

CLUB ALPINO ITALIANO

Sezione di

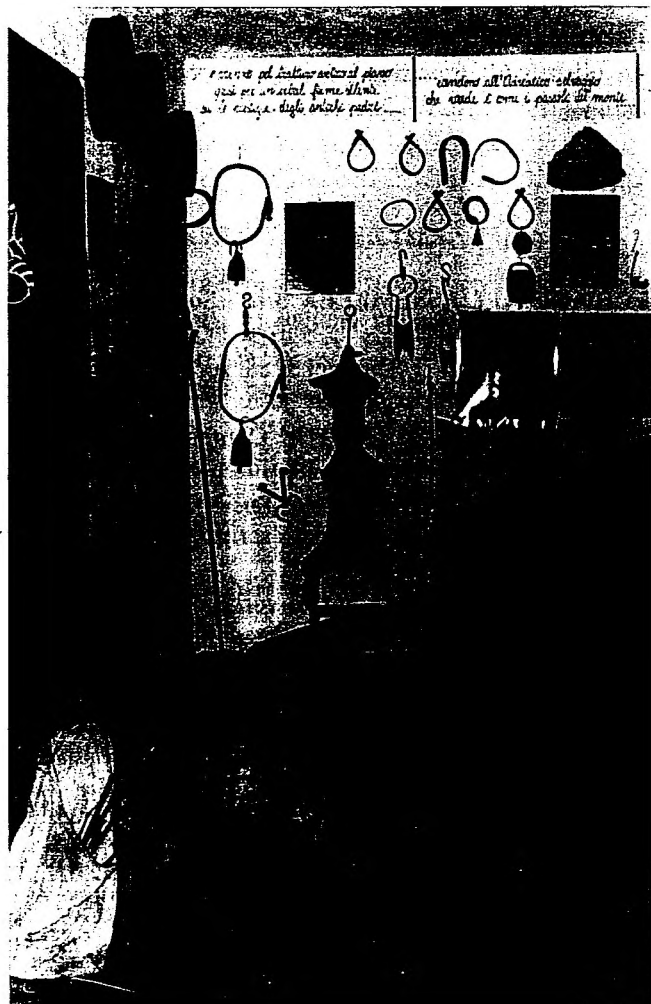


NAPOLI

Fondata nel 1871
Castel dell'Ovo

tel. (081) 404421
Casella Postale 148

NOTIZIARIO SEZIONALE



Uno scorcio della sezione etnografica della raccolta Palazzo nella sede CAI Napoli in Castel dell'Ovo.

CONVOCAZIONE ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA

I soci della Sezione di Napoli del Club Alpino Italiano sono convocati in Assemblée Generale Ordinaria in prima convocazione per il giorno 27 novembre 1987 alle ore 8,30 ed in seconda convocazione per il giorno

27 NOVEMBRE 1987

in Napoli presso la Sede Sociale in Castel dell'Ovo alle ore 19 per deliberare sul seguente

ORDINE DEL GIORNO

- 1) nomina del Presidente e del Segretario dell'Assemblea
- 2) consegna Aquile d'Oro
- 3) programma attività 1988
- 4) approvazione bilancio di previsione della spesa per l'anno 1988
- 5) varie ed eventuali

Il presidente
Alfonso Piciocchi

* * *

— **PARTECIPANO ALL'ASSEMBLEA** tutti i Soci della Sezione in regola con la quota dell'anno in corso;

— **HANNO DIRITTO AL VOTO** i Soci di età superiore ai 18 anni, ad eccezione dei Soci Frequentatori già Ordinari presso altre Sezioni;

— **NON HANNO DIRITTO AL VOTO** i Componenti del Consiglio Direttivo nelle questioni relative alla gestione del patrimonio sociale;

— **DELEGA:** può essere fatta da ciascun Socio, impossibilitato ad intervenire, ad altro Socio. La delega deve risultare da atto scritto e firmato. Nessuno può essere delegato da più di un Socio;

— **LA TESSERA** sarà necessaria per la verifica del diritto di partecipazione, votazione e delega, che verrà effettuata prima dell'inizio dell'Assemblea.

Tesseramento 1987 - Si ricorda ai Soci che non avessero ancora rinnovato la loro associazione che il termine utile scade improrogabilmente il giorno 29 ottobre. Trascorso tale termine il rinnovo potrà essere effettuato ed accettato dalla Sezione, ma resterà privo di effetti verso la Sede Centrale ed i terzi.

La regolarizzazione definitiva avverrà con il versamento della quota 1988.

Tesseramento 1988 - Le quote di associazione verranno confermate o modificate solo in sede di Assemblée Generale il giorno 27 novembre. Si ricorda, nel frattempo, che la validità della tessera decade, nei confronti dei terzi, il 31-12-1987, mentre rimarranno efficaci fino al 31-3-1988 i soli diritti e servizi sociali (assicurazione, rivista, riduzione tariffa gite e pubblicazioni).

Consigliamo quindi, ai soci, di provvedere al rinnovo per tempo.

INDICE

- p. 4 La civiltà pastorale nell'area irpino-sannita (il perché di una raccolta di etnopreistoria presso il CAI di Napoli)
- p. 8 AMBIENTE**
- p. 8 Il problema delle cave in Campania
- p. 10 1° lavoro realizzato nell'ambito del progetto: «Campania: natura ed etnopreistoria» in collaborazione con la sezione speleologica del CAI di Napoli
- p. 11 ALPINISMO**
- p. 11 Introduzione all'alpinismo
- p. 12 SPELEOLOGIA**
- p. 12 Ricognizione delle grava B e grava C sul Monte Cervati - Località «Temponi» (comune di Piaggine - SA) per verifica esistenza risorse idriche
- p. 18 Segnalazione di una nuova cavità a Sapri presso la sorgente Ruotolo
- p. 22 SPELEOLOGIA IN CAVITÀ ARTIFICIALI**
- p. 22 Relazione tecnica e ricerca biologica del pozzo romano di Manocalzati (AV)
- p. 24 Relazione sulle ricerche biologiche nel pozzo romano di Manocalzati (AV)
- p. 28 La realtà del sottosuolo napoletano. La speleologia urbana italiana dopo il recente congresso internazionale belga
- p. 30 ROCCIA**
- p. 30 Arrampicata libera
- p. 32 ESCURSIONISMO**
- p. 32 Una escursione in Calabria tra le valli dei fiumi Lao e Noce
- p. 35 VITA SEZIONALE**
- p. 35 Anno sociale 1987/1988
- p. 35 Programma attività giovanile 1987
- p. 36 Settimana bianca in Dolomiti
- p. 37 La produzione artistica di Vittorio Losito in sede
- p. 37 A Sorrento: convegno-rassegna sul tema «Tecnologie avanzate della informazione e della didattica»
- p. 38 Volumi ricevuti e presenti nella nostra Biblioteca - Periodici - Carte
- p. 39 Materiale in vendita

4 LA CIVILTÀ PASTORALE NELL'AREA IRPINO-SANNITA (Il perché di una raccolta di etnoprèistoria presso il CAI di Napoli)

La civiltà appenninica - in cui si iscrive la «civiltà pastorale» dell'area irpino-sannita - è un aspetto della civiltà italica che venne delineandosi verso la fine del secondo millennio a.C.

Secondo la teoria di S. Puglisi, da noi seguita, tale civiltà si inserisce nella cultura della «età del bronzo», intendendo con questi termini non un significato rigidamente cronologico-temporale, ma «il complesso delle caratteristiche di una civiltà, sorta in una specifica area», caratteristiche che vanno ben oltre i limiti cronologici attribuiti in genere a tale periodo. A determinare tale «cultura» fu certamente, senza escludere altri fattori, l'ambiente bio-geografico.

Incominciamo col precisare che la civiltà appenninica si è sviluppata in genere sulla dorsale che va da Villa Casarini (in provincia di Bologna) alle ultime propaggini dell'Appennino campano-pugliese, dividendosi in tre gruppi fondamentali: uno alto-toscano emiliano, uno centrale (basso toscano-umbro-laziale-marchigiano) ed uno meridionale (campano-pugliese). Il gruppo da noi preso in esame e che ci interessa direttamente è il terzo (il campano-pugliese) e precisamente la stazione di Ariano Irpino.

Tracce di questa civiltà, come sostiene il Puglisi, si ritrovano a Capri e a Ischia, a Pertosa, Zachito e Latronico e, con un salto dell'intera Calabria, a Lipari, Panarea e Salina.

L'ambiente bio-geografico della fascia che comprende l'Alta Irpinia è caratterizzato da rilievi non molto alti (500-1000 metri circa) formati in genere da calcari, arenarie, sabbie, argille. Le valli sono in genere solcate da corsi d'acqua che sfociano in altri fiumi o direttamente nell'Adriatico.

La vegetazione è costituita da querce, faggi e le aree boschive si alternano a distese di erbe, rigogliose nei vari periodi dell'anno a seconda delle altitudini e della natura del terreno.

Mancano le grandi asperità tipiche dell'alta montagna ed è quindi relativamente facile spostarsi dalla costa ai monti soprattutto seguendo i corsi d'acqua. Vi sono in questa zona, quindi, le qualità più importanti per lo sviluppo del nomadismo pastorale: la presenza di ampie distese di erba, indispensabili all'alimentazione dei greggi, ricercati stagionalmente con la transumanza, e l'approvvigionamento idrico.

La relativa facilità dei passi Sella di Ariano (m 550), Col di Nusco (m 685), Sella di Conza (m 700) e la possibilità di comunicare tra le stazioni appenniniche apulo-materane e quelle campane del salernitano e delle isole ha fatto sì che si costituisse una civiltà più o meno omogenea in tutta la fascia. È quel tipo di civiltà che viene definita «del Gaudio», dal nome della necropoli a grotticelle artificiali scoperte a Paestum, diffusa nella Campania e in modo particolare nel preappennino sannita (l'altro tipo di cultura, invece, diffusa dal Lazio al confine dell'Abruzzo e dal Trasimeno alle Alpi Apuane prende il nome di «Rinaldone», caratterizzato da tombe singole in anfratti o fosse terragne con scheletro rannicchiato). Caratteristiche di questa civiltà sono le accette fatte di rame, pugnali triangolari, pugnali di selce e i vasetti di ceramica a superficie nero lucida.

Proprio nella nostra zona la ceramica dipinta (la Band-Keramik) ha avuto una notevole evoluzione soprattutto nei motivi decorativi il cui schema fondamentale - dice Puglisi - è costituito dal meandro e dalla spirale.

Ci sono state, per il passato, numerose polemiche circa il tipo di economia caratterizzante questa «civiltà». È stata sostenuta, in un primo momento, la tesi dell'agricoltura residenziale, ma successivi studi effettuati sui vari tipi di sepoltura, sulle stratificazioni esistenti nelle grotte, in modo particolare di quelle attraversate dai corsi d'acqua, e soprattutto sui reperti in esse ritrovati, hanno fatto propendere gli studiosi per la tesi dell'economia pastorale di tipo generalmente transumante.

Esaminiamo brevemente questi elementi:

- il tipo di sepolcro che si ritrova nella nostra area è quello a «tumulo circolare di tradizione dolmenica», tipico anche delle civiltà pastorali del Nord Africa¹.
- gli strumenti lignei ritrovati a Pertosa sono tipici della produzione del burro, come il frullino, vari tipi di bollitoi del latte, i piccoli vasetti contenitori di caglio, i fornelli per regolare la temperatura del calore del fuoco, indispensabili per produrre i latticini, trovati a Pertosa, a Paestum, nell'Arianese e a Manaccore sul Gargano.

Le varie stratificazioni delle grotte, in cui si alternano residui di focolari e di terriccio, stanno a dimostrare come tali siti fossero frequentati ed utilizzati in periodi che si alternavano, tipici delle civiltà transumanti, ove un luogo veniva frequentato, appunto, in determinati periodi dell'anno, sempre ciclicamente ricorrenti e coincidenti con la transumanza.

Circa la provenienza dei primi abitatori delle nostre zone, si è discusso a lungo tra antropologi, linguisti, storici ed archeologi.

Un dato è pressoché certo: la nostra zona è stata abitata prima da popolazioni mediterranee, successivamente da gruppi indoeuropei provenienti dall'Illiria che, fondendosi con i primi e forti di una certa supremazia, hanno determinato la diffusione dei propri elementi linguistici (elementi che in Apulia hanno determinato l'affermazione di dialetti fortemente caratterizzati).

Secondo la tesi del Puglisi, nei territori centro-meridionali tirrenici vi è stata, in origine, una «provenienza marittima dall'Oriente» di piccoli nuclei di gente armata (con cuspidi di freccia, pugnali silicei, pugnali di rame triangolari, teste sferoidi e asce martello) che lentamente si sono diffusi poi negli altri territori, intorno alla prima metà del secondo millennio a.C.

Questa tesi è avvalorata dalla presenza di «brachicranici», tipici dei gruppi etnici di derivazione cretese micenea, nelle tombe della Campania, del Lazio e in certa misura della Toscana (zone corrispondenti, come già detto, alle «facies» culturali del Gaudo e del Rinaldone) mentre non se ne sono trovati nei gruppi padani. Impossibile, quindi, conclude il Puglisi, una loro provenienza transadriatica o settentrionale.

Il loro insediamento sugli Appennini, la loro economia di tipo pastorale furono di notevole importanza per la «civiltà» dell'Italia.

Si stabilirono infatti contatti commerciali con i Micenei, come testimoniano i loro prodotti ceramici nelle sedi appenniniche, contatti favoriti appunto da un comune terreno linguistico che permetteva la possibilità di intendersi e comunicare.

Gradualmente, così, con l'apporto di altri elementi provenienti da diverse province culturali, si veniva a formare la civiltà italica caratterizzata dall'economia pastorale, dalla ceramica ornata e, grazie ad un periodo di tranquillità e di pace, «dalla quasi totale sparizione delle armi di pietra o di metallo».

«L'armamentario – dice il Puglisi – ricompariva nella “facies” subappenninica e coincideva con la riorganizzazione agricola (alla base della civiltà villanoviana, laziale, picena o japgigia), con i nuovi insediamenti greci nell'Italia meridionale e con la formazione della potenza etrusca e latina, quando cioè le popolazioni appenniniche, specialmente del Sannio e del Bruzio, sentirono la necessità di difendersi e di armarsi, acquistando la fisionomia di pastori-guerrieri.

¹ È proprio da una di queste trasmigrazioni dei Sabini, che venne a formarsi «quell'agglomerato di genti» in villaggi differenziati che caratterizzarono la fisionomia della Roma pre-urbana. D'altra parte la stessa lingua latina, come ha sottolineato il Devoto nella sua «Storia della lingua latina» affonda le sue radici in quella realtà linguistica protolatina», estesa dal Lazio all'Italia meridionale, di derivazione in genere indoeuropea. La struttura pastorale-patriarcale delle genti italiche determinò i caratteri della Roma arcaica e pre-urbana. Tutta la letteratura mitologica delle origini dell'Urbe è piena di contenuti pastorali: Faustolo, i due gemelli, la lupa. Anche il calendario romano risente della civiltà pastorale: il capodanno a marzo non coincide forse con il «ver sacrum», l'inizio primaverile del viaggio delle transumanze?

Così nelle tombe tra l'VIII e il IV sec. a.C. si rinvengono punte di lancia di bronzo o di ferro, scuri ad occhio, grandi spade o daghe, corazze a piastra rotonda.

Il carattere dinamico della originaria economia pastorale non venne però mai a mancare.

Vi furono, infatti, migrazioni e «occupazioni territoriali» legate al costume, tipicamente italico, delle «primavere sacre». Si tratta, cioè, del distacco di famiglie dall'aggruppamento principale per il trasferimento in altri territori. Si vennero così a formare vere e proprie popolazioni quali i Peligni, i Marrucini, i Marsi, gli Irpini, staccati tutti dai Sabini¹.

In genere queste popolazioni assunsero come simbolo il toro o l'ariete dalle lunghe corna ricurve. Non a caso, ad esempio, l'antico stemma, su cui si è discusso a lungo, di Lacedonia, antica cittadina irpina, è stato la testa di un toro.

L'istituto della «primavera sacra» o «ver sacrum», durante la quale venivano sacrificati agli dei (il principale dei quali era Manente, il dio della vita e della morte) tutte le primizie, compresi alcuni neonati, coincideva con un momento importante della vita pastorale: l'inizio della transumanza, della trasmigrazione verso i pascoli estivi e quindi del temporaneo (e a volte anche definitivo) abbandono delle sedi stabili.

In queste trasmigrazioni si accentuava il vincolo familiare, come dimostra la sostituzione delle tombe individuali a tumulo con quelle ad ampi circoli di pietra raggruppanti più tombe (come quella di Alfedena). Scompareva in esse l'elemento megalitico per far posto all'inumazione in fosse².

La «transumanza»

Con questo termine (secondo la definizione di C. Colamonico, che fu socio del CAI di Napoli) si intende «quel periodico spostamento del bestiame soprattutto ovino che, in varie parti della superficie terrestre, si compie, con ritmo stagionale, fra le terre alte e le basse e viceversa, ai fini di una più larga utilizzazione del pascolo».

Questo fenomeno incominciò da noi a verificarsi quando i «colonizzatori» di stirpe sannita e irpina passarono da un nomadismo dispersivo ad un sistema di «monticazione» regolata entro certi limiti ben definiti, quando cioè si passò da un tipo di vita prettamente nomade allo stanziarsi in un'area abbastanza vasta (la fascia centro-meridionale) entro cui praticare la pastorizia, spostandosi dai monti al mare e viceversa secondo le stagioni.

Questa fase vide, quindi, il costituirsi di una società di carattere pastorale, rigidamente organizzata e strutturata «retta da una ristretta oligarchia guerriera nelle cui mani veniva a concentrarsi un alto potere di acquisto» (L. Franciosa: *La transumanza nell'Appennino centro-meridionale*).

La transumanza aveva (ed ha ancora oggi nelle zone in cui viene praticata) carattere tipicamente stagionale: le greggi ovine passavano in estate dalle assolate pianure ai monti freschi per ridiscenderne ai primi rigori invernali. Tali trasferimenti si sviluppavano, come dice Franciosa (op. cit.), tra due regioni, pianura e montagna, risultanti tra loro associate e legate da punti fissi e a mezzo di linee di percorrenza determinate. Tali linee erano i «tratturi», i «tratturelli», i «bracci» e i «riposi»³.

Caratteristica della transumanza erano i ricoveri degli animali e degli uomini, ricoveri che si somigliavano un po' in tutti i paesi: per i greggi i comuni «stazzi», recinti in genere

² Il sepolcro era costituito, in genere, dalla camera funeraria a struttura dolmenica, cioè con lastroni verticali a pianta rettangolare, ricoperta da un ammasso tumulare di pietrame, il cui diametro non superava la ventina di metri, in cui si apriva, in direzione della porta, un corridoio di accesso i cui fianchi erano costituiti da muretti a secco, costruiti con pietre scelte.

³ In Spagna: «vias pecuarias», le «canadas», le «cordeles». In Francia: «les carraires». Nei Carpazi: «drumurile oierilor».

formati di materiali vari e per gli uomini delle «capanne» costruite con le forme più disparate e con i mezzi più diversi e spesso, per entrambi, grotte con acque interne o in vicinanza di queste (grotta di Nardatuno lungo il corso medio del f. Tusciano in Campania).

Gli stazzi, nelle nostre zone, oltre che di reti di corda, sopravvenute in epoca relativamente recente, erano costituiti anche di ramaglie di alberi e di canne specie se dovevano rimanere fissi per il periodo dell'«estivazione» e si presentavano divisi in più settori secondo le categorie degli animali che ospitavano.

Le capanne si presentavano costruite in materiale diverso secondo l'altimetria e le disponibilità: in genere erano costruite con pietre a secco (specchie nel Molise), legname e a quote basse anche con ramaglie, canne, paglia o con tende di panno.

I pastori «si frazionavano in tante figure quante erano le particolari mansioni che comportava la transumanza. In genere si dividevano in «massari» (che assumevano la funzione di capi, di rigenti o amministratori), «butteri» (addetti agli animali da soma), «casari» o «casieri» (addetti alla lavorazione del latte e alla produzione di formaggi).

Il massaro, il più delle volte, era originario del piano (nel nostro caso, del Tavoliere delle Puglie) dove vi erano le grandi masserie, con stazzi in muratura, gli altri provenivano dai monti.

I tratturi più noti si sviluppavano per circa 1360 km. Quello che è stato oggetto di particolare studio della nostra équipe è stato il Candela-Pescasseroli di 212 km circa. Proveniva dalle colline dell'estremo sud del Tavoliere, scendeva nell'alta valle del Caropelle, costeggiava quella del Cervaro e, per la Sella di Ariano, raggiungeva Casal bore, da dove, proseguendo su per le alti valli dei corsi d'acqua sfocianti nel Calore, raggiungeva il Tammaro e il Biferno, proseguiva per Isernia, saliva nella Valle del Sangro e da qui si portava nel gruppo Marsicano, poco a Sud della Montagna grande (motivi di spazio ci costringono a non dilungarci più sull'argomento, su cui torneremo, e a trarre delle conclusioni)⁴.

Questo tipo di «civiltà» o di cultura (qui sommariamente descritto) è rimasto salvo piccole e non sostanziali modifiche pressoché invariato per millenni, dalla preistoria alla Rivoluzione industriale e, per l'Irpinia, fino agli anni '60, fino a quando, cioè, la pastorizia ha abbandonato il suo carattere «transumante» per diventare stanziale e, con le moderne tecnologie, addirittura «industriale».

Ed ecco la ricerca di quegli attrezzi, rimasti quasi del tutto immutati e come forma e spesso come materiale, dalla preistoria, attrezzi che il pastore, man mano che abbandona il mestiere, brucia in un fuoco che ha il sapore mitologico di catarsi, di liberazione da un tipo di vita che le nuove generazioni considerano anacronistico, ma che è comunque alla base della nostra civiltà.

Ed ecco il significato della raccolta etno-preistorica del CAI di Napoli che, partita dal nucleo originario della «Donazione Palazzo» è stata ed è curata e ampliata dalla équipe diretta con grande passione e competenza dal Dott. Alfonso Picocchi, presidente della Sezione del CAI di Napoli.

Enzo Di Gironimo

⁴ Il Gruppo Speleologico CAI di Napoli, per la ricerca sulla cultura pastorale dell'area montana campana, ha ricevuto un contributo dalla commissione nazionale scientifica del CAI.

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

S. Puglisi: La civiltà appenninica.

L. Franciosa: La transumanza nell'Appennino centro-meridionale. Napoli, 1951.

AA.VV.: Itinerari turistico-culturali del Mezzogiorno d'Italia. Touring Club Italiano, Milano 1986.

Palmese: Storia di Lacedonia.

D'Avino: Akudumnia, città degli Irpini.

A M B I E N T E

Il problema delle cave in Campania

(Estratto della relazione tenuta in S. Prisco il 9-11-85 dal Prof. Italo Sgrosso in occasione della riunione sulle cave nella regione Campania)

Il tema delle cave in Campania è troppo vasto per poter essere trattato in maniera approfondita in un breve spazio; pertanto i diversi tipi di cave verranno rapidamente presi in esame accennando ai diversi danni che la loro coltivazione può produrre sull'ambiente circostante.

Per cava si intende il luogo dove vengono prelevati materiali naturali utili di non alto pregio; la coltivazione di una cava può avvenire a cielo aperto o in galleria.

Le cave più diffuse in Campania sono:

- a) cave di sabbia e ghiaia;
- b) cave di lava, di lapilli, di pozzolana e di tufi vulcanici;
- c) cave di argilla;
- d) cave di calcari.

Le cave di sabbia e ghiaia situate in un'asta fluviale, turbando il naturale equilibrio tra trasporto ed il deposito di un corso d'acqua, possono indurre pericolosi fenomeni di erosione regressiva che può danneggiare manufatti situati anche molto a monte della zona di prelievo; esse provocano inoltre un minor apporto di materiali detritici naturali al mare. Quando la sabbia e la ghiaia vengono prelevate nelle pianure alluvionali possono produrre inoltre l'affioramento della falda su vaste zone con conseguente possibilità di inquinamento della stessa e di alterazione del microclima (alterazione che se opportunamente controllata si può rilevare vantaggiosa per l'ambiente). Il prelievo di grossi quantitativi di materiale detritico lungo le spiagge, insieme con il minor apporto naturale dei corsi d'acqua, può produrre forti erosioni costiere con danni sia ai manufatti, che possono essere direttamente attaccati dai marosi, sia per il turismo estivo (ci sono località balneari che hanno visto la spiaggia ridursi drasticamente a causa dell'erosione marina).

Le cave di materiali vulcanici, frequenti in Campania per la presenza di Roccamonfina, dei Campi Flegrei e del Vesuvio, presentano diversi tipi di effetti svantaggiosi sull'ambiente circostante; il più tipico tra questi è rappresentato dalla presenza nel Napoletano di numerose e vaste cavità sotterranee scavate dai Greci e dai Romani per cavare il tufo. Tali cavità, talora non conosciute, possono procurare seri pericoli alla stabilità delle costruzioni sovrastanti.

I problemi che sorgono in seguito allo sfruttamento di cave di argilla, oltre a quelli comuni ad altri tipi di cave che riguardano l'alterazione del paesaggio e la sottrazione di terreno coltivabile, sono rappresentati essenzialmente dal particolare comportamento di questo materiale che quando è bagnato tende a spappolarsi e a franare danneggiando anche zone contermini; inoltre nei piazzali di cava abbandonati possono costituirsi pozze d'acqua più o meno estese e profonde e accumuli di spazzatura certamente non igienici.

La coltivazione delle cave nei calcari in Campania è quella che produce la maggior varietà dei danni all'ambiente anche per il loro numero e per le dimensioni spesso veramente eccezionali. I massicci calcarei, specialmente quelli più vicini ai grossi centri abitati, hanno costantemente le pendici intaccate da grosse ferite biancastre che deturpano il paesaggio in maniera veramente vistosa. I danni economici, che fattori estetici negativi quali l'alterazione di un paesaggio producono in certe zone (in particolare quelle a vocazione turi-

stica), sono in tempi lunghi certamente rilevanti anche se di difficile quantificazione. I danni più gravi sono però ovviamente quelli che riguardano la salute e la vita stessa delle persone. Molto frequenti sono infatti cave che presentano fronti di coltivazione molto alti e spesso instabili poiché l'altezza e l'instabilità rappresentano un grosso vantaggio economico per il cavatore che con l'utilizzo di mezzi molto limitati può ricavare molto materiale. Tale instabilità però è spesso causa di crolli che possono danneggiare manufatti e provocare gravi disgrazie non solo tra gli addetti ai lavori ma anche tra gli estranei. Anche le mine usate per la coltivazione, oltre al rumore molesto, provocano, quando l'esplosivo è mal dosato, lanci di massi e pietre che possono raggiungere zone abbastanza lontane dalla cava. Le polveri poi derivate dagli scoppi e dalla successiva lavorazione del materiale calcareo possono provocare, soprattutto dove mancano o non sono utilizzati gli opportuni accorgimenti per il loro «abbattimento», un inquinamento ambientale che può essere dannoso alle persone e alle colture ed in qualche caso addirittura alterare il clima locale favorendo la formazione di banchi di nebbia.

Inoltre l'alterazione del profilo naturale di un versante ed il prelievo di cospicue masse rocciose possono provocare variazioni nel percorso delle acque sotterranee e superficiali ed inquinamento e variazioni di livello nelle falde idriche. Anche le cave di pietra da taglio («marmi») possono presentare problemi connessi in particolare con la instabilità delle discariche costituite dagli abbondanti residui di lavorazione.

L'entità e le caratteristiche dei danni prodotti dai diversi tipi di cave sono ovviamente funzione delle dimensioni della cava, della sua ubicazione, dei suoi rapporti con altre masse rocciose, del tipo di materiale estratto e da quali metodi vengono usati per la coltivazione.

L'attività di estrazione rappresenta *comunque* un danno per l'ambiente perché viene prelevato materiale «non ricostituibile» e quindi viene alterato un equilibrio naturale raggiunto con il passare di migliaia e talora di milioni di anni. Tale danno viene pagato da tutta la comunità mentre i vantaggi economici, talora molto rilevanti, vanno solo a chi sfrutta la cava.

Con ciò non si vuol dire che non si devono aprire nuove cave e che si devono chiudere quelle già aperte perché ciò significherebbe provocare enormi danni all'economia della regione. Qualora però in base ad una attenta programmazione, si ritenga *indispensabile* l'utilizzazione di certi materiali estraibili e quindi l'apertura e lo sfruttamento di una cava, bisognerà effettuare tutti quegli studi necessari per ubicarla correttamente e per sfruttarla limitando al massimo i danni. Le cave pertanto vanno ubicate lontano dai centri abitati e dove non alterano sostanzialmente l'equilibrio statico e dinamico dell'ambiente, va limitato il quantitativo di materiale estraibile, vanno regolamentati i metodi di estrazione, ed una volta terminata l'attività, vanno previsti opportuni lavori per il ripristino dei luoghi.

In definitiva, anche per quanto riguarda le cave, proteggere l'ambiente significa proteggere gli interessi della comunità facendoli prevalere rispetto a quelli degli individui.

Attualmente il sottoscritto, geologo, in qualità di rappresentante del CAI, fa parte di una commissione della Regione Campania che, in applicazione della nuova legge regionale sulle cave, sta procedendo a rilasciare i permessi di estrazione solo a quelle imprese che presentano i requisiti richiesti e che si impegnano al ripristino dei luoghi a coltivazione ultimata. Nel prossimo numero del Notiziario verranno fornite maggiori notizie sul funzionamento della Commissione regionale sulle cave.

Italo Sgrosso

1° lavoro realizzato nell'ambito del progetto:

«Campania: natura ed etnopreistoria»

in collaborazione con la Sezione Speleologica del CAI di Napoli

La classe 5^a C del Liceo Scientifico di San Sebastiano al Vesuvio, ha partecipato, con uno stand, alla mostra ecologica dal titolo: «Un mondo da salvare», organizzata dalla scuola in concomitanza con le altre manifestazioni comunali che annualmente si tengono in occasione della «Festa del Verde».

L'argomento scelto dalla classe è stato: «Un universo: le grotte». L'allestimento dello stand si è reso possibile grazie ai materiali - fotografici e di informazione - forniti gentilmente dalla sez. Speleologica del CAI di Napoli.

Con questo lavoro si è voluto mettere in evidenza una duplice realtà: quella della grotta in quanto ambiente fondamentale nella vita dell'ecosistema e quella della speleologia, una scienza ricca e affascinante che risulta essere anche uno sport sano ed educativo.

In particolare, l'angolo di ricerca è stato così strutturato:

1) Sono state brevemente esposte le notizie generali sulla grotta, curando particolarmente l'aspetto storico, così da mettere in risalto l'importanza che la grotta ha avuto per l'uomo nel corso dei secoli, per la sua evoluzione, per la sua vita fisiologica, la sua cultura.

2) Si è approfondito un particolare uso che l'uomo ha fatto della grotta: lo *sfruttamento idrico*, citando, in proposito, il fenomeno carsico, così frequente in Campania.

3) Punto centrale è stato il *fattore inquinamento*: se ne sono indicate le cause (frane, smottamenti, scarichi abusivi, cave, reti fognarie, uso turistico) e si è fatto riferimento ad alcuni esempi eclatanti d'inquinamento, come quello del Monte Corchia e quello delle Grotte di Castellana.

4) Sempre in riferimento all'equilibrio ecologico assicurato dalla grotta, una piccola ricerca la si è voluta dedicare alla fauna cavernicola e soprattutto al proteo, un fossile vivente; questo, per meglio mettere in risalto la completezza e la complessità dell'ambiente cavernicolo e la necessità di salvaguardarlo ad ogni costo.

5) Si è fatto qualche accenno alla Speleologia, specificandone i campi d'indagine, i fini, le scienze ad essa complementari, con un richiamo alla speleoterapia, una nuova branca della medicina che si occupa della cura di particolari patologie in grotta.

6) Ultima tappa dell'iter ricercativo è stato un lavoro di fantasia e immagine. Si è costruito un percorso ideale in un ambiente cavernicolo: le Gole del Gorrupu. Illustrazioni suggestive e didascalie dai toni avventurosi hanno voluto dare un'idea del fascino e del mistero delle esplorazioni speleologiche in un mondo ancestrale e, per ora, non del tutto contaminato.

Un accenno infine alla Mostra: sono stati ricreati una serie di ambienti (ambiente primitivo, ambiente agricolo, ambiente industriale, ambiente ideale = Eden) per segnare l'evoluzione e la degradazione della natura ad opera dell'uomo. Plastici, fotografie, disegni, lavori di ricerca sulle varie forme di vita dell'ecosistema, alcuni dei quali realizzati su computers, hanno inoltre arricchito il messaggio ecologico.

La 5^a C

Pieno plauso della Sezione merita l'iniziativa della 5^a C del Liceo Scientifico di S. Sebastiano al Vesuvio.

Essa si colloca proprio nel programma dell'attività del Centro di educazione ambientale «La Campania: natura ed etnopreistoria», sorto nella nostra Sezione proprio nell'ambito della già esistente didattica nelle scuole.

Una eccezionale conduttrice per tale interessante confronto è stata la socia prof. Maria Antonietta Gorga che per la sua cultura e il suo entusiasmo meriterebbe l'inserimento nelle attività scientifiche della Sezione.

La Redazione

Introduzione all'alpinismo

Nei mesi di settembre ed ottobre, se non vi saranno intoppi, la Sezione organizzerà un programma di lezioni teoriche e di uscite pratiche di introduzione all'alpinismo. L'iniziativa è finalizzata ad avvicinare la gente alla montagna, attraverso la pratica dell'arrampicata su roccia.

Vorremmo, insomma, avvicinare la gente a quegli aspetti della attività alpinistica meno conosciuti dalle nostre parti, e che anche chi deciderà di darsi al «freeclimbing» abbia idea di cosa sia la montagna, e di quali possano essere i problemi che si incontrano quando il terreno di gioco si sposta più in quota. Non è raro, infatti, incontrare gente che arrampica su difficoltà elevate in falesia, e che poi non è nemmeno in grado di scendere su di un ghiaione, o su di un nevaio.

Si cercherà, quindi, innanzitutto di fornire le nozioni di base: ambiente, attrezzatura personale, progressione su terreno facile, come leggere una guida; quindi, di seguito, e completamente, nozioni sulle tecniche di progressione della cordata, attrezzatura da roccia e cenni sulla tecnica d'armo di punti di sosta. Sarà dedicato del tempo anche allo studio del movimento nell'arrampicata, magari sui massi, ed, infine, si mostreranno i criteri con cui si sceglie un percorso (valutazione delle difficoltà), ed il comportamento da tenere in caso di incidente.

L'iniziativa sarà organizzata autonomamente dalla Sezione CAI di Napoli, che si avvarrà della collaborazione, quali relatori e/o accompagnatori, di persone, soci e non della Sezione, che abbiano avuto esperienza alpinistica in passato.

Le uscite saranno limitate a difficoltà su roccia, in falesia ed in montagna, inferiori al quarto grado.

Potranno partecipare all'iniziativa coloro che, entro la data di chiusura delle iscrizioni (approssimativamente intorno alla metà di settembre), avranno:

- compiuto il sedicesimo anno di età;
- fornito un certificato medico che attesti che non vi siano controindicazioni alla pratica dell'alpinismo;
- fornito, se minorenni, l'autorizzazione scritta di un genitore;
- versato la quota di partecipazione (prevista in lire 80.000), che dà diritto alla partecipazione all'iniziativa (vitto, alloggio e trasporto esclusi), all'assicurazione contro gli infortuni, al materiale didattico ed all'uso della attrezzatura alpinistica;
- compilato il modulo di iscrizione, dove sia specificato nome, cognome, data di nascita, gruppo sanguigno, luogo di residenza, numero di telefono, estremi di un documento di riconoscimento;
- fornito una fotografia formato tessera.

Nel tentativo di soddisfare, con questa iniziativa, le frequentissime richieste di effettuare un corso di roccia (richieste che non possono essere soddisfatte, poiché nella nostra Sezione non esiste una scuola di alpinismo), chiediamo ai soci di darne massima divulgazione, e di collaborare alla sua buona riuscita.

Ricognizione della grava B e grava C sul Monte Cervati - località «Temponi» (comune di Piaggine - SA) per verifica esistenza risorse idriche

Il G.S. CAI Napoli ha effettuato un sopralluogo in alcune cavità del M. Cervati - località «Temponi» (foglio I.G.M. 210, IV NW «Monte Cervati»), per verificare la reale esistenza e consistenza di risorse idriche ai fini di una loro utilizzazione.

Per espletare tale incarico alcuni soci del gruppo si sono recati sul posto, dopo sopralluoghi preliminari, nei giorni 18 e 19 ottobre 1986 e, accompagnati dai tecnici incaricati del Consorzio Acquedotto Calore Lucano, hanno provveduto alla individuazione delle cavità oggetto dello studio, ed alla loro esplorazione eseguendone un rilievo di dettaglio.

L'area oggetto di studio ricade sul versante settentrionale del M. Cervati e più precisamente lungo una fascia di circa tre chilometri quadrati che con una moderata pendenza si sviluppa tra le quote 1300-1500 s.l.m. (Fig. 1).

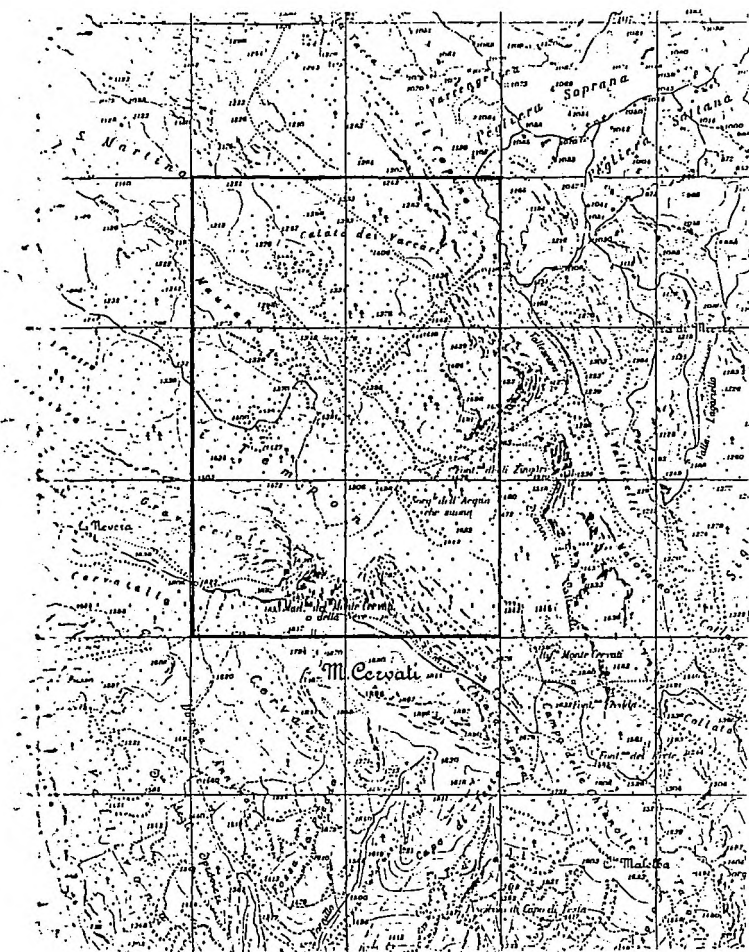


Fig. 1 - Inquadramento generale dell'area (foglio I.G.M. 210, IV NW «Monte Cervati»).

La svariata geologia della zona è ricca di diversi motivi litologici, morfologici e strutturali; i terreni più abbondanti e sui quali si instaurano i fenomeni carsici, sono rocce carbonatiche (calcilutiti e calcareniti) del Cretacico superiore che solo localmente passano stratigraficamente a calcareniti terziarie. Se i calcari mesozoici sono ben esposti lungo la parte topograficamente più elevata dei «Temponi», lungo le quote più basse invece, essi sono spesso ricoperti stratigraficamente o tettonicamente da depositi terrigeni miocenici. I flyschs sono limitati a piccoli affioramenti e sono riconducibili agli alti stratigrafici della serie di pittaforma o, più spesso, ai prodotti delle falde alloctone («Argille Varicolori»). Laddove sono presenti questi depositi si ritrovano spesso piccole e periodiche polle d'acqua (vedi «Piano degli Zingari»). Un'ulteriore facies litologica che compare ai «Temponi» è rappresentata dai numerosi depositi morenici che si presentano nella loro più classica eterogeneità inglobando frammenti di svariate dimensioni di calcari cretacici, di arenarie, quarzareniti, argille, marne, ecc., e che sono legati alle ultime fasi glaciali pleistoceniche. Infine vanno ricordate le più recenti coperture piroclastiche che rivestono buona parte dei versanti e sulle quali si è sviluppata una rigogliosa vegetazione (faggete, ecc.) che con i suoi prodotti di disfacimento organico produce continuamente un'ultima classe litologica: i suoli.

Morfologicamente l'area è caratterizzata da una debole classe di pendenza delimitata lateralmente da bruschi stacchi topografici legati alle faglie appenniniche che bordano appunto la parte meridionale ed orientale dei «Temponi». La più dolce morfologia è probabilmente legata all'azione modellatrice della lingua glaciale che doveva attraversare i «Temponi» nei periodi particolarmente freddi e di cui ne sono evidenti tracce i già citati depositi morenici e la nicchia glaciale localizzata a nord della cima «Cervati». In questa zona il carsismo si presenta molto sviluppato e probabilmente legato al già accennato glacialismo che doveva contribuire alla dissoluzione ed alla formazione di karren, lapiez, doline, ecc. La lingua glaciale probabilmente alimentava per lunghi periodi tali forme che infatti non si ritrovano così numerose e concentrate in altri luoghi del Cervati.

L'area dei Temponi verso la sua parte più settentrionale sfuma con dolce pendenza verso i depositi morenici e flyscioidi, non sempre facilmente distinguibili, che insieme ai

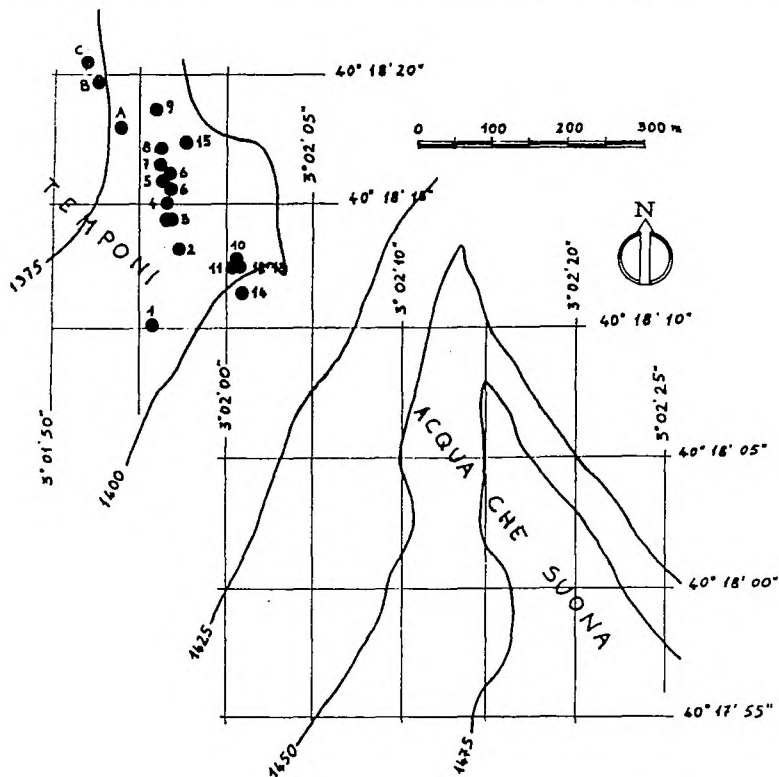


Fig. 2 - M.te Cervati - Località Temponi: ubicazione cavità.

4 terreni bordanti il versante meridionale del M. Cerasulo, alimentano i piccoli corsi d'acqua costituenti la testata sorgentizia dell'alto Calore.

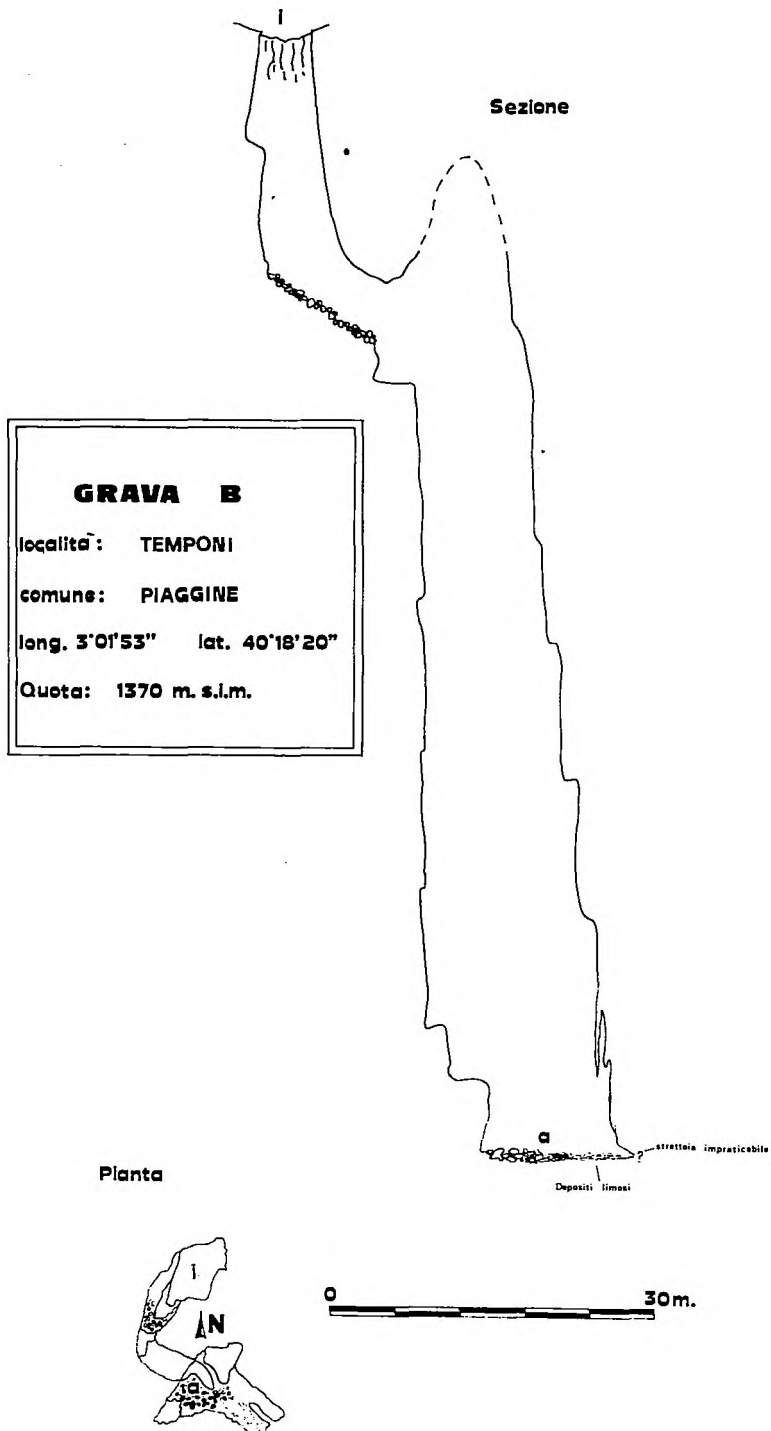
Infine ricordiamo che le più classiche strutture tettoniche riscontrate sono faglie in genere dirette prevalentemente in direzione appenninica ed antiappenninica alle quali si associa una fitta rete di fratture parallele e lungo le quali si sviluppano i principali assi di carsificazione. Più volte infatti abbiamo potuto notare doline allineate lungo direttrici tettoniche così come si è osservato che i fenomeni carsici profondi si impiantano lungo profonde e spesso monotone fratture, nelle quali non si rinvennero grossi fenomeni di modellamento legati a forti e concentrati quantitativi d'acqua, ma piuttosto ad una lenta azione di dissoluzione (probabilmente legata alla uniforme copertura di ghiaccio) che col tempo ha solo allargato le precedenti debolezze strutturali.

Nel settore in esame (Temponi) le grave conosciute ed esplorate sono 17 (Fig. 2).



Fig. 3 - Ubicazione delle grave esplorate e rilevate.

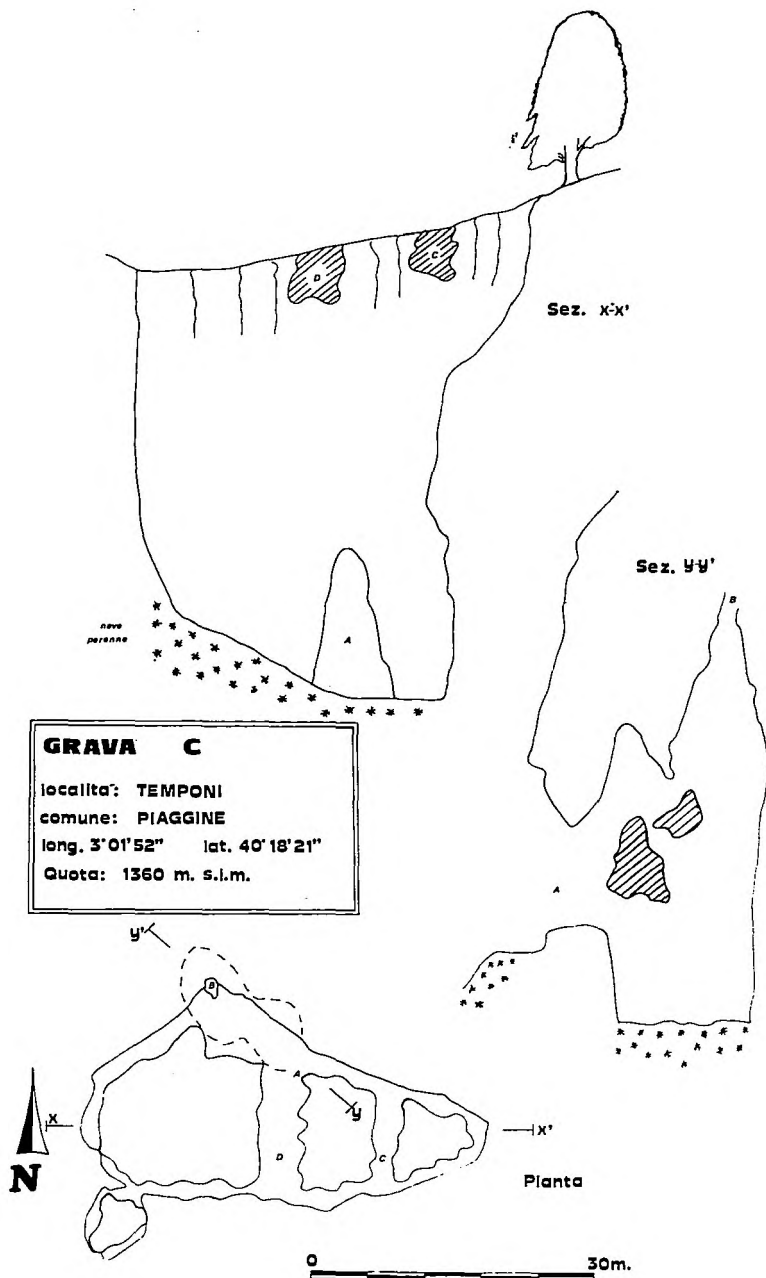
Nel corso del presente lavoro sono state esplorate e rilevate dettagliatamente due cavità in località «Temponi» (Fig. 3) che, in base alla bibliografia speleologica dell'area, sembravano offrire delle potenziali risorse idriche. Qui di seguito vengono riportate le loro caratteristiche.



Pianta 1

La cavità è stata catastata dallo Speleo Club Roma nell'agosto del 1978. In tale periodo i rilevatori avevano evidenziato la presenza di acqua sul fondo della grotta e ciò aveva fatto pensare alla presenza di un eventuale condotto carsico che la alimentasse perennemente.

L'esplorazione da noi effettuata nell'autunno di quest'anno, particolarmente secco, ha invece rilevato la totale assenza di acqua sul fondo della stessa.



Pianta 2

La grava in esame è costituita da un pozzo-inghiottitoio ubicato a quota 1370 m s.l.m. che attraverso due salti successivi di 15 e 46 metri, raccordati da uno scivolo molto acclive, giunge alla profondità di 62 metri dal piano campagna.

Qui si rinvencono depositi limosi, finemente laminati e non reinciati da acque correnti, che fanno pensare ad un ristagno di acqua in periodi particolarmente piovosi. Nel punto più depresso del fondo della cavità è stata notata una strettoia discendente completamente riempita dai depositi suddetti che « lamina » le acque verso il basso. Le anguste dimensioni di tale condotto (altezza 30 cm, larghezza 15 cm), apertesi in roccia in posto, lo hanno reso impraticabile nonostante l'opera di scavo effettuata; non è stata comunque riscontrata alcuna corrente d'aria. Nella rimanente parte della cavità non sono state notate venute d'acqua o altri elementi che dessero indizi di una circolazione idrica attiva in tale periodo.

Osservandone la planimetria si può notare inoltre che essa si sviluppa prevalentemente in due direzioni: NE-SW il tratto iniziale (fino alla base del primo pozzo) e NW-SE quello finale, in accordo con gli andamenti preferenziali di fratturazione del massiccio (pianta 1).

Grava C (lat. 40° 18' 21"; long. 3° 01' 53")

Questa grava è stata catastata dalla Associazione Speleologica Romana nell'agosto del 1979. Essa si apre a quota 1360 m s.l.m. e si presenta come una grossa dolina di crollo della profondità massima di 50 metri, ha in pianta una forma ellissoidica allungata in direzione E-W per circa 40 metri e in direzione N-S per circa 25 metri e possiede 5 ingressi separati da altrettanti ponti naturali in roccia. Sul suo fondo è stata rinvenuta, come per molte altre grotte della zona, la presenza di una coltre di neve perenne (pianta 2).

REGGIO SPORT

Via S. Brigida, 51 - 1° piano - Napoli - Tel. 313605

**Tutto per la montagna, lo sci ed il tennis
Facilitazioni ai soci del C.A.I. e degli Sci Club**

Segnalazione di una nuova cavità a Sapri presso la sorgente Ruotolo

Alcuni componenti del G.S. CAI Napoli si sono recati in località Sapri (SA) per effettuare l'esplorazione ed il rilievo della cavità, incontrata durante lo scavo della galleria di captazione della sorgente Ruotolo.

Particolare attenzione è stata posta all'individuazione di eventuali venute d'acqua o comunicazioni con il canale carsico che alimenta la succitata sorgente.

La Grotta Ruotolo - chiamata da noi Ruotolo per via della sorgente - è costituita da due rami principali: il Ramo A e il Ramo B.

Il Ramo A si apre in corrispondenza della progressiva 49 della galleria artificiale. L'accesso si presenta come una stretta fessura, impraticabile nella parte bassa, e quindi percorribile, nel primo tratto, mantenendosi più alti del fondo di circa due metri. In alcuni punti sono state incontrate piccole diramazioni laterali che si sviluppano verso il basso e che si chiudono dopo breve tratto con fango e pozze d'acqua. La parte finale del ramo in esame si sdoppia in due piccole fessure che diventano quasi subito impraticabili.

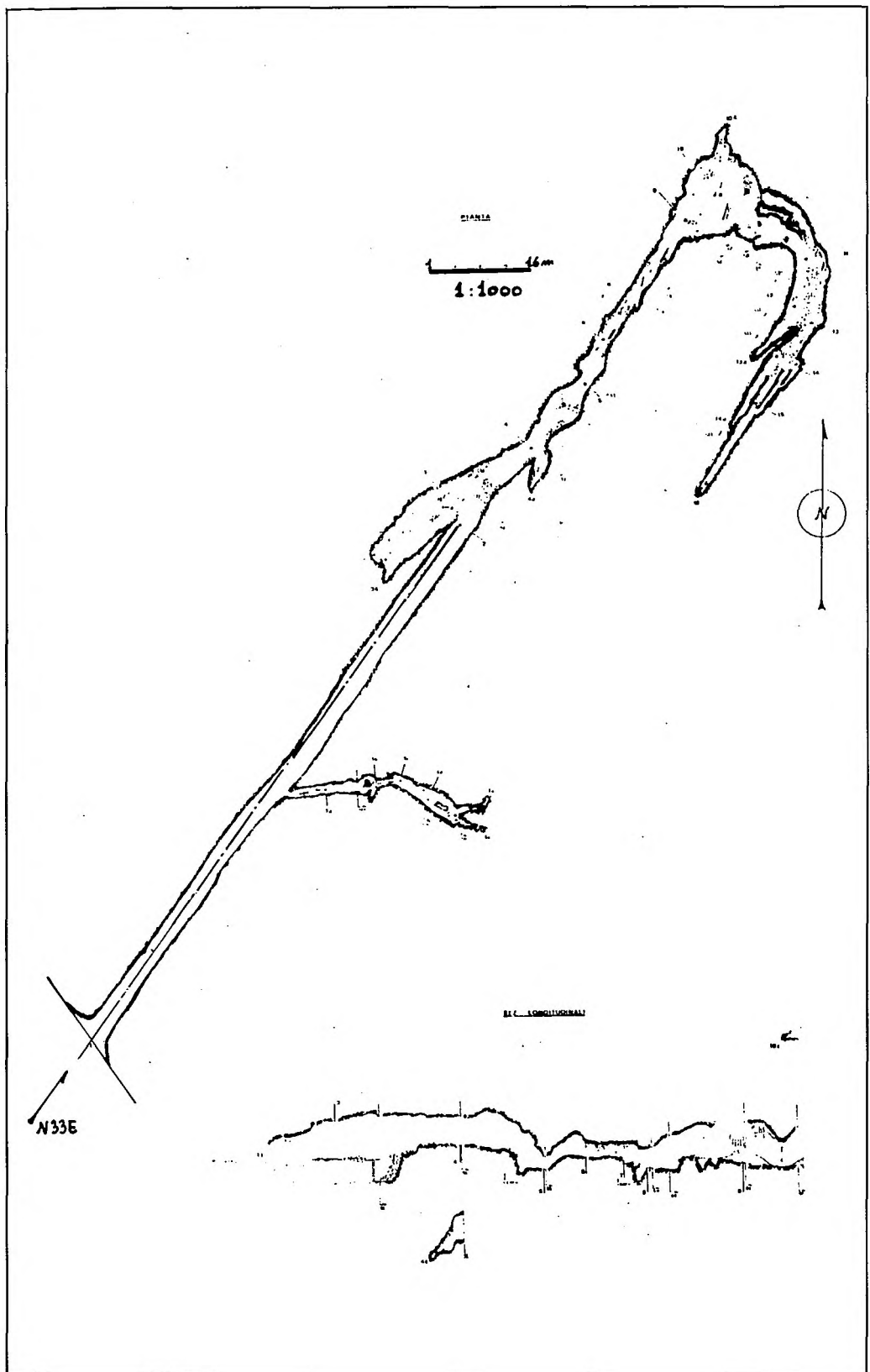
Le direzioni generali misurate variano da W-E, nel tratto iniziale, a NW-SE nel tratto finale; solo il ramo Ia si allinea nettamente lungo la direzione NE-SW che, come vedremo, è quella caratteristica del secondo e più grande ramo. In effetti la cavità è impostata su più fratture intersecantesi fra di loro ed ampliate per l'erosione e dissoluzione del materiale disgregato, presente lungo le fratture stesse. Nel complesso questo ramo si presenta scarsamente evoluto.

Ambienti ben più vasti e sviluppati si trovano, invece, nel Ramo B. Questo si sviluppa a partire dalla progressiva 100 della galleria artificiale; vi si accede tramite una scaletta in ferro che permette di superare il dislivello di circa tre metri. Il rilievo topografico della grotta è riferito ad un caposaldo segnato in rosso, posto sulla parete della galleria artificiale in corrispondenza del punto 100 della progressiva ed esattamente ad un metro e mezzo di altezza dal suolo e a due metri e trenta centimetri dalla base della scala (punto 2 del rilievo topografico).

La grotta si apre in calcari regolarmente stratificati a banchi dello spessore di alcuni decimetri con giacitura che si mantiene costante per tutto lo sviluppo della cavità e che è caratterizzata da un'immersione W, NW di circa 30°. La particolare giacitura degli strati rispetto alla direzione della grotta fa sì che quest'ultima si sviluppi verso termini stratigrafici più bassi di quelli affioranti in superficie. Questi ultimi, infatti, sono rappresentati da calcilutiti e calcareniti con *spirulina* ed *alveolina* del Paleocene, mentre nelle parti più interne della cavità si rinvengono calcari del Cretacico spesso ricchi di *rudiste*. Sempre la giacitura degli strati, quasi a franapoggio rispetto alla direzione della grotta, è la causa dei frequenti saltini che si incontrano percorrendo quest'ultima, oltre a delimitarne spesso la volta che si presenta a volte come superficie di strato; tale caratteristica è messa in evidenza dalle sezioni trasversali.

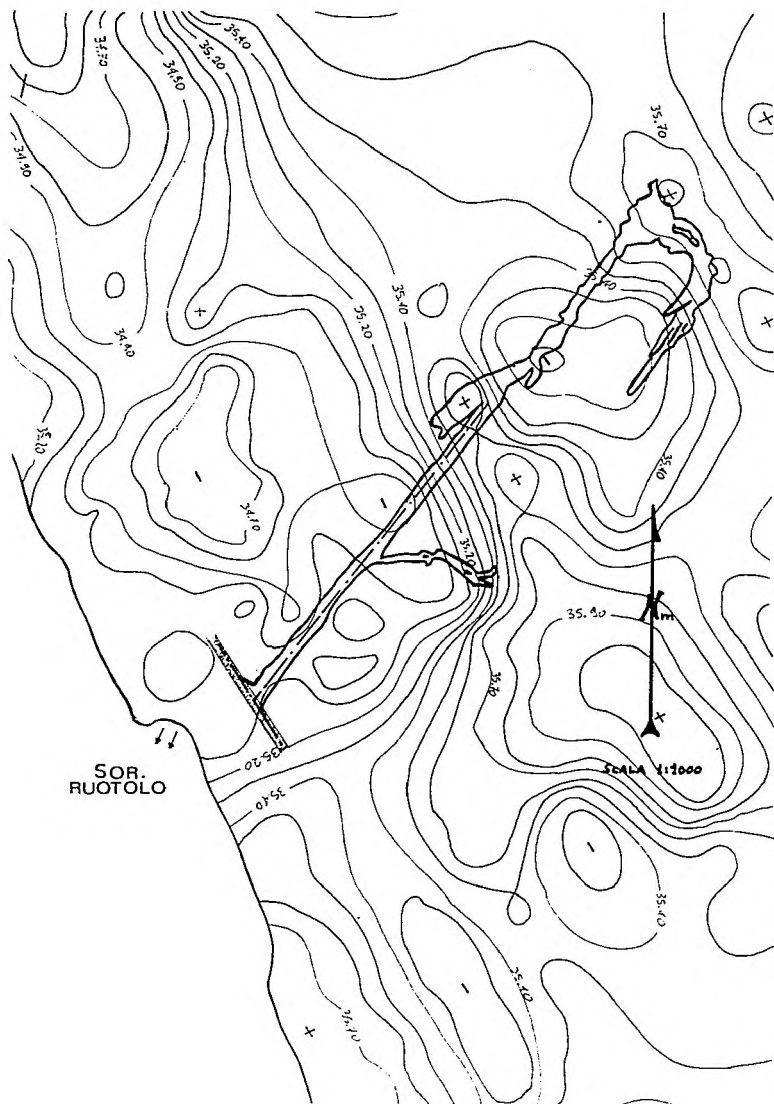
Dalla pianta si evince chiaramente l'influenza della tettonica sull'evoluzione della grotta. Essa, infatti, si sviluppa principalmente lungo la direzione N 35, che segue nel primo tratto, fino al salone delle eccentriche (punto 10) per poi curvare e riprendere nuovamente tale lineazione. Oltre a questo trend strutturale se ne riconoscono altri minori quali: quello che determina la camera iniziale (punto 3) ed il ramo 13a (N 60), e quello che ritroviamo nella curva del salone delle eccentriche (N 120) oltre che nel Ramo A. È proprio in corrispondenza dell'intersezione di queste fratture che si aprono le camere più ampie quali la stanza delle eccentriche (punto 10) e quella dei crolli (punto 12).

Caratteristica comune ad entrambi i rami descritti è la sorprendente ricchezza di concrezioni calcitiche di tutti i tipi, dalle più rare e delicate alle più strane ed interessanti, quali cannule, eccentriche, cortine, lame, ecc. Oltre ad esse sono abbondanti i depositi argillosi (materiali piroclastici profondamente alterati dalle acque di infiltrazione). Sul fango stesso



si sono venute a formare concrezioni calcitiche che devono avere una velocità di formazione abbastanza elevata considerando che ricoprono abbondantemente anche molti massi di crollo relativamente recenti. Si rinvencono inoltre, frequentemente, vaschette concrezionate tappezzate di cristalli calcitici perfettamente formati nel loro abito cristallino.

La presenza di numerose concrezioni e la loro modalità di formazione, la presenza di grandi accumuli di fango incrostato anche nei punti più bassi della grotta, la presenza di delicatissime cannule dalla lunghezza anche di un metro, unitamente alla totale mancanza di forme idromorfe quali condotte circolari, marmitte, scallops, ecc., ci portano a ritenere che tale cavità rappresenti un tipico esempio di fenomeno carsico maturo, formatasi in zona freatica, successivamente evoluta per crolli ed attualmente soggetta a riempimenti (speleopoesi).



2
Nonostante l'accurata esplorazione di tutte le diramazioni presenti nella grotta, non sono stati trovati canali o fratture con possibilità di collegamento con il canale carsico alimentante la sorgente in questione. Anche nei punti più bassi, la presenza di acqua è infatti legata a pozze colme di sola acqua di percolazione.

La grotta Ruotolo si è dimostrata essere un chiaro esempio di come l'analisi dei riempi-
menti sia di aiuto nella valutazione del regime idrico della cavità. La presenza di numerosissime eccentriche oltre all'elevata temperatura della grotta è sintomo di un'immobilità quasi totale dell'aria, che non si avrebbe se ci fossero comunicazioni con l'esterno o se ci fosse un corso d'acqua. La presenza di vaschette concrezionate, colate e croste calcitiche testimonia che un flusso d'acqua *laminare* caratterizza alcune parti della grotta probabilmente nei periodi di massima piovosità. Non sono stati trovati, invece, indirizzi di una circolazione d'acqua a regime turbolento e quindi con portate relativamente elevate.

Tutto ciò esclude un collegamento anche solo periodico con un canale carsico di portata così elevata come quello della sorgente Ruotolo. In comune con questa c'è probabilmente l'influenza della linea tettonica su cui è impostata la grotta; nulla esclude, infatti, che il canale carsico sia determinato dalla stessa frattura. Il livello di calpestio della cavità, inoltre, è situato per la maggior parte ad alcuni metri sopra il livello del mare; tale fatto è da imputarsi ad un livello ormai fossile della falda attualmente situata alcuni metri più in basso.

La pianta della grotta sovrapposta alla carta gravimetrica mette in evidenza la corrispondenza delle anomalie negative con la presenza della cavità in questione.

Sulla carta gravimetrica si distingue un'altra zona con anomalie negative; è possibile quindi ipotizzare la presenza di una seconda cavità che, per la particolare immersione degli strati (a franapoggio), si troverebbe a quota più bassa della Grotta Ruotolo e avrebbe più possibilità di comunicare con la sorgente.

MORRICA ASSICURAZIONI

Via Chiatamone, 30 - Napoli - Tel. 418451

Tutti i rami - Speciali polizze per alpinisti e sciatori
Facilitazioni ai soci del C.A.I.

Relazione tecnica e ricerca biologica del pozzo romano di Manocalzati in provincia di Avellino

A ben 23 anni di distanza, in un momento di rapido sviluppo della speleologia in cavità artificiali, è opportuno trarre dall'archivio questi due interessanti documenti inediti.

La Redazione

Il cunicolo di Manocalzati si trova esattamente a 1500 m a nord di Atripalda in provincia di Avellino sulla strada che porta a Manocalzati.

La sua scoperta è opera del caso: infatti ne hanno trovato tracce gli operai che trivellavano il suolo per creare un pozzo assorbente per la nuova scuola di Manocalzati.

L'imbocco è proprio dinanzi all'ingresso della scuola: ha una sezione rettangolare di cm 60 x 80 circa, più o meno regolare costruita con mattoni sfalsati fra di loro, ma irregolari. La malta che li unisce è piuttosto grossa, tale da distanziare i vari filari di circa 3-4 cm. Il pozzo di imbocco è profondo circa 40 m e nel fondo raccoglie ovviamente detriti vari caduti dall'alto della superficie.

Il pozzo termina con un cunicolo orizzontale che si dirama dall'imbocco in due direzioni opposte; verso est per una lunghezza di m 106, verso ovest di m 133. L'andamento presenta delle curve a grande raggio, assumendo la forma di una «S» allungata.

La parte più interessante comunque è senza dubbio la sezione (Fig. 1).

Questa ha un'altezza netta al vertice di m 180; la larghezza massima di circa cm 60, quella minima, nella parte inferiore di cm 40.

Dal punto di vista strutturale si potrebbe dividere in tre parti nettamente definite:

1) La copertura

La copertura a forma di tetto, è costituita da una serie di tegole di forma particolare e dalle dimensioni di cm 65 x 47. La loro posizione comprende un angolo interno di 90°.

Le tegole (Fig. 2-2/bis) poste in posizione orizzontale sono congiunte all'estremità superiore mediante incastri speciali e nella parte inferiore mediante una sagoma, poggiano sulle pareti laterali. Le tegole di materiale argilloso, presentano tutte la seguente iscrizione impressa prima della cottura:

ARRES - C - F
POP PRI

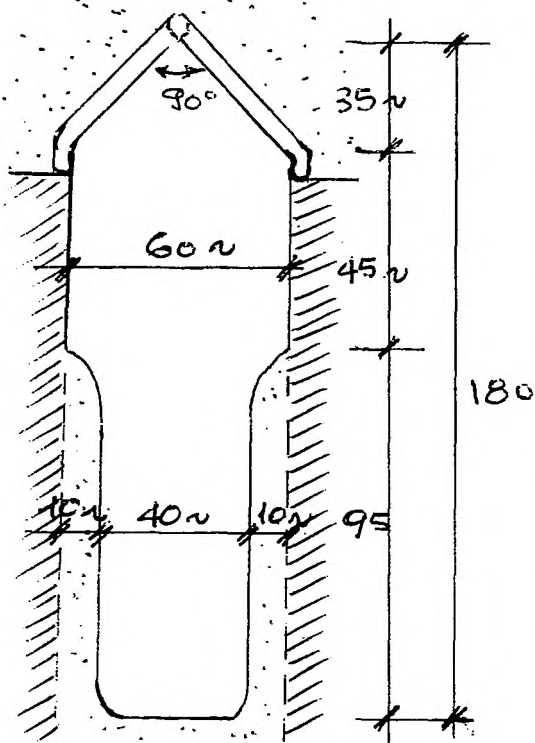


Fig. 1

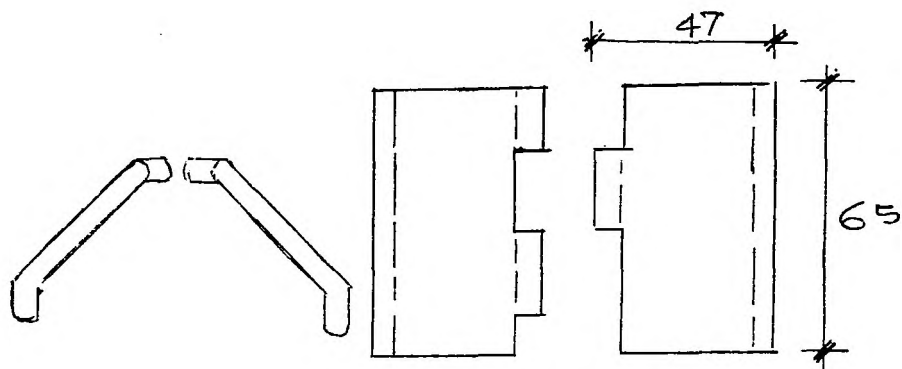


Fig. 2

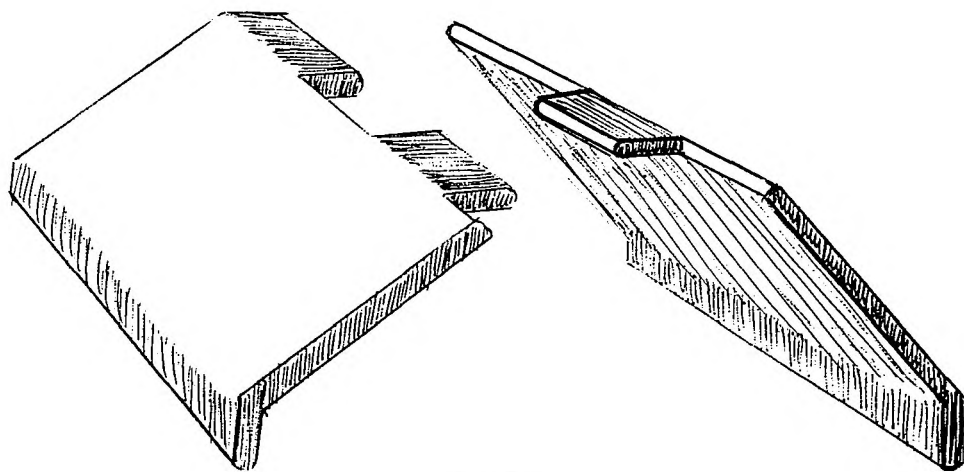


Fig. 2/bis

Bisogna dedurre quindi che sia il marchio della fabbrica che produsse questi particolari elementi costruttivi. Il sistema tecnico eseguito presenta gli stessi accorgimenti delle strutture a tetto. I carichi verticali, che in questo caso sono costituiti dal terreno sovrastante, vengono deviati lungo l'asse delle tegole, che si contrastano mediante l'incastro centrale, poi vengono scomposte in due forze ortogonali fra loro; a quella verticale reagisce la parete di sostegno, a quella orizzontale il terreno laterale, come (sempre facendo riferimento alla struttura a tetto) reagisce nella capriata la catena (Fig. 3). Ma il terreno presenta un carico di sicurezza in genere molto basso per cui è necessario aumentare la superficie di reazione per avere l'equilibrio delle forze. A tal fine la tegola presenta lungo tutto il lato inferiore, una piega che aumentando la superficie riduce la pressione unitaria sul terreno laterale.

In rapporto agli incastri le coppie di tegole che formano il «tetto», presentano una differenziazione sostanziale tale da permettere una connessione a dente piatto fra loro.

Gli incastri hanno la funzione di evitare possibili slittamenti di una tegola sull'altra sotto l'azione di carichi obliqui.

Il sistema (Fig. 4) presenta, in tal caso, un'altra combinazione di forze che mediante questi particolari incastri vengano assorbite dal terreno. Nel caso in esame la tegola investita dai carichi obliqui è sottoposta alle sollecitazioni di momento flettente, mentre l'altra tegola funge da appoggio ed è sottoposta a sforzo normale lungo l'asse.

2) Le pareti

Le pareti laterali riproducono il sistema costruttivo del pozzo di accesso al cunicolo. Esse sono costituite da filari di laterizi dalla forma caratteristica del mattone; la lunghezza di ogni

4 pezzo non è costante, ma la irregolarità della lunghezza, non è ordinata. Anche qui la malta, dello stesso tipo di quella del pozzo, tiene distanti i vari filari di mattoni di circa 3-4 cm.

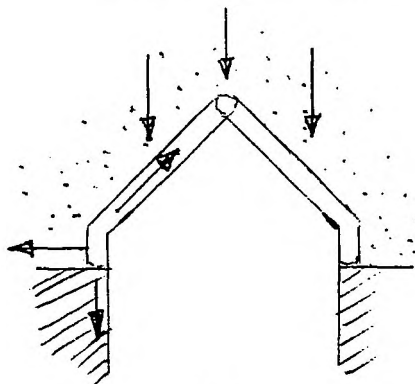


Fig. 3

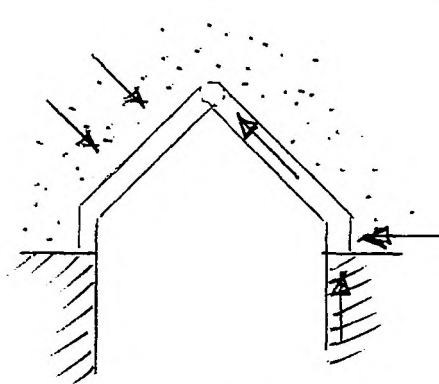


Fig. 4

La funzione tecnica di questa parte delle pareti è evidente. Essa assolve il compito di reagire alla componente verticale dei carichi che gravitano sulle tegole formanti il tetto del cunicolo.

Lungo tutto il cunicolo, tuttavia, s'incontra spesso che i mattoni sono sostituiti da muratura in scheggioni di pietra viva ad opera incerta. Comunque questo tipo di muratura, come quello in mattoni, è evidente quasi costantemente per un'altezza di cm 45.

3) Il fondo

Il fondo, secondo il materiale usato, non si limita alla zona orizzontale di fondo, propriamente detta, ma sale lungo le pareti fino all'altezza di cm 95.

La sezione di quest'ultima parte del cunicolo assume la forma di una «U» ed aggetta sulla parete di mattoni, prima descritta di circa 10 cm. È da ritenersi, per motivare questo aggetto, che la muratura, in vista nella parte superiore qui sia coperta dal materiale di rivestimento del cunicolo.

La forma ad «U» e l'intonaco particolare usato individua comunque un passaggio d'acqua. Infatti l'intonaco è composto da tre strati sovrapposti; il primo più tenero, il secondo più duro, l'ultimo, quello esterno sottoposto ad usura, durissimo, e di grana molto fina, di colore rosato e riesce a schivare l'acqua che nel fondo giace (Fig. 1).

Un cunicolo collegante varie cisterne d'acqua del periodo romano, rivestito con intonaco perfettamente identico, a tre strati, è stato rinvenuto a Soccavo nella costruzione del rione Traiano a Napoli.

Prima di concludere bisogna anche notare che oggi il cunicolo in molti punti presenta delle strozzature, derivate da franamenti delle tegole, che nonostante tutto, non hanno sopportato i carichi, e da cedimenti laterali delle pareti, per lo squilibrio tra la pressione esterna e la struttura che col tempo è diventata fatiscente.

Ulisse Lapegna

Relazione sulle ricerche biologiche

1) Condizioni ecologiche del biotopo

Benché aperta nella parte di accesso ed evidentemente modificata in basso dalle mani dell'uomo, la cavità presenta condizioni ecologiche del tutto simili a quelle di una grotta naturale apertesi in terreni calcarei. Alla base diretta del pozzo si presenta un cumulo detritico di modeste dimensioni, nel quale si ammassano gli animali caduti dall'alto o tuttavia terricoli. I due cunicoli (verso monte e verso valle) sono col fondo completamente pieno

d'acqua, spesso anche alta più di mezzo metro. Quivi si annida pertanto solo fauna atta al volo o parietale, oltre naturalmente a fauna acquatica.

Premetto che, dato il poco tempo di permanenza nel pozzo e le difficoltà davvero rilevanti incontrate nel corso dell'esplorazione dei cunicoli, la raccolta non può considerarsi definitiva, anzi per alcun aspetto incompleta. Non ho potuto infatti raccogliere la microfauna acquatica a causa dell'intorbidamento dell'acqua stessa, e le esche sono state poste pure per poco tempo ed in condizioni sfavorevoli ad una perfetta cattura della fauna relativamente lontana.

Comunque il corso d'acqua presenta il tipico aspetto di un biotopo di falda freatica di fondo valle: acque limpide (in condizioni normali), non correnti, abbondante limo sul fondo con conseguente pabulum per una fauna tipicamente ipogea. Penso sia evidente il contatto della falda (scorrente nel flysch) con terreni calcarei o aree comunque carsificabili, il che spiegherebbe, almeno in questo caso, il sistema di transito di animali cavernicoli in ambiente freatico e di qui ancora in ambienti carsici, e la grande area di distribuzione di animali idroipogei (*isopodi*, *anfipodi*, *copepodi*, *archianellidi*, ecc.) e soprattutto del genere qui trovato.

L'umidità della cavità varia da 99 a 100%, la temperatura è di 15 °C.

2) I reperti biologici

Anfipodi

Niphargus stygius Schiödte 1847 var. *longicaudatus* sensu lato: è indubbiamente il reperto più interessante, l'unico che abbia davvero grande interesse sistematico ed ecologico nell'ambito della fauna popolante acque sotterranee. Poiché la questione sul gen. *Niphargus* è sempre aperta e data la estrema variabilità delle forme di una stessa specie, dovuta alla fratturazione frequente nel tempo e nello spazio dei genotipi, e quindi del singameone, ritengo indispensabile presentare un accurato esame dei presenti esemplari, onde giustificare e spiegarne la determinazione.

Sono stati trovati:

1 ♂ giovane, di 5,5 mm

1 ♀ non ovigera, di 9 mm

♀ - Corpo sottile, pereiop. gracili, spinosi, placche cox. poste sullo stesso piano, più lunghe che larghe, antenne piuttosto filiformi, con articoli sottili. Setole sensitive un po' dovunque, frequenti, lunghe. Occhi completamente assenti.

Ant. I mm 4,6, flagello mm 3,2 con 24 art., art. I del peduncolo robusto, flag. sottile, flag. excess. con I art. = I art. del flag. Molte setole all'estremità.

Ant. II mm 3, flag. mm 1, art. IV del pedunc. = mm 0,8 = V art. del pedunc., flag. con 11 articoli.

Gnatopodi del I paio. Dattilo con 2 setole al margine esterno, propodo un po' meno largo che lungo, spina palmare di lunghezza normale, ma robusta, 4 ciuffi di setole al margine esterno.

Gnatopodi del II paio. Dattilo con due setole al margine esterno, lungo ma piuttosto esile; propodo con 6 ciuffi di setole al margine esterno, spina palmare lunga, forma quadrangolare, margine esterno debolmente inclinato.

Placche epimer. con angolo poster. acuto, più la III che le altre.

Placca epimer. III con 3 spine al margine antero-infer., 4 spine al lato poster.

Placca epimer. II con 2 spine al margine antero-infer., 1 spina al lato poster.

Placca epimer. I con 1 spina al margine antero-infer., 0 spine al lato poster.

Dattilo del VII pereiop. con 1 spina al lato interno, il pereiop. gracile, art. basale slargato, il tutto spinoso.

Uropodo I. Ramo est. appena più lungo dell'int., questo appena più corto del peduncolo. Urop. III con ramo int. = 1/5 dell'est., II art. di questo = 3/17 del I. Telson con lobi normalmente divaricati, tanto largo quanto lungo, 4 spine terminali, 1 laterale est., 1 laterale int., 1 setola sensitiva later. est. per lobo.

Sul δ ho osservato la mascella I, con queste caratteristiche:

lobo access. con 5 setole terminali, lobo est. con 7 dentelli, i primi 3 semplici, il IV, V e VI con 3 dentelli laterali, il più interno con 5 dentelli laterali. Lobo int. con 2 setole.

Il propodo dei II gnatop. è quadrangolare, un po' meno il 1 paio.

Mi sembra tutto questo sufficiente ad attribuire gli esemplari a *Niphargus stygius* Schiödte, nella forma descritta da D'Ancona (1934) ed in corrispondenza della tavola dicotomica proposta dallo stesso (1942). Ne differiscono tuttavia, per i caratteri dell'Ant. II; per le placche epimerali, per i dentelli del lobo est. delle mascelle I, per i rapporti (del resto relativi) dell'urop. III.

Siamo così di fronte nuovamente ad una forma con caratteri peculiari propri all'Italia Centro-Meridionale, ma variabili nell'ambito della stessa regione. I caratteri del corpo e delle Ant. I e II corrispondono perfettamente con la specie descritta da Costa nel 1853 per il lago del Matese e per le acque «fluente» della città di Napoli, sotto il nome di *N. longicaudatus*. Non molto vicino è invece ai caratteri che D'Ancona attribuisce a *N. longicaudatus*, tranne che per i caratteri dei dattili dei pereop. III-VII molto corti, e relativamente per i dentelli della mascella I. Caratteri talora discordanti, talora concordanti presenta questa forma con i *N. stygius* di Pastena, di Roma e di Fiuggi. Per chi voglia averne dati comparativi completi indico i lavori di Stefanelli (1947) e D'Ancona (1934).

Ho soprattutto notato come la forma di Manocalzati si avvicini al *N. puteanus* descritto da Chevreux et Fage (1926), soprattutto per il telson, l'uropodo III, la spina palmare lunga dei II gnatopodi e per l'unica spina del dattilo dei VII pereop. (*N. niceensis* rientra nel gruppo *puteanus* con questa caratteristica). Il che mi sembra significativo se il Karaman ritiene *N. longicaudatus* buona specie riferentesi al sottogen. *Supraniphargus*, nel quale comprende le forme del gruppo *puteanus*.

Potremmo quindi dire che questa specie sia un termine di passaggio tra *N. stygius* e *N. puteanus*, con limiti di variabilità che si dirigono verso entrambe le due forme. Ora, poiché *N. stygius* è specie sub-alpina e nord-balcanica, mentre *N. puteanus* segna il limite meridionale della distribuzione del genere (Pirenei, Nizza, Balcania Meridionale), è abbastanza evidente che tali forme meridionali, nel caso dell'Italia, siano state influenzate da *N. stygius* sceso lungo gli Appennini, e per il contatto più diretto con quest'ultima specie che con la prima, ne abbiano assunto alcune caratteristiche, anche importanti, conservando il tipico aspetto poco evoluto di *N. puteanus*. Così, se seguendo un criterio evolutivo zoogeografico è giusto comprendere il *N. longicaudatus* nel gruppo *Supraniphargus* (dal momento che le forme dell'Italia Merid. derivano da trasmissioni trans-balcaniche e la Balcania è ricca di questo sottogen.), è pur vero che seguendo un criterio morfologico e genetico che tende a delineare soltanto i caratteri determinati - e mi sembra questo nel caso dei N. il miglior criterio, data l'estrema fratturazione zoogeografica del genere - questa specie debba attribuirsi a *N. stygius* nei limiti della sua variabilità o se vogliamo di razza geografica. Ma poiché del resto bisogna tener conto anche della teoria del Karaman, penserei di togliere a *longicaudatus* il significato di razza geografica e di considerarlo una varietà, un termine di passaggio nell'ambito di due specie delle quali una sia la predominante - *stygius* - come caratteristiche morfologiche. Ed in questo *N. stygius* varietà *longicaudatus*, aggiungendo sensu lato, eliminerei ogni forma schematica di attribuzione, data l'estrema variabilità alla quale si sottopongono forme derivate dal sovrapporsi di due specie e che quindi oscillano tra l'una e l'altra estremità tassonomica.

Coleotteri

Nomius sp Castelnau 1834 - 2 esemplari di 13 mm: non presenta alcuna caratteristica cavernicola, anche se è stato trovato all'ingresso della grotta de Spagna a Saleich (Alta Garonna) e sotto pietre infossate. È interessante la sua distribuzione geografica: originario dell'Australia ha raggiunto il Mediterraneo nel Cretaceo sup. e l'America nel Nummulitico. Fattore importante nel trovare questo gen. in grotta è che pure alla tribus dei Psydrini appartiene *Horologion speokoides* cavernicolo del Nord-America attribuito erroneamente ai Trechini.

Rana sp.: molti esemplari nel cunicolo a valle, presso la base del pozzo. Non ho determinato la specie di questo anfibio dato che non ritengo questa classe di nessun interesse nell'ambiente cavernicolo, soprattutto se con acqua.

Emitteri eterotteri

Gen. sp. - 1 esemplare: valga quanto detto per gli anfibi.

Ditteri culicidi

Culex pipiens: pochi esemplari attirati dall'umidità e dall'acqua.

Araineidi

Tibellus sp. - 1 esemplare: genere diffuso anche e soprattutto in superficie. Per nulla cavernicolo.

3) Conclusioni e sommario

Si è posto in evidenza come solo la fauna acquatica di questo pozzo presenti caratteristiche proprie alla fauna ipogea, mentre i reperti geotrofi sono del tutto accidentali ed escludibili anche dalla schiera dei troglossen. Si è dimostrata come vasta sia la diffusione del gen. *Niphargus*, ovunque vi siano acque sotterranee, limpide, temperatura costante e fango.

Si è vista ancora la variabilità di questo genere così frequentemente allotropico nelle sue popolazioni. Si è confermata la poca specializzazione delle forme meridionali, si è dato infine al termine *longicaudatus* un significato non di razza o di sottospecie, ma di termine di passaggio tra forme del gruppo *puteanus*, proprie all'Europa Meridionale e forme del gruppo *stygius* proprie all'Europa Centrale.

Fauna raccolta: *Niphargus stygius* var. *longicaudatus* sensu lato, *Nomius sp.*, *Culex pipiens*, *Tibellus sp.*, Emittero Eter. gen. sp., *Rana sp.*

BIBLIOGRAFIA

Costa, 1853: Fauna del Regno di Napoli - Crostacei Anfipodi.

D'Ancona, 1934: *Niphargus anticolanus* n. sp., Gammaride cieco delle acque di Fiuggi - Arch. Zool. It. XX, pp. 93-115, fig. 5.

D'Ancona, 1939: Considerazioni sulla classificazione dei *Niphargus* ital. con particolare riguardo a quelli delle regioni Venete - Atti R. Ist. Ven. Sc. Lett. Arti 97, 2-493.

D'Ancona, 1942: Variabilità, differenziamento di razze locali e di sp. del gen. *Niphargus* - Mem. Ist. It. Idrob. Vol. I.

Jeannel: Faune de France - Monografia su « Coleoptera Caraboidea ».

Ruffo, 1955: Le attuali conoscenze della fauna cavernicola della regione pugliese - Mem. Biog. Adriat. III, 1-143.

Stefanelli, 1947: I *Niphargus* di Roma - Monit. Zool. It. FI-56, 6-10.

Tamarelli, 1956: *N. stygius longicaudatus*, Costa in Calabria - Boll. Zool. XXIII, 13-15, fig. 9. e inoltre:

Chevreaux et Fage: Amphipodes, in Faune de France, 1926.

Karaman S., 1954: Die *Nipharghiden* des Slovenischen Karstes, Istriens, sowie des Benachb. Italiens. Acta Mus. Maced. Sc. Nat. II, 159-180, fig. 48.

Tavole dicotomiche della serie Faune de France.

**La speleologia urbana italiana
dopo il recente congresso internazionale belga**

Dall'11 al 14 luglio scorso il primo congresso internazionale di speleologia urbana si è tenuto a Revers, tranquillo sobborgo di Le Bons Villers alcune decine di km da Charleroi, vecchio centro minerario.

La speleologia urbana è una attività che però va etichettata nell'area dell'Europa occidentale sotto il nome di «subterraneologia». Organizzato dalla Società Belga di ricerche e studi dei sotterranei, tale convegno è stato una grossa rivelazione e di conseguenza ha avuto un notevole successo.

È la prima volta che operatori di aree diverse si sono incontrati per far conoscere singole realtà nazionali con le diverse metodologie di ricerca.

Lo scambio di esperienze scaturito in questi interessanti incontri avrà nella storia di questa attività speleo - anche se ancora negletta e di serie B - lo stesso valore per importanza del felice incontro regionale di Narni del 1981.

In Belgio, in Francia e in Olanda sotto in termine di subterraneologie va anche una parte delle discipline scientifiche applicate alla speleologia.

Da tempo il gruppo speleo CAI Napoli aveva rapporti epistolari con i due organizzatori, e pertanto un invito a livello personale da Ms. J. De Block, presidente della società belga di ricerche e di studi dei sotterranei, e da Ms. C. Kalm, presidente della Associazione ricerche applicate alla speleologia, ha reso possibile la presenza dei due napoletani.

Nei quattro giorni sono stati presentati lavori su sotterranei di fortezze, pozzi, cave di Parigi, di Maastricht e su glacières che non sono altro che le nostre neviere, cavità artificiali dove veniva conservata la neve prima dell'avvento della fabbricazione del ghiaccio, ma da noi in Campania relegate tra le testimonianze di archeologia industriale.

Erano presenti operatori inglesi di varie associazioni, belgi, francesi e olandesi. La delegazione italiana è stata ben rappresentata da due campani, due umbri e due abruzzesi.

Sono stati visitati i sotterranei della cittadella medioevale di Namur, del castello di Poilvache, e alcuni pozzi e cave.

Gli italiani hanno presentato quattro lavori: due a carattere generale, e due su peculiari aspetti storico-religiosi di alcune aree ipogee artificiali. La realtà del sottosuolo della città di Napoli con la sua immensa varietà di vuoti, di stratificazioni storiche, con i relativi e innumerevoli problemi, ha letteralmente stravolto nell'ultima giornata di lavori l'intero uditorio.

Speaker d'eccezione per il francese è stato un nostro vecchio socio e compagno di passate avventure speleologiche, tipo Bussento antediga: il dr. Eduardo Capuano, funzionario della C.E.E. a Bruxelles.

La speleologia urbana in Italia, proprio per le peculiarità geologiche del suo sottosuolo e per le sue intense stratificazioni storico-artistiche potrà avere nel prossimo avvenire un enorme sviluppo rispetto alle altre Nazioni.

La realtà napoletana con la grande varietà di usi del suo sottosuolo potrebbe essere l'asse portante di vari studi comparativi sulle varie aree regionali.

Ciò potrebbe essere possibile soltanto se uniamo le nostre energie in una comune ricerca a dispetto del nostro solito protagonismo.

A cura del CAI di Napoli, sono usciti gli Atti del II Convegno Nazionale di Speleologia Urbana del marzo '85, organizzato dal Gruppo Speleo della sezione CAI di Napoli

29

Riportiamo l'elenco dei lavori: coloro che sono interessati a ricevere gli Atti, possono telefonare allo 081/650738, ore 8-10 giorni feriali.

- Note illustrative del sottosuolo di Napoli. Mappa catastale delle cavità presenti nel sottosuolo della città di Napoli (U. Lapegna).
- Esplorazione e rilevamento dei cunicoli drenati e di alcuni vani sotterranei del palazzo ducale di Urbino (M. Fabbri, P. Forti, E. Moretti, C. Wezel).
- Origine e sviluppo dell'opera cunicolare nel mondo antico (V. Castellani, V. Caloi).
- Cavità artificiali nel territorio comunale di Villaricca e Qualiano (NA) (E. Cocco, P. Padula, C. Piciocchi, F. Tarallo).
- Catasto delle cavità artificiali della regione Umbria: una prima esperienza (R. Nini, V. Pendola).
- L'acquedotto sotterraneo del Carmignano (P. Lanza, L. Piciocchi).
- L'acquedotto teresiano di S. Giovanni in Guardiella a Trieste (G. Spinella).
- Studi e ricerche sullo stato attuale dei sotterranei del centro storico della città di Trieste (P. Guglia, E. Pichl).
- Roma sotterranea (R. Arena).
- Nota illustrativa alla conoscenza del Canalone (Castellana-Grotte, Bari) (V. Manghisi).
- La Rocca di Bergamo (I sotterranei) (B. Signorelli, L. Dell'Olio).
- Proposta di sfruttamento di cavità urbane per trasporto pedonale (P. Padula, C. Piciocchi).
- Complesso idrico punico-romano, cappuccini, anfiteatro romano e orto botanico di Cagliari: aspetti morfologici e problemi inerenti l'utilizzazione ai fini della fruizione pubblica e turistica (A. Floris, S. Tiralongo).
- Acquedotti romani sotterranei in area mesoadriatica: tema di una ricerca archeologica integrata (S. Agostini).
- Viaggio nella Napoli sotterranea per l'incontro rituale nel mondo dei morti (A. Piciocchi, M. Benelli, M. De Nardellis).
- La Fonte Feronia e l'Acquedotto Formina a Narni, l'acqua come oggetto di culto e come servizio pubblico in età romana (D. Monacchi, R. Nini).
- Il territorio metropolitano della città di Bari: aspetti speleocarsici ed insediamenti ipogei (A. Greco, D. Di Benedetto, I. Rizzi, F. del Vecchio).
- Ricognizione nella «Grotta di Seiano» (F. Abignente, E. Crescenzi).
- Note preliminari sul sottosuolo della città di Lucera e Foggia (L. Paganelli).
- Le esplorazioni e gli studi storici sulle cisterne, fontane e sull'acquedotto dell'antica Teate (E. Burri).
- Tavola rotonda: definizione della speleologia delle cavità artificiali. II Riunione della Commissione Nazionale della Speleologia Urbana in seno alla Società Speleologica Italiana.

Arrampicata libera

Ancora ottimi successi a Punta Campanella.

Dopo i buoni risultati della scorsa primavera, anche quest'anno Punta Campanella è diventata meta di forti rocciatori a livello nazionale, tra cui Maurizio Marsigli detto «gatto» e la sua compagna Monica Gnudi, ottima rocciatrice ed entrambi giornalisti di ALP, i quali hanno trovato la palestra un paradiso tutto da scoprire, in cui ci sono tantissime possibilità dal 4° all'8° bc.

L'unico problema che persiste è quello dei finanziamenti per l'armo, in quanto il CAI continua a disinteressarsene; nonostante ciò nascono ancora nuovi itinerari sempre con ini-



Fig. 1 - *Umberto Iorio
slegato in allenamento
a Seiano.*

ziative private da parte di Umberto Iorio e con l'arrivo di «gatto» sono stati aperti ancora altri itinerari ed egli ha prospettato buone notizie per il futuro, quali l'arrivo di personaggi di fama mondiale.

A Punta Campanella le difficoltà sono date fino al 5° in scala UIAA e dal 6° in su in scala francese. Attualmente le vie sono 14:

– via delle murene:	35 m	6a	pass. 7a
– fine di un chiodo:	40 m	6a	pass. 6c
– quel poco che basta:	20 m	4	
– gabbiano blu:	25 m	5+	pass. 6a
– il tempio di minerva:	20 m	5	
– il passaggio degli atzechi:	50 m	1° tiro 5 - 2° tiro 3	
– virginia:	40 m	3 - 4	
– il soffio del pitone:	20 m	5+	
– tobias non mordermi sul collo:	35 m	6b	variante 7a+
– uccellini uccellacci:	30 m	3 - 4	
– fenomeno osmotico:	20 m	6a+	pass. 6c
– la monica impaurita:	20 m	6a	
– apocalisse:	15 m	5+	
– oriente espress:	20 m	5	

Tengo a precisare che, per una buona resa della palestra nel futuro, è necessario sostituire gli spit con chiodi cementati, perché data la vicinanza del mare, hanno una durata limitata nel tempo e potrebbero rivelarsi pericolosi per i rocciatori.

Questo è un provvedimento che deve prendere il CAI, perché è nell'interesse di tutti, per un maggiore incremento di rocciatori e per sviluppare il turismo (roccia), in quanto la palestra si rivela un posto eccezionale anche per l'arrampicata invernale, grazie alle buone condizioni atmosferiche. Un'altra grande possibilità è quella di fare una stupenda ferrata a tre metri dal mare lunga circa 100: già ora si può attraversare, ma non è chiodata.

Altre possibilità di arrampicata le troviamo sulla strada che porta al Fauto da Vico Equense, nel punto in cui c'è un grosso strapiombo che cade sulla strada e che per ora ha un unico itinerario: Caramba 20 m, 6c.

Ci sono anche ottime possibilità di allenamento su roccia a Seiano, dove troviamo una scogliera eccezionalmente solida sulla quale si possono effettuare passaggi e traversi slegati a pochi metri da terra, anche di difficoltà estreme.

Per informazioni sui passaggi già effettuati, rivolgersi a Umberto Iorio - via Capitano Rea, 22 - Trecase (NA) - tel. (081) 8585924.

Umberto Iorio



Fig. 2 - Umberto Iorio
su Caramba - 6c - Fauto.

Un'escursione in Calabria tra le valli dei fiumi Lao e Noce

Vi segnaliamo una bella escursione, da noi svolta nell'aprile del 1986, che si può compiere comodamente in tre tappe. Il percorso si snoda per circa 40 km in Calabria, sui monti situati tra le valli del Lao ad est e del Noce ad ovest e tra gli abitati di Lauria a nord e Praia a sud. Per un migliore inquadramento geografico, le tavolette I.G.M. attraversate sono: F. 220 I NE «M. Serramale», F. 220 I SE «Papasidero». I rilievi da attraversare sono quattro: M. Rossino 1238 m, M. Gada 1264 m, M. Ciagola 1463 m e M. Serramale 1274 m; le valli che li dividono si aprono a quote non più basse degli 800 m per cui i dislivelli da superare oscillano tra i 400 e i 600 m.

Come ci si arriva

Arrivare alla base del Monte Rossino, da dove vi consigliamo di iniziare il giro, risulta molto semplice: si percorre la SA-RC uscendo a Lauria sud; si prosegue verso l'abitato e dopo circa cinque km dallo svincolo dell'autostrada ci si immette in una traversa a sinistra indicata dal segnale «Melara»; si prosegue per pochi km fino a raggiungere le falde del M. Rossino. Vi consigliamo di partire di sera in macchina e pernottare alla base di questo primo rilievo.

Percorso consigliato

I tappa

Dopo aver riempito le borracce in località «Melara», 850 m s.l.m., si risale abbastanza comodamente il versante occidentale del M. Rossino; giunti in cresta, si prosegue verso sud fino a raggiungere la cima dalla quale conviene poi ridiscendere verso ovest, per evitare le pareti dell'incisione del torrente Serrapoto. La discesa è abbastanza scomoda a causa della particolare giacitura degli strati (sub-verticali) che sono spesso sgretolati e taglienti. Dopo aver superato una piccola e folta macchia alla base del Rossino, si incontra il torrente Serrapoto nel quale ci si può rinfrescare ma non bere; nessun problema! Pochi metri più avanti si incontrano le prime fresche e potabili sorgenti del M. Serramale. Dalla base del Rossino si prosegue quindi in leggera salita fino a raggiungere i «Piani del Carro» dove è necessario fare un cospicuo rifornimento di acqua, dopodiché si continua in direzione N-S verso il M. Gada risalendo il suo versante nord-occidentale utilizzando dei piccoli sentieri tra gli alberi.

Intorno alla cima (1264 m) si aprono una serie di depressioni che offrono degli ottimi punti nei quali piazzare la tenda e pernottare.

II tappa

Il secondo giorno è dedicato al M. Ciagola: dal M. Gada, dove si lascia la tenda, ci si mantiene sempre in cresta oscillando tra i 1100-1300 m; si attraversa «Serra Ciranteio», si prosegue verso sud costeggiando in alto la sorgente «Acqua della Renna» e, scendendo verso la località «Li Gretti» q. 1100, si risale infine il versante settentrionale del M. Ciagola a q. 1463. Dalla cima, dopo un meritato riposo e dopo aver goduto il panorama, si ridiscende

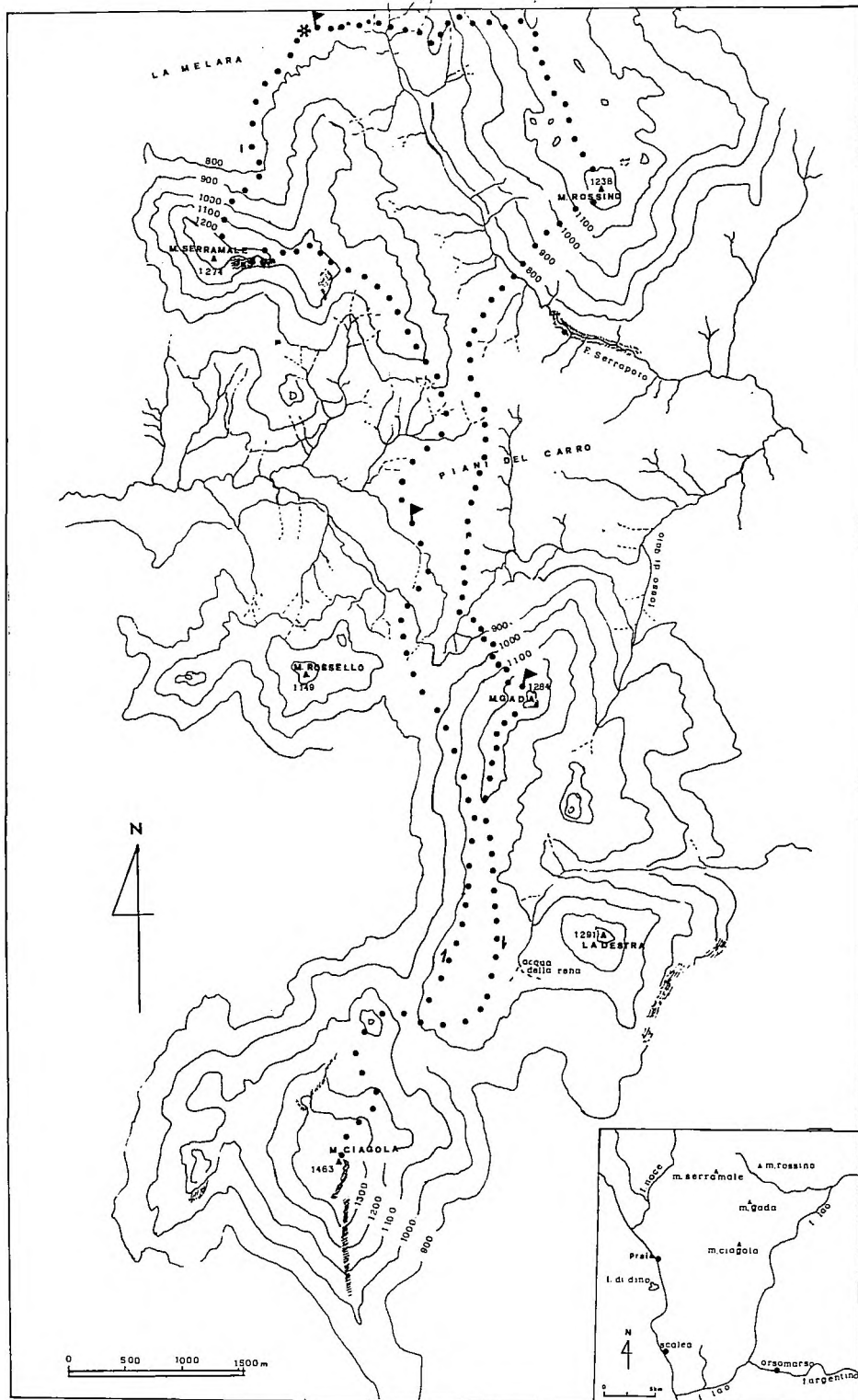


Fig. 1 - Schizzo topografico del percorso consigliato: i pallini indicano il percorso, gli asterischi il luogo di partenza e di arrivo, le bandierine i punti consigliati per pernottare.



Fig. 2 - *La lunga cresta che dal monte Gada porta al monte Ciagola.*

tornando indietro sino al M. Gada dove si smonta la tenda lasciata la mattina e si ritorna ai «Piani del Carro» dove in prossimità di una delle sorgenti si passa la seconda notte.

III tappa

Il terzo giorno è un po' meno impegnativo: partendo dai «Piani del Carro» e più precisamente dalla località «La Fonnata» si risale, talvolta nel bosco, talvolta su per piccole creste, il versante sud-orientale del M. Serramale. Una volta in cima conviene ridiscendere attraverso la forcina dalla quale parte una piccola cresta che verso nord ci porterà, dopo una ripida discesa, di nuovo in località «La Melara». Non resta che «risalire» squallidamente in macchina e macinare chilometri di asfalto per ritornare a casa.

Consigli

Come spesso succede sui rilievi calcarei il problema principale è l'acqua; punti sicuri dove è possibile rifornirsi sono: località «La Melara», «Piani del Carro», «Acqua della Renna».

Il problema potrebbe essere annullato se, come vi consigliamo, decideste di compiere il giro in primavera; infatti potreste sciogliere della neve e, una volta aggiunti opportunamente dei sali, potreste berla.

Vi consigliamo inoltre di portare con voi le tavolette topografiche che potrete acquistare all'I.G.M. o fotocopiare dalle nostre.

M. Freda, E. Lametta, A. Santo

VITA SEZIONALE

ANNO SOCIALE 1987-1988

Settembre

- 20: Punta Campanella - M. San Costanzo - Baia di Ieranto - dir. Mario Russo (tel. 480374)
 22 o 25: apertura anno sociale e festeggiamenti per il compleanno del Presidente
 24/25/26: Gran Sasso con il CAI di Bergamo
 27: Trav. M. Viglio (m 2156) da Filettino a Campo Catino - Pullman - dir. C. De Vicariis (tel. 371867) e M. De Pascale (tel. 256373)

Ottobre

- Mostra di acquerelli di Bruno Perillo
 2: conferenza del Prof. Cinque
 4: — Le Murelle (m 2579) - Maiella - dir. O. Di Gennaro (tel. 243828)
 — M. San Biagio - Ausoni - dir. M. Nicoletti
 9: diapositive sul deserto libico del prof. Italo Sgroso
 11: trav. Conca Casale M. Corno (m 1054) al Sambucaro (m 1205) - pullman - dir. C. De Vicariis (tel. 371867) e M. Morrica (tel. 377853)
 16: Tavola rotonda con Amnesty International
 18: — M. Miletto (m 2050) - gr. delle Ciavole - pullman - dir. A. Colleoni e L. Esposito (tel. 617070)
 — Valle Fiorita - pullman - dir. S. Sciscirot (tel. 378136)
 25: M. La Meta (m 2241) - Mainarde - dir. G. Fabiani (tel. 645511)

Novembre

- Mostra di acquerelli di Bruno Perillo
 6: conferenza del prof. Gino Aji
 8: — M. Forcellone (m 1853) - dir. P. Peluso (tel. 8661376) e S. Mignosa (tel. 646537)
 — M. Tobenna (m 837) - dir. E. Schlegel (tel. 361980)
 — Alburni - M. La Nuda (m 1704) e le grotte di Castelcivita - dir. S. Aiello (tel. 370063) E. Esposito e A. Romano.
 — M. Tifata (m 604) - dir. T. Vigni (tel. 244878)
 13: — diapositive del prof. Roberto Scandone
 15: — trav. M. Redentore (m 1252) e M. Petrella (m 1533) - Aurunci - dir. P. Iacono (tel. 682006) e F. Matrone
 — M. Pendolo (m 561) - dir. P. Giovane (tel. 7641366)
 20: chiacchierata con l'archeologo La Rotonda
 22: — Monte Terminio (m 1783) - dir. R. Sautto (tel. 246903)
 — M. Maggiore (m 1037) - dir. V. Losito (tel. 8687769)
 27: film di montagna
 29: — M. Pastonico (m 1640) - dir. Giulia e Carlo Pastore
 — M. Somma (m 1132) - dir. A. Sapora

Dicembre

- Mostra sul carsismo cecoslovacco
 4: concerto
 6/8: al Morrone di Sulmona con Manlio Morrica
 11: diapositive del gruppo speleo di San Potito
 13: — M. Morrone delle rose (m 1805) - dir. M. Cascini (tel. 248645)
 — S. Angelo di Cava (m 1130) - dir. G. Di Monte (tel. 481393)
 18: brindisi di auguri
 20: — M. Acerone (m 1570) - dir. C. De Vicariis (tel. 371867)
 — M. Cerasuolo (m 1214) - dir. V. Di Gironimo (tel. 668128)
 31: Capodanno con Mario Russo

Gennaio 1988

- 10: M. Cairo (m 1669) - dir. A. Finizio (tel. 8661790)
 17: M. Finestra (m. 1140) - dir. G. Quinto (tel. 643904)

PROGRAMMA ATTIVITÀ GIOVANILE 1987

- 6-9: Moiano - S.M. Castello - M.te Comune - Positano (Colli S. Pietro, Fontanelle e Sagra)
 27-9: Monte Somma o Vesuvio
 18-10: Moiano - S.M. Castello - Rif. Forestale - Bomerano
 8-11: Monte Taburno da Montesarchio
 29-11: Monte Epomeo
 20-12: Bomerano - Nocelle con pranzo natalizio

Date ed itinerari suscettibili di variazione in funzione delle condizioni climatiche

La nostra Sezione ha ripreso una tradizione che rimonta al 1928, quando in occasione dei Campionati Campani di sci venivano organizzati raduni di atleti ed appassionati a Capracotta, con partecipazione di 80/90 sciatori, che raggiungevano Capracotta, sepolta da metri di neve, a piedi e a dorso di mulo.

Quest'anno ben 58 amanti dello sci alpino e di quello nordico si sono ritrovati il 27 febbraio per raggiungere più comodamente in pullman di lusso Pinzolo e le Dolomiti di Brenta.

Il carico d'un incredibile numero di bagagli, borse, scarponi, sci da fondo e da discesa, bastoncini, zaini, ecc. ha messo a dura prova l'abilità del pazientissimo Annibale, che si è rivelato ottima guida, tant'è che siamo giunti a destinazione nella prima mattinata.

L'onnipresente Ben, vecchia conoscenza del CAI, ci ha sistemati in tre diversi alberghi ma in un'unica tavolata, piuttosto chiassosa ed irrequieta.

I più giovani ed anche i meno giovani sono riusciti a sciare nello stesso giorno dell'arrivo, tanto era il desiderio di correre e cadere sulla neve.

Tutti hanno praticato, e con accanimento, sport: sci alpino sulle discese del Doss, del Sabbion e di Madonna di Campiglio, oppure sci nordico sulle piste nei boschi oppure escursioni in Val di Genova.

Neve stupenda, tempo bellissimo, ma in qualche giorno freddo polare da -20 gradi!

Per gli incontentabili a sera pattinaggio sul ghiaccio e nuove cadute.

Si è verificato un solo incidente, dovuto ad un incauto sciatore che a velocità folle ha investito la nostra Marta, procurandole una lacerazione alla gamba con tre punti di sutura.

Il nostro avvocato-sciatore è immediatamente intervenuto e codice alla mano avrebbe voluto far risarcire Marta con cifra da capogiro.

Il mite Franco, felice di non aver perduto la moglie, e stante anche l'assenza del cerbero dell'INPS, si è contentato d'una liquidazione più modesta.

Da rilevare la presenza foltissima di ragazzi e giovani, insuperabili durante il giorno sulle piste e di sera nelle discoteche e sul campo di pattinaggio. Evidentemente si cominciano a sentire gli effetti del nostro gruppo giovanile.

Non sono mancate le maschere ed i giochi di carnevale la sera del martedì grasso.

Nessuna nube ha oscurato gli allegri vacanzieri, che hanno sciato sino all'ultimo minuto prima della partenza, invano chiamati dalle trombe dell'impaziente Annibale.

Ma le Dolomiti di Brenta, l'Adamello e la Presanella sono tra le più belle montagne e tutto dev'essere perdonato a questi « caini » che hanno fatto voto di tornare in montagna sia sugli Appennini che sulle Alpi e molti hanno chiesto d'essere tra i nostri soci.

Durante il viaggio di ritorno si è parlato solo della prossima settimana bianca (Plan de Corones, Val d'Aosta, Valtellina?). Comunque a presto rivederci.

Ghita e Paola

Presso la sede napoletana del Club Alpino Italiano è avvenuta una duplice «rivelazione museale», orientata ai due poli opposti ed estremi della creatività dell'uomo. Al permanente museo di preistoria, impostato secondo i canoni di un vivace approccio didattico, ha fatto da «pendant» espositivo il susseguirsi delle ventotto opere d'arte contemporanea di Vittorio Losito.

La sua recente produzione, sistemata negli austeri e neutri locali del Castel dell'Ovo, evidenzia, attraverso l'indiscutibile qualità pittorica, una conoscenza interiorizzata di alcuni esiti del processo figurativo espresso dalle «avanguardie storiche» del nostro secolo. Sono evidenti i legami con le precedenti esperienze di ricerca artistica, interessate alla proiezione drammatica o lucida dell'inconscio dell'uomo.

Nella pittura di Losito assistiamo alla trasposizione surreale di immagini interiori sovrapposte, rivelate attraverso la scrittura del segno, mezzo espressivo indispensabile per esprimerne il messaggio. È un meccanismo culturale non estraneo al variegato percorso dell'arte contemporanea. In tal senso è opportuno segnalare due riferimenti essenziali, cui la pittura di Losito non sembra prescindere: la considerazione dell'arte come atto di comunicazione intersoggettiva e il prelevamento dell'immagine allo stato puro di Klee, oltre alla proiezione esteriore della dimensione psichica, ludicamente affiorante, libera, nella stesura del segno, di Mirò.

All'interno di una valutazione definita nei termini di una ricerca perseguita attraverso nuovi ed inediti segnali della comunicazione visiva, bisogna collocare alcune opere di Losito in ambiti troppo vicini a tali riferimenti.

Tuttavia quando la tensione dello sviluppo del segno non è sovrastata dall'eccessivo scompaginamento cromatico, la linea-scrittura diventa il vero timbro ritmico e veicolo indispensabile per tradurre in cifra comunicativa le immagini riflesse.

È il momento in cui il suo codice stilistico, con grande autonomia poetica, svela una tensione espressiva, estremo simbolico di una raffinata sensibilità verso la realtà naturale. Vittorio Losito riesce a filtrare, così, un interessante rimando a Novelli e alla «scrittura automatica» degli anni cinquanta: una pittura-scrittura che assimila, frantumandola, il ricorso all'essenzialità assoluta dell'immagine.

Gli emblemi dell'iter percorso sono «Le amiche», «Un sole si sbilancia a stento nella prim'aria», «La bocca del vulcano», «Quando uno parte deve gettare in mare il cappello pieno di conchiglie», «La gabbiana» e «Luogo al femminile descritto in base all'ordine delle cose».

Luca Piciocchi

A Sorrento, dal 12 al 15 novembre 1987 si svolgerà un convegno-rassegna sul tema «Tecnologie avanzate della informazione e della didattica».

Ne è promotore il C.M.E.A. - Centro Meridionale di Educazione Ambientale, con il patrocinio di vari Enti.

Programma

- I giornata: «Tecnologie avanzate dell'informazione e della didattica».
- II giornata: «Beni ambientali e tecnologie avanzate».
- III giornata: «Audiovisivi, tecnologie dell'informazione e processi formativi».
- IV giornata: «Arti visive e tecnologie avanzate».

Tra le rassegne espositive, si terrà la 2ª edizione della «Rassegna nazionale dell'audiovisivo didattico» - Didattica ed Educazione Ambientale - Premio Nazionale «Città di Sorrento» - 11-15 novembre 1987 - Sorrento.

Per chiarimenti o informazioni rivolgersi al C.M.E.A. c/o Comune di Sorrento - tel. 081/8784333-8784057, int. 28.

La Redazione

- Antonoli, Di Bari: *Lazio verticale* (CAI Roma).
- Ballarin G.: *Animali e pascoli perduti*.
- Ballu Y., Benoit J.L.: *Les Alpinistes: mostra di caricature degli alpinisti da De Saussure a P. Edlinger*.
- Benuzzi: *Mattia Zurbrigger guida alpina*. CAI Torino 1987.
- Bersezio L., Tirono P.: *A piedi lungo le coste d'Italia (passeggiate ed escursioni)*. De Agostini Novara.
- Braganza R., Liberti S. (P.N.A.): *Guida illustrata del Parco Nazionale d'Abruzzo*.
- Burkhardt P.: *Panorama delle Alpi*.
- Fini F., Gandini C.: *Le guide di Cortina d'Ampezzo* (dono di Massenzio Siorpais).
- Giardina Casella Emma: *Itinerari Naturalistici e Geografici. La Valle d'Algone*, n. 23 (CAI Cusano Mutri).
- I.G.A.: *Microcircolazione fluviale in Italia*.
- Marzolini: *Abetone e dintorni*, con carta al 35.000.
- Estratto da: *Quaderni del Servizio Geologico d'Italia. Norme per la Cartografia Idrologica e del Rischio Geologico*.
- Guida ai sentieri dell'Elba* (CAI Livorno), con carta al 25.000.
- Professione Naturalista*, Bologna, Nov. 1985.
- Donazione Di Gennaro: *Popocatepetl; Iztaccihuatl*.

PERIODICI

- Avventure nel Mondo*, anno XIV, n. 1-2, genn.-apr. 1987.
- CAI sez. di Bassano del Grappa: *Il Grappa, un patrimonio da salvare*.
- CAI sez. di Bologna «Mario Fantin»: *Notiziario*, genn.-febb. e maggio-giugno 1987.
- CAI di Carrara: *Le Alpi Apuane*, XXII,1 e XXIII,1.
- CAI di Cava de' Tirreni: *La Finestra*, n. 1, anno XXXVIII.
- CAI di Cremona: *Il nuovo Rododentro*, novembre 1986.
- CAI S.E.O. di Domodossola, notiziario 1986.
- CAI di Fabriano: *Monte Maggio*, anno III, n. 12, 1986 e anno IV, nn. 2, 3, 4, 5, 1987.
- CAI di Gorizia: *Alpinismo Goriziano*, XIII,1.
- CAI di L'Aquila, III serie, n. 15.
- CAI sez. di Napoli, annate 1982/86.
- CAI di Palermo: *Montagne di Sicilia*, n. 5-6, 1986 e n. 1-2, 1987.
- CAI di Roma: *Appennino Meridionale*, annate 1984/85/86 + genn.-febb. e marzo-apr. 1987.
- CAI S.A.T. IV trimestre 1986 e n. 1, 1987.
- CAI Sede Centrale, annata 1986.
- CAI sez. di Sora: *Il Nibbio*, n. 1, anno VI,17.
- CAI sez. Uget di Torino: *Liberi cieli*, 1985, anno 20°.
- CAI sez. di Vercelli, dicembre 1986 ed aprile 1987.
- Notiziario A.N.A.* (sez. Belgio) n. 15.
- Quaderni vesuviani*, nn. 6-7, 1986 e n. 1, 1987.
- Rivista della Montagna*, anno XVIII n. 86, maggio 1987.

CARTE

- I.G.M. F. 200, IV, SW, *Trivigno* (Dolomiti Lucane).

	<i>Soci</i>	<i>Non Soci</i>
Distintivi argentati	2.000	non in vendita
Distintivi argento mignon	2.000	non in vendita
Distintivi scudo	3.000	non in vendita
Distintivi Soci vitalizi	1.000	non in vendita
Distintivi 25 anni dorati normali	2.500	non in vendita
Distintivi 25 anni dorati grandi	3.000	non in vendita
Distintivi 50 anni dorati (solo spilla)	3.500	non in vendita
Ciondoli S. Bernardo	3.000	4.500
Ciondoli forati e smaltati	4.000	6.000
Autoadesivi piccoli	500	750
Autoadesivi grandi	2.500	3.750
Magliette C.A.I. Napoli	3.500	4.000
Penne a sfera C.A.I. Napoli	1.000	1.250
Portachiavi C.A.I. Napoli	2.000	2.500
CARTE: Gran Sasso - 1 ^a edizione	2.000	2.500
Gran Sasso - sentiero centenario	3.000	3.600
Maiella	3.000	3.600
Palinuro-Camerota	3.000	3.500
Parco Nazionale d'Abruzzo	5.000	5.500
Penisola Sorrentina - 1 ^a edizione	1.500	1.500
Penisola Sorrentina C.A.I.	2.000	2.500
Velino	3.000	3.600
Velino-Sirente	2.200	2.500
GUIDE: Adamello vol. I	26.000	39.000
Adamello vol. II	30.000	45.000
Alpi Apuane	25.000	37.500
Alpi Cozie Centrali	25.000	37.500
Alpi Graie Meridionali	25.000	37.500
Alpi Liguri	25.000	37.500
Alpi Marittime	26.000	39.000
Dolomiti Orientali	23.000	34.000
Gran Paradiso - Parco Nazionale	25.000	37.500
Masino Bregaglia 2°	23.000	34.000
Monte Bianco 2°	23.000	34.000
Monte Pelmo	26.000	39.000
Piccole Dolomiti Pasubio	23.000	34.000
Presanella	23.000	34.000
Schiara	24.000	36.000
VARIE: Aquilotti del Gran Sasso	4.000	6.000
Itinerari del Gran Sasso	4.000	6.000
Montagna e Natura	7.000	10.000
Fiori del Matese: cartoline	2.000	2.500
poster carta	2.000	2.500
poster cartone	3.000	4.000
Appennino Bianco	15.000	15.000
A piedi in Abruzzo vol. I	13.000	13.000
Escursioni sul Pollino	5.000	5.000
Alte vie dei Monti Picentini	5.000	5.000

Altre pubblicazioni possono essere richieste di volta in volta alla Sede Centrale sulla base dell'elenco pubblicato dalla Rivista.

I prezzi sono soggetti a variazioni su indicazione della Sede Centrale.

Azienda Autonoma di soggiorno Pinzolo
Soc. Funivie Pinzolo
Scuola italiana di sci Pinzolo

Trentino-Val Rendena
Dolomiti di Brenta-Adamello e Presanella-Parco Naturale Adamello

Settimane bianche e settimane verdi

Per informazioni e prenotazioni rivolgersi Ufficio di Napoli
via Chiatamone 30 - tel. 41.84.51

PROPRIETARIO: Sezione CAI Napoli

DIRETTORE RESPONSABILE: Alfonso Piciocchi

COMITATO DI REDAZIONE: Direttore: Alfonso Piciocchi. Membri: Cascini Emanuela, De Cindio Angelo, Di Gironimo Vincenzo, de Vicariis Carlo, Esposito Enrico, Esposito Lia, Morrica Manlio, Nardella Aurelio, Pezzucchi Gildo, Romano Attilio.

STAMPA: Officine grafiche 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 - 80132 Napoli - Casella Postale 148

Spedizione in abbonamento postale - gruppo IV - pubblicità inferiore al 70%

Autorizzazione Tribunale di Napoli n. 576 del 18.5.1954

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.

Finito di stampare il 27 ottobre 1987

ISSN 0393-7011
