

LA GROTTA DI CALIENDO

Nello Nicastro

La grotta di Caliendo è una tra le più importanti e conosciute cavità della Campania, essa è attraversata dall'emissario idrogeologico del Lago Laceno le cui acque inghiottite sull'altopiano, cominciano un percorso sotterraneo di circa 3 km per risorgere a valle, sull'altro versante del monte che l'accoglie, in corrispondenza della "Bocca di Caliendo" ove si ingenera una spettacolare serie di cascate, visibili, nei periodi di piena, anche dal primo tornante della strada statale Bagnoli – Laceno, su salti anche di 30 m che rendono inaccessibile la località, preservandone l'aspetto selvaggio e le sue incantevoli scenografie.



L'ingresso alto

La Grotta è una cavità ipogea a sviluppo sub-orizzontale, il cui sbocco a valle è posto a quota 858,90 m s l/m, ed il suo accesso da Laceno è a quota 1034,50 m s l/m. Attualmente è stata rilevata per uno sviluppo planimetrico di 4.116 m, con una pendenza media del 8,4 % circa ed un dislivello positivo massimo di 183 m, con andamento sinuoso da ovest verso est. L'atmosfera ha un'umidità relativa prossima al 95 %, e la temperatura media è di 7,9°, dati, questi ultimi, rilevati dalla centralina microclimatica posizionata all'interno della Grotta, nella cosiddetta "Saletta del te".

Fino a qualche tempo fa era possibile accedere alla Grotta solo attraverso il suo sbocco a valle. A tale ingresso si giunge ancora oggi per il ripido sentiero che dipartendosi

dalla strada montana Colle della Molella - Valle Piana, e discendendo per circa 1000 sullo scosceso pendio della montagna, dopo aver superato un dislivello di 256 m., conduce alla "Bocca", una delle parti più maestose e suggestive.

Essa è dotata di due aperture: l'*Ingresso Alto* che attualmente ne permette l'accesso, e l'*Ingresso Basso* da cui fuoriesce l'acqua nei periodi invernali. Entrambe tali aperture, poste ad un dislivello di circa 43 m tra di loro su una altissima parete verticale, si affacciano sulla profonda forra del Vallone Caliendo.



Lo sbocco

Dall'ampio ingresso, alto fino a 40 m e lungo oltre 85 m, maestoso e particolarmente suggestivo, s'inizia la risalita verso l'interno. Piccoli salti e laghetti sono i primi ostacoli che s'incontrano, mentre la Grotta assume l'aspetto di una grossa spaccatura nella montagna che alterna tratti stretti ed altissimi con sale ampie e più basse, angusti sifoni e corridoi, laghetti e suggestive volte o pareti concrezionate.

Punti di particolare bellezza sono la cosiddetta *Saletta della Vipera*, caratterizzata da concrezioni eccentriche, ed il *Presepe* subito dopo anche se depauperati nelle ricche concrezioni dalle continue

visite incontrollate vista la loro vicinanza all'ingresso.

Dopo un percorso di circa 486 m la cavità si abbassa e si restringe per terminare in uno stretto budello fangoso, il 1° Sifone, che consente a malapena il passaggio dell'uomo e da cui fuoriesce nei periodi asciutti una forte corrente d'aria. Il primo grosso impedimento all'esplorazione del Rama negli anni '30.

A tale sifone ne seguono altri due interspaziati da salette di particolare bellezza, quale quella *del Leopardo* in cui le pareti sono ricoperte da depositi rossastri di residui insolubili che rendono la roccia simile al manto maculato dell'animale, o quella *del Baldacchino*, caratterizzata da particolarissime concrezioni e da un accentuato stillicidio.

Dopo nuovi laghetti ed altissimi corridoi, e giunti a circa 860 m dalla Bocca, è possibile ammirare una delle concrezioni più suggestive del percorso, la *Pensilina dei Finti Ossi*, una serie di concrezioni-calco poste a circa due metri da terra e sospesa a mò di passerella tra due pareti.

Pochi altri metri e dopo una breve arrampicata, è possibile ammirare la saletta fossile *della Colonna*, completamente bianca e ricca di cristalline concrezioni, caratterizzata da un'alta ed imponente colonna, fusione tra una stalattite ed una stalagmite.

La grotta assume un nuovo aspetto poco più avanti, in corrispondenza del Bivio, là dove si biforca, a circa 1.135 m dall'ingresso. Il Ramo di Destra, particolarmente attivo, in diretto rapporto con il lago, dopo poco più di 88 m di percorso tra pareti strette e frastagliate, termina in un sifone perennemente pieno d'acqua, e che certamente cela qualche nuovo ramo in evidente diretto rapporto con il lago.

Il Ramo di Sinistra prosegue con le stesse caratteristiche del tratto già percorso per terminare ancora una volta nel nuovo e più profondo 4° Sifone, quello che ha impedito la continuazione dell'esplorazione al

Rama, ad una distanza di circa 1.567 m dall'ingresso.

Solo circa 60 m prima di tale punto, nel settembre 1990, è stata effettuata la risalita in artificiale di circa 13 m verso il nuovo Ramo Fossile (A-A1 nella nuova pianta), quello interessato dal progetto di turisticizzazione.

Tale ramo, lungo circa 800 m, è posto ad una quota superiore e corre grossomodo parallelamente rispetto al percorso già noto fino a confluirci nuovamente ad una distanza di circa 100 m dai *massi incastrati* di Ponte Scaffa.

Lungo il suo percorso il Ramo Fossile alterna lunghi corridoi ed ampie sale, con altezza massima di oltre 50 m (*cappellone di S.Gennaro*), nonché presenta innumerevoli collegamenti con il vecchio tronco. Uno di questi, in particolare, consente di ridiscendere dopo una serie di salti nella sala successiva al già noto e particolarmente concrezionato *Corridoio degli Incanti*, di difficile raggiungibilità essendo collocato tra più sifoni mediamente lunghi ed impegnativi del ramo attivo.

Il nuovo ramo riveste fondamentale importanza nello

sviluppo esplorativo della Grotta in quanto consente di evitare la lunga, angusta e fangosa serie di ben sei sifoni del vecchio tronco, nonché risulta percorribile anche nei periodi di piena, quando nel ramo attivo circola l'acqua.

Il Ramo Fossile, oramai non più percorso dalle acque, si presenta particolarmente concrezionato in tutte le sue parti: ricco di stalattiti e stalagmiti cristalline, di traslucide colate di alabastro, di costruzioni irregolari di calcite, di pareti ricoperte da marmorei panneggi, di limpidi laghetti e pavimentazioni cristalline il cui candore sconsiglia frequenti visite esplorative al fine di evitarne il deterioramento.

Su tale condotta si innesta un nuovo ramo fossile posto a quota ancora superiore indicato con B-B¹, scoperto nel '95, come appresso descritto, e denominato "*Sale del te*", perché in occasione della sua scoperta gli esploratori allestirono un fonellino per prepararsi un caldo e corroborante "*te*" attingendo l'acqua dal laghetto lì presente.

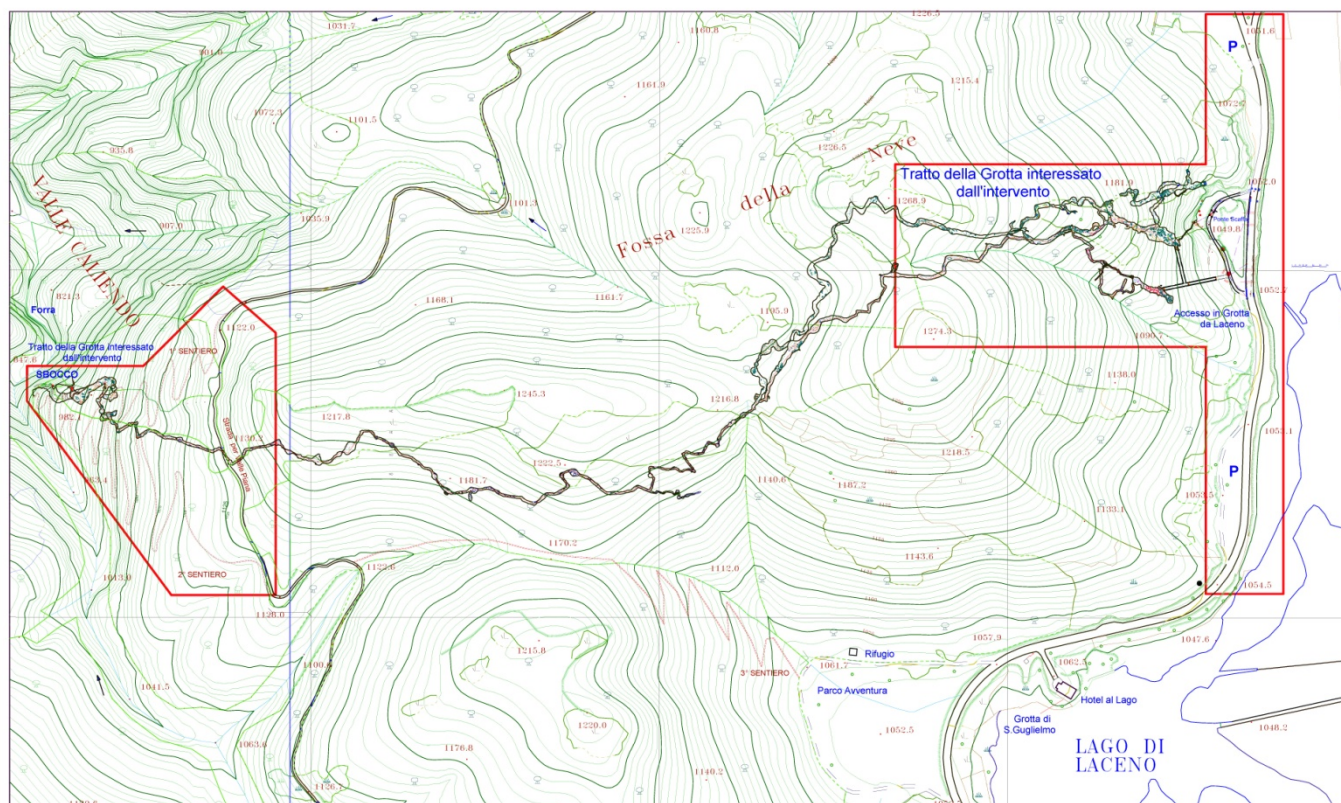
All'interno del Ramo Fossile sono stati recentemente esplorati nuovi rami, il cui studio è ancora in corso (tratto C-C¹).

Ritornando al ramo principale, la sua parte terminale si biforca ancora una volta (166). Sulla destra si risale il Cono Detritico di Ponte Scaffa, occluso da massi di medie dimensioni, ma che sicuramente in epoche non troppo lontane doveva presentare ampie aperture comunicanti con l'esterno tali da permettere all'acqua di trascinare in Grotta ceppi di notevoli dimensioni (punto 153), rami (punto 149), e ossa di animali (bovini, ovini 89-X° si fone...) rinvenuti nel corso delle ricorrenti esplorazioni.

Sulla sinistra, dopo un breve corridoio concrezionato si giunge sull'orlo di un pozzo di 15 m sul cui fondo si dipartono nuovi corridoi, tutti chiusi da fango, angusti sifoni o tramogge di pietra.

Nella parte più prossima all'altopiano di Laceno quindi, la Grotta si presenta a più livelli sovrapposti. I livelli superiori si presentano concrezionati in ogni loro parte e possono definirsi "*fossili*" perché ormai inattivi e non più percorsi dall'acqua, ma solo da stillicidi più o meno accentuati.

Il ramo attivo presenta concrezioni soprattutto nelle parti alte in quanto la circolazione idrica



Pianta della Grotta su corografia – Disegno elaborato

dall'arch. Nicastro Nello

impedisce depositi nelle parti basse. La Grotta pur essendo ancora parzialmente attiva, sta vivendo una fase di graduale transizione verso una condizione fossile.

STORIA ESPLOLATIVA DELLA GROTTA DI CALIENDO

La cosiddetta “Bocca di Caliendo” è sempre stata nota ai bagnolesi, e non poche leggende e credenze popolari si narravano su di essa, ma la sua ubicazione e le difficoltà di accesso avevano reso vano ogni tentativo di avvicinamento alla Grotta. Nel 1930 un giovane muratore di Bagnoli, al secolo Giovanni Rama, osò e riuscì ad accedervi prodigandosi, inoltre, nel tracciare un sentiero lungo il versante ed a fissare corde e scale nei punti di maggior pericolo.

In un periodo storico in cui ogni impegno e risorsa socio economica era basata sulla civiltà contadina, suscita stupore ed ammirazione la passione di questo pioniere che con coraggio e forza ha speso le sue giovani energie per entrare nella “Bocca di Caliendo”. Oggi entrare nella “Bocca di Caliendo” è abbastanza agevole grazie alle sue opere, tra le altre un cancello, ora in disuso, ed una scaletta in ferro che supera un primo salto esterno sull’alta parete, relizzata con spezzoni di quelle rotaie su cui transitavano carrelli carichi di legname, ai principi del secolo scorso, sull’altipiano di Laceno.

Da quel momento lo stesso Rama iniziò l’esplorazione del corso sotterraneo riuscendo nel 1934 a raggiungere il cosiddetto *Primo Sifone*.

La difficoltà delle esplorazioni era dovuta oltre che dai limitati mezzi a disposizione, soprattutto dal fatto che la Grotta era percorribile esclusivamente nei brevi periodi di massima magra tra settembre ed ottobre.

Nel 1934, su invito del Rama, la grotta fu visitata dall’Ing. Alberto Baucò del Centro Alpinistico di

Napoli il quale produsse un primo sommario rilievo ma dovette arrestarsi innanzi ad un sifone non completamente vuoto.

Nel 1935 l’esistenza della Grotta venne denunciata all’Istituto Italiano di Speleologia di Postumia sia dal Baucò che dal Prof. Belisario Bucci di Bagnoli.

Nello stesso anno le continue esplorazioni condotte dal Rama lo condussero all’attuale 4° Sifone, oltre il Bivio, per un percorso di circa 1.560 m, come evidenziato da una relazione dell’Avv. Giovanni Lenzi datata 10.09.1935.

Nel 1942 la Grotta, sempre su invito del Rama, venne esplorata nel tratto iniziale dal prof. Giuseppe Stegagno e dal Geologo Aldo Segre per studi di carattere geopaleontologici.

Nell’ingresso della Grotta, che il Dr. Segre definì “una delle più interessanti meraviglie della Campania”, furono rinvenute ossa calcificate di “sus” e “cervidi” incastrate nella breccia.

Nel 1962 il Circolo Speleologico Romano elaborò il primo rilievo del tratto fino ad allora esplorato, per una estensione di poco superiore ai 1.500 m.

Negli anni successivi si susseguirono numerose escursioni di studiosi ed appassionati, ma non si ebbero significativi ulteriori sviluppi, soprattutto per il persistere dell’acqua nei sifoni intermedi, anche nei periodi di maggiore siccità.

Bisognava aspettare l’estate del 1981 per far riprendere con nuovo entusiasmo le esplorazioni. Il sisma del novembre 1980, infatti, oltre a provocare ingenti danni alle strutture turistiche del Laceno, causò il prosciugarsi della sorgente Tronola, principale affluente del Lago, determinandone una rapida regressione ed un conseguente svuotamento della Grotta.

Tale fenomeno, se da un lato ha creato notevoli problemi di approvvigionamento idrico alla località Laceno, dall’altro ha

consentito il prosieguo dell’esplorazione della Grotta.

Le nuove condizioni suscitarono il vivo interessamento di molti giovani bagnolesi che, guidati dall’artigiano Chieffo Angelo, erede della passione del pioniere Giovannino Rama, costituirono nell’autunno del 1981 il Circolo Speleologico a lui intestato



Componenti del Circolo Speleologico di Bagnoli e componenti del CAI Napoli ai massi incastrati di “ponte Scaffa”

Il gruppo operativo dei soci, tra i quali Angelo e Tobia Chieffo, Di Capua Pierino, Di Giovanni Salvatore, Nicastro Tonino, Pallante Giuseppe, Nello Nicastro con la partecipazione di molti altri volontari bagnolesi proseguì l’esplorazione della Grotta, non senza difficoltà e fatica, per la presenza dei numerosi sifoni e salti, attrezzando i punti di maggiore difficoltà con lunghe scale di ferro e corde.

L’esplorazione della Grotta, unitamente al Gruppo Speleo del CAI Napoli, fu condotta per uno sviluppo complessivo di circa 3000 m ed un dislivello di +171 m, raggiungendo realmente, come verificato dagli opportuni rilievi, quello che era stato il principale inghiottitoio del Lago Laceno in prossimità di Ponte Scaffa.

Nel settembre 1990, nuove esplorazioni condotte in primo luogo dai geologi Giulivo Italo, Santo Antonio e architetto Nicastro Nello portarono alla scoperta di un nuovo Ramo Fossile, lungo circa 800 m, tra i più concrezionati dell’intera Grotta e posto ad una quota superiore di circa 40 m dal ramo attivo già noto.

Nel 1995, fu organizzato, su iniziativa dell’attuale presidente del Gruppo Speleologico di Bagnoli,

Raffaele Basile, da Giulivo Italo e Nello Nicastro, un campo speleo interno alla Grotta della durata di tre giorni, per studi e rilievi, che vide tra l'altro, la partecipazione di numerosi speleologi provenienti da varie parti d'Italia; in quei giorni furono effettuate esplorazioni e rilievi di nuovi tratti di Grotta, e fu eseguita un'immersione subacquea per verificare il sifone del Ramo Destro, perennemente allagato.

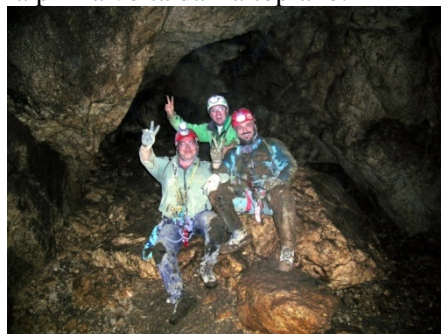
Grazie alla alta specializzazione raggiunta da alcuni componenti del "Gruppo Speleologico - G.Rama - " di Bagnoli, facente parte tra l'altro della Federazione Speleologica Campana, negli ultimi anni, le esplorazioni si sono susseguite in numero sempre maggiore, ed è stato possibile visitare tratti sempre più ampi.



Risalita in progressiva di una parete

Le esplorazioni della Grotta, non possono certo considerarsi concluse, ed è anzi da attendersi che l'apertura dell'ingresso di Ponte Scaffa potrà condurre alla completa esplorazione dell'intera cavità, nonché all'approfondimento degli studi idrogeologici che si stanno conducendo sull'intera area in quanto, oggi, è possibile entrare in Grotta anche in presenza d'acqua, cosa finora mai riuscita, e verificare la circolazione idrica sotterranea, in diretto rapporto alle fasi di magra o di piena del Lago.

Attualmente il "Gruppo Speleologico" ha assunto un ruolo fondamentale di supporto, monitoraggio e collaborazione nell'ambito dei lavori di valorizzazione turistica che si stanno conducendo, ed è grazie al loro contributo che è stato possibile disostruire l'inghiottitoio di Ponte Scaffa e giungere allo storico evento del 19 maggio 2007 in cui è stato possibile accedere in Grotta per la prima volta dall'altopiano.



Primo accesso in Grotta da Ponte Scaffa - 19 maggio 2007 -

VALORIZZAZIONE TURISTICA DELLA GROTTA

Della Grotta di Caliendo si è sempre parlato, sia nell'ambiente speleologico mano a mano che procedevano le esplorazioni ad opera dei gruppi che vi hanno operato producendo lavori ed articoli pubblicati in vari convegni tematici, sia più in generale nell'ambito dei mass-media che spesso si sono occupati della grotta (anche con filmati andati in onda sulle reti nazionali e locali) auspicandone una sua turisticizzazione.

Proprio per questa sua notorietà, la Grotta è attualmente oggetto di una fruizione incontrollata da parte dei numerosi frequentatori del Laceno che si organizzano alla meno peggio per visitarla. Si tratta però di un "pubblico" con scarsa educazione all'ambiente carsico che visita la Grotta senza controlli e senza il rispetto che le è dovuto.

La valorizzazione della Grotta di Caliendo si è posta oggi quale intervento di fondamentale importanza per il rilancio turistico e socio-economico dell'altopiano del Lago Laceno che negli ultimi anni, a fronte delle forti potenzialità territoriali, ha

vissuto, e continua a vivere un lento ma inesorabile periodo di recessione.

La turisticizzazione della Grotta di Caliendo, il recupero del sistema lacustre, il potenziamento degli impianti sciistici, insieme ad un miglioramento della qualità dell'offerta dei servizi turistico-ricettivi si pongono ormai come interventi fondamentali per l'incremento, la diversificazione, e la destagionalizzazione dei flussi turistici nell'area dell'altopiano di "Laceno" e dell'intero comprensorio.

La valorizzazione della Grotta si giustifica non solo in quanto si renderebbe visitabile un mondo sotterraneo così straordinario ed affascinante, ma anche e soprattutto perché la valorizzazione turistica di tale tesoro di inestimabile bellezza, celato per millenni nel sottosuolo bagnolese, si incesella in un contesto turistico già ben noto, a differenza di altre grotte valorizzate, prive di una valida ricettività esterna.

Per quanto detto nasce l'esigenza di un progetto che valorizzando la Grotta la preservi nel frattempo dall'attuale frequentazione incontrollata.

Da sempre si è ipotizzato lo sviluppo turistico della Grotta, ma le difficoltà oggettive per realizzare un comodo collegamento ad impatto ambientale accettabile con "la Bocca di Caliendo" posta in una profonda, stretta ed incontaminata valle, nonché gli impedimenti costituiti dai numerosi e stretti sifoni presenti lungo l'intero percorso ipogeo e lo stagionale allagamento degli stessi, hanno da sempre scoraggiato qualsiasi approccio progettuale.



Un tratto del ramo fossile

Solo oggi, alla luce delle recenti esplorazioni, rilevamenti e studi è stato possibile procedere alla redazione di un progetto che prevede l'ingresso in Grotta da Laceno.



La sala del te

La valorizzazione della Grotta, non deve, comunque, fermarsi alla semplice visita dell'ambiente musealizzato, attrezzato con passerelle e percorsi illuminati del tratto più prossimo all'ingresso da Laceno, ma deve estendersi all'intera area carsica che la contraddistingue e l'accoglie. La valorizzazione deve comprendere anche la visita guidata della maestosa "Bocca" a valle, realizzando un comodo sentiero montano da percorrere a piedi, ed attrezzando almeno i tratti iniziali della Grotta fino alla "Saletta della vipera" e del "Presepe" con passerelle e percorsi e da destinarsi ad un turista più sportivo o agli amanti del trekking.

Mentre per gli appassionati al mondo della speleologia sarà possibile fare la traversata dell'intera Grotta, con le opportune attrezzature e le opportune guide, in periodi di magra, sia con ingresso da Laceno e ridiscenderla fino alla forra a valle, che entrare dallo sbocco e risalirla fino all'altopiano.

Annesso alla Grotta è auspicabile realizzare un parco avventura, che tanto successo stanno riscuotendo nelle altre parti d'Italia, a bassissimo

impatto ambientale, ed inserito con i suoi vari livelli di difficoltà, nei percorsi turistici di cui innanzi.

PROBLEMATICHE AMBIENTALI DELLA GROTTA TURISTICA

Il buon esito dello sviluppo e del funzionamento di una grotta turistica dipende da vari fattori che comprendono: ricerca scientifica, senso artistico, tecnologia, gestione.

Ogni grotta deve essere studiata dal punto di vista dell'uomo d'affari, dell'artista, del costruttore, dello speleologo e soprattutto del conservazionista per cui è fondamentale assumere decisioni comuni ed equilibrate a garanzia di buon successo.

La conservazione degli ambienti ipogei costituisce un problema aperto: infatti la loro musealizzazione se da un lato permette la fruizione collettiva dell'opera, dall'altro può portare a seri problemi per la conservazione. Un flusso di visitatori mal gestito in una grotta turistica può diventare un fattore perturbativo dell'ambiente sotterraneo.

L'apertura di un accesso artificiale, è causa di correnti d'aria indotte, che potrebbe comportare delle variazioni importanti del microclima sotterraneo per la modificazione della circolazione naturale dell'aria. Pertanto risulta essenziale l'installazione di porte stagne, al fine di eliminare tale problematica, e limitare tra l'altro anche l'apporto di spore e batteri da parte dei visitatori che in tal modo viene ridotto.

Negli ambienti ipogei in generale, dovendo privilegiare la "conservazione in situ", risulta particolarmente importante il controllo delle condizioni ambientali interne creando e mantenendo le condizioni più idonee ad una corretta conservazione dei beni in essi contenuti ed evitando, limitando e/o compensando quelle cause di alterazione spesso dovute alla fruizione del bene.

Attualmente a cura del Gruppo Speleologico "G.Rama" di Bagnoli Irpino si stanno rilevando i dati microclimatici dell'ambiente ipogeo, grazie ad una centralina elettronica appositamente installata nella "Sala del te". In particolare si stanno rilevando la temperatura, l'umidità relativa, la concentrazione di anidride carbonica oltre ad altri parametri.



Montaggio della centralina elettronica

La raccolta di informazioni circa le variazioni dei principali parametri chimico-fisici permette di valutare gli effetti della presenza dei turisti sull'ambiente e determinare così un corretto equilibrio tra le aspettative economiche e le esigenze di salvaguardia del patrimonio naturale.

Una suggestiva illuminazione elettrica dovrà permettere una piacevole visita della Grotta, ricca di concrezioni calcitiche, sia sulla volta (stalattiti), che sulle pareti ed al suolo (stalagmiti). In tal modo si permetterà al turista di dare uno sguardo a quel meraviglioso ed incantato mondo sotterraneo che sono le grotte.

Si prevede l'installazione di corpi illuminanti posti in modo da evitare fenomeni di abbagliamento, creare suggestive scenografie, senza mai eccedere nell'intensità luminosa e conservare l'atmosfera della penombra tipica degli ambienti ipogei.

Un rischio connesso al sistema di illuminazione artificiale, è che esso unitamente all'aumentata concentrazione di CO₂, causata dall'ingresso dei turisti, i quali, involontariamente, possono veicolare i microrganismi dall'esterno, può causare la proliferazione di vari

gruppi di organismi, soprattutto alghe, batteri e funghi.

Ciò può condurre alla proliferazione di nuclei *algali* dall'intensa colorazione verde in vicinanza delle fonti di illuminazione che, oltre a rappresentare un evidente inconveniente estetico, costituiscono potenzialmente un agente aggressivo in grado di danneggiare le formazioni calcaree.

Tale fenomeno, può essere arginato, come dimostrato da recenti studi condotti sulle Grotte di "Frasassi", sia con l'adozione di sorgenti a basso wattaggio che di filtri cromatici in grado di intercettare le lunghezze d'onda che più stimolano l'attività fotosintetica, e consentire l'inibizione della crescita di biomassa.

Un'ulteriore possibilità di controllo non invasivo della proliferazione algale richiede l'oscuramento temporaneo della Grotta e la conseguente sospensione della fruizione turistica. In effetti, le Grotte di Frasassi vengono annualmente oscurate e interdette ai turisti per circa 20 giorni all'anno.

L'impianto di illuminazione, costituito da un sistema di luce diffusa e dislocata lungo il percorso, sarà attivato solo al passaggio dei gruppi di visitatori, in modo da attenuare i suoi effetti sul mondo sotterraneo.

Per quanto riguarda i visitatori, occorre limitare il loro tempo di permanenza in grotta; tale risultato può essere conseguito sia ponendo un limite massimo al numero di visitatori sia realizzando un percorso ad anello per dimezzare, in linea di principio, la durata di una visita eliminando il tratto di ritorno all'interno della grotta.

La limitazione del tempo di permanenza in grotta comporterà non soltanto una riduzione della quantità di calore introdotta, ma anche una riduzione dell'inquinamento chimico.

Ovviamente l'uso non deve degenerare in un abuso per non compromettere irrimediabilmente gli

aspetti scientifici della Grotta e per rendere fruibile la grotta non soltanto alla popolazione attuale, ma anche a quelle future.

Il "Gruppo Speleologico di Bagnoli Irpino" in tal senso potrà rendere un ottimo servizio per la conservazione della Grotta operando continui controlli e monitoraggi.

Ente di Gestione

L'amministrazione comunale dovrà promuovere la formazione di un Ente di Gestione, anche con la partecipazione di privati, che dovrà preoccuparsi di tutte quelle attività connesse al normale funzionamento dell'intera complessità dell'opera, e alla certezza di successo dello sviluppo turistico della "Grotta".

Dovrà occuparsi oltre che della normale gestione amministrativa, di tutto quanto connesso alle comunicazioni, ai trasporti, al marketing. Si dovrà procedere alla formazione del personale amministrativo, alla formazione di manutentori e tecnici, delle guide turistiche e di quelle speleologiche. In tale settore un valido contributo può ottenersi dal "Gruppo Speleologico" di Bagnoli Irpino.

L'Ente dovrà operare nell'ottica che la turisticizzazione della "Grotta di Caliendo" potrà promuovere flussi turistici assai sostenuti, attivandovi nel contempo un notevole indotto, senza perdere di vista il grande interesse naturalistico-scientifico, di tutela e di salvaguardia della Grotta, per cui si renderà necessario costituire un comitato tecnico scientifico a cui demandare il compito di controllo.

Particolare impegno andrà profuso nella ricerca e nello studio dei siti carsici superficiali ed ipogei, dei fenomeni carsogenetici e dei vari aspetti fisico-chimici e biologici dell'ambiente sotterraneo e di promuoverli a fini didattici e di educazione ambientale, soprattutto in riferimento al mondo della scuola.

[Bagnoli Irpino aprile 2009](#)
[Architetto Nello Nicastro](#)