

# SPELEOFUTURO RITORNO AL PASSATO

DI LORENZO GRASSI GRUPPO GROTTA ROMA "NIPHARGUS"

**D**a tre a quattrocento millesimi di millimetro ogni anno. E' la velocità di crescita delle concrezioni ipogee - stalattiti e stalagmiti - alle nostre latitudini. E' il passo di marcia del riempimento, il lento incedere delle nostre grotte verso la loro completa consunzione. Nel frattempo, però, altre cavità vanno aprendo ardite strade di acqua e di aria nel cuore del calcare e presto faranno capolino in superficie, con vanitose voragini, per la gioia degli esploratori.

A prima vista, dunque, nessun incubo dovrebbe turbare i sogni degli speleologi moderni: il loro terreno di studio, di gioco e d'avventura è eterno - si fa per dire - come il pianeta e solo la totale scomparsa di montagne e aree carsiche potrebbe far scrivere davvero la parola fine alla loro attività. Ma (e c'è un ma) questa fine potrebbe essere resa assai più prossima dall'uomo stesso: i delicati equilibri ecologici dell'ambiente ipogeo sono sensibilissimi al mutare delle condizioni climatiche e il sempre più schiacciante carico di inquinamento prodotto dagli esseri umani sta entrando nelle grotte come il classico elefante in una cristalleria. I primi segni si avvertono nell'assottigliarsi del numero di organismi che vivono nel sottosuolo, anche se non mancano esempi più eclatanti: troppe cavità ridotte a discarica e, di conseguenza, sempre più sorgenti carsiche inquinate (e l'acqua potabile, in futuro, sarà determinante), grotte distrutte dalle cave o sacrificate per il demone del turismo artificiale.

Grazie ad una accresciuta sensibilità ambien-

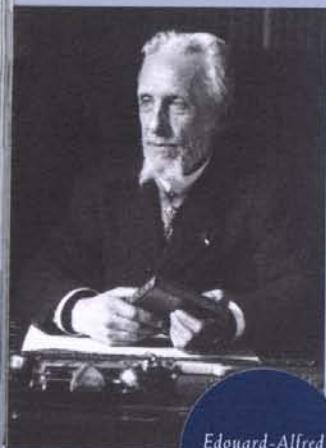
talista, gli speleologi hanno finalmente iniziato a battersi per impedire danni irreversibili. Mai come in questo momento, dunque, interrogarsi sul futuro della speleologia significa ricordarsi che la Terra sulla quale siamo ospiti è anche l'unica che abbiamo.

Ma veniamo ai tre scenari futuribili per la pratica speleologica (in Appennino e non solo).

## PRIMO SCENARIO: E' POSSIBILE CHE...

E' possibile che allo scoccare dell'anno 2050, tra appena cinquantadue anni, poco o nulla sarà cambiato nell'andare per grotte. Ai canonici "tempi geologici" di evoluzione delle cavità abbiamo già accennato, ma per convincersene basterebbe volgere lo sguardo all'indietro e dare un'occhiata a come - oltre un secolo fa - scendeva i pozzi Edouard-Alfred Martel, considerato il fondatore della scienza speleologica. Martel indossava un cappello di feltro, una tuta di sua invenzione dotata di molte tasche e preparava una borsa con dentro un fischietto, sei grandi candele, una torcia al magnesio, fiammiferi, materiale per rilevazioni scientifiche, qualche tavoletta di cioccolato e una fiaschetta di rum. Infine si metteva a tracolla un telefono portatile da campo che pesava solo 400 grammi, un'invenzione di cui andava particolarmente fiero "perché la presenza di un contatto con l'esterno rendeva tutti più audaci nell'esplorazione". Martel, agilissimo e secco, preferiva le scale di

corda anche nei pozzi profondi, ma in quelli nel vuoto era costretto a rinunciarvi "perché si oscillava troppo". Allora si sedeva su una robusta asse di 60 centimetri e i suoi compagni di esplorazione lo calavano con un canapo di 13 millimetri di diametro. Per evitare di vomitare a causa degli attorcigliamenti della corda, si concentrava nel contare i



Edouard-Alfred Martel

## LE DIECI GROTTA PIU' LUNGHE DEL MONDO...

- 1) 563,2 Km - Mammoth Cave System (USA/Kentucky)
- 2) 191,5 Km - Optimisticheskaya (CSI/Ukraina)
- 3) 177,5 Km - Jewel Cave (USA/S.Dakota)
- 4) 175,1 Km - Holloch (Svizzera)
- 5) 143,8 Km - Lechuguilla Cave (USA)
- 6) 140,0 Km - Siebenhengste-Hohgant-Hohle system (Svizzera)
- 7) 132,2 Km - Fisher Ridge Cave System (USA)
- 8) 129,3 Km - Wind Cave (USA)
- 9) 111,0 Km - Ozernaya (CSI/Ukraina)
- 10) 109,0 Km - Gua Air Jernih (Malesia)

## D'ITALIA...

- 1) 52,3 Km - Complesso del Corchia (Toscana)
- 2) 35,5 Km - Complesso di Piaggia Bella (Piemonte)
- 3) 34,1 Km - Complesso della Codula di Luna (Sardegna)
- 4) 31,3 Km - Grotta di Monte Cucco (Umbria)
- 5) 25,2 Km - Buso de la Rana (Veneto)
- 6) 23,0 Km - Complesso Fiume-Vento (Marche)
- 7) 22,6 Km - Grotta della Bigonda (Trentino)
- 8) 15,0 Km - Sistema Su Bentu-Sa Oche (Sardegna)
- 9) 14,0 Km - Labassa (Piemonte)
- 10) 14,0 Km - Grotta del Bue Marino (Sardegna)



FOTO R. CHIARIOTTI

Grotta di Monte Cucco

Lepini: l'uscita di una punta esplorativa nella "Water Cave"

giri. Così attrezzato, nel 1889, Martel scese sino a 212 metri di profondità nel Gouffre de Rabanel. Poco più di cento anni dopo, indossiamo ancora una tuta con le tasche, il caschetto funge da cappello (un po' più resistente del feltro alle cadute di pietre) e la fiamma della carbura - la stessa che illuminava le case dei nostri nonni - vi scintilla sopra per illuminare saloni e gallerie.

Gli strumenti di progressione (corde, bloccanti e discensori), dopo un affinamento nel corso degli anni Settanta - con il passaggio dalle scalette alla tecnica di "sola corda" - sono rimasti sostanzialmente uguali. Identici nelle logiche di funzionamento, antiche come il Mondo: incastro, attrito e dissipazione. Il "progresso tecnologico" non è riuscito a spostare di molto in avanti il vitale equilibrio tra peso e resistenza, tra forza e tenuta. Così, in grotta, ci affidiamo ancora senza remore e senza alternative al solido moschettone in acciaio (altro che leghe leggere da freeclimbers!), l'unico in grado di resistere alle sollecitazioni e all'usura delle intemperie ipogee.

## SECONDO SCENARIO: E' CREDIBILE CHE...

E' credibile che, nei prossimi decenni, qualche miglioramento all'andare per grotte possa comunque esserci. Un passo in avanti decisivo potrebbe venire - a sorpresa ma non troppo - dal rapido evolversi di un materiale solo a prima vista secondario: il tessuto. L'innovazione del vestiario da grotta (calzature e guanti compresi) è la vera

chiave di volta per il futuro prossimo della speleologia. Attualmente, infatti, gli esploratori sono costretti a lunghe progressioni con indumenti più simili a scafandri che a tute da ginnastica. La necessità di difendere il corpo dagli sfregamenti, dal freddo e dall'umidità che nel sottosuolo sfiora il cento per cento, fa a pugni con la confortevolezza, l'elasticità e la traspirazione. C'è chi ha calcolato che con pochi miglioramenti (ad esempio scoprendo una sorta di Gore-Tex da grotta resistente al fango e all'usura) si potrebbe ottenere un minor dispendio energetico pari al 40 per cento di quello oggi necessario. Tanto per aver chiara l'idea: l'arrancare in un

pozzo da 100 metri diventerebbe per incanto come il semplice risalire una verticale di 40 metri.

Un altro aiuto al miglioramento della progressione sotterranea - e dunque all'ampliarsi delle prospettive esplorative - sta già venendo da una più consapevole alimentazione da parte degli speleologi: è ormai un dato acquisito il fattore determinante della disidratazione.

Tanti piccoli passi nel buio. La verità è che le grotte del futuro (come quelle del presente

e quelle del passato) nasceranno dalla testa, dalla fantasia, dalla creatività e dalla tenacia degli esploratori: sotto questo punto di vista le ultime ondate generazionali di speleo, di indole assai passiva, lasciano ben poche speranze.

## TERZO SCENARIO: E' SPERABILE CHE...

E' sperabile, invece, che il futuro ci riservi molte più sorprese di quelle oggi prevedibili. Qualche idea già è nell'aria, come l'utilizzo a fini speleologici



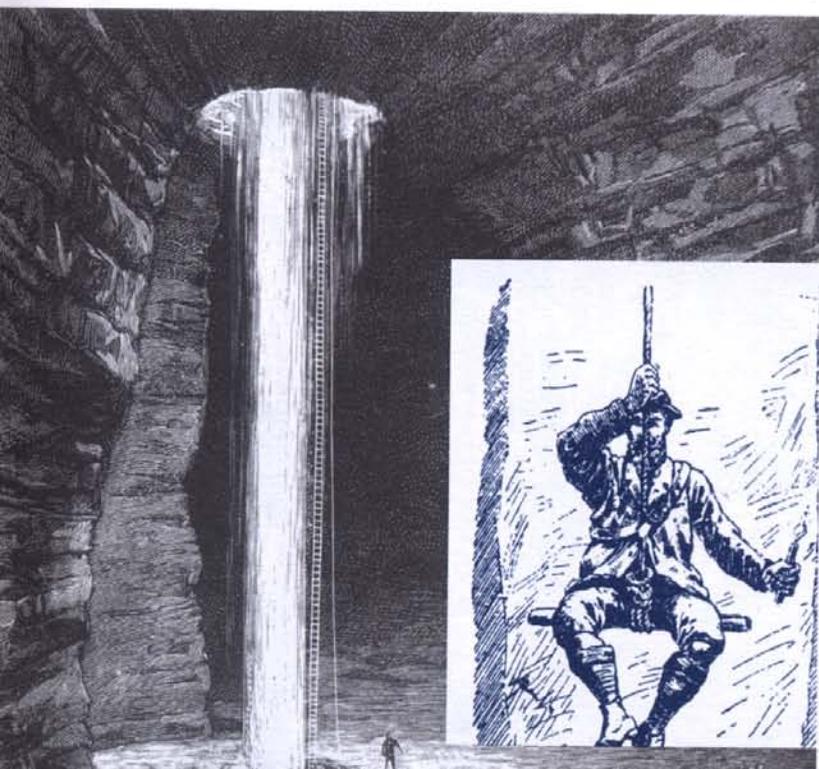
FOTO M. CHIARIOTTI

## E DEL LAZIO...

- 1) 04,0 Km - Grotta del Formale (Carpineto Romano)
- 2) 03,6 Km - Grotta degli Urli (Guarcino)
- 3) 03,0 Km - Grotta di Pastena (Pastena)
- 4) 02,6 Km - Grotta di Cittareale (Cittareale)
- 5) 02,6 Km - Complesso Vermicano-Gresele (Guarcino)
- 6) 02,1 Km - Abisso Vallarocce (Formia)
- 7) 01,9 Km - Inghiottoio di Val de' Varri (Pescorocchiano)
- 8) 01,5 Km - Grotta di Monte Fato (Supino)
- 9) 01,5 Km - Grotta degli Ausi (Prossedi)
- 10) 01,4 Km - Grotta dell'Inferniglio (Jenne)

## LE DIECI GROTTA PIU' PROFONDE DEL MONDO...

- 1) -1.610 mt - Gouffre Miroida/Lucien Bouclier (Francia)
- 2) -1.602 mt - Réseau Jean Bernard (Francia)
- 3) -1.532 mt - Lamprechtsfen-Vogelschacht (Austria)
- 4) -1.508 mt - Pantyukhinskaya (CSI/Georgia)



- 5) -1.475 mt - Sistema Huautla (Messico)
- 6) -1.441 mt - Sistema del Trave (Spagna)
- 7) -1.415 mt - Boy-Bulok (CSI/Uzbekistan)
- 8) -1.408 mt - Laminako Ateak-Bu56 (Spagna)
- 9) -1.400 mt - Torca del Cerro (Spagna)
- 10) -1.393 mt - Lukina Jama-Trojama (Croazia)

## D'ITALIA...

- 1) -1.250 mt - Abisso Paolo Roversi (Toscana)
- 2) -1.215 mt - Abisso Olivifer (Toscana)
- 3) -1.190 mt - Complesso del Monte Corchia (Toscana)
- 4) -1.170 mt - Abisso Viva le Donne (Lombardia)
- 5) -1.075 mt - Abisso Saragato (Toscana)
- 6) -1.045 mt - Pozzo della Neve (Molise)
- 7) -974 mt - Abisso di Malga Fossetta (Veneto)
- 8) -966 mt - Complesso dei Piani Eterni (Veneto)
- 9) -964 mt - Sistema Pinelli-Pianone-Paleri (Toscana)
- 10) -950 mt - Complesso di Piaggia Bella (Piemonte)

## E DEL LAZIO...

- 1) -600 mt - Abisso Consolini (Carpineto Romano)
- 2) -570 mt - Abisso degli Urli (Guarcino)
- 3) -560 mt - Abisso Vallarocce (Formia)
- 4) -450 mt - Grotta di Cittareale (Cittareale)
- 5) -428 mt - Complesso Vermicano-Gresele (Guarcino)
- 6) -400 mt - Abisso Shish Mahal (Formia)
- 7) -360 mt - Abisso La Vettica (Castro dei Volsci)
- 8) -336 mt - Grotta di Monte Fato (Supino)
- 9) -301 mt - Pozzo del Faggeto (Supino)
- 10) -299 mt - Ouso di Passo Pratiglio (Supino)

delle tecnologie oggi impiegate dall'uomo volante "Rocketman", quello che negli Stati Uniti vola azionando due razzetti che porta sulle spalle. Non sarebbe un brutto modo per risalire senza affanno le grandi verticali spaziose (vi ricorda niente il "Personacottero", elicottero personale di Archimede e Pape-rino?). Fino ad oggi, però, simili tentativi basati su motori a scoppio hanno solo rischiato di soffocare con lo smog o di impiccare alla corda i loro coraggiosi sperimentatori. In attesa di qualche marchingegno capace di addolcire la forza di gravità terrestre, ci si potrebbe accontentare di un paio di maneggevoli occhiali a infrarossi per muoversi senza problemi al buio (pile permettendo), o di qualche altra diavoleria elettronica in grado di rilevare direttamente dalla superficie esterna - e magari di mostrare su un monitor - tutte le cavità e i vuoti presenti all'interno di una montagna. Non crediate che roba del genere sia tanto in là da venire. Certo la speleologia si farebbe un po' troppo virtuale...

Meglio porsi obiettivi ambiziosi ma più concreti, come quello tutto appenninico della magica città sotterranea di "Lepinia". Ci stanno lavorando da generazioni centinaia di speleologi di Roma e del Lazio. Un grande sogno: unire in un solo percorso quella fitta ragnatela di cavità che oggi solca il cuore dei Monti Lepini. Una passeggiata di

centinaia di chilometri che potrebbe estendersi dalla periferia di Frosinone sino all'Oasi di Ninfa, a pochi passi dal mare. Il centro storico di questa mitologica città - con gli odierni primati della massima concentrazione regionale di grotte e dei meno 600 metri di profondità dell'Abisso Consolini - sarà di diritto nel Comune di Carpineto Romano.

Oggi l'uomo si è spinto nelle viscere del pianeta sino ad una profondità di 1610 metri. Sono una sessantina le grotte del pianeta che superano il chilometro di profondità (una decina quelle con oltre cento chilometri di sviluppo) e sono già state individuate aree carsiche con dislivelli potenziali di 2000/2.500 metri. Domani chissà. Se non dovesse bastare la Terra, su Marte c'è un vulcanetto ("Olympus Mons") che ha un diametro di 500 chilometri ed è alto 23 chilometri.

In due parole: futuro e fantasia - come il pozzo di "Alice nel Paese delle Meraviglie" - sono, insieme alla morte, gli unici abissi senza fondo né ritorno.

