce		33-27-17
586 CM vedi 799 CM		
587 Nucleo informe di selce con intrusioni di arenaria		34-35-20
587 CM vedi 764 CM		
588 Nucleo informe di selce		21-34-20
588 CM selce listata marrone, con vene submillimetriche di quarzo		
589 Nucleo informe di selce		33-25-11
589 CM selce grigia; brecciola fine silicizzata, con puntini gialli (inclusi siltosi). Fattura scheggiata subconcoide.		
590 Nucleo informe di selce impura		56-40-15
590 CM selce grigio-verde scuro, a grana fine, frattura subconcoide (parte corticale)		
591 Scarto di lavorazione bulinante		35-21-13
592 Scarto di lavorazione		24-18-7
593 Scarto di lavorazione		24-9-6
594 Scarto di lavorazione		25-17-11
595 Lastrina di selce rettangolare. Scarto di lavorazione		40-22-9
596 Scarto di lavorazione		27-22-15
597 Nucleo informe di selce impura		59-53-41
597 CM selce marnosa (marna silicifera) verde, a bande chiare; frattura scheggiata subconcoide		
598 Nucleo discoide di selce marrone purissima. Piccolissime dimensioni		25-37-23
598 CM selce color marrone scuro, superfici lucide, fratture concoidi		
599 Nucleo informe di selce verde impura		36-25-22
599 CM selce verde, proveniente da uno straterello di pochi cm di spessore; la parte centrale, listata, più scura, risulta più compatta e a frattura concoide		
600 Bulino su nucleo poliedrico di selce	B5	48-37-25
601 Nucleo poliedrico di selce pura		26-19-14
601 CM vedi 598 CM		
602 Bulino su scheggia di selce	B5	54-30-16
603 Bulino su nucleo di selce	B1	33-27-12
604 Scheggia di selce. Nessuna importanza		52-32-11
605 Punta su scheggia di selce	P3	25-18-5
606 Scarto di lavorazione		17-13-3
607 Bulino su scheggia di selce	B1	23-14-8
608 Nucleo di selce con intrusioni di arenaria		60-43-32
608 CM brecciola a grana fine silicizzata; più fine nella porzione corticale (silt). Abbondanti inclusi siltosi, frattura scheggiata		
609 Scarto di lavorazione		29-28-11
610 Becco bulinante su scheggia di selce	Bc1	20-17-5
11 Bulino doppio contrapposto su scheggia di colore grigio chiaro presenza di cortice. La scheggia, di forma allungata, non porta		

- tracce di distacco dal nucleo, non essendo visibile il bulbo di percussione ed essendo il ventre ulteriormente scheggiato talché non è possibile un orientamento; tuttavia considerando la dimensione più grande dello strumento, si nota, ad una estremità, un bulino formato da uno stacco laterale destro ed un ritocco laterale sinistro, profondo, scalariforme (forse di tipo B7) contrapposto ad un bulino a stacco laterale e ritocco sopraelevato trasversale di tipo B6. Il pezzo è di buona fattura e sembra appartenere ad una industria musteroide. Si danno le dimensioni prendendo come lunghezza la misura più grande
- B6 40-30-10
- 12 Scheggia di selce conservante il cortice. Colore verde scuro. La presenza di un ritocco semplice, marginale, peraltro appena visibile, sembra produrre l'unghiatura di un bulino. Carenatura molto pronunciata. Scarto di lavorazione
- 31-24-21
- 13 Raschiatoio su scheggia di selce di colore antracite con inclusioni di arenaria. Base tronca e margine sinistro con ritocco semplice, marginale. Stacchi di tecnica levalloisiana
- R1 (58)-56-18
- 14 Raschiatoio su scheggia di selce di piccole dimensioni; conserva il bulbo di percussione. Ritocco semplice marginale sul bordo sinistro. Colore verde scuro
- R1 24-24-8
- 15 Punta di arenaria marrone chiaro con stacchi di tecnica levalloisiana. Bulbo di percussione pronunciato con piano di stacco inclinato, liscio e lungo. Ritocchi semplici marginali e diretti sul margine sinistro e inversi su quello destro
- P3 35-26-6
- 16 Scheggia laminare di quarzite con inclusioni di arenaria. Piano di percussione ben preparato. La si cataloga nel gruppo dei diversi
- 59-32-7
- 17 Scheggia laminare con distale tronco. La selce di questo pezzo è di scarsa qualità per cui i ritocchi presenti sul margine sinistro non sono ben leggibili. Ritocchi semplici, marginali sulla troncatura. Colore scuro. Catalogata nel gruppo dei «simili»
- (30)-25-12
- 18 Scheggia di quarzite con inclusioni di arenaria. Presenta l'impronta di una scheggia tolta. Scarto di lavorazione
- 54-34-21
- 19 Scheggia di quarzite con intrusioni di arenaria gialla. Scarto di lavorazione
- 42-31-14
- 20 Scheggia di selce bruna. Il pezzo è rotto in più parti e non è orientabile. Scarto di lavorazione
- 45-21-16
- 21 Scheggia di selce grigio chiaro con intrusioni di arenaria. Scarto di lavorazione
- 29-22-10
- 22 Scheggia di calcite. Scarto di lavorazione
- 20-11-8
- 23 Scheggia di selce quarzifera. Non presenza nessuna traccia di lavorazione o di preparazione. Nessuna importanza
- 22-13-5
- 24 Scheggia di selce con inclusioni di arenaria gialla. Presenta tracce di preparazione; forse non utilizzata per la fragilità prodotta dall'eccessivo contenuto di arenaria. Scarto di lavorazione
- 43-25-12
- 25 Scheggia di arenaria selciferà di colore antracite. Presenta ritocco erto molto profondo che rende il bordo denticolato. La base è tronca per cui si può intuire la trasversalità del ritocco dalle onde di percussione della scheggia stessa. Bordo sinistro abbattuto
- A2 (34)-56-16

26	Lamella di selce pura di colore marrone, a sezione triangolare con ritocco semplice, marginale, inverso sul bordo sinistro. Tallone puntiforme	L1	26-10-6
27	Scheggia di arenaria selciferà di colore marrone. Scarto di lavorazione		20-34-4
28	Scheggia di selce di colore marrone chiaro. Base tronca. Scarto di lavorazione		(24)-16-7
29	Raschiatoio su scheggia di selce verde molto pura. Conserva il bulbo di percussione mentre il distale è tronco. Ritocco semplice, diretto, profondo sul bordo destro che crea un profilo sinuoso. Di ottima fattura	R2	(31)-28-8
30	Raschiatoio su scheggia pura di colore marrone. Ritocco semplice, marginale, inverso sul bulbo sinistro e inverso su quello destro. Manca il bulbo di percussione avendo la base tronca	R1	(20)-12-5
31	Scheggia di selce pura verde chiaro. La scheggia è costituita dal bulbo di percussione di una scheggia più grande che è stata poi troncata. Rispetto all'asse mediano si nota sulla destra un becco Bc1 con ritocco erto diretto e alla sua sinistra un incavo D1	Bc1+D1	20-42-9
32	Raschiatoio su scheggia laminare di colore rosso. Base tronca. Ritocco semplice, marginale, diretto sul bordo sinistro e inverso su quello destro	R2	(39)-18-8
33	Lastrina di selce marrone chiaro a sezione triangolare. Sul prossimale si nota, sul bordo destro, ritocco erto marginale inverso. Sorta di perforatore. Catalogato nel gruppo dei «diversi»		30-15-7
34	Lamella di selce antracite a sezione triangolare comprendete una parte del bulbo di percussione. Il prossimale è tronco. Sul bordo sinistro, al distale, ritocco semplice, profondo sembra creare un'unghiatura che è, comunque, rotta per fatti accidentali. Ritocco semplice, marginale, inverso sul bordo sinistro e semplice, embricato, diretto su quello destro. Lo strumento sembra avere una sorta di immanicatura	L2	(40)-13-8
35	Scheggia di arenaria selciferà non orientabile. Per la non chiara visibilità dei ritocchi si preferisce catalogarla fra gli scarti di lavorazione		
36	Scheggia di arenaria selciferà. Scarto di lavorazione		26-20-7
37	Scheggia di arenaria selciferà verde. Ritocco poco preciso e non ben leggibile. Scarto di lavorazione		27-16-4
38	Scheggiolina di selce verde con distale tronco per cause accidentali. Presenza di ritocchi non chiaramente leggibili. Non identificabile quale strumento. La si inserisce fra gli scarti di lavorazione		12-14-5
39	Scheggia di selce verde non orientabile, mancando il bulbo di percussione e non essendo visibili le linee della percussione stessa; la lateralità del ritocco (semplice, profondo, diretto, denticolato) è stata attribuita tenendo conto della linea dorsale della scheggia	D1	(23)-23-7
40	Raschiatoio su scheggia di arenaria selciferà verde. Ritocco semplice, marginale, diretto sul bordo sinistro	R1	33-1-10
41	Becco su scheggia di arenaria selciferà di colore antracite. Ritocco laterale erto	Bc1	20-18-6
42	Bulino semplice ad uno stacco (B1) contrapposto ad un bulino semplice a due stacchi (B2). Scheggia di arenaria selcificata		

	di colore giallino difficilmente orientabile. Le dimensioni prevedono come lunghezza la misura più grande	B1	53-31-9
43	Raschiatoio su scheggia verde conservante il cortice sul bordo sinistro. Ritocco semplice, marginale, diretto sul traverso	R1	33-19-7
44	Bulino su scheggia di selce di colore marrone. La base è tronca e costituisce lo stacco su cui è il bulino, mentre l'unghiatura è sul bordo sinistro, prossimale con un piccolo stacco	B3	(16)-21-5 18-35-4 11-19-5
45	Scheggia di selce non molto pura. Scarto di lavorazione		
46	Scheggiolina di selce verde. Scarto di lavorazione		
47	Raschiatoio latero trasversale su selce di colore verde. Ritocco semplice, profondo, alternato sul bordo destro e semplice, profondo ad andamento denticolato su quello trasversale	R4	26-33-9
48	Bulino su scheggia di arenaria selcifera. L'utensile è collocato sul prossimale sinistro. Il distale è tronco in modo concavo, tuttavia, data l'estrema impurezza della selce, non si riesce a scorgere l'esistenza di ritocchi	B5	(46)-33-10
49	Raschiatoio su scheggia impura di colore verde. I ritocchi (sui due bordi) sono ad andamento denticolato mentre sul traverso sono semplici, marginali, diretti	D1	47-38-12 57-38-15
50	Scheggia di selce grigio chiaro. Scarto di lavorazione		
51	Bulino su scheggia di arenaria selcifera. Sui due lati ritocchi semplici, profondi, inversi. La scheggia conserva il bulbo di percussione e l'utensile è stato ricavato sul tallone	B8	34-37-8
52	Raschiatoio su scheggia di selce con base e distale tronchi. La frattura trasversale, concava, sul distale destro in prossimità di pochi colpi di ritocco laterale	R1	(35)-24-4
53	Raschiatoio su scheggia di selce non molto pura di colore antracite. Il bordo sinistro è ritoccato in modo semplice, marginale, diretto, continuo mentre quello destro, conservando le caratteristiche dell'altro, ha un andamento convesso	R1	42-31-8
54	Bulino su scheggia laminare di selce verde molto pura. Il ritocco laterale sul bordo destro è semplice, profondo, diretto. Sul bordo sinistro ritocco completo, sopraelevato, profondo, diretto che forma sul tallone una unghiatura di bulino vivacizzata da un piccolo stacco in prossimità del bulbo. Lo strumento è di ottima fattura	B8	33-18-5
55	Raschiatoio su lama di selce marrone	R1	39-17-8
56	Raschiatoio su scheggia di selce verde che presenta una frattura recente, dal distale al bordo destro	R2	(34)-25-5
57	Raschiatoio denticolato su scheggia laminare di selce bianca avente ritocco scagliato sul bordo destro e semplice, profondo, diretto su quello sinistro. Base rotta. Ottima la fattura	D2	(46)-25-8
58	Raschiatoio su scheggia di arenaria selcifera	R1	49-26-8
59	Bulino a due stacchi laterali su scheggia di quarzite con stacchi di tipo levalloisiano	B2	40-22-9
60	Raschiatoio su scheggia di selce grigia rotta in più parti	R1	(33)-(23)-9
61	Becco su scheggia laminare di quarzite	Bc1	53-27-10
62	Raschiatoio con ritocco inverso sul bordo destro. Scheggia di scisto selcifero	R2	57-42-9
63	Grattatoio denticolato su scheggia di selce verde con cortice sul dorso. Ritocco parziale sul distale. Base semitronca	D4	(37)-43-14
64	Raschiatoio su scheggia laminare di selce impura. Base e distale tronchi obliquamente forse per un fatto intenzionale		

	considerando che la patina sulle due troncature è frusta. Su un lato vi è ritocco semplice, marginale, scalariforme	R1 (30)-25-8
65	Bulino su scheggia di selce verde. La rottura del bordo sinistro ed uno stacco trasversale formano l'unghiatura del bulino che, tuttavia, non è chiaramente classificabile fra i tipi primari	B5 20-25-4 43-29-11
66	Scheggia di selce verde. Scarto di lavorazione	
67	Raschiatoio denticolato su scheggia di selce marrone conservante il bulbo di percussione. Il ritocco di tipo semplice, profondo, inverso è posto sul bordo destro mentre su quello sinistro vi è ritocco semplice marginale, inverso	D2 26-15-5
68	Raschiatoio denticolato su scheggia di selce marrone. Lo strumento è rotto in più parti per cui l'attribuzione è dubbia	D2 (34)-(22)-4
69	Raschiatoio su scheggia di selce verde. Il tallone è stato appuntito mediante uno stacco obliquo e ritocchi semplici, marginali, diretti	R1 25-20-8 R3 18-29-4
70	Raschiatoio su scheggia di selce verde	
71	Raschiatoio bilaterale su scheggia di selce verde. Ritocco semplice, profondo, continuo, diretto sul bordo sinistro e inverso su quello destro. Distale tronco intenzionalmente. Tallone puntiforme	D2 (45)-39-10
72	Raschiatoio su scheggia di selce verde	D2 20-27-3
73	Raschiatoio su scheggia di selce rosso-verde conservante il bulbo di percussione abbastanza pronunciato. Il ritocco sul bordo destro è semplice, profondo, inverso ad andamento denticolato	D2 35-30-5 (47)-20-8
74	Lama di selce marrone con base tronca. Scarto di lavorazione	
75	Raschiatoio su scheggia di selce grigia. Si nota un ritocco semplice, marginale	R1 29-16-7
76	Lama spessa di scisto selcifero verde con tracce di cortice sul bordo destro. Presenta alcuni stacchi di ritocco erto ed una piccola unghiatura bulinante sul distale	A2 49-20-9
77	Raschiatoio su scheggia di selce verde avente il cortice sul bordo destro. Base e distale tronchi. Il ritocco, sul bordo sinistro è semplice, profondo, diretto mentre sul distale si nota un solo stacco semplice, profondo, inverso	R2 (30)-26-6
78	Scheggia di arenaria selciferà con base e distale tronchi. Nessun ritocco significativo, tranne un solo stacco diretto, profondo sul bordo destro. I margini sono rotti. La si cataloga nel gruppo dei diversi	(42)-(35)-6
79	Raschiatoio bilaterale su scheggia di selce marrone. Ritocco semplice, marginale, diretto con bordo destro convesso	R2 33-20-6
80	Scheggia lamellare di selce grigia. Base tronca. Sul bordo sinistro ritocco semplice, profondo, inverso ad andamento denticolato	D2 (20)-12-3
81	Grattatoio denticolato su scheggia di arenaria selciferà grigia. La scheggia è curva nella dimensione lunghezza e si inspessisce sul distale	D4 36-24--6
82	Scheggia di selce con intrusioni di arenaria. Base tronca. La scheggia ha aspetto laminare con la frattura completa del bordo sinistro poi ritoccato in modo semplice, marginale. L'unghiatura ricavata sul distale è bulinante ma difficile è la classificazione; potrebbe trattarsi di un perforatore o di un bulino distale ad uno stacco	B1 39-20-10

83	Scheggia laminare di selce estremamente impura con intrusioni di arenaria. Data la pessima qualità del materiale, che pur presenta alcuni ritocchi, si preferisce considerare questa scheggia come scarto di lavorazione		55-30-10
84	Raschiatoio bilaterale su scheggia laminare di selce grigia. Ritocchi semplici, marginali, diretti. Bordo sinistro convesso mentre quello destro è sinuoso. Distale tronco	R1	(35)-18-4
85	Raschiatoio su scheggia di selce verde. Ritocco laterale di tipo semplice, marginale, diretto sul bordo destro. Bordo sinistro con ritocco semplice, marginale, parziale	R1	20-32-6
86	Raschiatoio su scheggia di selce verde. Ritocco semplice, profondo, diretto, parziale sul bordo destro	R2	41-31-10
87	Grattatoio su scheggia di selce con intrusioni di arenaria. Sembra essere di tipo semicircolare	G3	22-29-8
88	Scheggia lamellare di selce marrone. Scarto di lavorazione		25-15-3
89	Bulino su scheggia di selce grigia	B2	22-15-8
90	Raschiatoio denticolato su scheggia di selce grigia con ritocco semplice, profondo, diretto, parziale sul bordo destro	D2	26-15-6
91	Incavo su scheggiolina di selce grigia. L'incavo, sul bordo sinistro, è ritoccato in modo semplice, profondo, diretto	D1	16-14-5
92	Scheggia di selce marrone. Scarto di lavorazione		26-19-9
93	Raschiatoio su scheggia di selce grigia. Ritocco semplice, marginale, diretto sul bordo sinistro e inverso su quello destro. Tallone puntiforme. Distale tronco obliquamente	R1	20-12-3
94	Raschiatoio denticolato su scheggia laminare di selce impura. Ritocco discontinuo, semplice, profondo, inverso sul bordo sinistro. Distale tronco; tallone puntiforme. Stacchi di preparazione di tipo levalloisiano	D2	(41)-25-8
95	Uno strumento che lascia alcuni dubbi per la sua non perfetta preparazione: probabile un B3 su scheggia di selce marrone contrapposto ad un B8. La base è tronca e sul prossimale (a destra e a sinistra) sono state ricavate le unghiate di questi bulini. Il ritocco complementare sul bordo sinistro è bifacciale, piatto, marginale mentre quello a destra è semplice, profondo, inverso	B3	39-26-9
96	Raschiatoio denticolato su scheggia laminare di selce grigia. Distale tronco obliquamente. Sul bordo sinistro ritocco semplice, profondo, diretto	D2	(30)-20-5
97	Raschiatoio denticolato su scheggia di selce verde. base e distale tronchi. Ritocco submarginale, semplice, diretto sul bordo destro e semplice, profondo su quello sinistro	D2	(20)-20-4
98	Troncatura obliqua a ritocco inverso su lama di selce impura. Il pezzo presenta, all'opposto della troncatura una sorta di peduncolo che ricorda una immanicatura tuttavia non ritoccata	T3	32-14-4
99	Scheggia di selce verde a base tronca. Scarto di lavorazione		(23)-13-8
100	Scheggia di selce di colore marrone. Scarto di lavorazione		21-31-6
101	Scheggia di selce marrone. Scarto di lavorazione		18-23-5
102	Raschiatoio su scheggia di selce verde-marrone	R2	24-29-8
103	Raschiatoio su scheggia di selce impura grigia. Distale tronco. Il ritocco semplice, marginale, diretto è sul bordo destro	R1	(43)-25-7
104	Raschiatoio denticolato su scheggia di selce verde. Distale tronco, tallone puntiforme. Sul bordo destro ritocco semplice, profondo, diretto	D2	(24)-15-6

- 105 Becco su scheggia di selce marrone. Bulbo di percussione pronunciato. Sul bordo destro ritocco semplice, marginale, diretto mentre è inverso, profondo su quello sinistro. Il becco è sul distale Bc1 30-24-9
- 106 Raschiatoio su scheggia di arenaria selcifera con stacchi di tipo levalloisiano; bulbo di percussione pronunciato, piano di stacco liscio e lungo R1 51-34-4
19-19-3
- 107 Scheggia di selce marrone. Scarto di lavorazione
- 108 Raschiatoio su scheggia laminare di selce con intrusioni di arenaria e con stacchi di tipo levalloisiano. Sul bordo destro ritocco semplice, profondo, diretto, completo. Piano di stacco liscio, lungo R2 49-28-8
- 109 Raschiatoio su scheggia laminare di selce gialla. Tallone puntiforme. Sul bordo destro ritocco semplice, marginale, diretto, completo mentre su quello sinistro il ritocco è parziale; in prossimità del distale il ritocco è semplice, profondo, inverso. Distale tronco R2 (29)-15-6
- 110 Raschiatoio denticolato su scheggia di arenaria selcifera. Sul bordo sinistro ampi stacchi inversi creano il denticolo. Lo strumento ha una fattura che sembra più remota rispetto a quella usata per gli strumenti finora trattati D2 63-41-15
- 111 Lama di arenaria selcifera con stacchi di tipo levalloisiano. Distale tronco. Scarto di lavorazione (44)-20-8
- 112 Raschiatoio denticolato su scheggia di selce con intrusioni di arenaria. Distale tronco D2 (47)-30-8
- 113 Bulino su scheggia laminare di selce con intrusioni di arenaria. Il bulino è distale, sinistro. Stacchi di tipo levalloisiano; tallone liscio e inclinato B1 60-30-14
- 114 Punta su scheggia di quarzite. Il ritocco semplice, profondo, inverso e discontinuo e trovasi sul bordo sinistro. Bulbo di percussione pronunciato e piano di stacco liscio e lungo. La tecnica di stacco, come quella di lavorazione, è di tipo levalloisiano P2 41-38-9
- 115 Difficile l'interpretazione di questo pezzo di selce verde. Sul bordo destro si notano due stacchi di bulino che a prima vista sembrano accidentali, ma esaminando la patina, questa si mostra poco meno frusta che sul dorso; si può, quindi, dire con relativa approssimazione, che trattasi di un B1 destro. Sbrecciature sul traverso. Sul bordo sinistro ritocchi complementari, sopraelevati, marginale, diretti, parziali e prossimali B1 36-57-18
- 116 Nucleo informe di selce marrone con una parte conservante il cortice 27-43-14
- 116 CM parte corticale di selce marrone, compatta, a frattura concoide
- 117 Raschiatoio su scheggia di selce marrone. Sul bordo sinistro ritocchi semplici, profondi, inversi R2 30-18-9
- 118 Scheggia di selce grigia tronca obliquamente. Pochi ritocchi semplici, profondi sul bordo destro. Difficile la classificazione. La si considera nel gruppo dei «simili» (28)-26-14
- 119 Bulino su scheggiolina di selce grigia B2 23-24-5
- 120 Raschiatoio su scheggia di selce grigia. I ritocchi, sul bordo sinistro, sono semplici, profondi, diretti. Sul dorso si notano stacchi larghi secondo la tecnica levalloisiana R2 28-33-7
- 121 Raschiatoio su scheggia di selce molto impura con ritocchi

	semplici, profondi, diretti, parziali sul distale sinistro e continui sul traverso. Piano di stacco liscio e inclinato verso il bulbo. Tecnica di lavorazione di tipo levalloisiano	R4	43-62-14
122	Raschiatoio su scheggia laminare di selce impura. Ritocchi semplici, submarginali non chiaramente leggibili	R1	39-21-9
123	Raschiatoio su scheggiolina di selce verde. Ritocchi sul bordo destro	R1	20-25-3
124	Scheggia di selce. Ritocchi sul bordo destro con stacchi di di tipo levalloisiano. Gruppo dei «diversi»		44-32-13
125	Lama di selce grigia con base e distale tronchi. Scarto di lavorazione		29-14-6
126	Bulino su scheggia di selce non orientabile. L'attribuzione al tipo è stata fatta considerando come asse longitudinale quello più lungo. Il ritocco complementare è di tipo sopraelevato	B5	23-15-6
127	Raschiatoio denticolato su scheggia di selce rossa. Il ritocco semplice, profondo, diretto, con una sola battuta ampia, inversa è sul traverso distale	D2	19-14-5 25-23-7
128	Scheggia di selce grigia priva di ritocchi. Scarto di lavorazione		
129	Raschiatoio denticolato su scheggia di selce gialla. Il ritocco semplice, profondo è parziale, prossimale sul bordo sinistro e completo, continuo su quello destro. Base tronca	D2	(42)-35-6 49-21-10
130	Lama di selce grigia. Scarto di lavorazione		
131	Denticolato su selce grigia. Ritocchi semplici, marginali, embriati, prossimali sul bordo destro e semplici, profondi, completi sul bordo sinistro	D2	37-17-5 42-13-5 41-18-5
132	Lama di selce verde. Scarto di lavorazione		
133	Lama di arenaria selcifera. Gruppo dei «diversi»		
134	Denticolato su selce impura. Ritocchi semplici, profondi sul bordo sinistro	D2	32-15-6
135	Becco punta su lama di selce giallo-verde. Ottima la fattura	Bc2	48-23-9
136	Denticolato su scheggia di selce marrone. Base tronca	D2	(27)-25-5
137	Denticolato su lama di selce bruna	D2	34-16-6
138	Punta denticolata su scheggia di selce grigia	D3	29-22-3
139	Lama di selce verde. Scarto di lavorazione		43-19-6
140	Scheggia di arenaria selcifera. Gruppo dei «simili»		25-23-8
141	Raschiatoio su scheggia di selce grigia. Pochi ritocchi convergenti sul distale	R2	35-30-6
142	Bulino distale su scheggia di selce grigia	B1	42-25-12
143	Nucleo informe di selce marrone		65-54-36
143	CM selce color fegato, a frattura concoide, superficie quasi lucida		
144	Scheggia di arenaria selcifera. Scarto di lavorazione		38-29-8
145	Raschiatoio su scheggia di selce verde. Distale tronco. Ritocco completo sul bordo sinistro	R1	30-20-4
146	Scheggia di selce nera con stacchi di tipo levalloisiano. Scarto di lavorazione		27-20-5
147	Scheggia di arenaria. Scarto di lavorazione		40-22-4
148	Scheggia bulinante di arenaria selcifera. Scarto di lavorazione		49-25-8
149	Nucleo di selce di piccole dimensioni attribuibile alla rimanenza di un nucleo molto sfruttato. Nucleo informe di selce rossa		32-20-17
149	CM frammento corticale di selce rosso vivo, compatta, frattura concoide		
150	Scheggia insignificante di selce verde		25-13-4

151 Raschiatoio su scheggia di arenaria selcificata. Ritocchi inversi sul bordo destro	R2	36-28-12 14-8-5
152 Scheggiolina di selce impura. Scarto di lavorazione		34-24-7
153 Scheggia di selce marrone. Scarto di lavorazione		47-35-7
154 Scheggia di arenaria con stacchi di tipo levalloisiano. Scarto di lavorazione		
155 Raschiatoio su scheggia di selce bianca. Base e distale tronchi. Ritocchi bilaterali	R2	22-21-5
156 Denticolato su scheggia di selce grigia. Cortice sul bordo destro	D2	28-30-4
157 Raschiatoio su scheggia di selce bianca con distale tronco obliquamente	R1	(20)-18-3
158 Becco su scheggia di selce marrone. Il dorso presenta numerosi stacchi di preparazione. Sul bordo sinistro ritocco complementare inverso. Ottima la fattura	Bc1	35-21-10
159 Denticolato su scheggia di selce grigia. Ampi stacchi inversi sui bordi e sul trasverso. Tallone molto preparato per la percussione	D2	59-40-12
160 Denticolato su scheggia di selce marrone. Ritocchi molto profondi, diretti sul bordo sinistro e meno profondi, inversi su quello destro	D2	40-30-10
161 Denticolato su lama di selce verde con distale tronco. Ritocco completo sul bordo sinistro	D2	(50)-21-7
162 Scheggia di selce impura nera con stacchi di tipo levalloisiano. Scarto di lavorazione		20-15-7
163 Denticolato su scheggia di selce marrone. Il bordo sinistro, in prossimità del distale è abbattuto accidentalmente	D2	31-(25)-4
164 Scheggia di selce con intrusioni di arenarie. Scarto di lavorazione		27-38-11
165 Scheggia di selce nera rotta accidentalmente in più parti. Scarto di lavorazione		34-33-10 28-15-6
166 Scheggia di selce impura. Scarto di lavorazione		43-28-9
167 Scheggia di selce marrone. Scarto di lavorazione		
168 Raschiatoio su scheggia di selce marrone. Base tronca	R2	(16)-22-5
169 Frammento di selce. Nessuna importanza		15-8-3
170 Scheggia di selce con distale tronco. Ritocco laterale semplice, profondo. Catalogato fra i «simili»		(25)-20-8
171 Raschiatoio su scheggia di selce con intrusioni di arenaria. L'utensile si trova sul bordo sinistro	R1	31-23-8
172 Raschiatoio su scheggia di selce non orientabile. Come per le altre, si considera l'asse longitudinale secondo la dimensione più grande	R1	25-15-4 33-30-12
173 Scheggia di selce gialla. Scarto di lavorazione		17-11-3
174 Scheggia di selce. Nessuna importanza		62-30-20
175 Nucleo informe di selce marrone		
175 CM selce nera, abbastanza compatta, con alcuni inclusi siltosi giallastri di qualche mm di dimensione max		27-38-28
176 Nucleo informe di selce verde non molto pura		
176 CM selce variegata, proveniente da uno straterello di qualche cm di spessore, abbastanza compatta, a frattura concoide		
177 Scheggia di selce. Nessuna importanza		22-12-3
178 Scheggia di selce. Scarto di lavorazione		36-22-10

179	Bulino su scheggia di selce marrone. Lo strumento è prossimale sinistro	B2	21-26-6
180	Bulino su scheggia di selce marrone	B7	32-18-7
181	Bulino B3 distale sinistro opposto ad altro bulino B3 prossimale sinistro. Sul bordo destro un incavo D1. Lo strumento è su scheggia di selce marrone	B3	30-28-7
182	Bulino su scheggia laminare di selce	B1	40-22-9
183	Lama di selce a sezione triangolare e profilo leggermente curvo. Assenza di ritocchi. Scarto di lavorazione		35-5-5
184	Scheggia di selce nera non orientabile. Scarto di lavorazione		38-20-9
185	Scheggia bulinante di selce marrone. Scarto di lavorazione		21-12-4
186	Scheggia di selce verde. Scarto di lavorazione		16-20-7
187	Scheggia di selce verde non orientabile. Scarto di lavorazione		32-18-8
188	Bulino su scheggiolina di selce bianca. L'utensile è prossimale sinistro	B5	18-9-4
189	Bulino su scheggia di selce	B1	42-23-7
190	Raschiatoio su scheggia di selce. Base e distale tronchi	R2	(52)-28-13
191	Scheggia di selce. Scarto di lavorazione		33-27-8
192	Bulino su scheggia di selce. Ritocco complementare sopraelevato	B1	45-26-10
193	Scheggia di arenaria selcifera. Scarto di lavorazione		75-47-15
194	Scheggia di arenaria non orientabile. Scarto di lavorazione		50-30-7
195	Bulino su scheggia laminare di arenaria selcifera. Molto simile al n. 192	B1	55-27-9
196	Scheggia di selce. Scarto di lavorazione		50-27-17
197	Scheggia di selce non orientabile. Scarto di lavorazione		20-9-4
198	Scheggia di selce. Scarto di lavorazione		32-15-9
199	Raschiatoio su scheggia di selce con stacchi di tipo levalloisiano. Ritocchi bilaterali convergenti	R1	46-25-11
200	Scheggia di selce impura con stacchi di tipo levalloisiano. Catalogata nel gruppo dei «diversi»		
201	Frammento di selce con base tronca. Scarto di lavorazione		33-20-4
202	Raschiatoio su scheggia di selce con distale tronco per fatti accidentali	R1	(16)-16-4
203	Scheggia di selce non orientabile. Scarto di lavorazione		24-16-7
204	Scheggiolina informe di selce	A2	12-9-10
205	Scheggiolina bulinante. Scarto di lavorazione		13-10-2
206	Incavo su scheggiolina di selce	D1	16-12-3
207	Scheggia informe. Nessuna importanza		42-33-10
208	Raschiatoio su scheggia di selce verde	R1	50-24-7
209	Raschiatoio su scheggia di selce non orientabile	R1	19-22-8
210	Lama su selce	R1	25-12-4
211	Scheggia di selce. Scarto di lavorazione		30-18-3
212	Grossa scheggia di nucleo informe di selce verde		53-30-24
212	CM selce verdastra, frattura scheggiata, superfici quasi opache		
213	Scheggia di arenaria. Scarto di lavorazione		25-20-4
214	Nucleo informe di selce impura		44-30-12
214	CM selce in parte alterata, proveniente da uno strato di ca 5 cm di spessore, frattura concoide, superfici lucide		
215	Scheggia di selce. Nessuna importanza		29-13-8
216	Scheggia di selce impura. Scarto di lavorazione		30-44-6
217	Scheggia di nessuna importanza		19-10-4
218	Scheggia di nessuna importanza		28-15-7

219	Scheggia di selce. Scarto di lavorazione		20-12-8
220	Scheggia di selce. Scarto di lavorazione		31-18-10
221	Scheggia di arenaria. Scarto di lavorazione		22-12-9
222	Scheggia di nessuna importanza		18-7-5
223	Scheggia di nessuna importanza		33-18-8
224	Scheggia di selce. Scarto di lavorazione		23-15-6
225	Scheggia di selce con stacchi di tipo levalloisiano. Assenza di ritocchi. Scarto di lavorazione		39-20-12
226	Scheggia bulinante. Gruppo dei «diversi»		22-13-7
227	Scheggia di selce. Scarto di lavorazione		32-14-8
228	Scheggia di selce. Scarto di lavorazione		24-15-4
229	Troncatura su scheggia di selce	T2	25-12-5
230	Bulino su scheggia laminare di selce	B6	25-10-5
532	Scheggia bulinante di forma quadrata. Gruppo dei «diversi»		22-24-6
533	Nucleo di selce rossa in parte pura		133-75-55
533	CM breccia silicea rosso fegato, ben cementata, con matrice siltosa gialla. Gli elementi sono di selce compatta, a frattura concoide		
534	Nucleo informe di selce impura con stacchi di tipo levalloisiano		100-67-58
535	Nucleo informe di selce impura con stacchi di tipo levalloisiano. Conserva, in parte, il cortice		100-50-41
535	CM selce molto scura, con abbondanti inclusi (clasti angolosi di dimensioni max di qualche mm) probabilmente minerali (quarzo; feldspati?). Inoltre il campione risulta prelevato in una zona corticale. Gli inclusi più abbondanti, di forma subsferica e di dimensioni mm.metriche sono costituiti da materiale siltoso-marnoso. È probabile un uso limitato del materiale perché meno resistente alla rottura e meno idoneo a ottenere superfici taglienti		
536	Nucleo informe di selce impura con tracce di cortice		51-40-31
536	CM idem come 214 CM		
537	Nucleo poliedrico di selce pura		37-35-24
538	Lama di selce	L2	21-8-4
539	Bulino su scheggia spessa con base e distale tronchi	B1	(39)-28-11
540	Scheggia di quarzite con bordo destro e distale tronchi. Gruppo dei «simili»		40-28-8
541	Raschiatoio su scheggia di selce impura con stacchi di tipo levalloisiano	R4	34-39-13
542	Scarto di lavorazione		20-18-10
543	Scarto di lavorazione		18-15-9
544	Denticolato su scheggia di selce	D2	28-15-11
545	Denticolato su scheggia di selce con stacchi di tipo levalloisiano	D2	88-63-20
546	Sorta di perforatore di selce. Gruppo dei «diversi»		88-45-35
547	Punto di selce con stacchi di tipo levalloisiano	P1	50-32-14
427	Scarto di lavorazione		19-17-3
428	Scarto di lavorazione		19-13-2
429	Scarto di lavorazione		24-12-9
430	Scarto di lavorazione		23-9-8
431	Bulino su scheggiolina di selce	B1	17-21-8
432	Raschiatoio su scheggiolina di selce	R2	14-9-4
433	Scheggia di selce con distale tronco. Gruppo dei «simili»		29-27-8

434	Scarto di lavorazione		19-11-5
435	Scarto di lavorazione		26-20-8
436	Raschiatoio su scheggiolina di selce	R1	18-12-3
437	Raschiatoio parziale su scheggia di selce	R5	22-14-9
438	Scheggia di selce. Gruppo dei «simili»		26-27-9
439	Scarto di lavorazione		23-10-8
812	Troncatura obliqua su scheggia di selce	T3	21-12-3
813	Raschiatoio su scheggia di selce. Frattura accidentale del bordo sinistro prossimale. Ritocco scagliato	R2	45-30-9
814	Raschiatoio su scheggia di selce con distale bulinante. Ritocco scagliato	R2	65-29-11
815	Incavo su scheggia di selce con distale concavo	D1	32-23-8
816	Denticolato su scheggia di selce	D2	23-17-4
817	Denticolato su scheggia di selce	D2	24-22-5
818	Nucleo informe di selce impura		28-45-27
818	CM selce grigio scuro con esili venature ondulate mm.metriche di natura imprecisata, di colore giallastro		
819	Bulino con ritocco complementare sopraelevato	B7	39-35-9
820	Grattatoio su lama di selce	G1	33-15-6
821	Becco bulinante su scheggia spessa di selce. Ottima la fattura	Bc1	68-33-17
760	Denticolato carenato su scheggia di selce	D6	86-54-27
761	Nucleo di selce informe di colore verde con tracce di cortice		61-40-38
761	CM Vedi 214 CM		
762	Nucleo informe di selce rossa		47-35-21
762	CM selce grigio-marrone, frattura subconcoide, superfici quasi lucide (poco idonea all'utilizzo?)		
763	Denticolato su scheggia di selce impura con bordo destro abbattuto. Stacchi di tipo levalloisiano	D2	36-26-10
764	Nucleo informe di selce impura		48-27-24
764	CM selce scura a frattura concoide, interessata da numerose esili fratture di colore giallo chiaro		
765	Bulino su nucleo informe di selce	B1	38-27-10
766	Scarto di lavorazione		45-32-17
767	Scarto di lavorazione con stacchi di tipo levalloisiano		51-51-16
768	Scheggia di selce. Nessuna importanza		48-24-8
769	Scarto di lavorazione		37-22-13
770	Scarto di lavorazione		35-29-11
771	Becco di scheggia di selce con distale tronco	Bc1	(24)-35-11
772	Scheggia di selce a ritocco erto	A2	14-10-8
773	Scarto di lavorazione		33-24-11
774	Nucleo prismatico di selce impura		32-36-29
774	CM selce nerastra a frattura concoide. Brecciola fine, con inclu- si anche siltosi, giallastri, di piccole dimensioni (440-500 um)		
775	Scarto di lavorazione		26-25-10
776	Nucleo informe di selce con intrusioni di arenarie		52-47-38
776	CM brecciola silicea rosso-scuro, con inclusi vari per dimen- sione e per natura (silicei, calcarei, marnosi, siltosi). Poco idonea alla lavorazione; scarto?		
777	Raschiatoio su scheggia informe di nucleo	R1	39-34-21
778	Scheggia bulinante di selce	B1	48-19-5
779	Scheggia di selce con i quattro bordi abbattuti. Ottima la fattura di questo strumento	B1	28-20-4
780	Scarto di lavorazione		25-13-6

781 Scheggia di selce. Nessuna importanza		55-43-19
782 Scarto di lavorazione		42-34-20
783 Scheggia di selce con intrusioni di arenaria. Gruppo dei «diversi»		15-10-6
784 Scheggia di selce. Nessuna importanza		18-18-10
785 Scheggia laminare di quarzite con stacchi di tipo levalloisiano e ritocchi non ben leggibili. Base e distale tronchi	R1	(70)-44-23
786 Scheggia di selce con distale tronco. Gruppo dei «simili»		38-40-16
787 Scarto di lavorazione con stacchi di tipo levalloisiano		35-36-6
788 Bulino su scheggia laminare di selce	B1	77-19-22
789 Scheggia informe. Nessuna importanza		23-22-7
790 Scarto di lavorazione		19-31-13
791 Raschiatoio su scheggia di selce	R1	28-31-8
792 Scarto di lavorazione		26-18-7
793 Scarto di lavorazione		43-21-11
794 Scheggia bulinante di selce	B1	32-23-12
795 Scarto di lavorazione		35-27-13
796 Scarto di lavorazione		33-14-9
797 Raschiatoio su scheggia di selce	R4	32-36-11
798 Lama di selce con ritocchi non chiaramente leggibili	L1	31-9-4
799 Nucleo informe di selce		37-25-24
799 CM selce grigio-verdastra (porzione corticale), solo in parte compatta a frattura subconcoide-scheggiosa		
800 Scarto di lavorazione		29-15-6
801 Scarto di lavorazione		30-12-9
802 Scarto di lavorazione		24-14-4
803 Scarto di lavorazione		31-22-9
804 Scarto di lavorazione		23-13-8
805 Denticolato su scheggia di selce con distale tronco	D2	15-12-4
806 Nucleo informe di selce verde		20-33-23
806 CM Vedi 536 CM		
807 Scheggia bulinante di selce	B1	47-36-13
808 Scarto di lavorazione		20-12-7
809 Scarto di lavorazione		33-23-7
810 Scarto di lavorazione		24-31-9
811 Scarto di lavorazione		21-18-5

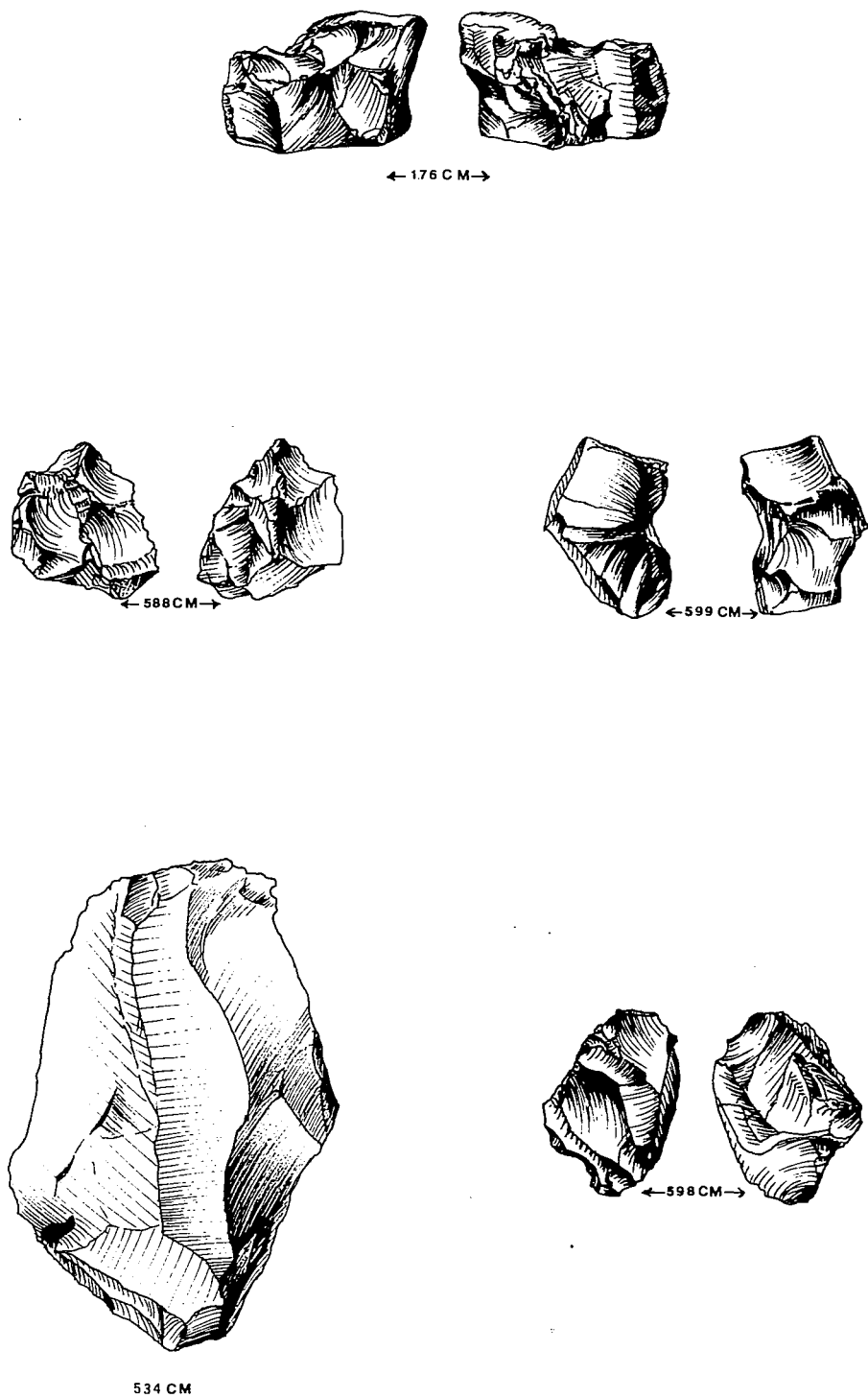


Fig. 3 - Cannalunga: Terrazzi Alti - Nuclei.

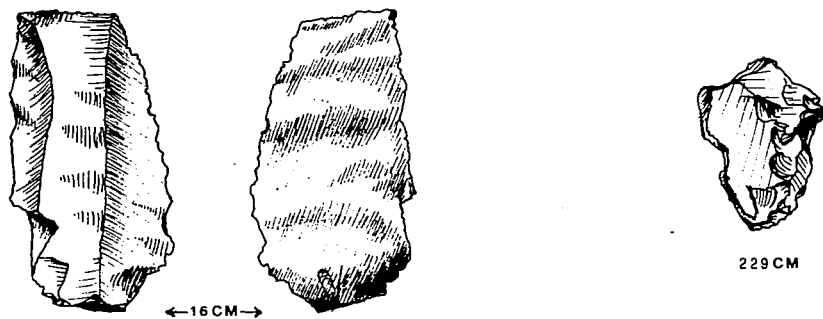


Fig. 4 - Cannalunga: Terrazzi Alti - Troncature (229), Diversi (16).

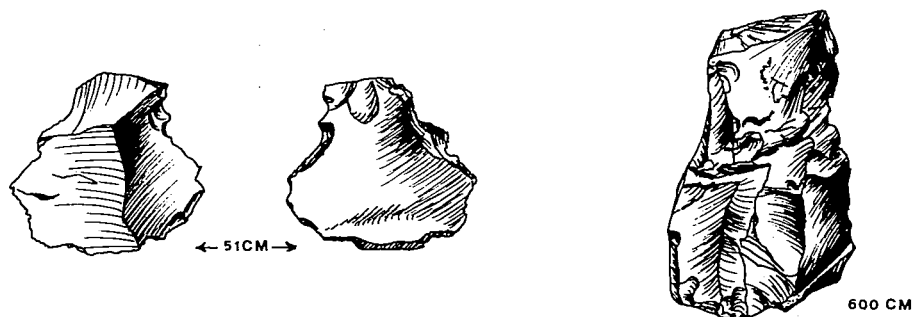


Fig. 5 - Cannalunga: Terrazzi Alti - Bulini.

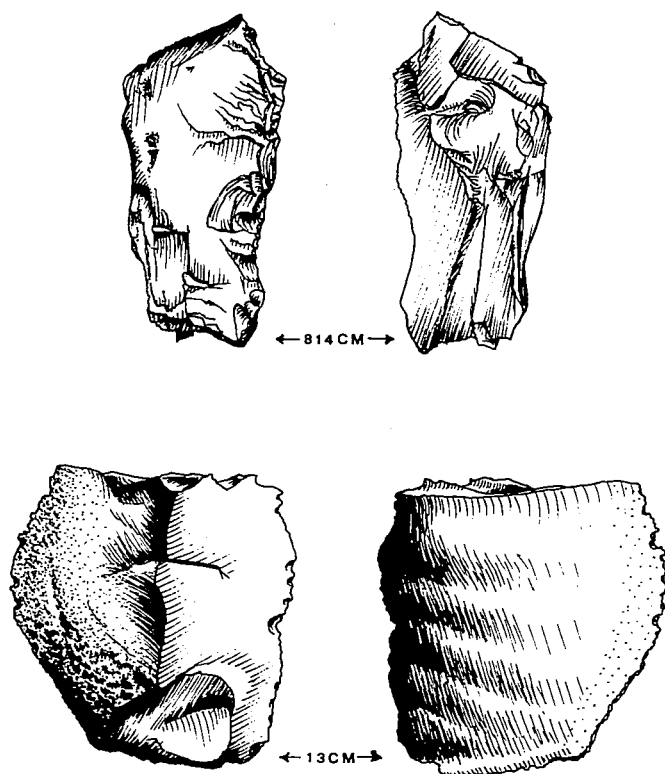


Fig. 6 - Cannalonga: Terrazzi Alti - Raschiatoi.

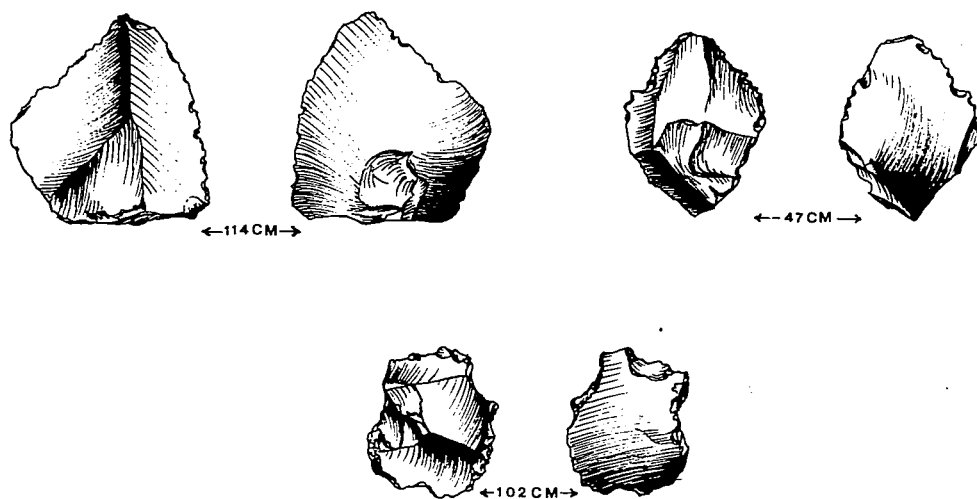


Fig. 7 - Cannalonga: Terrazzi Alti - Punta (114) - Raschiatoi (47-102).

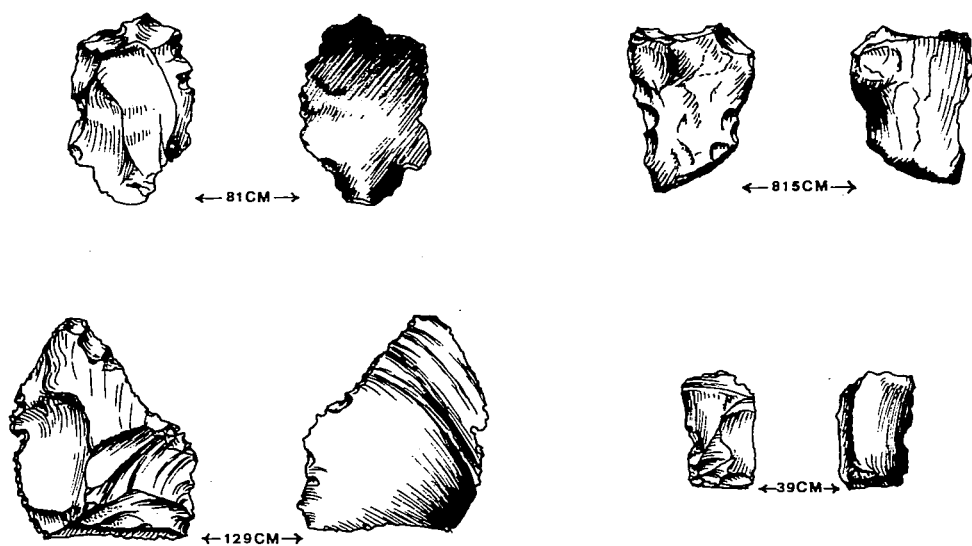


Fig. 8 - Cannalunga: Terrazzi Alti - Denticolati.

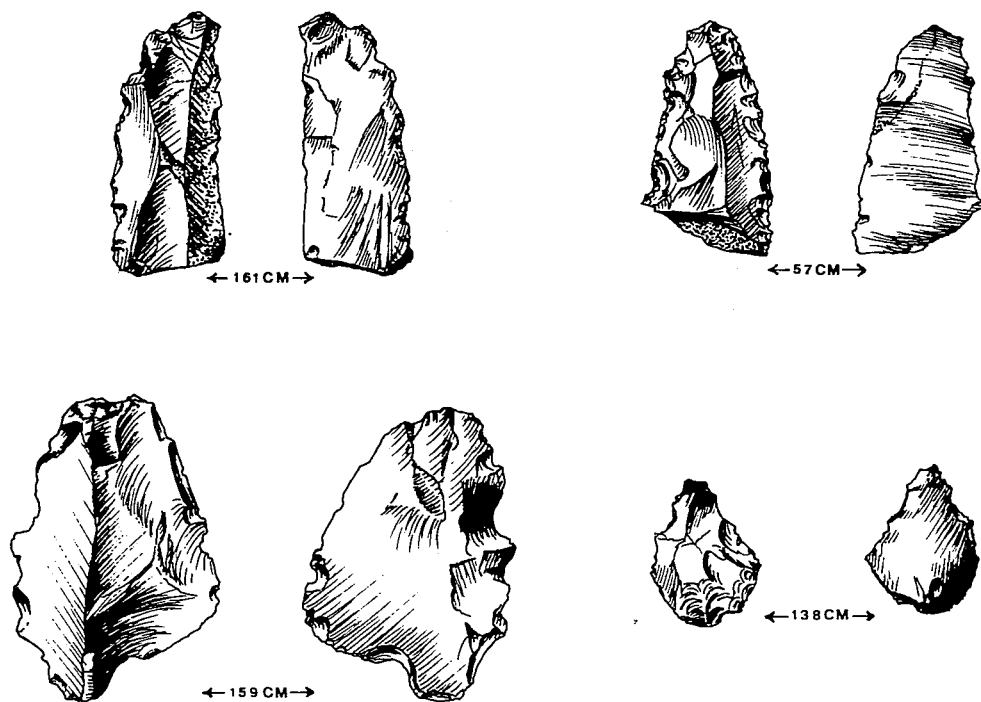


Fig. 9 - Cannalunga: Terrazzi Alti - Denticolati.

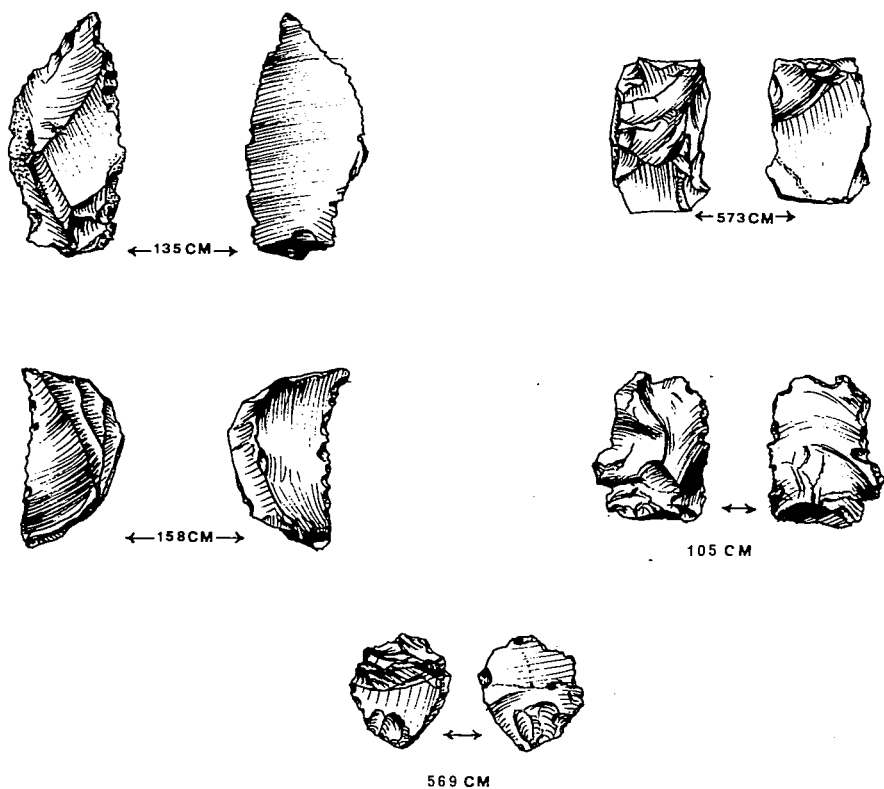


Fig. 10 - Cannalunga: Terrazzi Alti - Becchi.

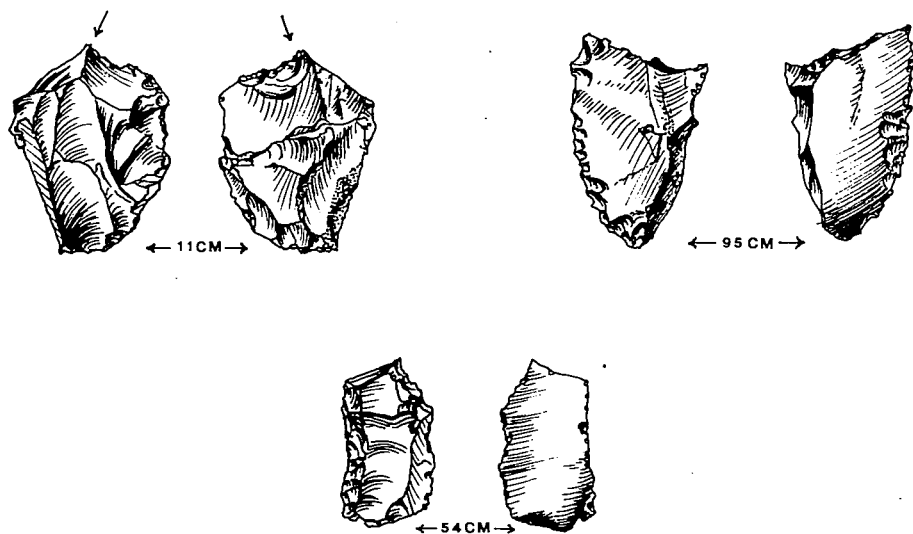


Fig. 11 - Cannalunga: Terrazzi Alti - Bulini.

Totale degli strumenti per tipi primari			
Bulini	46 (1)	Punte	4
B1	23	P1	1
B2	4	P2	1
B3	6	P3	2
B5	7	Lame	5
B6	2	L1	3
B7	2	L2	2
B8	2	Grattatoi	2
Raschiatoi	61	G1	1
R1	33	G3	1
R2	22	Erti	4
R3	1	A2	4
R4	4	Troncature	3
R5	1	T2	1
Denticolati	44	T3	2
D1	6	Diversi	11
D2	34	Simili	10
D3	1	Schegge senza importanza	17
D4	2	Scarti di lavorazione	121
D6	1	Totale	374
Nuclei	34		
Informi	30	Note:	
Poliedrici	3	(1) Di cui quattro strumenti doppi	
Discoidi	1	(2) Di cui uno associato ad un incavo	
Becchi	12 (2)		
Bc1	11		
Bc2	1		

Percentuali

Bulini	12,2 %
Raschiatoi	16,5 %
Denticolati	11,7 %
Nuclei	9,0 %
Becchi	3,2 %
Punte	1,0 %
Lame	1,3 %
Grattatoi	0,5 %
Erti	1,0 %
Troncature	0,8 %
Diversi	2,9 %
Simili	2,6 %
Senza importanza	4,5 %
Scarti	32,3 %

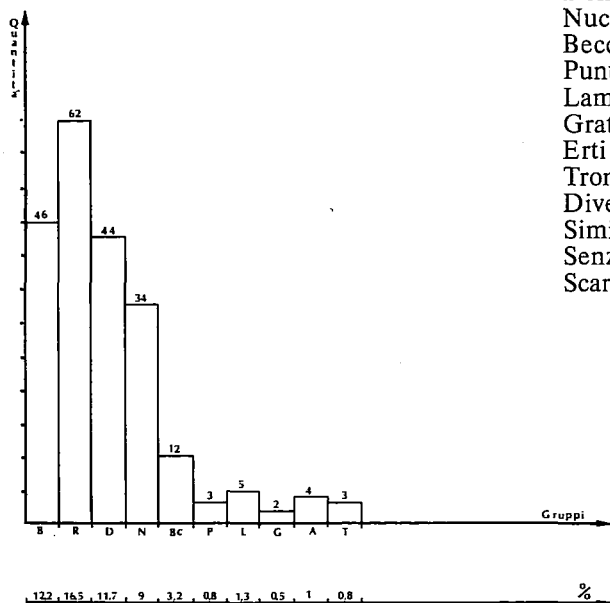


Fig. 12 - Cannalunga: terrazzi alti.
Densità degli strumenti utili

DESCRIZIONE DEI GRUPPI

Bulini (46 - 12,2 %)

Costituiscono il gruppo più nutrito di strumenti in questa collezione, quasi tutti su scheggia, frequentemente spessa. La fattura generale è scadente, tanto da lasciare parecchi dubbi sulla intenzionalità del taglio; si consideri anche la qualità spesso scadente del materiale costituito, soventemente, da selce con forti intrusioni di arenaria.

Si notano, in questo gruppo, quattro strumenti doppi; la maggioranza dei bulini è, comunque, costituita, per il 50 %, da strumenti a stacco semplice.

Raschiatoi (61 - 16,5 %)

Alta la percentuale di questi strumenti che costituiscono, d'altra parte, la quasi totalità del substrato. Lavorati spesso su schegge di selce impura, sovente corticata, sono in parte a ritocco semplice ed in parte minore a ritocco profondo. Rara la presenza di tipi con caratteristiche qualitativamente superiori.

Denticolati (44 - 11,7 %)

È in questo gruppo che si nota la maggiore quantità di strumenti costruiti su selce pura; fra essi oltre il 64 % è di tipo D2, mentre un 24 % è costituito da incavi. Si è dovuto adoperare, per questo gruppo, una particolare severità di giudizio, considerato che questi strumenti, come del resto gli altri, sono stati raccolti in una zona che, come spiegato innanzi, presentava un'alta probabilità di calpestio se non pericoli più grandi.

Diverso è il caso del D2 (57) che ha forma bulinante ma base rotta, i cui margini sono completamente ritoccati, in particolar modo quello destro che presenta ritocco di tipo scagliato. Del tutto marginale, in questo gruppo, l'influenza

di altri tipi come D6 che sono presenti con un solo strumento.

Nuclei (34 - 9 %)

È in questi terrazzi che si nota la maggiore quantità di nuclei dalle grandi dimensioni. Costituiti, spesso, da selce impura, presentano in grande maggioranza, lo stacco poco accurato di schegge e, a volte, di grosse lame (534). Si nota l'alta percentuale di nuclei informi (la quasi totalità) dettata, forse, dalla qualità scadente del materiale.

Becchi (12 - 3,2 %)

Non molto consistente questo gruppo di strumenti su selce impura. Vi è, tuttavia, da notare che alla maggioranza di essi, di modesta fattura, si accoppiano tre becchi (573-569-105) in cui l'unghiatura è appena visibile sull'incontro di ritocchi poco chiari. Come si nota dallo studio fatto, la maggioranza è costituita da becchi di tipo Bc1, mentre uno solo è di tipo Bc2 con piccole tracce di cortice.

Punte (4 - 1,0 %)

Poco rappresentate le punte su questo terrazzo e tutte su selce impura.

Lame (5 - 1,3 %)

Anche questo gruppo è scarsamente rappresentato con strumenti di scadente fattura.

Grattatoi (2 - 0,5 %)

Due soli strumenti su selce impura e quarzite con ritocchi parziali e di mediocre qualità.

Erti (4 - 1 %)

Tutti a ritocco profondo su scheggia spessa e, per alcuni, esiste il dubbio di becchi poco leggibili.

Troncature (3 - 0,8 %)

Tutte su scheggia e spesso con ritocco parziale. Profilo convesso per la (229).

CONCLUSIONI

Dall'esame tipologico risulta che, in questa parte alta dei terrazzi, si trova la grande maggioranza di strumenti lavorati con tecnica levalloisiana, così come risulta anche dal diagramma di fig. 2. Tuttavia si consideri che si vuole, con ciò, soltanto mettere in evidenza un dato di fatto soprattutto, per confronto con i terrazzi più bassi esaminati in seguito, e non si vuole, comunque, dare una sicura

attribuzione del materiale ad una industria levalloisiana.

Tenuto conto dei problemi che tuttora rendono complesso lo studio delle industrie litiche dell'ultimo interglaciale nell'Europa meridionale e delle loro reciproche relazioni, riteniamo che questa collezione rappresenti, comunque, una o più industrie di aspetto musteroide di tale periodo. Resta naturalmente problematico essere più specifici e, quindi, decidere se si sia veramente di fronte a materiale musteriano «arcaico» dell'interglaciale, o musteriano «taycoide», o ancora ad un Achewliano Superiore senza bifacciali.

CANNALONGA

Terrazzi Medi

264 Raschiatoio su scheggia laminare di selce impura	R2	63-32-13
265 Raschiatoio su scheggia di selce. Ventre molto lavorato. La tecnica di lavorazione è caratteristica musteriana	R1	40-30-9
266 Raschiatoio su lama di selce. Presenta due grossi stacchi opposti sul prossimale che formano una sorta di immanicatura	R2	54-27-8 39-39-10
267 Scarto di lavorazione		
268 Grattatoio denticolato su scheggia di selce molto lavorata nel ventre	D4	36-37-7 53-30-17 40-30-18
269 Scarto di lavorazione		
270 Nucleo informe di selce bianca		
270 CM piccolo frammento di selce di colore avorio-rosato, a grana molto fine, frattura concoide; la roccia era interessata da qualche frattura latente		
290 Lama su selce. Bordo sinistro abbattuto	L1	65-18-9
291 Scheggia di selce bulinante con sezione triangolare. Distale tronco	B1	(58)-20-15 48-22-7
292 Scarto di lavorazione		
293 Incavo su lama di arenaria selciferà	D1	68-28-15
294 Incavo su lama di selce. Ottima la fattura	D1	68-26-13 50-20-13 25-17-12
295 Scarto di lavorazione		
302 Nucleo di selce pura informe. Piccolissime dimensioni		
302 CM frammento di selce rosa-violaceo, molti fine, frattura concoide		
303 Nucleo di selce. Piccole dimensioni		30-28-14
303 CM selce grigio scuro, a grana fine, frattura subconcoide		
304 Raschiatoio denticolato su scheggia di selce. Distale tronco per fatti accidentali	D2	(18)-19-4

305	Scarto di lavorazione		22-12-8
306	Bulino su scheggia di selce	B5	37-27-5
307	Bulino su scheggia di selce	B1	24-20-12
308	Bulino su scheggia di selce. L'utensile, di pessima fattura, si trova sul tallone	B1	48-25-20
309	Scarto di lavorazione		30-10-5
310	Denticolato su scheggia di selce	D2	24-12-7
311	Raschiatoio su scheggia di selce con distale rotto	R1	(30)-20-5
312	Raschiatoio su scheggia di selce, contrapposto a un D2 sinistro	R2	25-20-7
313	Bulino su scheggia di selce	B1	26-15-9
314	Due bulini contrapposti di tipo B2 su scheggia di selce	B2	30-20-11
315	Raschiatoio su scheggia di selce rotta	R1	30-(15)-8
316	Scheggia di selce bulinante. Scarto di lavorazione		28-11-8
317	Scarto di lavorazione		20-12-4
318	Incavo su scheggia di selce	D1	20-12-5
319	Scheggia bulinante di selce	B3	20-24-9
320	Bulino su lamella di selce. Dubbi sull'attribuzione del tipo	B8	30-8-5
321	Troncatura su scheggia di selce	T2	20-20-10
322	Scarto di lavorazione		32-17-10
323	Raschiatoio su scheggia di selce	R3	24-22-11
324	Scheggiolina bulinante di selce	B1	11-20-4
325	Raschiatoio su scheggia di selce	R2	25-15-5
326	Bulino su lama di selce a sezione triangolare. Sul bordo sinistro presenta un incavo	B4	35-15-13
327	Scheggia di selce. Nessuna importanza		21-12-8
328	Bulino su scheggia di selce. Dubbi sull'attribuzione al tipo	B4	49-30-11
329	Frammento di lama di selce. Gruppo dei «simili»		22-20-8
330	Bulino su scheggia di selce pura verde	B2	19-25-10
331	Raschiatoio su scheggia di selce	R1	30-18-6
332	Scheggia bulinante di selce rotta	B1	(35)-30-20
333	Raschiatoio su scheggia di selce	R2	31-20-10
334	Raschiatoio su scheggia di selce	R2	23-13-8
335	Raschiatoio su scheggia di selce	R4	27-16-8
336	Scarto di lavorazione		20-17-7
337	Scarto di lavorazione		29-24-2
338	Bulino su scheggia di selce	B2	31-20-10
339	Raschiatoio su scheggia di selce	R1	28-30-2
340	Raschiatoio su scheggia di calcite	R2	17-13-7
341	Scarto di lavorazione		30-16-7
342	Grattatoio su scheggia laminare rotta	G1	(30)-16-5
343	Scarto di lavorazione		30-16-5
344	Scarto di lavorazione		22-16-4
345	Scarto di lavorazione		19-21-3
346	Scarto di lavorazione		22-12-6
347	Incavo su scheggia di selce	D1	44-22-6
348	Scheggia di selce. Nessuna importanza		22-16-8
349	Scarto di lavorazione		28-10-6
350	Scarto di lavorazione		17-9-5
351	Scarto di lavorazione		16-3-3
352	Scarto di lavorazione		25-30-7
353	Scarto di lavorazione		25-15-10
354	Scarto di lavorazione		24-7-5
355	Scarto di lavorazione		28-17-6
356	Scarto di lavorazione		30-15-9

357 Incavo su scheggia di selce	D1	30-17-4
358 Grattatoio denticolato su scheggia di selce	D4	20-14-3
359 Scheggia bulinante di selce	B2	25-20-10
360 Bulino su scheggia di selce con base tronca	B5	(40)-40-12
361 Scarto di lavorazione		25-17-3
362 Scheggia di selce catalogata nel gruppo dei «diversi»		25-20-5
363 Denticolato su scheggia di selce con distale rotto	D2	(17)-15-5
364 Denticolato su scheggia di selce con distale rotto	D2	(20)-17-5
365 Raschiatoio su scheggia di selce	R2	22-13-3
366 Denticolato su scheggia di selce	D2	22-12-3
367 Incavo su scheggia di selce	D1	20-11-5
368 Scarto di lavorazione		32-28-13
369 Scarto di lavorazione		15-8-4
370 Scarto di lavorazione		39-19-8
371 Scarto di lavorazione		30-15-5
372 Scheggia bulinante. Scarto di lavorazione		20-19-5
373 Scheggia di selce catalogata nel gruppo dei «diversi»		22-18-10
374 Lama bulinante non chiaramente leggibile. Presenta stacchi di tipo levalloisiano. Scarto di lavorazione		72-28-13
375 Scarto di lavorazione		33-28-10
376 Scarto di lavorazione		34-42-16
377 Nucleo informe di selce impura. Piccole dimensioni		44-38-18
377 CM frammenti di selce alterata, scura, interessata da varie fratture; è visibile ancora una piccola porzione compatta, a frattura concoide		
378 Scarto di lavorazione		26-14-8
379 Scheggia bulinante di selce	B1	35-22-13
380 Nucleo informe di selce verde		31-31-21
380 CM marna silicizzata verde scuro		
381 Denticolato su scheggia di selce con distale tronco	D2	(28)-28-9
382 Bulino su scheggia di selce	B1	42-22-10
383 Bulino di ottima fattura con ritocco complementare sullo stacco trasversale	B3	32-35-10
384 Becco su piastrina di selce contrapposto ad un bulino tipo B3; il pezzo è di ottima fattura e molto bello	Bc1	32-30-8
385 Scarto di lavorazione		25-16-9
386 Scarto di lavorazione		27-23-8
387 Becco su scheggia di selce	Bc1	26-24-9
388 Nucleo di selce rossa purissima. Cortice su una delle facce		38-26-15
388 CM selce rossa, compatta, a frattura concoide (parte corticale)		
389 Bulino su scheggia di selce con intrusioni di arenaria	B1	51-30-11
390 Nucleo informe di selce verde		41-21-11
390 CM piccolo frammento di selce verdastra a frattura scheggiata		
391 Incavo su scheggia di selce con tallone puntiforme	D1	30-20-10
392 Scarto di lavorazione		37-21-11
393 Nucleo informe di selce bulinante		50-30-19
394 Bulino su scheggia di selce	B3	21-14-7
395 Scheggia di selce. Nessuna importanza		32-16-9
396 Nucleo prismatico di selce rossa. Piccolissime dimensioni		24-18-14
396 CM piccolo frammento marrone di selce a granà fine, frattura concoide		
397 Denticolato carenato su scheggia di selce	D5	40-22-23
398 Becco su scheggia di selce contrapposto ad un bulino di tipo B7	Bc1	40-21-11

399	Punta su scheggia di selce	P1	24-20-7
400	Punta su scheggia di selce	P2	27-22-7
401	Nucleo informe di selce rossa o nera. Molto bello e di piccole dimensioni		20-19-15
402	Scarto di lavorazione		32-18-10
403	Scarto di lavorazione		29-19-11
404	Nucleo informe di selce		56-38-18
404	CM simile a 377 CM, frammenti di maggiori dimensioni		
405	Scarto di lavorazione		41-27-12
406	Strumento doppio su scheggia con troncatura T2 ed incavo sul bordo destro	T2	29-23-8
407	Raschiatoio su scheggia di selce. Ottima la fattura	R2	22-24-5
408	Raschiatoio su scheggiolina di selce	R2	20-12-7
209	Scarto di lavorazione		24-25-9
440	Bulino su scheggia di selce lamellare	B1	48-15-8
441	Scheggia di selce. Gruppo dei «diversi»		48-35-19
442	Scheggia di selce. Nessuna importanza		26-27-7
443	Becco bulinante su scheggia di selce	Bc1	30-18-10
444	Scarto di lavorazione		60-45-20
445	Scheggia di selce troppo fluitata per una corretta classificazione. Scarto di lavorazione		37-23-10
446	Scheggia di selce. Nessuna importanza		27-18-5
447	Scarto di lavorazione		70-43-19
448	Scarto di lavorazione		48-25-11
449	Scarto di lavorazione		37-21-7
450	Scheggia bulinante di selce	B1	47-25-15
451	Scarto di lavorazione bulinante		41-18-9
452	Scarto di lavorazione		32-16-8
453	Lama di selce con bordo sinistro abbattuto	L1	27-10-3
454	Puntina su scheggia di selce con bordo destro abbattuto	P2	16-17-4
455	Scarto di lavorazione		16-22-10
456	Bulino su scheggia di selce	B1	35-21-4
457	Scarto di lavorazione		19-10-6
458	Puntina su scheggia di selce. La fattura dello strumento non è delle migliori, talché lo stesso sembra perforatore	P1	19-16-6
459	Scarto di lavorazione		21-30-3
460	Scarto di lavorazione		26-29-13
461	Bulino su scheggia di selce	B3	29-33-6
462	Punta su lame di selce. La parte prossimale è lavorata certamente per una immanicatura	P1	34-16-5
463	Scarto di lavorazione		33-22-10
464	Scarto di lavorazione		30-8-6
465	Scarto di lavorazione		33-14-4
466	Scheggia di selce. Nessuna importanza		22-13-9
467	Scheggia di selce. Nessuna importanza		32-30-9
468	Scarto di lavorazione		39-22-11
469	Scarto di lavorazione		34-27-10
470	Raschiatoio su scheggia di selce con base tronca	R2	(16)-22-2
471	Denticolato su lama di selce con tallone puntiforme	D2	35-14-5
472	Scarto di lavorazione		20-24-3
473	Raschiatoio su scheggia di selce con distale e bordo sinistro abbattuti	R2	25-36-7
474	Scarto di lavorazione		35-19-6

475 Scheggia di selce. Nessuna importanza		18-15-6
476 Nucleo informe di selce		20-32-11
476 CM marna silicizzata, scura, frattura concoide		
477 Scheggia bulicante. Scarto di lavorazione		24-12-6
478 Denticolato su lama di selce con distale tronco. Il pezzo presenta una sola battuta di ritocco semplice, profondo	D2	(38)-12-7
479 Nucleo informe di selce con stacchi di tipo levalloisiano. Selce impura		53-48-27
479 CM selce detritica grigio scuro con strato corticale sabbioso alterato. La roccia presenta bande di maggiore addensamento di silt giallastro. Frattura scheggiata		
480 Raschiatoio su scheggia di selce a profilo laterale convesso	R1	45-40-11
481 Nucleo informe di selce verde conservante, in parte, il cortice		51-27-50
482 Scarto di lavorazione		56-40-17
483 Scarto di lavorazione		55-32-20
484 Raschiatoio su scheggia di selce	R1	29-19-4
485 Scarto di lavorazione		18-20-12
486 Scarto di lavorazione		24-12-8
487 Scarto di lavorazione		21-19-7
488 Scarto di lavorazione		18-20-10
489 Scarto di lavorazione		17-9-4
490 Scarto di lavorazione		35-35-8
491 Scheggia di selce. Gruppo dei «diversi»		40-33-11
492 Scarto di lavorazione		34-21-17
493 Bulino su scheggia di selce	B1	40-50-20
494 Scarto di lavorazione		19-27-9
495 Scarto di lavorazione		33-24-7
496 Scarto di lavorazione		16-15-2
497 Scarto di lavorazione		22-14-6
498 Scarto di lavorazione		19-23-5
499 Scarto di lavorazione		11-8-4
500 Raschiatoio su scheggia di selce con stacchi di tipo levalloisiano	R2	50-31-6
501 Scarto di lavorazione		17-16-8
502 Scheggia di selce. Nessuna importanza		22-13-7
503 Grattatoio su scheggia di selce	D4	25-20-9
504 Troncatura su scheggia di selce	T1	28-19-7
505 Scarto di lavorazione		31-46-6
506 Nucleo di selce con stacchi di tipo levalloisiano. Selce impura		70-43-64
506 CM vedi 624 CM; colore giallo-rosato		
507 Scheggia di selce. Nessuna importanza		48-23-15
508 Raschiatoio su scheggia di selce	R2	23-15-5
509 Scarto di lavorazione		33-22-7
510 Scarto di lavorazione		59-44-22
511 Scarto di lavorazione		31-21-17
512 Scarto di lavorazione		28-38-9
513 Scarto di lavorazione		18-18-2
514 Scarto di lavorazione		29-15-9
515 Scheggia di selce. Nessuna importanza		24-13-7
516 Scheggia di selce. Nessuna importanza		22-11-8
517 Scheggia bulinante di selce	B1	29-27-11
518 Scarto di lavorazione		19-14-7
519 Scarto di lavorazione		28-15-8

520	Bulino su grossa scheggia di selce impura con stacchi di tipo levallouisiano	B2	34-44-17 20-12-5
521	Scarto di lavorazione		19-16-9
522	Scarto di lavorazione		30-29-11
523	Scarto di lavorazione		15-16-10
524	Scarto di lavorazione		
525	Denticolato su scheggia di selce con stacchi di tipo levallouisiano. Tallone liscio, lungo ed inclinato verso il bulbo	D2	89-65-16
526	Bulino su scheggia di selce	B5	41-35-4
527	Bulino su troncatura concava. Scheggia di selce con fattura ottima	B6	45-26-8 48-42-30
528	Nucleo informe di selce pura. Piccole dimensioni		
528	CM frammenti angolosi di selce ben cementati, in matrice siltoso-marnosa giallo-verdastra. I frammenti sono di selce compatta, a frattura concoide		
529	Bulino su scheggia di selce con bordo sinistro e distale abbattuti	B3	64-38-10
530	Bulino su nucleo di selce informe	B1	42-37-20
531	Nucleo poliedrico di selce impura		65-54-39
531	CM pezzo di strato di selce verde scura, alquanto siltosa nella parte alta e bassa dello strato, più compatta nel corpo		
611	Nucleo informe di selce verde forse bulinante con una incerta unghiatra ravvivata		79-58-25
611	CM " " " " " " " " " " " " " " " "; frattura + concoide		
612	Nucleo informe di selce verde		53-27-33
612	CM vedi 619 CM		
613	Nucleo informe di selce verde		42-30-20
613	CM vedi 622 CM		
614	Nucleo informe di selce		37-32-18
614	CM vedi 619 CM		
615	Nucleo poliedrico di selce rossa pura		54-32-41
615	CM selce variegata, scura, siltosa; frattura per lo più scheggiata		
616	Nucleo a tartaruga di selce pura rossa e verde		70-47-37
616	CM selce variegata, a grana e frattura subconcoide, con piccole inclusioni di silt		
617	Nucleo informe di selce rossa pura con presenza di cortice		55-36-45
617	CM selce scura color vinaccia, con inclusi dati da granelli di sabbia fine o silt. Frattura concoide		
618	Nucleo informe di selce verde		55-73-36
618	CM selce variegata scura, a grana fine, frattura concoide o subconcoide		
619	Nucleo informe di selce verde		43-46-30
619	CM selce grigio-verde scura, con abbondanti inclusioni di silt nella porzione corticale. La parte centrale, interessata da esili vene submillimetriche chiare, è più compatta ed a frattura scheggiata		
620	Nucleo informe di selce		48-75-35
620	CM selce color vinaccia, compatta, a frattura concoide		
621	Nucleo informe bulinante di selce		34-30-21
622	Nucleo informe di selce impura		52-30-34
622	CM selce scura, siltosa, a luoghi e a frattura concoide		
623	Nucleo poliedrico di selce grigia impura		50-22-22

623	CM selce grigia, poco compatta o vacuolare, con inclusioni verso la parte corticale, alterata; ben compatta e a frattura concoide dal lato opposto, probabilmente la parte più interna dello strato	
624	Nucleo informe di selce con intrusioni di arenaria. Presenta stacchi larghi di tipo levalloisiano	73-64-50
624	CM arenaria fine silicizzata, scura, contenente numerosissimi inclusi arenacei (di dimensioni da 1 e 10 mm) e piccole cavità	
625	Scheggia di selce. Nessuna importanza	28-30-13
626	Scheggia di selce. Gruppo dei «diversi»	47-45-12
627	Scarto di lavorazione	40-23-9
628	Scarto di lavorazione	37-30-25
629	Scarto di lavorazione	28-30-15
630	Scarto di lavorazione	30-20-9
631	Scarto di lavorazione	23-18-11
632	Scarto di lavorazione	38-29-14
633	Bulino su scheggia di selce di tecnica levalloisiana	B1 80-35-12
634	Scheggia informe. Nessuna importanza	35-31-28
635	Scarto di lavorazione	24-18-9
636	Scarto di lavorazione	38-32-20
637	Scarto di lavorazione	23-20-6
638	Bulino su scheggia con intrusioni di arenaria	B5 27-20-8
639	Bulino su scheggia di selce	B5 32-28-10
640	Scarto di lavorazione	23-22-9
641	Scarto di lavorazione	38-32-14
642	Scarto di lavorazione	52-43-18
643	Incavo su scheggia di selce	D1 12-19-5
644	Scarto di lavorazione	46-38-15
645	Scarto di lavorazione	35-25-15
646	Scarto di lavorazione	33-27-12
647	Scarto di lavorazione	42-27-12
648	Scarto di lavorazione	23-15-7
649	Scarto di lavorazione	18-12-5
650	Scarto di lavorazione	23-22-9
651	Scarto di lavorazione	33-26-12
652	Bulino su scheggia di selce con ritocchi complementari	B1 23-10-6
653	Scarto di lavorazione	44-32-7
654	Scarto di lavorazione	20-10-5
655	Scarto di lavorazione	35-33-11
656	Scarto di lavorazione	24-20-11
657	Denticolato su scheggia di selce	D2 40-25-14
658	Scarto di lavorazione	15-8-3
659	Scheggia di selce. Nessuna importanza	53-22-9
660	Scarto di lavorazione	37-29-9
661	Scarto di lavorazione	55-23-15
662	Scarto di lavorazione	33-18-12
663	Scarto di lavorazione	17-15-6
664	Scarto di lavorazione	22-18-12
665	Nucleo informe di selce grigia	17-18-16
665	CM piccolo frammento di selce verde scuro, frattura scheggiata	
666	Scarto di lavorazione	20-28-12

667	Scarto di lavorazione		33-18-9
668	Scheggia di selce. Nessuna importanza		19-15-6
669	Scarto di lavorazione		44-30-20
670	Scarto di lavorazione		35-38-16
671	Scarto di lavorazione		52-46-30
672	Scarto di lavorazione		34-40-10
673	Scarto di lavorazione		22-10-4
674	Scarto di lavorazione		38-33-18
675	Scarto di lavorazione		42-52-27
676	Scarto di lavorazione		12-8-3
677	Scarto di lavorazione		35-28-17
678	Scarto di lavorazione		23-22-6
679	Scarto di lavorazione		55-43-18
680	Scarto di lavorazione		30-20-18
681	Scarto di lavorazione		22-11-7
682	Scarto di lavorazione		35-28-14
683	Scarto di lavorazione		44-30-11
684	Scarto di lavorazione		40-20-18
685	Bulino su scheggia di selce. Buona la fattura	B1	23-8-7
686	Scarto di lavorazione		30-15-7
687	Scarto di lavorazione		28-20-5
688	Scarto di lavorazione		40-33-10
689	Scarto di lavorazione		14-10-3
690	Scarto di lavorazione		18-7-2
691	Scarto di lavorazione		24-19-8
692	Scarto di lavorazione		38-42-13
693	Scarto di lavorazione		38-13-5
694	Scarto di lavorazione		22-20-12
695	Scarto di lavorazione		25-30-13
696	Scarto di lavorazione		43-37-10
697	Scarto di lavorazione		9-7-2
698	Scarto di lavorazione		28-23-14
699	Scarto di lavorazione		12-15-7
700	Scarto di lavorazione		29-33-12
701	Scheggia di selce. Gruppo dei «diversi»		9-13-4
702	Scheggia di arenaria. Nessuna importanza		32-15-12
703	Scarto di lavorazione		23-28-10
704	Scarto di lavorazione		30-16-10
705	Scarto di lavorazione		10-9-4
706	Scarto di lavorazione		31-23-18
707	Scarto di lavorazione		12-12-8
708	Scarto di lavorazione		32-38-12
709	Scheggia di selce. Nessuna importanza		21-14-3
710	Scarto di lavorazione		32-23-12
711	Scarto di lavorazione		44-33-18
712	Incavo su scheggia di arenaria con stacchi di tipo levalloisiano	D1	66-79-20
713	Raschiatoio su scheggia con distale tronco. Utensile sul bordo destro. Su quello sinistro si notano due grossi incavi di origine accidentale	R2	36-21-8
714	Scheggia di selce. Gruppo dei «diversi»		36-18-8
715	Scarto di lavorazione		23-20-12
716	Nucleo informe di selce con tracce di cortice		36-24-9
716	CM selce grigio verde, siltosa; abbastanza compatta nelle zone più centrali		

717 Scarto di lavorazione		30-18-6
718 Scarto di lavorazione		22-12-5
719 Scarto di lavorazione		11-7-3
720 Denticolato su scheggia di selce	D2	36-20-11
721 Raschiatoio su frammento di selce	R2	(11)-18-5
722 Scarto di lavorazione		31-43-10
723 Troncatura su scheggia di selce	T2	28-37-7
724 Scarto di lavorazione		18-16-6
725 Denticolato su scheggia di selce	D2	25-17-3
726 Incavo su scheggia di selce	D1	19-5-6
727 Scarto di lavorazione		20-12-7
728 Raschiatoio su scheggia di selce con stacchi di tipo levalloisiano	R1	40-24-8
729 Bulino su scheggia di selce	B9	20-18-3
730 Raschiatoio su scheggia di selce con dorso a ritocco piatto	R2	13-8-2
731 Frammento di selce a ritocco erto	A2	(19)-20-3
732 Scarto di lavorazione		27-25-8
733 Denticolato su scheggia di selce	D2	14-19-3
734 Scarto di lavorazione		25-22-9
735 Raschiatoio su scheggia di selce con base e distale tronchi	R1	(30)-21-5
736 Raschiatoio su scheggia di selce	R1	23-20-2
737 Scarto di lavorazione		18-17-4
738 Scheggia di selce con distale tronco. Gruppo dei «diversi»		(22)-63-8
739 Scarto di lavorazione		30-18-7
740 Raschiatoio su lamella di selce bianca	R1	20-6-3
741 Scarto di lavorazione		16-14-2
742 Scarto di lavorazione		63-10-11
743 Lama di selce. Gruppo dei «diversi»		34-13-6
744 Scarto di lavorazione		43-28-6
745 Scheggia bulinante di selce. Utensile sul tallone	B1	40-23-6
746 Bulino su scheggia di selce	B1	33-18-8
747 Scarto di lavorazione		52-23-4
748 Raschiatoio su scheggiolina di selce	R1	17-11-3
749 Scarto di lavorazione		20-13-4
750 Scarto di lavorazione		38-18-4
751 Scheggia di selce. Nessuna importanza		21-20-8
752 Scarto di lavorazione		33-23-12
753 Scarto di lavorazione		40-42-30
754 Bulino su scheggia di selce	B1	20-18-6
755 Scarto di lavorazione		23-20-6
756 Denticolato su lama con distale tronco	D2	(24)-12-3
757 Lama di selce	L1	17-7-2
758 Scarto di lavorazione		28-12-4
759 Scarto di lavorazione		27-7-2

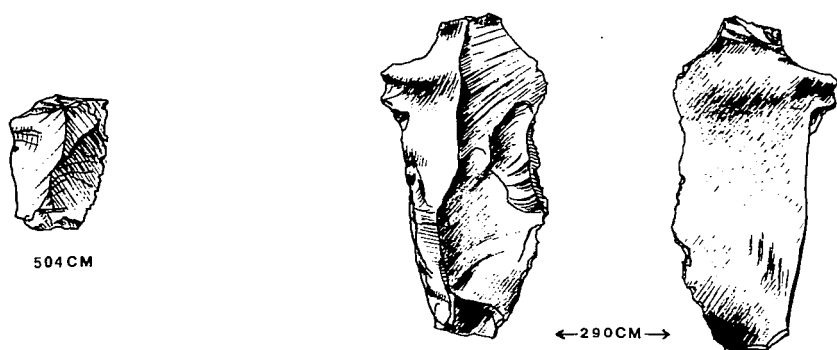


Fig. 13 - Cannalunga: Terrazzi Medi - Troncatura (504), Lame (290).



Fig. 14 - Cannalunga: Terrazzi Medi - Bulini.

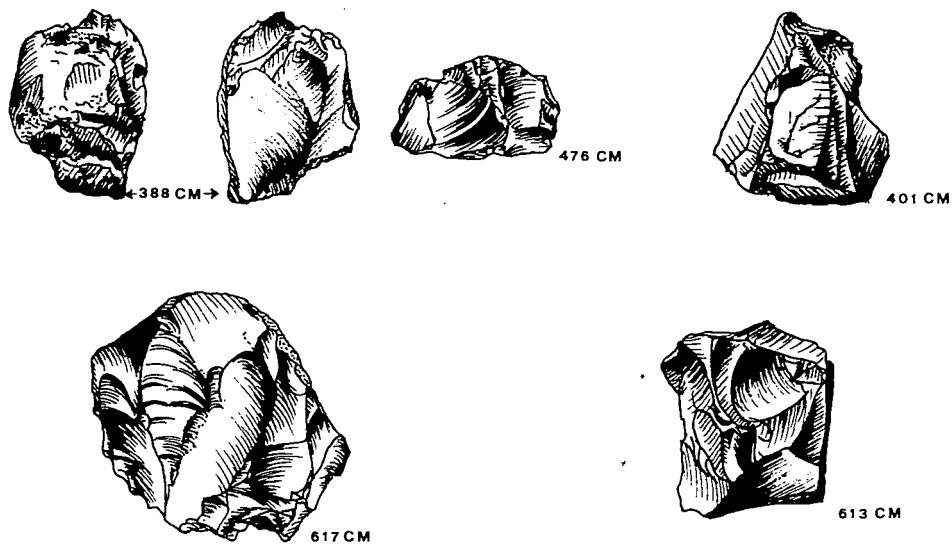


Fig. 15 - Cannalunga: Terrazzi Medi - Nuclei.

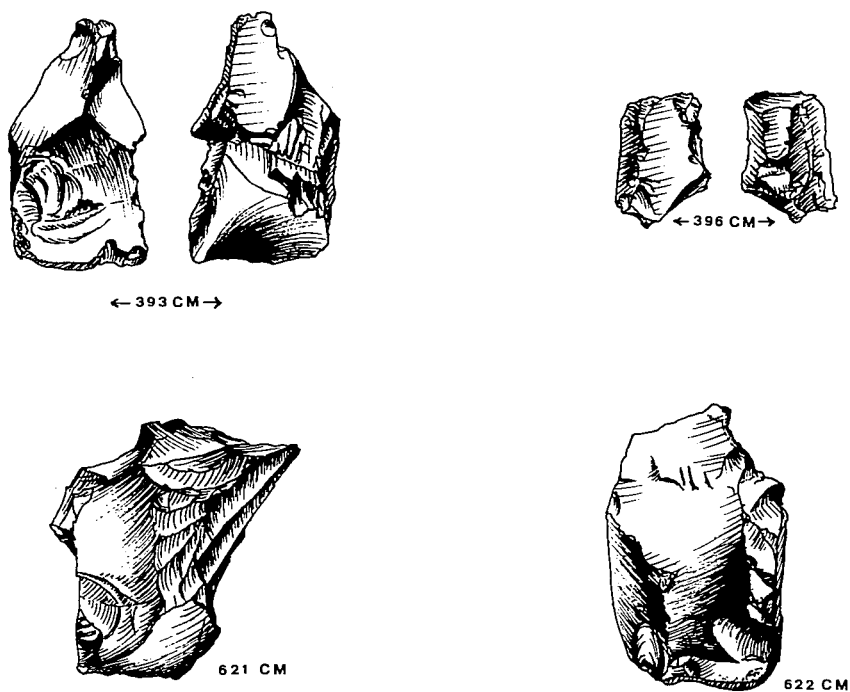


Fig. 16 - Cannalunga; Terrazzi Medi - Nuclei.

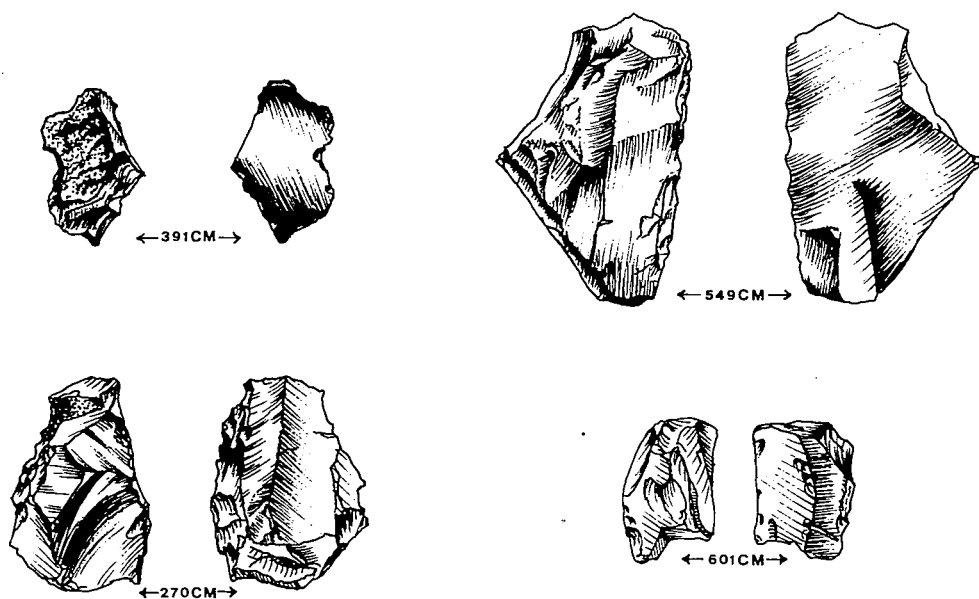


Fig. 17 - Cannalunga; Terrazzi Medi - Denticolati (391), Raschiatoi (549), Nuclei (270-601).

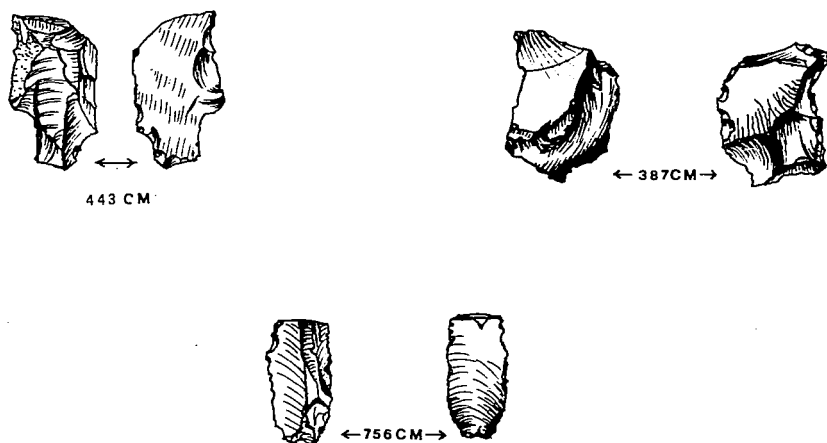


Fig. 18 - Cannalunga: Terrazzi Medi - Becchi (433-387), Denticolati (756).

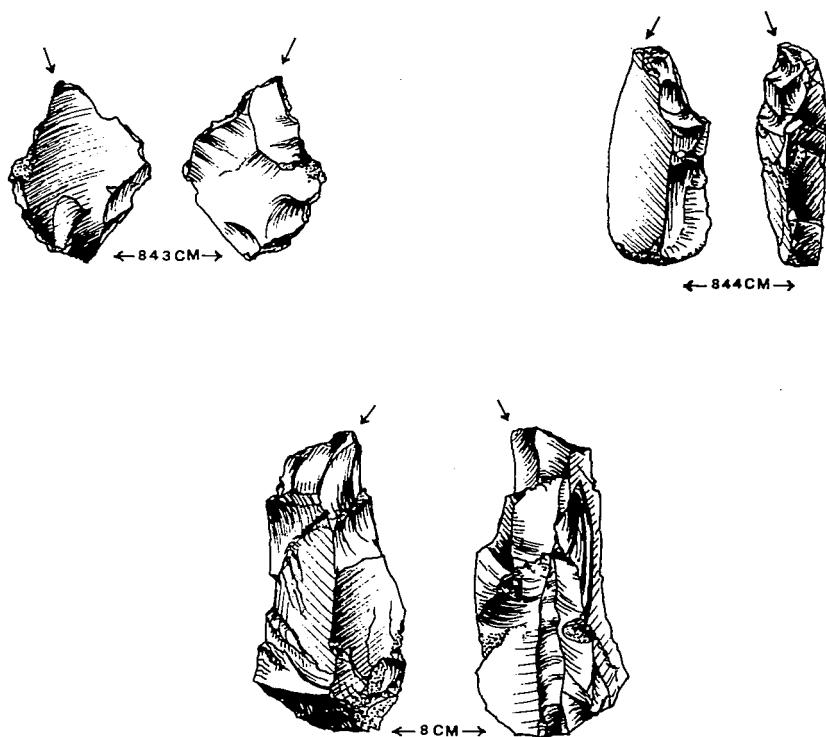


Fig. 19 - Cannalunga: Terrazzi Medi - Bulini.

Totale degli strumenti per tipi primari		Punte	5
Bulini	41 (1)	P1	3
B1	21	P3	2
B2	5	Lame	3
B3	5	L1	3
B4	2	Grattatoi	1
B5	5	G1	1
B6	1	Erti	1
B8	1	A2	1
B9	1	Troncature	4
Raschiatoi	31	T1	1
R1	12	T2	3
R2	17	Diversi	9
R3	1	Simili	1
R4	1	Schegge senza importanza	19
Denticolati	28	Scarti di lavorazione	182
D1	10	Totale	362
D2	14		
D4	3		
D5	1		
Nuclei	33	Note:	
Informi	28	(1) Di cui quattro strumenti doppi	
Poliedrici	4	(2) Di cui uno associato a bulino	
Tartaruga	1		
Becchi	4 (2)		
Bc1	4		

Percentuali

Bulini	11,3 %
Raschiatoi	8,5 %
Denticolati	7,7 %
Nuclei	9,0 %
Becchi	1,1 %
Punte	1,3 %
Lame	0,8 %
Grattatoi	0,2 %
Erti	0,2 %
Troncature	1,1 %
Diversi	2,4 %
Simili	0,2 %
Senza importanza	2,4 %
Scarti	50,2 %

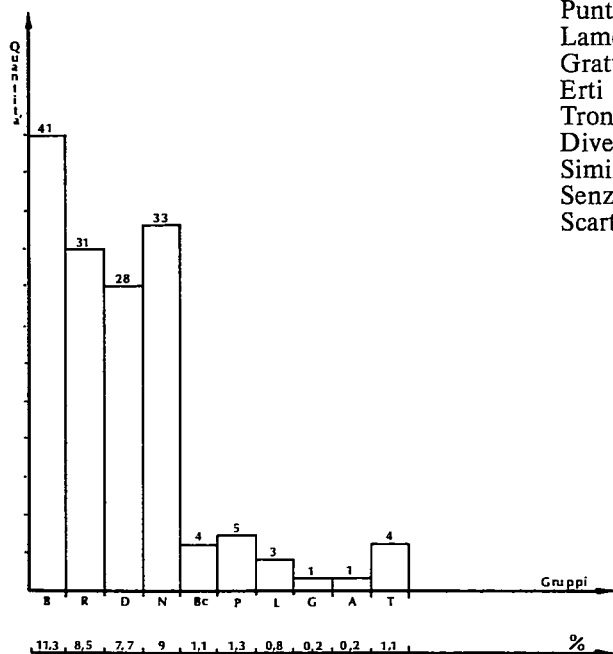


Fig. 20 - Cannalunga: terrazzi medi.
Densità degli strumenti utili

DESCRIZIONE DEI GRUPPI

Bulini (41 - 11,3 %)

Pur considerando che in molti casi si riscontra l'incertezza dell'attribuzione al tipo, dovuta, in gran parte, alla qualità della selce, si nota che questo gruppo è il più rappresentato.

Si deve anche notare che, rispetto ai terrazzi alti, in questa zona è più frequente la presenza di strumenti più elaborati perché costruiti su selce pura; è il caso del (527): un B6 su troncatura concava di fattura certo pregevole.

La maggioranza di questi strumenti è a stacco semplice, essendo gli altri tipi scarsamente rappresentati.

Raschiatoi (31 - 8,5 %)

Forte il substrato su questo terrazzo. Si nota una leggera maggioranza di strumenti lavorati con ritocco profondo.

Per quanto riguarda la qualità del materiale, vale quanto già detto per i bulini, essendoci una apprezzabile presenza di selce pura.

Denticolati (28 - 7,7 %)

Si sono dovuti scartare, in questo gruppo, molti pezzi anche se fatti di selce pura, in quanto il terrazzo era inquinato da materiale di sbancamento per la costruzione di una cabina elettrica soprastante, e non sempre l'esame della patina poteva decidere fra uno stacco accidentale o intenzionale. Anche qui, comunque, gran parte degli strumenti classificati erano su selce pura.

Nuclei (33 - 9 %)

Fortemente rappresentati i nuclei su questo terrazzo con grande maggioranza di quelli più piccoli e piccolissimi, costituiti da selce pura e a volte diaspro.

Molto preparati, anche se non in modo raffinato, questi nuclei, specie quelli piccolissimi, mostrano spesso stacchi perpendicolari l'uno all'altro.

Come si nota dalla descrizione dei pezzi, non pochi strumenti sono costruiti su nuclei, ciò che, con quanto detto sopra, denota l'utilizzo massimo del materiale tanto che, solo in qualche caso, e solo nei nuclei più grandi, si nota la presenza di cortice.

Alta l'incidenza di nuclei informi.

Becchi (4 - 1,1 %)

Appena presenti questi strumenti tutti lavorati su selce pura. Come già detto per i becchi dei terrazzi alti, il (443) presenta una lavorazione incerta che per molti versi lo accomuna a quelli già descritti e si nota in questi ultimi versi una certa somiglianza con quelli trovati nell'industria di S. Romano di Pisa (Rivista di Scienze Preistoriche - XXXII, 1-2-1977 / A. Dani; P. Gambassini).

Punte (5 - 1,3 %)

Pochi strumenti in gran parte a ritocco profondo. Una punta è su quarzite.

Lame (3 - 0,8 %)

Tutte a ritocco marginale su selce.

Grattatoi (1 - 0,2 %)

Un solo strumento con ritocchi parziali su selce impura

Erti (1 - 0,2 %)

L'unico esemplare trovato è a ritocco profondo su selce di scarsa qualità

Troncature (4 - 1,1 %)

Pochi strumenti su scheggia in maggioranza a ritocco profondo. La (504) presenta profilo convesso.

CONCLUSIONI

Come già detto nella descrizione generale dei terrazzi, è questa la zona che presenta una maggiore eterogeneità fra il materiale trovato. Rispetto ai terrazzi alti si nota una maggiore quantità di selce pura ed una lavorazione orientata, nel caso dei nuclei, verso l'ottenimento di prodotti più microlitici; tuttavia, va considerata con molta attenzione la totale assenza, nella zona, di diaspro e selce di buona qualità, cosa questa che può avere spinto gli antichi abitanti di Cannalonga ad una lavorazione più accurata per uno sfruttamento massimo del materiale. Se a questa considerazione si aggiunge la

precarietà del ritrovamento e la grande quantità di strumenti rotti per cause accidentali, cosa molto frequente in una raccolta di superficie, si comprenderà maggiormente la cautela con cui attribuiamo questa collezione ad una industria di tipo musteriano, pur considerando che si nota, fra questo materiale, una certa discrepanza fra i metodi di lavorazione.

Come si evince, infatti, dalla descrizione degli strumenti, alcuni di questi presentano somiglianze con strumenti appartenenti a culture uluzziane; tuttavia, riteniamo che i dati a nostra disposizione siano troppo scarsi per poter serenamente fare questa attribuzione.

CANNALONGA

Terrazzi bassi

- | | |
|--|-------------|
| 1 Scarto di lavorazione. Scheggia di selce di colore marrone chiaro con inclusioni di arenaria. Assenza di ritocchi | 35-28-15 |
| 2 Lama di selce di colore marrone scuro; il tallone presenta segni di preparazione ed un bulbo poco pronunciato. Sul prossimale sinistro si nota un incavo ritoccato con stacchi scalari-formi mentre sul margine destro è presente un ritocco scagliato che modifica quasi tutta la lunghezza del margine | D1 40-20-6 |
| 3 Scheggia di selce di colore verde avente sul dorso tracce di cortice. Nessuna traccia di lavorazione | 55-30-25 |
| 4 Frammento di scheggia di selce laminare; stacco incompleto del traverso e ritocco con stacchi lamelliformi e subparalleli sul laterale. La scheggia ha sezione triangolare con base tronca. Colore verde scuro | A1 (26)-9-8 |
| 5 Pietra di arenaria bianca a spigoli molto arrotondati (fluitata). Presenta un solo stacco di natura forse artificiale, considerato che un'estremità dello stacco presenta colpi che sembrano di preparazione. (nucleo?) | 125-35-25 |
| 6 Nucleo di selce pura di colore marrone scuro. Poliedrico dalle piccole dimensioni | 50-35-23 |
| 6 CM selce violacea siltosa, con inclusi; frattura concoide | |
| 7 Nucleo di selce di colore verde scuro dalla piccole dimensioni. Come per il precedente, i negativi degli stacchi denotano l'intenzione di ricavare delle scheggia. Tipo prismatico | 50-30-25 |
| 7 CM marna siltosa verde scuro silicizzata. La porzione più interna è a grana molto fine e frattura concoide | |
| 8 Nucleo di selce di colore marrone scuro; ha una forma poliedrica e allungata con evidenti stacchi di lame. Su una delle | |

estremità si notano due stacchi che formano un bulino, rinforzando la parte superiore con un breve ritocco scagliato. Bulino su nucleo di ottima fattura	B4	63-1-16
9 Nucleo di selce di colore verde scuro. Le impronte denunciano il distacco di piccole scheggia. Nucleo di tipo informe di selce con inclusioni di arenaria		54-22-24
9 CM vedi 7 CM		
10 Nucleo di selce grigia molto pura. Presenza di cortice su due facce. Le impronte dichiarano la produzione di scheggia		62-34-33
10 CM selce grigia (calcarenite silicizzata?) a grana fine ed uniforme. Frattura concoide		
231 Punta su scheggia di selce chiara. Non in asse con il bulbo di percussione	P4	40-29-13
232 Sorta di bulino su scheggia con distale tronco	B1	(35)-10-9
233 Scheggia di selce. Scarto di lavorazione		23-49-20
234 Scheggia di selce. Scarto di lavorazione		31-21-9
235 Scheggia laminare con distale tronco. Scarto di lavorazione		(27)-20-7
236 Scheggia di selce. Scarto di lavorazione		19-11-5
237 Raschiatoio su scheggia di selce ritoccata in modo semplice, profondo, inverso sul bordo destro	R2	9-14-4
238 Scarto di lavorazione		12-13-8
239 Scarto di lavorazione		34-20-10
240 Scarto di lavorazione		25-13-7
241 Scarto di lavorazione		18-9-5
242 Scheggia di arenaria. Nessuna importanza		21-10-9
243 Bulino su scheggia di selce. Unghiatura sul distale destro	B1	26-33-11
244 Scarto di lavorazione		23-13-9
245 Bulino su scheggia di selce	B2	32-8-9
246 Scheggia laminare di selce a ritocco erto	A2	32-8-9
247 Bulino su scheggia di arenaria selcifera. Stacchi di tipo levalloisiano	B2	47-28-10
248 Incavo su scheggia di selce	D1	21-16-4
249 Raschiatoio su scheggia laminare con distale tronco accidentalmente. Ritocchi bilaterali	R1	(25)-16-4
250 Scarto di lavorazione		18-10-3
251 Raschiatoio su scheggia di selce. Ritocchi sul bordo sinistro	R1	40-35-4
252 Raschiatoio su scheggia di selce	R1	20-19-6
253 Scheggia di quarzite con stacchi di tipo levalloisiano. Assenza di ritocchi. Scarto di lavorazione		41-27-8
254 Nucleo informe, bulinante, di selce		39-27-23
255 Scheggia di quarzite. Scarto di lavorazione		52-35-15
256 Scarto di lavorazione		43-41-10
257 Scheggia di selce. Nessuna importanza		31-23-8
258 Scheggia di selce. Nessuna importanza		28-30-6
259 Scarto di lavorazione		34-23-6
260 Scarto di lavorazione		28-25-5
261 Raschiatoio su scheggia di selce con base tronca	R3	(19)-27-9
262 Scheggia di selce. Nessuna importanza		40-30-15
263 Scheggia di selce impura con stacchi di tipo levalloisiano. Scarto di lavorazione		41-22-16
271 Bulino su scheggiolina di selce	B6	12-14-2
272 Troncatura su scheggia di selce. Ottima la fattura	T2	34-28-8
273 Lama a dorso su selce. Ottima la fattura	LD2	26-12-4

274	Scarto di lavorazione		20-10-4
275	Scheggia di selce rotta in più parti. Scarto di lavorazione		(15)-(24)-3
276	Incavo su scheggiolina di selce. Distale tronco	D1	9-7-4
277	Raschiatoio su microscheggia di selce	R1	9-7-4
278	Scarto di lavorazione		15-8-3
279	Frammento di lama con base e distale tronchi	A2	(15)-15-6
280	Scheggia di selce a ritocco erto	A1	20-20-2
281	Incavo su scheggia di selce	D1	17-14-5
282	Scarto di lavorazione		25-7-3
283	Scarto di lavorazione		21-7-4
284	Punta su selce	P1	25-12-3
285	Raschiatoio denticolato su selce	D2	16-14-4
286	Scarto di lavorazione		20-9-4
287	Lama microlitica di selce. Ottima la fattura	L1	20-6-4
288	Bulino B4 su scheggia di selce, contrapposto ad altro bulino tipo B5. Ottima la fattura	B4	27-22-3
289	Scarto di lavorazione		25-10-7
296	Punta su selce impura	P2	46-30-8
297	Scarto di lavorazione		61-34-15
298	Grossa scheggia laminare con bordo sinistro abbattuto. Assenza di ritocchi. Gruppo dei «diversi»		73-33-12
299	Scarto di lavorazione		30-20-9
300	Scarto di lavorazione		31-32-3
301	Raschiatoio denticolato su lama. Possiede una sorta di immanicatura	D2	47-17-7
410	Scheggia informe. Nessuna importanza		28-19-7
411	Scarto di lavorazione		24-15-4
412	Nucleo informe di selce grigia di piccole dimensioni		30-21-13
412	CM piccolo frammento di selce verde, siltoso; frattura concoide		
413	Bulino su nucleo di selce	B3	49-38-32
414	Denticolato su scheggia di selce con distale tronco	D2	(25)-20-7
415	Nucleo informe di selce impura		56-36-20
415	CM selce verde scuro-grigio, abbastanza compatta nei livelli verdi, frattura concoide		
416	Scarto di lavorazione		30-21-18
417	Scheggia di selce con stacchi di tipo levalloisiano. Viene catalogata nel gruppo dei «diversi»		46-36-12
418	Raschiatoio su scheggia di selce	R2	20-18-6
419	Scheggia di selce classificata come «diversa»		24-14-6
420	Scarto di lavorazione		22-11-9
421	Scheggia informe. Nessuna importanza		15-11-3
422	Scarto di lavorazione		15-10-7
423	Scheggia di arenaria. Nessuna importanza		32-11-3
424	Raschiatoio carenato su scheggia di selce	R5	36-28-13
425	Bulino su scheggia di selce	B1	38-23-13
426	Grattatoio su scheggia di quarzite. Ottima la fattura	D4	43-26-10
822	Punta su scheggia di selce di classica fattura musteriana. Lo strumento ha una lavorazione davvero bella	P1	64-34-13
823	Punta su scheggia di selce. Ottima la fattura di tipo musteriano	PD2	37-18-7
824	Scheggia di selce. Gruppo dei «diversi»		46-34-13
825	Denticolato su scheggia di selce	D2	48-27-12
826	Lama di selce. Ottima la fattura	L1	34-12-3
827	Punta denticolata su lama di selce	D3	32-15-7

828 Lama di selce	L2	40-12-4
829 Scarto di lavorazione		27-13-5
830 Bulino su lama di selce di ottima fattura	B7	31-12-5
831 Lama di selce rotta	L1	(20)-8-2
832 Punta con ritocco su un solo bordo	P1	18-6-4
833 Lama a dorso su selce	LD2	23-7-4
834 Scarto di lavorazione		30-23-15
835 Scarto di lavorazione		13-10-6
836 Denticolato su scheggia di selce	D2	23-13-7
837 Bulino su scheggiolina di selce rossa	B5	18-15-5
838 Bulino su scheggiolina di selce di ottima fattura	B3	25-12-5
839 Scheggia di calcite. Nessuna importanza		19-7-4
840 Grattatoio su lama di selce con base rotta	G4	(35)-20-10
841 Lama di selce	L1	24-7-4
842 Bulino su scheggia di selce di ottima fattura	B8	40-21-13
843 Bulino su scheggia di selce di ottima fattura	B9	33-27-7
844 Bulino su scheggia di selce con ritocco complementare. Ottima la fattura	B1	43-15-12
845 Raschiatoio su scheggia di selce	R1	37-26-10
846 Bulino su scheggia di selce	B5	32-18-5
847 Denticolato su scheggia di selce	D2	27-24-12
848 Scarto di lavorazione		25-20-4
849 Scarto di lavorazione		31-20-10
850 Sorta di becco con stacchi di tipo levalloisiano	Bc1	31-30-12
851 Scheggia di selce. Gruppo dei «diversi»		24-26-7
852 Bulino su scheggia di selce con stacchi di tipo levalloisiano	B2	33-20-9
853 Punta su scheggia di selce con ritocco unilaterale	P3	31-16-10
854 Bulino su scheggia di selce di ottima fattura	B5	33-24-9
855 Denticolato su scheggia di selce con base e distale tronchi	D2	(25)-24-5
856 Scheggia di selce. Nessuna importanza		23-21-9
857 Raschiatoio su selce	R1	15-10-7
858 Grattatoio su scheggia di selce	G9	33-17-6
859 Denticolato su scheggia laminare di selce	D2	30-15-8
860 Nucleo informe di selce pura marrone con tracce di cortice		37-36-29
860 CM vedi 6 CM		
861 Denticolato su scheggia di selce con stacchi di tipo levalloisiano	D2	41-35-12
862 Lama di selce verde. Ritocchi sul bordo sinistro	L1	22-10-4
863 Scarto di lavorazione		12-7-2
864 Nucleo informe di selce verde		65-42-22
864 CM marna silicizzata verde scuro, violacea nella parte più interna che presenta grana fina e frattura concoide		
865 Grosso nucleo di selce impura		80-45-59
865 CM ciottolo di breccia silicizzata verde. Gli elementi sono subangolari o arrotondati. Presenta numerose fratture e solo a luoghi il campione risulta abbastanza compatto e a frattura subconcoide		
866 Nucleo informe di selce		30-32-20
866 CM frammenti di selce scura abbastanza compatta, a frattura scheggiata		
867 Bulino su scheggia di selce con intrusioni di arenaria	B5	40-32-12
868 Bulino su lastrina di selce verde	B1	25-24-5
869 Nucleo di selce pura di piccolissime dimensioni		23-18-16

869	CM vedi 176 CM	
870	Strumento su selce viola con cortice sul bordo destro e distale tronco ritoccato. Sul bordo sinistro ritocco sopraelevato	DT1 24-19-9
871	Nucleo informe di selce marrone	35-13-15
872	Lama di selce	L1 48-15-7
873	Scheggia bulinante di selce marrone	B1 28-18-9
874	Grattatoio su scheggia di selce verde	G7 32-16-7
875	Scarto di lavorazione	23-20-12
876	Scarto di lavorazione	41-32-13
877	Scarto di lavorazione	44-10-5
878	Scarto di lavorazione	33-27-10
879	Scheggia di selce. Nessuna importanza	42-35-20
880	Scarto di lavorazione	32-20-13
881	Incavo su scheggiolina di selce rotta	D1 16-(10)-2

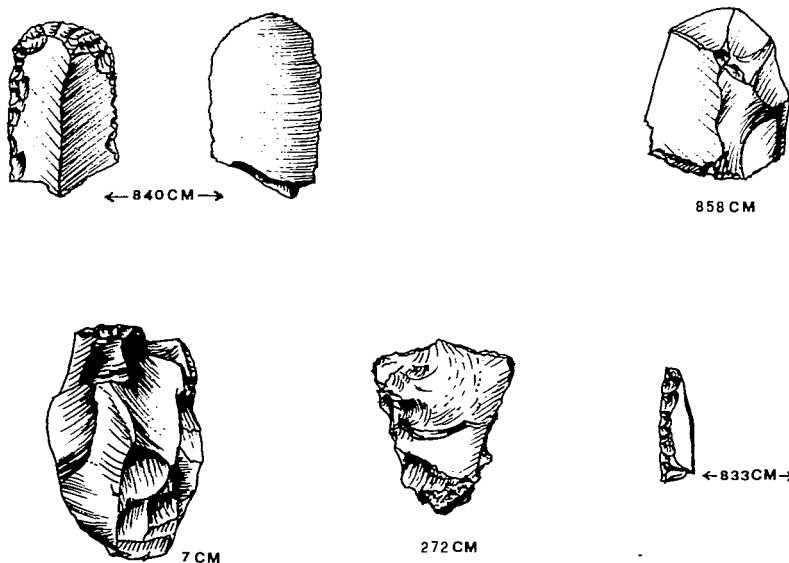


Fig. 21 - Cannalunga: Terrazzi Bassi - Grattatoi (840-858), Nuclei (7), Troncature (272), Lame a dorso (833).

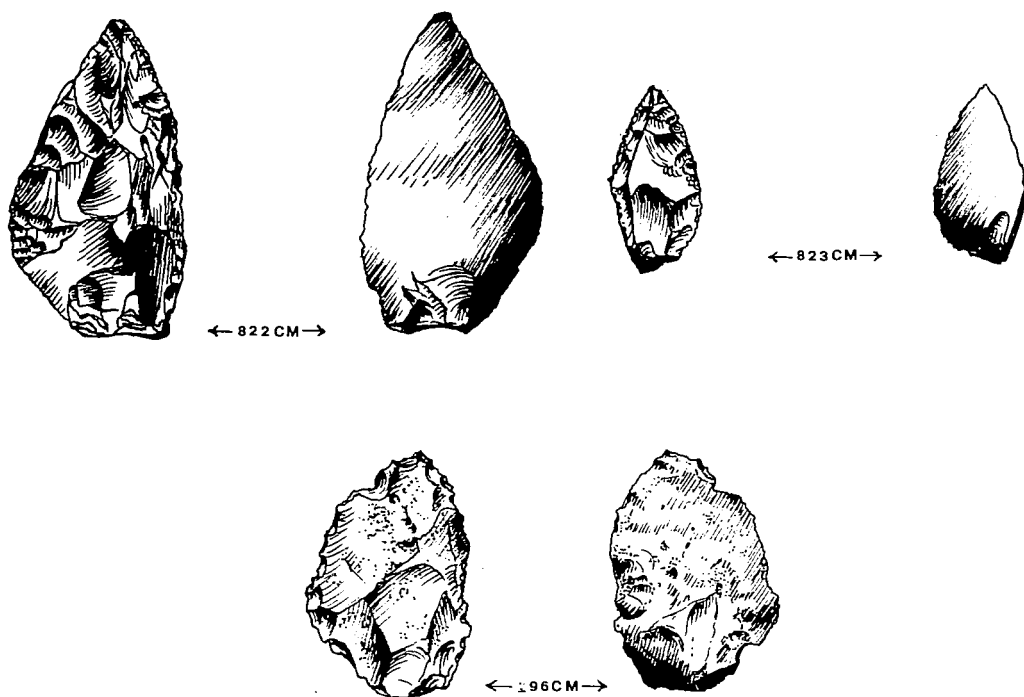
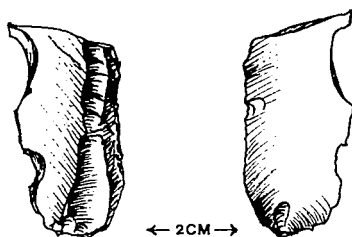


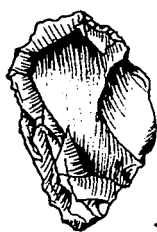
Fig. 22 - Cannalunga: Terrazzi Bassi - Punte (822-296), Punte a dorso (823).



850 CM



← 2 CM →



← 426 CM →

Fig. 23 - Cannalunga: Terrazzi Bassi - Becchi (850), Denticolati (2-426).

Totale degli strumenti per tipi primari	
Bulini	21
B1	6
B2	3
B3	2
B4	2
B5	4
B6	1
B7	1
B8	1
B9	1
Raschiatoi	10
R1	6
R2	2
R3	1
R5	1
Denticolati	16
D1	5
D2	9
D3	1
D4	1
Nuclei	14
Informi	12
Poliedrici	2
Becchi	1
Bc1	1
Punte	6
P1	3
P2	1

P3	1
P4	1
Lame	7
L1	6
L2	1
Grattatoi	3
G4	1
G7	1
G9	1
Erti	4
A1	2
A2	2
Troncature	1
T1	1
Lame a dorso	2
LD2	2
Punte a dorso	1
PD2	1
Dorsi Troncature	1
DT1	1
Diversi	5
Schegge senza importanza	11
Scarti di lavorazione	42
Totale	145

Percentuali

Bulini	14,5 %
Raschiatoi	6,9 %
Denticolati	11,0 %
Nuclei	9,6 %
Becchi	0,7 %
Punte	4,1 %
Lame	4,8 %
Grattatoi	2,0 %
Erti	2,7 %
Troncature	0,7 %
Lame-Dorso	1,3 %
Punte-Dorso	0,7 %
Dorsi-Troncature	0,7 %
Diversi	3,4 %
Senza importanza	7,5 %
Scarti	29,0 %

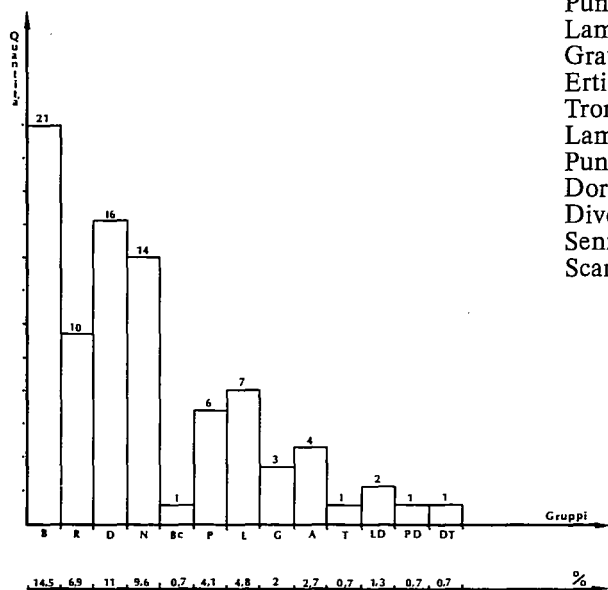


Fig. 24 - Cannalunga: terrazzi bassi.
Densità degli strumenti utili

DESCRIZIONE DEI GRUPPI

Bulini (21 - 14,5 %)

Non molto buona la fattura di questi strumenti anche se certamente superiore a quelli dei terrazzi prima considerati.

Il materiale di costruzione è in gran parte costituito da selce di buona qualità pur non mancando esemplari su selce impura. Maggiormente presenti i bulini ad un solo stacco ed i tipi B5, ma fra i restanti è presente la quasi totalità dei tipi su ritocco.

Raschiatoi (10 - 6,9 %)

Bassa la percentuale del substrato per questi tipi di strumenti non molto raffinati. In questo caso, la qualità della selce non è certo all'altezza di quella usata per altri gruppi di utensili. Presenti in gran maggioranza strumenti a ritocco marginale.

Denticolati (16 - 11 %)

Minori i dubbi su questi strumenti rispetto ai corrispondenti degli altri terrazzi. La qualità della selce è in genere buona ed i tipi più rappresentati sono a ritocco profondo (56 %) mentre gli incavi sono presenti per un 31 %; scarsamente rappresentati gli altri tipi.

Nuclei (14 - 9,6 %)

Di dimensioni piccole e piccolissime, vale per loro quanto già detto per i nuclei appartenenti ai terrazzi medi.

Becchi (1 - 0,7 %)

Un solo esemplare su scheggia con lavorazione incerta e stacchi di tipo levalloisiano. Vale per questo strumento quanto già detto per i becchi dei terrazzi medi ed alti e si consideri che questo utensile di ispirazione culturale troppo

diversa dal resto della collezione, può essere giunto per rotolamento in questo sito.

Punte (6 - 4,1 %)

Poche le punte su questo terrazzo, ma, fra esse, ne fa spicco una magnifica, di medie dimensioni, (822) di fattura chiaramente musteriana, raccolta sui terrazzi limitrofi alle mura del Cimitero, costruita su selce di buona qualità.

Lame (7 - 4,8 %)

Si tratta, nella quasi totalità, di microlamelle su selce purissima, raccolte all'interno delle mura del Cimitero e tutte a ritocco marginale.

Grattatoi (3 - 2 %)

Di questi, due esemplari (840-858) sono di ottima fattura su selce purissima, con ritocchi molto precisi.

Erti (4 - 2,7 %)

Qualcuno su scheggia sottile; gli altri a ritocco profondo su scheggia spessa.

Troncature (1 - 0,7 %)

Una sola troncatura per la quale esiste il dubbio di un becco poco pronunciato risultante dall'incontro di due troncature parziali, concave.

Lame e dorso (2 - 1,3 %)

Due microlamelle rinvenute all'interno del Cimitero, costruite su selce purissima. Ottima la fattura.

Punte a dorso (1 - 0,7 %)

Un solo esemplare per cui vale quanto detto per il gruppo precedente.

Dorsi e troncature (1 - 0,7 %)

Ottima la fattura di questo strumento con cortice sul bordo destro e ritocchi chiaramente leggibili. Anch'esso trovato sui terrazzi bassi.

CONCLUSIONI

Si nota in questa parte bassa dei terrazzi una collezione di strumenti di tecnica chiaramente più microlitica e laminare, con ritocco di solito più minuto rispetto alla due collezioni dei terrazzi prima trattati. Anche la qualità della selce, che è senz'altro superiore, contribuisce a differenziare questa collezione dalle precedenti.

Attribuiamo, pertanto, questo materiale al Paleolitico Superiore considerando che, come per i terrazzi già trattati, una certa percentuale di materiali estranei a questo stadio culturale è dovuta a penetrazione accidentale.

All'interno della collezione, si evidenzia l'esistenza di un gruppo di reperti più nettamente individualizzati, in senso tipologico e litologico (come il grattatoio n. 840; la lama a dorso n. 833; la punta a dorso n. 823; il dorso-troncatura n. 870) che vorremmo attribuire in via generale ad un'industria epigravettiana.

N.B.: Il materiale è depositato presso la «Raccolta Palazzo» della sezione di Napoli del Club Alpino Italiano.

BIBLIOGRAFIA

- CRESTI G., GAMBASSINI P. (1970): *Industrie del Paleolitico superiore arcaico presso Indicatore (Arezzo)*. Rivista di Scienze preistoriche XXV, 1970.
- CUTILLI A., PICIOCCHI A., SGROSSO I. (1981): *Il Paleolitico inferiore sul Terrazzo Alto di Cannalonga (SA)*. Notiziario sezione CAI Napoli, XXXV n. 3, 1981.
- DONI A., GAMBASSINI P. (1977): *L'industria Ulaziana di S. Romano di Pisa*. Rivista di Scienze preistoriche, XXXII, 1-2-1977.
- GUIDA D., GUIDA M., LUISE D., SALZANO G., VALARIO A. (1980): *Ricostruzione di sequenze morfologiche pleistoceniche nell'area del W di M.te Sacro (Cilento)*. Geologia applicata ed Idrogeologia, vol XV, Bari 1980.
- PALMA DI CESNOLA A. (1964): *Seconda campagna di scavi nella grotta del Cavallo presso S. Caterina (Lecce)*. Rivista di Scienze preistoriche, Vol XIX, 1964.
- PALMA DI CESNOLA A. (1966): *Il Paleolitico superiore arcaico (facies uluzziana) della grotta del Cavallo (Lecce)*. Rivista di Scienze preistoriche, vol. XX-XXI, 1965-1966.
- SCHIAFFINO G. (1960): *L'industria del Paleolitico medio e superiore su alcuni terreni fluviali della Val di Merse a Sud di Siena*. Rivista di Scienze preistoriche, XV, 23-1-1960.

Brancaccio Lodovico*

Cutilli Antonio**

Piciocchi Alfonso**

Sgrosso Italo*

* Istituto di geologia e geofisica dell'Università di Napoli - Gruppo speleologico CAI Napoli

** Gruppo speleologico CAI Napoli.



L'angolo del naturalista

NOTA PRELIMINARE SUI CHIROTTERI DELLA GROTTA DEL CALIENDO O DI GIOVANNINO RAMA N. 42 CP.

RIASSUNTO

In questo lavoro sono riportati nuovi dati sui pipistrelli della grotta del Caliendo n. 42 Cp; è confermata la presenza in essa del *Myotis Myotis* e del *Rhinolophus ferrumequinum*; v'è una nuova segnalazione di entità sistematica: *Rhinolophus euryale Blasius*.

ABSTRACT

In this work are given new data on the bats of the grotta del Calinedo n. 42 Cp; it is confirmed the presence in the cave of *Myotis myotis* and *Rhinolophus ferrumequinum*; is given a new segnalation of systematic entity: *Rhinolophus euryale Blasius*.

Recentemente ho avuto modo di esaminare alcuni campioni di materiale osteologico riferibile a Chirotteri, provenienti dalla grotta del Caliendo, importante cavità che si sviluppa per vari chilometri, situata in comune di Bagnoli Irpino (AV) (per la descrizione della cavità, v. Bellucci et al., 1982).

Dei quattro campioni presi in esame, i primi due provengono dalla parte iniziale della grotta (cunicoli alti): si tratta di varie ossa delle dita e del bacino, materiale di difficile identificazione, in parte riferibile a Rinolofidi. Altri due campioni sono stati raccolti nella parte terminale della grotta, intorno al cono detritico di ponte Scaffa; tra il materiale vi sono cinque crani, di tre specie diverse, un Vespertilionide e due Rinolofidi.

I Vespertilionidi sono rappresentati da due crani di *Myotis myotis* (Borkh.), uno di esemplare adulto (lunghezza condilo-basale mm. 20,35; la misura rientra nei limiti proposti per la specie da Lanza, 1959), ed uno di un esemplare giovane (lunghezza condilo-basale mm. 14,4).

I Rinolofidi sono rappresentati da due crani di *Rhinolophus ferrumequinum* (lunghezza condilo basale, eseguibile su uno solo dei crani, mm. 20,35), e da uno di *Rhinolophus euryale* (lunghezza condilo-basale mm. 15,95). Si tratta di tre specie di pipistrelli tipiche di grotta, tutte citate come subtroglifile da Puddu e Pirodda (1974).

Capolongo et al. (1974) citano per la grotta del Caliendo quattro specie di pipistrelli: *Miniopterus schreibersi*, *Myo-*

tis myotis, *Myotis blythi*, *oxygnathus*, *Rhinolophus ferrumequinum*; a questi si aggiunge ora *Rhinolophus euryale*, un rinolofide più piccolo e più raro di *Rhinolophus ferrumequinum*.

I miei più vivi ringraziamenti vanno al dottor Alfonso Picocchi e agli amici del G.S.-CAI Napoli (in particolare Antonio Santo e Italo Giulivo), che mi hanno gentilmente fornito il materiale, e all'amico dottor Ben P.F.E. Grol del Rijksmuseum van Natuurlijke Historie di Leiden, che ha esaminato parte del materiale.

BIBLIOGRAFIA

BELLUCCI F., BRANCACCIO L., CELICO P., CINQUE A., GIULIVO I., SANTO A., TESCIONE M. (1982): *Evo-*

luzione geomorfologica, carsismo e idrogeologia della grotta del Caliendo (Campania), Atti XIV Congr. Naz. Speleol., Bologna (in corso di stampa).

CAPOLONGO D., CANTILENA S., PANASCI R. (1974): *Specie cavernicole di Campania*, Ann. Ist. e Museo Zool. Univ. Napoli, 20: 33-214.

LANZA B. (1959): *Chiroptera*, 187-473, 84 figg., in TOSCHI e LANZA, *Mammalia*, generalità, *Insectivora*, *Chiroptera*, Calderini, Bologna, pp. 1-485, 164 figg.

PUDDU S., PIRODDA G. (1973): *Catalogo sistematico della fauna cavernicola della Sardegna*, Rendic. Seminario Fac. Scienze Univ. di Cagliari, 43 (3-4): 151-205.

Edoardo Vernier

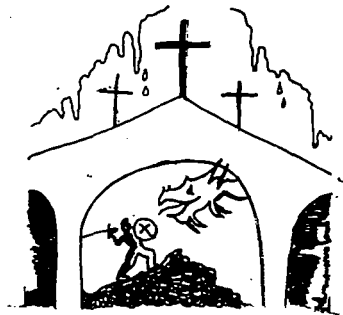
Fig. 1: Cranio di *Rhinolophus euryale* (lunghezza condilo-basale mm. 15,95).



A: vista superiore



B: vista laterale



Insediamenti religiosi in grotta

CONTINUA LA RICERCA SULLE «GROTTE ADIBITE A CULTO» IN CAMPANIA *

RIASSUNTO

Dopo una premessa sui caratteri comuni delle grotte adibite a culto presenti in Campania e sullo stato di abbandono in cui spesso si trovano, ha inizio la relazione sull'attività di documentazione che è in corso da dieci anni. Si riferisce in particolare dell'ultima fase (iniziata nel 1979) di questa attività illustrando il significato dell'inventario che si sta redigendo ed il metodo di lavoro che si è scelto. Infine, a titolo di esempio, si illustrano brevemente tre grotte visitate ed inventariate dal Gruppo durante il 1982.

SUMMARY

The report on documentary activity presently running these ten years starts after a preface on common characters of grottoes destined to cult in Campania and on the state of neglect they are often let in. It is related particularly the last period (begun in 1979) of this activity by evidencing the meaning of the summary being reported and working method chosen. At last, as an example, three grottoes visited and inventoried by the Group during 1982 are briefly illustrated.

Nell'ambito delle attività del Gruppo Speleologico della Sezione C.A.I. di Napoli, le ricerche sulle grotte adibite a culto sono entrate stabilmente fin dal 1973.

Esse rivestono un grande interesse culturale e se ne continua a verificare anche una grande attrattiva legata ai molti elementi naturali ed ambientali che le caratterizzano.

Le grotte di questo tipo, sono infatti dei luoghi naturali di per se stessi piacevoli e suggestivi. Si tratta di solito di grotte di sviluppo limitato, ben esposte ed illuminate agevolmente dall'esterno,

che presentano solo un limitato stilistico, con ampia vista sul territorio circostante: luoghi ideali, in tempi molto lontani, per provare un rifugio ospitale, fornito di qualche riserva d'acqua, ben difendibile da eventuali intrusi, dove fosse piacevole sostare lungo un difficile percorso montano.

Ad elementi naturali di questo tipo, l'uso a scopo di culto ha aggiunto opere ammirevoli: muri di terrapieno in posizioni arditissime, opere di sostegno di massi vacillanti, e poi altari, edicole, affreschi, e gli altri segni più tipici del culto; opere spesso di modesta qualità

* Il presente articolo risulta dall'integrazione di una relazione presentata al II Convegno Triveneto di Speleologia, Monfalcone 4-5 Dicembre 1982, promosso dalla Sezione CAI di Monfalcone.

artistica ed architettonica, ma attentamente inserite in punti chiave della cavità, adattandosi e sfruttando l'andamento naturale delle pareti, del suolo e della volta, oppure evitando le zone più umide e cercando invece quelle più a lungo illuminate dai raggi solari attraverso l'imboccatura.

I motivi di interesse e suggestione si estendono in moltissimi casi ai legami storici e sociali che questo tipo di luoghi hanno avuto nel passato con i paesi circostanti e con le popolazioni che li abitavano. Tali legami non sono immediatamente rilevabili sul posto, ma sono più nascosti: sono da ricercare nei racconti degli abitanti o negli archivi comunali e parrocchiali o nei volumetti degli stu-

diosi locali che hanno già svolto indagini in questo senso. Il carattere più frequente di questi legami è da riportare al ruolo di santuari che molte di queste grotte hanno svolto ed ancora svolgono ed alla presenza di una comunità religiosa dedicata alla cura di questi luoghi di devozioni. I santuari più numerosi sono quelli dedicati a S. Michele Arcangelo e tale tradizione ha origine dalle apparizioni di quell'Arcangelo avvenute tra la fine del V e la prima metà del VI secolo in una grotta del Gargano, là dove oggi sorge il veneratissimo santuario di S. Michele Arcangelo nella cittadina di Monte S. Angelo. Ed anche questa considerazione apre ulteriormente il campo delle ricerche perché non sono ancora note le



Valva (SA) - Grotta di S. Michele - G.C. SA 16.

L'esterno del Santuario (v. l'interno in copertina). L'ultima rampa della lunga scala porta alla facciata che chiude completamente l'apertura della caverna.

circostanze storiche in cui si diffuse tale culto dal Gargano alla Campania, anche se tradizionalmente si tende a collocare questo fenomeno nel periodo della dominazione dei Longobardi dopo che questi, alla fine del VII sec., si convertirono al Cristianesimo.

Ma un altro motivo importante che ci ha spinto e continua a spingerci in questa ricerca, è la constatazione che, nella maggior parte dei casi, questi luoghi versano in un preoccupante stato di trascuratezza se non di abbandono.

Le cause di questo fenomeno non sono diverse da quelle che provocano in generale l'abbandono degli ambienti

montani della nostra regione. L'emigrazione remota e recente con i conseguenti scompensi nella composizione demografica nelle aree interne, la generale tendenza verso modelli di vita urbana che condiziona e modifica anche i comportamenti delle popolazioni rimaste nei luoghi d'origine, la lenta trasformazione delle manifestazioni della religiosità che, anche in ambienti rurali, sta esercitando una notevole influenza: tutti questi fattori entrano certamente tra quelli che hanno provocato l'abbandono dei luoghi di culto al di fuori degli abitanti! La vita che vi si svolgeva era affidata ad un delicato sistema costituito dal riconosci-



Rongolise (CE) - S. Maria in grotta - G.C. CE 4.

E una delle grotte artificiali adibite a culto diffuse nei banchi tufacei nelle zone del Napoletano e del Casertano. Una descrizione di questa famosa grotta, decorata con affreschi su varie fasce sovrapposte, fu pubblicata dal socio prof. Lucio Festa «Arte e archeologia in grotte campane» in *Annuario Speleologico* 1974-75, nella prima fase di questa ricerca ancora in corso.

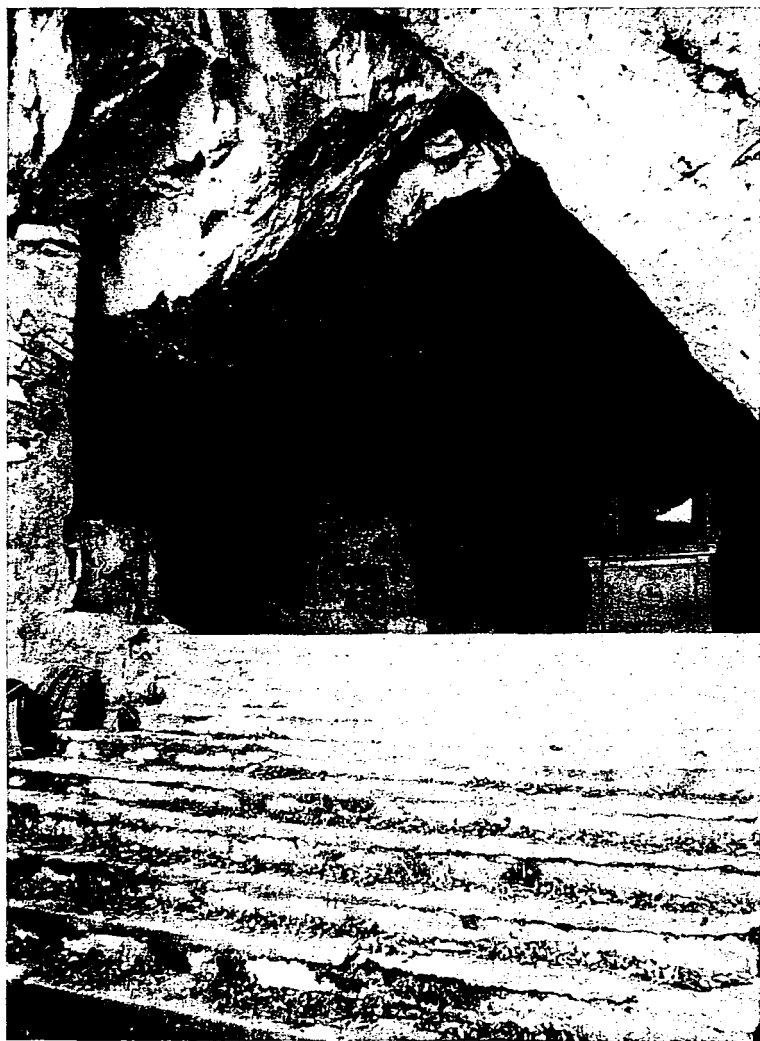
mento collettivo del loro significato e valore, da una parte, e dalla devozione individuale, dall'altra. Il primo limitava moltissimo le possibilità di danneggiamento e consentiva, con le offerte, di coprire le spese di manutenzione; mentre la seconda assicurava, con frequenti visite, una piccola manutenzione continua per la sostituzione di fiori e ceri, per la pulizia, etc. Venuti meno entrambi o anche uno solo dei due fattori, la vita di questi luoghi si è fatta difficile: il ladruncolo locale o il cacciatore

di pezzi di antiquariato non hanno trovato più ostacolo a portar via le opere mobili di maggior valore; i fedeli di una volta, invecchiati e ridotti di numero, hanno cominciato a disertare la chiesetta lontana e difficilmente raggiungibile, preferendo i luoghi collegati con strade carrozzabili, oppure sono rimasti quasi ipnoticamente catturati dal fascino delle grandi chiese e cerimonie che giungevano fino a casa grazie alla televisione. Contemporaneamente il ridotto numero dei sacerdoti impediva pure la celebra-

zione, in questi luoghi di culto periferici, della messa domenicale o di altre forme di culto continuo. Ciò che è sopravvissuto invece quasi dappertutto è la «festa del santo» ed il pellegrinaggio annuale nella stessa occasione. Queste manifestazioni, pur sopravvivendo, hanno molto spesso fortemente mutato carattere perdendo i connotati della professione di fede ed assumendo sempre di più quelli di un importante momento sociale in cui fare sfoggio delle proprie possibilità economiche.

Montoro Inferiore (AV) - Grotta di S. Michele - G.C. AV 3.

Un'altra grotta in cui i segni del culto si sono inseriti delicatamente: le varie edicole in muratura si appoggiano ad intervalli regolari alle pareti della cavità. La visita a questa grotta avvenne nella faticosa data del 23 novembre 1980. Poche ore dopo che avevamo lasciato il luogo, il paese di Montoro fu gravemente danneggiato dal sisma.



La coscienza che le testimonianze più antiche e le tradizioni di molti secoli stanno rapidamente ed ineluttabile scomparendo ci fa pensare che le nostre modeste fatiche potrebbero far conservare la memoria di quanto tra qualche decennio potrebbe essere scomparso oppure, e sarebbe certamente meglio, potrebbero attirare l'attenzione delle autorità preposte alla tutela dei Beni Culturali e spingerle a promuovere programmi di conservazione sufficiente a fermare l'abbandono ed a salvare il salvabile.

Le ricerche condotte nei primi anni (1973-1975) da questo Gruppo portarono alla pubblicazione del Prof. Lucio Festa dal titolo «Arte ed archeologia in grotte campane» nell'Annuario Speleologico 1974-75 in cui si dava notizia di 12 grotte tra cui quelle già molto note e studiate di S. Michele a Olevano sul Tusciano e dei Santi a Calvi Vecchia.

Dal 1975 al 1978 le ricerche sono condotte saltuariamente; dal 1975, si è varato un nuovo progetto più completo.

La prima fase di lavoro infatti aveva portato ad una raccolta di dati riguardanti le grotte più conosciute ed in particolare di quasi tutte (mancava quella di S. Biagio di Castellammare) quelle che presentano le opere d'arte più importanti e che sono perciò già segnalate in studi specialistici e spesso anche nelle migliori guide turistiche.

All'inizio della seconda fase di lavoro, iniziata appunto nel 1979, ci si è posto il dilemma se continuare alla stessa maniera concentrando l'attenzione sulle grotte più importanti (di numero limitato) con la possibilità di raccogliere per le stesse documenti sempre più ampi e certi, oppure cambiare indirizzo rivolgendosi al grande numero di tutte le grotte adibite a culto presenti in Campania

accontentandosi, almeno all'inizio, di un grado di documentazione inferiore. Questo dilemma riproponeva la distinzione che gli specialisti in catalogazione dei Beni Culturali usano fare tra un'operazione di catalogo ed una di inventario. La scelta tra le due non è mai facile anche se si ritiene che per una corretta tutela da parte degli organismi pubblici sia più utile redigere in una prima fase gli inventari ai quali possono seguire, in un secondo tempo, i cataloghi dettagliati e scientificamente redatti.

I primi infatti permettono di conoscere in tempi brevi il numero dei beni e le loro principali caratteristiche, quelle sufficienti a riconoscerne l'interesse e di conseguenza ad inserirli in successivi programmi dettagliati di protezione o almeno ad impedirne eventuali manomissioni.

Nel nostro caso c'era anche da considerare la natura del gruppo di lavoro che è volontario e costituito da persone non necessariamente esperte di storia dell'arte e dell'architettura.

Abbiamo infine deciso per il cambiamento di rotta e per l'estensione della nostra ricerca anche alle grotte di minore importanza: quelle che una volta ospitavano un luogo di culto di cui ora restano solo un nome e poche tracce, quelle che sono state dedicate al culto in tempi non lontani o quelle che erano povere ma interessanti per le caratteristiche ambientali e che sono state snaturate con estese trasformazioni e presunti «abbellimenti».

Insieme con la scelta di orientare la ricerca verso la redazione di un inventario, si è dovuto provvedere all'adozione di una scheda, che permettesse un'ordinata raccolta di dati, confrontabili tra loro, ed una più facile ricerca dei risultati di sintesi.

Si è esclusa la possibilità di utilizzare una delle schede già in uso perché nessuna di esse rispondeva alla necessità di raccogliere dati di diversa natura su soggetti legati a diversi interessi. Da una parte le schede usate per le cavità naturali od artificiali non offrono spazio per le notizie relative alla presenza in esse di strutture murarie o di opere d'arte e, dall'altra, le schede usate per gli edifici d'interesse storico-artistico o per le opere d'arte non prevedono la possibilità che questi manufatti si trovino in cavità, spesso lontane dai centri abitati ed in luoghi impervi, e quindi non consentono di registrare anche i soli dati elementi ad esse relativi.

Questa constatazione ha richiesto l'impostazione di una scheda di inventario che consentisse la raccolta di dati eterogenei e che fosse anche facile da compilare per le persone meno esperte del gruppo; la messa a punto di questa scheda è stato uno dei primi impegni degli aderenti al nuovo progetto.

L'altro compito conseguente dal nuovo orientamento e dalla scelta di una scheda di inventario è quello di trasferire comunque su schede tutti i dati posseduti dal gruppo speleologico sotto forma tradizionale di descrizioni, brevi rapporti e scarse notizie raccolte nel corso di escursioni finalizzate a questo tipo di interesse.

La scheda adottata è composta da 41 voci principali tra cui alcune prevedono una sola risposta possibile ed altre che ne prevedono più d'una. Le voci sud-dette sono suddivise in sezioni: la prima riguarda la localizzazione della grotta in riferimento con la cartografia dell'Istituto Geografico Militare; la seconda, che riguarda le caratteristiche della cavità, è suddivisa in due parti dovendo prevedere le possibilità che si tratti di una grotta

naturale o di una artificiale; seguono i dati relativi alla presenza di strutture murarie all'interno della cavità e più in generale alle modalità di utilizzazione di essa come luogo di culto; una consistente sezione è quindi dedicata alle opere d'arte eventualmente presenti con riferimenti alle loro caratteristiche (soggetti, dimensioni, datazioni) ed al loro stato di conservazione; e per finire si è predisposta una sezione per dati di carattere etnografico sulle caratteristiche del culto praticato nella grotta e sugli aspetti tradizionali ad esso collegati (esistenza di leggende, di canti, di ex voto particolari, del pellegrinaggio annuale, etc.).

È quasi superfluo commentare che, nonostante gli sforzi fatti al momento della sua redazione iniziale, questa scheda in qualche caso ci ha lasciati insoddisfatti; ma comunque i suoi difetti non ci sono sembrati tali da richiederne una rielaborazione: nei casi più complessi si sono utilizzati dei fogli aggiuntivi ad integrazione della scheda stessa.

L'attività continuativa del gruppo si svolge in maniera simile a quella sempre seguita dal gruppo speleologico. C'è una lenta ma continua ricerca di segnalazioni di grotte non ancora inventariate; queste possono provenire da varie fonti quali le monografie su grotte già studiate da altri, le guide turistiche per quelle già note ma non ancora studiate ed i preziosissimi studiosi locali (singoli o associati in gruppi di varia natura) che sono stati, nel nostro caso, di grandissimo aiuto ed infine gli amici ed i conoscenti che vivono i' provincia o che con essa conservano stretti rapporti. Una volta accertata con un minimo di sicurezza l'esistenza di una grotta non ancora inventariata si organizza un'escursione nell'arco di una giornata e quel tempo è di solito sufficiente a raggiungere la grotta, anche se

occorre a volte una bella camminata, ed a sostarvi per qualche ora. Durante quel tempo si cerca - all'inizio collettivamente - di capire le caratteristiche della grotta anche confrontandole con il ricordo di altre già inventariate e di vederne tutte le sue parti per non lasciarvi sfuggire qualche traccia poco evidente di struttura o di affresco o di altro. Dopo questo primo contatto collettivo ci si divide i compiti in base al numero di persone presenti e si fa il lavoro di documentazione. Il minimo indispensabile che abbiamo convenuto consiste nella compilazione della scheda e nella ripresa di almeno 4 fotografie (1 esterna, 1 interna d'insieme, 2 interne di dettagli) in bianco e nero e/o in diapositiva, ma quando è possibile, per il tempo e per le persone, si cerca di fare parecchio di più. In qualche caso siamo riusciti a fare le misurazioni di rilievo per una pianta ed una sezione, come pure in grotte con molte strutture o pitture abbiamo effettuato molte fotografie di dettagli, oppure ancora si è fatta in qualche caso la trascrizione di eventuali iscrizioni o la descrizione per esteso di cicli complessi di pitture.

Anche il lavoro minimo suddetto è comunque abbastanza impegnativo: in particolare la ripresa delle fotografie richiede dimestichezza con ambienti bui o semibui e per garantirsi il minimo di foto utilizzabili occorre scattarne un numero abbastanza più alto. La terza fase è quella che si svolge nei giorni successivi alla escursione per sviluppare i dati raccolti ed archivarli: nel fare ciò si valuta se la documentazione effettuata può considerarsi sufficiente o se sarà necessaria un'ulteriore visita alla grotta.

A parte questa attività continua, occorre pure raccogliere notizie di carattere generale, storiche soprattutto, che

possono aiutare a comprendere il fenomeno di queste grotte particolari, confrontate le nostre valutazioni su ciascuna grotta con quelle contenute in eventuali studi sulla stessa e di tanto in tanto preparare comunicazioni necessarie per diffondere la conoscenza di questo patrimonio ed anche sforzi per inventariarlo.

È ancora un po' presto per parlare di risultati, ma si può intanto prendere atto che l'elenco delle grotte a noi note, che in partenza non ammontava a più di 30, ha già raggiunto il numero di 55, e quest'obiettivo quantitativo era al di là delle più ottimistiche previsioni effettuabili nel periodo 1978-79.

Per quanto riguarda un esempio della nostra attività, presentiamo qui di seguito tre grotte visitate durante l'ultimo anno (1982):

- Santuario di S. Lucia di Sassinoro (BN);
- Grotta dei Santi ad Atrani (SA);
- Grotta di S. Michele a Gualana di Fasani (CE).

G.C. BN 2 - SANTUARIO DI S. LUCIA DI SASSINORO (BN)

Quella di Benevento non è, tra le province campane una delle più ricche chiese rupestri (infatti finora ne conosciamo soltanto cinque), ma tra tutte scegliamo a campione quella di S. Lucia, come prototipo di una grotta che ha subito, specialmente in tempi recenti, discutibilissime trasformazioni.

Lasciando l'abitato di Sassinoro si sale in direzione NO per circa tre Km per strada carrozzabile, fino a giungere ai piedi di una collinetta ricoperta di una fitta vegetazione, dove sorge un imponente santuario. Si tratta di una costruzione sorta ed ampliata negli ultimi

decenni intorno alla grotta che è oggetto di questa breve relazione. Fino a quaranta anni fa, arrivando in questo luogo si aveva un'immediata visione della grotta, inserita nel suo ambiente naturale, e semplicemente chiusa da una parete in muratura, con un'apertura ad arco. All'interno, sul fondo della cavità, si trovavano i segni più caratteristici del culto: una cappella costituita dall'altare con la statua di S. Lucia, protetti da una volta in muratura. Allo stato attuale, invece, si accede alla chiesa che fa parte del complesso e al fondo di questa, quasi a costituirne un'abside del tutto eccezionale, si scopre finalmente la grotta. Questa è una corta galleria naturale che si apre nel calcare, posta all'incrocio di due diaclasi, ostruita da massi di grandi dimensioni distaccatisi dalla volta: presenta un notevole stillicidio.

Un muro di pietre calcaree a blocchi quasi regolari, con due nicchie intonacate, è tutto quello che resta della cappella originaria; gli altri elementi di essa sono scomparsi in circostanze poco note, per cui, l'altare, le due statue di S. Lucia e di S. Michele e i numerosi elementi di arredo sono tutti recentissimi.

Riguardo alla statua di S. Lucia, è da ricordare che quella attuale è la copia dell'originale datato 1643 e rubata il 10 ottobre del 1974; il S. Michele è invece del 1952.

Su di un opuscolo che si può avere in sacrestia in cambio di una piccola offerta, è narrata la leggenda della grotta. «Nella primavera del 1600, alcuni pastori stavano tornando con le mandrie, quando dei buoi lasciarono il gruppo e si inoltrarono tra i cespugli; i pastori li seguirono e videro che gli animali sparivano in un piccolo antro; entrati anch'essi videro i buoi accovacciati ai piedi di S. Michele e di S. Lucia, che

invitarono i pastori a preservare la grotta da loro scelta per manifestarsi ai fedeli.

I pastori, impauriti, tornarono al paese e raccontarono la loro strana avventura. In molti, poi, raggiunsero nuovamente la grotta, trovandovi però, non più i due santi, ma solo le loro immagini. Furono indetti tre giorni di preghiere, durante i quali si moltiplicarono i pellegrinaggi alla grotta da parte non solo degli abitanti di Sassinoro, ma anche di quelli delle zone vicine, richiamati dall'eccezionale avvenimento».

L'attuale gestione religiosa garantisce la continua custodia e manutenzione della grotta e del relativo santuario, per cui lo stato di conservazione del complesso è buono, anche se è permesso staccare (!!) e *vendere* piccole pietre dalle pareti della grotta, usate come talismano.

Purtroppo, però, ci sembra che nella veste attuale la grotta di S. Lucia di Sassinoro, anche se è divenuta un importante centro di culto in grado di richiamare folte gruppi di visitatori (il pellegrinaggio vi si svolge nell'ultima domenica di maggio), ci sembra, dicevamo, che essa abbia perso molto della suggestione o dell'intimità che invece si avvertono ancora in altre chiese in grotta.

G.C. SA 13 - GROTTA DEI SANTI AD ATRANI (SA)

Tra le numerose grotte adibite a culto della provincia di Salerno, ne riferiamo qui di una particolarmente interessante ed ancora inedita, nell'incantevole ambiente della costiera amalfitana.

Il breve itinerario per raggiungere questa grotta - detta dei Santi - è già di per sé una piccola scoperta, nel primo tratto, attraverso strette scale, archetti e slarghi tra le bianche case di Atrani, e

nel secondo, tra i terrazzamenti coltivati a limoni, in località S. Antonio, tra i muri di terrapieno fioriti di piante spontanee e speroni di roccia, laddove in alto finiscono i giardini.

In uno di questi, si apre la piccola cavità naturale di circa mq. 4,5 il cui ingresso appare come inquadrato dal semplice arco di sostegno di uno dei tanti canali che, attraverso queste rupi, distribuiscono l'acqua piovana tra case e giardini. Le pareti ed il soffitto presentano andamento naturale, senza traccia di tagli artificiali e sono completamente affrescati. In alcuni punti è possibile rilevare la presenza di più strati di affreschi sovrapposti, fino ad un massimo di quattro. Tutta la superficie affrescata è suddivisa da fasce colorate in riquadri grossolani che seguono il naturale andamento irregolare delle pareti, disegnando lunette, tondi e raccordi decorati con foglie radiali stilizzate. Le numerose figure, circa una ventina, di santi, oranti e monaci, in scala inferiore al naturale, sono in cattivo stato di conservazione, per cui una lettura approfondita non è immediatamente possibile a causa dello stato di degrado in cui versa tutta la superficie. Comunque le poche caratteristiche leggibili non lasciano dubbi sull'origine medievale delle pitture. Negli ultimi anni questi affreschi sono stati oggetto di ricerche da parte di un gruppo di studiosi dell'Accademia Americana di Roma guidata dal Prof. R.P. Bergman che sta indagando sulla storia del territorio di Amalfi nel periodo del suo maggiore splendore, durante cioè il Medioevo.

Per quanto riguarda il cattivo stato di conservazione, sono molto evidenti soprattutto le incrostazioni calcaree dovute ad acque dilavanti dalle microfessure del soffitto, ed alcuni depositi grassi e scuri dovuti probabilmente alla combustione

di lampade, oltre ad una recente grande scritta inneggianti la squadra di calcio dell'«Inter» eseguita con smalto azzurro. Sugli affreschi si notano anche lacune chiare abbastanza diffuse che tendono ad estendersi con ulteriori distacchi del colore.

L'uso della grotta come ovile comporta la presenza di uno spesso strato di paglia, che copre di molto il piano di calpestio originale.

Sulla data di inizio del culto nella grotta dei Santi di Atrani non si può dire nulla di preciso, se non riferendosi all'epoca delle pitture, mentre la fine di tale culto si può ascrivere a circa 30 anni fa, come racconta Vincenzo Cioffi, attuale colono del fondo in cui si trova la grotta. Essa perciò gode di una custodia continua, in quanto inserita in una proprietà privata, ma non certo di manutenzione e salvaguardia del grande patrimonio artistico e storico che contiene.

D'altra parte sembra che anche la segnalazione fatta giungere da questo Gruppo alla Soprintendenza per i Beni Architettonici, Artistici e Storici delle Province di Salerno ed Avellino, circa il degrado in cui versa la piccola cavità, non sia approdata a nulla, forse anche a causa di ostacoli di natura burocratica.

**G.C. CE 8 - GROTTA DI S. MICHELE
A GUANALA DI FASANI - SESSA
AURUNCA (CE)**

La provincia di Caserta presenta alcune famose grotte artificiali a Calvi Vecchia ed a Rongolise con estese decorazioni ad affresco. A queste si è aggiunta ultimamente la grotta di cui si riferisce, grazie alla recente individuazione da parte di un Gruppo archeologico locale.

Percorrendo l'antico tracciato romano che univa Suessa, l'attuale Sessa Aurunca, a Minturnae, si giungeva alla grotta di S. Michele a Fasani.

Attualmente ciò che è rimasto della cavità è un blocco di pozzolana compatta che si erge al confine con il campo coltivato della masseria della famiglia Casale. Poiché la grotta è in larga parte interrata e presenta la volta crollata, risulta costituita soltanto da 3 fondi di nicchia scavati, dalle pareti fortemente inclinate, mentre si può supporre che in origine fossero almeno 4. Si tratta di un riparo eroso in minima parte dall'erosione degli agenti atmosferici, e in massima parte dalla mano dell'uomo, per cui non si può definire la cavità solo naturale o solo artificiale.

Alcuni elementi che si notano nella parte emergente, quali l'eccessiva inclinazione delle pareti e il materiale che ancora copre la parte inferiore degli affreschi che decorano le nicchie, fanno pensare che la struttura originale fosse più ampia e complessa: sicuramente il piano di calpestio era ad un livello più basso di quello attuale.

I fondi delle tre nicchie, che hanno andamento semicircolare sono decorati con pitture a fresco, delimitate da fasce con motivi di foglie stilizzate.

Nella prima nicchia a destra è raffigurata la Vergine, in posizione di orante, avvolta in manto rosso; ai lati del nimbo si leggono le lettere greche MP ΘΥ, iniziali delle parole Μῆζnp Θεοδ; alla sua destra è un S. Nicola benedicente, alla sinistra un S. Tommaso apostolo che regge un rotolo. in basso l'affresco è delimitato da una fascia in cui vi è l'iscrizione dedicatoria del committente in lettere capitali bianche.

Nella nicchia centrale è il Cristo in atto di benedire, tra i SS. Pietro e

Michele. Il Cristo, in piedi, come del resto tutte le altre figure, presenta sul nimbo crocesignato l'iscrizione LUX, mentre i due santi hanno gli attributi classici: le chiavi per il S. Pietro e il globo e lo scipio per il S. Michele alato.

Nell'ultima nicchia a sinistra è un S. Nicola nell'atto di benedire con la sinistra.

La grotta e gli affreschi di Gualana furono individuati e tempestivamente segnalati dal Prof. Antonio Marcello Villucci, che guida il Gruppo Archeologico Aurunco, già dal 1976; purtroppo da allora non è stato fatto niente per salvare questi affreschi che, ascritti dal Prof. Villucci alla pittura campano-bizantina, pongono il riscontro con le pitture di S. Angelo in Formis e gli affreschi della grotta delle Formelle di Calvi Risorta, facendole «rientrare nel novero delle scene dedicatorie tratte dal repertorio delle decorazioni agiografiche», avanzando come datazione i primi anni del sec. XII, quando «la parlata locale si mescola al linguaggio di Roma e della tradizione bizantina».

Il Gruppo già nel 1980 aveva effettuato un sopralluogo nella grotta, riportandone la pianta ed alcune fotografie. Quando nel luglio di quest'anno siamo ritornati sul luogo, abbiamo dovuto, nostro malgrado, prendere atto delle modificazioni avvenute sia nel territorio che nello stato degli affreschi. Infatti la ruspa ha cancellato il sentiero di accesso, mentre altri grossi massi si sono staccati dalla già devastata volta: numerose schegge di colore erano ancora visibili, al nostro arrivo, sparse sul terreno.

Per concludere, vi riferiamo circa le nostre speranze per il futuro. Vorremo innanzitutto dare maggiore pubblicità alla nostra iniziativa nella speranza di

ottenere qualche aiuto economico da destinare ad una più ricca documentazione fotografica ed alla stampa (per parti o globale) dell'inventario in corso di elaborazione.

L'altra speranza, infine, e ne abbiamo

già parlato precedentemente, è che le nostre segnalazioni alle Autorità preposte alla tutela dei Beni Culturali vengano ascoltate, per fugare il pericolo imminente di scomparsa di tante preziose testimonianze di cultura e di arte.

Gruppo Grotte adibite al culto



Botanica

CENSIMENTO DEI BIOTIPI DI RILEVANTE INTERESSE VEGETAZIONALE MERITEVOLI DI CONSERVAZIONE IN CAMPANIA

V Area - Ischia - Stazioni di *Cyperus polystachyus*

Provincia: NAPOLI

Comune: ISCHIA

Superficie: ha 5 (stazione n. 1) e ha 13
(stazione n. 2)

Quota: m. 10 - 300

Cartografia: F° 183 - II S.E.

Descrizione:

Il *Cyperus polystachyus*, della famiglia delle Ciperacee, è una specie perenne largamente diffusa nei paesi tropicali e subtropicali, ma al di fuori di essi è stata trovata solo ad Ischia.

Nell'isola peraltro è localizzata solo presso le fumarole, e data la loro frequenza risulta molto diffusa.

Si è potuto osservare però che, sebbene tale diffusione garantirebbe l'inseminazione anemofila presso tutte le fumarole, presso una parte di esse la pianta non esiste.

Sulla base di questi dati sono state condotte delle osservazioni più accurate che hanno permesso di conoscere i fattori microclimatici che consentono la presenza di questo endemismo ad Ischia.

Il fattore che appare con maggiore evidenza è la temperatura.

Misurando infatti la temperatura del terreno nel quale cresce la C.P. si è

potuto constatare che fino a 7 cm. di profondità la temperatura è di almeno 5 o 6 gradi al di sopra di quella esterna, mentre le radici del *Cyperus* si spingono fino a solo 4 cm.

È stato importante allora osservare le condizioni delle fumarole presso le quali la pianta non è presente.

Alcune di queste portano il terriccio ad una temperatura vicina o superiore ai 100°C, condizione quindi proibitiva, mentre altre sono insignificanti.

Ma oltre a queste ve ne sono altre che producono un aumento di temperatura adatto alla pianta; si è però notato che in questi casi le fumarole si trovano o in posti scarsamente illuminati, come in grotte il cui ingresso sia coperto dalla vegetazione, oppure dove il terreno sia troppo arido o duro.

Se ne è dedotto quindi che la pianta oltre che termofila è anche fotofila e idrofila.

Sono stati poi condotti degli esperimenti presso l'orto botanico di Napoli.

Si è osservato come il *Cyperus*, in vasi tenuti in zone ben illuminate e costantemente umidificate, sopravvive e si sviluppa normalmente tutto l'anno, mentre durante l'inverno muore, ad esclusione di alcuni esemplari che in un inverno



Cyperus polystachyus Rottb.
Ischia — 2.

particolarmente mite sono sopravvissuti, ma non hanno poi avuto in seguito uno sviluppo regolare. È evidente quindi che i climi di Napoli ed Ischia, molto simili, sono vicini a quello che permette la sopravvivenza della pianta, ma non sufficienti, ed è necessario l'apporto termico delle fumarole.

Provando infatti a riscaldare artificialmente i vasi durante la stagione invernale, si è riusciti ad avere una completa sopravvivenza della pianta che si è sviluppata anche durante l'inverno.

Ciò dipende dal fatto che questa pianta è perenne ma non possiede riserve radicali, per cui essa sopravvive solo se la temperatura le consente un'at-

tività nel corso di tutto l'anno, e quindi le sono necessarie costantemente una temperatura adeguata, umidità e luce. Al contrario, una specie dello stesso genere, il *Cyperus rotundus*, che possiede riserve radicali, è diffusa in Italia e sopravvive normalmente all'inverno.

Non si è capito invece perché il *Cyperus polystachyus* non sia presente presso le fumarole dei Campi Flegrei, dove esistono condizioni simili a quelle di Ischia, e dove, piantata sperimentalmente, è sopravvissuta benissimo.

Proprietà: per lo più privata.

Pericoli: l'eccessiva antropizzazione che grava sull'isola di Ischia minaccia l'integrità di quasi tutte le stazioni.

Protezione esistente: nessuna.

Protezione proposta: sarebbe auspicabile proteggere almeno qualche stazione.

Note: l'estensione delle singole stazioni è varia e non supera in genere qualche migliaio di m².

BIBLIOGRAFIA

- MEROLA A. (1957): *Ecologia del Cyperus polystachyus* Rottb. nelle stazioni eteropiche dell'isola d'Ischia. *Alpino*, 10: 2-2192.
BRUNO e RENATO MASSA (1980): *Guida alla natura della Campania e Molise*. Milano.

Gino Aji

CENSIMENTO DEI BIOTIPI DI RILEVANTE INTERESSE VEGETAZIONALE MERITEVOLI DI CONSERVAZIONE IN CAMPANIA

IV Area - Marina di Ascea - Stazione a *Genista ephedroides*

Provincia: SALERNO

Comune: ASCEA

Superficie: ha 15 ca.

Quota: m. 60

Cartografia: F° 209 - III N.E.

Descrizione:

La *Genista ephedroides* è stata segnalata nell'Italia continentale solamente lungo la costa tra Marina d'Ascea e Pisciotta, sulla collina del Semaforo.

La sua presenza ad Ascea, come quella recentemente accertata a Ponza, nelle Eolie ed in Sicilia, è molto importante, perché contraddice la tesi dell'Adamovic (1933) che ne parlava come di un endemismo delle coste corso-sarde, avvalorando invece la più vecchia definizione di «Tirrenide» data da Forsyth Major all'areale circumtirrenico.

Il substrato di queste piante è acido. Esso è formato da scisti argillosi o argille scagliose nere: le fasce scistose sono intercalate da strati argillosi e vene calcitiche.

Molti di questi strati si presentano verticali a causa di movimenti tettonici, e nelle zone di frattura si è depositato humus, nel quale affondano le radici piante che formano un rivestimento superficiale a carattere di gariga. Le altre specie di tale rivestimento sono: *Pistacia lentiscus*, *Juniperus phoenicea*, *Rubia peregrina*, *Olea oleaster*, *myrtus communis*, *Asparagus acutifolius*, *Startum junceum* ecc...

Una spiegazione della presenza di *G. eph.* ad Ascea, e non lungo tutto il litorale tirrenico, non è stata ancora trovata;

sono state invece fatte dal Caputo delle importanti osservazioni nell'arcipelago Pontino.

La *Genista eph.* è molto diffusa specialmente nell'isola di Ponza.

È qui stata rilevata la polivalenza ecologica di questa specie.

Essa è presente comunemente su rocce calcaree, basiche, e su terreni acidi di origine vulcanica. Ma la sua caratteristica più importante è la versatilità nell'associarsi ad aggruppamenti diversi con tendenze evolutive opposte.

Si inserisce infatti nei numerosi microclimi presenti sull'isola.

Ha una importante presenza paesaggistica sulle scogliere aride e battute dal vento, testimonianza di xerofilia e rusticità, ed occupa zone di degradazione del *Quercion-ilicis*.

Nello stesso tempo però la si ritrova nella ricostruzione dell'*Oleo-Caratonion* su gradoni anticamente coltivati, mostrando così carattere indubbiamente progressivo. E questa progressività è dimostrata dalla sua presenza in tutti quei casi, dove, presentandosi una possibilità di ricostruzione organica del terreno, le varie associazioni mostrano una lenta evoluzione verso il *Quercetalia-ilicis*.

Questi aspetti eterogenei della *G. eph.* sono riportati anche da altri Autori, come Giacomini, Arrigoni, Ferro e Furnari, che ne hanno descritto il comportamento in Sardegna ed alle Eolie.

In entrambi i casi essa da una parte colonizza terreni estremamente degradati e floristicamente poveri, e dall'altra concorre a formare aggruppamenti che si avvicinano alla macchia.



Genista ephedroides DC.

Pericoli: poiché la zona è in attiva espansione residenziale e turistica, la stazione potrebbe essere destinata a sparire per far luogo a costruzioni.

Protezione esistente: nessuna.

Protezione proposta: vincolo idrogeologico.

BIBLIOGRAFIA

- GIACOMINI V. e FENAROLI L. (1958): *La Flora. Conosci l'Italia*. Milano.
- PIZZOLONGO P. (1960): *Una nuova stazione dell'endemismo tirrenico G. eph. DC. Cenni sulla distribuzione e sulla cariologia*. Delpinoa, 2: 79-84.
- PIZZOLONGO P. (1960): *La flora e la vegetazione di Marina d'Ascea (Salerno). La flora*. Delpinoa, 2: 33-78; 1966 - II. *La vegetazione*. Ann. Fac. Agr. Portici, ser. IV, I.
- ARRIGONI P. V. (1964): *Flora e vegetazione dell'Foresta di Pixinamanna (Sardegna meridionale)*. Webbia 19: 349-454.
- FERRO G. e FURNARI F. (1968): *Flora e vegetazione di Stromboli (Isole Eolie)*. Arch. Bot. e Biogeografico It. 44: I - 54.
- CAPUTO G. (1976): *Vegetazione delle isole Ponziane*. Delpinoa 16-17: 119-184.

Gino Ajà



Ecologia

IV CORSO NAZIONALE DELLA COMMISSIONE CENTRALE PROTEZIONE NATURA ALPINA, PER LA FORMAZIONE DI OPERATORI NAZIONALI

RIASSUNTO

La Commissione Centrale Protezione Natura Alpina organizza annualmente corsi per la formazione di esperti operatori capaci di suggerire soluzioni economiche idonee al rispetto dell'ambiente.

SUMMARY

The Central Commission Protection Alpine Nature organises yearly courses to train expert operators able to suggest economic solutions suitable for respect of ambient.

Il corso della C.C.P.N.A. al quale ho partecipato si è tenuto dal 5 al 12 settembre nel Parco Nazionale del Circeo, dove siamo stati gentilmente ospitati dalla direzione del Parco.

Questo corso è stato diretto dal dott. Ortese, direttore del Parco del Circeo, coordinato dal prof. Padula, il dott. Russi, il prof. Zei, il dott. Bortolotti, il dott. Frigo, il dott. Cipparone ed il dott. Sottoriva.

La Commissione Centrale Protezione Natura Alpina, che si è formata nel 1968, ha la funzione di svolgere le attività protezionistiche nell'ambito del C.A.I., proponendosi la tutela dell'ambiente montano, e non solamente di quello alpino, sia ricorrendo alle leggi vigenti, sia svolgendo una vasta opera di sensibilizzazione fra i soci del C.A.I., nelle scuole ed in generale dovunque sia possibile.

L'indirizzo dato a questo intervento non è di carattere semplicemente protezionistico, come è stato fatto in passato da altre associazioni, ma soprattutto mirante a proporre altre vie di sviluppo economico, che nel rispetto dell'ambiente consentano agli abitanti delle zone montane di adeguarsi alle condizioni economiche del resto del Paese.

Infatti le difficoltà generalmente incontrate dalle altre associazioni naturalistiche sono state causate dall'aver voluto proteggere la natura ad ogni costo, senza tener conto delle problematiche delle popolazioni locali. Queste lotte, sia pur meritevoli, si sono scontrate quindi con l'indifferenza, e più spesso con l'ostilità, non solo degli imprenditori locali ma dei politici, che per motivi economici ed elettorali hanno sempre interesse a favorire lo sviluppo indiscriminato di qualunque iniziativa

locale, anche se dannosa sul piano ecologico e a lungo andare per l'economia nazionale.

Sappiamo tutti che troppo di frequente alla costruzione di strade, gallerie, dighe, villaggi turistici, al taglio dei boschi, allo sfruttamento eccessivo delle risorse idriche seguono dissesti, frane, desertificazione delle montagne ed altri disastri che incidono sempre più gravemente sul bilancio nazionale.

Per contribuire almeno a frenare questo drammatico sviluppo della distruzione dell'ambiente, la C.C.P.N.A. organizza annualmente questi corsi per la formazione di operatori ed esperti operatori, i quali devono essere in grado di giudicare le varie situazioni e di interpretare le leggi per poter intervenire.

Perciò durante il corso non solo sono state tenute lezioni di geologia, botanica, zoologia, preistoria, ecologia, ma siamo stati informati dei problemi e delle polemiche sui parchi nazionali e regionali, della nostra legislazione sulla natura, ed abbiamo discusso sul da farsi, considerando anche le esperienze degli operatori precedentemente formati.

In conclusione ritengo necessario che nei prossimi anni altri nostri soci frequentino i prossimi corsi, perché occorre formare anche in Campania una commissione regionale per la protezione della natura alpina, soprattutto considerando che nella nostra regione siamo fra i pochissimi a renderci conto di quanto avviene nel nostro ambiente montano.

Gino Ajì

INTERVENTO ECOLOGICO NELLA REGIONE DEI MONTI PICENTINI

RIASSUNTO

Presso la Regione Campania, nelle sue linee generali, è pronto il progetto per realizzare, in modo razionale, il parco naturale dei monti Picentini. Si inizierà con la segnatura dei sentieri pedonali escursionistici, esistenti nei Comuni di Acerno, Bagnoli Irpino, Montella e Serino.

SUMMARY

The plan to carry out in a rationable way, the natural parc of Monti Picentini is ready in its general lines, by the Campania region. It will start by marking pedestrian paths located in the communes of Acerno, Bagnoli Irpino, Montella and Serino.

Un importante intervento in materia di ecologia per un uso razionale del territorio e la tutela dell'ambiente nella Regiona Campania sta per avere luogo

nel comprensorio dei Monti Picentini. L'obiettivo dichiarato è la segnatura dei sentieri pedonali escursionistici esistenti nei territori dei Comuni di Acerno,

Bagnoli Irpino, Montella e Serino, in prospettiva della creazione del Parco Naturale dei Monti Picentini. Il progetto è pronto nelle due linee essenziali, e, non appena le condizioni atmosferiche lo consentiranno, si entrerà nella fase operativa, a cura della Pro Loco di Acerno in collaborazione con la sezione napoletana del C.A.I., e con il contributo della Comunità Montana Terminio-Cervialto.

Esso segna una svolta storica nella vicenda ambientale della regione, perché si presenta come il correttivo alle deturpazioni compiute negli anni passati, ad opera di pseudo-naturalisti. Negli ultimi venti anni il territorio è stato lasciato a se stesso, con sommo piacere di speculatori di ogni sorta, e qualche volta con la complicità, se non il concorso, di amministratori pubblici.

Con il progetto attuale si intende ricavare tutti i vantaggi possibili dagli errori commessi per il passato, i quali, tra l'altro, sono all'origine del degrado se non dell'estinzione della fauna e della flora locale. Passata la febbre delle strade (intendiamoci: alcune utili e necessarie per dare uno sbocco a centri montani parzialmente o completamente isolati), alla modernizzazione rozza e selvaggia si sostituisce la modernizzazione scientifica e razionale che non distrugge niente se non gli obbrobri più vistosi (scambiati per beni culturali), e la rivalutazione di quei luoghi montani tanto cari a Giustino Fortunato, che nelle sue innumerevoli escursioni, notava che la conservazione di quella rigogliosa vegetazione che ammantava l'Appennino Campano era dovuto più al caso che non alla protezione dell'uomo e quindi della legge.

Il recupero oggi mira non solo ad arricchire il nostro patrimonio di conoscenza, ma a restituire alla montagna il suo ruolo

di protezione naturale e salubrità ambientale. Si vuol fare, insomma, dei Monti Picentini un comprensorio più vivibile e più umano a prescindere dalla considerazione che esso è il principale collettore idrografico dell'Italia meridionale, ricco di sorgenti e di fiumi, da cui si dipartono sia l'acquedotto campano che quello pugliese.

È il caso anche di ricordare che i Monti più alti della Campania, dopo il Monte Miletto (m. 2050) nel massiccio del Matese ed il Monte Cervati (m. 1899) negli Alburni, le cime più alte si trovano proprio in questo comprensorio (il Cervialto m. 1809, il Polveracchio m. 1790, il Terminio m. 1786, l'Acellica m. 1660, il Montagnone m. 1490). Ora tutti questi monti sono ricoperti di folta vegetazione, ove sono di casa animali altrove ormai estintisi, come il cinghiale, lo scoiattolo, ecc. Pertanto questo primo intervento interesserà principalmente i monti su citati, anche se in un domani non molto lontano (è il nostro augurio) si potrà estendere l'intervento anche alle zone limitrofe.

Già questa prima operazione creerà una serie di iniziative collaterali promosse da paesi a forte vocazione turistica quali Acerno, Bagnoli Irpino e Serino. Il lavoro intrapreso sarà caratterizzato dall'individuazione e catalogazione della fauna e della flora nonché dalla raccolta di materiale culturale proprio degli abitanti del luogo. Si dovrà procedere al restauro delle vecchie caserme forestali da adibire a rifugi, alla istituzione di musei di cultura popolare locale per la conservazione di quel poco di materiale ancora reperibile e recuperabile. Sarebbe una vera sciagura perdere un patrimonio culturale di così grande importanza (i pastori, i carbonari, i contadini in senso tradizionale, in queste contrade non

sono una rarità). Di pari passo si dovrà procedere alla formazione di personale qualificato (nuovi posti di lavoro) da adibire a guide per escursioni organizzate.

L'articolazione e la varietà degli interventi erano emersi già nei convegni di studio tenutisi ad Acerno e a Serino. Il primo con il titolo «*Il parco naturale dei Picentini e l'azione degli Enti Locali*», tenutosi ad Acerno a cura della locale Pro Loco il 23/6/79, e il secondo a Serino l'estate dell'80 a cura della Comunità Montana Terminio-Cervialto per la presentazione del lavoro portato a termine da un gruppo di studio misto del Ministro dei Beni Culturali e Ambientali e dal Ministero della Agricoltura e Foreste, relativo alla delimitazione della zona da proteggere; più ampio inoltre lo studio preparato dal Formez nella primavera di quest'anno, che, se ne recupera da un lato il rapporto nuovo con il territorio, per la vastità dell'intervento (in termini economici e sono interessati più Enti) ne minaccia la realizzazione. Tutti i progetti sono al vaglio degli amministratori.

Partendo da queste premesse la Regione Campania, su proposta dell'Assessore per l'Agricoltura, Caccia e Pesca e le Foreste, con delibera della Giunta Regionale n. 032 del 13/1/81 approvava un disegno di legge «*Norme per la istituzione di parchi e riserve naturali e disciplina della raccolta dei prodotti spontanei del bosco e dei prati pascoli*».

Queste iniziative per quanto pregevoli spesso arrivano con ritardo; intanto il nostro patrimonio ambientale va degradandosi sempre più. Non è davvero ammirevole per noi, che pure abbiamo una tradizione naturalistica, scoprire – come è avvenuto nel recente congresso mondiale sui parchi nazionali e le riserve naturali che si è tenuto ad ottobre a Bali in Indonesia a cura dell'Unione Mon-

diale per la Conservazione della Natura – che siamo i penultimi con il 2% del territorio protetto, davanti a Spagna, Portogallo e Grecia, con l'1,1%. Il primo posto spetta alla Danimarca con il 31% di territorio protetto, seguita dalla Germania Federale e Gran Bretagna con il 20-21%. La tabella che segue indica la percentuale del territorio protetto nei vari paesi.

TAV. 1 *

Paesi	Percentuale
Danimarca	31 %
Germania Federale e Gran Bretagna	20-21 %
Austria	18 %
Giappone	14 %
Australia	12,8 %
Rep. Africana Centrale	12 %
Malaysia, Tanzania, Zimbabwe, Senegal, Ruanda, Costa D'Avorio	10-11 %
Nuova Zelanda	10 %
Stati Uniti	9 %
Venezuela	8 %
Kenia	7,5 %
Cile	7 %
Francia e Svizzera	6 %
Cecoslovacchia e Ungheria	4 %
Iugoslavia	3,6 %
Perù	3,5 %
Italia	2 %
Spagna, Portogallo e Grecia	1 %

In totale, Parchi e Riserve a difesa dell'ambiente naturale nei 124 Paesi ONU sono 2,613, per un'estensione complessiva di circa 400 milioni di ettari, pari al 3,6% delle terre emerse.

* Fonte «La Repubblica» novembre '82.

Così la situazione mondiale. È interessante sapere, adesso, come questo 2% del territorio protetto, in Italia, si distribuisce sul territorio nazionale. La tabella che segue ci indica i Parchi Nazionali e le aree protette.

Denominazione	Ettari
Gran Paradiso	70.000
Stelvio	134.000
Abruzzo	40.000
Circeo	9.500
Calabria	18.000 (ipotetico)

Riserve naturali statali: sono 121, per circa 90.000 ettari.

Parchi naturali sono stati istituiti da alcune Regioni: il Piemonte, la Lombardia (il maggiore è quello del Ticino, 90.000 ettari), la Toscana (Migliarino - S. Rossore - Massaciuccoli - Tombolo, 22.000 ettari, Monti dell'Uccellina). In Trentino-Alto Adige sono stati istituiti i parchi Adamello-Brenta (46.000 ettari) e Paneveggio-Pale di San Martino (16.000 ettari).

* Fonte «La Repubblica» novembre '82.

AA (1979): *Parco Regionale dei Monti Picentini: A) documenti preliminari*. Comunità Montana T.C., Montella (AV), 1979.

AA (1981): *Servizio Agricoltura, Caccia e Pesca*. Regione Campania: delibera della Giunta Regionale n. 032 del 13/1/1981.

AA (1982): *Un punto forte del turismo: il parco regionale attrezzato Terminio-Cervialto*. Formez, Bozze, Napoli 1982.

ABIGNENTE M. (1978): *Territorio e risorse in Campania: tra marginalità e crescita*, Vol. I, Guida Edit. Napoli, 1978.

FONDI M. (1962): *La regione dei Monti Picentini*. Monografia geografica, Libreria Scientifica Edit., Napoli, 1962.

FORTUNATO G. (1884): *L'Appennino della Campania*. Club Alpino Italiano, Napoli, 1884.

Donato Vece

ESTATE 83: OPERAZIONE VESUVIO

Sarà anche vero che la nostra attività in grotta non ha fatto registrare quest'anno grandi cose, ma è anche vero che siamo stati impegnati almeno gran parte di noi, in qualcosa di altrettanto importante. Quest'estate infatti, su proposta di un gruppo di amici del S.V.P.A. (Servizio Volontario Protezione Ambientale), abbiamo preso parte al primo Campo Antincendio tenutosi sul Vesuvio. Lo scopo era quindi quello di avviare e segnalare tempestivamente al Servizio Forestale gli incendi che ogni estate rischiano di devastare una zona bella, ricca e particolare, una zona per la quale si era addirittura parlato di creare un Parco Naturale.

Il Vesuvio infatti, costituisce una grande attrattiva turistica, se non per i napoletani che sembrano spesso ignorarlo, almeno per gli stranieri che quotidianamente «affollano» l'orlo del cratere incuriositi e interessati dai racconti delle guide; per questo e per altri mille motivi, abbiamo aderito alla proposta del gruppo dei volontari Antincendio, di proteggere il verde bosco di pini che si trova alle falde del Vesuvio e che sembra fare da cornice alla lava.

Se ne parlava già da tempo, ma è bastato organizzare in fretta i preparativi: e dal 14 agosto eravamo lì, noi del Gruppo Speleologico C.A.I., quelli dell'S.V.P.A. e gli amici del Centro

Subacqueo Napoletano, l'altro gruppo che ha partecipato all'iniziativa, in una casetta che il Servizio Forestale ci ha messo a disposizione.

L'utilità di questo Campo si è rivelata subito anche ai più increduli, visto che abbiamo segnalato al Demanio una media di uno-due incendi al giorno, alcuni di modesta entità, altri che minacciavano addirittura la pineta.

L'avvistamento è stato garantito da una squadra che ogni giorno prendeva posizione al cratere; muniti di binocolo e con periodici giri intorno al cratere stesso e anche nella vicina zona di Monte Somma, tenevamo informato il sottostante Campo Base della situazione mediante CB (gentilmente prestatoci da un socio del C.S.N.). In caso di segnalazione di incendio, scattava l'allarme: dalla postazione della seggiovia, veniva effettuata la telefonata alla Forestale, mentre i ragazzi al Campo Base, appena avvisati si avviavano direttamente sul posto con le moto ad accertarsi della reale entità dell'incendio.

Ci è anche capitato di trovarci in condizioni tali da dover spegnere noi stessi l'incendio o di dare una mano alle Guardie del Servizio Forestale; per tutti è stata una esperienza da non dimenticare: impegnati con roncole, badili e attrezzi vari, sotto la guida dei più esperti dell'S.V.P.A., a domare le fiamme e il

fumo che ci hanno tenuti al lavoro a volte, per qualche ora.

Non sono mancati gli inconvenienti, come quello di non essere collegati direttamente con la Forestale mediante la radio, cosa che ci ha sicuramente procurato ritardi nella segnalazione e problemi con il telefono della seggiovia Vesuvio, che non ci è stato permesso di usare, ma nonostante ciò e considerando anche i brevissimi tempi di preparazione, possiamo dire che questa prima esperienza di collaborazione con la Forestale ha avuto un esito tutto positivo.

L'operazione poi non poteva non concludersi con la nostra discesa nel cratere, cosa di per se divertente ed emozionante ma non priva di scopo. Infatti già nel '79 eravamo stati chiamati dal WWF per una «ripulita» del cratere dai copertoni che vengono spesso buttati accesi per simulare la famosa nuvoletta di fumo del Vesuvio, c'eravamo tornati poi ad accompagnare uno scrittore americano in cerca di ispirazione; anche ora il motivo c'è anzi ce ne sono due!

Il primo è di tipo naturalistico-biologico e consiste nel prendere in esame alcune specie di piante cresciute all'interno del cratere; l'altro invece è strettamente geologico e riguarda alcune misurazioni fatte per l'Osservatorio Vesuviano sulle temperature del cratere in alcuni punti.

Mariacarla Criscuolo
G.S. C.A.I. Na



Folklore, leggende,
cultura montana e pastorale

PROGETTO PER L'ALLESTIMENTO DEL MUSEO DI ARTE E CULTURA PASTORALE SUL LAGO LACENO - BAGNOLI IRPINO (AV)

RIASSUNTO

Il nostro lavoro è proteso nell'ottica di un decentramento culturale che faccia dei paesi poli propulsori di cultura.

L'esperienza ricavata dalle conoscenze delle modalità di allestimento di musei francesi, cecoslovacchi nonché italiani, ci è servita da base e da confronto nel progetto, menzionato nel presente scritto, per l'instaurazione di arte e cultura pastorale nel comune di Bagnoli Irpino.

SUMMARY

Our work is stretched out into a cultural decentralization optic which turns villages into propelling cultural poles.

The experience drawn from knowledge of preparing systems of French, Czechoslovak as well as Italian museum, has served us as basis and comparison in the project mentioned in the present writing, to establish pastoral art and culture in Bagnoli Irpino commune.

Il museo può essere inteso come un luogo nel quale gli oggetti raccontano la storia; la presenza degli stessi rende visibile un passato nel quale ci si lascia dolcemente immergere: arte e cultura, contenuti e stili a testimonianza dell'uomo. Essi nascono su precise spinte culturali, sociali ed amministrative.

Il tempo con cui la società si trasformava, in passato, era misurato in secoli; ora i cambiamenti sono generazionali. Non è escluso che un po' tutti sentiamo il trascorrere degli anni come se gli avvenimenti girassero e si trasformassero intorno a noi con un ritmo vorticoso che non lascia il tempo di vivere il presente

perché questo è già passato. Non avendo spesso l'opportunità di vivere e di capire il presente, nel quale - giorno per giorno - siamo immersi, nasce sempre di più l'esigenza di fermare il passato, nello strenuo tentativo di non lasciarselo scappare prima di averlo compreso ed assimilato. È per questo che se nel secolo scorso c'è stato il proliferare di musei in grado di racchiudere intere epoche storiche, espressioni artistiche di un secolo, oggi nascono in Italia musei che raccontano la storia dei nostri genitori e nonni.

Il museo come istituzione nasce agli inizi dell'Ottocento, nelle grandi città, centro non solo economico e commer-

ciale, ma anche polo propulsore di cultura. Il territorio circostante alla città, in massima parte, dipendeva dalla attività culturale cittadina, il paese ne veniva coinvolto di riflessione, oppure – come succedeva il più delle volte – ne restava completamente escluso.

In questi ultimi anni c'è stato il crescente tentativo da parte di piccoli e grandi comuni di riscoprire la propria cultura. La cultura dei paesi è per molte ragioni molto più ancorata alle arti e alle tradizioni popolari di quanto non lo sia attualmente la città, e questo può essere uno dei motivi per cui la maggior parte dei musei sulle culture popolari ha sede nei paesi.

Il decentramento amministrativo, col maggior potere dato agli Enti locali e con la costituzione delle Comunità Montane, ha maggiormente favorito la nascita di tali musei. Alla volontà sociale di organizzare questo tipo di museo, si aggiunge spesso la volontà politica degli Enti locali di promuovere tali progetti.

Inserendosi nel contesto culturale e sociale, le cui spinte hanno ripercussione su tutto il territorio nazionale, il C.A.I. – sezione di Napoli e la comunità montana Terminio-Cervialto stanno lavorando al progetto di un museo pastorale.

Un museo di arte e tradizioni pastorali non è un museo che racchiude tesori di valore economico inestimabile: lo potremmo considerare come un museo povero, come è povera l'economia pastorale; ma una tale struttura, racchiudendo testimonianze della realtà del lavoro pastorale, risulta ricca come ricca è la saggezza della cultura pastorale.

Il museo sarà diviso in due sezioni: la prima conterrà testimonianze archeologiche, la seconda strumenti di lavoro della attuale cultura pastorale. Può sembrare strano questo accostamento della

preistoria alla cultura dei pastori; ma – come abbiamo riferito in altri lavori – esiste una continuità culturale tra i pastori dell'età del bronzo e quelli attuali. Il ripercorrere i fili di congiunzione che legano la realtà del lavoro tutt'ora esistente a culture che si perdono nella preistoria permette di imbastire temi di alto contenuto antropologico.

La sezione archeologica verrà organizzata con disegni riproducenti manufatti risalenti all'età del Bronzo e con riproduzioni di ornamentazioni effettuate a cotto e a crudo su ceramica.

Alcuni pannelli illustreranno le varie fasi di sviluppo di tali società e le modalità con le quali tali popolazioni lavorano i propri prodotti.

Secondo il modello già utilizzato presso i musei di Budapest e di Praga verranno riprodotte, tali tecniche, col disegno di mani che dimostrano le varie fasi di lavorazione dei manufatti. L'allestimento di questa sezione archeologica avrà funzione soprattutto didattica. In opposizione alla frequente logica in atto nei musei italiani di semplice esposizione di materiale, che per chi non è addentro in quegli studi ha ben poco significato, il nostro lavoro vuole essere soprattutto esplicativo di modalità di vita arcaiche che trovano riscontro in una continuità antropologica fino ai giorni nostri.

Non siamo i primi a ricongiungere i fili della preistoria all'arte e alla cultura popolare; in Francia, nel museo de l'*Homme* e nel museo *Nazionale di Tradizioni Popolari* questo è già stato fatto. Nostro intento è di rifare a Bagnoli Irpino lo stesso lavoro in relazione alla pastorizia.

La seconda sezione del museo, inerente alla attuale cultura pastorale, sarà

così strutturata: verranno disposti strumenti del lavoro artigiano utilizzati nella lavorazione del formaggio e delle altre attività pastorali; basti pensare ai collari di acero, non di rado incisi con ancestrali disegni geometrici, caccavi in rame, mestoli e cucchiai, mangiatoie scavate nei tronchi, coltellucci, bastoni, ecc.

Vicino al grosso camino di cui si vanta la sala del museo verrà ricostruita una scena di vita domestica con manichini in costume d'epoca, perché non più in uso tra i pastori se non in particolari situazioni oramai esclusivamente legate al folklore. Accanto ad ogni oggetto esposto verrà segnata la provenienza, il nome della persona che lo ha ceduto, il termine utilizzato per disegnare lo strumento e l'utilizzo che ne viene fatto.

Verranno esposti servizi fotografici che illustreranno le varie fasi del lavoro pastorale, con relative spiegazioni: dalla mungitura alla lavorazione del formaggio, con le diverse modalità con le quali questa avviene, alla tosatura, ecc.

Il museo raccoglierà tutto il materiale ricavato dalla nostra ricerca su tutta la Campania, con particolare riferimento alla locale espressione culturale della zone Termini-Cervialto.

Oltre a ciò è nostra intenzione allestire un impianto di filodiffusione per l'ascolto di musiche e canzoni legate alla cultura pastorale. Sono previsti due proiettori per diapositive, per la proie-

zione simultanea di doppie immagini. Tale proiezione ha un effetto dinamico: permette cioè di riportare la realtà in fotografia, cogliendone contraddizioni e contrasti. La proiezione diventa più vitale raggiungendo effetti che a volte nemmeno il montaggio cinematografico riesce a creare.

Nelle stanzette superiori, di cui dispone il casone da adibire a museo, verrà conservato lo schedario delle interviste fatte, coi nominativi delle persone contattate e il catalogo degli oggetti di cui dispone il museo.

Si ha intenzione di istituire una biblioteca con le pubblicazioni e gli scritti in merito all'argomento. Nella biblioteca verrà inserito un glossario con le differenti denominazioni utilizzate per indicare lo stesso oggetto in ambito campano. In altre parole il piano superiore del casone verrà utilizzato per l'allestimento di un Centro Studi permanente sui contenuti economici e culturali della pastorizia.

Pensare come allestire un museo è cosa relativamente facile; il difficile è esprimere attraverso oggetti staticizzati una realtà dinamica. Si corre il pericolo di imbalsamare una realtà di vita con la pretesa di salvarla. È per questo che più ancora del museo, a noi interessa la costituzione di un Centro Studi permanente che dia significato di esistere al museo stesso.

Alfonso Picicchi
Gabriella Vilardo

PROPOSTA PER UN CENTRO STUDI DI CULTURA PASTORALE: IL PROBLEMA DEL METODO NELLA RICERCA SOCIALE

RIASSUNTO

In vista del museo e del centro studi di arte e cultura pastorale, il presente lavoro consiste in una sommaria esposizione dell'indirizzo metodologico utilizzato in una inchiesta atta al conseguimento di una maggiore conoscenza dell'attuale economia e cultura pastorale.

Attualmente esistono due filoni di ricerca: la prima impropriamente definita «tradizionale», l'altra di «inchiesta intervento». Di queste brevemente potremmo dire che la prima staticizza la realtà per poterla leggere entro schemi definiti più consoni alla statistica, la seconda si adegua ai processi di trasformazione sociale, sempre in atto, per lo sviluppo degli stessi. Il nostro lavoro si svolge nell'ottica dell'inchiesta intervento le cui modalità sono state fatte nostre nel presente scritto, così come nella nostra pratica di lavoro.

SUMMARY

With a view to establish the museum and pastoral art and cultural study centre, the present work consists in a brief description of methodological address used in an inquiry apt to a better knowledge of economy and pastoral culture.

Nowadays two researching currents exist: the first one improperly defined as «traditional»; the other as «intervention inquiry». Of these we could briefly say that the first one makes reality static for read it in defined schemes more consonant with statistics; the second one is fit to social transformation processes, always carried out, for their development. Our work winds in an optics of intervention inquiry of which modalities have been done ours in the present writing as well as in our work practice.

Perché un centro studi di cultura pastorale, una cultura considerata da sempre: o nulla, ed inesistente da chi – non vivendola – estraneo ad essa, non la conosceva, o l'unica possibile, da chi – essendovi completamente immerso – la considerava universale. Ci stiamo accorgendo che la cultura pastorale esiste con una sua precisa specificità solo ora che sta scomparendo.

Prima che sia troppo tardi, che gli ultimi referenti culturali di questo mondo scompaiono, è d'uopo non lasciar cadere nell'oblio questo patrimonio di vita e di saggezza popolare. La pretesa è quella di istituire un museo che resti testimonianza del lavoro e di un arte del quotidiano che sta scomparendo. Ma un museo considerato nella propria realtà statistica ha ben poco significato di esistere. È per questo che va inteso in un

processo più vasto di studio e di ricerca che dia adito ad un permanente sviluppo di approfondimento e di intervento nella realtà. I dati ricavati da un'inchiesta saranno la base di questo lavoro.

Risulta necessario a questo punto chiarire che l'obiettivo della nostra ricerca tende alla riscoperta e alla rivalutazione della cultura pastorale attraverso il reperimento di oggetti di uso comune, che la rappresentino, e attraverso un'inchiesta atta ad allargare la conoscenza delle problematiche e delle contraddizioni insite nella economia pastorale per lo sviluppo della stessa.

Economia e cultura sono due realtà collegate e conseguenziali. Una determinata cultura è l'espressione sociale dell'economia che vi sottende. Ne deriva che per comprendere i parametri culturali della società pastorale si deve tener

conto dell'economia che la determina. Se la cultura pastorale sta scomparendo, è perché l'economia pastorale sta scomparendo: le nuove generazioni rinnegano il lavoro dei padri, rinnegano la cultura di questi. La società tecnologica, con la razionalizzazione del lavoro, propone modelli culturali di massa che annullano l'espressione culturale di una realtà del lavoro, a dimensione uomo, che sta scomparendo.

In alcuni paesi dell'Est l'allevamento ovino, per quanto molto sviluppato, ha raggiunto livelli di razionalizzazione tali - con stalle climatizzate, mangimi selezionati, ecc. - che l'originaria cultura pastorale legata al rituale della transumanza, si è completamente persa.

Affinché non si tratti del recupero di una realtà morta, ma di uno stimolo affinché la cultura pastorale continui ad esistere, bisogna capire le contraddizioni economiche che ne determinano la fine. Diventa chiaro che non può esistere intervento culturale che prescinda da quello economico. Il nostro lavoro, inteso nei termini di un'inchiesta intervento, è proteso per lo sviluppo di un'economia pastorale dove le nuove conoscenze siano al servizio dell'uomo, sommandosi, senza negarle, alle conoscenze del vasto patrimonio di saggezza popolare.

* * *

Quello che maggiormente conta in una ricerca, per rilevarne la validità scientifica, è l'analisi della metodologia applicata.

Il più delle volte questa viene taciuta o addirittura nascosta dietro la rilevanza dei risultati ottenuti, senza tener conto che i risultati stessi sono il frutto della metodologia utilizzata e che è questa a

determinare e spesso a condizionare, falsandoli, i risultati ottenuti.

Per quanto riguarda il nostro lavoro ci è sembrato importante, come punto di partenza, affrontare apertamente il dibattito sulla metodologia da noi effettuata nella ricerca. Esporre ciò è un rischio perché mette nella condizione di poter essere attaccati sulla validità del metodo, ma è un rischio che è necessario correre se si vogliono raggiungere risultati con la pretesa di un'obiettività accertata.

Per ricerca rifacendoci alla definizione di Gilli, intendiamo: «Una attività conoscitiva di analisi e riflessione, che si svolge nella pratica, su un problema pratico e reale e precede un determinato intervento nella realtà». Avvicinandoci per la prima volta alla cultura pastorale, poche e vaghe sono le nostre definizioni di partenza, nel tentativo di fare ricerca non già facendo violenza alla realtà, ma lasciando parlare le cose. È necessario a questo punto fare una differenziazione tra conoscenza e definizione, al fine di chiarire che una costante ricerca bibliografica è stata e viene fatta senza però far derivare, da questa conoscenza, definizioni di partenza che possano poi falsare la realtà in esame. Nella metodologia tradizionale il tema della ricerca si sceglie a tavolino sulla base di intuizioni teoriche derivate da studi precedentemente condotti. Ciò crea una discrepanza spesso incolmabile tra ipotesi di partenza ed il reale costretto ed ingabbiato nello strenuo tentativo di far confermare le ipotesi di partenza. «Il tema della ricerca non può essere scelto a priori; ma va scoperto nel corso della ricerca».

Il tema della ricerca è il problema sul quale si intende lavorare e la «scoperta del vero problema non può essere un dono iniziale, ma un obiettivo da raggiungere». Ciò non significa che ci si

avventura in un processo di indagine alla cieca, senza avere un minimo di coscienza di quello che si cerca, ma solo che si è pronti a ridefinire il tema della ricerca ogni volta che la realtà lo ritiene indispensabile. Dando così spazio alla realtà in movimento, seguendola nella identificazione delle contraddizioni principali che saranno poi il tema centrale della ricerca ultimata.

Chi viene determinando la realtà di ricerca sono: il soggetto di indagine, l'oggetto che indaga e la committenza che sovvenziona o commissiona il lavoro. Non esiste ricerca alla quale non partecipino questi tre elementi, individuarli e definirne le reciproche relazioni è fondamentale per poter comprendere i giusti termini del lavoro.

Chi siamo noi che tendiamo al recupero di quello che sta per non essere più: non siamo i pastori che vivono nella quotidianità del loro lavoro le irrefrenabili trasformazioni della loro cultura. Siamo quelli che protremmo definire i cittadini, o comunque quelli che hanno studiato, sono andati all'università, quelli che ancora oggi vengono visti con timore e rispetto come i portatori della conoscenza, della cultura ritenuta ufficiale, rispetto alla quale tutte le altre diventano di secondo ordine. La sensazione di essere immersi in un mondo, che per quanto nostro ci è estraneo, ci costringe ad un recupero spesso forzato del passato. Siamo proprio noi i cittadini, che avendo perso i fili della nostra storia tendiamo al recupero di questa in una terra ed in una cultura che non ci appartengono più. Una così cruda definizione è necessaria per non incorrere quanto sia reale il pericolo di un prevaricazione ideologica del soggetto sull'oggetto nella soddisfazione di falsi bisogni soggettivi avulsi dalla ricerca. Data in partenza una

spicciola definizione di noi, soggetto di indagine, restano da individuare: l'oggetto, la committenza, il problema dal quale si parte e la situazione di ricerca.

Al problema di partenza abbiamo già accennato e consiste nella coscienza che la cultura pastorale sta scomparendo, intervenire al recupero di questa significa per noi, agire da stimolo perché la stessa continui ad esprimersi. Questo è solo il problema di partenza che andrà poi ridefinito nel corso dell'indagine nell'identificazione dei punti nevralgici delle contraddizioni principali, che emergeranno a fine inchiesta, e che saranno punto di partenza di lavori futuri.

L'oggetto sono i pastori, o per meglio dire la cultura che vi sottende; la committenza, la Comunità montana Terminio-Cervialto, che interessata ad un recupero economico e turistico della zona, ci ha commissionato questo lavoro di ricerca in vista di un museo e centro studi di arte e cultura pastorale da adibire nei pressi del lago Laceno. La situazione di ricerca sono i massicci montuosi della Campania. Abbiamo, cioè, allargato il nostro campo di indagine dal centro pastorale del lago Laceno a tutta la realtà campana.

Il primo problema di una qualsiasi ricerca è il rapporto che si viene a creare tra soggetto ed oggetto di indagine.

Nella ricerca tradizionale il ricercatore esercita un prelievo di dati, passivizzando l'oggetto in un rapporto di domanda-risposte, dove il ricercatore, detentore della conoscenza, dei mezzi di indagine e della finalità degli stessi, costringe l'oggetto ad un ruolo subalterno di fornitore di dati... Spesso, infatti, il ricercatore non esplica, né il proprio ruolo, né le finalità del lavoro, ritenendo che queste dichiarazioni possano pregiudicare i risultati dell'indagine. Pochi e superficiali sono i

contatti sociali, stabiliti tra soggetto ed oggetto, entro i limiti necessari per convincere l'oggetto a collaborare allo svolgimento della ricerca. I contenuti dell'indagine non vengono né discussi, né argomentati con l'interlocutore. Il ricercatore si limita a trascrivere le risposte date senza controbattere. A fine inchiesta, quando finalmente si ritroverà solo, lontano da sguardi indiscreti, rielaborerà le risposte aggiungendo a ciò le proprie annotazioni. Tutto questo viene fatto per preservare la validità del prelievo che deve essere il più indolore possibile. L'intervistatore deve tendere a mimetizzarsi, semplice spettatore e registratore di una situazione nella quale non può intervenire, pena l'alterazione dei dati.

Per quanto questa logica tradizionale sia stata aspramente criticata da eminenti ricercatori, resta ancora la più usata al punto che ancora oggi è necessario rispostarla come referente negato nella nostra indagine. La logica che muove questa forma metodologica consiste nel considerare la possibilità di lettura di una realtà da semplice spettatore. Va, invece considerato, che quando due o più persone si incontrano, qualunque cosa questi facciano, stabiliscono un rapporto che di fatto condiziona i risultati del colloquio. Per raggiungere una reale obiettività, partendo da questa definizione, invece di ridurre i termini dell'interrelazione, bisogna avere coscienza del proprio ruolo e agirlo apertamente con l'intervistato. Solo con una reale coscienza di sé, dell'altro e della relazione, è possibile una giusta lettura della realtà.

La ricerca intervento si differenzia dalla ricerca impropriamente detta tradizionale, negando il mistificato ruolo di neutrale spettatore assunto dal ricercatore.

Il metodo tradizionale, oltre a non tener conto del fatto che la persona stessa dell'intervistatore, qualsiasi cosa faccia o non faccia, altera la situazione in esame, non annulla, negandolo, il rapporto di potere che si viene a creare tra soggetto ed oggetto, anzi lo determina passivizzando l'oggetto. L'indagine è in ogni caso un intervento fatto nella realtà il cui fine implicito della metodologia tradizionale è quello di confermare lo status quo alterando così la realtà nella propria evoluzione, frantumando l'oggetto in esame, costringendolo ad un ruolo subalterno alla ricerca, così come questo deve restare subalterno alla classe dominante.

La ricerca tradizionale, passivizzando l'oggetto lo costringe ad una subalternità, la ricerca intervento lo fa assurgere al ruolo di artefice della ricerca stessa



così come deve essere artefice della propria realtà. La ricerca intervento consiste nell'avere coscienza delle modalità di trasformazione insite nella realtà e partecipa alle stesse, cogliendone contraddizioni e sviluppi nella coscienza del proprio ruolo e del proprio lavoro in vista della ricomposizione dell'oggetto. In questa logica il ricercatore non ha paura



di definirsi apertamente tale, di stabilire un rapporto umano e partecipativo con la realtà in esame, non nasconde le finalità del proprio lavoro, anzi le rielabora nella realtà con l'oggetto in esame. È attento ascoltatore pronto a prendere dalla realtà le indicazioni che la stessa gli fornisce. L'inchiesta è aperta, a volte un canovaccio di intervista. Non si tratta di un semplice prelievo di dati, ma di un incontro basato sulla discussione, dove i para-

metri stessi dell'inchiesta possono essere discussi e ridefiniti con l'intervistato. Resta, ora, da chiarire il rapporto esistente tra la committenza che commissiona il lavoro, e il soggetto di indagine. Esiste sempre una committenza anche se l'indagine parte da finalità di ricerca in ambito universitario o da strutture con finalità di ricerca autonome. Il rapporto con la committenza è il rapporto col potere inteso col suo senso più vasto e capillare.

Nel nostro caso, come è stato già accennato, la committenza è la Comunità Montana Terminio-Cervialto. Le motivazioni che hanno spinto questa realtà territoriale ad interessarsi alla cultura pastorale sono strettamente legate all'incremento turistico della zona. Il progetto del museo di arte e cultura pastorale si inserisce in un più vasto piano di sviluppo turistico del territorio. Risulta chiaro che il nostro progetto di studio ha una portata ben più vasta rispetto alla quale deve essere sensibilizzato l'ente locale.

Il rapporto tra la committenza e l'oggetto di indagine viene immancabilmente mediato dall'opera del ricercatore, che viene considerato da chi commissiona il lavoro, come braccio e strumento dei propri fini.

Anche in questo caso la committenza e l'oggetto di indagine come una realtà passiva e statica dalla quale ricavare dei dati o dei contenuti con un vero e proprio esproprio di cultura da cristallizzare, per fini utilitaristici, in un museo turistico. Se la metodologia tradizionale è impostata al soddisfacimento dei bisogni di passivazione e di furto nei confronti dell'oggetto dell'indagine, l'inchiesta intervento si contrappone a questa logica ribaltandola. Ecco quindi che il ricercatore diventa strumento dell'oggetto

agendo da stimolo di crescita e di coscienza. I risultati stessi del nostro lavoro con i pastori, ritorneranno ai pastori, sono loro gli artefici di questo lavoro, loro sarà il museo, se, come sembra dai primi dati dell'inchiesta, ne è sentita la necessità.

* * *

Quello detto finora, pur non essendo poco, è sempre una sintesi di un discorso molto più vasto e in quanto tale forse poco chiara, anche se mi auguro il contrario. Ciò fa introduzione al lavoro sistematico da noi portato avanti, l'esposizione del quale sarà a sua volta chiarificazione di quanto detto finora.

Abbiamo diviso la realtà in esame per massicci montuosi, considerandoli come realtà singole le cui interrelazioni andremo, più oltre ad individuare.

Per avere una più chiara visione di par-tenza siamo andati a strutturare una scheda conoscitiva geografica-politica per ogni massiccio.

Questa prima fase del lavoro ci permette di avere una più chiara conoscenza territoriale della realtà in esame. Anche in questo caso, per quanto i dati di cui andiamo in cerca siano facilmente oggettivabili, ci siamo più volte ritrovati con l'aver dimenticato fattori importanti che la realtà stessa ci imponeva di prendere in considerazione. Di conseguenza, nonostante lo schema di base sia chiaramente definito, non possiamo a tutt'oggi, considerarci soddisfatti del lavoro di schedatura ottenuto. Solo a ricerca ultimata potremmo considerare concluso il lavoro di rielaborazione di una tale scheda.

Quello che risulta maggiormente interessante, da riportare in questa prima fase del lavoro da noi esposto, è il rap-

porto instaurato con i pastori fino ad oggi intervistati.

I primi momenti dell'incontro si snodano, solitamente, su argomentazioni informali che portano ad una prima conoscenza. Dopo aver instaurato un primo contatto dichiariamo apertamente chi siamo, il perché della nostra presenza e di che cosa vorremmo parlare. Il più delle volte sono proprio queste dichiarazioni che fanno scaturire, da parte dell'intervistatore, interesse all'inchiesta. I pastori si rendono perfettamente conto di essere portatori di una cultura che sta scomparendo. I giovani non sono attratti da questo lavoro, sono sempre di meno le persone che aderiscono la duro modello di vita pastorale, gli stessi intervistati considerano il proprio lavoro come faticoso, il più delle volte sono scontenti e questo li fa essere estremamente disponibili a parlarne con noi. Una volta stabilito un contatto, dopo aver suscitato interesse è relativamente facile procedere con l'intervista. Abbiamo una scheda di base che ci serve per ricordare tutti i punti che ci interessa affrontare. Il riportare iscritto il dialogo, soprattutto quando si tratta di un'intervista aperta, le cui risposte non rientrano negli schemi del *Si*, *No*, *Non lo so*, *Qualche volta*, ecc., è dispersivo ed intralcia la libera discussione. Ci serviamo, perciò, di un piccolo registratore che viene sempre fatto vedere e che difficilmente, almeno per ora, sembra esercitare potere inibente.

Alla registrazione viene solitamente aggiunta una serie di fotografie che il più delle volte riscuotono un certo successo. L'essere fotografati non è un fatto usuale fra i pastori e ogni qualvolta facciamo delle fotografie, una copia delle stesse viene riconsegnata al soggetto della fotografia. Il riconsegnare le fotografie fa

parte della logica stessa del nostro lavoro.

Tutto il materiale raccolto, per la formazione del museo, viene catalogato e verrà esposto con la segnalazione della provenienza col nominativo della persona che ce l'ha consegnato. Durante l'intervista, ogni risposta viene argomentata e l'intera inchiesta si snoda in un dibattito.

Non siamo pastori e non abbiamo la pretesa di essere tali. La nostra conoscenza della realtà pastorale si basa su conoscenze raccolte tra libri e biblioteche. Parlando una volta con un pastore rispetto ad una condizione che conosceamo entrambi ci è stato risposto: «Vui la conoscete per storia, io l'aggio passate». È chiaro quindi che l'unica possibilità che abbiamo di conoscere, è quello di dialettizzarci con la realtà.

La prima fase del nostro lavoro, quella che stiamo attualmente affrontando la

potremmo chiamare esplorativa del problema.

I dati raccolti verranno poi sistematizzati per ricavarne informazioni non solo quantitative, ma soprattutto qualitative.

Nei prossimi lavori verranno pubblicate le schede di cui ci serviamo, con l'esposizione di come siamo giunti a tale formulazione, e le modalità da noi approntate nella quantificazione dei dati.

BIBLIOGRAFIA

- H. HYMAN: *Disegno della ricerca ed analisi sociologica*, Marsilio Editori, Padova 1967.
G. A. GILLI: «Un'intervista: la negazione sociologica» in *L'istituzione negata* a cura di F. Basaglia, Einaudi, Torino 1968.
G. A. GILLI: *Come si fa ricerca*, Oscar Saggi Mondadori, 1971.
W. J. GOODE e P. K. HATT: *Metodologia nella ricerca sociale*, Il Mulino, Bologna 1965.

Gabriella Vilardo

2° CONVEGNO TRIVENETO DI SPELEOLOGIA - MONFALCONE 4-5 DICEMBRE 1982

A questo convegno mirabilmente organizzato dal C.A.I. - Sezione di Monfalcone, noi di Napoli, abbiamo partecipato con due lavori: uno sulla «Pastorizia nelle grotte campane dalla preistoria ad oggi», redatto dalla sottoscritta e l'altro «Insediamenti religiosi nelle grotte campane» del gruppo «Chiese rupestri».

Come è stato detto nella premessa dei lavori da noi presentati, conoscere le montagne e le grotte campane ha un significato che travalica la speleologia

fine a se stessa; conoscere le grotte significa non solo esplorarle, ma ricostruirne la storia attraverso i segni che l'uomo vi ha lasciato. Il nostro lavoro è proteso verso un continuo approfondimento storico e culturale dei contenuti della nostra terra.

Per quanto purtroppo non tutti siano d'accordo, è proprio partendo da una tale convinzione che il nostro lavoro culturale rientra a pieno titolo nello specifico della speleologia.

Avendo già stabilito contatti culturali con gruppi della Sardegna, della Ungheria e della Cecoslovacchia, siamo andati a Monfalcone con l'intento di stabilire contatti culturali con realtà territoriali diverse, al fine di allargare il nostro campo di conoscenze anche alla cultura di questo Paese.

I lavori del convegno sono stati divisi in varie sezioni: biologica, geospeleologica, folklore e ecologia. I nostri interventi sono stati inseriti nella sezione folklore. Non essendo d'accordo con la voce folklore, l'ho criticata ritenendo opportuno parlare in termini di cultura, il più delle volte spontanea e popolare, ma pur sempre cultura che va considerata come tale e non nei termini pittoreschi del folklore, inteso il più delle volte ai margini dell'illuministica cultura di classe, rispetto alla quale tutte le altre diventano di secondo ordine.

Nel pomeriggio di sabato 4 dicembre, dopo aver letto i lavori della sezione «folklore» nell'ambito dell'assemblea, le persone più specificamente interessate all'argomento si sono riunite in una tavola rotonda di discussione e confronto sui temi della pastorizia e delle grotte rupestri, da noi introdotti, e sui temi delle leggende legate a grotte, ai quali si interessano le sezioni trivenete. La discussione era aperta ad eventuali altri contributi legati alla partecipazione degli uomini alle grotte.

Oltre alle realtà trivenete, la sottoscritta, come esponente del C.A.I. di Napoli, ero l'unica a rappresentare, con modalità d'intervento, il lavoro di altri gruppi C.A.I. su territorio nazionale.

I lavori della tavola rotonda sono consistiti in uno scambio di informazioni sugli studi condotti dai diversi gruppi e su una discussione vertente la metodologia applicata nella ricerca. Si è affrontato il problema, sempre aperto, dell'utilizzo o meno del registratore durante l'inchiesta, si è discusso delle modalità di rapporto da instaurare tra soggetto ed oggetto dell'indagine e sui modi di trascrizione dei contenuti dell'inchiesta. È stata poi letta e discussa la scheda presentata da noi C.A.I. di Napoli, utilizzata nella schedatura delle chiese rupestri. Tale scheda ha riscosso vasti consensi e critiche appropriate sulla mancanza della voce bibliografica.

La domenica mattina, ultima fase del convegno, è stata utilizzata come momento riassuntivo dei lavori e per una discussione sui problemi e i conflitti esistenti tra i vari gruppi speleologici del triveneto. Per quanto estranei a questo discorso specifico, la nostra presenza a Monfalcone è risultata importante nel confronto con altre realtà territoriali. Inoltre è stato possibile stabilire contatti proficui con chi, come noi, è interessato ad un discorso più propriamente culturale di ricerca scientifica ed antropologica sulla conoscenza delle grotte e sul rapporto uomo-grotta.

Sperando che il nostro contributo sia risultato gradito, ci riteniamo soddisfatti di quanto questo convegno ci ha permesso di apprendere; augurando nei prossimi incontri la presenza di quanti sono interessati ad un confronto sugli studi singolarmente portati avanti sull'argomento.

Gabriella Vilardo

QUEL BIRBONE DI KRAKONOŠ

I montanari di Krakonoše erano stati da sempre poveri, ma nel villaggio di Pustiny (Spopolata), la povertà, sì che si sentiva. Solo in una casupola stavano un pochino meglio, dai Doubek. Poiché non avevano bambini, il vecchio Doubek e sua moglie sedevano soli davanti al loro piatto di patate e potevano mangiare di più.

Ma nelle altre casupole c'erano tanti piccini, che sarebbe stato difficile contarli. Dai Kudrna e da Kodl, tutti stavano nella stessa maniera, cioè come l'erba sotto la pietra. Attorno alla tavola un mucchio di gole affamate come in un nido, dove sempre qualche uccellino apre il becco, gridando di aver fame e di voler mangiare.

Il padre Kodl, tessitore, sedeva dietro al telaio dalla mattina alla notte, per sfamare la famiglia. Portava la stoffa in città e al ritorno portava il filato per la nuova stoffa e così andava da una primavera all'altra. Kodl era il miglior tessitore della zona, nessuno sapeva fare un fazzoletto oppure la stoffa per la camicia più fine di lui, ma per il lavoro guadagnava sempre solo pochi soldi. Nella sua casa, da mangiare c'erano sempre solo patate lesse e come contorno, il solito buon appetito, e poi anche il buon umore. Mamma Kodl era sempre stata una madre allegra, che non si disperava della povertà. «Avete fame, bambini? Venite qua, vi racconterò una favola su come Krakonoš punì gli invidiosi...»

Ma una volta successe che neanche una favola poté venire in aiuto.

Siamo alla fine dell'inverno, ma la neve non si scoglie ancora. Ne è caduta tanta, che il villaggio di Spopolata è completamente sparito. La neve ha coperto gli orticelli, le casupole ed i camini. Dai Kodl non v'è più legna per far fuoco e non v'è neanche un boccone da mettere in bocca. Tutti sono tagliati fuori dal mondo già da sette giorni ed il tessitore Kodl non può portare la stoffa in città per venderla e comprare un sacchetto di farina. Ora, non gli resta che qualche buona parola, per consolarsi a vicenda: vedrai, che sopravviveremo, appena tornerà il sole! Ma il sole non torna, la neve non cessa di cadere e Kodl dice:

«Così, non si va più avanti. Prendo un pò di stoffa e vado nel bosco, a chiamare Krakonoš... che lo compri lui, se ci fa cadere addosso sempre questa dannata neve». Prende l'unico paio di scarpe, che esiste nella casa, lega ad esse i piallacci dalla botte, per non sprofondare nella neve, sulle spalle si getta un pacco di stoffa, un bastone in mano e ciao bambini, ciao mamma Kodl.

Nel bosco c'è un silenzio assoluto, nessun essere vivo si fa vedere, solo la neve cade e cade. Kodl cammina con fatica. Scendendo le colline va ancora bene, i piallacci slittano; ma salire, che fatica! Sprofonda sempre di più, le forze lo abbandonano, ma lui non molla. Ma sì, che ci riesco a salire fino alla cima e là parlerò con Krakonoš.

Ad un tratto uno strano chiarore attorno a lui, come quando esce il sole dalle nuvole... e davvero: qui sopra splende il sole. Kodl si ferma, guarda e non riesce a saziarsi di quella splendida

veduta. Solo se lo stomaco non cantasse dalla fame e le gambe non si piegassero dalla stanchezza, varrebbe la pena guardare a lungo questa bellezza. La neve, sotto i raggi di sole, diventa quasi rosè e scintilla e brilla come il presepio - a casa - che i bambini hanno cosperso di vetro macinato. E qui, tutto brilla: la pietra e l'albero! Questo sì, che mi piace: per te stesso l'illuminazione te la fai, Krakonoš. Qui sopra hai il sole. E va bene, sì che sei il padrone delle montagne. Ti tieni il sole e a noi, ai morti di fame della valle, mandi nuvole e un mare di neve.

Kodl riesce appena a finire l'idea, quando il sole ad un tratto sparisce e si scatena una burrasca. Se non avesse abbracciato l'albero più vicino, il vento l'avrebbe portato via. Ma che disgrazia: il

vento gli strappa lo zaino con la stoffa dalla schiena e se lo porta via. E di nuovo, in un batter d'occhio - niente temporale, sole pieno e sulla neve la sua stoffa, strappata in mille pezzi.

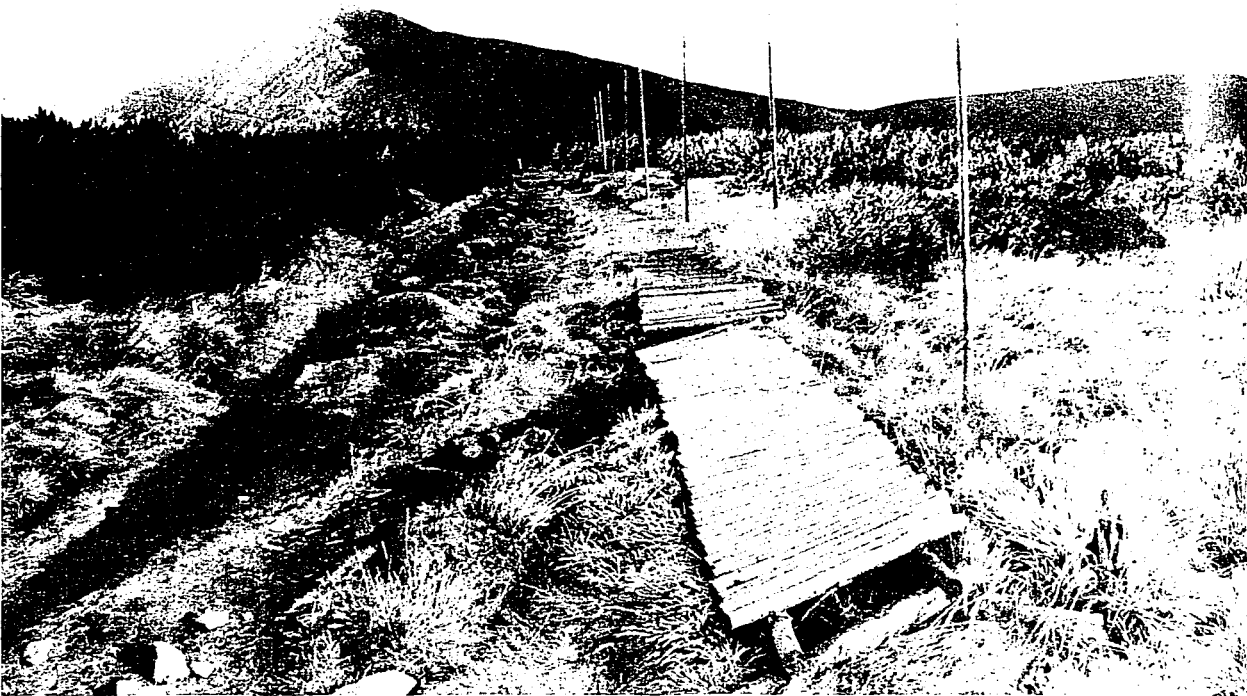
Kodl viene preso dall'ira e grida verso le vette delle montagne: «Così aiuti un povero?».

Ad un tratto, davanti a lui appare un vecchietto, capelli bianchi e lunghi e tanto debole, che il vento lo potrebbe sbattere per terra. Kodl non vuole credere ai propri occhi. Da dov'è venuto? E questo vecchietto, indifeso e debole, dovrebbe essere l'onnipotente padrone della montagna?

Ma sì, che è lui.

«Mi hai chiamato - sussurra -, cosa vuoi?»





L'ira di Kodl è passata. Può forse gridare a questo vecchietto, che ha tanta forza quanto il vapore sopra la pentola? E così gli racconta con calma, come sgobba dall'alba fino alla notte, non guadagna quasi niente e adesso in più la neve non cessa di cadere e minaccia di soffocarli tutti. Ha tessuto una stoffa così bella – ed è andata in malora, grazie a quella dannata bufera. E quella fame, che lo sta torturando!

«Allora perché non mangi quel panino che hai nella tasca?».

Kodl ride. Un panino è nella sua tasca! La non c'è né una patata, né un pezzettino di pane, figuriamoci un panino! E vuole far vedere al vecchietto quella tasca, com'è vuota, ma... cosa succede? Vi trova davvero un panino, fresco di forno, profumato e croccante! Ma una bontà così non può mangiarsela da solo,

la deve portare ai suoi bambini.

«Mangiala tranquillamente! Ne avrai un'altro! E finché non smetterai di tessere, nella tua tasca troverai sempre quello che vuoi mangiare». Detto questo, Krakonoš sparisce.

Kodl rimane immobile, come una statua. Ma per riprendere le forze decide di mangiare il panino. Vi sarà quel secondo, promesso, nella tasca, o non vi sarà?

C'è.

Kodl mangia il secondo, terzo, quarto, ma possono i soli panini combattere una fame così grande? Se avesse un bel pezzo di pane con una fetta di carne affumicata... track, e già sente l'odore divino dalla tasca... E allora, segue un pasto dopo l'altro: salsiccie, coscia di oca, cetriolo... E ancora un'ombretta di grappa, se fosse possibile, per riscaldarmi prima di partire?... track e una botti-

glietta piatta riscalda la sua tasca e dopo un attimo già il suo stomaco... E Kodl ritorna a casa, come se avesse le ali...

«Bambini, tempi d'oro per voi!»

«Mamma, dimmi, cosa vuoi mangiare? Siediti, la fame è finita!»

La mamma, al primo momento pensa che Kodl stia scherzando, ma quando lo vede tirare fuori dalla tasca delle frittelle, focacce, salsiccie ed altre bontà, desidera una pagnotta di pane e un pezzo di burro... ed eccola sulla tavola: fuma ancora, come se fosse stata appena tirata fuori dal forno.

Che festa dai Kodl! Ognuno riceve quello che desidera e se la gode come mai prima nella propria vita. Kodl tira fuori dalla tasca due pagnotte di pane, un prosciutto affumicato e un piatto di focacce e dice a Barbara:

«Portatelo dai Kudrna, pure loro hanno fame».

In nemmeno di due giorni, tutto il villaggio sa che fortuna è capitata al tessitore Kodl. Un vicino dopo l'altro arriva a vedere con i propri occhi quella tasca meravigliosa e per ognuno di essi vi si trova qualcosa di buono. Ma Kodl si



trova già dietro il telaio e fa dei bei fazzolettini.

«E perché sgobbi ancora?» chiede Doubek, che è venuto pure lui a verificare, se Kodl veramente ha parlato con Krakonoš, il quale gli avrebbe dovuto dare questo meraviglioso regalo.

«Al tuo posto, non lavorerei più, ora che la tasca ti dà tutto quello che vuoi! Non hai più bisogno di lavorare!»

«Morirei di noia!» risponde Kodl. «E poi, che razza di tessitore sarei, tessere un bel pezzo di stoffa e un fazzoletto... è una gioia!»

Doubek gli fa solo un segno, come se Kodl fosse un pazzo e se ne va.

E, ad ogni passo, invidia a Kodl quella tasca meravigliosa. Perché dovrebbe averla solo Kodl e non io, Doubek? Non siamo forse dello stesso villaggio? Tutti e due montanari? A me l'oca forse non andrebbe bene? E le salsiccie?



La moglie lo consola: «Augura quella tasca ai Kodl, sono tanti a casa, se la meritano!»

Ma Doubek smette di parlare con lei, dicendo che non capisce niente.

Non mangia, non riesce a dormire, e pensa sempre come fare per ottenere una cosa simile da Krakonoš. Quando è già dimagrito abbastanza e ha una grande fame, si mette il peggiore vestito che trova in casa, lo zaino con la stoffa sulla schiena, il bastone in mano, non saluta nemmeno la moglie e in tutto segreto si avvia verso le cime.

La neve non cade più, sta arrivando la primavera e Doubek diguazza nella neve che si sta sciogliendo. Non vede i primi bucaneeve, non nota il sole che riscalda i nidi degli uccelli, cammina e cammina.

Quando arriva sotto la vetta, cerca un albero al quale acchiapparsi, quando arriverà la bufera... ma niente, il tempo sereno, il vento non soffia e allora Doubek grida a piena forza:

«Krakonoš! Krakonoš! ti chiamo!»

E nella testa ha solo la carne affumicata e le salsiccie. Ad un tratto, diventa buio. Davanti a lui v'è un omone grosso come una montagna, con la testa grigia che gli finisce tra le nuvole. Ha un'aria severa:

«Cosa vuoi da me?». Tuona così forte, che la terra trema.

Doubek sta quasi morendo di paura. «Ma Kodl parlava di un vecchietto?» dice tra sé. Riesce però a riprendersi e racconta a Krakonoš, come sgobba dalla mattina alla notte; ma v'è sempre miseria, la casupola rischia già di crollare, e le pentole sono vuote. Il solaio, come la cantina, sono vuoti; e senza la moglie, che riesce a fare qualcosa dal niente; morirebbero già di fame. Krakonoš può vedere le sue gambe magre, non riescono più a sostenerlo a causa della

fame... tale miseria regna a Spopolata...

«A Spopolata ci è miseria» tuona Krakonoš «ma non dai Doubek! Ma come hai detto, così sarà!»

E sparisce, come se non ci fosse mai stato.

Doubek ora comincia a tremare, si sente tanto debole, che deve sedersi. Quando si alza, le gambe non riescono davvero a reggerlo; si siede di nuovo e in quel momento, sopra le montagne sente una terribile risata, della quale Doubek rimane terrorizzato. Dimentica le gambe deboli e corre, come può, giù nella valle, cade, si alza, corre... fino alla casa...

Ma cosa vede? Cos'è successo? Questa dovrebbe essere la sua casa? Questa baracca che rischia di crollare ogni momento? E chi piange dentro?

È sua moglie: «Cosa ci è capitato? Com'è sparito tutto? Pentole vuote, solaio e in cantina non c'è più niente. Se non ci fossero quelle due patate, moriremmo di fame!»

Ed ora Doubek capisce il significato delle parole di Krakonoš: «Come hai detto, così sarà!»

Ed è andato proprio così.

Non gli resta allora altro che sedersi al telaio e lavorare fino alla sera. Ma il risultato? Non è un gran ché. Non è proprio in gamba, questo Doubek, e la stoffa è piena di errori.

La moglie non può più guardarlo e lo scaccia via dal telaio: «A questo ci riesco pure io, pasticciere che non sei altro!»

Ma riesce a fare di più: riesce, infatti, a fare qualcosa dal niente. Sulla stoffa, sotto le sue mani, appaiono fiori, farfalle, ornamenti. Ferma il telaio e guarda assieme al marito quella bellezza... non sapeva neanche lei di essere così brava.

In quel momento, da fuori, sentono una grande risata. Saltano fuori dalla casa, ma non vi è nessuno. Ma quella

risata folle continua. Guardano dal di fuori la casa: essa non rischia più di crollare, il camino si è raddrizzato, dal tetto sono spariti i buchi, nel solaio sono riapparse le mele e in cantina le patate... e tutti e due ora capiscono, che quelle risate, sopra le montagne, appartengono a Krakonoš.

KRAKONOŠ SEMINATORE

Un esattore ingiusto fece sequestrare a un uomo povero alcuni sacchi di grano con uno scopo ben preciso: cioè di farlo seminare nel proprio campo. Aveva però bisogno di un nuovo seminatore, poiché l'ultimo, come molti in precedenza, gli era scappato. Si presenta quindi Krakonoš, quale vendicatore segreto e si fa assumere (non essendo naturalmente riconosciuto). Come onesto garzone, esegue perfettamente i lavori affidatigli, fin quando non arriva il tempo della semina. Essendo incaricato di seminare il campo dell'esattore, di nascosto restituisce al poveretto i suoi sacchi di grano e semina il campo con altre sementi, che si è portato da chissà dove. Dopo la semina, finisce il contratto di lavoro di sei mesi. Krakonoš riceve lo stipendio e se ne va. E quando arriva il tempo del raccolto, l'esattore capisce com'è stato punito: sul campo non vi è nemmeno una spiga di grano, ma solo spine e aculei.

KRAKONOŠ INGANNA UN COZZONE

Nel 1631 circa successe che Krakonoš riuscì a vendere a un eternamente disonesto cozzone un vecchio cavallo. Concluso l'affare il cozzone montò sul cavallo e voleva partire, quando Krakonoš gli raccomandò però di non andare

mai con il cavallo in acqua. Il cozzone, non solo era un noto furbone, ma soffriva anche di una struggente curiosità... al primo fiume che gli capitò sul cammino, fece entrare il cavallo in acqua. Quando si trovò a metà fiume, il bel cavallo si trasformò in un fuscello di paglia! Preso dall'ira, il cozzone corse indietro nell'osteria, dove aveva concluso l'affare con Krakonoš. Questi, quando lo vide entrare, si coricò sulla panchina e fece finta di dormire. Il cozzone, nero di rabbia, gli si avvicinò e volendolo svegliare, gli prese una gamba e tirò... ma che orrore: vide che la gamba gli era rimasta tra le mani, staccata dal corpo di Krakonoš. La buttò sul pavimento e preso dal panico scappò via, preferendo rassegnarsi alla perdita dei soldi e del cavallo...

Krakonoš si rimise la gamba e continuò a divertirsi ancora a lungo con tutta l'osteria.

Molti raccontano la stessa storia anche del dott. Faust.

KRAKONOŠ - LEVATRICE

In un villaggio, filavano insieme di nascosto un garzone e la figlia del podestà. Quando poi si accorsero, che

stava per arrivare una dolce conseguenza, furono costretti a informare del fatto i propri genitori. Questi ultimi, dopo averli sgridati, cercarono di organizzare al più presto le nozze, per non finire tra le male lingue. Dopo tre settimane, vi furono quindi le nozze e dopo poco tempo, la giovane sposa doveva già partorire. Ad un tratto si presentò una vecchia levatrice, in realtà Krakonoš in uno dei suoi mille travestimenti. Quando arrivò l'ora del parto, tutti i familiari aspettavano nell'altra stanza l'esito della faccenda.

Il primo bambino venne alla luce, sano e salvo, ma non finì così. Ne arrivò un secondo, un terzo, quarto, quinto... e la levatrice si fermò al ventesimo! Gran panico nella casa, dove non sapevano nemmeno dove mettere tutti quelli piccoli esseri strillanti. Fecero chiamare il parroco, per fargli vedere quel miracolo - e questi, quando entrò, vide ancora tutti i neonati vivi. Quando però si avvicinò per prenderli in braccio, uno dopo l'altro si mutarono in belle bambole. Solo l'ultimo rimase vivo anche tra le sue braccia e allora solo questo fu battezzato.

E in quel momento, nella confusione generale, la vecchia levatrice sparì e nessuno la vide più.

Peter Kautsky



Dove siamo andati la domenica

GITE EFFETTUATE

Programma di gite e attività da luglio a dicembre 1982

- 18/7 - Raduno su M. Amaro (Maiella)
con il CAI di Sulmona.
- 1/8 - Raduno alla Cima delle Murelle
(Maiella) con il CAI di Guardia-
grele.
- 8/8 - Raduno a Fondo della Salsa
(Gran Sasso) con il CAI di
Castelli.
- 22/8 - Raduno al M. Sirente con il CAI
di Rocca di Mezzo.
- 5/9 - Raduno al M. Prena (Gran Sasso)
con il CAI di Pescara.
- 3/10 - Punta Canino (Lattari).
- 10/10 - M. Autore (Simbruini).
- 17/10 - Morrone delle Rose (Mainarde).
- 24/10 - M. Tobenna.
- 31/10 - M. Camicia (Gran Sasso).
- 7/11 - Visita guidata di interesse bota-
nico nella Valle di Mulini
(Amalfi).
- 14/11 - La Metuccia (Mainarde).
- 21/11 - Sentiero degli Dei: Apposizione
di una targa ricordo per Ettore
Paduano.
- 28/11 - Colle Tamburo (Matese).
- 5/12 - M. Cerasuolo (Lattari).
- 12/12 - M. Massico.
- 19/12 - M. Vallatrone (Partenio).

Programma di gite e attività da gennaio a giugno 1983

2 gennaio - M. SAMBUCARO m. 1205 (monti di Venafro).

Dalla frazione Ceppagna per le Noci
alla Forcella si sale in cima in 3 h.

9 gennaio - PUNTA DEL REDENTORE m. 1252 e M. S. ANGELO m. 1404 (Aurunci).

Da Maranola, presso Formia, si rag-
giunge il Santuario di S. Michele e la
Punta del Redentore; ritornando alla
sella, si perviene per cresta al S. Angelo.
Ore di salita 3.

16 gennaio - MAINARDE m. 1408.

Per Cassino, Atina e Picinisco, si rag-
giunge il Prato di Mezzo da dove si effet-
tuerà una sci-alpinistica oppure una pas-
seggiata sulla neve nella Val Forestella
verso il M. Cavallo.

23 gennaio - M. CERRETO m. 1316 (Lat- tari).

Dal valico di Chiunzi per Vena S.
Marco in cima in 2,30 h. oppure da Let-
tere per Orsano in 3,30 h.

30 gennaio - M. VECCIO m. 984 (Partenio).

Per S. Felice a Cannello e Talanico al Ciglio di Cervinara con una puntata alla Fonte S. Bernardo. Ore 4.

6 febbraio - M. BIANCO DI VILLA LATINA m. 1168.

Per Cassino ed Atina si raggiunge Villa Latina, quindi per Forcella Vaccareccia in cima in 2,30 h.

13 febbraio - PUNTA CARDARA (M. Catiello) m. 1326 (Lattari).

Da Paipo per la nuova strada alla punta di Paipo ed al Casino, salendo in circa 2 ore.

20 febbraio - M. GALLINOLA m. 1923 (Matese).

Sci-alpinistica da Campitello Matese, oppure escursionistica sullo stesso od altro itinerario.

27 febbraio

Escursione panoramica ai Lattari: Colli di Fontanelle, Punta S. Elia, Torca, ritorno per M. Tore - ore 4 (vedi carta turistica della Penisola Sorrentina/ Amalfitana in vendita in Sede).

6 marzo - BALZO DELLA CHIESA m. 2050 (PNA).

Alpinistica invernale, solo per esperti attrezzati. Giro escursionistico delle cascate della Camosciara.

13 marzo - FIAMMERA m. 1184 (Aurunci).

Da Selvacava e Fonte Ostrice per la pineta alla selva ed in cima in 3 h.

20 marzo - M. S. CROCE DI ROCCAMONFINA m. 1006.

Si raggiunge Gallo salendo in cima e scendendo per S. Maria dei Lattani. Ore 4.

27 marzo - PIZZO DETA m. 2037 (Ernici).

Sci-alpinistica ed escursionistica (equipaggiamento per neve). Per Cassino e Sora a Rendinara; si sale nella valle del Rio e, contornando il vallone Peschiosello, in vetta in 3,30 h.

10 aprile - M. PETRINO m. 412 (Mondragone).

Visita al castello. Traversata alle pendici del M. Massico, salita facoltativa. Ore 3.

17 aprile - SERRA ROCCA CHIARANO m. 2217 (Abruzzo).

Sci-alpinistica o escursionistica dal Passo Godi, sulla strada Villetta Barrea-Scanno.

Gita Naturalistica al Parco Nazionale del Circeo (Dr. G. Aji).

24 aprile - M. VECCIO m. 984 (Partenio).

Gita non effettuata. Per S. Felice a Cannello e Talanico in auto fino al termine della strada asfaltata, quindi a piedi in ore 3.

23-25 aprile

Gita sociale nel Gruppo dei Monti Calabro-Lucani: *Cozzo Pellegrino m. 1987, La Mula m. 1935*; escursioni e visite d'interesse artistico. Prenotazioni in sede entro il 15 aprile.

1 maggio - M. TIRONE (Alburni).

Da Postiglione, passando per la Grotta di S. Elia, in vetta in ore 4.

8 maggio - M. AMARO DI OPI m. 1846 (PNA)

Dalla segheria di Opi in ore 3,30. *Gita Naturalistica* al Vallone delle Ferriere (Dr. G. Ajì).

15 maggio - M. JANARA m. 1575 (Matese).

Alla ricerca dei fiori del Matese insieme agli amici di Piedimonte.

22 maggio - TRAVERSATE AGEROLA-M. PERTUSO.

Con diversi itinerari: Bomerano/Montepertuso-S. Maria a Castello/Montepertuso-A. Maria a Castello/Montepertuso con salita alle creste della Conocchia (solo per esperti rocciatori). Ore

15,00 pranzo al Ristorante «Scirocco» loc. Montepertuso.

29 maggio - PIANO DI SUMMONTE m. 1200-950 (Partenio).

Passeggiata tra gli asfodeli. Eventuale salita al M. Acerone m. 1598.

5 giugno - M. PAPA m. 2005 e M. SIRINO m. 1907.

Da Lagonegro per carrozzabile al Lago Laudemio m. 1526 da dove in vetta in ore 2,30. Traversata completa in ore 5.

12 giugno - M. TABURNO m. 1394.

Per vari itinerari riunione in cima.

19 giugno - PARCO NAZIONALE D'ABRUZZO.

Traversata Valle dell'Inferno-Lago Vivo, Sella di Vellelunga, M. Petroso m. 2247, Rifugio di Forca Resuni, Val Jannangara in ore 7. Traversata: Valle dell'Inferno-Lago Vivo-Val Jannangara in ore 3,30 (eventuale salita a Forca Resuni).

26 giugno - PUNTA DELLA CAMPANELLA.

Da Termini.



Escursionismo

PRIMO CORSO PER LA FORMAZIONE DI ACCOMPAGNATORI GIOVANILI PER L'ITALIA CENTRO-MERIDIONALE

Il corso è stato organizzato dalla sez. C.A.I. Roma ed è stato diretto dall'ing. Stefano Protto, esperto operatore del C.C.P.N.A. e consigliere della sez. E.S.C.A.I. di Roma nell'Alpe Veglia, parco naturale della regione Piemonte.

Al corso hanno partecipato, oltre a noi due inviati dal C.A.I. Napoli, una socia della sezione di Palermo, mentre tutti gli altri allievi provenivano da sezioni dell'Italia centrale.

Questa mancata partecipazione mostra ancora una volta il disinteresse a inserirsi nell'attività nazionale del C.A.I. di queste sezioni, che continuano a considerarsi circoli dopolavoristici di gitaioli domenicali.

Ma dopo queste considerazioni veniamo a parlare dei contenuti del corso.

Il primo punto che è stato trattato è la conoscenza dell'ambiente montano che l'accompagnatore deve istillare nei giovani.

In primo luogo quella naturalistica: una sia pur schematica illustrazione degli aspetti geologici, floristici e faunistici della montagna sono indispensabili per formare una mentalità protezionistica. Inoltre serve a rendere più significativa e attraente l'escursione, tenendo conto che la cultura naturalistica, una volta

molto trascurata in Italia, ora sta diventando assai diffusa e molti giovani si accostano al C.A.I. spinti proprio da questo interesse.

Ma non bisogna rimanere nel vecchio equivoco di considerare la montagna come un luogo creato apposta per consentire ai cittadini un distensivo tuffo nella natura: infatti, in Italia specialmente, è un ambiente ampiamente antropizzato dove gli abitanti svolgono un'ampia serie di attività, rese difficili da una natura severa e povera.

Dovremo quindi far conoscere queste attività, come l'agricoltura, la pastorizia ecc. e far in modo che siano apprezzate sul piano culturale, e soprattutto rispettate.

Ne deriva quindi un invito non solo ad evitare l'abbandono di rifiuti, ma anche a non danneggiare il lavoro calpestando i prati, che sono una risorsa fondamentale, cogliendo frutta o disturbando i montanari con urla, schiamazzi e cori alpini eseguiti fuori luogo.

Per un migliore insegnamento, l'ideale sarebbe far precedere la gita da una esposizione fatta in sede; ma si può anche approfittare dei momenti di sosta durante l'escursione per fare le opportune osservazioni.

Importantissime saranno inoltre delle gite particolarmente dedicate all'osserva-

zione, nei parchi e nelle oasi protezionistiche.

Il secondo punto trattato è quello del rapporto psicologico tra accompagnatori e ragazzi.

Portare in gita un gruppo di ragazzi è di per sé delicato, ed inoltre bisogna tener conto che, anche se il percorso sarà scelto in base rigidi criteri di sicurezza, adeguati alle possibilità fisico-tecniche ed all'attrezzatura dei partecipanti, la montagna può sempre presentare delle situazioni pericolose ed in tali occasioni tale rapporto diventa necessario.

Per questo è essenziale che l'accompagnatore giovanile abbia caratteristiche adatte al suo compito. Queste sono: autorevolezza, facilità di rapporto con i giovani, capacità di individuare gli elementi più deboli e di far superare loro le difficoltà, al contrario saper individuare i più intraprendenti e moderarne l'indisciplina senza frenarne l'entusiasmo e la creatività; e soprattutto sapersi muovere con assoluta sicurezza sul percorso prescelto.

Il rapporto di fiducia deve cominciare in sede: occorrerà quindi disponibilità verso i giovani che chiedano informazioni e consigli, raccomandare la giusta attrezzatura al momento della prenotazione per la gita, consigliare gli acquisti di materiale ecc...

Per quanto riguarda la conduzione della gita vi sono altri aspetti importanti. I ragazzi dovranno sempre rimanere nello stesso gruppo: la libertà talvolta concessa a soci adulti e alpinisticamente maturi non può esistere quando si portano in escursione dei minorenni, dei quali si è responsabili sia moralmente che legalmente.

Chi non è disposto a rimanere nel gruppo per tutta l'escursione non deve essere accettato al momento della preno-

tazione, e su questo punto bisogna essere irremovibili.

È necessario che la marcia sia in fila indiana, con un accompagnatore in testa ed uno in coda, ed uno intercalato ogni dieci partecipanti.

Questa «formazione» è necessaria sia per evitare dispersi, sia per evitare cadute su sentieri stretti, e sia per poter essere sempre pronti a far superare sul nascere eventuali difficoltà.

L'ultimo, ma non il meno importante dei punti trattati riguarda l'equipaggiamento e la preparazione tecnica.

Oltre agli scarponi, all'abbigliamento adatto, è necessario che l'escursionista abbia sempre con sé un cordino da 7 mm lungo 5 m per una eventuale imbracatura, un cordino da Prusik ed almeno due o tre moschettoni, di cui uno con ghiera. Su neve e ghiaccio almeno la piccozza è necessaria, mai comunque i ramponi senza piccozza.

In tutte le gite l'accompagnatore deve essere fornito di carta e bussola, sia per individuare il percorso che per insegnarne l'uso.

A questo scopo è assai utile dedicare qualche uscita al gioco dell'orientamento, che oltre tutto è molto divertente, soprattutto per gli svarioni clamorosi. Una buona capacità di lettura delle carte è necessaria inoltre per proteggere escursioni in zone sconosciute, capire quali siano i tempi di percorrenza, le difficoltà, l'attrezzatura e l'equipaggiamento da portare.

L'accompagnatore deve avere anche una semplice conoscenza delle tecniche di arrampicata e di progressione su neve e su ghiaccio, e soprattutto delle tecniche di recupero anche in caso di caduta in crepaccio.

Infine abbiamo imparato l'uso delle corde fisse.

Per corde fisse si intendono delle corde che non abbiano soltanto funzione di assicurazione ma servano a favorire la progressione, quindi non devono esser fatte scorrere man mano che si sale ma lasciate fisse al punto di ancoraggio.

Chi sale è assicurato alla corda mediante un Prusik.

L'importante è la robustezza dell'ancoraggio, maggiore di quella necessaria per l'assicurazione in cordata, perché la corda fissa riceve un'infinità di piccole sollecitazioni che possono far uscire dalla roccia chiodi che reggerebbero lo strappo dinamico di un volo.

Al contrario, siccome la corda non riceverà mai strappi violenti è sufficiente un cordino da 7 mm. che consente un peso minore.

Conviene perciò portar dietro almeno un cordino lungo 50 m. con l'attrezzatura necessaria per l'ancoraggio.

In conclusione, questo corso ha avuto il fine di formare degli accompagnatori che siano capaci non soltanto di guidare delle escursioni, ma soprattutto di formare degli alpinisti completi, capaci di andare in montagna indipendentemente dalle gite sociali.

Vorremmo poi invitare altri nostri soci a frequentare il prossimo corso di accompagnatori giovanili, che è stato impegnativo ma ci ha dato molta soddisfazione sia per le belle gite giornaliere, per gli apprendimenti ricevuti, per l'eccellente sistemazione e soprattutto per la calda e cordiale atmosfera di amicizia in cui si è svolto.

Marco Vicinanza e Gino Ajì

**CON IL VENTO, PIOGGIA, NEBBIA
ONOFRIO SVANISCE NEL NULLA;
FORTE È RICHIAMO DELLA VETTA
PER QUESTO CHE CORRE IN FRETTA.**

(Irena, cecoslovacca di Praga di stanza a Napoli, scrive in italiano come parla e parla come scrive; quindi non cambiamo neanche una virgola del suo divertente ed efficace testo. n.d.r.)

MONTE POLLINO 2360 M

Eravamo in 18 tra gruppo di Salerno, Cava dei Tirreni e Napoli. La guida, di fatto, era Sabatino, essendo un conoscitore della zona. Ha avuto subito i complimenti per l'albergo e la cena organizzata in paesino che ci ospitò. I fusilli erano buonissimi!

Il tempo non lasciava molte speranze, ma ancora non disperavamo.

Il paesino, che sembrava un cantiere, ci permise di attuare una passeggiata sotto il cielo stellato, sentendo il dolce suono di armonica suonata con grande trasporto da Bruno. Solo la stella cadente è stata rimproverata da Francesco, essendo caduta fuori stagione!

Stropicciandosi gli occhi, ci siamo avviati il giorno seguente al Pollino.

La strada dissestata si alternava con una stupendamente asfaltata nei posti più impensati, ho sentito anche Lucia parlare dei vari appalti e la Cassa per il Mezzogiorno!

Piovigginava, quando salivamo per il prato fangoso.

Subito il bosco con gli stupendi faggi ci ha assorbiti nel suo silenzio e la bellezza. Solo il latrato dei cani e gli spari dei cacciatori rompevano questo silenzio.

Il tempo è peggiorato; così che nel momento cruciale, avvolti dalla nebbia, successe ammutinamento, con l'idea di rinunciare alla vetta!

Segui un violento diverbio tra Onofrio e Vittorio, ed il resto della compagnia.

Infatti loro, riservandoci gli epiteti più vari, sono spariti nella nebbia, decidendo comunque di raggiungere la vetta.

Una parte dei partecipanti li seguì con gli sguardi desiderosi, tanto è vero che dopo un pò, essendo il tempo leggermente migliorato, li seguimmo. La salita è stata decisamente facile seguendo la cresta. Ci aiutava il vento tanto che salendo l'ultimo canalone ci sembrava di stare nell'imbuto dove il vento ci proiettava a velocità folle verso la cima.

Abbiamo raggiunto Onofrio e Vittorio che abbracciavano la colonnina della

vetta e devo dire che vedendo poi Onofrio a mangiare la sua frittata con il vento che soffiava a 80 Km orari ci ha messo di buon umore.

Che momenti magici!

Scendendo poi tutti quanti tra le vivaci polemiche, sentendo Onofrio che rispondeva «perché ora scendete come gazze?» siamo arrivati sui prati sottostanti dove Sabatino accendendo il fuoco, ci ha preparato un accampamento veramente simpatico.

E così tra biscottini, panini, il torrone, buon vino e il brandy non è che poi siamo stati tanto male.

Ma gli indumenti molto bagnati ci hanno portato alla realtà, interrompendo questo incanto di piacevole compagnia.

Con il passo spedito ci avviamo a valle. Il tempo ulteriormente peggiorò, il sentiero non finiva mai e così siamo arrivati alle macchine, bagnati e stanchi più del solito.

Ma la sorpresa più grande è stata la strada per Castrovillari, che improvvisamente svannì nel nulla, travolta dalle frane. Anche l'altra strada coperta di frane e ruscelli di acqua, ma perlomeno transitabile, ci portò a valle.

La gita è finita a tarallucci e vino offerti da Emanuela in una trattoria. Così è passata anche questa domenica così turbolenta ma in fondo molto simpatica.

Irena

PRATI DI MEZZO (ABRUZZO)

Tutti ne parlavano con entusiasmo, ma che ne sarebbe uscita una gita così favolosa, sinceramente non me l'aspettavo. È difficile descrivere tutte le sensazioni e il caleidoscopio di immagini che si sno-

dano adesso davanti ai miei occhi, mentre sto scrivendo.

Aria di euforia, si respirava già al casello dell'autostrada, eravamo una ventina in tutto. Al piazzale nel Parco, dove

abbiamo fermato le macchine, arrivavano già i primi raggi di sole. L'impazienza di portarsi al più presto attraverso il boschetto sul versante completamente inondato dal sole, era grande.

Sembrava di vivere un sogno mentre osservavamo il paesaggio che ci circondava.

Gli alberi sembravano fatti di vetro, la neve soffice spinta dal vento, correva orizzontalmente sui pendii delle montagne, il ruscello rifletteva i raggi del sole sparendo a tratti sotto il manto di neve che lo copriva completamente, un albero caduto, con i suoi rami coperti di ghiaccio che brillavano come una cascata, le rocce sparse di qua e di là coperte di ghiaccio che le rendeva luminose, le orme dell'orso e della faina, l'aria frizzante, la pace, il sole, il sole che splendeva, inondando con i suoi raggi questo posto così maestoso, ma così accogliente! Eravamo estasiati!

L'ormai tradizionale spuntino ci ha riuniti numericamente e dopo, in fila indiana abbiamo proseguito per il passo tra Monte Cavallo e il Forcellone.

Ma chi si sarebbe aspettato, che l'ultima salita sarebbe stata movimentata

così? Infatti il ghiaccio non ci permetteva di salire più neanche di un passo! Ma Francesco, nostro Salvatore, ha tirato una corda fiammante dallo zaino e insieme a Luciano, che con i ramponi andava su e giù per il pendio come se niente fosse, ci hanno fatto salire.

Anche la piccozza, tante volte inutilmente, ha avuto la sua parte, preparandoci degli scalini nel ghiaccio. Eravamo emozionati piacevolmente da questo intermezzo «alpinistico».

Arrivati su, che spettacolo che si presentava ai nostri occhi!

A destra il Forcellone con i pendii a tratti come specchi, a sinistra il Monte Cavallo, davanti una conca bianchissima, stupenda e tutto l'insieme avendo come sfondo un cielo blu cobalto!

Tanto ci saziava la bellezza del paesaggio che il pranzo era quasi superfluo, ma comunque apprezzato.

La gara dell'abbronzatura era aperta e tutti ne parteciparono con grande entusiasmo. Ma Luciano ha fatto fuori tutti con grande disinvoltura. Che dire di più? Solo l'augurio di tornare al più presto per far rivivere questi momenti a tutti i nostri amici del CAI.

Il Gruppo Escursionista

MONTE REDENTORE 1252 M - S. ANGELO 1404 M (AURUNCI)

Con la telefonata di Aldo all'alba è sfumata la nostra gita al Matese. Vento forte, neve, ghiaccio. E va bene. Dove si va allora? Al monte Redentore, come dal programma del CAI.

Visto che eravamo alle 6 già pronti per partire, è stato un vero piacere essere

solì sulla tangenziale a godersi così il litorale della Domitiana come dovuto, Ma la tentazione di rinunciare alla nostra presenza al Redentore, è stata quando all'orizzonte sono apparsi i monti di Abruzzo, tutti in pieno sole e stupendamente innevati.

A Maranola, la signora del bar, che farebbe sicuramente la felicità di Fellini, ci ha preparato un cappuccino squisito e per di più ci ha fatto accompagnare da una sua amica che vendeva le salsicce. Così, perlomeno il pranzo si presentava bene.

Davanti al Santuario che è nascosto sotto la roccia, abbiamo sostato un po'.

Anche la campana ha risposto allo sforzo di Luciano di colpirla con i sassi.

Al secondo suono ha detto Manlio laconicamente «Sono le due, si mangia».

Il pensiero delle salsicce lo perseguitava. Il panorama da lassù era magnifico: Golfo di Gaeta, litorale Domitio, Ponza, Ischia, Lago Patria; poi, nella direzione opposta, Abruzzo con i suoi picchi innervati splendente in tutta la sua bellezza. L'omino di pietre sul Monte Angelo ricorderà questa nostra gita.

Quest'aria frizzante, il sole splendente e il pensiero delle salsicce da fare ci ha resi particolarmente euforici. E così una deliziosa conca verde ci ha accolti e noi abbiamo improvvisato un perfetto accampamento indiano. Bastavano pochi minuti che il profumo delle salsicce sul fuoco ha fatto girare la testa ai pochi (fortunatamente) turisti affamati e a noi ha dato una oretta particolarmente piacevole guardando il fuoco e le montagne circostanti.

Tanta costanza è stata coronata da un pranzo delizioso.

Che sole! Che pace!

A pranzo consumato sono apparsi all'orizzonte Franco, Aldo e gli amici, così abbiamo diviso con loro il cognac (loro).

Siamo tornati seguendo il sentiero alto e la cresta. È stata una gita deliziosa: forse grazie alle salsicce?

Il Gruppo Escursionista



Vita sezionale

ATTIVITÀ IN SEDE NELL'ANNO IN CORSO

7/1 - Pezzucchi E.: *Parliamo dello sci di fondo*

11/1 - Ajì G.: *Introduzione alla protezione della natura alpina.*

14/1 - Pezzucchi E.: *Parliamo dello sci di fondo.*

18/1: Sgrosso I: *Geologia: orogenesi.*

20/1 - Cena Sociale in Sede.

21/1 - Cascini E.: *Conferenza: Nozioni di arrampicata in roccia per gli escursionisti.*

25/1 - Laureti L.: *Geologia: Montagne della Campania.*

28/1 - Film, presentato da Fabiani G.

4/2 - D'Angerio: *I fiori del Matese* (diapositive).

8/2 - Ciampa G.: *Paleontologia: I fossili in Campania.*

17/2 - Cena Sociale in Sede.

25/2 - Film, presentato da Fabiani G.

8/3 - Piciocchi A.: *Il sottosuolo napoletano. Vita e morte della cavità n. 255.*

18/3 - Film, presentato da Fabiani G.

24/3 - Cena Sociale in Sede. Prima della cena sociale verrà proiettata la

documentazione, con commento, di una ascensione al Monte Olimpo m. 2985 (Grecia), da parte dei soci della Sezione di Cava dei Tirreni.

25/3 - ASSEMBLEA ORDINARIA ore 19,30.

29/3 - Ajì G.: *Flora montana.*

8/4 - Proiezione diapositive sul Nepal, da parte del socio G. Muscati.

12/4 - La Valva: *Flora mediterranea.*

19/4 - Parchi naturali: dibattito con Franco Gigliano del WWF.

21/4 - Cena Sociale in Sede.

29/4 - Film, presentato da Fabiani G.

3/5 - *Ecosistema in Grotta.*

10/5 - Cillo B.: *I Parchi naturali.*

12/5 - Cena Sociale in Sede.

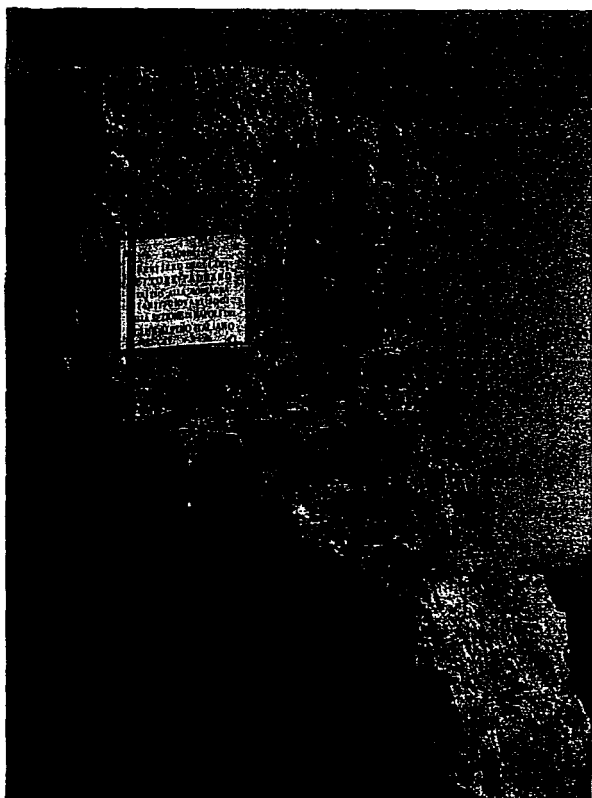
20/5 - Film, presentato da Fabiani G.

31/5 - Nicolais I.: *Cecoslovacchia. Le montagne, le grotte ed il loro ambiente.*

31/5 - Piciocchi A.: mostra fotografica.

7/6 - Piciocchi A.: *Preistoria in Valcamonica.*

24/6 - Bicchierata in sede e saluto ai soci per l'attività estiva.



IL SENTIERO DEGLI DEI

*...all'indimenticabile Ettore Paduano
che a questi monti diede tutta la
sua ardente passione...*

Cari monti di casa odorosi di mare,
di mentastro e ti timo...
noi veniamo quassù cercando pace...
umili fiori alpini
noi veniamo quassù perché vi amiamo
e voi ci ripagate il nostro amore...
Come lungi tra voi le brutture del mondo...
qui ci sentiam più puri, più sinceri,
più degni dell'amplesso del Creato,
più vicini alle stelle, forse alla Fede
e... a DIO!...
Ora tra rupi erte nel sol, nel vento,
che sprofondan nel mar di Positano,
tra queste rupi che udirono cantare le Sirene
nelle notti di luna,
nell'incanto di un ciel senza confini
il nostro sguardo vagherà lontano
verso quel glauco mare,
verso i mitici approdi,
verso un lontananza dolce e voluttuosa,
e soffusa di luce,
verso un sentiero ove - tra i fiori -
gitti il tuo cuore al vento
e sognando tu ascendi verso il sole
levando al Cielo un cantico d'amore...
verso un sentiero... IL SENTIER DEGLI DEI...
...quanta pace quassù...
...quanto disio d'amore...

.
O umil viandante, qui tra queste rupi
socchiudi gli occhi e ascolta...
...giù dal lontano mare
ti giungerà - col vento della sera -
l'eco di un passo...
...e i battiti di un Cuore!...

Carmine Scepi

FESTA DELLA MONTAGNA



Variopinti viandanti
sparsi sulle pendici
di questi monti stupendi
ammantati di boschi
che sfoggiano al sole
i tenui color dell'autunno
dolcemente ondeggianti
in un brivido lieve di vento...
...variopinti viandanti...
bimbi, giovani, anziani
tutti presi dalla dolce malia
di questo giorno che avvampa
in un tramonto di sogno...
Amici di ieri, di sempre
vanno a ritroso tra i monti
verso gli anni ruggenti...
Nel verde dorato dei boschi
s'intrecciano brindisi e canti...
Canti tristi e festosi vibran nell'aria
sì, cari Amici,
sempre nel sol, nel vento,
nella nebbia che acceca,
o tra la neve turbinante in Cielo

i nostri cuori sono pieni di luce...
...la luce eterna della nostra passione...
tesi a un doman migliore
che luminoso attende
tra l'eterne bellezze del Creato!...
...oggi, pertanto, io vecchio
...aquila stanca ormai...
passo la Face ardente
a un giovinetto atleta
che salirà domani
le montagne del mondo
forse anche a me pensando
senza saper chi sono
né quanto ardente è stato
l'Amor mio!...
...A Lui levo il bicchiere
e a Te, o Montagna
amante amata, follemente amata,
sicuro asil dei tormentati giorni...
...e non ti dirò addio!...
...E mentre il sol declina
...lieve e furtiva una lacrima scende
subito spersa al vento della sera.

Carmine Scepti

FESTA DELLA MONTAGNA



Visto che a Napoli e per giunta di domenica mattina non è possibile contare sui trasporti pubblici, abbiamo fermato una macchina di passaggio per arrivare in tempo davanti al Maschio Angioino.

Ma nonostante che avevamo ancora sonno, ci siamo incantati nell'ammirare il mercato dei fiori che si svolgeva nelle vicinanze.

Quanti colori, che profumo!

Il nostro pullman si è riempito in un baleno e così siamo partiti quasi subito. Dopo un po', altra sosta riservata a baci e abbracci e vari spostamenti delle persone in più o in meno dei due pullman della carovana.

Età dei partecipanti: da 1 anno fino a 70 anni. C'erano in tutto una trentina di macchine e due pullman. Non era male come partecipazione dei soci CAI.

Seguendo la segnaletica preparata diligentemente dagli speleologi, pensavo che ne uscisse fuori qualche variante con

visita delle grotte; siamo invece arrivati sulla simpatica radura nel bosco attraverso un sentiero fangoso e scivoloso in circa 20 minuti.

I due cani della comitiva correvano davanti e dietro seguendo i numerosi bambini.

Ed ora cominciava la «organizzazione». Sembravamo un gruppo di galline spaventate: chi si dirigeva di là, chi di qua, chi voleva andare in cima, chi a vedere i fiorellini, chi a cercare i funghi, chi semplicemente osservare questa «agitazione alpinistica».

Alle 11.30 è scattata ora X ed il bosco ha assunto di nuovo il suo aspetto tranquillo, riposante, con raggi di sole tiepidi che filtravano attraverso le foglie secche e la voce di Gino, che spiegava i misteri e le bellezze degli alberi e delle piante.

Fra «guardate questo e fermatevi un momento» è passata un'oretta piacevole e senza accorgersene, siamo arrivati in cima ad una piccola collinetta, dove

potemmo ammirare i licheni su un albero gigante, rallegrandoci che l'aria qui non era inquinata, visto che essi* erano in tale abbondanza sugli alberi.

E siamo tornati sulla sospirata radura, perché anche lo stomaco diceva ormai la sua.

Che bel pic-nic! Si sono divertiti anche i bambini e i due cani. È seguito un breve giro sui cavalli (la nostra variante) e poi siamo corsi ad ammirare la

destrezza del gruppo dei rocciatori, sulla parete di fronte al «Belvedere» che questo nome lo meritava davvero. Che sole! A parte le panchine decisamente scomode, si stava proprio bene qui, anche grazie al vino e i taralli offerti gentilmente dalla organizzazione.

Tra canti della montagna e riconoscimenti vari, si è giunti alla conclusione di questa riuscitissima FESTA DELLA MONTAGNA!

Irena (la cecoslovacca)

* I più fedeli indicatori della purezza dell'aria.

RELAZIONE ASSEMBLEA 26.11.82

Cari Consoci,
ad 8 mesi di distanza dall'inizio di questa gestione, desidero tracciarvi a grandi linee ciò che si è fatto, ciò che non si è fatto e ciò che si dovrebbe fare. Parlo al condizionale perché purtroppo constatiamo - con estremo realismo - che lo stato di salute della ns vecchia e cara Sezione è molto precario, e la prognosi è senza altro riservata. La ripresa è, per me e per il Consiglio, soltanto epidermica e alla fine tenterò di chiarirne i motivi.

Cosa si è fatto in questi 8 mesi?

— La ricerca della nuova sede è un problema di primaria importanza, se vogliamo dare una grossa svolta alla ns attività sezionale. Purtroppo promesse mancate, lunghe attese a mo' di questuanti medioevali nelle anticamere dei potenti, non ci fanno desistere dalla ricerca caparbia e tenace per il ns metro quadrato di spazio vitale. Speriamo che la prossima Assemblea si faccia nella nuova Sede!!

— La ns attività scientifica - da giugno al prossimo dicembre - è stata determinante in ben 5 tra convegni, congressi e simposi (Avellino, Bologna, Todi, Ungheria e tra giorni Monfalcone), presentando ben 10 lavori e 2 mostre fotografiche. Sfido - in quest'anno - qualsiasi sezione del Club Alpino Italiano, Bergamo compresa, a superarci in questo campo.

— Notiziario.

Il ns periodico è diventato per noi il valido biglietto da visita in Italia ed all'estero: ci consente perfino di avere scambi culturali con Cina, Giappone, Venezuela, Canada, Africa del Sud. Per avere un attestato in più presso i potenti nella ricerca di una nuova sede, abbiamo inviato una circolare per saggiare l'indice di gradimento della ns rivista. Ci è giunto un nutrito numero di risposte positive con lusinghieri giudizi: è stata una commovente e plebiscitaria prova di affetto e di stima per il ns lavoro. Pen-

siamo di avere la forza e la capacità di esportare - da queste mura - cultura, cultura montana s'intende, e non dovremmo cambiare indirizzo. Il programma, iniziato ben 12 anni orsono da me e Pasquale Palazzo per rendere sempre più appetibile il ns Notiziario, è stato così raggiunto. Certamente un grosso sbalzo in avanti si è avuto quando il ns Annuario speleologico iniziato nel 1971 si è integrato nell'attuale periodico.

Grazie alla sua veste ed al suo contenuto, è stato segnalato come rivista di alto valore scientifico presso la sezione editoriale del Ministero dei Beni Culturali, da cui speriamo di avere una meritata sovvenzione. Col nuovo anno, il ns periodico cambierà testata: si riprenderà la vecchia e gloriosa copertina della fine dell'800 con il nome «l'Appennino Meridionale». Certamente per noi sarà un impegno maggiore: speriamo di non tradire il messaggio dei nostri illustri Soci predecessori. Nell'ottica di questo ritorno all'antico, si è deciso di pubblicare integralmente - nel prossimo numero - un inserto con il pregevole studio di Giustino Fortunato «L'Appennino della Campania», edito da noi nel 1884, pubblicazione attualmente introvabile. Ripariamo così al malfatto delle passate gestioni per le quali l'accesso a documenti e libri storici era riservato a pochi eletti. Per tali motivi è pienamente giustificata l'ignoranza di noi tutti ed in particolare dei nuovi iscritti, se non mostriamo con un certo interesse ed in chiave moderna i documenti del nostro passato. Ne ho avuto una personale conferma pochi giorni orsono in Ungheria: un farmacista di Dobšiná (Slovacchia) dr. Luczy Ján mi riferiva - con commozione e ricchezza di dati - che nel lontano 1874 Vincenzo d'Arnese, socio del CAI di Napoli, fondava a Neumark insieme a

Watery Elias, la Società Alpina dei Tatra, l'Attuale Club Alpino Polacco.

In questi giorni il Museo carsico di Liptowský Mikuláš (Bassi Tatra) sta allestendo un angolino con documenti di tale nascita e foto delle nostre grotte. Gli amici slovacchi sono in attesa di foto illustranti montagne campane. Passo voce agli interessati: così non diciamo che soltanto il Gruppo Speleo si muove...

— Attività sezionali.

Il corso di roccia, grazie all'infaticabile lavoro di Emanuele Cascini, è stato un successo, anche se ne è stata affrettata un poco la preparazione.

A fine gennaio inizierà un corso di speleologia. Due soci sono stati invitati a frequentare corsi di perfezionamento speleo a Perugia. Films in sede, chiacchierate alla buona, cene ed altre attrazioni, come nei circhi equestri, sono stati organizzati sempre con la speranza di coagulare, tra queste mura, più soci possibili, ma il risultato è stato sempre più deludente.

Finalità di questo Consiglio è stato e lo sarà in avvenire un modo nuovo di vedere la montagna, ossia sotto il suo aspetto naturalistico!! Tale ottica che per tanti anni ha tenuto in piedi la ricerca speleologica si è trasferita su tutti i fronti dell'attività sezionale. La visione naturalistica, da noi sostenuta da decine di anni, dell'ambiente montano, è diventata da poco tempo l'azione primaria di tutto il CAI, a livello nazionale. Alla luce di tale programma, abbiamo inviato gli ottimi collaboratori Gino Ajì e Marco Vicinanza a due corsi di perfezionamento di interesse naturalistico: speriamo che tali positive esperienze diano buoni frutti anche da noi.

Buona parte di voi si sarà accorta di questo cambiamento già nell'ultima festa

della montagna, quando si è svolto l'itinerario botanico: festa della montagna riuscita senz'altro bene, grazie alla buona organizzazione di Biagio Cillo, alla larga partecipazione di tutti ad alla calda atmosfera di simpatia che univa vecchi e nuovi amici. È stata per me piacevolissima anche la cantata finale e «l'ammucchiata» per i taralli e il vino!!

Sempre grazie alla riscoperta dell'ambiente montano, un gruppo di soci da circa un anno sta svolgendo un'inchiesta sulla pastorizia campana. Si dovrebbe allestire a tal fine una mostra nel ristrutturato casone posto ai margini del lago Laceno.

L'inchiesta partita in sordina si sta ampliando in modo davvero sorprendente perché oltre ad estendersi a più livelli come grosso fenomeno culturale, sta creando un polo di attrazione verso il CAI di Napoli. L'antica civiltà pastorale, vecchia di almeno 7000 anni, unica attività umana che rispetta l'ambiente montano e non altera l'equilibrio ecologico perché ne è perfettamente integrata, sta convogliando persone e forze di idee e di lavoro alla ns Sezione. Il prossimo contributo che la socia Vilardi terrà a Monfalcone avrà per tema: «La pastorizia nelle grotte campane dalla preistoria ad oggi».

Ed ora passiamo alle perplessità del Consiglio sullo stato di salute della nostra Sezione.

Innanzitutto il bilancio economico è salassato dalle per noi ingenti spese di fitto per la sede. Ciò non ci permette di programmare attività a lungo termine ed in special modo attività promozionali. Tutte le attività programmate devono essere autofinanziate, ed in più dovrebbero portare un piccolo utile per la sezione, onde far fronte ad eventuali imprevisti. L'ottimo Gildo Pezzucchi farà un quadro della situazione economica

certamente non rosea. A voi sta decidere su quale voce stornare qualche piccola somma per l'attività sezionale.

Altro punto dolente e forse per me più inquietante è la scarsissima partecipazione dei soci alla collaborazione. Ad eccezione di 3 - dico di numero 3 - persone al di fuori del Consiglio, non vi è il pur minimo interesse ai nostri problemi.

Questa volta - non lo potete negare - abbiamo tante idee e tanto entusiasmo: ma chi ci dà una mano? Senza aiuto, abbiamo iniziato rapporti con le Comunità montane, con le municipalità dei paesi, e con altri collaboratori. È questa per noi la vera crisi della Sezione!!

Vi è scarso interesse e non vi è stimolo neanche a queste idee nuove che ci vengono proposte. Siamo ad un bivio: o facciamo nuovi soci, in special modo giovani che ci diano una mano per questi sentieri; o saremo destinati - malgrado il nostro entusiasmo - a soccombere.

Ed in questo proposito voglio aggiungere che dopo il sisma si è notata una notevole diminuzione di soci, dovuto alla scarsa attività sezionale ed alla sede decentrata, e quindi diminuzione di entrate.

Avrei delle proposte per l'attività promozionale. Ma senza adatta sede, senza soldi e senza aiuto da parte vostra, si tratterebbe di pura utopia.

Il CAI di Napoli deve riorganizzare la propria attività per rendere più incisiva la sua azione sia nel settore delle attività interne, che da troppo tempo procedono in maniera non coordinata e con scarsa propulsività, sia nel settore dell'immagine pubblica, che vede il CAI troppo assente e troppo poco conosciuto.

Lo schema di riorganizzazione più avanti proposto vuole essere un primo tentativo di affrontare il problema, attraverso l'individuazione di tre settori da

cui incominciare l'opera di rilancio della ns sezione.

I tre settori riguardano:

a) la riorganizzazione delle attività sociali;

b) le attività promozionali;

c) il ruolo del CAI di Napoli nella società e i rapporti con le istituzioni.

— Per quanto riguarda il primo punto non vi è dubbio che sai necessario dare un maggiore spessore culturale ed educativo — soprattutto nei confronti dei più giovani — alle attività svolte. Alcuni settori, come ad esempio il gruppo speleologico, per le attività culturali, ed il gruppo roccia, per quelle sportive, si stanno sforzando di percorrere questa difficile strada; altri, come il settore dell'escursionismo, in questi ultimi tempi hanno portato avanti iniziative interessanti (ad esempio alcune conferenze tenute in sede), ma necessitano di maggiore propulsione.

Proprio il settore dell'escursionismo, infatti, potrebbe di molto sviluppare la propria attività se riuscisse a superare l'impasse che adesso lo attanaglia e che vede stimoli proposti ai partecipanti troppo limitati al piacere dell'escursione e all'ammirazione del paesaggio.

È necessario invece allargare gli interessi e offrire, specialmente ai giovani, nuove occasioni di conoscenza e maggiori possibilità di confrontarsi con i vari aspetti delle montagne. In particolare promuovere una maggiore conoscenza del campo:

a) degli aspetti ambientali;

b) degli aspetti naturalistici.

Il primo — quello riguardante gli aspetti ambientali — può investire i seguenti settori:

I) gli aspetti architettonici della montagna che riguardano la casa contadina, le altre diverse espressioni architetto-

niche delle montagne, la struttura urbana dei centri abitati, il paesaggio costruito;

II) la cultura e le tradizioni delle nostre montagne, che riguardano tutte le espressioni della cultura sociale ancora riscontrabili e che vanno osservate e studiate per conservare alle generazioni future la testimonianza di questo patrimonio inestimabile. Si pensi alla pastorizia o alla forestazione e all'importanza che hanno avuto anche per noi attraverso la realizzazione dei sentieri che percorriamo durante le nostre escursioni;

III) il paesaggio che, sia quando si presenta in tutta la sua selvaggia bellezza, sia quando risulta essere l'opera infaticabile dell'uomo, è degno di essere studiato e apprezzato.

— Il secondo punto, quello che riguarda gli aspetti naturalistici, è suddivisibile, a sua volta, in:

1) lo studio e l'analisi della flora tipica della montagna meridionale;

2) lo studio e l'analisi della fauna tipica della montagna meridionale.

Lo sviluppo delle attività nell'ambito dell'escursionismo non solo arricchirebbe il bagaglio naturale e conoscitivo di quanti si impegnassero nel loro espletamento ma avrebbero il compito di promuovere anche una maggiore integrazione fra i diversi gruppi in cui risulta attualmente articolata la ns sezione. Si pensi ad es. alla promozione di campagne esplorative in aree della montagna meridionale ancora poco conosciute, ma con aspetti interessanti sotto diversi punti di vista.

Per quanto riguarda le attività promozionali, è indubbio che il CAI Napoli deve fare di tutto per incrementare il numero dei propri soci, anche per motivi economici.

A tal fine è necessario sviluppare il settore delle escursioni guidate, come già si è timidamente iniziato a fare, e tutte quelle iniziative, come il corso di roccia, che oltre ad accrescere il numero di soci danno prestigio alla nostra sezione.

Nell'anno 1982/83 è necessario sviluppare il settore delle escursioni guidate in vista di un impegno più sostenuto per l'anno 1983/84, che potrebbe per la prima volta vedere coinvolti gli Enti locali e la Scuola, con relative possibilità di ricevere finanziamenti e sovvenzioni per queste attività.

Sempre per quanto riguarda la promozione, è necessario incrementare le attività in sede, attraverso l'organizzazione di conferenze che possono prevedere sia l'apporto dei Soci, sia soprattutto l'intervento di personalità prestigiose della cultura e degli sport alpinistici, coinvolgendo anche gli Enti locali nel finanziamento di queste iniziative.

— Per il terzo punto, infine, è necessario ridefinire il ruolo del CAI Napoli nella società e i rapporti nei confronti delle istituzioni.

A tal fine è necessario che il CAI Napoli rilanci la sua iniziativa soprattutto per quanto concerne la difesa dell'ambiente della montagna. Quindi andrà verificata la posizione del CAI nei confronti delle leggi regionali per l'istitu-

zione di parchi naturali e si dovrà assumere un atteggiamento di denuncia contro tutti i tentativi di uso non corretto delle risorse naturali della montagna. Sarebbe inoltre opportuno sviluppare anche iniziative autonome in difesa dell'ambiente montano.

Il CAI Napoli, per ultimo, non dovrà trascurare il ruolo che potrà svolgere nell'ambito della difesa civile. Infatti gli ultimi progetti di riorganizzazione della difesa civile assegnano un ruolo notevole al volontariato. La ns Sezione con le sue capacità non può trascurare questo settore, sia per un dovere morale nei confronti della società, sia perché il suo prestigio risulterebbe notevolmente accresciuto presso le pubbliche Amministrazioni.

Che di questo prestigio abbiamo bisogno, è dimostrato dalle vicende che ci hanno estromessi dalla nostra sede del Maschio Angioino.

Termino questa lunga e noiosa relazione con l'augurio che ci possiamo ritrovare, in un domani anche lontano, nella ns Sezione a praticare, in cordiale amicizia, attività sportiva e culturale per l'ambiente montano.

Finalmente si potrebbe eliminare per sempre questa tristissima «aria» di dopo-lavoro aziendale ed ancor peggio di una casa di appuntamenti... montani, s'intende!!

Alfonso Piciocchi

VERBALE DELL'ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA DEL 26.11.82

I soci della Sezione di Napoli del Club Alpino Italiano si sono riuniti in Assemblea Generale Ordinaria, presso la sede sociale, il giorno 26.11.82.

Sono presenti trenta soci.

L'Assemblea inizia i lavori alle ore 19,45 con la nomina del proprio Presidente nella persona del socio Enea Filip-

poni e del segretario nella persona del socio Attilio Romano.

Il presidente, dichiarata aperta la seduta, cede la parola al Presidente della Sezione, Dr. Alfonso Piciocchi, che legge la sua relazione il cui testo viene allegato al presente verbale.

L'oratore invita quindi il segretario della Sezione, Gildo Pezzucchi, ad illustrare all'Assemblea i criteri tecnico-amministrativi che hanno ispirato la compilazione del preventivo di entrate ed uscite per l'anno 1983 che l'Assemblea dovrà discutere e poi giudicare se meritevole di approvazione.

Il testo del preventivo viene riportato in calce al presente verbale.

Si registrano interventi di:

— Renato De Miranda, che richiama l'attenzione dell'Assemblea sul problema economico che angustia la Sezione soprattutto per l'alto costo dell'affitto;

— Manlio Morrica, che propone la pubblicazione delle liste dei soci morosi perché tutti possano tentarne il recupero e così incrementare le entrate, l'aumento delle quote sociali chiedendo però contemporaneamente un incremento dell'attività sociale;

— Biagio Cillo, che non concorda con il proposto aumento delle quote, ma propone la ricerca di altre fonti di finanziamento tramite contributi di Enti, organizzazioni di gite con margini di utile, recupero di soci morosi e reperimento di nuovi soci; per le quote l'aumento, se indispensabile, dovrebbe essere indicizzato al tasso d'inflazione ed inoltre invita il Consiglio alla ricerca di tipografie più economiche per ridurre i costi di pubblicazione del bollettino;

— Alma De Vicariis, che lamenta il mancato recapito a diversi soci del notiziario-programma;

— Manlio Morrica, che suggerisce la pubblicazione sui giornali cittadini di programmi-gite per diffondere la conoscenza dell'Associazione fra la cittadina.

— Luigi Ajì, che si associa all'idea di aumentare le quote sociali un poco ogni anno mediante indicizzazioni, propone l'organizzazione di almeno una gita al mese da effettuarsi in pullman per favorire i soci privi di automezzo e, quindi, i giovani; ritiene possibile la via delle sovvenzioni esterne solo qualificando l'attività della Sezione specialmente nel campo scientifico-culturale.

— Manlio Morrica riprende l'argomento mezzi di trasporto e, ricordata la cronica reticenza dei soci all'adesione tempestiva che consentirebbe l'organizzazione dei pullman, sollecita una regolamentazione dell'uso delle macchine private e la ripartizione dei costi tramite la sezione che dovrebbe stabilire a priori la quota di partecipazione.

— Alfonso Piciocchi, che propone di stralciare, per quest'anno, l'appostazione di bilancio relativa alla rivalutazione del fondo patrimoniale trasferendone l'importo alla voce «attività sociale»;

— Giovanni Fabiani, che lamenta la scarsa collaborazione di soci non consiglieri all'organizzazione dell'attività, e comunica l'avvio di prese di contatto con alcuni CRAL fu l'allargamento della area di attività del CAI.

— Renato De Miranda, che si associa alla proposta Piciocchi.

— Franco Rosato, che propone la riduzione delle copie del bollettino non inviandole ai soci morosi.

— Biagio Cillo, che riprende l'argomento gite in pullman chiedendo che la Sezione si accolli l'onere del maggior costo nel caso di non completamento del carico, e corregge la proposta del

Piciocchi ritenendola valida solo in mancanza di altri finanziamenti.

— Manlio Morrica, che ribadisce la proposta Piciocchi.

— Giovanni Fabiani, che risponde alla socia Alma De Vicariis assicurando che i notiziari vengono inviati a tutti i soci ed attribuisce il mancato recapito a disguidi postali.

— Luigi Ajì, che propone l'istituzione di una lavagna dove i soci possano indicare la loro disponibilità alla collaborazione.

Il presidente Filippone, a questo punto, pone ai voti la proposta Piciocchi per la modifica al preventivo di spesa.

L'Assemblea approva a maggioranza, per alzata di mano, il trasferimento dei fondi dalla rivalutazione del fondo patrimoniale alla voce attività sociale.

Viene quindi posta ai voti l'approvazione del preventivo di spese a incassi, modificati come sopra, che ottiene un voto favorevole unanime.

L'Assemblea di scioglie alle 21,30.

Il Segretario

Attilio Romano

Il Presidente

Enea Filippone

ASSEMBLEA DI PRIMAVERA

Cari consoci, giorni fa, il supercollaboratore Aurelio Nardella con la sua abituale solennità mi disse: Dottore, volete fare all'Assemblea la relazione morale?

Il termine morale mi fece prima sorridere, poi a ripensarci provocò in me un profondo turbamento (non quello di Benigni, s'intende!). Giacomo Devoto nel suo vocabolario riporta alla parola «morale» il concetto che essa è il presupposto spirituale della condotta dell'uomo, specie in rapporto con la possibilità individuale di scelta o con un criterio di giudizio.

Son certo che tutti i 385 soci di questa Sezione hanno una rispettabilissima morale verso se stessi e verso la società, ma pochissimi verso questa struttura sociale.

Forse ho esagerato nella interpretazione della parola e vi chiedo scusa. Il termine relazione morale fa soltanto

parte di quel cerimoniale retorico e fuori del tempo come lo sono tanti vani rituali di questa Sezione; come la temporanea e un po' ipocrita esposizione delle domande di nuovi iscritti che non serve a niente, poiché alla fine sono tutti ammessi e le periodiche assemblee piene di parole e povere di fatti.

Si sperava in questi ultimi anni, con il rinnovato statuto e regolamento in una più giovanile funzionalità ed in una maggiore spinta democratica della base; ma quasi nulla è cambiato.

L'esito del recente convegno romano di coordinamento Centro-Sud ha confermato il mio pessimismo. Tali riunioni vengono per lo più gestite da uomini mediocri, interessati più alla caccia delle poche sedie lasciate libere dalla onorata società del Palazzo romano, che ai veri problemi delle attività e della cultura dell'ambiente montano. Alla luce di tali squallide evidenze, andrebbe rivista -

almeno da noi - nelle prossime assemblee, la funzione del delegato.

Cosa si è fatto nel 1982 nella nostra Sezione?

Io per errore, nella precedente assemblea autunnale, ho illustrato la attività svolta; nella stessa Assemblea, forse ancora per errore, ho tracciato il programma elaborato dal Consiglio. Se tutto ciò vi interessa, potete rileggerlo, perché è ancora esposto alla vostra destra. Sta a voi giudicare alla fine l'attività svolta nello scorso anno.

Per il 1983 siamo partiti male, sempre per il solito problema della mancanza di collaborazione: l'interessante appuntamento ai primi di marzo della mostra fotografica a Milano al Parco di Linate è saltata per l'improvvisa indisponibilità dei due Soci preposti.

A proposito della relazione nella precedente assemblea autunnale, vorrei far notare a tutti che Biagio Cillo, prima di esporla, lasciò in calce ad essa un invito ai Soci di buona volontà a porre una firma, per un'eventuale collaborazione, al programma elaborato dal Consiglio. Come potete constatare, nessuno ha firmato!!

Eppure io vi giustifico ampiamente. Alla mia sinistra, quelle magnifiche corna sono poco visibili e con esse i messaggi esposti sotto. Diamo per tutti scontata la scarsa visibilità di questo ambiente che sa più di cantina che di circolo.

Tra poco tutto sarà diverso e non vi saranno più attenuanti. Siamo riusciti ad avere un magnifico spazio nel Castello dell'Ovo. L'aggettivo magnifico è forse inferiore all'esatto giudizio che darete voi, quando entrerete in quei molteplici locali. Permettetemi di dire, con un po' d'orgoglio, che questo Consiglio è riuscito a darvi la Sede più prestigiosa

rispetto alle altre sette, avute dalla ns Sezione, nel suo secolare peregrinare.

Il contratto è pronto! Sta all'Assemblea la decisione finale!! Infatti la nuova sede ci comporta, per la sua gestione, maggiori obblighi sia di impegno che finanziari. Amici cari, è giunto il momento del gran salto qualitativo da fare in special modo nella nostra città. Fuori dalle nostre mura l'abbiamo fatto in Italia e all'Estero col nostro Notiziario. Sono vere testimonianze le continue lettere con positivi giudizi sul contenuto dei lavori estremamente validi che ci giungono da ogni parte del mondo. Facciamolo ora, con la nuova sede, il salto di qualità nella nostra Napoli, dove fino ad oggi abbiamo vissuto una vita mediocre e sconosciuta.

In questi ultimi giorni abbiamo iniziato una interessante collaborazione con il Provveditorato agli Studi di Napoli, per la propaganda nelle scuole, a due livelli: per le medie, con la ripresa della didattica preistorica, già iniziata nei locali del Maschio Angioino; per le superiori, con l'insegnamento di cultura e sports montani.

Ci siamo anche inseriti - sia pur per il momento marginalmente - col la Protezione Civile. Siamo riusciti, grazie a Gino Ajì, ad uscire dal nostro isolamento ed iniziamo a collaborare con tutte le forze culturali della città. Una testimonianza di tale iniziativa - anche se per il momento in sordina per scarsità di uditorio - la potreste notare nelle riunioni del martedì che si sono susseguite in questi ultimi tre mesi.

La ns Sezione deve vivere e progredire! Dobbiamo tener fede alla fiducia sulla sua esistenza data dalle aquile d'oro: il valore morale della loro adesione al contributo straordinario va molto al di là della venale somma in denaro.

Come vogliamo risolvere il vero problema della ns Sezione?

Non avendo avuto alcuna firma in risposta all'appello di Cillo, vorrei fare una proposta un po' strana: l'idea mi fu suggerita nell'Assemblea autunnale da Manlio Morrica. «Precettiamo 25 persone tra nuovi iscritti e vecchie glorie, e costituiamo un comitato di emergenza per il gran salto di qualità». Il Consiglio elaborerà l'elenco dei precettati in base alle loro disponibilità e ci si vedrà a breve termine per iniziare l'attività promozionale. Dovremmo vedere in questo comitato molti escursionisti che sono poi

l'asse portante della nostra Sezione.

Io penso che questo sia l'unico modo - anche se poco regolare - di coinvolgere validi Soci e svolgere il ricco programma elaborato da questo Consiglio.

In caso contrario dovremo pur decidere se sia utile tenere in piedi una grande sede, perché - ridimensionando tutto e tornando ai livelli degli scorsi anni - può essere utile soltanto un tavolo ed un telefono per organizzare le uscite domenicali.

A questo punto, essendo inutile il mio entusiasmo, vi saluto e ritorno di corsa in grotta.

Alfonso Piciocchi

VERBALE DELL'ASSEMBLEA ORDINARIA DEI SOCI DEL 25 MARZO 1983

Alle ore 20 del 25.3.1983 il presidente della Sezione Alfonso Piciocchi dichiara aperta la riunione dando lettura dell'ordine del giorno che prevede:

1 - nomina del Presidente dell'Assemblea e del segretario;

2 - relazione morale del Presidente della Sezione;

3 - approvazione del rendiconto finanziario 1982;

4 - varie ed eventuali.

Sono presenti 42 soci.

1° - Viene chiamato a presiedere l'Assemblea il socio Manlio Morrica; è segretaria la socia Fabrizia Criscuolo Fabiani.

2° - Il Presidente Piciocchi procede alla lettura della relazione morale relativa all'attività della Sezione nell'anno 1982 che, afferma, non può essere vista come fine a se stessa, ma come premessa

all'attività di questo anno 1983 e conclude la sua esposizione dando notizia delle trattative in corso con l'Intendenza di Finanza e l'Ufficio Tecnico Erariale per l'acquisizione di una nuova sede sociale nell'ambito del Castel dell'Ovo: sede di notevole prestigio ma, soprattutto, da utilizzare come centro di ulteriore sviluppo dell'attività culturale già intrapresa nel 1982.

Dopo l'applauso che saluta la conclusione dell'esposizione, il Presidente dell'Assemblea, Morrica, dichiara aperta la discussione relativa, dichiarando la sua personale disponibilità agli eventuali sacrifici economici richiesti per la nuova sede.

Chiede la parola il socio Renato de Miranda che difende il suo operato in qualità di Delegato al Convegno del Comitato Intersezionale Centro-Sud precisando di non aver cercato gloria perso-

nale, ma inserimenti prestigiosi per la Sezione nell'ambito dell'organico nazionale. Si vorrebbe chiarire la funzione del «delegato» (De Vicariis) che (Piciocchi) dovrebbe portare a nome di tutta la Sezione un programma ben definito per poter essere ascoltato.

L'argomento «Sede» è però quello che concentra la maggiore attenzione dei soci presenti.

Numerosi sono gli interventi per chiedere maggiori dettagli od esprimere il proprio pensiero:

B. Cillo: è convinto del prestigio della nuova sede, ma è perplesso circa il suo costo e la possibilità di accesso;

Calvanese: ritiene la nuova sede meno accessibile dell'attuale e raggiungibile solo con mezzi privati;

Schlegel: la nuova sede è una bella cosa, ma un ulteriore aumento delle quote potrebbe provocare le dimissioni di molti soci;

B. Perillo: chiede se è possibile sub-affittare qualche locale per alleviare il costo e propone di creare i «soci sostenitori»;

E. Filippone: solleva obiezioni sull'efficacia di un'eventuale votazione di un argomento non specificamente indicato all'ordine del giorno;

G. Fabiani: critica la scarsa frequenza della sede in generale e delle serate culturali in particolare; ribadisce che l'Assemblea non è chiamata a votare, ma solo ad esprimere un parere orientativo circa una decisione che spetta al Consiglio Direttivo;

Schlegel: propone di anticipare l'orario di apertura della sede;

M. Morrica: rinnova una sua vecchia proposta di aprire tutti i giorni.

Il Presidente Piciocchi risponde fornendo tutti i dettagli tecnici e finanziari dell'operazione nuova sede: ubicazione,

superficie di mq. 280, costo di L. 370.000 mensili, utilizzazione prestabilita dei vani da ripartire fra esposizione, segreteria, sala riunioni e deposito materiali; la differenza di costo inciderebbe sulle quote sociali nella misura di L. 5000 l'anno.

L'ultimo intervento sull'argomento è del socio Marco Giardina che ammonisce a non perdere questa occasione di avere una sede altamente prestigiosa che consentirà alla Sezione un'apertura verso la città tramite iniziative culturali e di diffusione della conoscenza delle montagne e dei loro problemi.

L'Assemblea ringrazia il Presidente e plaude alla scelta del Consiglio per la nuova sede.

3° - Il segretario della Sezione, Pezzocchi, presenta il rendiconto finanziario ed il bilancio separato del Gruppo Speleologico per le ricerche idro-geologiche, illustrandoli con la relazione finanziaria.

Il rendiconto finanziario espone un residuo attivo di L. 1.160.702 che l'Assemblea, su proposta del suo presidente, delibera di assegnare all'esercizio 1983 per l'attività sociale.

Il rendiconto finanziario 1982 viene approvato per alzata di mano senza alcun voto contrario.

Il Bilancio del Gruppo Speleologico per le ricerche idro-geologiche viene approvato per alzata di mano senza alcun voto contrario.

4° - Si dà lettura, per conoscenza dell'Assemblea, del programma del corso di roccia e ghiaccio che la sezione intende organizzare sulle Dolomiti nel mese di giugno.

Segue una breve discussione sui costi per la partecipazione a questa iniziativa; discussione che si conclude con l'invito, da parte del socio Giardina, ad organizzare anche un corso di introduzione

all'arrampicata, per principianti, nel mese di settembre ed in località più vicina alla città.

La Segretaria

Fabrizia Criscuolo Fabiani

Null'altro avendo da dibattere, il Presidente Morrica dichiara chiusa l'Assemblea alle ore 22 e 15 minuti.

Il Presidente

Avv. Manlio Morrica

Relazione finanziaria per l'anno 1982 (Assemblea ordinaria del 25.3.83)

Signori soci,

il rendiconto finanziario dell'anno 1982, che voi siete chiamati ad approvare, si chiude con un residuo attivo di L. 1.290.070 ed una differenza positiva rispetto al preventivo, di L. 1.275.570.

Le grosse differenze che si notano fra i totali del preventivo e del consuntivo (L. 13.553.900 nelle entrate e 12.278.330 nelle uscite) sono conseguenti alla elaborazione in unico testo dei rendiconti dell'attività sezionale tradizionale e dell'attività di ricerca idro-geologica che ha una sua gestione separata per essere sottoposta a regime fiscale.

Esaminando la sezione delle entrate, la prima constatazione è negativa: ci riferiamo al recesso del numero dei soci aderenti alla Sezione; infatti contro i 453 soci previsti, alla fine del 1982 ci siamo contati in soli 385 con un minor introito di L. 1.255.000.

Nel corso dell'anno sono stati ammessi 28 soci ordinari, e famigliari e 9 giovani per complessive 40 unità, mentre 11 soci morosi hanno regolarizzato la loro associazione anche per il 1981: pertanto ben 130 soci non hanno rinnovato la loro adesione.

L'apporto delle quote sociali è stato di L. 6.545.000 di cui L. 2.121.000 girate alla Sede Centrale per l'acquisto dei bolli.

Sono pervenuti contributi volontari dai soci per L. 180.000, e di questo ringraziamo, in ordine cronologico, i soci, Nardella, Sapio, Rispoli, Anzisi, Piciocchi ed Alba Izzo.

I soci anziani hanno risposto con generosità all'appello della Sezione apportando contributi per complessive L. 1.247.000 e ci perdoneranno la mancata elencazione che sarebbe, qui, troppo lunga essendone 49.

La fattiva opera della Presidenza della Sezione ha procurato contributi da Enti per L. 1.350.000: grazie al Consiglio Regionale della Campania (1.000.000), alla Comunità Montana del Terminio-Cervialto (200.000) ed all'E.P.T. di Benevento (150.000).

Delle altre entrate, da segnalare i maggiori importi sugli interessi attivi, sulle quote di ammissione e sulle vendite di materiali.

Un cenno particolare alla voce «tassa per ritardato rinnovo» che evidenzia il fatto che ben 96 soci hanno rinnovato la loro associazione in ritardo. A questo proposito vogliamo ricordare ancora una volta che, a termine di regolamento, il 31 marzo decadono automaticamente sia l'abbonamento alla rivista sia la copertura assicurativa per le spese di soccorso e che tali diritti non riprendono dal giorno in cui si effettua il versamento,

ma dal giorno in cui tale versamento perviene alla Sede Centrale tenuto conto che la Sezione ha tempo, sempre per quanto disposto dal regolamento e dallo statuto generale, quindici giorni per provvedere all'inoltro dei nominativi dei soci che hanno rinnovato la quota.

L'adeguamento del fondo oscillazione titoli rappresenta la differenza fra il valore di bilancio (valore di mercato) ed il valore nominale incassato per un titolo ICIPIU estratto nel corso dell'anno.

Le entrate della ricerca idro-geologica ammontano, fra residuo dell'anno 1981 e nuovi incassi, a L. 12.161.875 ed hanno consentito, fra l'altro, la completa copertura delle spese editoriali del notiziario.

Le uscite hanno rispettato le previsioni solo in parte. Sono risultate eccedenti le postali per l'aumento delle tariffe e per l'aumento di peso dei notiziari spediti, quelle relative alla cancelleria e stampati per l'approvvigionamento di carta da lettera, le spese varie amministrative ed anche la stampa del notiziario.

L'attività sociale, per la quale il preventivo non assegnava alcuna disponibilità, ha potuto fruire delle maggiori entrate utilizzandone per L. 766.700 ripartite fra la festa della montagna, l'invio di soci a corsi per istruttori, la cena offerta (si fa per dire) alle aquile d'oro e la bicchierata di Natale.

La scuola di roccia e le cene sociali, le cui gestioni sono state considerate auto-

nome, hanno fatto registrare un residuo attivo rispettivamente di L. 123.800 e L. 27.500 che restano a disposizione per ulteriori uguali manifestazioni.

Le ricerche idro-geologiche hanno comportato costi o spese per L. 9.656.538 di cui ben 3.880.000 spettano alla voce imposte e tasse.

Le spese patrimoniali rappresentano gli incrementi al patrimonio sociale dall'acquisto di libri, distintivi, carte e guide da vendere nonché di due apparecchi radio rice-trasmittenti portatili.

Dal confronto fra le entrate e le uscite emerge il residuo attivo di L. 1.290.070 la cui utilizzazione dovrà essere decisa da questa Assemblea.

A questo proposito si fa rilevare che, per mancanza di previsione, non sono state accantonate le quote annuali di ammortamento mobili (150.000) e di rivalutazione del fondo patrimoniale; quote che i sani criteri di prudenza amministrativa richiederebbero..., ma il suddetto residuo potrebbe anche essere destinato ad incrementare il fondo di riserva per l'attività 1983 sì da sopperire alla mancata assegnazione di fondi in sede di previsione.

Vi invitiamo, pertanto, ad approvare il rendiconto dell'anno 1982 con particolare riferimento anche a quello della sezione ricerche idro-geologiche, ed a deliberare per l'utilizzazione del residuo attivo.

Il Presidente
Alfonso Piciocchi

RENDICONTO FINANZIARIO ANNO 1982

ENTRATE		consuntivo	preventivo	differenze
Quote sociali:				
ordinari	288 × 20000	5.760.000	6.900.000	— 1.140.000
familiari	55 × 10000	550.000	670.000	— 120.000
giovani	42 × 5000	210.000	205.000	+ 5.000
frequentatori	5 × 5000	25.000	25.000	—
		6.545.000	7.800.000	— 1.255.000
Contributi volontari da soci		180.000	100.000	+ 80.000
Contributo Aquile d'Oro		1.247.000	1.200.000	+ 47.000
Contributi da Enti		1.349.500	—	+ 1.349.500
Quote di ammissione nuovi soci (28 + 3 + 9)		318.000	150.000	+ 168.000
Ricupero di quote arretrate		71.500	—	+ 71.500
Interessi attivi: su titoli		1.429.959	1.200.00	+ 229.959
su depositi bancari		472.321	200.000	+ 272.321
Vendita materiali vari		143.245	30.000	+ 113.245
Sopravvenienze attive: tassa per ritardo rinnovo		96.000	—	+ 96.000
adeguamento fondo				
oscillazione titoli		219.500	—	+ 219.500
Attività specialistica speleo: residuo anno 1981		3.718.308	—	+ 3.718.308
incassi anno 1982		8.433.567	—	+ 8.443.567
TOTALE ENTRATE		24.233.900	10.680.000	+ 13.553.900

USCITE		consuntivo	preventivo	differenze
A sede centrale per bollini:				
ordinari	288 × 6500	1.872.000	2.242.500	— 370.500
familiari	55 × 3000	165.000	201.000	— 36.000
giovani	42 × 2000	84.000	82.000	+ 2.000
		2.121.000	2.525.500	— 404.500
Gestione locali sede:				
affitto e spese condominiali		2.980.300	3.000.000	— 19.700
illuminazione ed acqua		135.428	200.000	— 64.572
pulizia e custodia		93.000	300.000	— 207.000
manutenzione ordinaria		159.250	100.000	+ 59.250
Spese telefoniche		116.000	120.000	— 4.000
Spese postali		556.950	350.000	+ 206.950
Cancelleria e stampati		461.800	150.000	+ 311.800

Varie amministrative:				
tessere e distintivi	70.000			
associazioni ed abbonamenti	81.000			
assicurazione R.C.	27.500			
quote sottosezione	56.000			
variazioni anagrafiche	5.000			
bancarie, fotocopie, mance	87.479			
lampada per proiettore	23.700	350.679	120.000	+ 230.679
Notiziario sezionale		4.066.720	3.700.000	+ 366.720
Gestione della biblioteca		5.000	100.000	- 95.000
Attività sociale:				
manifestazioni sociali		541.700	-	+ 541.700
raduno istruttori di roccia		50.000	-	+ 50.000
partecipazioni a corsi		175.000	-	+ 175.000
ricerche idro-geologiche e speleo		9.785.906	-	+ 9.785.906
Sopravvenienze passive		25.860	-	+ 25.860
Spese patrimoniali		1.448.605	-	+ 1.448.605
TOTALE DELLE USCITE		23.073.198	10.665.500	+ 12.407.698
 RISULTATO D'ESERCIZIO - Residuo attivo		 1.160.702	 14.500	 + 1.146.202

Il Presidente
Alfonso Piciocchi

Napoli, 24 marzo 1983

CLUB ALPINO ITALIANO - Sezione di Napoli

PREVISIONE DELLE ENTRATE E DELLE USCITE PER L'ANNO 1983

ENTRATE:

Quote sociali:

ordinari	288 × 20000	L. 5.760.000
familiari	55 × 10000	L. 550.000
giovani	42 × 5000	L. 210.000
frequentatori	5 × 5000	L. 25.000
		L. 6.545.000

Contributi volontari da soci	L. 100.000
Contributi da enti	L. 1.000.000
Ammissione nuovi soci	L. 250.000
Quote arretrate	L. 100.000
Interessi attivi	L. 1.400.000
Vendita materiali	L. 55.000
	<u>L. 9.450.000</u>
Contributo a copertura attività editoriale	L. 8.000.000
TOTALE ENTRATE	<u><u>L. 17.450.000</u></u>

USCITE:

Acquisto bolli:

ordinari	288 × 6500	L. 1.872.000
familiari	55 × 3000	L. 165.000
giovani	42 × 2000	L. 84.000
		<u>L. 2.121.000</u>

Gestione sede:

affitto	2.920.000	
spese condom.	300.000	
pulizia	500.000	
acqua e luce	200.000	
manutenz. ordin.	100.000	L. 4.020.000

Postali	L. 1.000.000
Telefoniche	L. 120.000
Cancelleria e stampati	L. 450.000
Varie amministrative	L. 300.000
Ammortamenti	L. 150.000
Rivalutazione fondo patrimoniale	L. 1.300.000
	<u>L. 9.461.000</u>

Attività editoriale	L. 8.000.000
Attività sociale	L. 0

TOTALE USCITE L. 17.461.000

DISAVANZO PREVISTO L. 11.000

NOTE:

1 - Il totale delle entrate resta condizionato dal rinnovo al 100% dei soci attuali e dalla disponibilità degli enti che hanno concesso contributi quest'anno.

2 - Il contributo per l'attività editoriale è strettamente finalizzato e sarà adeguato ai reali costi della stessa.

3 - La mancata assegnazione di fondi all'attività sociale deve essere inteso come l'espressione della reale mancanza di mezzi da parte della sezione e non come una mancanza di volontà d'iniziativa che potrà essere comunque sviluppata in forme autofinanziarie mediante quote di partecipazione.

4 - Al superamento delle difficoltà economiche possono contribuire tutti i soci mediante:

- a) il versamento tempestivo della quota sociale;
- b) il ricupero di soci morosi o la presentazione di nuovi soci;
- c) la ricerca di una sede meno costosa;
- d) la ricerca di ulteriori contributi esterni;
- e) l'aumento delle quote sociali.

Il Presidente
Alfonso Piciocchi

Napoli, 18 novembre 1982

ASSEMBLEA GRUPPO SPELEO DEL 20.4.83

Amici di grotta!

Ripeto in sintesi la relazione sull'attività speleologica del 1982, già ampiamente da me riportata nell'Assemblea del 18.11.1982.

Il resoconto è da voi certamente ignorato poiché vivete una vita a parte, lontana dalle ricche attività sociali della sezione. Con la mia nomina davvero insolita di uno speleologo alla Presidenza della sezione, si sperava in una partecipazione del Gruppo, per lo meno a sostegno delle nuove iniziative: ma nulla è stato fatto, anzi in questi ultimi tempi è peggiorato il distacco! Le ragioni

potrebbero essere discusse anche in questa Assemblea.

L'attività scientifica del 1982 è stato determinante in ben 5 manifestazioni: Avellino, Bologna, Todi, Ungheria, Monfalcone. Il Gruppo ha presentato ben dieci lavori e 2 mostre fotografiche. Il Convegno di Avellino è stato completamente gestito da noi: sfido qualsiasi gruppo speleologico italiano a superarci in questo campo. Il Notiziario - ns fiore all'occhiello - è stato un validissimo biglietto da visita che ci ha consentito lo scambio di quasi tutta la letteratura mondiale ed una più che meritata valo-

rizzazione del Gruppo. Nell'ultimo numero abbiamo chiesto un giudizio anche critico sul contenuto scientifico del ns periodico: tale richiesta è stata finalizzata per documentare il ns messaggio culturale ai nostri Amministratori per agevolarci nella ricerca di una sede dignitosa: questo obiettivo è stato raggiunto con la concessione dei locali di Castel dell'Ovo. Questa richiesta fatta in Italia e all'estero è andata oltre le ns previsioni, perché abbiamo qui documenti di affettuoso sostegno e di massima fiducia per la ns iniziativa editoriale.

Le attività in grotta sono state molto scarse: dovremmo prima chiarirci le idee e poi fare – come logica conseguenza – i programmi! Non prendiamoci in giro: circa il 99% delle ns grotte sono state già esplorate. Alcuni speleologi, dopo molti anni, rifanno grotte esplorate già da altri e le considerano nuove!!

A tal punto sarebbe utile rimettere in sesto il catasto e verificare, massiccio per massiccio, le grotte fatte e non fatte, ma soprattutto quelle fatte male.

Di lavoro per la speleologia tecnico-sportiva ce n'è per tutti: occorre programmarlo bene, anche a discapito della «glorietta» per la nuova scoperta. Da vari decenni porto avanti il discorso della speleologia finalizzata e non ho intenzione di cambiare rotta alla fine dei miei anni. Se vi è una maggioranza che contrasta questo mio programma, potete – a livello democratico – mettermi da parte.

Ai nuovi, desidero rendere noto che il Gruppo speleologico si suddivide in numerosi gruppi di lavoro che praticano

le seguenti attività:

- 1) ricerca idrogeologica
- 2) ricerca preistorica
- 3) cultura pastorale e folklore in grotta
- 4) grotte adibite a culto in epoca medioevale
- 5) speleoterapia
- 6) biologia.

Per il 1983, oltre ad alcune cavità verticali – circa 8 –, da verificare per il lavoro di geomorfologia, si potrebbe iniziare una verifica a tappeto di un massiccio calcareo, sempre nell'ottica di una revisione del catasto. Ancora per l'83, ci stiamo preparando a 3 convegni nazionali ed internazionali.

Per il problema delle svanziche, rispondo al mio amabilissimo Jolly. Tutto è documentato: entrate ed uscite. Siamo in passivo per L. 1.801.151. Nulla diamo alla sezione del Club Alpino: ci paghiamo soltanto il Notiziario. Rispondo a qualcuno che nelle entrate dei lavori per Napoli sotterranea è stata contabilizzata anche la somma di L. 1.651.000 fuori fattura per motivi contabili fiscali.

Sono anni che io contribuisco economicamente – e con entusiasmo – al sovvenzionamento del Gruppo: prova ne è l'ultimo mio personale contributo per Perugia. Sarò costretto tra qualche giorno a pagare gli Atti del Simposio di Monsummano che ha, come etichetta, non me ma il Gruppo Speleo di Napoli.

Ho terminato. I conti sono a vostra disposizione: fucilatemi!

Alfonso Piciocchi

Termino or ora *per il Gruppo* il mio lavoro di dattilografo, lavoro che non mi compete.

Sono il «compare» di Alfonso Piciocchi, un «compare» che compare non di persona ma per iscritto. Verba volant, scripta manent - con buona pace del seppellito latino.

Avevo pensato di presentarmi di persona: ma un «compare» che compare per la prima volta per fare il contestatore appartiene alla mafia, è un «compare» indegno di comparire, cioè di farsi vedere oppure di fare bella figura, secondo le interpretazioni di comodo.

Mi interessa solo sapere quanti del

Gruppo appartengono alla sez. 5 (speleoterapia) e di rimbalzo - quale socio del CAI - conoscere la composizione numerica e nominativa dei componenti le varie sezioni del Gruppo.

Così quando tra alcuni anni - beato chi li vedrà - la sezione speleoterapica (mio pio desiderio) sarà diventata famosa e remunerativa, ci sarà il solito contestatore che griderà: «Al ladro, al ladro!!».

Col consenso - attivo, passivo, imposto, subito, ma forse è meglio dire di comodo - per ora assolvo il ruolo di «compare» comprato.

Con i dati richiesti, compileremo una simpatica tabellina.

Angelo de Cindio

VERBALE DELL'ASSEMBLEA GRUPPO SPELEO

Il 20/4/83 l'Assemblea del Gruppo Speleologo CAI Napoli ha discusso sui seguenti punti all'ordine del giorno:

- 1 - Relazione sull'attività svolta nel 1982.
- 2 - Considerazioni sul corso di speleologia.
- 3 - Approvazione del programma di attività del G.S. per il 1983.
- 4 - Situazione finanziaria del G.S.
- 5 - Varie ed eventuali.

Il primo punto è stato oggetto di una relazione del Dott. Piciocchi letta in assemblea in cui sono stati elencati tutti gli appuntamenti della attività scientifica svolta nel 1982: Avellino-Bologna-Monfalcone-Todi-Ungheria.

Il gruppo ha presentato ben dieci lavori e due mostre fotografiche, un

bilancio abbastanza positivo anche se le attività esplorative sono state un po' scarse.

Si è inoltre approfittato dell'occasione offertaci da questa Assemblea per tentare un piccolo resoconto di speleologia che abbiamo appena terminato. Alla discussione hanno partecipato anche gli iscritti al corso e ci hanno fornito pareri e critiche. Italo Giulivo ha parlato di quali siano state le direttive, i propositi e le difficoltà incontrate, anche se in complesso è stata da tutti definita come una esperienza del tutto positiva; come positiva è stata la collaborazione alla realizzazione di tale corso con i ragazzi del gruppo dell'Esplorazioni Speleologiche Napoli.

Non c'è stata reale approvazione di un programma per l'83, come dal punto 3

all'ordine del giorno, poiché è stato tutto subordinato alla effettiva realizzazione di un catasto delle grotte della Campania. Questo del catasto è un annoso problema che si spera di risolvere con la collaborazione di Bruno Davide. Su proposta di Maria Carla Criscuolo è stato quindi approvato un programma di massima, nell'attesa che a breve scadenza si possa stilare un più dettagliato programma di attività.

Per quanto riguarda lo scottante punto della situazione finanziaria non si voleva

assolutamente scatenare una polemica, ma solo avere chiarezza, conti alla mano, sulla disponibilità economica del Gruppo; ma purtroppo la situazione non è troppo felice e il Dottore ce lo ha dimostrato con alcuni dati del bilancio piuttosto significativi.

La discussione si è poi spostata sull'attività in Sede e sulle possibilità di incentivarla, soprattutto consolidando che dopo l'estate avremo a disposizione una più grande nuova e comoda sede, al Castel dell'Ovo.

La Segretaria

Maria Carla Criscuolo

RELAZIONE SULLA SPELEOTERAPIA ITALIANA ALL'ASSEMBLEA DELLA SOCIETÀ SPELEOLOGICA ITALIANA

Cari Consoci,

vi prego di non storcere il naso se per 6 minuti vi distolgo dal vs problemi di speleologia tecnico-sportiva e vi parlo di speleoterapia, anch'essa attività in grotta, anch'essa importante pur se da Voi negletta.

Essendo io il responsabile italiano in seno all'UIS, sento il dovere di riferirvi - in sintesi - sul lavoro italiano in questo campo, almeno negli ultimi anni.

Vi prometto che la presenza italiana è stata costante, dal 1972 ad oggi, in tutti i Simposi biennali ed anche in quello straordinario di Ennepetal. Io e Franco Utili abbiamo, in più di 2 anni, ristudiato la grotta Giusti di Monsummano e l'abbiamo riletta - in chiave moderna - sia come ambiente, sia come stimolo terapeutico sull'uomo. Sono stati trattati in grotta circa 80 casi - tra malati e sani -

con risultati più che positivi. La Federazione Speleologica Toscana ed il Gruppo Speleologico di Napoli hanno organizzato il VI Simposio Internazionale di Speleoterapia a Monsummano Terme e Montecatini con gran numero di partecipanti, purtroppo più stranieri che italiani. Tra breve usciranno gli Atti del Simposio.

In questi ultimi tempi, nell'area campana, si sta studiando il microclima in grotte fredde, a 10°C.

A Napoli, fin dal 1979, si è creato un Centro Dati di estremo interesse dove affluiscono lavori - principalmente stranieri - su tutte le molteplici specializzazioni della speleoterapia. Dopo opportuna selezione, tali lavori vengono classificati secondo il codice aggiornato di «Speleological Abstracts 20».

Il Centro Dati ha già collaborato alla stesura di n. 2 tesi di laurea in medicina e

n. 4 tesi all'ISEF. Esso, oltre ad essere utile agli iniziati, è superutile ai baroni universitari, che si stanno avvicinando sempre più alla speleoterapia come medicina alternativa.

Devo farvi notare che nell'Europa dell'Est - dove la speleoterapia è praticata veramente con l'S maiuscola - tutti gli operatori in grotte speleoterapiche - farmacisti, chimici, fisici, metereologi, geologi, medici - sono di estrazione speleologica. Ad essi è affidata dagli Organi di Stato questo tipo di attività, con crisma ufficiale.

Noi italiani - pionieri in campo speleoterapico - per mancanza di fondi e per scarso numero di operatori, rischiamo di essere fagocitati dalle varie università che si stanno fin troppo interessando al problema: iniziamo a perdere così la nostra identità speleologica che tanto ci accomuna.

Cosa si può fare ora, in tempi brevi?

Innanzitutto occorre conoscere cos'è la speleoterapia. In questa sede non è possibile parlarvi di effetto aerosol, di gabbia Faraday, di infrasuoni che, in grotta, hanno azione di inavvertito polmone artificiale, di sinter da microclima, di assenza di pollini e di tante diavolerie. Se la Redazione di speleologia mi concederà nei prossimi numeri un po' di spa-

zio, potrei illustrarvi - magari in due tempi per non annoiarvi - che cosa può dare una grotta sia calda che fredda a livello speleoterapico. E chissà se alla fine venga fuori un giovane speleologo che possa darci una mano!

Termino ricordandovi che noi della speleoterapia siamo i veri ecologi delle grotte: soltanto un ecosistema perfetto - mantenuto cioè nel suo equilibrio naturale - può rispondere alle azioni terapeutiche!! In Cecoslovacchia, su 700 grotte studiate, soltanto tre sono attualmente attrezzate come sanatori ipogei (nell'Est, con il termine «sanatorio», si intende un ospedale e non un cronicario t.b.c.).

Chissà quanti di Voi mi considerano - malgrado i capelli bianchi - con questo mio intervento, un Dulcamara o, peggio, un mediocre imbonitore. Ciò lo posso ritenere anche giusto, perché l'efficacia del microclima d'un ambiente sotterraneo è pressoché a Voi sconosciuta.

Ma quando saprete - statistica alla mano - che bambini cortisonodipendenti, dalla tipica facies lunare, affetti da gravi forme di bronchiti asmatiche, sono stati svezzati e guariti dopo una permanenza terapeutica nella grotta di Gombasek in Cecoslovacchia, allora comprenderete che io e Franco Utili non vi raccontiamo frottole.

Alfonso Piciocchi