



ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΕΣ ΤΗΣ ΥΠΟΒΡΥΧΙΑΣ ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΒΑΡΑΘΡΩΝ*

Από τόν
ΓΕΩΡ. ΑΒΑΓΙΑΝΟ**

Η Ελληνική Σπηλαιολογική Έταιρεία, μέσα στά πλαίσια της έξερευνητικής της δραστηριότητας τά τελευταία χρόνια είχε άριστές έπιτυχίες καί στόν τομέα της ύποβρύχιας σπηλαιολογίας.

Θά άναφερθῶ στίς σημαντικότερες έξερευνήσεις, άρχιζοντας ακό τήν έξερευνηση της πηγῆς τοῦ Μααρᾶ.

Ο Γιάννης Πετρόχειλος καί ή κυρία "Διννα Πετροχείλου είχαν έπισκεψθεῖ τήν πηγή καί έξερεύνησαν τό τμῆμα τοῦ υπόγειου ποταμοῦ μέχρι τό σιφώνι.

Τό 1978 δ γράφων, κατόπιν έντολής της Ε.Σ.Ε. σέ συνεργασία μέ Γάλλους σπηλαιοκαταδύτες άναλυμβάνει νά πραγματοποιήσει καταδύσεις σέ σπήλαια της Βορείου Ελλάδος.

Έγιναν καταδύσεις σέ πολλές σπηλιές καί πηγές (κυρίως στήν περιοχή Αλιστράτης Σερρῶν) άλλα θά άναφερθῶ μόνον στήν έξερεύνηση της πηγῆς τοῦ Μααρᾶ (Μααρᾶ στά τουρκικά σημαίνει σιηλιά), στά Κοκκινόγαλα Δράμας.

Υπόγειος ποταμός "Μααρᾶ" Δράμας (Α.Σ.Μ. C277):

Στήν άρχη ιολυμπήσαμε γιά 50 μέτρα περίπου μέσα στό βαθύ καί δρμητικό υπόγειο ποτάμι μέχρι τό σιφώνι. Η κατάδυση παρουσίαζε πολλά προβλήματα. Τό νερό πολύ δρμητικό καί θολό γιατί τό πέρασμα ήταν πολύ μικρό γιά τήν τεράστια παροχή τοῦ ποταμοῦ. Τό νερό μετέφερε μεγάλη ποσότητα αιώρούμενης άμμου, πράγμα πού έριχνε πολύ τήν δρατότητα.

Σέ μερικά σημεῖα τό ύφος τοῦ σιφωνιοῦ ήταν μόνο 30 πόντους καί περισσότερο άπό μία φορά μπλοκαριστήκαμε σέ τέτοια σημεῖα κατορθώνοντας νά έλευθερωθοῦμε μόνο μέ τήν βοήθεια τοῦ συντρόφου.

Τό μήκος τοῦ σιφωνιοῦ ήταν γύρω στά 15 μέτρα, χρειάστηκαν δύμας πολλές καταδύσεις γιά νά ξεπεραστεῖ γιατί ήταν πολύ στενό καί πολύπλοκο.

Λόγω δέ της δρμητικότητας τοῦ νεροῦ ή προώθηση μόνο μέ τά πέδιλα δέν. ήταν δυνατή καί χρειαζόσουν τό τράβηγμα μέ τά χέρια άπό προεξοχές τής δροφῆς.

Η σιηλιά πού άνακαλύφθηκε μετά τήν κατάδυση ήταν ένας μεγάλος θάλαμος μέ διαστίσεις 60 X 30 μέτρα διου τό ποτάμι σχημάτιζε λίμνη.

Στήν άπένταντι άπό τό σιφώνι πλευρά ύπηρχε άμουδιά διου καί άφησαμε τόν έξοπλισμό μας.

Κετά τήν αίθουσα άκολουθούσε γαλαρία μέσα στήν όποια κυλοῦσε τό ποτάμι μέ μήκος 500 μέτρα, μέσο πλάτος 20 μέτρα καί ύψος 10 μέτρα.

* Recent achievements of underwater speleology and of exploration of deep potholes.

** Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Θεόφραστος - Τμήμα Γεωλογίας. Α.Π.Θ.

'Η κοίτη του ποταμού άποτελεῖται από άμμο καί τό βάθος του εἶναι μισό μέτρο περίπου. Τό μέσο βάθος εἶναι μικρό γιατί τό νερό κυλάει σέ δλο τό πλάτος τής γαλαρίας.

'Η γαλαρία στολίζεται μέτρια σταλακτίτες πού σέ μερικές σημεία σχηματίζουν φράγμα. Στό τέλος τής διαδρομῆς ύπάρχει δεύτερο σιφώνι.

'Εκτιχειρήθηκε κατάδυση άλλων δέν μπορέσαμε νά περάσουμε γιατί τό πέρασμα ήταν πολύ στενό μόλις 10 πόντους όφος. 'Όπωσδήποτε μετά τό σιφώνι τή σπηλιά συνεχίζει.

Μετά τήν έξερεύνηση τήν λιομορφήα Δράμας κατανοώντας τήν άξια πού θά είχε γιά τήν περιοχή τήν τουριστική άξιοποίηση τής σπηλιᾶς, διέθεσε τά άπαραιτητα μέσα γιά τήν διάνοιξη γαλαρίας πού θά παρέκαμπτε τό σιφώνι. Οι έργασίες ύπό τήν καθοδήγηση του γράφοντος διέρκεσαν 2 μήνες καί στέφθηκαν μέτρια έπιτυχια.

'Η γαλαρία τρύπησε στό σημείο πού υποδείχτηκε στήν χαρτογράφηση καί στίς φωτογραφίες άπό τόν ίδιο. Σήμερα μπορούμε νά έπισκεψθούμε τήν σπηλιά χωρίς κατάδυση.

'Η τουριστική άξιοποίηση τής σπηλιᾶς θά διοκληρωθεῖ στό μέλλον.



Εἰκ.1,2: 'Από τήν έξερεύνηση του υπόγειου ποταμού "Γαλαρία".

Κοκκινογείων Δράμας.

"Καταφύγιο" τοῦ 'Αγίου Δημητρίου Σελινιτσας Νάνης (Α.Σ.Μ. 0036):
Μια ἄλλη σπηλιά στήν δύσια ἔγιναν πολύ σημαντικές υποβρύχιες ἔρευνες.

'Η σπηλιά εἶναι ἡ παλιά κοίτη υπόγειου ποταμοῦ. "Έχει μῆκος 2000 μ. περίπου. 'Ο Γιάννης Πετρόχειλος εἶχε ἐπισκεφθεῖ πολύ παλιά τό σπήλαιο. 'Ακολούθησαν δύο ἀποστολές ἐκ μέρους τῆς Ε.Σ.Ε.

'Η πρώτη ἀπό τοὺς Γιάννη 'Ιωάννου καὶ Λάζαρο Χατζηλαζαρίδη, πού χαρτογράφησε τμῆμα τῆς σπηλιᾶς καὶ ἡ δεύτερη ἀπό τοὺς Κώστα Ζούκη,
'Ελένη Κόνιαρη, Θεώνη Γατηράκη καὶ τὸν γράφοντα πού ἔξερεύνησε
νέα τμήματα καὶ χαρτογράφησε δλη τὴν σπηλιά.

"Έξακολούθησαν πολλές προσπάθειες μέ σκοπό νά βρεθεῖ ἡ γέα κοιτη τοῦ υπόγειου ποταμοῦ πού θά ἔπρεπε νά βρισκόταν κάτω ἀπό τὴν παλιά.
Τέλος, μιά δμάδα πού τὴν ἀκοτελοῦσαν δι γράφων καὶ ἔνας 'Ιταλός υποβρύχιος σπηλαιολόγος, ἀφοῦ κατέβηκε ἔνα βάραθρο 10 περίπου μέτρων
βρήκε τὸν υπόγειο ποταμό. Βρεθήκαμε σέ μιά υπόγεια λίμνη μέ 10 μ.
μῆκος καὶ 5 πλάτος, δπου κυλοῦσε ἥσυχα τὸ νερό.

Μετά ἀπό σύντομη ἔρευνα εἶδαμε δτι ἔκλινε μέ σιφώνια. Τὴν ἐπομένη
καταδυθήκαμε στό σιφώνι απ' δπου ἔρχόταν τὸ νερό. Ήταν φαρδύ καὶ
φηλό καὶ τὸ νερό καθαρό. Σέ δύο καταδύσεις ἔξερευνήσαμε καὶ χαρτογράφησαμε 50 μέτρα. 'Ακολούθησαν δύο ἀποστολές ἀπό τὸν γράφοντα
καὶ τὸ σιφώνι ἔξερευνήθηκε γιά ἄλλα 50 μέτρα. 'Η γαλαρία εἶχε τὶς
ΐδιες διαστάσεις. 5-6 μ. φάρδος καὶ ἄλλο τόσο υφος. Ήταν δέ δλη
πυιγμένη (χωρὶς ἀέρα).

'Ο ίδιος δέ ἔκανε μία ἔρευνα στὴν ἐκβολή πού βρίσκεται μερικές
έκατοντάδες μέτρα νοτιώτερα ἀπό τὴν εἶσοδο τῆς σπηλιᾶς.

Πρόκειται σίγουρα γιά τὴν ἐκβολή τοῦ υπόγειου ποταμοῦ γιά τοὺς
έξης λόγους: 'Η ποσότης τοῦ νεροῦ πού ἐκβάλλει εἶναι περίπου ἡ
τείσια μέ αὐτῇ τοῦ υπόγειου ποταμοῦ καὶ οἱ αὐξομειώσεις ἀνάλογες.
Στὴν περιοχή δέν υπάρχει "αλλη ἐκβολή. Τδ πόταμι ἐκβάλει ἀπό μία
τρύπα στόν βράχο κάτω ἀπό τὴν ἐπιφάνεια τῆς θάλασσας διαστάσεων
5X5 μέτρα περίπου. Τό ἄνοιγμα βρίσκεται I μ. κάτω ἀπό τὴν ἐπιφάνεια
τῆς θάλασσας. Σ' αὐτῇ τὴν πρώτη μου ἔρευνα ἡ ἐκβολή δέν ἔβγαζε νερό.
'Ακολούθησα μετά τὴν εἶσοδο ἔνα τούνελ μέ τὶς ίδιες διαστάσεις καὶ
δροφή κατηφορική, μετά I5 μ. τό βυθόμετρο ἔδειχνε I6 μ. βάθος.
Συνεχίζοντας κοντά στὴν δροφή πού ἄρχισε νά ἀνεβάίνει, μετά ἀπό 30
μ. κατέβουσης βγήκα σέ μιά υπόγεια λίμνη διαμέτρου I5 μέτρων περίπου.
Τό φῶς πού ἔμπαινε ἀπό τὴν υποβρύχια εἶσοδο φώτιζε ἀρκετά τό περιβάλλον. Δεξιά φαινόταν νά μπαίνει φῶς ἀπό μιά ἄλλη πιστού μικρή εἶσοδο.
Ψάχνοντας γύρω δέν βρήκα συνέχεια. Γύρισα πίσω μέ σκοπό νά ἐπισκεφθῶ
πάλι τὴν ἐκβολή δταν θά ἔβγαινε νερό γιά νά δῶ ἀπό πιστού μέρος τῆς
υπόγειας λίμνης ἔρχεται.

'Η τελευταία ἀποστολή ἔγινε τὸν λύγουστο τοῦ 1981. Τὴν δμάδα ἀποτελοῦσαν δι γράφων, δ Ν. Τσιμτσιλῆς καὶ δύο "Αγγλοι σπηλαιολόγοι".

Πρῶτα ἔγινε κατόρθωση στήν ἐκβολή ἀπό τὸν γράφοντο καὶ τοὺς δύο Ἀγγλους. Αὐτὴ τὴν φορά ἔργαζε κολύν νερό. Σαναερευνήθηκε ἡ ὑπόγεια λίμνη καὶ διαπιστώθηκε ὅτι κλείνει ἀπό σταλακτιτικά παραπετάσματα μέσα ἀπό τὰ ὅποια ἔρχεται τὸ νερό.

"Ισως μέ πιστεύεινα νά βρεθεῖ ἕνα πέρασμα πού νά χωρᾶ νά περάσει τὸ σῶμα. Ἀκολούθησε κατάδυση στὸ ὑπόγειο ποτάμι μέσα ἀπό τὴν σπηλιά ἀπό τὴν ἔδια διάδα. Τὸ σιφώνι ἔχερευνήθηκε γιά 300 μ. χωρίς νά βρεθεῖ πουθενά ἀέρας (συνολικό μῆκος σιφωνιοῦ 300 μ. ἀπό τὴν λίμνη).

Οἱ διαστάσεις εἶναι περίπου οἱ ἔδιες δπως καὶ στὴν ἀρχή (διάμετρος γύρω στά. 5 μ.) καὶ τὸ νερό πολὺ καθαρό. Μόνο σέ ἕνα σημεῖο μερικά πεσμένα βράχια δυσκολεύουν τὸ πέρασμα. Τὸ βάθος ἀπό τὴν ἐπιφάνεια τῆς λίμνης κυμαίνεται ἀπό 15-16 μ. σέ δλο τὸ μῆκος.

"Εκεῖ πού σταματήσαμε τὸ σιφώνι συνεχίζει μέ τις ἔδιες διαστάσεις. Γιά νά συνεχιστεῖ ἡ κατάδυση πρέπει νά υπάρχουν ἔφεδρικές μπουκάλες μέ ἀέρα. Ἡ χαρτογράφηση ἔδειξε πώς τὸ σιφώνι εἶναι παράλληλο μέ τὴν παλιά κοίτη πού βρίσκεται 20 μ. φηλότερα.

"Οπως καὶ στὴν ἐκβολή μέσα στὴν πνιγμένη γαλαρία βρίσκονται σταλακτίτες καὶ σταλαγμίτες. Λύτρο δείχνει ὅτι κάποτε ἡ θάλασσα βρισκόταν πολὺ χαμηλότερα, τώρα εἰσχωρεῖ μέσα στὴν σπηλιά. Νόνο τὸ νερό τοῦ ποταμοῦ δέν θά μποροῦσε νά γεμίσει δλη τὴν γαλαρία, γι' αὐτό τὸ νερό εἶναι λίγο όφαλμυρο καὶ κινεῖται ἀργά.

Οἱ σταλαγμίτες προϋποθέτουν ἀφ' ἐνός μέν χαμηλότερη στάθμη θάλασσας ἀφ' ἑτέρου δέ μακρές περιβόους ξηρασίας τοῦ ποταμοῦ.

"Ἐπίσης ἔγινε κατάδυση ἀπό τὴν λίμνη πρός τὸ μέρος πού φεύγει τὸ νερό καὶ εἴδαμε ὅτι τὸ σιφώνι συνεχίζει πρός τὴν ἐκβολή μέ τις ἔδιες διαστάσεις.

"Η ἔρευνα θά συνεχισθεῖ καὶ πρός τις δύο διευθύνσεις καὶ θά προσπαθήσουμε νά συνδέσουμε τὴν υπόγεια λίμνη μέ τὴν ἐκβολή.

"Ἀπό τὴν ἔδια διάδα ἔγινε ἔρευνα καὶ στὸ ὑπόγειο ποτάμι τῆς Καρύστου (Α.Σ.Ε. 3115) βρίσκεται δίπλα στὴν ἐκκλησία τῆς Ἡγ. Τριάδος. Πρόκειται γιά ἕνα μικρό σχετικά ποτάμι πού διασχίζει μιές σπηλιές 300 μ. περίπου, στὸ τέλος υπάρχει μιά μικρή λίμνη καὶ σιφώνι.

"Η κατάδυση ἔγινε σέ νερό πού θόλωνε γρήγορα ἀπό τὴν ἄμμο πού σηκωνόταν. Στὴν ἀρχή τὸ σιφώνι κατεβαίνει ἀπότομα γιά 4 μ. καὶ συνεχίζει στὸ ἔδιο περίπου βάθος, υπάρχει ἕνα δύσκολο στένωμα μετά ἀπό αὐτό τὸ ἀπότομο κατέβασμα. Στά 10 μ. φαρδαίνει καὶ συνεχίζει τὸ ἔδιο γιά 20 μ. ἀκόμη μέ διαστάσεις 1 μ. ύψος καὶ 2 πλάτος.

Συνολικό μῆκος κατάδυσης 30 μέτρα. Μετά ἀρχίζει γαλαρία φηλή καὶ στενή, μέ μέσο φάρδος 2 μ. καὶ μῆκος 150. Κάτω τρέχει τὸ νερό.

"Η γαλαρία τελείωνε μέ ἕναν καταράκτη 10 μ. "Ἔγινε ἀνάβαση μέχρι τά 8 μ. ἀλλά πιστούς φηλά ἦταν ἀδύνατο χωρίς καρφιά.

"Η γαλαρία φαίνεται νά συνεχίζει πάνω ἀπό τὸν καταράκτη, ἡ ἔρευνα θά συνεχισθεῖ.

ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ ΒΑΡΑΘΡΩΝ ΤΟΥ ΟΡΟΠΕΔΙΟΥ ΤΗΣ ΑΣΤΡΑΚΑΣ ΠΙΝΔΟΥ

Βάραθρο "Προβατίνας" (Α.Σ.Μ.2560):

"Η έξερεύνηση του βαράθρου της "Προβατίνας" στό δροπέδιο της Αστράκας Πίνδου έγινε τό καλοκαίρι του 1978 από έξερευνητική άποστολή πέντε μελών της Ελληνικής Σπηλαιολογικής Έταιρείας (Ε.Σ.Ε.), μέ υπεύθυνο τόν γράφοντα, σέ συνεργασία μέ Πολωγούς σπηλαιολόγους και στά πλαίσια της συνεργασίας αυτής μέ κάλυψη τῶν δαπανῶν από τό ΥΠ.Π.Ε.

Τό βάραθρο της "Προβατίνας" είναι τό μεγαλύτερο σέ κατακόρυφο βάθος (405 μέτρα) του κόσμου, μαζί μέ τό, ίδιου σχεδόν βάθους, βάραθρο Ελ. Σοτάνο του Μεξικού. Γι' αύτό θά άναφερθούμε σ' αύτό πιό άναλυτικά.

Χρειάστηκε νά μείνει ή διάδα μιά μέρα στό χωριό Πάπιγγο, δπου τά μέλη της προπονήθηκαν σέ κάθετο βράχο 40 μ. Τήν έπομένη άφοῦ φορτώθηκαν τά ψλικά σέ μουλάρια και στέρεα άπό διαρκή άναβαση πέντε ώρῶν ή διάδα έφθασε στό δροπέδιο της Αστράκας, δπου κατασκήνωσε ξέω από τό βάραθρο. Τό ίδιο βράδυ τά μέλη της διάδας δρχισαν νά "άρματώνουν" τό βάραθρο τοποθετώντας πολλά καρφιά (spit) στήν είσοδό του. "Ένα σημεῖο 20 μ. κάτω από τό στόμιο του βαράθρου έπιλέχθηκε γιά τό κρέμασμα του σχοινιού της καθόδου τῶν σπηλαιολόγων.

"Η κάθοδος της πρώτης διάδας τῶν σπηλαιολόγων της άποστολής, δρχισε τό μεσημέρι της έπομενης μέρας. "Υστερα άπό κατάβαση 290 μέτρων στό κενό οι σπηλαιολόγοι φθάσανε σέ ξνά πατάρι, πούείχε πάγο. "Από έκει "άρματώνουν" τό υπόλοιπο τμῆμα τῶν 205 μέτρων. Ο πάγος, πού είναι στό πατάρι αύτό λειώνει και τό νερό πέφτει σάν βροχή στά υπόλοιπα 205 μέτρα.

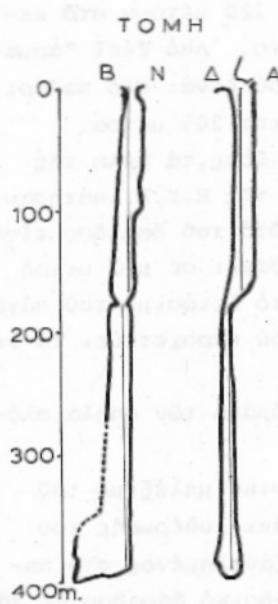
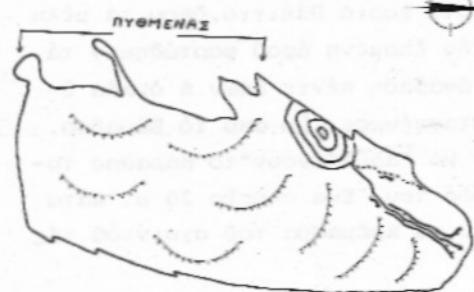
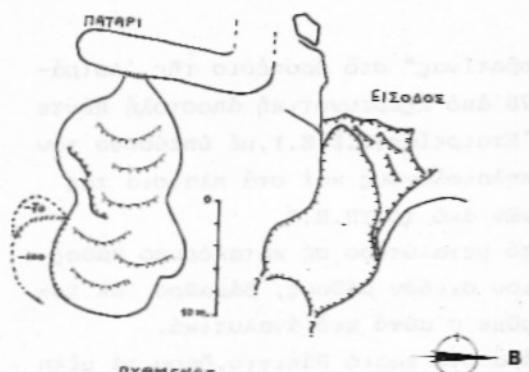
"Υστερα άπό κατάβαση, πού συνολικά κράτησε τέσσερεις ώρες, τά μέλη της διάδας, μεταξύ τῶν δούλων και δ. Κ. Ζούπης, πρώην μέλος της Ε.Σ.Ε., πάτησαν στόν πυθμένα του βαράθρου τῶν 405 μέτρων. Τό τμῆμα αύτό του διαπέδου είναι μιά σάρα άπό πέτρες, πού στό πιό χαμηλό σημεῖο της φθάνει σέ μια μικρή λίμνη, πού σχηματίζεται άπό τά νερά πού πέφτουν άπό τό λειώσιμο του πάγου. "Από τή μικρή αύτή λίμνη σχηματίζεται μικρό ρυάκι, πού παροχετεύει τά νερά σέ μικρή άδιαπέραστη σχισμή.

Τήν έπομενη μέρα κατέβηκε στό βάραθρο ή δεύτερη διάδα τῶν σπηλαιολόγων, στήν δούλη μετεῖχε και δ. γράφων.

Σημείωση: Μιά άτυχία δημαρχία πού προήλθε άπό τό ξαφνικό μπλέξιμο του σχοινιού της άσφαλειας και δηλη τή μακρά διαδικασία άπελευθέρωσής του πού γινόταν ώρα πολλή στό κενό, μέ έκαναν νά φθάσω έξαντλημένος στό πατάρι στά 200 μ. βάθος. Φωτογράφισα τό τεράστιο ακυλινδρικό βάραθρο μέ τά κάθετα τοιχώματα, τά λειασμένα άπό τό χιόνι. "Έκανα μετρήσεις και δισφάλισα άλλο συνάδελφο νά κατεβεῖτό δεύτερο τμῆμα. "Η μακρά παραμονή μου στόν πάγο και ή έξαντληση μέ έκαναν νά άποφασίσω τήν έπιστροφή μου. Τό άνεβασμά μου κράτησε 45' τής ώρας. Ποτέ δέν κατέβηκα σέ ωραιότερο βάραθρο.

Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Θεόφραστος - Τμήμα Γεωλογίας. Α.Π.Θ.

ΚΑΤΟΨΗ



Εἰκ.3:

Τό βάραθρο "Προβατίνας" σέ κάτοψη και τομή. Εἰκ.6: Ο πυθμένας του βαράθρου με την αιχρή λίμνη.



Εἰκ.4: Γενική άποψη δροπέδου Αστέρακας με τό βάραθρο της "Προβατίνας".

Εἰκ.5: Ο Γ.Αβαγιανός στδ πατέρι των 200 μ.

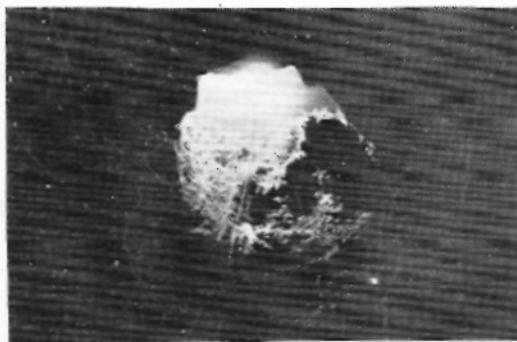
Το καλοκαίρι του 1978 κατόπιν έντολης της Ε.Σ.Ε. συνεργάστηκα με δμάδα "Αγγλων σπηλαιολόγων (τοῦ πλανετικού του SHEFIELD) , για τήν έξερεύνηση βαράθρων στό δροπέδιο της 'Αστεράνας.

Τό δροπέδιο βρίσκεται βόρεια τῶν 'Ιωαννίνων πάνω ἀπό τό χωριό Πά - πιγγο. 'Η περιοχή μοῦ ήταν ἡδη γνωστή ἀπ' τό κατέραφα τοῦ βάραθρου "Προβατίνα" πού βρίσκεται ἐκεῖ. Μερικά βάραθρα τά εἶχαμε έντοπίσει ἀπό παλαιότερες ἀποστολές καί ἄλλα βρέθηκαν κατά τήν διάρκεια αὐτῆς τῆς ἀποστολῆς.

Βάραθρο Χάσμα τοῦ "Επους" (Α.Σ.Ε. 6546):

Εἶναι τό μεγαλύτερο 'Ελληνικό βάραθρο.

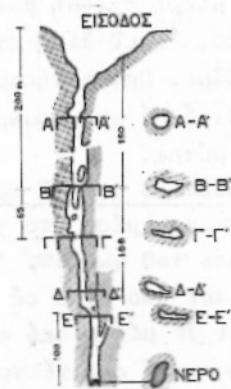
Βάθος 442 μ. Ήρθειται γιά ἔνα μεγάλο μονοκόματο βάραθρο πού ἔχει ἐνδιάμεσα δύο πατάρια. 'Η εἶσοδος βρίσκεται στή δυτική πλευρά τοῦ δροπεδίου σέ ἀνδοταση 3 περίπου χιλιομέτρων δυτικά τῆς Προβατίνας. 'Η εἶσοδος εἶναι χαρακτηριστική καταβόθρα καί διακρίνεται ἀπό μακριά. Τά πρῶτα 30 μέτρα εἶναι κατηφορικά καί δέν χρειάζεται σκοινί. Μετά ἀρχίζει τό πρῶτο μεγάλο πηγάδι μέ βάθος 235 μέτρα, τά πρῶτα 150 δίπλα στό τούχωμά καί τά υκάλοιπα στό κενό. Τό πατάρι πόύ ἀκολουθεῖ εἶναι μικρό καί ἀμέσως ἀρχίζει τό δεύτερο μεγάλο κατέραφα μέ βάθος 180 μέτρια. Μποροῦμε νά κατέβουμε ἀπό δύο σημεῖα, τό πρῶτο μέ κατέραφα στό κενό δόηγετ μετά ἀπό 135 μέτρα κάθετα σέ ἔνα μικρό πατάρι. Τό δεύτερο ἀπό ἔδω τό κατέραφα διακρίπτεται ἀπό 4 σκαλοπάτια. 'Από αὐτό τό σημεῖο ἀρχίζει μιά μεγάλη διάκλαση πού δόηγετ μετά ἀπό λίγο στό τελευταίο κατέραφα τῶν 100 μέτρων πού καταλήγει σέ μια βαθειά λέμνη μέ κάθετα τοιχώματα. Εἶναι τό ἵδιο τό βάραθρο πού συνεχίζει κάτω ἀπό τόνερό. Δίν υπάρχει πουθενά θέριος νά σταυνέται καί καμμιά συνέχεια. Στό μέλλον θά ἐπιχειρήσουμε κατάδυση στή λέμνη γιά νά διαπιστώσουμε τήν υπορρύχια συνέχεια του. Τό χάσμα τοῦ "Επους" μέ τό μεγάλο κάθετο μέθος καί τή δυνατότητα υπορρύχιας σπηλαιολογίας εἶναι ιδανικό πεδίο γιά τήν δύλητική σπηλαιολογία.



Εἰκ.8: Τό βάραθρο "Χάσμα τοῦ "Επους"

(περίπου πρώτη τάχη 150 μ.)

Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Θεόφραστος - Τμήμα Γεωλογίας. Α.Π.Θ.



Εἰκ.7: Βάραθρο "Χάσμα τοῦ "Επους"

Αστράνας (άποτύπ. Γ' Αβαγιανού)

Μάραθρο Σκιάδα του τοσκέλοιχου (Α.Σ.Κ. 6505):

Βρίσκεται μόνο μερικά μέτρα μακριά άπο το δρόμο που πηγαίνει στο Τσοκέλοιχο. Η εύσοδος του ωκεανού είναι άπο δένδρα. Πρόκειται για ένα μονοκόμματε βάραθρο με βάθος 225 μέτρα που διακρίται άπο 4 μικρά πατάρια. Το κεντρικό πατέρβαομα είναι 100 μέτρα κοντά στο τοίχωμα. Το πυθετήσαμε 2 σκέτ σε μια μικρή προεξοχή στη είσοδο του βαράνου για να άποφγούμε το τρίψιμο του σχοινιού. Το δεύτερο πατάρι βρίσκεται 25 μέτρα χαμηλότερα καί το τρίτο 75 μέτρα πιο κάτω μετά άπο πατέρβαομα στο κενό. Αύτο το πατέρβαομα είναι πολύ έπικιννό γιατί άπο πάνω ήπια πλαϊνή διάκλαση με πιθανή σάρα λιαρέμμονται πολλές οφηνομένες πέτρες έτοιμες να πέσουν. Άκολουθετ μικρό πηγάδι που έχει στενή είσοδο καί μετά άπο μικρά πατεράσματα δόηγετ στο τέλος του μαράνου στα 227 μέτρα. Έκει μια μικρή σχισμή κλείνει το πέρασμα, παρ' όλο που δουλέψαμε περίκου δύο ώρες ζέν παταφέραμε να την άνοιξουμε.

Τρύπα της Κάνης (Α.Σ.Κ. 6579):

Βρίσκεται στα δεξιά του δρόμου που δόηγετ στο Βραδέτο δύο χιλιόμετρα άπο το χωριό. Ακέχει 150 άπο το δρόμο. Η εύσοδος είναι μακριά στενή σχισμή.

Άκολουθετ το πρώτο πηγάδι με πατακόρυφο βάθος 200 μέτρα. Το πατέρβαομα γίνεται άπολύτως στο κενό. Το σκοινί στερεώθηκε σε SPIT στα δεξιά της είσοδου. Κατεβαίνουμε μέσα σε έναν τέλειο κύλινδρο με κάθετα γλυμμένα τοιχώματα. Ένος στα 170 μέτρα υπάρχει μεγάλο πατάρι.

Η δμορφιά του μόνο με αύτη της προβατίνας μπορετ να συγκριθετ. Λυστυχώς έπειτα στήν είσοδο υπάρχουν πολλά χώματα, σε μεγάλη πόσητητα ώστε να μπορούν να καθαριστούν, πέφτουν ισχυρά πέτρες στο βάθρο. Ένας άπο την διάδα χτυπήθηκε ασχημα άπο μία πέτρα. Μετά το πρώτο βάραθρο άκυλουνετ πατηγορική διάκλαση που κλείνει με σταλαγματικό δύκο. Αύτη ή ειάλιαση είναι πολύ υψηλή. Σκαρφαλώνουμε τόν σταλαγματικό δύκο καί βρίσκουμε δύτειο πηγάδι με βάθος 130 μέτρα. Το διακόπτουν δύο μικρά πατάρια. Τελειώνει μέ πάτωμα άπο περιέντα μάραχια. Μία μικρή σχισμή βρίσκεται κανάμεσα σε αύτα καί δόηγετ σε μικρή αίθουσα. Έκει άλλη σχισμή πιο στενή χρειάζεται ανόιγμα για να περάσει το οώμα. Προσπαθήσαμε άλλα δέν τά παταφέραμε. Διανοίγοντάς τες μελλοντικά ένα μπορέσουμε να συνεχίσουμε. Το βάραθρο συνολικά έχει μάνιο 330 μέτρα.

Μάραθρο χωριού Βραδέτου (Α.Σ.Κ. 1161):

Βρίσκεται μέσα στο χωριό δίπλα στα οικίτια. Μας το υπέδειξαν οι κάτοικοι του χωριού. Η εύσοδος έχει ανοίγμα 10 μέτρα. Κατερήμαρμε άφοι βάλλαμε δύο SPIT σε ένα φυσικό μπαλιδινι στήν είσοδο. Το πατέρβαομα είναι 70 μέτρα στο κενό. Αφού κατερθήμαρμε πατάμε έπάνω σε σάρα που κατηφορικά στο τέλος του βαράνου. Έκει βρήκα υπολείμματα σκελετού άνθρωπινου καί βούχων, έπισης μπότες μισοολειμμένες καί ένα μεγάλο σκαφή διαβρωμένο που το παρέδωσε στήν Ε.Σ.Ε.

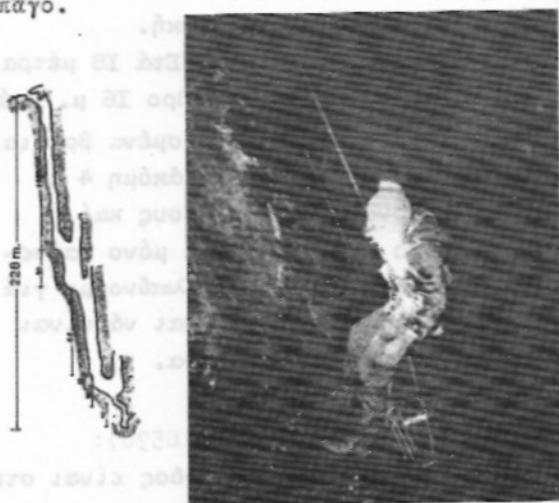
Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Θεόφραστος - Τμήμα Γεωλογίας. Α.Π.Θ.

Βάραθρο Γκαζάρτρυπα (Α.Σ.Μ. 1162):

Βρίσκεται ήντια στό χωριό Τίλαφοτοπος. Στή δυτική πλευρά του φαραγγιού του Βίκου. Είναι ένα μεγάλο μονοκόματο βάραθρο μέ κατέβασμα 200 μέτρα στο κενό. Είναι ιαλι αύτο ένας μεγάλος ούλινδρος που τελειώνει μέ σύρα χωρίς συνέχεια. Τό κατέρασμα έγινε μέ σχοινιά που στερεώθηκε σε σήμερα μέ τρόπο που νά πέφει στό κέντρο του πηγαδιού χωρίς τριβές.

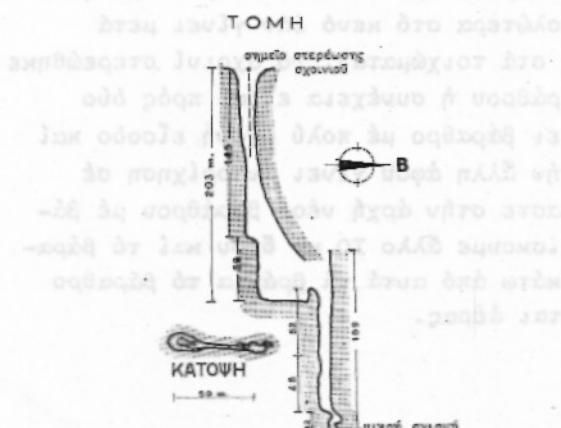
Βάραθρο Καζάρμας (Α.Σ.Μ. 6586):

Βρίσκεται στή νότια πλευρά τής χαράδρας τής Καζάρμας που ζεινώντας διό τό φαράγγι του Βίκου κόμει τό δροπέδιο τής "Αστρανάς". Ή είσοδος είναι χαρακτηριστική καταβόθρα. Είναι τό μόνο βάραθρο τής περιοχής που έχει ιαλι αύτο δριζόντιο μήνιος. Έχει μήνιος 420 μέτρα ιαλι βάθος 160. Τά κατερίσματα είναι μικρά τό μεγαλύτερο 13 μέτρα. Σέ πολλά σημεῖα υπάρχει λάσπη ιαλι συχνά συναντήσμε σταλακτίτες ιαλι παρακετάματα άπο πάγο.



Εἰκ.9: Σχέδιο βαράθρου "Επιάρα τοῦ Τσεπέλοβου" Αστρανάς (άπο Γ. Αβαγιανδ)

Εἰκ.10: Κάθοδος στό βάραθρο "Επιάρα τοῦ Τσεπέλοβου"



Εἰκ.11: Τουρί και μάτωπο του βαράθρου

Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Θεόφραστος - Τμήμα Γεωλογίας Α.Π.Θ. της Νόρης

ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ ΒΑΡΑΘΡΩΝ ΣΤΗΝ ΑΚΑΡΝΑΙΑ

Τό φθινόπωρο τοῦ 1978 πραγματοποιήθηκε σπηλαιολογική άποστολή στήν 'Ακαρνανία από δύο πού άποτελούσαν τρεῖς Γάλλους σπηλαιολόγους τοῦ ASSOCIATION SPELEOLOGIQUE DE FIGEAC, δ Andre ESPINASE τοῦ SPELEO CLUB DU CAUSSE - CANTAL καί δ Γ. ΑΒΑΓΙΑΝΟΣ κατόπιν έντολῆς τῆς Ε.Σ.Ε. 'Εξερευνήθηκαν πολλές καρστικές μορφές, διλλά περιγράφω τά σημαντικότερα βάραθρα.

Βάραθρο Χρύσοβας (Α.Σ.Ε. 6589):

Βρίσκεται στήν άνατολική πλευρά τοῦ δροπεδίου τῆς Δεργοβίτσας.

Τό δροπέδιο βρίσκεται νότια τοῦ χωριοῦ 'Ανθρώποχώριο.

Πρόκειται γιά μιά διάκλαση μέ διεύθυνση άνατολικοδυτική.

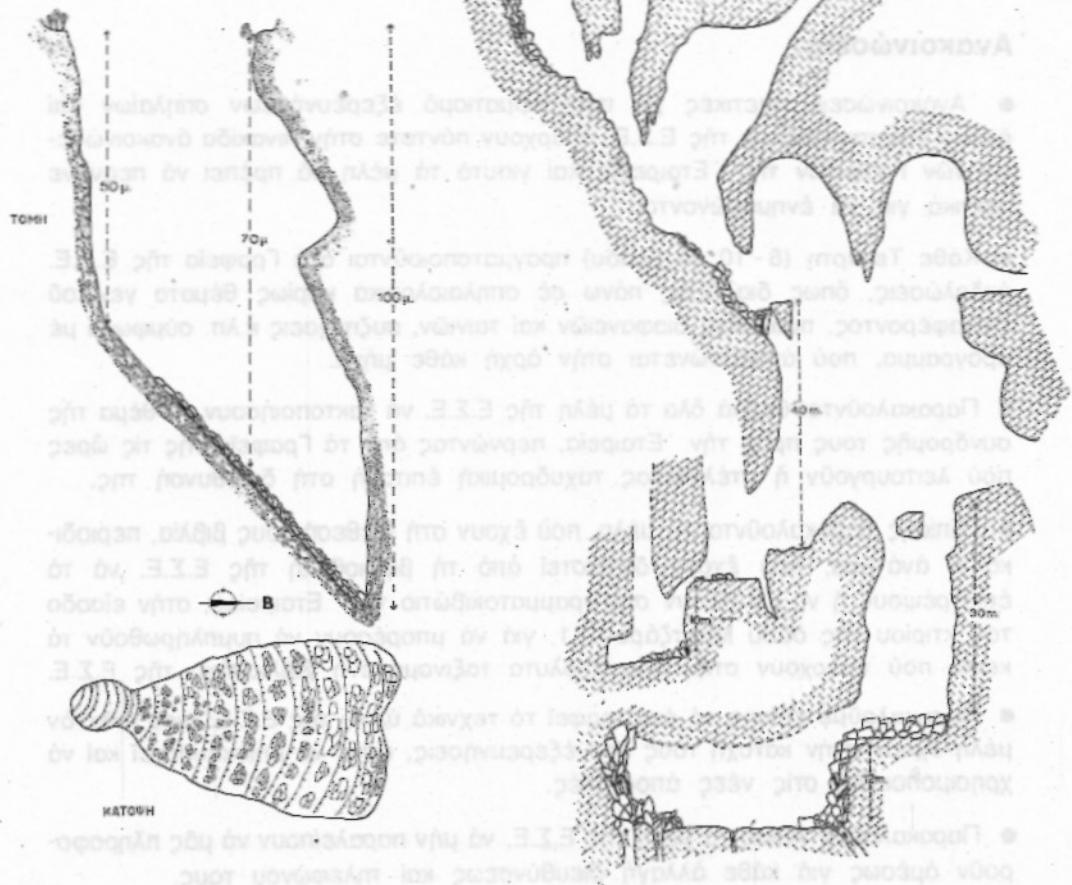
'Η είσοδος είναι στενή καί άκολουθεῖ κατωφέρεια 5 μ. Στά 18 μέτρα βρίσκουμε μιά μεγάλη σάρα μήκους 1C μ. Μετά ένα βάραθρο 16 μ. πού τελειώνει μέ γκρέμισμα. Κατεβαίνουμε 5 μ. καί διλλα πεσμένα βράχια σχηματίζουν πάτωμα. Περνάμε άνάμεσα καί κατεβαίνουμε άκρη 4 μ. γιά νά συναντήσουμε διλλα βράχια πού περνάμε άνάμεσά τους καί κατεβαίνουμε 8μ. άκρη. 'Εδω τό βάραθρο τελειώνει καί μόνο φαίνεται ένα στένωμα πού βγάζει σέ πηγάδι διλλά πρέπει νά πλατύνουμε γιά νά συνεχίσουμε. Τό βάραθρο κάτω άπό τό στένωμα φαίνεται νά είναι 12 μέτρα περίπου. Τό συνολικό του βάθος είναι 67 μέτρα.

Βάραθρο Αγραπιούλι ή βάραθρο Δεργοβίτσας (Α.Σ.Ε. 6590):

Βρίσκεται στήν άνατολική πλευρά τοῦ δροπεδίου. 'Η είσοδος είναι στενή, σε 6 μ. τελειώνει σέ σάρα. 'Άκολουθεῖ διάκλαση κατηφορική καί στενή 15 μέτρων. Στή συνέχεια κατεβαίνουμε 10 μ. κάθετα καί μετά 30 (τό κατέβασμα τῶν 30 μ. γίνεται εύκολότερα στό κενό έάν γίνει μετά έναν βράχο πού είναι σφηνωμένος στά τοιχώματα). Τό σχοινί στερεώθηκε σέ καρφί SPIT. Στό βάθος τοῦ βαράθρου ή συνέχεια είναι πρός δύο διευθύνσεις. 'Άπό τήν μία υπάρχειν βάραθρο μέ πολύ στενή είσοδο καί βάθος 12 μ. πού κλείνει. 'Άπό τήν διλλή άφοῦ γίνει άναρρίχηση σέ έναν σταλαγμιτικό δγκο, βρισκόμαστε στήν άρχη νέου βαράθρου μέ βάθος 40 μ. 'Άφοῦ τό κατέβουμε βρίσκουμε διλλο 10 μ. δημού καί τό βάραθρο κλείνει μέ πεσμένα βράχια, κάτω άπό αυτά τά βράχια τό βάραθρο διπλασιάποτε σύνεχίζει, γιατί δέρχεται δέρας.

Μέραθρο "Ακολη γωριοῦ Ἀετός (Α.Σ.Ε. 6591):

πρόκειται για ένα μονοκύματρο βάραθρο 100 μ. πού είναι δυνατόν στά
κροκαλοπαγή καί μέ μεγάλες διαστάσεις. Ή εύσσοδος ἔχει διάμετρο 15 μ.
καί πιό κάτω δύοντας διάμετρο 50 μ. Το κατέβασμα είναι προ-
βληματικό γιατί ξεκολούν πέτρες (μιά καί το πέτρινα είναι κροκαλοπα-
γές). Γι' αύτό άποφύγαμε την πλευρά πού το σχοινί θέλουμπούσε στά
τοιχώματα. "Έτσι το κατέβασμα τῶν 100 μ. έγινε στό πεντό. Στό βάθος
το βάραθρο κλείνει άπο παντού.



Εικ.13: 'Αποτύπωση σε τομή καί μάταιη
τοῦ βάραθρου δεργοθέτους ἀπό
τὸ Γ.ΑΒΨηφιακή Βιβλιοθήκη Θ

Εἰκ. 14: 'Αποτύπωση σε τοιχ. τοῦ βάραντου
"Άνολη" Λετοῦ Ηφέσεως από Γ.
Τόνιον Μέγαρον Α.Ε.Ο.