

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ ΣΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟ ΜΑΑΡΑ ΚΟΚΚΙΝΟΓΕΙΩΝ ΔΡΑΜΑΣ

Από τον

ΓΕΩΡΓΙΟ ΑΒΑΓΙΑΝΟ

Το 1978 σαν αρχηγός Ελληνογαλλικής σπηλαιοκαταδυτικής αποστολής εξερεύνησα το σπήλαιο Μααρά. Μέχρι τότε ήταν γνωστή μόνο η πηγή του ποταμού Αγγύτη. Μετά από σπηλαιοκατάδυση ξεπεράστηκε το πρώτο πνιγμένο τμήμα και εξερευνήθηκαν 500μ. σπηλαίου. Χρειάστηκαν άλλες δύο πολύ δύσκολες σπηλαιοκαταδύσεις σε αντίστοιχα πνιγμένα τμήματα για να εξερευνηθούν άλλα 2.500μ. σπηλαίου.

Σήμερα το σπήλαιο Μααρά είναι το μεγαλύτερο σε όγκο στην Ελλάδα.

Μετά την εξερεύνηση προσπάθησα (δείχνοντας φωτογραφίες και την χαρτογράφηση της σπηλιάς) και έπεισα τον νομάρχη Δράμας κ. Νικολαΐδη για την τουριστική αξία της σπηλιάς και την αναγκαιότητα της διάνοιξης γαλαρίας που θα παρέκαμπτε το πνιγμένο τμήμα. Αυτός με τη σειρά του εξασφάλισε την βοήθεια των ορυχείων Σκαλιστήρη κι έτσι άρχισε το έργο που κράτησε ένα περίπου χρόνο.

Χαρτογραφώντας τα υποβρύχια τμήματα καθοδήγησα το συνεργείο στην διάνοιξη τούνελ. Τα πνιγμένα τμήματα παρακάμφθησαν και έγινε πια δυνατή η επίσκεψη της σπηλιάς σε οποιονδήποτε.

Από την πρώτη ημέρα της εξερεύνησης διαπίστωση ότι σε όλο το δάπεδο της σπηλιάς ήταν συσσωρευμένες τεράστιες ποσότητες άμμου με πάχος περισσότερο από 5 μέτρα. Συνδύασα το γεγονός με την ύπαρξη ενός φράγματος από πέτρες και μπετόν που υπήρχε στην έξοδο της πηγής και εξυπηρετούσε την άρδευση της περιοχής. Η συσσώρευση της άμμου είχε σαν αποτέλεσμα την ανύψωση του δαπέδου και την σύγκριση της σπηλιάς, τη δημιουργία σιφωνιών που εμπόδιζαν την ροή του νερού και την πρόσβαση στην σπηλιά.

Με σκοπό την επαναφορά στην προ της δημιουργίας του φράγματος κατάσταση, κατέστρεψα το φράγμα.

Τα επόμενα χρόνια είδα την πρόβλεψή μου να επαληθεύεται. Το ποτάμι άρχισε να εκβάλλει τεράστιες ποσότητες άμμου και η κοίτη του υπόγειου ποταμού μέσα στην σπηλιά να βαθαίνει. Τεράστιοι σταλακτίτες που ήταν βυθισμένοι στην άμμο, αποκαλύφθηκαν και ο όγκος του σπηλαίου μεγάλωσε. Έτσι έγινε πολύ πιο θεαματικό και εύκολα προσπελάσιμο.

Στο πρώτο τμήμα της σπηλιάς η ταπείνωση της άμμου στο δάπεδο έφθασε τα 2 μέτρα. Αυτό αποδεικνύεται από φωτογραφίες των τοιχωμάτων και των σταλακτιτών της σπηλιάς, που τραβήχτηκαν το 1978. Παρόλα αυτά το ίζημα από άμμο μέσα στο σπήλαιο είναι ακόμη βαθύτερο από 5 μέτρα και γι αυτό η εκβάνθυση στο σημείο που ήταν το παλιό φράγμα πρέπει να συνεχιστεί κατά τουλάχιστον δύο μέτρα ακόμη. Αυτό θα έχει σαν αποτέλεσμα την παραιτέρω εκβάνθυση της κοίτης μέσα στη σπηλιά. Έτσι θα γίνει πολύ πιο θεαματική και εύκολα προσπελάσιμη στους

* The consequences of human intervention in the cave Maara Kokkinogion, Drama.

** G. Avagianos

επισκέπτες της σπηλιάς. Επίσης θα ελευθερωθούν τα σιφώνια που τώρα φράζουν το δρόμο λόγω στενότητας στις προσπάθειες παραιτέρω εξερεύνησης.

Το τμήμα του σπηλαίου πίσω από το σιφώνι που μας κλείνει τώρα το δρόμο μπορεί να είναι τεράστιο και στο σύνολο η σπηλιά να γίνει από τις μεγαλύτερες και θαυματικότερες στην Ευρώπη, με τις ανάλογες θετικές επιπτώσεις στον τουρισμό της Βορείου Ελλάδας. Οποιοσδήποτε εργασίες για την τουριστική αξιοποίηση της σπηλιάς, πρέπει να λάβουν υπόψη την αναγκαιότητα της εκβάνθυσης, η οποία πρέπει να προηγηθεί.

Πρέπει να τοποθετηθούν διάδρομοι επιπλέοντες αγκυρομένοι στα τοιχώματα του σπηλαίου. Έτσι η ταπείνωση της κοίτης δεν θα έχει καμμία αρνητική επίπτωση στα έργα τουριστικής αξιοποίησης. Εξ' άλλου οι μόνιμες και μη αναστρέψιμες επεμβάσεις στα σπήλαια πρέπει να αποφεύγονται.

Ο πλωτός διάδρομος επιπλέον είναι πολύ πιο ασφαλής για τους επισκέπτες κατά την διάρκεια μιας ξαφνικής ανόδου της στάθμης του νερού, μένοντας πάντα στην επιφάνεια.

Ένας σταθερός διάδρομος για λόγους ασφαλείας θα έπρεπε να βρίσκεται πολύ πιο κοντά στην οροφή καθιστώντας λιγώτερο άνετη και θαυματική την επίσκεψη.

Με βάση παρατηρήσεις, η άμμος στο δάπεδο της σπηλιάς κατά την διάρκεια μεγάλων παροχών μετακινείται. Αυτό θα είχε καταστροφική επίδραση στα υποστυλώματα ενός μόνιμου μη πλωτού διαδρόμου. Πρόσθετα, η κινούμενη άμμος εξασκεί μεγάλη πίεση στους σταλακτίτες που είναι βυθισμένοι μέσα σ' αυτή και έχει σπάσει πολλούς τεραστίων διαστάσεων. Η ταπείνωση της στάθμης της άμμου θα τους ελευθερώσει από τέτοιες πιέσεις. Η εκβάνθυση της κοίτης θα καταστήσει άνετη την διάβαση των επισκεπτών στα δύο σημεία (500 μ. περίπου από την είσοδο), όπου η οροφή χαμηλώνει τώρα στο μισό ή ένα μέτρο από την επιφάνεια του νερού. Στα σημεία αυτά παλιά, υπήρχαν τα σιφώνια.

Έτσι το σπήλαιο θα γίνει επισκεπτό σε όλο του το μήκος, καθιστώντας το παγκοσμίου ενδιαφέροντος. Η μεγάλη αίθουσα με τους τεράστιους σταλαγμίτες που βρίσκεται περίπου 500 μ. από τα προαναφερθέντα σημεία με την χαμηλή οροφή είναι από τις μεγαλύτερες και πιο εντυπωσιακές που υπάρχουν στην Ευρώπη και οι επισκέπτες πρέπει να φθάνουν οπωσδήποτε μέχρι εκεί. Οποιοι δε θέλουν, θα πρέπει να μπορούν να συνεχίσουν μέχρι το τελευταίο επισκεψίμο μέχρι σήμερα σημείο της σπηλιάς.

Η επέμβαση του ανθρώπου με τη δημιουργία του φράγματος (η χρονολογία κατασκευής πιθανολογείται πριν τις αρχές του αιώνα) είχε όπως προκύπτει, καταστροφικές επιπτώσεις στην μορφολογία της σπηλιάς. Η καταστροφή εν μέρει του φράγματος το 1978 επανόρθωσε μέρος απ' αυτές. Οφείλουμε να ολοκληρώσουμε την προσπάθεια βαθύνοντας παραιτέρω το σημείο της παλιάς υδρομάστευσης. Το ήδη υπάρχον φράγμα έξω από την σπηλιά που εξυπηρετεί αρδευτικούς αγωγούς, θα χρειαστεί να τροποποιηθεί κάπως μετά τα έργα εκβάνθυσης της κοίτης του υπόγειου ποταμού στο σημείο του παλιού φράγματος, ώστε να μην υπάρξει καμμία αρνητική επίπτωση στην άρδευση των καλλιεργειών της περιοχής. Εάν το σπήλαιο Μααρά δεν είχε εξερευνηθεί, δεν θα είχαμε διαπιστώσει την καταστροφική επίπτωση της υδρομάστευσης και η άμμος η προερχόμενη από τις καταβόθρες του Νευροκοπίου θα συνέχιζε να εναποτίθεται στο σπήλαιο, έως ότου μια μέρα θα έφραζαν εντελώς τα σιφώνια και η διέλευση του νερού θα ήταν αδύνατη ή τόσο περιορισμένη, που στην διάρκεια μιας νεροποντής οι πλημμύρες στο οροπέδιο του Νευροκοπίου θα ήταν αναπόφευκτες και καταστροφικές.

Αυτός ο κίνδυνος παρόλη την επέμβαση του 1978 υπάρχει και σήμερα εάν δεν συνεχίσουμε την εκβάνθυση στο σημείο εξόδου του υπόγειου ποταμού. Γιατί η άμμος συνεχίζει να συσσωρεύεται στο σπήλαιο. Η ταπείνωση του επιπέδου βάσης θα αποτρέψει την πιθανότητα να στερέψει το υπόγειο ποτάμι.

Εάν τα σιφώνια συνεχίζουν να στενεύουν από την συσσώρευση της άμμου και να εμποδίζεται η ροή, τα νερά από το υπερκείμενο κάρστ που τροφοδοτούν σήμερα τον αγωγό, θα συνεχίσουν να διανοίγουν άλλες διόδους έως ότου κάποτε να τον εγκαταλείψουν.

Παραδείγματα μεγάλων καρστικών πηγών που στέρησαν από μια υδρομάτευση ή και ακόμη παρόμοια φυσικά αίτια υπάρχουν πολλά.

Το σπήλαιο των Λιμνών στα Καστριά Καλαβρύτων, κάποτε πρέπει να ήταν υπόγειος ποταμός που διοχέτευε τα νερά του οροπεδίου των Λουσών δια μέσου καταβόθρων. Η κατακρύμνιση όμως που κάποτε συνέβει 2000 μ. από την είσοδο, εμπόδισε την ροή του υπόγειου ποταμού, ο οποίος άνοιξε άλλες υποκείμενες διόδους και σήμερα τα νερά εκβάλλουν στις πηγές του Αροανίου.

Στις οποιεσδήποτε επεμβάσεις από εδώ και πέρα στο σπήλαιο Μααρά πρέπει να ληφθούν υπόψη τα όσα ανέφερα για να μην έχουμε ακόμη μια καταστροφή ενός θαύματος της φύσης από τον άνθρωπο.