

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ
ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΑΝΑΨΥΧΗ ΑΝΟΙΧΤΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ: Γ. ΚΩΣΤΑ

ΕΡΓΑΣΙΑ: 2ου Εξαμήνου

ΘΕΜΑ: <<Μια μέρα και κάτι στα έγκατα της γης>>

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Κ. ΜΙΝΑΡΔΟΥ



ΤΡΙΚΑΛΑ ΙΟΥΝΙΟΣ 1998

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή.....	2
Σχηματισμός σπηλαίων.....	3
Διάκοσμος των σπηλαίων.....	4
Τα Ελληνικά σπήλαια.....	5
Πανίδα - Χλωρίδα - Κλίμα.....	6
Χρησιμοποίηση σπηλαίων.....	7
Οικισμοί στα σπήλαια.....	8
Τα σπήλαια ονομαστικά.....	9
Σπήλαιο Αλεπότρυπα.....	11
Τουριστική διαδρομή.....	12
Παιανία - Αττική. Σπήλαιο Κουτούκι.....	14
Σπηλαιοκατάβαση - Κανονισμοί.....	16
Αποστολή 1η. Αγία Τριάδα Καρύστου.....	17
Αποστολή 2η. Όρος Δίφυς.....	20
Πληροφορίες από το internet.....	22
Βιβλιογραφία.....	33



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



004000048157



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»

Αριθ. Εισ.: 1639 / 1

Ημερ. Εισ.: 18 - 09 - 2000

Δωρεά:

Ταξιδιωτικός Κωδικός: ΠΤ - ΤΕΦΑΑ

1998

MIN



Σ' όλους τους τομείς η περιέργεια του ανθρώπου υπήρξε αποφασιστική για την πρόοδό του. Το άγνωστο και το δύσκολο ήταν πάντα μεγάλος μαγνήτης για τους τολμηρούς πρωτοπόρους. Η δίψα για περιπέτειες πολύ ελκυστική.

Για χιλιάδες χρόνια από την εμφάνιση του ανθρώπου πάνω στον πλανήτη μέχρι και σήμερα, τα σπήλαια αποτέλεσαν το ιδανικό καταφύγιο ενάντια στις αντίξοες καιρικές συνθήκες και στις απειλές του περιβάλλοντος. Τόπος συγκέντρωσης και αρχή της δημιουργίας του πολιτισμού, τα σπήλαια καταφέρνουν μέχρι τις μέρες μας να καλύπτονται με μυστήριο για τους περισσότερους. Χώροι κάτω από την επιφάνεια της γης οι οποίοι αποκαλύπτουν στους μνημένους πρωτόγονες μορφές και κόσμους.

Εκατοντάδες ιστορίες, άλλες πραγματικές και άλλες φανταστικές, έχουν συνδεθεί με τον φανταστικό κόσμο των σπηλαίων. Εκεί ο χώρος και ο χρόνος αποκτούν άλλη διάσταση διαφορετική από αυτή που έχουμε συνηθίσει στην πραγματικότητα.

Η κατάκτηση λοιπόν ενός τέτοιου αφιλόξενου για τον άνθρωπο χώρου δεν μπορεί παρά να είναι μια μεγάλη πρόκληση.



Σχηματισμός Σπηλαίων

ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΣΠΗΛΑΙΩΝ

ΟΡΙΣΜΟΣ: Κάθε κοιλότητα της γης, μικρή ή μεγάλη, οριζόντια ή κατακόρυφη, που διανοίχθηκε από διάφορες αιτίες, λέγεται σπήλαιο.

Τα σπήλαια ανάλογα με τον τρόπο που δημιουργήθηκαν διακρίνονται σε κατηγορίες. Διαιρούνται σε σπήλαια που σχηματίστηκαν μαζί με τα πετρώματα, που τα περιέχουν και σε άλλα, που αναπτύχθηκαν αργότερα με την επίδραση διαφόρων ξένων παραγόντων.

Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν τα ηφαιστιογενή, τα σπήλαια που υπάρχουν μέσα σε κοραλλιογενείς σχηματισμούς και τα κοιλώματα των τόφων, δηλαδή των λιθωμάτων που σχηματίστηκαν από το κατακάθισμα ανθρακικού ασβεστίου, που περιέχουν τα νερά κεφαλαριών. Στην Ελλάδα χαρακτηριστικά σπήλαια υπάρχουν στα κεφάλαια των Πενταγίων Δωρίδος.

Στην δεύτερη κατηγορία ανήκουν: τα Αιολικά, τα Τεκτονικά και τα Υδρικά ή τα Καρστικά σπήλαια. Τα αιολικά σχηματίζονται από την ενέργεια των ανέμων. Τα τεκτονικά οφείλονται σε ορεογενετικές κινήσεις. Τα Υδρικά ή Καρστικά σπήλαια διανοίγονται από την διαβρωτική ενέργεια των νερών. Αυτά διαιρούνται σε τρεις τύπους: οριζόντια, κατακόρυφα και λιμναία. Οι εκβολές των υπογείων ποταμών, εν ενεργεία, είναι τα <<Κεφάλαια>>.



Διακοσμος Στη λαίωv

21



22



ΔΙΑΚΟΣΜΟΣ ΤΩΝ ΣΠΗΛΑΙΩΝ

Τα νερά της βροχής που εισχωρούν στη γη από τις σχισμές των πετρωμάτων παρασύρουν μαζί τους, εξ αιτίας της διαλυτικής ικανότητάς τους, μικρό ποσοστό πετρώματος (ανθρακικό ασβέστιο). Όταν μια σταγόνα φτάσει στην οροφή κάθε κοιλώματος, παραμένει επι τόπου, μέχρις ότου η επόμενη την σρώξει να πέσει στο δάπεδο. Κατά το διάστημα, που η πρώτη σταγόνα αιωρείται, σχηματίζει γύρω της ένα υποτυπώδες δακτυλιδάκι, από το ανθρακικό ασβέστιο που περιείχε. Κατά τον ίδιο τρόπο θα ενεργήσουν και οι επόμενες σταγόνες. Έτσι αρχίζει να σχηματίζεται ο σταλακτίτης σε σχήμα μακαρόνι. Παράλληλα ογκώνεται ανάλογα με την ποσότητα των σταγόνων που τον απαλείφουν και τοπικώς δίνουν διάφορα σχήματα.

Οι σταλαγμίτες σχηματίζονται με τις σταγόνες που πέφτουν στο δάπεδο, από αντίστοιχους σταλακτίτες. Αργά αλλά σταθερά οι σταλακτίτες και οι σταλαγμίτες αναπτύσσονται και κάποτε ενώνονται και σχηματίζουν κολώνες. Σειρές από κολώνες σχηματίζουν τους σταλακτικούς τοίχους, που χωρίζουν τα κοιλώματα σε θαλάμους. Ανάλογα με την ταχύτητα της σταγονορροής, το ύψος της οροφής και τις κλιματολογικές συνθήκες δημιουργούνται τα διάφορα είδη και σχήματα σταλακτιτικού διάκοσμου. Κατακόρυφοι σταλακτίτες παραπετασματοειδείς, ροπαλοειδείς, μαστοειδείς, σφαιροειδείς, μέδουσες, δίσκοι ανώμαλης ανάπτυξης, στραβοί, καταράχτες, αρμόνια, ακανθωτοί, βοτρυοειδείς, ανακρυσταλλώσεις. Ανάλογα είναι τα είδη των σταλαγμιτών: Δενδροειδείς, λοφοειδείς, λαμπαδοειδείς, ανθόμορφοι, κάκτοι, φιαλωτοί, κεφαλωτοί, κηροπήγια, ψηφιδωτοί, ροόμορφοι, μαργαριτάργια διαφόρων ειδών, πινακοειδείς, κοραλιογενείς, σύνθετοί. Ένα σπάνιο είδος λιθωματικού υλικού είναι το Σπηλαιόγαλα, σε χρώμα λευκό και υδαρά κατάσταση, που όταν εκτεθεί στο ύπαιθρο στερεοποιείται. Το βάρος του είναι πολύ μικρότερο σε σχέση με άλλα λιθώματα, γιατί είναι πορώδες. Σπηλαιόγαλα υπάρχει σε πολλά Ελληνικά σπήλαια. Σε μεγάλη ποσότητα υπάρχει στην όμορφη σπηλιά Χαλκιοπούλων Αμφιλοχίας, στο σπήλαιο Ερμού Ζήρειας, στο σπήλαιο Αγ. Ιωάννου Ηρακλείας Νάξου.

Η αργή σταγονορροή βοηθεί στη γρηγορότερη ανάπτυξη των σταλακτιτών, γιατί με την καθυστέρηση αποθέτει περισσότερο ανθρακικό ασβέστιο. Αντίθετα η γρηγορότερη σταγονορροή βοηθεί και στην γρηγορότερη ανάπτυξη των σταλαγμιτών. Τα ποικίλα χρώματά τους προέρχονται από το χρώμα του υλικού του υπερκείμενου εδάφους (ασβεστόλιθος=λευκό, οξείδιο σιδήρου=κόκκινο).



Τα Ελληνικά Σπήλαια

ΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΣΠΗΛΑΙΑ

Στην Ελλάδα τα σπήλαια διανοιχθηκαν κατά την Τριτογενή και την Τεταρτογενή εποχή και έχουν υποστεί μέχρι και την σύγχρονη εποχή πολλές μεταβολές στην συμπεριφορά και την δράση τους. Είναι διανοιγμένα σε συμπαγή ανώτερο Κρητιδικό ασβεστόλιθο ή Τριαδικό ασβεστόλιθο, σε ανώτερο Αργίλικό ασβεστόλιθο ή σε νεώτερα κροκαλοπαγή πετρώματα.

Ο ασβεστόλιθος είναι το πέτρωμα που υφίσταται τη μεγαλύτερη διάβρωση (καρστοποίηση), γι' αυτό τα μεγαλύτερα και περισσότερα σπήλαια είναι διανοιγμένα σ' αυτόν. Η Ελλάδα σαν καρστική χώρα που είναι, γιατί καλύπτεται κατά το 65% περίπου με ασβεστολιθικά πετρώματα, είναι φυσικό να έχει πολλά υδρικά σπήλαια, μικρά ή μεγάλα, κατακόρυφα, οριζόντια, ή λιμναία. Είναι η πρώτη χώρα σε αριθμό σπηλαίων.

Οι πρώτοι επισκέπτες των σπηλαίων ήταν ξένοι επιστήμονες με πρώτο τον Γερμανό Findler 1841, (σπήλαιο <<Κταφύκι>> Κύθνου). Ακολούθησαν επισκέψεις από τους οργανωμένους πεζοπόρους και ορειβάτες που διέθεταν σωματικές ικανότητες. Το 1950, με πρωτοβουλία του Ι. Πετρόχειλου, υδρύθηκε η Ελληνική Σπηλαιολογική Εταιρεία, που ασχολείται με την συστηματική έρευνα και μελέτη των σπηλαίων.

Μέχρι το 1980 είχε καταγράψει στο Μητρώο της 7000 περίπου καρστικές μορφές σ' όλη την Ελλάδα, από τις οποίες αρκετές χιλιάδες έχει εξερευνήσει, χαρτογραφήσει και μελετήσει τουριστικά και επιστημονικά. Περισσότερα από 100 σπήλαια χαρακτηρίστηκαν τουριστικά διεθνούς προβολής.



Χριστιανισμός - Παναγιώτης - Κληρικός

ΠΑΝΙΔΑ

Τα σπήλαια εκτός απο τα πολλά και αξιόλογα ενδιαφέροντά τους συντηρούν και ζωή. Μέσα σ' αυτά, που το φως της ημέρας ποτέ δεν φτάνει και η υγρασία είναι μόνιμη, υπάρχουν ζώα που γεννιούνται, αναπτύσσονται, συντηρούνται, πολλαπλασιάζονται και πεθαίνουν. Αυτά χωρίζονται σε τρεις ομάδες: στα τρωγλόξενα, τα τρωγλόφιλα και τα τρωγλόβια.

Τρωγλόξενα: είναι αυτά που ζουν και στην επιφάνεια της γης, αλλά μπορούν να ζήσουν προσωρινά και στα σπήλαια(νυχτερίδες, ποντίκια, διάφορες αράχνες, δίπτερα και άλλα) που καταφεύγουν σ' αυτά για να προφυλαχθούν απο εχθρούς.

Τρωγλόφιλα: όσα ζουν πάντα μέσα στα σπήλαια, αλλά μπορούν να ζήσουν και στην επιφάνεια, αν υπάρχουν εκεί συγγενή τους ζώα. Παραμένουν στα σπήλαια απο σύμπτωση ή απο αδυναμία αντιμετώπισης του αγώνα της ζωής.

Τρωγλόβια: αυτά που ζούν μόνο μέσα στα σπήλαια και έχουν προσαρμοστεί στο περιβάλλον, όπου έφθασαν ακούσια ή εκούσια. Πολλά απο αυτά είναι ορατά με γυμνό μάτι και άλλα μόνο με μικροσκόπιο. Τα τελευταία ζουν στα λιμνάζοντα νερά των σπηλαίων.

ΧΛΩΡΙΔΑ

Οπως είναι γνωστό χωρίς φως δεν ζουν φυτά. Όμως πολύ συχνά συναντάμε βλάστηση μέσα σε σπήλαια, όχι μονάχα κοντά στις εισόδους, αλλά και σε μεγάλη απόσταση απο αυτές. Αυτό συμβαίνει όταν το σπήλαιο έχει φωταγωγό (άνοιγμα στην κορυφή) ή είναι φωτισμένο τεχνητά. Τότε γύρω απο τα φωτιστικά σώματα αναπτύσσονται ορισμένα φυτά, που τα ευνοούν οι κλιματολογικές συνθήκες(φως, ζέστη, υγρασία), όπως είναι τα μούσκλια, η φτέρη κτλ. Επίσης, όπου υπάρχει γουανό (κόπρος νυχτερίδων) είναι δυνατόν να αναπτυχθούν μήκυτες.

ΚΛΙΜΑ

Το μικροκλίμα των Ελληνικών σπηλαίων κυμαίνεται απο 5-20 C.



Χρησιμοποιήστε στην έκθεση

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΣΠΗΛΑΙΩΝ

Πολλά Ελληνικά σπήλαια χρησιμοποιήθηκαν πριν απο την Παλαιολιθική εποχή(πάνω απο 500.000 χρόνια)σαν κατοικία σαρκοβόρων ζώων: αρκούδα, τίγρης, ύαινα, λύκος κλπ. (σπήλαια: <<Κόκκινες Πέτρες>> Πετραλώνων Χαλκιδικής, <<Περάματος>> Ιωαννίνων, <<Των Λιμνών>> Καστριών Καλαβρύτων κλπ).

Τα σπήλαια είναι η πρώτη κατοικία των πρωτόγονων ανθρώπων της Παλαιολιθικής και της Νεολιθικής περιόδου στον ελλαδικό χώρο,(<<Κόκκινες Πέτρες>>Πετραλώνων Χαλκιδικής, <<Περάματος>> Ιωαννίνων, <<Αλεπότρυπα>> Δυρού, <<Φυτίδι>> Κεφαλλονιάς, <<Ασφέντου>> Σφακίων Κρήτης, <<Διός>> Νάξου κλπ.).

Απο την παλαιολιθική μέχρι την σύγχρονη εποχήχρησιμοποιήθηκαν σαν τόποι λατρείας. Σ' αυτά λατρεύτηκαναπο τους πρωτόγονους ανθρώπους οι σταλαγμίτες για θεότητες. Σ' αυτά εγκατέστησαν θεούς τους οι αρχαίοι Έλληνες. Οι ωραιότεροι μύθοι της μυθολογίας μας βρήκαν την μεγαλειώδη έκφρασή τους μέσα στα σπήλαια. Με τα σπήλαια συνδέθηκαν θρύλοι και παραδόσεις για νεράιδες, δράκοντες και δαίμονες. Πλήθος Ελληνικών σπηλαίων στεγάζουν χριστιανικά μοναστήρια και εκκλησούλες και πολλές κοιλότητες σε απόκρημνες πλαγιές χρησιμοποιήθηκαν απο μοναχούς για ασκηταριά. Άπειρα είναι τα σπήλαια που έπαιξαν ρόλο στους αγώνες της ανεξαρτησίας της φυλής.

Απο την αρχαία εποχή χρησιμοποιήθηκαν τα νερά ελληνικών σπηλαίων για άρδευση, ύδρευση και θεραπευτικούς σκοπούς. Σε ορεινές περιοχές απο σπήλαια προμηθεύονται πάγο για την εξυπηρέτηση αρρώστων, ενώ οι τυροκόμοι σε σπήλαια διτηρούν τα τυριά τους.Σπήλαια χρησιμοποιούν οι ποιμένες πολλών ελληνικών περιοχών για ασφαλή ποιμνιοστάσια.



ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΣΤΑ ΣΠΗΛΙΟΝΑ

ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΣΤΑ ΣΠΗΛΑΙΑ

Παρά την εξέλιξη του πολιτισμού και την μεγάλη βελτίωση της εγκατάστασης του ανθρώπου σε πολυτελείς κατοικίες, υπάρχουν ακόμη άνθρωποι στην Ελλάδα, που είναι εγκαταστημένοι μόνιμα σε σπήλαια (τρογλοδίτες). Είναι τα Πελασγικά σπήλαια-Αιολικά ή τεχνιτά-διανογμένα σε πωρόλιθο, που βρίσκονται στις πλαγιές της Ακρόπολης Καλαί Διδυμοτείχου, σε αποστάσεις μεταξύ τους, ή κατά σειρά. Σ' αυτά-200 περίπου-είναι εγκαταστημένοι μόνιμα, πριν απο πολλά χρόνια, νομάδες απο την Τουρκία(500 άτομα, 120 οικογένειες) και αποτελούν σήμερα κοινότητα με Πρόεδρο και Συμβούλους. Όπως διαπιστώσαμε η διαμονή τους εκεί είναι ικανοποιητική και γι' αυτό δεν σκέφτονται να τα εγκαταλείψουν.

Η ανακάλυψη των σπηλαίων στην Ελλάδα βοήθησε στην λύση ορισμένων επιστημονικών προβλημάτων.

- 1) Απο τα ευρήματα που ανακαλύφθηκαν μέσα σε Ελληνικά σπήλαια (εργαλεία, βραχογραφίες, κοσμήματα, αγγεία, οστά, ίχνη φωτιάς κλπ.) διαπιστώθηκε οτι ο άνθρωπος κατοίκησε σ' αυτά. Ετρέφετο από κρέας, ψάρια, πουλιά, ρίζες, χόρτα, φρούτα σπόρους κλπ.
- 2) Έγινε γνωστό ποια ζώα έζησαν στον Ελλαδικό χώρο.
- 3) Γεφυρώθηκε το χάσμα μεταξύ Ευρώπης και Ασίας με την ανακάλυψη ομοίων εργαλείων και στις δυο ηπείρους.
- 4) Ενισχύθηκαν οι μέχρι σήμερα γνώσεις μας για τον Μινωικό πολιτισμό.
- 5) Διαπιστώθηκαν διαδρομές υπόγειων νερών
- 6) Διαπιστώθηκε η θεραπευτική ιδιότητα του μικροκλίματος ορισμένων σπηλαίων.
- 7) Αποδείχθηκε οτι η τουριστική αξιοποίησή τους συμβάλλει υπολογίσιμα στην Εθνική οικονομία.



Τα Σπήλαια ονομαστικά



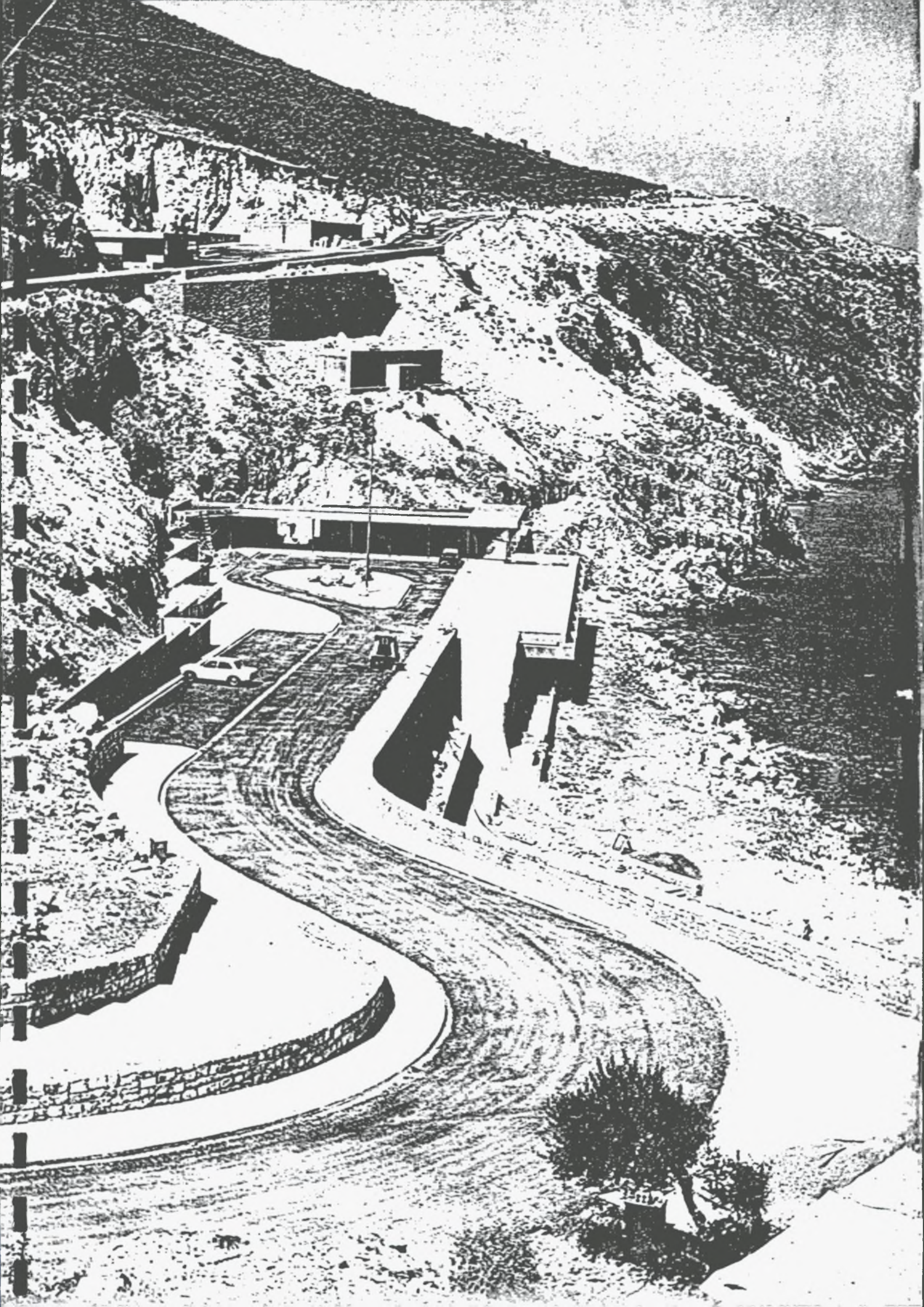
ΤΑ ΣΠΗΛΑΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

- Σπήλαιο <<Γλυφάδα>> ή <<Βλυχάδα>>
- Σπήλαιο Αλεπότρυπα
- Σπήλαιο <<Καταφύγι>> Αγίου Δημητρίου
- Σπήλαιο <<Των Λμνών>>
- Σπήλαιο <<Περιστέρι>>
- Σπήλαιο <<Κουτούκι>>
- Σπήλαιο Περάματος
- Σπήλαιο Ανεμότρυπα
- Καταβόθρες Αργοστολίου
- Βαραθρώδες Σπήλαιο Δρογγοράτη
- Σπήλαιο Μελισσάνη
- Σπήλαιο <<Άντρο Νυμφών>> ή <<Μαρμαροσπηλιά>>
- Σπήλαιο <<Παπανικολής>>
- Ο Γράβες των Παξών
- Τα Σπήλαια της Μεγάλης Πρέσπας
- Το Σπήλαιο Αγίου Γεωργίου
- Το Σπήλαιο <<Κόκκινες Πέτρες>>
- Σπήλαιο Αλιστράτης
- Ο υπόγειος ποταμός Μααρά
- Το Σπήλαιο του Κύκλωπα Πολύφημου
- Τα ενάλια σπήλαια της Μήλου
- Το Σπήλαιο της Αντίπαρου ή Ωλιάρου
- Σπήλαιο Αγίου Ιωάννη
- Σπήλαιο <<Κουταλά>>
- Σπήλαιο Αγίας Σοφίας
- Σπήλαιο του Σεντόνι
- Σπήλαιο <<Ερμή>> Τρικάλων Κορινθίας
- Σπήλαιο <<Αρτεμίσιον>> Καταρελλίου
- Σπήλαιο Καταβόθρα <<Κάψια>> Τρίτολης
- Σπήλαιο <<Διονύσου>> Λεωνιδίου Κυνουρίας
- Το σπήλαιο Αγίου Ανδρέα Καστανιάς Βοιών
- Σπήλαιο <<Γιώργαινας>> Κροκεών
- Σπήλαιο <<Καταφύγι>> Δυρού
- Σπήλαιο <<Καταφύγι>> Τραχύλας
- Σπήλαιο <<Καταφύγι Βατσινίδη>> Καρδαμύλης
- Βαραθρώδες Σπήλαιο <<Λυκούργου>> Δολών
- Σπήλαιο Κερατέας
- Σπήλαιο <<Σωτήρος>> Αθήνας

- Σπήλαιο Προφήτη Ηλία Ριζούπολης
 - Σπήλαιο Προφήτη Ηλία Υμηττού
 - Σπήλαιο Νυμφολήπτου ή Αρχέδημου Βάρης
 - Σπήλαιο <<Κωρύκειον Άντρον>> ή <<Σαρανταύλι>>
 - Σπήλαιο Κατακομβών Ιωαννίνων
 - Σπήλαιο Ζωγράφου Γραικικού Άρτας
 - Το <<Αλαβάστινο Σπήλαιο>> Λευκάδας
 - Σπηλαιοβάραθρο <<Αγγαλάκι>> Σάμης
 - Το Σπήλαιο του Δράκου Καστοριάς
 - Σπήλαιο Εφταμύλων Σερρών
 - Σπήλαιο <<Αγίας Ελένης>> Ζυγού Καβάλας
 - Σπήλαιο <<Δρυάδων>> Λιβερών Ξάνθης
 - Σπήλαιο <<Αγιογαλούσαινας>> Χίου
 - Σπήλαια Σάμου
 - Σπήλαιο <<Διός>>, <<Ζα>> ή <<Βακχίδων>> Νάξου
 - Σπήλαιο <<Καταφύκι>> Κύθνου
 - Κατακόμβες της Μήλου ή Ελληνική Σπηλιά
 - Σπήλαιο Κεφάλας Καλύμνου
 - Σπήλαιο των <<Επτά Παρθένων>> ή <<Νυμφών>>
 - Σπήλαιο Σκαλιών ή Δασκαλιό Καλύμνου
 - Σπήλαιο <<Κούμελλου>> Αρχαγγέλου Ρόδου
 - Το <<Κυανούν Σπήλαιο>> Καστελορίζου
 - Σπήλαιο <<Γκουβερνέτο>> Κρήτης
 - Σπήλαιο Γερανίου Ρεθύμνου
 - Σπήλαιο <<Μελιδονίου>> ή <<Γεροντοσπηλιά>>
 - Σπήλαιο τσ' Ασφέντου Σφακίων Κρήτης
 - <<Ιδαίον Άντρον>> Ανωγείων Μυλοποτάμου
 - Σπήλαιο Αγίας Παρασκευής Σκοτεινού
 - Σπήλαιο Ειλειθυίας Ηρακλείου Κρήτης
 - Σπήλαιο <<Μιλιάτου>> Λασηθίου
 - Σπήλαιο <<Δικταίον Άντρον>> Λασηθίου
 - Σπήλαιο <<Πελεκητά>> Κάτω Ζάκρου
- Από όλα αυτά τα σπήλαια ελάχιστα είναι επισκέψιμα



ΣΠΙΛΙΑΙΟ ΑΛΕΠΤΟΥΤΑ

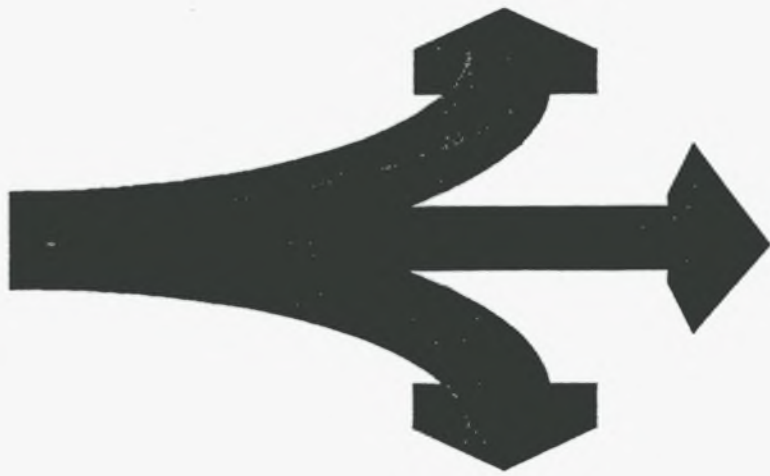


ΣΠΗΛΑΙΟ ΑΛΕΠΟΤΡΥΠΑ

Ο άνθρωπος απο την εμφάνισή του στην γη έδειξε θαυμασμό και λατρεία για όλα τα φυσικά φαινόμενα, που την ύπαρξή τους δεν μπορούσε να εξηγήσει. Η πρώτη του κατοικία ήταν τα μικρά κοιλάματα και σιγά-σιγά ξεθάρεψε προχώρησε στο εσωτερικό μεγαλύτερων σπηλαίων, μετά την ανακάλυψη της φωτιάς για φωτισμό. Έμεινε έκθαμβος μπροστά στα πέτρινα ομοιώματα εξωτικών ανθρώπων και ζώων. Εξοικιώθηκε μ' αυτά δεν τα κατέστρεψε- όπως πολύ συχνά συμβαίνει σήμερα- τα θεώρισε ανώτερα όντα και τα λάτρευε για θεότητες. Με την πάροδο του χρόνου κατασκεύασε εργαλεία και απολάμβανε τα αγαθά που του πρόσφερε η γη. Απέκτησε συνήθειες και ξεκαθάρισε τις προτιμήσεις του που τις εξέφραζε χαράζοντάς τις σε βράχους κοντά στα σπήλαια ή στα τοιχώματα τους.

Ένα τέτοιο σπήλαιο είναι η <<Αλεπότρυπα>> που με τα προϊστορικά ευρήματα που αποκαλύφθηκαν σ' αυτό το 1958 Νεωτέρας Παλαιολιθικής- Νεολιθικής εποχής έμελλε να γεφυρώσει το χάσμα που χώριζε την Ασία και την Ευρώπη και να επιβεβαιώσει την επικοινωνία των δυο ηπείρων με ενδιάμεσο σταθμό την Ελλάδα. Δηλαδή: εργαλεία λίθινα, κοκάλινα και μετάλλινα οστά και κρανία ανθρώπων και ζώων ολόκληρος ανθρώπινος σκελετός κοσμήματα απο όστρακα και ασήμι ειδώλια, όστρακα, βραχογραφίες πρωτόγονων ανθρώπων και εγκαταστάση εργαστηρίου πήλινων αγγείων. Ακόμη έξω απο το σπήλαιο σε μικρά κοιλάματα βρέθηκαν συγκολλημένα σε ερυθρογή τμήματα κατεργασμένων εργαλείων απο οψιδιανό (ηφαιστιογενές σκληρό πέτρωμα). Το σπήλαιο χαρακτηρίστηκε σαν ένα απο τα αξιολιγότερα φυσικά μουσεία του ανθρώπου στον Ευρωπαϊκό χώρο.

Βρίσκεται στο μυχό του όρμου Δυρού 220 μ. ανατολικά του σπηλαίου <<Γλυφάδα>> σε υψόμετρο 20μ. Διανοίχθηκε κατά την Τεταρτογενή εποχή και ανακαλύφθηκε το 1958 τυχαία. Αφορμή ο σκύλος του Α. Λαμπρινάκου που χώθηκε σε μια τρύπα κυνηγώντας μια αλεπού και βγήκε μετά απο τρεις μέρες γιατί δεν εύρησε την είσοδο. Είναι κοίτη διώροφη υπόγειου ποταμού με μήκος γνωστό 270μ. και μήκος διαδρόμων 600μ. περίπου. Η έκτασή του είναι 6.500μ και η θερμοκρασία του 19 C.



Τουριστική Διαδραμάτιση

ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ

Ο πρώτος θάλαμος ύστερα απο πρόχειρη διεύρυνση της εισόδου του, ήταν προσχωμένος με φερτά υλικά, που όταν αφαιρέθηκαν αποκαλύφθηκε το μέγεθός του και ο τεράστιος σταλαγμίτης στο κέντρο του η <<Ελιά>>. Σ' αυτόν βρέθηκε το εργαστήριο πήλινων αγγείων, με πλάκες για πλάσιμο και ψήσιμο αγγείων, στάχτες και καρβουνόσκονη καθώς και εργαλεία για την διακόσμηση και το χρωμάτισμά τους. Ακόμα βρέθηκαν εντοιχισμένα οστά σε σταλακτικό υλικό.

Ο <<Θάλαμος της Κρυστάλλινης Βροχής>> που ακολουθεί έχει ψηλή οροφή και πλουσιότατο στολισμό παντού. Στο βάθος του σγκόλιθοι απο κροκαλοπαγές πέτρωμα, έχουν αποσπασθεί απο την οροφή και πάνω τους έχουν αναπτυχθεί ωραιότατες κολόνες και σταλαγμίτες. Με την τουριστική του διαρρύθμιση μετατράπηκε σε ωραιότατο εξώστη. Στα δεξιά του θαλάμου διανοίγεται ο <<Κρυφός Διάδρομος>> που γίνεται το ανέβασμα προς τον εξώστη. Στην αρχή του, προς τα δεξιά, σ' ένα βάραθρο, ανακαλύφθηκαν σε πήλινο δοχείο, ανθρώπινα οστά και πλάι του ανθρώπινο κρανίο με δυο σταλαγμίτες στο δεξιό μάγουλο.

Κατεβαίνοντας απο τον εξώστη, με σιδερένια σκάλα και στην συνέχεια με τσιμεντένια φθάνουμε στον <<Τόπο Λατρείας>>. Είναι το πλουσιότερο τμήμα του σπηλαιίου απο άποψη στολισμού. Όμως είναι όλα μαυρισμένα απο την καπνιά που προκαλούσαν τα αναμμένα δαδιά και τα ρετσίνια που χρησιμοποιούσαν για φωτισμό κατά τις ώρες θρησκευτικών εκδηλώσεων.

Στα δεξιά μια λαξευτή σκάλα οδηγεί στην <<Διάκλαση>>. Είναι θάλαμος διονοιγμένος πολύ ανηφορικά, που η οροφή του ακολουθεί την ίδια κλίση του δαπέδου. Στο τέλος του διάβαση διευρυμένη λαξευτά, οδηγεί με λαξευτή σκάλα στο <<Βασιλικό Εξώστη>>.

Το κατέβασμα με σιδερένια σκάλα ύψους 18μ. προς την <<Μεγάλη Αίθουσα>> με διαστάσεις 100X60 και ύψος 30μ. δημιουργεί την εντύπωση ότι βρίσκεσαι σε αεροπλάνο. Στην αρχή βρίσκεται στον τοίχο ο ωραιότατος <<Απολιθωμένος Καταρράχτης>>. Στον δρόμο μας συναντάμε τους <<Διαφανείς Σταλαγμίτες>> και ανηφορίζοντας έχουμε στον τοίχο το <<Μεγάλο Αρμόνιο>> είναι σειρά απο κατακόρυφους σωλινοειδείς σταλακτίτες που καλύπτουν 20μ. πλάτος. Αριστερά του ένας σταλαγμιτικός σχηματισμός θυμίζει τον <<Δία>>. Στη βάση του πάνω σε σωρό απο μαύρες πέτρες, έχει αναπτυχθεί λευκός σταλαγμίτης, που ονομάστηκε <<Βρεφοκρατούσα>>.

Απο αυτό το σημείο προς τα εμπρός, αποκαλύπτεται στον επισκέπτη ένα καταπληκτικό και μεγαλόπρεπο θέαμα. Σε βάθος κλιμακωτό 15μ. απλώνεται η <<Μεγάλη Λίμνη>>. Οι διαστάσεις της είναι 40X25μ., η οροφή της 30μ., το βάθος των νερών της κυμαίνεται απο 9-15μ. και στο βυθό της είναι αναπτυγμένοι σταλαγμίτες.

Μετά την λίμνη το σπήλαιο συνεχίζεται σε δυο ορόφους. Όμως εδώ σταματά η τουριστική κατά μήκος διαδρομή. Η επιστροφή γίνεται απο την αριστερή πλευρά της <<Μεγάλης Αίθουσας>> με παραλίμνιο διάδρομο.

Τα νερά της λίμνης έχουν σκληρότητα ως τα 0,50μ. βάθος 17, ως τα 4μ. 72. Στο βυθό είναι καθαρή θάλασσα. Η θερμοκρασία τους είναι 18 C.

Εξήγηση: Απο το εσωτερικό του σπηλαιίου έρχεται πηγαίο νερό με βραδεί ροή και επιπλέει ως ελαφρύτερο απο το θαλασσινό. Καθώς ρέει όμως ένα μέρος του ανακατεύεται με την θάλασσα, που έχει εισχωρήσει στο βαθύτερο τμήμα της λίμνης.



Ο Ι. Πετρόχειλος στην υδρολογική μελέτη του αναφέρει: << αν γίνει δοκιμαστική άντληση ποσότητας νερού και παρακολούθηση ανανέωσής του, θα είναι δυνατή η χρησιμοποίησή του για ύδρευση>>. Η υπόδειξη του Πετρόχειλου εφαρμόστηκε και σήμερα η περιοχή υδρεύεται και αρδεύεται με τα νερά της λίμνης της Αλεπότρυπας.

Η σκάλα προς την επιστροφή προσφέρει εικόνες παραμυθένιες. Στο δρόμο μας θα συναντήσουμε τους <<Κάκτους>>, ανθόμορφους σταλαγμίτες που στις κορφές τους έχουν σχηματιστεί: ο <<Αετός>>, ο <<Άγιος Βασίλης>> και οι <<Τρεις Μάγοι>>.

Φθάνοντας στη διαμορφωμένη πλατεία, απολαμβάνουμε τα ομοιώματα του <<Ντε Γκώλ>> και της <<Σπασμένης Τριήρους>>. Δεξιότερά τους είναι οι πεσμένοι <<Αρχαίοι Ελληνικοί Κίονες>> και στο τέλος της κάτω απο την σιδερένια μικρή σκάλα ανάβασης, υπάρχει πρωτόγονη ξερολιθιά. Σ' αυτή την <<Σάλα>> βρέθηκαν ανθρώπινα κρανία με χαμαιμετωπία και βραχογραφίες πρωτόγονων απο τον Βελισσιώτη που παρουσιάζουν ανθρώπους, ζώα, πουλιά, σύμβολα κατά των κακών πνευμάτων και το σύμβολο της γονομότητας του γυναικείου φύλου.

Απο τη σιδερένια σκάλα επιστρέφουμε στον <<Τόπο Λατρείας>> και μετά στο <<Θάλαμο της Κρυστάλλινης Βροχής>>. Απο τα ευρήματα της <<Αλεπότρυπας>> διαπιστώθηκε οτι η περιοχή κατοικήθηκε απο ανθρώπους της Νεώτερης Παλαιολιθικής εποχής μέχρι την Νεολιθική εποχή (25.000-5.000 χρόνια π.χ). Το σπήλαιο χρησιμοποιήθηκε απο προϊστορικούς ανθρώπους σαν κατοικία και σαν εργαστήρι πήλινων αγγείων κοντά στην είσοδο, σαν τόπος λατρείας στο κέντρο του. Η << Μεγάλη Σάλα >> του φαίνεται ότι χρησιμοποιήθηκε σαν νεκροταφείο.

ΣΠΗΛΑΙΟ ΚΟΥΤΟΥΚΙ

Η απροσεξία ενός κατσικιού που έβασκε αμέριμνα στις ανατολικές πλαγιές του Υμητού, του στοίχισε την ζωή του αφού έπεσε σε μικρή τρύπα με άγνωστο βάθος. Προσφέρθηκε να κατέβει με σχοινί για να το βοηθήσει ο κάτοικος της περιοχής Στεφ. Βήχος αλλά το βρήκε ψόφιο. Όταν βγήκε έξω διηγήθηκε στους συγχωριανούς του τα <<θάματα>> που είδε. Έτσι ανακαλύφθηκε το θαυμάσιο σπήλαιο Κουτούκι που διανοίγεται σε υψόμετρο 510μ. Ασφαλτόστρωτος δρόμος μήκους 4χλμ. Το συνδέει με το χωριό Παιανία.

Είναι το σπηλαιοβάραθρο με κατακόρυφο βάθος 38,5. Μετά διανοίγεται τεράστιος θάλαμος (60Χ60) που είναι χωρισμένος σε θαλάμους και διαδρόμους από σειρές πολύχρωμων και μεγαλοπρεπών στύλων σταλαγμιτών και σταλακτιτών. Ο στολισμός του γίνεται περισσότερο φαντασμαγορικός με τον επιτυχή καλλιτεχνικό φωτισμό και ακόμη περισσότερο με το θέαμα που απολαμβάνουν οι επισκέπτες από περίβλεπτη θέση μετά το σβήσιμο των φώτων : χαραυγή, ανατολή ηλίου, μεσημέρι, σούρουπο και βράδυ με πανσέληνο από αυτόματα εναλλασσόμενο φωτισμό, συνοδευμένο με μουσική υπόκρουση.

ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ

Η <<Πλατεία>> με τον <<Εξώστη>> που πρωτοαντικρίζουμε ύστερα από τεχνιτό διάδρομο μας εντυπωσιάζει. Οι σταλακτίτες που κρέμονται από την οροφή με φούντες από ρίζες θάμνων που εισχώρησαν σ' αυτούς απ' το υπερκείμενο έδαφος, μας εκπλήσσουν. Η εικόνα που βλέπουμε από τον εξώστη προς τα πάνω και δεξιά μας γοητεύει. Στα δεξιά μας θαυμάζουμε τον τεράστιο βράχο, που αποσπάστηκε από την οροφή με τους στραβούς τώρα σταλακτίτες τις κολώνες και τους σταλαγμίτες που έχουν αναπτυχθεί πάνω του μετά την πτώση του. Απέναντί μας συμπλέγματα από λιθώματα μας περιμένουν ύστερα από το κατέβασμα της σκάλας του <<Εξώστη>> που θα μας οδηγήσει στον <<Διάδρομο των Κοραλίων>>. Είναι ανηφικός με σκαλάκια και περιστύλιο από θαυμάσιες κολώνες, ενώ προς τα αριστερά, πεσμένοι βράχοι είναι καλυμμένοι με κοράλια. Στο τέλος του ψηλά ανάμεσα σε κολώνες το <<Κρεμασμένο Χταπόδι>>. Περνάμε στο <<Θάλαμο της Ολυμπιακής Δάδας>>. Πήρε το όνομά του από ένα μικρό αλλά σπανιότατο σταλαγμίτη σε σχήμα αναμμένης δάδας αναπτυγμένο σε περίβλεπτη θέση. Όλος ο δεξιός τοίχος του θαλάμου σχηματίζεται από μεγάλα αρμόνια σε αποστάσεις με καταπληκτικές συνθέσεις.

Από το τέλος του θαλάμου προς τα δεξιά, θα επισκεφθούμε το <<Παλάτι>>, που χωρίζεται από το <<Παλατάκι>> αριστερά, με τοίχο από πανύψηλες κολώνες. Εδώ θα δούμε την <<Φάτνη>>, την <<Γκαμήλα με το Σάχη>>, το <<Ελεφαντάκι>> με τα <<Αραπάκια>> στην πλάτη του και περνώντας ανάμεσα από τεράστιες κολώνες, θα φθάσουμε στο <<Παρεκκλήσι>> με την <<Αγία Τράπεζα>> και ανάλογο στολισμό. Προχωρώντας αφήνουμε στα δεξιά μας τον <<Λευκό Καταρράχτη>>, για να περάσουμε προς τα αριστερά, ανάμεσα από τις <<Αρχαίες Στήλες>> και να επισκεφθούμε την <<Κόλαση του Δάντε>>. Έτσι μοιάζουν οι καταστρεμμένοι

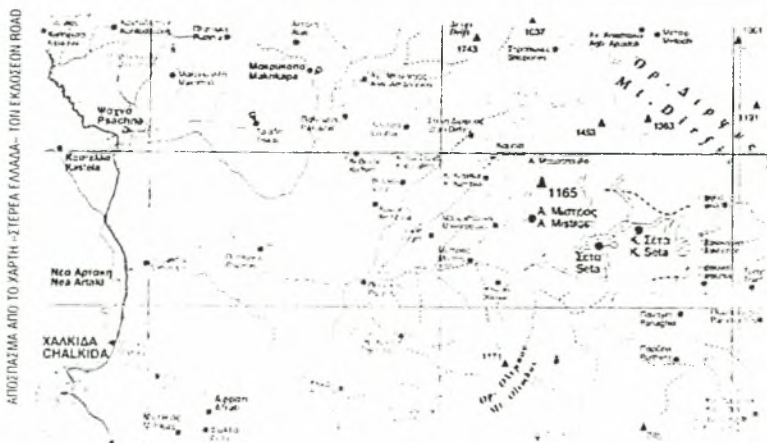
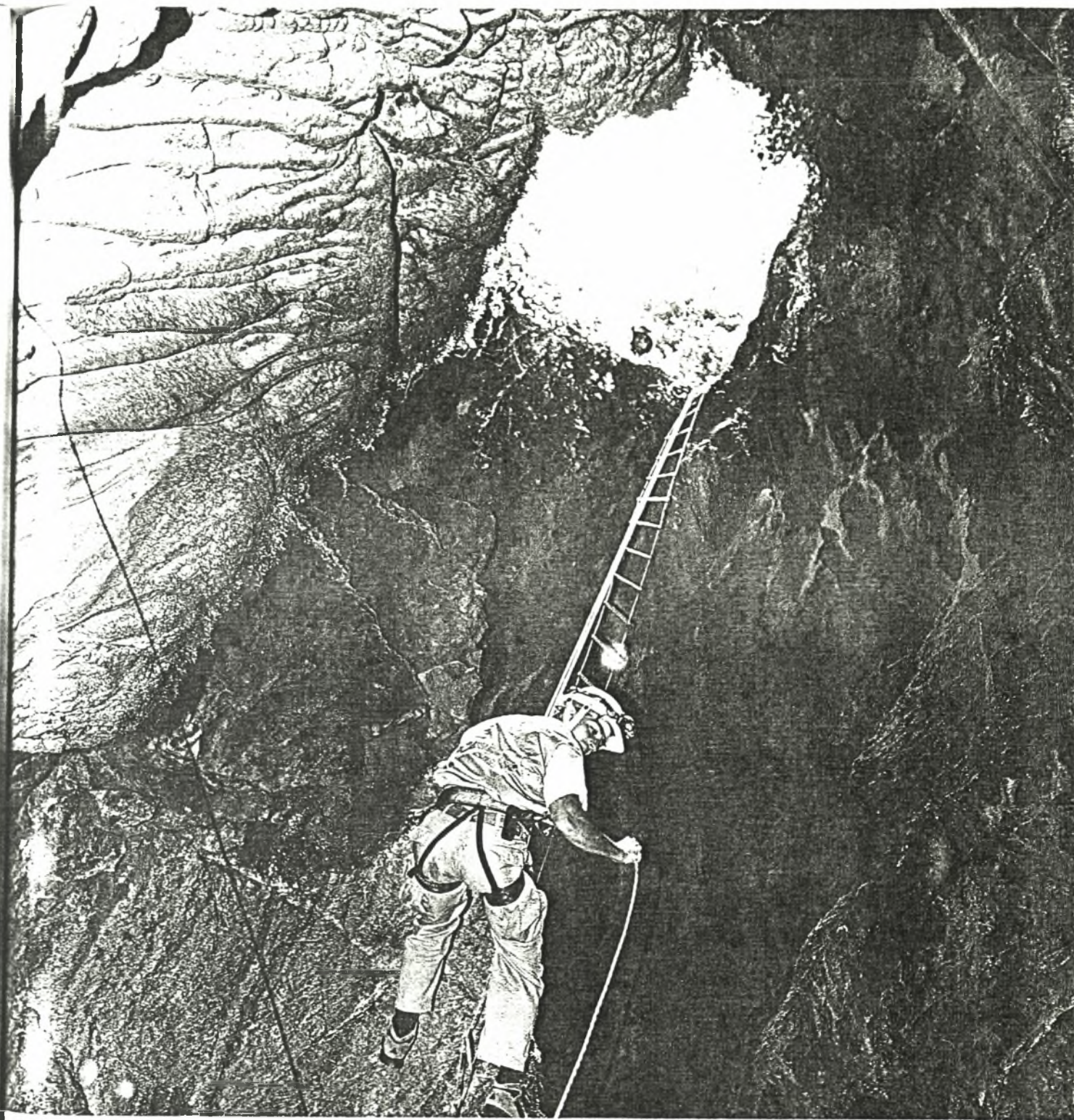
σταλαγμίτες απο το διοξειδίο του άνθρακος, που παράγεται απο την ζύμωση του γουανό των νυχτερίδων.

Η σκάλα που θα ανέβουμε θα μας οδηγήσει στον <<Βωμό>>. Τον αποτελούν πλήθος απο κολώνες σε ανηφορική διάταξη. Περνώντας ανάμεσα απο τους σταλαγμίτες<<Καρυάτιδες>>, φθάνουμε στον θάλαμο του <<Ρινόκερου>>. Συνεχίζουμε ανάμεσα απο τεράστιες κολώνες για να φθάσουμε στον <<Θάλαμο της παλιάς Εισόδου>>.

Επιστρέφουμε σε διάδρομο ανάμεσα απο το <<Λευκό Αρμόνιο>> και τον <<Ρινόκερο>> και φθάνουμε στην <<Κεντρική Πλατεία>> του σπηλαίου. Θα αντικρύσουμε τον <<Κόκκινο Καταρράκτη>> και το <<Βάραθρο>> μαζί με μια γενική θέα του σπηλαίου.



Στη λαιοκατάβαση



Η τεχνική της ταχείας καταρρίχησης είναι ο μόνος τρόπος για να φτάσει κανείς στο πρώτο επίπεδο του σπηλαιοβάραθρου.

ΣΠΗΛΛΙΟΚΑΤΑΒΑΣΗ

Κανονισμοί

1. Δικαίωμα συμμετοχής έχουν άνδρες και γυναίκες άνω των 18 ετών.
2. Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι υγιείς, αρτιμελείς και να μην έχουν προβλήματα ιλιγγικού ή κλειστοφοβίας. Επίσης θα πρέπει να έχουν πρόσφατο πιστοποιητικό υγείας από παθολόγο.

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να ακολουθούν πιστά τις οδηγίες των εκπαιδευτών και να είναι υπεύθυνοι για την σωματική τους ακεραιότητα (επιδειξιμανείς και ρίσκα δεν ανήκουν στο σπηλαιολογικό πνεύμα).

1η Αποστολή

ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ ΚΑΡΥΣΤΟΥ

Το σπήλαιο αναπτύσσεται στη κοίτη υπόγειου ποταμού στους πρόποδες της Όχης. Δημιουργήθηκε απο την ροή του νερού και λόγω των έντονων γεωλογικών συνθηκών και της ποικιλότητας του υπεδάφους διαθέτει πανέμορφους διαδρόμους και αίθουσες.

Η ιστορία της εξερεύνησης του σπηλαιού μπορεί να χωριστεί σε δυο στάδια: το πρώτο, μέχρι το 1982 το οποίο οι πρώτες αποστολές έφθασαν μέχρι τα 450μ και στο δε Σπηλιά στη οποία συνυπάρχουν το επιστημονικό ενδιαφέρον, τα πρωτόγνωρα ύπερο που σηματοδοτεί η διάδοση των νέων τεχνικών στην εξερεύνηση.

Η διαδρομή στην αρχή του πρώτου τμήματος μέχρι το σιφώνι μπορεί να γίνει σε στεγνό έδαφος αρκετά ψηλότερα απο το νερό προχωρώντας με αντιστήριξη και τραβερσάροντας το πρώτο κομμάτι του ποταμού. Ο διάδρομος του νερού διακόπτεται απο την μεγάλη αίθουσα των <<νυχτερίδων>>, η οποία είναι και η μοναδική όπου έχουν παρατηρηθεί τα συμπαθητικά και όμως παρεξηγημένα απο πολλούς ιπτάμενα θηλαστικά. Εκεί υπάρχει και εντυπωσιακός σχηματισμός κατάλευκου σταλακτίτη. Μετά απο 70μ ο διάδρομος πνίγεται στο νερό και για να προχωρήσει κανείς πρέπει να καταδυθεί.

Το 1982 σε αποστολή του νεοιδρυθέντος τότε Σ.Π.Ε.Λ.Ε.Ο μετά απο σπηλαιοκατάδυση ανακαλύπτεται η στενή παρακαμπτήρια διαδρομή και έτσι ανοίγει ένα κεφάλαιο για την σπηλιά.

Ως το 1986, η εξερεύνηση και η χαρτογράφηση είχαν φτάσει μέχρι και την είσοδο του δεύτερου σιφωνιού αποκαλύπτοντας υπέροχο <<στολισμένο τμήμα>> μετά απο καταρράχτη συνολικού ύψους 40μ μοναδικού για τα εως τώρα Ελληνικά δεδομένα. Απο την είσοδο ως το δεύτερο σιφώνι η διαδρομή είναι 1700μ περίπου.

Τον ίδιο χρόνο γίνεται κατάδυση και στο δεύτερο σιφώνι για 300μ ακόμη. Το 1988 ανακαλύπτεται και χαρτογραφείται νέο τμήμα. Είναι η παλιά κοίτη του ποταμού που προφανώς λόγω σεισμών έχει πια εγκαταλειφθεί και η ροή του νερού έχει πάρει το γνωστό δρόμο.

Πρόκειται για μια εξαιρετική διαδρομή όπου συναντώνται τα περισσότερα είδη κρυσταλλικών και σταλακτικών σχηματισμών σε αληθινά μαγευτική συνύπαρξη. *Γοητευμένοι λοιπόν απο το μυστήριο και τον θρύλο που καλύπτει το σπήλαιο αυτό και με την προοπτική να βρούμε νέα τέτοια <<παλάτια>> αποφασίσαμε να ξεπεράσουμε και το εμπόδιο του τρίτου σιφωνιού ώστε να φθάσουμε όσο γίνεται πιο κοντά στο σημείο απο όπου πηγάζει το νερό. Η αποστολή είναι δύσκολη και προγραμματίζεται σε δυο φάσεις.*

Στην πρώτη προωθούμε μεγάλο μέρος του σπηλαιοκαταδυτικού σχηματισμού μέχρι το δεύτερο σιφώνι. Ρυθμιστές, μανόμετρα, μίτος, φακοί, βάρη και χαρτογραφικό υλικό συσκευάζονται προσεκτικά σε σπηλαιολογικούς-τους λεγόμενους κόκκινους-σάκους. Με 15 κιλά στην πλάτη ο καθένας προσπερνάμε τους καταρράχτες και αφήνουμε τα υλικά κοντά στο δεύτερο σιφώνι.

Συνολικά κάναμε 9 ώρες χωρίς όμως προβλήματα. Η αντίστροφη μέτρηση έχει αρχίσει. Η αποστολή που όμοιά της δεν έχουμε ξανακάνει σε λίγο θα γίνει πραγματικότητα. Τότε καταλαβαίνουμε ότι μάλλον έχουμε επωμισθεί βαρύ φορτίο.

Σάββατο μεσημέρι ξεκινάμε. Στην είσοδο είμαστε στη μια το μεσημερι. Σκοπός είναι να φθάσουν και οι δυο ομάδες την ίδια περίπου ώρα στο δεύτερο σιφώνι. Σύμφωνα με όσα επιβάλλει η φυσιολογία οι δύτες πρέπει να είναι ξεκούραστοι. Δυστυχώς

συναντιώμαστε λίγο πριν το πρώτο σιφώνι. Μοιραζόμαστε κάποια φορτία και το παρακάμπτουμε απο το στενό πέρασμα. Η αναρρίχηση στους καταρράχτες αποδεικνύεται πιο κουραστική και αργή απο ότι προβλέφθηκε αν και υπάρχουν τα σταθερά σχοινιά.

Βρίσκουμε τα υλικά απο την περασμένη εβδομάδα κατά τις 10 το βράδυ. Οι καταδυτικές στολές που φορούσαμε μέσα απο την φόρμα σε όλη την διαδρομή, είχαν ήδη αρχίσει να μας κόβουν στις αρθρώσεις. Πρωσοπικά δεν πιστεύω ότι κανείς μας είχε την διάθεση να συνεχίσει, όμως η ιδέα να γυρίσουμε πίσω ήταν ότι χειρότερο μπορούσε να περάσει απο το μυαλό μας.

Λίγη ξεκούραση και τα διαωγή νερά μας αλλάζουν την διάθεση. Αφού δίνουμε ραντεβού με τους συντρόφους σε οχτώ ώρες, πρώτος βουτά ο Βαγγέλης ακολουθώντας τον παλιό μίτο. Ακολούθησαν και οι υπόλοιποι. Το τρίτο σιφώνι το ξέραμε μόνο απο τις περιγραφές των προηγούμενων που είχαν φτάσει μέχρι εκεί. Ήταν όπως μας τα είπαν. Μια επιμήκης γαλαρία μετά απο 20μ κατάδυσης. Περπατάμε συνέχεια στο νερό μέχρι το τρίτο σιφώνι. Ωστε εδώ σταμάτησαν! Δεν γίνεται πια λόγος για κούραση. Τα τμήματα απο εδώ και πέρα θα βλέπανε για πρώτη φορά τα φωτιστικά μας.

Μεγάλη συγκίνηση! Ποιός ξέρει, ίσως μετά την επόμενη στροφή να βρίσκεται η απάντηση στις απορίες μας για την συνέχεια της σπηλιάς.

Σε λίγο συναντάμε μια διακλάδωση απ' όπου βγαίνει ο κύριος όγκος του νερού. Είναι πολύ στενά και ούτε λόγος για κατάδυση. Απογοητευόμαστε αλλά συνεχίζοντας προς τον άλλο κλάδο συναντούμε πανέμορφους σταλακτίτες με εκκεντρίτες και ελικτίτες. Υπέροχα δωμάτια διαδέχονται το ένα το άλλο και η κούραση ξεχνιέται. Είμαστε μέσα στην σπηλιά πάνω απο 12 ώρες χωρίς να έχουμε αναπληρώσει δυνάμεις. Προχωρούμε ακόμα ενώ συναντάμε και νέο σιφώνι. Έχουμε προχωρήσει 100μ μέχρι εδώ. Αφού κάνουμε μια μικρή κουβέντα και συμβουλευόμαστε το ρολόι, αποφασίζουμε να βουτίζει μόνο ο πιο εύσωμος. Τα φάτα έχουν εξασθενήσει και το κρύο παραγίνεται ενοχλητικό. Ο χρόνος που μας έχει απομείνει είναι λίγος, έχουν περάσει κιόλας 4 ώρες απο τότε που αφήσαμε τους 3 συντρόφους μας πίσω. Η συμφωνία είναι αν δεν γυρίσουμε σε 8 ώρες, να βγούμε για βοήθεια. Αν συνεχίσουμε έτσι θα αργήσουμε πολύ. Πρέπει να βιαστούμε.

Πέφτει ο Βαγγέλης και μετά απο λίγο ακούμε την φωνή του να λέει οτι πέρασε και πέμπτο σιφώνι!! Υπάρχουν όμως ενδοιασμοί. Τελικά ήταν ή δεν ήταν πνιγμένο εντελώς το μέρος απ' όπου πέρασε αφού ακουγόταν τόσο καθαρά; Όταν επιστρέφει κοντά μας, ο δρόμος του γυρισμού αρχίζει. Μένει η άχαρη δουλειά της χαρτογράφησης και της φωτογράφισης. Οι ατμοί απο το σώμα μας εμποδίζουν και οι φωτογραφίες δεν βγαίνουν καθαρές. Κάθε τόσο πρέπει να σκουπίζουμε το φακό μα λεσπωμένα δάχτυλα. Ο Νικολής άρχισε να κοιμάτε όρθιος με τις μπουκάλες στην πλάτη. Ο χρόνος μέσα στην σπηλιά αποκτά διαφορετική διάσταση, περνάει χωρίς να το καταλάβεις.

Παίρνουμε και τις τελευταίες μετρήσεις και όλα πάλι στα στεγανά κουτιά για να περάσουμε το σιφώνι που μας χωρίζει. Οι φακοί μόλις που φέγγουν και το νερό είναι θολό όπως κάθε φορά που επιστρέφεις. Το βαθύμετρο με δυσκολία το διαβάζεις αν και είναι κολλημένο στο γυαλί της μάσκας και το περόνιασμα στα κόκκαλα έντονο. Η θερμοκρασία του νερού 14 βαθμοί και του αέρα 15. Ένας απο τους πιο ύπουλους κινδύνους στην σπηλιά είναι η υποθερμία και το ξέρουμε πολύ καλά.

Την ώρα που βγάζει και ο τελευταίος δότης το κεφάλι του απο το νερό έχουν περάσει 9 ώρες απομόνωσης. Οι τρεις σύντροφοί μας δεν είναι στο σημείο που τους αφήσαμε. Το μυαλό μας πάει αμέσως στο κακό. Ευτυχώς όμως για λίγο, αφού μερικά μέτρα πιο κάτω πίσω απο ένα βράχο, ξαπλωμένοι και τυλιγμένοι σε αλουμινοκουβέρτες προσπαθούν να ζεσταθούν.

Ηρθε η ώρα να αποσβέσουμε τα γκαζάκια που κουβαλούσαμε, ρουφώντας αχόρταγα ζεστή σούπα και τσάι. Τα ζεστά ροφήματα έκαναν την δουλειά τους και πήραμε δυνάμεις και θερμότητα. Η αποστολή όμως δεν έχει ακόμα τελειώσει. Τώρα πρέπει να βγούν όλα έξω. Γεμίζουμε τους κόκκινους σάκους και μετά απο ύπνο μισής ώρας ξεκινάμε. Θα ευχόμουν να ήταν ο ύπνος δεκάωρος μέσα σε ζεστό κρεβάτι, αλλά δυστυχώς τα συμπτώματα της υποθερμίας ξαναρχίζουν.

Η προσοχή για την ασφάλειά μας τώρα είναι πολύ περισσότερη, αφού γνωρίζουμε ότι οι αντιδράσεις μειώνονται απο το κρύο και την κούραση. Οι τραβέρσες περνιούνται σιγά σιγά. Ο πιο καινούργιος αργεί επικίνδυνα. Αποφασίζουμε να μοιράσουμε το βάρος του οι υπόλοιποι και συνεχίζουμε. Μένει ο μεγάλος καταρράχτης και μετά το στένεμα. Εκεί λίγο πριν το στένεμα βγάζω το τελευταίο κομμάτι σοκολάτας. Αυτό και το μπουκάλι ασετυλίνης είναι τα μόνα που μπορσύν να σε ζεστάνουν άμεσα. Έχουμε μείνει τελευταίοι και ίσως να είμαι στα όρια μου. Μεγάλη μιζέρια τώρα. Η φόρμα σε κάνει δυσκίνητο. Το κόψιμο στις αρθρώσεις έχει απο ώρα γίνει πόνος και για να περάσεις το στενόπρέπει να έχει το ένα χέρι τεντωμένο εμπρός και το άλλο πίσω. Μόνο η τεχνική της κάμπιας βοηθάει στην κίνηση.

Απο εδώ και πέρα όλα είναι ρουτίνα. Κινούμαστε γρήγορα πια. Λίγο πριν την έξοδο μιρίζει θυμάρι και καταλαβαίνουμε πόση αξία έχουν κάτι τόσο δα μικρές λεπτομέρειες. Η ώρα είναι 5 το απόγευμα.

Α ρα κάναμε μέσα στην σπηλιά 26 ώρες και για τίποτα δεν θα ξανάμπαινα μέσα. Το μόνο που έχει αξία είναι ο πουπουλένιος υπνόσακκος στο προαύλιο της Αγίας Τριάδας και ένα πιάτο ζεστό κριθαράκι.

Την Τετάρτη στον σύλλογο θα πρέπει να ζήσουμε ξανά την εξερεύνηση καθώς θα πρέπει να απαντήσουμε σε πολλές ερωτήσεις και θα είναι έτοιμα τα σλαιντς και ίσως κάποιο κομμάτι του σκαριφήματος. Πρέπει όλα αυτά να ενωθούν για να δούμε τι είναι αυτό που πρέπει να γίνει για να προχωρήσει η εξερεύνηση σε κάποια άλλη αποστολή, σε κάποιο άλλο σπήλαιο που περιμένει βαθιά χωμένο μέσα στα έγκατα της γης.

Η αποστολή έγινε απο τα μέλη του Σ.Π.Ε.Α.Ε. Ο (Σπηλαιολογικός Ελληνικός Εξερευνητικός Όμιλος) Βεγγέλλη Βρούτση, Νικολή Ταζάρτες και Στέφανο Νικολαιδη με την βοήθεια του Νίκου και Βαγγέλη Μητσάκη και Νίκου Κούτση.



ΑΠΟΣΤΟΛΗ 2η

ΟΡΟΣ ΔΙΡΦΥΣ

Στις 11:30 περίπου βρισκόμασταν στον Ωρωπό και λίγο αργότερα περνούσαμε με το φέρι στην Ερέτρια. Στην συνέχεια και αφού βρήκαμε στον δρόμο μας τον Αμάρυνθο και το Γυμνό, φτάσαμε στην περιοχή Σέττα, στο ύψωμα <<Ξεροβούνη>>. Όταν περάσαμε απο τα πρώτα σπίτια της Άνω Σέττας, το ένα απο τα δυο τζιπ της αποστολής που ήταν μπροστά μας έστριψε ατότομα σε ένα χωματόδρομο.

Η διαδρομή από εκεί και πέρα ήταν μόνο για τζιπ και για μερικές κατάλληλες μηχανές. Μετά απο πολλές στροφές φτάσαμε στο καταφύγιο του <<Φύση και Περιπέτεια Club>>, όπου μας περίμεναν τρεις σπηλαιολόγοι που θα μας βοηθούσαν στην προσπάθειά μας.

Το κρύο είχε γίνει πολύ τσουχτερό και μετανιώσαμε που δεν προνοήσαμε να έχουμε μαζί μας πιο ζεστά ρούχα. Αφού συζητήσαμε λίγα λεπτά για τα σπήλαια της περιοχής, αποφασίσαμε να ξεκινήσουμε.

Τα τζιπ ξαναμπήκαν στο χωματόδρομο και μετά απο αρκετή ώρα off road διαδρομής φτάσαμε σε ένα ύψος περίπου χιλίων μέτρων και σταματήσαμε. Η ώρα είχε πάει 14:00 και ήταν ώρα να μοιραστούμε τον εξοπλισμό: μποντριέ, δάρι, καραμπίνερ, γάντια και κράνος για το καθένα μας καθώς και σχοινιά πολλών μέτρων, με τα οποία θα κατεβαίναμε με ράπελ (ταχεία καταρρίχηση) στο σπηλαιοβάραθρο. Τα σημάδια απο κόκκινο σπρέι πάνω σε μεγάλες πέτρες, που άφησαν οι σπηλαιολόγοι σε προηγούμενες επισκέψεις τους, έκαναν τον εντοπισμό της σπηλιάς εύκολη υπόθεση.

Κατεβήκαμε λίγη ώρα την πλαγιά του βουνού και φτάσαμε μπροστά στην σπηλιά Κατελάνη. Μια τρύπα στην γη με διάμετρο 5μ περίπου αποτελούσε την είσοδό της, ενώ γύρω στα 3μ μακριά υπήρχε ο κορμός ενός μεγάλου πεύκου, που ήταν ότι έπρεπε για να δέσουμε τα σχοινιά μας. Αυτός ήταν ο μόνος τρόπος για να κατέβουμε στο πρώτο επίπεδο του σπηλαίου, που βρισκόταν σχεδόν 12μ κάτω απο την είσοδο της σπηλιάς. Στο σημείο που το σχοινί ακουμπάει στην περίμετρο της εισόδου της σπηλιάς και χάνεται μέσα στο βάραθρο, ο βράχος έχει αρνητική κλίση, με αποτέλεσμα το σχοινί να αιωρείται και να απαιτείται καλή τεχνική στην ταχεία καταρρίχηση.

Η πρώτη μας σκέψη ήταν να κοιτάζουμε με προσοχή στο εσωτερικό του σπηλαιοβάραθρου, αλλά κάτι τέτοιο δεν ήταν δυνατό γιατί το σκοτάδι κυριαρχούσε. Λίγες στιγμές άρχισε η κατάβαση. Μάλιστα βιαστίκαμε να αρχίσουμε, αφού το μεγάλο πεύκο στο οποίο είχαμε δέσει τα σχοινιά μας δεν μας προστάτευε απο την βροχή που είχε αρχίσει να αγριεύει. Ένας ένας χανόμασταν στο βάθος του βαράθρου. Πριν δεθούμε έγινε έλεγχος στα σχοινιά και αφού ήταν έτοιμες και οι ασφάλειες κατεβήκαμε στο σπήλαιο.

Η στιγμή που αρχίζει η καταρρίχηση είναι πάντα πολύ έντονη, κυρίως όταν βλέπεις κάτω και δεν μπορείς να διακρίνεις το σημείο που θα καταλήξεις. Λίγα δευτερόλεπτα αργότερα φτάσαμε στο πρώτο επίπεδο του σπηλαίου. Η μυρωδιά που υπήρχε από την υγρασία ήταν έντονη, ενώ όταν βρεθήκαμε όλοι στο πρώτο επίπεδο περικυκλωθήκαμε από εκατομμύρια μυγάκια και άλλα πτερόεντα. Σκέφτηκα προς στιγμήν πως μια τέτοια επίθεση θα με ενοχλούσε πολύ αν ήμουν έξω απο την σπηλιά, όμως εκείνη την στιγμή ήμουν εγώ που αισθανόμουν ενοχλητικός και εισβολέας και έτσι απλώς αγνόησα τα έντομα και περπάτησα με το στόμα κλειστό...

Συνεχίσαμε την κατάβαση κινούμενοι ανάμεσα στα υγρά και στενά τοιχώματα από τα οποία για να περάσουμε σε μερικά σημεία χρειαζόταν αρκετή προσπάθεια και αφού βγήκαμε σ'ένα μικρό προθάλαμο, βρήκαμε μπροστά μας τη <<Μεγάλη Αίθουσα>>, το δεύτερο δηλαδή επίπεδο του βαράθρου, σε βάθος 25μ. Στο σημείο αυτό έχουν αναπτυχθεί σταλακτίτες και σταλαγμίτες σε σπάνιους σχηματισμούς και σίγουρα άξιζε ο κόπος που κάναμε για να βρεθούμε εκεί.

Λίγο πιο πέρα βρισκόταν η συνέχεια του βαράθρου. Μια νέα τρύπα στα έγκατα του βουνού, με βάθος 30μ στον πάτο της οποίας υπήρχε νερό. Το περιεργό είναι πως αν ακι η επίσκεψή μας στο σπήλαιο έγινε καλοκαίρι, η στάθμη του νερού έφτανε τα 5μ. Αυτό σημαίνει ότι το σπήλαιο συνδέεται υπογείως με κάποιο κανάλι ποταμού. Για να φτάσει κάποιος στο νερό χρειάζεται να χρησιμοποιήσει και πάλι το σχοινί, αφού η ταχεία καταρρίχηση είναι ο μόνος τρόπος για να το καταφέρει. Θεωρήσαμε πως το σημείο που βρισκόμασταν μέσα στην <<Μεγάλη Αίθουσα>> ήταν ό,τι έπρεπε για να ακούσουμε για τα σπήλαια γενικότερα και για τα σπηλαιοβάραθρα της Εύβοιας ειδικότερα ό,τι είχαν να μας πούν οι επιστήμονες που μας συνόδευαν. Το σπήλαιο στο οποίο βρισκόμασταν είχε ανακαλυφθεί πριν 4 μόλις χρόνια (1993) από ένα βοσκό.

Αυτό βέβαια δεν πρέπει να μας κάνει εντύπωση αφού το 90% των σπηλαιοβαράθρων έχουν βρεθεί από βοσκούς σε διάφορα μέρη της Ελλάδας. Το υπόλοιπο 10% έχει ανακαλυφθεί από περιηγητές και δασοφύλακες. Πολλοί μάλιστα άνθρωποι από αυτούς έχουν συνδέσει προσωπικές ιστορίες με τα σπήλαια.

Μείναμε στο σπήλαιο περίπου δύο ώρες και στην συνέχεια φτάσαμε με προσεκτικά βήματα, αφού τα βράχια γλιστρούσαν επικίνδυνα, στο πρώτο επίπεδο. Από εκεί χρησιμοποιώντας άλλοι μια στενή αλουμινένια ανεμόσκαλα και άλλοι έναν ειδικό μηχανισμό αναρρίχησης στο σχοινί, αφήσαμε την υγρασία, τα βρύα και τις λειχήνες για το ψιλόβροχο, τα πεύκα και το θυμάρι που μας πεερίμεναν όταν βγήκαμε από το σπηλαιοβάραθρο. Ομολογουμένως, αυτό το τελευταίο στάδιο της αναρρίχησης είχε το μεγαλύτερο επίπεδο δυσκολίας και ταλαιπώρησε όσους από εμάς δεν είχαμε την απαιτούμενη εξοικείωση.

Η ώρα είχε πάει 6:00 και εμείς κατάκοποι και πεινασμένοι, καθίσαμε αναπαυτικά στα καθίσματα των δυο τζιπ και πήραμε τον δρόμο της επιστροφής. Όταν φτάσαμε στα πρώτα σπίτια της μεγαλόπολης, τα έγκατα της Δίρφης έμοιζαν, και ήταν, τελείως ξένα. Αυτό που δεν θα είναι ποτέ ξένο σε μας είναι αυτή η μοναδική αίσθηση. Το να πλησιάζεις στο κέντρο της γης. Το μυαλό μας επιστρέφει στα λόγια των σπηλαιολόγων που μας βοήθησαν σ'αυτή την αποστολή: <<Τα σπήλαια είναι πολιτισμός. Η μελέτη τους και η εξερεύνησή τους δεν τελειώνει ποτέ>>.

<HTML>

<HEAD>

<TITLE>The Greek Caves</TITLE>

<BODY>

<BODY BGCOLOR="000000" TEXT="ffffff">

<CENTER>

Greek Caves<P>

</CENTER>

<HR>

Greece, a European country. So small, yet it has a lot of hidden treasures. Everybody knows the famous Greek islands and the Aegean sea. But what most people don't know (like myself), is that Greece has a lot of beautiful caves.

In Greece the formation of caves took place in the Tertiary and Pleistocene periods. Since then many changes have taken place, some of which are still in process today. They formed in solid Upper Cretaceous, Eocene, Jurassic and Triassic limestone, in more recent argillaceous limestone and in recent conglomerate beds. Because limestone is a very easily eroded rock (resulting in karst landscapes), it is also the rock in which caves are most frequently found.

65% of Greek terrain is limestone; not unnaturally this pre-eminently karst landscape has a vast number of caves, both large, small, vertical, horizontal and littoral; it has also the highest number of caves found in any one country.

Foreign scientists were the first to explore Greek caves. Amongst them was the German Findler who in 1841 investigated Katafyki

on Kythnos. Visits by organized walking clubs and mountaineers followed. In 1950 the Greek Speleological Society was founded by John Petrocheilos; its objective is the systematic exploration and study of caves. By 1980 some seven thousand karst formations from all over Greece had been listed by its members. Several thousand of these have been explored, mapped and studied both for their contribution to knowledge and for their tourist potential. More than one hundred have been classed as being of interest to the tourist.

<HR>

<CENTER>

Fauna

</CENTER>

<HR>

Even in caves which the sun never penetrates and which are permanently damp, there is considerable animal and plant life. The animals which are born, breed and die in caves are divided into three categories.

Trogloxenes: species which also live above ground and whose residence in a cave is only temporary, perhaps as a shelter from enemies; bats, rats, various spiders, diptera, etc., fall into this category.

Troglophiles: species which live and reproduce successfully in caves, though also capable of existing on the surface of the earth if they find kindred species. They may enter caves by chance rather than by choice, or because of some inadequacy to face the struggle for life elsewhere.

Troglobites: species resident only in caves, which have made certain physical adjustments to their surrounding irrespective of how they originally arrived there. Many such animals are visible to the naked eye, others, such as those living in the stagnant waters which inevitably collect, can be seen only through a microscope.

<HR>

<CENTER>

Flora

</CENTER>

<HR>

It is well known that plants cannot live without light. Nevertheless vegetation is often found in caves, not only near the entrance, but also deep inside. This occurs when the cave has a "chimney" or is artificially lit. In the latter instance certain plants take hold close to the light source, provided also that climatological conditions (heat and water) also favour growth. Specimens include lichens and ferns; where there is guano (bat droppings) fungi may also grow.

<HR>

<CENTER>

Temperature

</CENTER>

<HR>

The temperature in Greek caves fluctuates between 5°C and 20°C.

<HR>

<CENTER>

Uses of Caves in history

</CENTER>

<HR>

More than 500,000 years ago, towards the end of the Lower Palaeolithic Age, caves were the dwellings of carnivorous animals - bears, tigers, hyenas, lions, wolves - bones of which have been found at "Kokkines Petres"; Petralona, Chalkidiki; "Peramatos"; Ioannina; "Ton Limnon";, Kastia, Kalavryta and elsewhere.

Caves were also the first dwellings of primitive man in both Palaeolithic and Neolithic periods. Traces of his habitation have been found at "Kokkines Petres";, Petralona, Chalkidiki, "Alepotrypa";, Diros, "Fitidi";, Kefallonia, "Asphendou";, Sfakia, Crete and elsewhere.

From Palaeolithic times until today caves have been used as places of worship. Primitive man revered stalagmites as divinities; the ancient Greeks saw caves as a fitting place for the worship of their gods and made them also the setting for many of the most moving tales of classical mythology; many caves are called after the occupants - Pan, Pluto, the Nymphs. In folklore they became the lairs of dragons and the home of demons. Later, a large number of caves sheltered monasteries or chapels, and many small grottoes became hermitages. Caves which enjoyed some importance during national struggles for independence are countless, being used not only as places of refuge and shelter for armed men, but also as secret schools, hospitals and workshops.

From ancient times the springs within caves have been tapped as a water supply (Agia Eleni of Zygos at Kavala) and many regions in Greece are watered and irrigated from underground supplies.

Other cave springs are renowned for their curative powers (Hypati, Agios Kyrikos on Ikaria; Milos, Kammena Vourla and others). In mountainous areas ice from caves is used for the relief of sick people; cheesemakers store their products in their cool depths and shepherds pen their sheep there.

<HR>

<CENTER>

Habitation in Caves

</CENTER>

<HR>

Despite the progress of civilization and the considerable amelioration of man's comfort in quality housing, there are still families in Greece living permanently in caves - troglodytes. Nomad families from Turkey have settled in the Pelasgic caves on the slopes of the acropolis at Kalai at Didymoteichon. About two hundred caves, some aeolic, others man-made, gape open in the porolithos, both in orderly rows and scattered about. The five hundred people (one hundred and twenty families) are recognized community with President and Council. The families find their living conditions satisfactory and have no intention of leaving.

The discovery of caves in Greece helped to solve some scientific problems:

1. Archaeological finds (tools, rock paintings, jewelry, pottery, bones, traces of fire etc.) testify to man's habitation in caves.

His diet included meat, fish, fowl, roots and greens, fruit and nuts. His occupations were hunting, fishing, painting, sculpture and pottery-making.

2. It is known what animals lived in Greek caves, both before



and after the coming of man.

3. A possible cultural link between Asia and Europe was established by the discovery of similar tools on both continents.

4. Our present knowledge of the foundation of the Minoan civilization was laid.

5. Underground rivers have been traced.

6. The curative properties of certain caves has been established.

7. It has been shown that the development of caves as a tourist attraction represents a substantial contribution to national revenue.

<HR>

<CENTER>

Credits

</CENTER>

<HR>

All the material is from Anna Petrocheilou's book "Ta sphlaia ths I

Special thanks go to:

Trifon Liakopoulos, Nick Economides, Nasia Liakopoulou, Yiannis Kanellopoulos

and everybody else that helped me!

I would also like to thank Warren Huff for giving me this project which ended up being more than a paper..<P>

Spyros Ioakim

</BODY>

</HTML>

<body background="n064.jpg">

<HTML>

<HEAD>

</HEAD>

<BODY>

<P>

<CENTER>

Cave Glifada in Diros-Lakonia

</CENTER>

<P>

<CENTER>

</CENTER>

<P>

On the earth's surface, Nature, that most gifted architect, fashioned towering mountain ranges, deep valleys, rivers, forests and picturesque seashores. Nevertheless, as if this were not enough, she did not neglect the bowels of the earth where, with the help of water, she made another world, that of the caves.<P>

An example of this incomparable beauty is the cave of the underground river Glifada or Vlihada. It is classed as one of the most beautiful of its type (littoral) ranking equally with two others, Zaita (Beirut) and Paridac (France). <P>

The river, flowing at the rate of 30 cm³/min, disgorges into the sea 23m to the right of the natural entrance which measures 40 x 50 cm and is about 50m above sea level. <P>

The water level varies according to weather conditions (lowered by north winds, raised by southerly). The temperature of the cave fluctuates between

16°-19°C the water temperature is
12°C. Eels live in the water; Dolichopoda petrocheilosa
on dry land.<P>

The cave is divided into two main, parallel passage-ways with
several branches. At the "cross-roads" it divides into four
sections: two lie north-west, two south-east.<P>

For the convenience of visitors an artificial entrance has been opened
about 100m west of the natural entrance. About 1000m
from it the two passage-ways have been joined together so that the
tourist route describes a circle. Visitors leave via an artificial exit
blasted at the further end of the land section.

<P>

The "Sunken Ship"; Created by the base weathering of a series
of polychrome columns which lost their balance and toppled over.

<P>

Stark white stalactite compositions highlighted by "Haemorrhages" of
iron oxides which have penetrated through fine cracks.

</BODY>

</HTML>

"<body background=""n064.jpg"">"

<HTML>

<HEAD>

</HEAD>

<BODY>

<P>

<CENTER>

Cave Alepotrypa (fox hole) in Diros-Lakonia

</CENTER>

<P>

This cave was discovered by chance in 1958 when a dog chased a fox into its lair and,

unable to find its way out, finally emerged three days later.

Alepotrypa has provided much information about the life of prehistoric man.

Many of the artifacts found belonged to the Late Paleolithic or Neolithic

periods and were of types which spanned the divide between Asia and Europe.

They proved that there were cultural connections between the two continents

and that Greece was one of the links. Finds included tools of stone, bone and

"metal; human and animal bones and skulls; shell and silver jewelry; figurines;"

"innumerable potsherds; a skull and complete human skeleton; rock paintings"

executed by primitive man and traces of a potter's workshop. Outside the

cave, in shallow hollows, fragments of shaped tools in obsidian were found in

red earth. The cave ranks as one of the most notable natural museums of man

in Europe.

It is sited at the head of the Bay of Diros, 220m. east of the cave

Glyfada and some 20 m. above sea-level.

Formed during the Pleistocene Period, the cave has two levels.

On the lower is an underground river with a known length

of 270 meters higher up are some six hundred meters of corridor. It

covers 6500 m²; . The temperature is 19^oC."

<P>

"
"

"In a secret chamber to the right of the "Grand Hall" of the Alepotrypa"

cave, on a natural hanging marble plaque, above the inside of the low

entrance, engraved representations filled in with red pigment were discovered

showing, from top to bottom: bird, dancer, man with a crown, human figure,

a symbol against evil spirits and a female fertility symbol.

<P>

"
"

On the right wall of the same hidden chamber rock carvings of primitive man

were found, showing from top to bottom: three dancers, below them, left a

bird, right a medusa and in the center the symbol against evil spirits.

<P>

"
"

Stalagmites bringing to mind a broken trireme.

<HR>

</BODY>

</HTML>

CAVES IN CRETE

The Greek Speleological Society has recorded over 3.000 caves in Crete. Not only outstanding examples of nature's talent for interior decoration, many of them are also of great scientific value, being of archaeological, paleontological and historical interest. Man used caves as places of worship as well as dwellings from the Paleolithic era on. The Minoans began the custom of worshipping their gods in small palatial or house shrines, in sacred caves and in shrines built on mountain peaks and tops of hills.

The **Cave of Sentoni** at Zoniana. This is Crete's richest cave in terms of natural decoration. It lies in the district of Rethimnon, 13 km. west of Anogia village and 1 km. from the village of Zoniana at an altitude of 800 m.

The **Dikteon Cave (Dikteon Andron)**. The legendary birthplace of Zeus (Jupiter), this cave can be reached by going to the outskirts of the village of Psichro (48 km. east of Heraklion and 2 km. west of Agios Nikolaos), where, there is a path ascending to it. Significant archaeological finds indicate that the cave was a place of cult worship. One can go from the village to the cave on foot or by mule or donkey, which can be rented from the locals. The descent into the fascinating cave demands some caution. Stalactites of various shapes adorn the lower cave.

The **Ideon Cave (Ideon Andron)**. 20 km. south of the Anogia traditional village, on the upland plain of Nidas, on Mount Psiloritis, lies this sacred cave, where according to mythology, Rhea hid the baby Zeus from the murderous Saturn. Cult objects have been found here, along with statues and bronze shields and other finds now on display in the Heraklion Archaeological Museum.

The **Cave of Eileithyia (Ilithia)**. This cave was used for cult rituals from the Neolithic era up to the 5th century B.C. Lying 1 km. south of Amnissos, it was sacred to Eileithyia, the goddess of childbirth. Archaeological investigations here uncovered idols of woman in the act of giving birth or praying, figures of animals, neolithic shells and tools.

The **Cave of Agia Paraskevi Skotinou**. 22 km. from Heraklion. This very interesting cave used for cult worship both in antiquity and during the Christian era.

The **Kamares Cave**. Northeast of the village of Kamares (57 km. from Heraklion) lies the Cave of Kamares, established during the Minoan period as a sacred spot, possibly dedicated to the worship of the goddess Eileithyia. The wonderful Kamares vases, on display in the Archaeological Museum of Heraklion were found here. Visiting the cave entails a 4-hour walk from the village.

The **Gerani Cave**. 6 km. from Rethimnon, this is a cave of prehistoric, paleontological and archaeological interest. Finds from this cave may be seen in the Rethimnon Archaeological Museum.

The **Melidoni Cave**. 3 km. from the village of Melidoni (26 km east of Rethimnon), this was used for cult worship during the Neolithic, Minoan and Archaic periods.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Περιοδικό: No Limits World / Τεύχος 1ο Απρίλιος 1998
2. Cliff : Διαδρομές περσιτέειας / Τεύχος 2ο Μάιος 1995
3. Τα Σπήλαια της Ελλάδας / Άννα Πετροχειλού
4. Ταξίδι στο κέντρο της γης / Ιούλιος Βέρν

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

1. Ελληνική Σπηλαιολογική Εταιρεία, Σινά 32 Αθήνα, τηλ. 3617824
2. Φύση και Περιπέτεια Club. Θεοφίλου 45 Τλιον 13121, Αττική. Τηλ 7623595
3. Σπηλαιολογικός Ελληνικός Εξερευνητικός Όμιλος. Λ. Αλεξάνδρας 83Α Αθήνα