

# NEI LABIRINTI SOMMERSI DI CAPO CACCIA

*Verso la fine degli anni sessanta l'esplorazione speleologica subacquea era ancora praticata in forma occasionale. I pochi sub intenzionati a svolgere quest'attività collaboravano per lo più con gli speleologi i quali, tuttavia, non avendo dimestichezza con l'ambiente marino, rivolgevano la loro attenzione soprattutto alle grotte dell'entroterra.*

*La scoperta delle grotte sottomarine avveniva casualmente per opera di corallari e di cacciatori subacquei che ne percorrevano, però, solo brevi tratti iniziali. Appresi da alcuni di loro, dell'esistenza di un complesso di grotte sottomarine, sotto la Punta dell'Asino, a Capo Caccia (Alghero, Sassari) e mi recai sul posto per esplorarle e studiarle. Estesi poi le mie ricerche all'intero promontorio di Capo Caccia e di Punta Giglio.*

*I miei racconti, pubblicati sulla rivista Mondo Sommerso, fecero conoscere a molti sub quegli stupendi ambienti sommersi e come visitarli: oggi sono una delle mete preferite dei subacquei provenienti da tutta Europa, che le percorrono in tutta sicurezza accompagnati da dei validi istruttori dei centri d'immersione locali.*

*Il suggestivo ingresso delle Grotte turistiche di Nettuno a Capo Caccia visto dall'interno. Durante le mareggiate le acque del lago interno sono agitate dai flussi e riflussi delle acque che vi penetrano tramite un breve e ampio sifone.*



© Archivio Lamberto Ferri Ricchi



## Le Grotte di Nereo

Autunno inoltrato del 1968, vento forte di maestrale, mare forza quattro. Tre gozzi avanzano faticosamente verso il promontorio di Capo Caccia. A poca distanza dalle celebri grotte di Nettuno, nei pressi di Punta dell'Asino, si portano sotto costa e mettono il motore in folle per alcuni secondi. Tredici speleosub scivolano rapidamente in mare e spariscono sotto la superficie, mentre i gozzi guadagnano acque più sicure. Gli speleosub scendono rapidamente fino a 30 metri di profondità, poi si dirigono verso la base della ripida costa rocciosa ed entrano uno dopo l'altro nell'ingresso più profondo delle Grotte di Nereo.

Le Grotte di Nereo sono uno dei più grandiosi monumenti ipogei sommersi del Mediterraneo: un complesso di vaste cavità intercomunicanti, parzialmente esplorato l'anno precedente, del quale mancano ancora molti dati fondamentali. La Grotta ha diversi ingressi, i cui tratti iniziali erano conosciuti da molti anni, da quando

Mario Musu, Piero Solaini e altri noti subacquei vi si avventurarono per la prima volta scoprendovi tane di cernie e corallo. Gli speleosub che oggi s'immergono appartengono al CRAS (Centro Romano Attività Subacquee), ormai di casa a Capo Caccia. Sono venuti con Mario Musu, presidente del Centro e profondo conoscitore della zona, per continuare il programma d'indagini ed esplorazioni iniziate l'anno scorso. Hanno una buona esperienza d'immersioni speleologiche e attrezzature di prim'ordine: doppio erogatore, due fari a persona, decine di congegni e accorgimenti speciali, per svolgere in tutta sicurezza una delle attività più pericolose che esistano. Non è certo la giornata ideale per condurre immersioni, ma il gruppo ha pochi giorni disponibili e il tempo minaccia di peggiorare. Del resto, in profondità, le mareggiate quasi non si avvertono. Dalle esperienze precedenti si era visto che, data la vastità degli ambienti e la preparazione degli operatori, era possibile far immergere contemporaneamente i tredici

*Nella foto: l'Autore ripreso mentre effettua un rilevamento subacqueo nelle Grotte di Nereo con una grande bussola. Il cilindro bianco alla vita è uno svolgitoro di cavo telefonico. (foto G. Annunziata).*



© Archivio Lamberto Ferrì Ricchi

La foto mostra la Punta dell'Asino, alla base del promontorio di Capo Caccia, sotto il quale si dirada un sistema di gallerie sommerse di straordinaria bellezza: sono le famose Grotte di Nereo, uno dei più grandiosi monumenti ipogei sommersi del Mediterraneo.

speleosub, suddivisi in diversi gruppi, in tutta sicurezza. Nel corso di quest'immersione eseguiranno il rilevamento completo delle grotte, così da chiarire tanti particolari topografici dei quali ogni speleosub aveva ricordi diversi. Io mi sono aggregato alla spedizione e mi occuperò di ricercare ed esplorare eventuali diramazioni sconosciute e di condurre uno studio geomorfologico preliminare, il primo passo per impostare future spedizioni scientifiche. Il mio compagno d'immersione è Giancarlo Annunziata, noto fotografo subacqueo, con il quale realizzerò un servizio per Mondo Sommerso. Scendiamo lungo la parete verticale e arriviamo sul fondo. Ci soffermiamo in prossimità dell'imboc-

co della grotta per sistemare le ingombranti attrezzature fotografiche: gli altri speleosub sono ormai spariti all'interno. Il portale d'ingresso ha una forma semicircolare, con un'altezza massima di circa tre metri. Il fondo è ricoperto di fine sabbia bianca, increspata e modellata da una corrente appena percettibile. La visibilità è buona, anche se vi è una leggera sospensione.

Penetriamo nella grotta: per me, oggi, è diventato un fatto di routine, ma penso alle sensazioni che prova chi vi entra per la prima volta, specie se privo di conoscenze speleologiche. Cerchiamo di restare sollevati dal fondo per non intorbidare l'acqua. Il primo ambiente è molto grande e da qui

partono tre diversi percorsi. Accendiamo i fari: Seguiamo la sagola guida piombata e munita di contrassegni metrici, stesa sul fondo dalle coppie di speleosub che ci hanno preceduto. Man mano che ci inoltriamo nella grotta, la luce che arriva alle nostre spalle dall'ingresso si affievolisce sempre più, mentre il profundimetro ci segnala una lenta e costante risalita. Poi il buio diventa assoluto, rotto solo dai fasci di luce dei nostri fari.

La galleria continua ampia, ma molto irregolare nel suo andamento. L'aria delle bombole, invece di ristagnare sulla volta, è subito assorbita dalla roccia fratturata. La temperatura dell'acqua è di poco inferiore a quella riscontrata in mare aperto e non si notano venute d'acqua dolce, solitamente frequenti nelle grotte sottomarine. Quest'assenza, d'altronde, era stata già prevista, tenendo conto della particolare struttura geologica del promontorio e delle osservazioni che avevo fatto nel corso delle numerose immersioni effettuate negli anni precedenti.

Continuiamo ad avanzare sorvegliandoci a vicenda: ci fa compagnia il brontolio degli erogatori. Fessure e piccole aperture circolari, per lo più non percorribili, si aprono sulla volta e lungo le pareti. La vita sembra assente in queste tenebre. Abbiamo percorso un centinaio di metri dall'ingresso e la profondità ora è di 25 metri. Acceleriamo l'andatura seguendo la rassicurante sagola guida stesa sul fondo. Alcuni punti luminosi si muovono a poca distanza da noi: deve essere una coppia di topografi. La raggiungiamo: compiono misurazioni, rilevano le quote del fondo e della volta, prendono la direzione del sagolino con una grande bussola di precisione, riportando i dati su degli speciali blocchi notes di carta telata.

Incontriamo poi altri due speleosub che si accingono a entrare in una diramazione, dalla quale giunge una vaga luce azzurrina dall'esterno: agganciano una nuova sagola guida a quella principale e avanzano con circospezione per rilevare la cavità. Più avanti incontriamo la coppia di speleosub

che srotola il "filo d'Arianna" mentre una terza, di tanto in tanto, lo aggancia a una parete con un anello di gomma. Agiscono tutti con precisione e accortezza, seguendo con scrupolo le istruzioni che ho impartito. Scattiamo alcune fotografie e poi li superiamo.

### Una strana nebbia in grotta

Adesso ci troviamo alla profondità di diciotto metri. Noto la presenza di una stretta fessura che si apre in alto, sul lato sinistro della galleria. Si tratta di un angusto camino, dove l'acqua si muove violentemente in senso alterno, per via della mareggiata: significa che più su c'è aria. E' compito mio esplorarla: nuotando con attenzione mi inoltro nel tortuoso budello che sale verticalmente seguito da Giancarlo Annunziata.

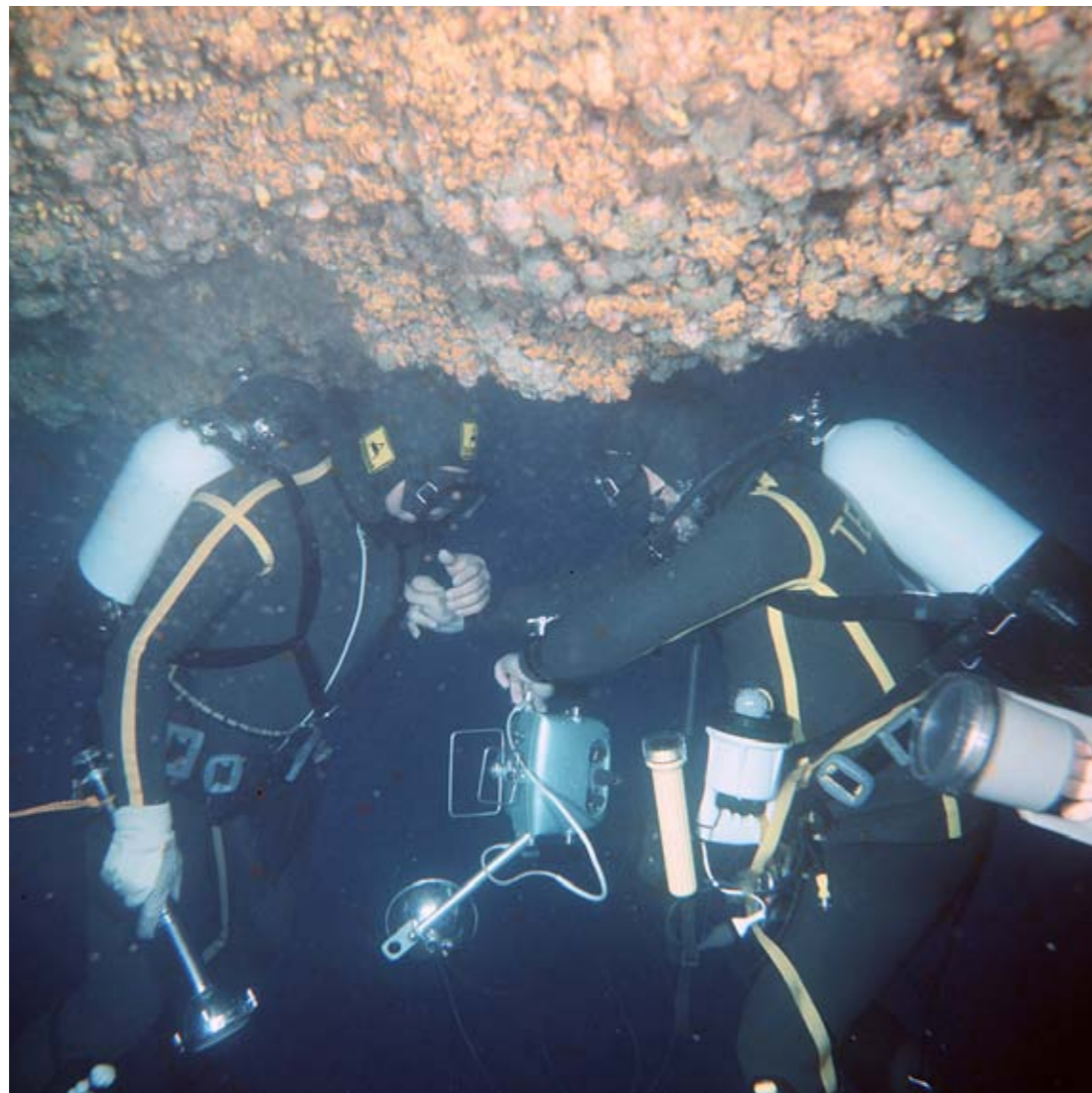
Le bolle d'aria scaricate dai nostri erogatori ci precedono: si frazionano poi in miriadi di bollicine che riducono alquanto la visibilità. Emergiamo in un minuscolo laghetto ellittico, dalle pareti scurissime: la prima cosa che noto è una fastidiosa compressione ritmica sui timpani, che va di pari passo con l'innalzarsi e abbassarsi del livello dell'acqua.

Vi saranno parecchie decine di metri di gallerie sommerse per giungere all'uscita più vicina, ma le grandi onde, che all'esterno s'infrangono sulla costa rocciosa, trasmettono fin qui la loro energia e imprimono così all'acqua del laghetto un ampio movimento di saliscendi: l'aria subisce allora delle compressioni ritmiche che ci obbligano a compiere continue compensazioni.

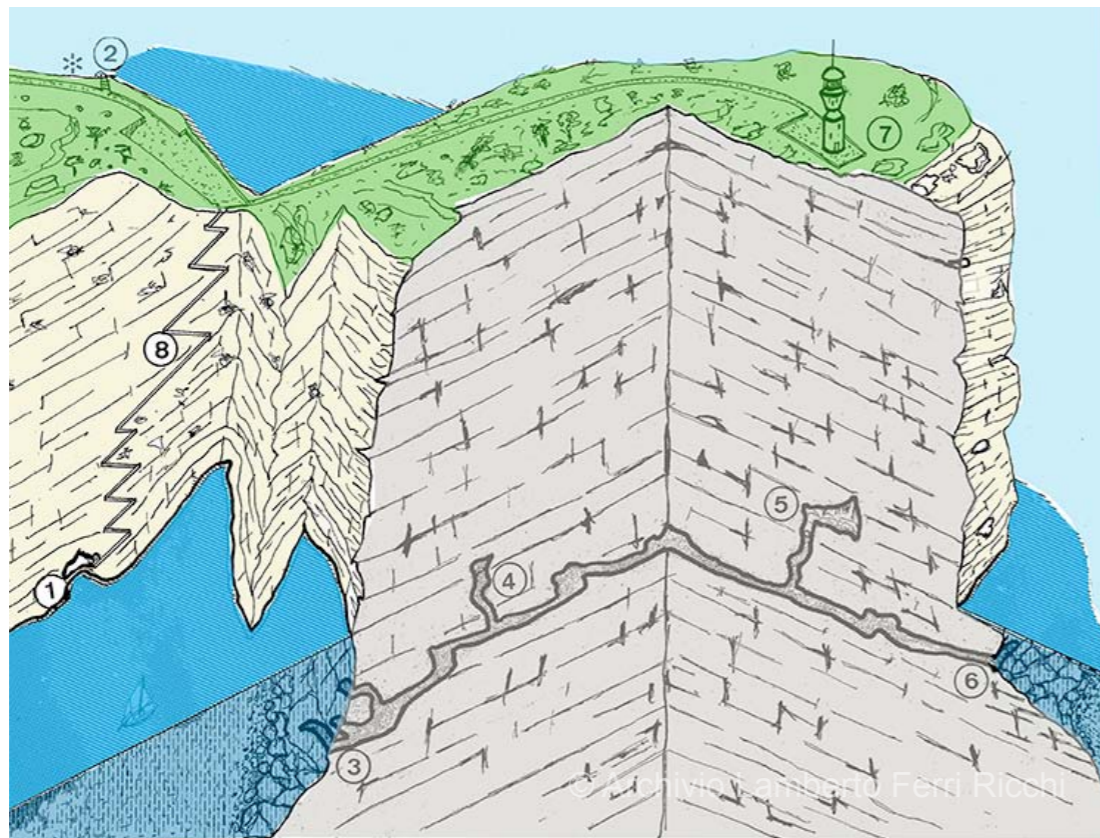
Noto, allora, la formazione e poi la scomparsa istantanea di una nebbiolina: il fatto, già riscontrato altre volte in altre grotte marine, lo attribuisco all'umidità presente, la quale, durante la fase di compressione, diventa soprassatura e quindi si condensa formando la nebbia. La forte compressione mi consente anche di stabilire che la cavità non ha prosecuzioni.

Aggancio le attrezzature subacquee a uno spuntone di roccia, poi mi arrampico per

Due speleosub all'interno del tunnel principale delle Grotte di Nereo. Le due torce subacquee al fianco dello speleosub di destra sono state modificate dall'Autore: la torcia gialla contiene una fotocellula ed è collegata con un cavo elettrico al faro bianco. Quest'ultimo è provvisto di un alloggiamento per avviarvi le più potenti lampadine flash allora in commercio: le Philips Flashbulb PF 100.



L'attraversamento della Grotta di Nereo da parte a parte comporta la percorrenza di un tunnel sommerso lungo circa 250 metri; se a questo si aggiungono i 20 metri dalla superficie all'ingresso della Grotta sotto Punta dell'Asino e i 30 metri dall'uscita alla superficie nella Cala del Cabirol, si ottengono circa 300 metri di percorrenza subacquea.



GROTTE DI NEREO - SEZIONE SCHEMATICA: 1) Grotte di Nettuno 2) Grotta Verde 3) Ingresso delle Grotte di Nereo a quota -32 metri 4) Diramazione sommersa cieca 5) Cavità con aria 6) Uscita a quota -20 metri 7) Faro di Capocaccia 8) Scala del Cabirol.



© Archivio Lamberto Ferri Ricchi

L'Autore, durante le campagne speleologiche che condusse a Capo Caccia e a Punta Giglio dal 1968 al 1970, utilizzò anche un sistema telefonico subacqueo per seguire lo svolgersi delle operazioni dall'imbarcazione appoggio. Nella foto: a sinistra Paolo Picozzi, al centro l'Autore e a destra Ezio di Bartolomeo.

alcuni metri lungo una viscida parete verticale e infine mi trovo in una saletta con qualche concrezione. Come previsto la diramazione finisce qui. Ridiscendo in acqua, indosso le attrezzature e mi accingo all'immersione.

Poi, l'imprevisto: la violenta e continua compressione e un residuo di raffreddore mi creano problemi di compensazione. Informo Giancarlo della situazione: lui aspetterà ad immergersi finché non avrò risolto il mio problema. Resto immobile per qualche minuto a un metro di profondità per rilassarmi, poi scendo lentamente nel camino sommerso e finalmente riprendo il pieno controllo della compensazione. Rifletto su come questo fatto, in situazioni di maggior complessità, possa creare seri inconvenienti a chi ha difficoltà di compensazione.

Torniamo nella galleria principale: è passata quasi un'ora dall'inizio delle immersioni e non c'è più nessuno. La sagola guida, la bussola e un vago bagliore azzurrognolo in lontananza c'indicano la direzione giusta

da seguire. L'acqua è tornata limpida: ne approfittiamo per scattare delle fotografie e osservare con calma gli ambienti nei pressi dell'uscita, assai ricchi di vita vegetale e animale. Poi entriamo in riserva: puntiamo rapidamente verso il mare aperto, al largo di Punta dell'Asino, mantenendoci a tre metri di profondità per fare un po' di decompressione. Come stabilito, emergiamo a circa cinquanta metri dalla costa, per evitare le violente ondate che s'infrangono sugli scogli e favorire il nostro recupero. Un gozzo si avvicina e ci prende a bordo, non senza difficoltà.

Eccoci a terra. Si tirano le prime conclusioni. Emerge subito un dato importante dal punto di vista sportivo: gli speleosub hanno rilevato circa 250 metri di gallerie; se a questi si aggiungono i 30 metri dalla superficie all'ingresso e i 20 metri dall'uscita alla superficie, si ottengono circa 300 metri di percorrenza in sifone: quasi sicuramente un record mondiale di percorrenza di gruppo in grotta sommersa, per quel tempo, nel campo della speleologia subacquea.



© Archivio Lamberto Ferri Ricchi



© Archivio Lamberto Ferri Ricchi

Sopra: uno speleosub con in mano le conchiglie e il corallo morto rinvenuto a circa metà percorso del tunnel sommerso. Il corallo non aveva alcun valore commerciale perchè completamente tarlato e depigmentato.  
Sotto: due speleosub entrano con un sacco dall'ingresso a quota -20 della Grotta di Nereo.



© Archivio Lamberto Ferri Ricchi

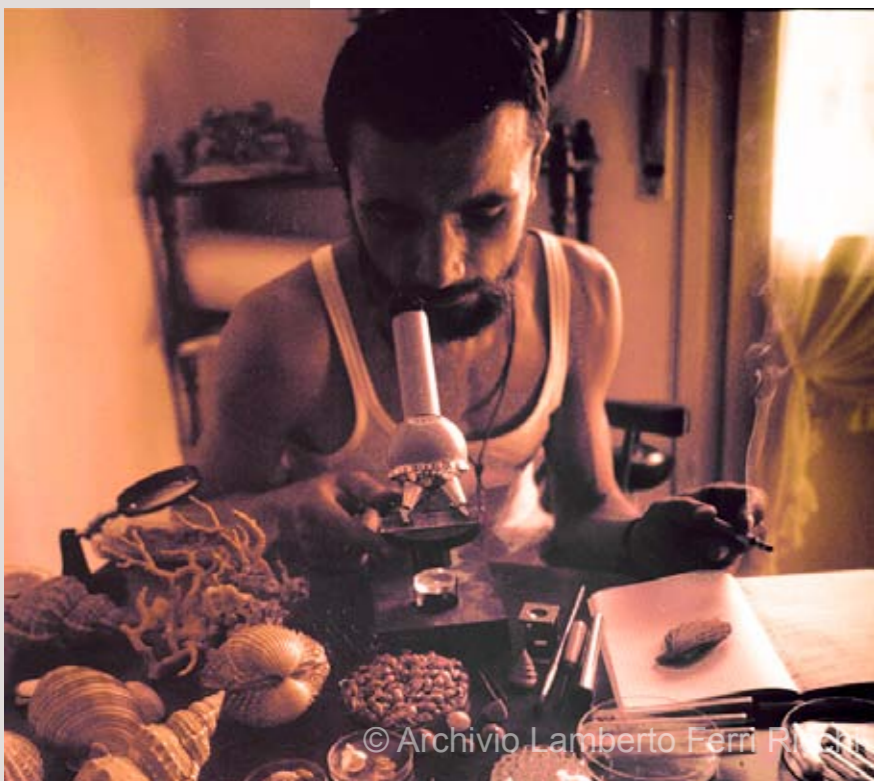


© Archivio Lamberto Ferri Ricchi

Sopra: due speleosub riempiono un sacco con conchiglie, coralli e sabbia. L'operazione fu alquanto difficoltosa per la sospensione fangosa che intorbidiva l'acqua e il buio totale.  
A sinistra: un sub si accinge a riempire d'aria un pallone di sollevamento Idrodyn per il trasporto del materiale biologico all'esterno..



© Archivio Lamberto Ferri Ricchi



© Archivio Lamberto Ferri Ricchi

Al termine di una giornata di lavori i sub portano in superficie il corallo fossile e gusci di conchiglie raccolti sul fondo delle Grotte di Nereo, a Capo Caccia. Nella foto in alto: Mario Musu. Qui sopra: Bruno Cattani sommozzatore e malacologo d'Alghero.

### Marmitte dei giganti a Punta Giglio

Nei giorni seguenti il mare rinforza e decidiamo di spostare le ricerche nella zona di Punta Giglio che è meno esposta. Qui la situazione geologica è tale da rendere possibile la formazione di sorgenti sottomarine. Queste, quando la loro portata è rilevante, sono facilmente individuabili in immersione e a volte anche dalla superficie: dove scaturisce una polla d'acqua dolce, si nota, infatti, un tremolio caratteristico, oltre ad una consistente diminuzione della temperatura.

Scendiamo tutti in acqua per collocare una grande targa di marmo in memoria di Ennio Falco, noto pioniere della subacquea, all'interno della "Grotta del CRAS", raggiungibile solo tramite un sifone. Oggi i sub locali la conoscono come "Grotta del Falco" e il riferimento, del tutto improprio, è al rapace. Conduco una ricognizione lungo la parte emersa della grotta: la presenza di sabbia, d'alghe e una leggera corrente d'aria in una sala terminale mi permettono di scoprire uno strettissimo passaggio, che conduce ad un'altra sala non conosciuta in precedenza.

Quest'ambiente, con ogni probabilità, durante le mareggiate più violente è invaso dalle acque che s'incuneano attraverso fessure impercorribili. Sento ora più distintamente la lieve corrente d'aria provocata dal movimento ondoso. Controllo attentamente il pavimento della camera e compio alcuni saggi di scavo con il martello da geologo. Parecchie migliaia d'anni fa il mare era certamente molto più basso d'oggi: nutro la speranza di trovare qualche indizio di una possibile lontana frequentazione dell'uomo preistorico o resti di fauna locale. Niente, per il momento!

Punta Giglio continua, però, a riservare una sorpresa dopo l'altra. Nei pressi della zona delle fortificazioni esploro numerosi cunicoli sommersi. Uno di questi, che si apre a circa 10 metri di profondità, è l'imbocco di un sifone: dopo una quarantina di metri di percorso, emergo in una cavità d'eccezionale bellezza. La compressione ritmica dell'aria al suo interno, causata dalle onde che s'infrangono sulla scogliera, è forse la causa della formazione delle strane stalattiti eccentriche che vi rinvengo.

Lungo il sifone d'accesso noto alcune bellissime "marmitte dei giganti", con ancora all'interno i grossi ciottoli sferici che le hanno prodotte: lo scavo si deve probabilmente all'alternante e violenta azione delle acque durante le mareggiate. O forse questi cilindri rigati, scavati nella roccia, risalgono a quando, migliaia d'anni fa, all'epoca delle glaciazioni, la grotta era emersa e percorsa da un torrente impetuoso. Penso



© Archivio Lamberto Ferri Ricchi

che una tale formazione non sia stata mai rinvenuta e descritta, prima d'oggi, in una grotta sommersa sottomarina.

Peggiorando lo stato del mare, le esplorazioni subacquee proseguono all'interno delle famose grotte turistiche di Nettuno: proprio nella parte iniziale della prima grotta percorro un sifone di oltre 30 metri, che collega il lago dell'entrata con un laghetto interno. Poi ripercorro gli ambienti chiusi al pubblico e arrivo a un laghetto nel quale mi immero nel 1963 quando entrai con Roberto Dei e Guido Treleani per realizzare un servizio fotografico per la rivista Mondo Sommerso. Le ricognizioni che conduco in apnea in questo e altri laghetti mi danno la sensazione che vi sia ancora molto da esplorare.

### I misteri della Grotta Verde

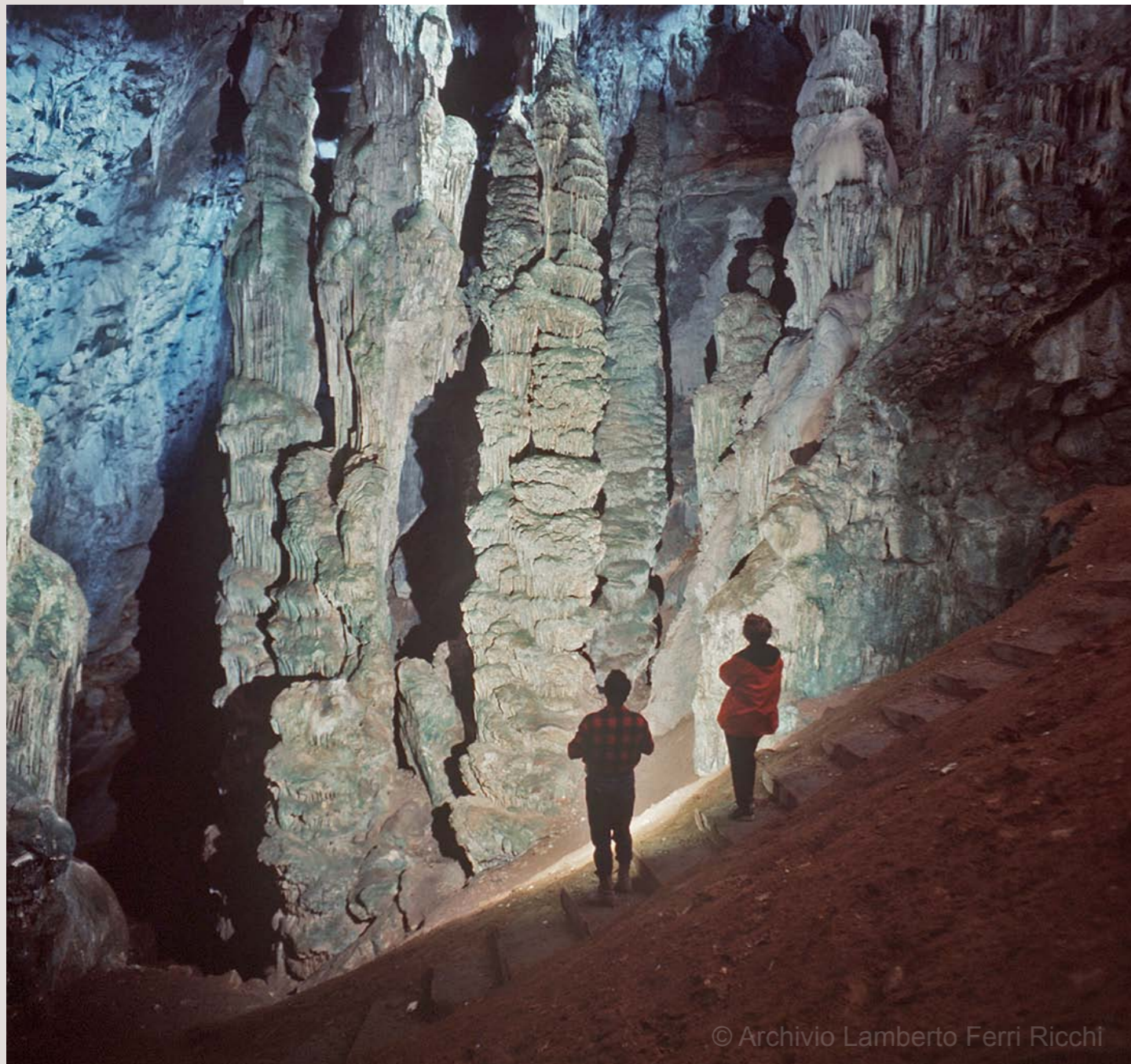
Una sorprendente scoperta, che lascia intravedere sviluppi interessantissimi, è quella che facciamo nella vicina Grotta Verde, ricca di testimonianze preistori-

che: iniziamo l'esplorazione di un condotto sommerso che, partendo da un laghetto dalle proporzioni molto ridotte, sprofonda nella montagna. L'esplorazione, resa pericolosa dalle numerosissime formazioni stalattitiche sommerse e dal limo, che riduce rapidamente a zero la visibilità, viene proseguita per una cinquantina di metri.

I dati rilevati nell'immersione e l'indagine geologica fanno pensare ad una possibile comunicazione della Grotta Verde con quella di Nettuno. Questa, infatti, si trova a breve distanza in linea retta, ma al lato opposto del promontorio di Capo Caccia. L'ipotesi, se confermata, aprirebbe nuovi e validissimi motivi d'interesse scientifico, esplorativo e turistico nella zona. Dobbiamo però interrompere le operazioni perché il tempo a nostra disposizione è terminato.

I risultati che conseguimmo furono indubbiamente positivi. Gli speleosub del gruppo percorsero un totale di ben 7000

Qualche tempo dopo consegnerò il materiale biologico rinvenuto nella Grotta di Nereo al malacologo e biologo bolognese Bruno Sabelli. Dopo un approfondito studio mi fornirà altri dati molto importanti: innanzitutto sette tipi di conchiglie appartengono a specie che vivono a profondità maggiori di 30 metri; una poi ha il suo habitat addirittura attorno ai 100 metri. L'ambiente di grotta, scuro e freddo, permette quindi l'adattamento di queste forme anche a modeste profondità. Nella foto alcune delle minuciole conchiglie rinvenute assieme al corallo morto.



© Archivio Lamberto Ferri Ricchi



© Archivio Lamberto Ferri Ricchi

*Nel promontorio di Capo Caccia sono presenti numerose caverne emerse e sommerse. La foto mostra l'interno della Grotta Verde nella quale sono stati rinvenuti reperti archeologici molto importanti.*

metri in sifone, a dimostrazione dell'ottima preparazione degli uomini e della validità delle attrezzature e delle tecniche impiegate. Per quanto concerne i risultati, dobbiamo affermare che ci limitammo, al momento, all'esplorazione e al rilevamento topografico sommario delle cavità sommerse e a individuare alcune sorgenti sottomarine. Purtroppo non trovammo alcuna traccia di antiche frequentazioni dell'uomo preistorico, che era uno degli obiettivi della spedizione. Tante nuove nozioni rese pubbliche con questo e altri racconti contribuirono, però, a far conoscere la vera natura delle grotte sommerse. Sempre più apparirono per quello che erano: stupendi ambienti naturali, la cui origine ed evoluzione sarebbero poi ulteriormente chiarite nel corso

di altre esplorazioni. Più in generale, questa spedizione mostrò le possibilità che avevano i club subacquei di operare per la scienza. Ancor oggi vi sarebbe molto da fare: ad esempio assai importanti sarebbero delle indagini accurate per la valutazione delle sorgenti sottomarine. Si potrebbero promuovere, tramite le organizzazioni subacquee e secondo le modalità suggerite da coordinatori del CNR, delle campagne per il censimento delle sorgenti sottomarine delle nostre coste. In un tempo relativamente breve, gli addetti ai lavori avrebbero un quadro orientativo della consistenza delle falde acquifere in prossimità delle coste, con la possibilità quindi di predisporre piani per captare una parte degli enormi quantitativi d'acqua potabile che si disperdono in mare.

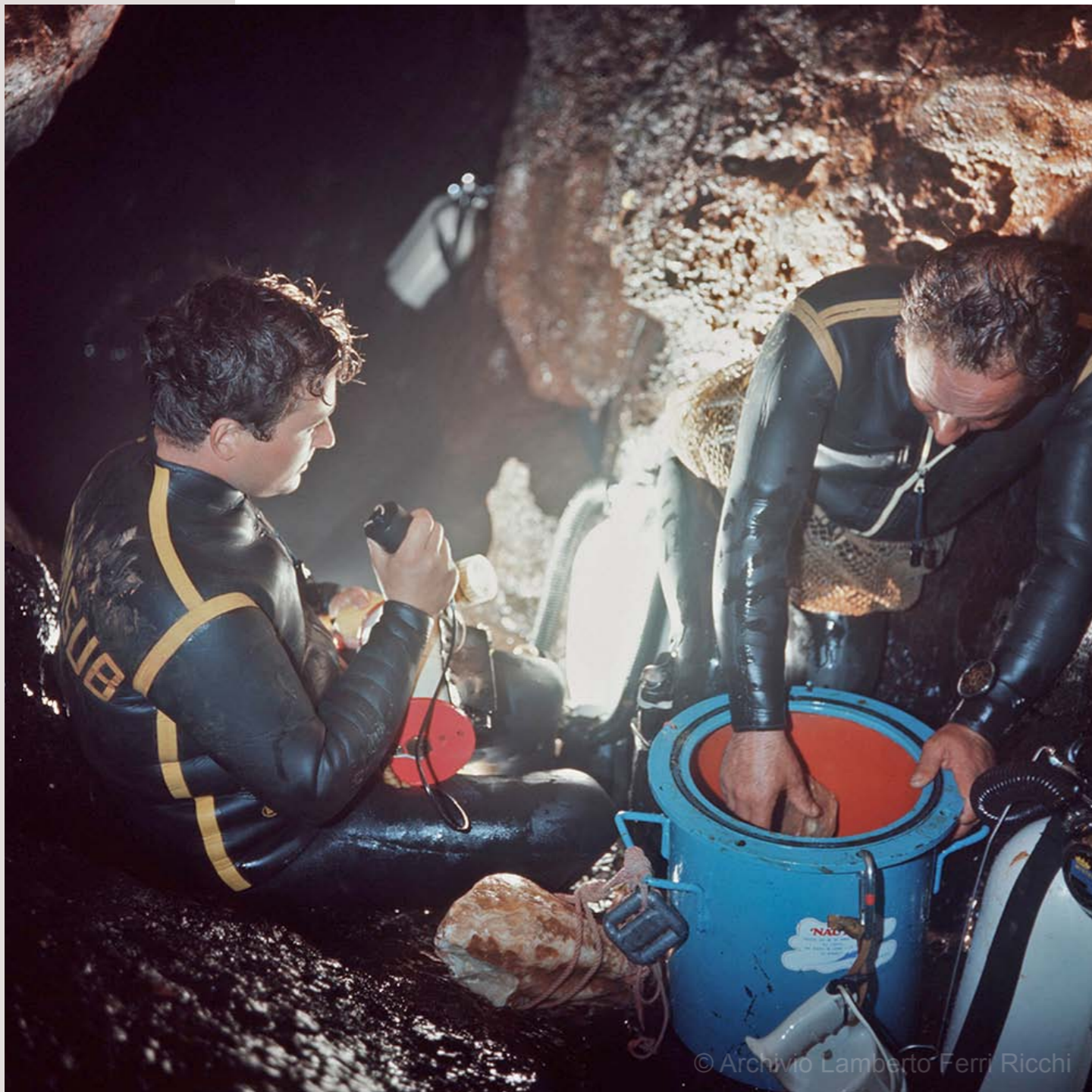
A conclusione, ricordo che alcuni speleosub bolognesi, dopo aver letto su Mondo Sommerso i resoconti delle nostre esplorazioni, decisero di ripeterle, nella speranza di scoprire qualcosa di nuovo. Proseguirono, così, l'esplorazione subacquea da noi iniziata nella Grotta Verde e fecero una scoperta d'eccezionale valore scientifico: trovarono, infatti, in una nicchia sommersa situata a diversi metri di profondità e raggiungibile solo in immersione, diversi vasi intatti, depositativi dall'uomo in epoca preistorica. Evidentemente un tempo, la nicchia era all'asciutto. La Soprintendenza archeologica di Sassari intervenne opportunamente per tutelare il sito archeologico, ma non so se vi riuscì e quali dati abbiano poi acquisito. Certo, uno studio dettagliato di quel deposito

fornirebbe dati preziosi anche agli studiosi delle scienze della Terra, i quali, dalle datazioni dei reperti, potrebbero ricavare elementi utili anche per stabilire quale fosse il livello del mare migliaia d'anni fa.

#### **Il giacimento di corallo fossile**

Dopo la spedizione dell'inverno 1968 a Capo Caccia, torno l'estate successiva, in compagnia di Mario Musu, Chicco Marchetti e Franco Lapenna. È nostra intenzione scattare delle foto d'interesse biologico nell'enorme camerone sommerso sotto Punta dell'Asino, che costituisce l'ingresso principale delle grotte di Nereo. Ogni immersione in queste grotte, specie a distanza di tempo, è per me uno spettacolo che si rinnova: le sensazioni, gli ambienti e le luci sembrano sempre diverse,

*Due nostri speleosub s'immersero in un laghetto sul fondo della Grotta Verde ed esplorano per una cinquantina di metri un condotto sommerso. Alcuni speleosub bolognesi, dopo aver letto su Mondo Sommerso il resoconto della spedizione, proseguirono l'esplorazione e fecero una scoperta d'eccezionale valore scientifico: trovarono, infatti, diversi vasi intatti, depositativi dall'uomo in epoca preistorica.*



© Archivio Lamberto Ferri Ricchi



© Archivio Lamberto Ferri Ricchi

Sopra: Grotta del Falco a Punta Giglio. L'Autore, a sinistra, parla con il microfono subacqueo con la barca appoggiata mentre l'altro speleosub estrae da un contenitore stagno gli strumenti per il rilevamento e generi di conforto.

anche se in realtà tutto si mantiene invariato da tempi immemorabili. Entriamo dal grande portale sottomarino che si apre verso il mare aperto: la luce che vi penetra illumina l'enorme androne sommerso per un lungo tratto. La vastità dell'ambiente è tale che la visibilità si mantiene buona, anche se vi entrano molti sub contemporaneamente. Ci addentriamo: alla base del portale la profondità è di appena 15 metri. Poi, lentamente, andiamo verso l'imbocco della galleria che conduce all'uscita dei 30 metri, dall'altra parte di Punta dell'Asino. Cominciamo il nostro lavoro. Murene e gronghi, i guardiani di questa grotta, si

fanno avvicinare e fotografare tranquillamente: evidentemente sono ancora pochi i sub che si avventurano qui dentro. Notiamo anche cernie, corvine, dentici, polpi, astici e aragoste. Poi vi sono incredibili distese di Parazhoantus e Leptosamnia e un numero incalcolabile di spugne incrostanti. Infine la presenza più importante, il prezioso *Corallum rubrum*, dal colore rosso scuro, quasi del tutto asportato dai corallari, ma ancora frequente, in piccoli esemplari, su tutte le pareti e in fessure inaccessibili. M' inoltro sempre di più e arrivo in un punto dove la luce che arriva dall'ingresso è appena una sensazione: lì, sul fondo

melmoso, scorgo dei bellissimi *Ceryanthus membranaceus*. Ne illumino uno con il faro e lo inquadro sul mirino della Rolleimarin: mi accorgo allora della presenza di strane escrescenze che fuoriescono dalla sabbia. Ne prendo una e la rompo: ma è corallo! Agito il faro per attirare l'attenzione degli altri amici che mi raggiungono prontamente, pensando a un qualche mio problema. Quando mostro il corallo fanno segni di compiacimento. Poi tutti si mettono a raspare il fondo e in breve delimitiamo la zona produttiva: pochi metri quadri ma con del corallo, evidentemente morto, frammisto a un'infinità di gusci di molluschi.

La sera esaminiamo alcuni campioni che abbiamo recuperato e discutiamo sul da farsi. Il corallo ha dei colori bellissimi, che vanno dall'aranciato, al rosa, al rosso intenso. La pezzatura è buona ma è molto tarlato quindi di nessun valore commerciale. Si tratta probabilmente di un corallo allo stato subfossile, poiché esternamente è ricoperto da incrostazioni bianche. Inoltre il colore appare alquanto depigmentato e non trova riscontro con quello vivo presente nella grotta, che è rosso scuro. Di conchiglie, invece, ce ne sono un'infinità e la biologa Marianna Musu, già a un primo sguardo, le giudica molto interessanti. Decidiamo, perciò, di raccogliere un buon

Tutto il gruppo di speleosub si raccoglie in prossimità dello sbocco del sifone dove abbiamo collocato una grande targa di marmo in memoria di Ennio Falco, noto pioniere della subacquea. La grotta, inizialmente conosciuta come "Grotta del CRAS", oggi è nota come "Grotta del Falco": il riferimento, del tutto improprio, è al rapace.



© Archivio Lamberto Ferri Ricchi

*L'autore, insieme ad Ezio Di Bartolomeo, effettua un rilevamento con la bussola di un ambiente all'interno della Grotta di Nettuno.*

quantitativo di conchiglie e corallo, indispensabile per uno studio accurato del deposito. Il giorno dopo torniamo all'opera. Il recupero è un lavoro improbo: nel raspare il fondo solleviamo nubi di limo che ci costringono a lavorare alla cieca. Inseriamo il materiale raccolto in un sacco e per trasportarlo all'esterno della grotta lo rendiamo neutro con un pallone da recupero Idrodyn: è certamente la prima volta che questo sistema è usato all'interno di una grotta.

Siamo a circa 70 metri dall'ingresso, a 18 metri di profondità e non bisogna commettere errori o imprudenze. Durante queste operazioni scorgo una cintura di piombi sulla sabbia: alzo la testa e scorgo il relativo proprietario, Franco, incollato sulla volta della grotta dove, pancia all'insù, sta già guadagnando l'uscita camminando sulla volta, come una cicala. Una di quelle cose che non devono mai capitare nelle immersioni speleologiche! E dire che prima dell'immersione



© Archivio Lamberto Ferri Ricchi

avevo raccomandato all'amico, sub molto esperto ma alla sua prima esperienza in grotta sommersa, di adottare ogni precauzione al riguardo. Gli riporto la cintura e lui, senza scomporsi, la indossa nuovamente e riprende il compito che gli avevo affidato.

A una più attenta analisi ritengo che la presenza del corallo e delle conchiglie accumulate in uno spazio ridotto della grotta sia dovuta alle correnti che, durante le mareggiate, attraversano il grande sifone. Tali correnti, perdendo d'intensità proprio in quel punto, lasciano depositare il materiale che trasportano: per l'appunto le conchiglie e i coralli morti che si distaccano dalla volta della grotta.

Questi materiali, avendo peso specifico e massa simile, si depositano nello stesso punto: una tecnica di concentrazione naturale, questa, che è comunemente impiegata dall'industria per l'estrazione dei minerali.

#### **Le indagini scientifiche**

A casa di Mario Musu inizia la cernita del materiale: tolta la sabbia, rimane un bel mucchietto di conchiglie e di corallo. Le sorprese non sono finite: la dott.ssa Marianna Musu e Bruno Cattani, istruttore pilota dell'Aeronautica Militare, sommozzatore e malacologo d'Alghero, individuano ben presto, tra le migliaia di minuscole conchiglie raccolte, un gran

*Lo stupendo Lago Lammora, all'interno della Grotta di Nettuno, con gigantesche colonne e imponenti concrezioni che si riflettono sulle acque, occupa tutta la parte iniziale della Grotta: con la sua lunghezza di 100 metri viene considerato uno dei più grandi laghi salati sotterranei d'Europa. Dal lago partono due sifoni: uno conduce al mare e il secondo verso altre cavità interne.*





numero d'esemplari interessantissimi. Tratterranno il grosso del materiale per studiarlo. Un'altra parte la consegnerò al malacologo e biologo bolognese Bruno Sabelli che mi fornirà, qualche mese dopo, altri dati molto importanti: innanzitutto sette tipi di conchiglie appartengono a specie che vivono a profondità maggiori di 30 metri; una poi ha il suo habitat addirittura attorno ai 100 metri.

L'ambiente di grotta, scuro e freddo, permette quindi l'adattamento di queste forme anche a modeste profondità. Inoltre due specie sono tipiche del mesolitorale superiore, tre del mesolitorale inferiore e uno è un polmonato; quindi sono forme tipiche della fascia degli spruzzi o della zona intercotidale. Si tratta probabilmente di molluschi che vivevano in cavità con aria, come quella da me scoperta

ed esplorata all'interno della grotta sommersa e situata proprio quasi sulla verticale del deposito. Le altre trentotto specie finora classificate sono invece tipiche della zona in cui sono state rinvenute. Circa il corallo morto da noi recuperato, c'è da dire che è entrato nella leggenda. Alcune recenti pubblicazioni riferiscono che noi recuperammo un favoloso tesoro d'impareggiabile valore. Per la scienza, in parte, è vero. In quanto al corallo, un ricordo senza alcun valore commerciale. Altro fatto interessante. Leggendo il mio racconto su Capo Caccia, che pubblicai sulla rivista Mondo Sommerso nel settembre del 1969 e, in seguito, sul mio libro "Oltre l'Avventura", il fisico prof. Arrigo Cigna, già presidente della Società Speleologica Italiana e dell'Unione Internazionale di Speleologia, mi fece notare come la diramazione da me esplorata, dove avveniva la compressione ritmica dell'aria e l'improvvisa comparsa di una fitta nebbiolina, avrebbe potuto essere una camera di Wilson (o camera a nebbia) naturale.

Il dispositivo, un tempo in uso nei laboratori di ricerca, funziona così: in un apposito recipiente che costituisce la ca-

mera a nebbia, un gas saturo di vapore acqueo viene fatto espandere mediante lo spostamento di un pistone. L'espansione adiabatica raffredda il gas. L'aria diventa soprassatura di vapore e questo tende a condensarsi. Quando una particella ionizzante proveniente dallo spazio o dall'ambiente circostante attraversa la camera, il vapore si condensa sugli ioni che si formano lungo il suo percorso, rivelandone la traiettoria sotto forma di una traccia costituita da piccolissime goccioline. Queste potrebbero essere rese visibili, nell'ambiente speleologico da me esplorato, da un faro posto in posizione ortogonale rispetto l'osservatore. Sarebbe interessante visitare questa grotta durante le mareggiate e vedere se effettivamente si comporta come una camera a nebbia naturale.

Così, anche quell'anno conducemmo a buon fine la nostra campagna di esplorazioni, ricerche e studi. Un lavoro consistente e ricco di soddisfazioni, condotto con degli amici validissimi e preparati. E soprattutto animati da quello spirito sportivo che rende più caro il ricordo di tanti emozionanti momenti vissuti insieme.

*Parteciparono ai lavori: Diego Aguglia, Gilberto Alessandrini, Giancarlo Annunziata, Gianfranco Balduini, Mariella Balduini, Ezio di Bartolomeo, maresciallo pilota Bruno Cattaneo, Massimo Cerracchio, Carlo Dernini, dott.ssa Donatella Ferri Ricchi, dott. Giovanni Giglio, Ugo Itri, ing. Franco Lapenna, Mario Musu, dott. Ludovico Medolago Albani, dott. Paolo Picozzi, Aldo Tamberlani, Giovanni Trenta, Evaristo Zagaglia.*

*Il racconto è tratto dal libro di Lamberto Ferri Ricchi  
Oltre l'Avventura  
Meraviglie e Misteri del Mondo Sotterraneo e Sommerso  
disponibile on line sul sito  
[www.lambertoferriricchi.it](http://www.lambertoferriricchi.it)*

**Racconti tratti dal libro di Lamberto Ferri Ricchi  
OLTRE L'AVVENTURA  
www.lambertoferriricchi.it**

**I capitoli si possono consultare e scaricare gratuitamente on line**

1. **IL TUNNEL DELL'ORACOLO** - Lo studio dell'emissario romano del lago Albano (RM) conferma un evento climatico considerato leggendario. Le avventurose ricognizioni condotte nel cunicolo. (1963-2015)
2. **LA CROCE DEL DE MARCHI** - La cronaca del 1573 di un'antica discesa nella "Grotta a Male" alle falde del Gran Sasso (AQ) e il racconto della prima esplorazione del sifone che collega i due laghi terminali. (1964-1965)
3. **L'ESPLORAZIONE DELLE GROTTI DI PASTENA** - L'esplorazione del ramo attivo delle Grotte di Pastena (FR), sbarrato da sette sifoni consecutivi, consente la redazione di un progetto per la turisticizzazione del complesso ipogeo. (1963-1968)
4. **GROTTI DI PASTENA – LA VALORIZZAZIONE TURISTICA** - I difficili interventi per eliminare i sifoni del ramo attivo soggetti a continue ostruzioni. La valorizzazione turistica delle Grotte e l'apertura di un nuovo e suggestivo percorso. (1973-1982)
5. **GROTTI DI FALVATERRA – LA VALORIZZAZIONE TURISTICA** - Dopo l'eliminazione dei sifoni e la recente esecuzione delle opere di valorizzazione turistica, le stupende Grotte di Falvaterra (FR) consentono emozionanti visite turistiche e speleoturistiche. (1964 – 2015)
6. **UN NUOVO PROGETTO PER LE GROTTI DI FALVATERRA** – Un futuribile progetto di sviluppo delle Grotte di Falvaterra per realizzare un polo di attrazione turistica sostenibile che coniughi bellezze naturali, cultura e innovazioni.
7. **LA MAGIA DELLE ACQUE VERDI** - Le sorgenti celano segreti storici e naturalistici che siamo andati a scoprire, mentre gli insoliti fondali e le acque cristalline ci hanno consentito di effettuare riprese cine-fotografiche di inusitata bellezza. (1964-1973)
8. **PALAFITTE A BOLSENA** - Indagini e lavori subacquei sul famoso giacimento preistorico sommerso del Gran Carro. La sommersione del villaggio palafitticolo fu determinata da un cambiamento climatico. (1965-1970)
9. **IL MISTERIOSO ACQUEDOTTO ETRUSCO DI TARQUINIA** - Due speleosub esplorano un acquedotto etrusco sbarrato da un pericoloso sifone e identificano la causa dell'inquinamento delle acque che alimentano la Fontana Nova di Tarquinia (VT). (1965)
10. **IL PRIMO CORSO DI SOPRAVVIVENZA IN MARE DELL'A.M.** - Istruire i piloti a catapultarsi da un aereo e a sopravvivere in mare: questo fu l'incarico che svolsi durante il servizio militare nell'A.M., con l'aiuto, durante le esercitazioni, degli amici speleosub. (1966)
11. **UNA CATTEDRALE SOTTERRANEA** - Un'esplosione aprì l'accesso ad una gigantesca caverna con straordinarie concrezioni sul Monte Soratte (RM). Il progetto per rendere turistica una grotta condannata al degrado. (1967-2015)
12. **LA FORESTA DI PIETRA** - La scoperta nel lago di Martignano (RM) di alberi sommersi di epoca romana. L'esplorazione e lo studio dell'emissario sotterraneo che alimentava l'antico acquedotto Alsietino. (1968-2005)
13. **PIPISTRELLI ALL'INFRAROSSO** - Un editore mi chiese delle foto di pipistrelli mentre volavano: realizzai le foto richieste mediante una barriera a raggi infrarossi e un sistema di luci stroboscopiche. (1968-1969)
14. **ACQUE DI ZOLFO** - L'esplorazione delle profonde e pericolose sorgenti solforose che alimentano il complesso termale "Acque Albule – Terme di Roma", dalle quali fuoriescono gas velenosi e asfissianti. (1968-2015)
15. **NEI LABIRINTI SOMMERSI DI CAPO CACCIA** - Appresi che alcuni corallari avevano scoperto un grande complesso di grotte sottomarine a Capo Caccia (Alghero, Sassari). Mi recai sul posto per esaminarle e studiarle. (1968-1970)
16. **LE NAVI DI NEMI E L'EMISSARIO DEL LAGO** - L'antico emissario sotterraneo e le celebri navi romane affondate nel lago di Nemi. Il racconto di un'ardita esplorazione subacquea del 1535. Variazioni di livello e cambiamenti climatici. (1963-2015)
17. **NELLA CAPPELLA SISTINA DELLA PREISTORIA** - La scoperta della celebre Grotta dei Cervi (Otranto, LE). Un incarico da parte della magistratura per salvare dall'incuria e dalla cementificazione la "Cappella Sistina" della preistoria. (1970-1974)
18. **LA NAVE DELL'AMBULANTE** - Studi e ricerche d'avanguardia sul relitto sommerso di un antico veliero mercantile romano rinvenuto sui fondali dell'isola d'Elba. La scoperta di raro minerale usato come belletto. (1970)
19. **NELLE VENE DELLA TERRA** - Due record mondiali di speleologia subacquea in un fiume sotterraneo che sbuca in mare vicino a Cala Luna (Cala Gonone, NU) danno inizio a successive importanti esplorazioni speleosubacquee. (1970)
20. **UN ROV NELL'ELEFANTE BIANCO** - Un robot subacqueo filoguidato per individuare la salma di uno sfortunato speleosub deceduto nella risorgenza dell'Elefante Bianco. (1984)
21. **IN GROTTA CON LA SORBONA** - Il racconto di un difficile lavoro di ricognizione subacquea nella Grotta Polesini (Tivoli, Roma), ben nota per aver restituito importanti testimonianze archeologiche d'epoca preistorica. (1971)
22. **IMMERSIONE NELLA PREISTORIA** - Tecnici subacquei individuano abitati palafitticoli dell'età del bronzo sul fondale del laghetto di Mezzano (Valentano, VT) e recuperano con tecniche d'avanguardia eccezionali reperti. (1970-1973).
23. **UNA BOA TELECOMANDATA PER L'ARCHEOLOGIA SUBACQUEA** - La boa è un dispositivo telecomandato per eseguire rilevamenti topografici su giacimenti archeologici sommersi. (1972)
24. **CLIMA E STORIA** - Lo studio di antiche variazioni di livello nei laghi dell'Italia centrale consente di accertare il susseguirsi di rilevanti cambiamenti climatici avvenuti in epoca storica e preistorica. (1970-2015)
25. **NEI POZZI SACRI DELLA DRAGONARA** - Uno speleosub individua un importante giacimento archeologico sommerso all'interno di una grotta a Capo Caccia (Alghero, Sassari) utilizzata anticamente per attingere acqua dolce. (1972)
26. **SPELEOSUB NEL COLOSSEO** - Esplorazioni speleosubacquee e ricerche scientifiche condotte nelle cloache del Colosseo. Emergono i resti delle fiere uccise nell'arena e degli antichi pasti consumati dagli spettatori. (1974)
27. **PARLARE SOTT'ACQUA CON LA RADIOBOA** - Avevo necessità di un sistema per comunicare via radio tra i sub in immersione e i colleghi in superficie. Lo realizzai con un amico e lo collaudai alla presenza di tecnici subacquei. (1975-1976)
28. **MINISUB** - Andare sott'acqua a bordo di un mini sub azionato da un motore diesel. Un progetto che realizzai nella mia cantina e collaudai in una piscina per trenta ore. (1986)
29. **UNA FINESTRA IN FONDO AL MARE** - Il progetto di un avveniristico osservatorio turistico sottomarino e di un originale centro d'immersioni per ricerche scientifiche da realizzare in prossimità di un'area marina protetta. (1987)
30. **NEI SOTTERRANEI DELLE TERME DI DIOCLEZIANO** - Importanti esplorazioni e scoperte in un dedalo di cunicoli romani, individuati con un georadar sotto il pavimento della basilica di S. Maria degli Angeli (RM), già Terme di Diocleziano. (1995)
31. **LA VORAGINE DEI SACRILEGHI** - Un originale progetto per consentire la visita turistica di due singolari e grandiosi monumenti carsici nei pressi di Colleparado (FR). (1963-2015)
32. **IL POZZO DELLA MORTE** - Una difficile intervento del Soccorso Speleologico, in una voragine profonda 90 metri, per il recupero della salma di un suicida. (1971)
33. **ORE 10: ACQUANAUTI IN OFFICINA** - L'Istituto Tecnico Industriale Statale Alessandro Rossi di Vicenza istituisce nel 1967 un corso biennale per la formazione professionale subacquea di periti industriali. La documentazione storica di un'iniziativa unica in Europa.
34. **NEL VILLAGGIO SOMMERSO DI CAVAZZO** - Nel 1969 si svolse sui fondali del Lago di Cavazzo, in provincia di Vicenza, un esperimento di habitat subacqueo che catalizzò l'attenzione dei media di tutto il mondo. La documentazione storica di quell'importante operazione.
35. **POZZUOLI 1970: SOTTO IL MARE CHE BOLLE** - A Pozzuoli il bradisismo innalza le colonne del tempio di Serapide mentre scosse di terremoto allarmano la popolazione. È il preludio di un'eruzione vulcanica? Alcuni scienziati s'immergono per monitorare delle fumarole sottomarine apparse sui fondali.
36. **NOTTE INFERNALE SULLO STROMBOLI** - Attirati dal fascino eterno di un vulcano in attività, nel 1970 salimmo senza guide e pernottammo sulla cima dello Stromboli. La Sciara di Fuoco ripresa da un elicottero dei VVF. Che spettacolo!
37. **MAIORCA 1973: I RECORD DEL CAMPIONISSIMO** - Il grande atleta siracusano conquistò a La Spezia i record mondiali di immersione. Li migliorò poi a Sorrento e in diverse altre prove successive. La cronaca di un'immersione in un laghetto alpino a Ponte di Legno (BS).
38. **GIULIANA TRELEANI 1970: UNA CAMPIONESSA INDIMENTICABILE** - Un'avventurosa spedizione subacquea alle isole Dahlak, nel Mar Rosso, con la campionessa mondiale di immersione Giuliana Treleani.
39. **NELLA MISTERIOSA SORGENTE SOTTERRANEA DELL'IMPERATORE** - Nel 2 a.C. l'acqua giunse a Trastevere dal lago di Martignano con l'acquedotto Alsietino e poi, nel 109 d.C. con l'acquedotto Traiano. Le avventurose esplorazioni di questi due monumentali acquedotti.
40. **AMICI DI PERCORSO** - Nel corso di tanti anni di lavori avventurosi ho conosciuto numerose persone con le quali ho avuto rapporti di stima e amicizia. Le nomino, con relativa foto, ricordando il tempo trascorso insieme.

Liberatoria. L'Autore ha realizzato i capitoli riportati sul sito [www.lambertoferriricchi.it](http://www.lambertoferriricchi.it), molti dei quali tratti dal suo libro OLTRE L'AVVENTURA, al fine di rendere disponibili a tutti i racconti delle sue ricerche, esplorazioni e studi. I contenuti del sito possono essere riprodotti liberamente citandone la fonte e l'Autore, oppure collegandoli al sito, se usati in Internet. In nessun caso il materiale potrà essere usato a scopo di lucro e commerciale. Inoltre non è consentito modificare, testi, foto o quant'altro in modi che tradiscano l'intenzione e il significato voluto dall'Autore, nè collocarli in contesti che possano avere un effetto fuorviante.