

ΣΠΗΛΑΙΟΝ ΑΓ. ΑΝΔΡΕΟΥ

ΚΑΣΤΑΝΙΑΣ ΒΟΙΩΝ (ΑΡ. 982)

Ι. Πετροχεύλου

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τό σπήλαιον Ἁγ. Ἀνδρέου Καστανιάς Βοιωτῶν εὐρίσκεται εἰς τὴν ἐπαρχίαν Ἐπιδαύρου Λιμηρᾶς, δυτικῶς τοῦ οἰκισμοῦ τῆς Κοινότητος Κάτω Καστανιάς καὶ εἰς ἀπόστασιν 1/2 ὥρας ἡμιο-  
-νικῆς πορείας δεξιᾷ τῆς ἀτραπῶν Κάτω Καστανιάς-Παναγί-  
-ας, ὀλίγον πρὸς Δ τοῦ μεσαιωνικοῦ ναΐσκου Ἁγ. Ἀνδρέου.

Ὁ οἰκισμὸς τῆς Κάτω Καστανιάς κεῖται εἰς τὸ ἀνατολικὸν μέρος τῆς χερσονήσου Λακεδαίμονος ἀπέχει δὲ 2 1/2 ὥρας ἡμι-  
-ονικῆς πορείας ἀπὸ τὴν Νεάπολιν Βοιωτῶν, εἰς τὴν ὁποίαν φθά-  
-νει ἡ πλησιεστέρα λεωφορειακὴ γραμμὴ ἐκ Σπάρτης.

Εὐρίσκεται ὑπὸ κατασκευὴν καὶ ἀμαξιτὴ ὁδὸς ἀπὸ Νεα-  
-πόλεως διὰ τοῦ οἰκισμοῦ Φαλιροῦ, Ἄνω Καστανιάς μέχρι Κάτω  
Καστανιάς.

Ἡ Κοινότης Κάτω Καστανιάς ἔχει 400 κατοίκους, ἀσχολουμέ-  
-νους κυρίως εἰς τὴν Κτηνοτροφίαν καὶ ὀλιγώτερον εἰς τὴν  
Γεωργίαν.

Ἡ περιοχὴ τῆς Κοινότητος ἔχει ἀνώμαλον τοπογραφικὴν ἐ-  
-πιπέδαν καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ κλιτεῖς βουνῶν, συνισταμένων  
εἰς τὰ δυτικὰ καὶ νότια χαμηλὰ ἐκ μαρμαρυγιοῦ σχιστολί-  
-θου καὶ φυλλιτῶν ἐνῶ εἰς τὰ ὑψηλὰ ἐξ ἀβεστολίθου τῆς ὑπο-  
-ζώνης Τριπόλεως, ὁ ὁποῖος ἐκτείνεται καὶ χαμηλὰ εἰς τὰ ἀνα-  
-τολικὰ.

Ὁ ἀβεστολίθος ἀπὸ τῆς θέσεως τοῦ σπηλαίου μέχρι τῆς ἀ-  
-κτῆς τῆς θαλάσσης πρὸς ἀνατολὰς εἶναι Ἰουρασικός, περιέχων  
Κλαδοκορόφεις καὶ μικροὺς Μεγαλόδοντας, μὴ συμφωνῶν πρὸς ὅ-  
-τι ἀναφέρει ὁ γεωλογικὸς χάρτης τῆς Ἑλλάδος 1:500 000.

Αἱ ἀνωτέρω κλιτεῖς περιβάλλουν μίαν κοιλάδα ἐπὶ τῆς ἀρι-  
-στερᾶς παρειᾶς τῆς ὁποίας εἶναι κτισμένος ὁ οἰκισμὸς τῆς  
Κάτω Καστανιάς ἐπὶ μαρμαρυγιοῦ σχιστολίθου.

Μικρὰ δευτερεύουσαι κοιλάδες ὑπάρχουν τέλος εἰς τὴν πε-  
-ριοχὴν Καστανιάς, αἱ ὁποῖαι ἀυλακῶνουν τὰς κλιτεῖς καὶ διὰ  
μέσου τῶν ὁποίων ῥέουν ἐλάχιστα νερά, κατὰ τὸ θέρος.

Αἱ πηγαὶ νερῶν τῆς περιοχῆς εἶναι ὀλίγαι καὶ μι-

κράς παροχής συνήθως κείνται εις τὰς ἐπαφάς μαρμαρυγιακοῦ σχιστολίθου κάτω καὶ ἀρεστολίθου ἄνω εἶναι δέ σαφῶς κρυσταλλοειδῆ, τῶν ἐντὸς τῶν προσχώσεων ἢ ἀποσαθρωμάτων τῶν κλιτύων ἀμέσως εἰσχωρούντων ὑδάτων μὴ σχηματοζόντων ἢ λίαν προσκαίρους καὶ ἀσημάντους τοιαύτας.

### Η ΠΡΩΤΗ ΕΥΡΕΣΙΣ ΤΟΥ ΣΠΗΛΑΙΟΥ

Κατὰ πληροφορίας τῶν ἐντοπίων τὸ σπήλαιον τοῦ Ἁγ. Ἀνδρέου ἤτο γνωστὸν ἀπὸ 50ετίας. Κατὰ τὸ διάστημα αὐτὸ ὁ παρ' αὐτὸ ἔχων ἀγρούς Σπ. Στιβακτῆς τὸ ἐχρησιμοποιοῦν διὰ νὰ πέρνη τὸ ὄλκνον νερὸ, ποῦ συλλέγεται εἰς αὐτὸ κατὰ τὸ θέρος. Ὁ ἀνωτέρω ἀπηγεῖται ὅτι ὁ πατήρ του τὸ εὔρεν ὀδηγούμενος ἀπὸ μελισσας, ποῦ εἰσῆρχοντο δι' ὁπῆς εἰς αὐτὸ πρὸς εὔρεσιν νεροῦ ἢ ὑγρασίας.

Ἡ σημερινὴ εὔρεσις, ἀναγνώρισις ἐγένετο τυχαίως ἐκ μιᾶς εὐχετηρίου κάρτας, ποῦ ἔστειλε ὁ Νομάρχης Λακωνίας εἰς τὸν Πρόεδρον τῆς Κοινότητος Κάτω Καστανιάς, ἢ ὅποια παρὶστανεμίαν μετρίαν φωτογραφίαν τοῦ σπηλαίου Γλυφάδας Δυροῦ. Τὴν κάρταν εἶδε ὁ κυρσπύρος Στιβακτῆς καὶ ἐδήλωσε ὅτι ἔχει πολὺ ὠραιότερα πράγματα τὸ σπήλαιον, ποῦ εἶναι στὸν ἀγρό του.

Ὁ γραμματεὺς τῆς Κοινότητος Ι. Κοντός τότε ἐπῆρε πληροφορίας διὰ τὸ σπήλαιον καὶ ἀνεκοίνωσε αὐτὰς εἰς τὸν Διευθυντὴν τῆς ἐφημερίδος ΑΙ ΒΟΙΑΙ κων Ἀλεξανδράκη, ὁ ὁποῖος ἔδειξε ἐνδιαφέρον καὶ τὰς ἐδημοσίευσε.

Κατόπιν αὐτῶν ἐκλήθη ὁ καθηγητὴς τῆς Θεολογίας τοῦ ἡμιγυμνασίου Νεαπόλεως κ. Ἀργυράκης νὰ ἐπισκεφθῆ τὸ σπήλαιον, ὁ ὁποῖος τὸ ἐπεσκεψθῆ καὶ ἐδημοσίευσε τὰς ἐντυπώσεις του εἰς τὴν ἐφημερίδα ΑΙ ΒΟΙΑΙ, ἢ Κοινότης ἀνέφερε σχετικῶς εἰς τὴν Νομαρχίαν Λακωνίας καὶ τὴν Ε.Σ.Ε. καὶ ὁ Νομάρχης Λακωνίας κ. Κιτσιδης προσωπικῶς ἐπέδρασε διὰ τὴν ἐπίσκεψιν τοῦ σπηλαίου ὑπὸ τῶν σπηλαιολόγων Ι. καὶ Α. Πετροχελου, οἱ ὁποῖοι μετὰ τοῦ Γάλλου Καθηγητοῦ κου Κουαφέ διήρχοντο ἐκ Σπάρτης, ἐπιστρέφοντες ἀπὸ ἐργασίας των εἰς τὰ σπήλαια Δυροῦ τῆς Μάνης.

Ἡ ἐπίσκεψις τοῦ σπηλαίου Ἁγ. Ἀνδρέου Καστανιάς ἐγένετο ὑπὸ τῶν ἀνωτέρω σπηλαιολόγων κατὰ τὴν νύκτα τῆς 12 Ἀπριλίου 1959 καὶ ἀνεγνωρίσθη ἡ τουριστικὴ σημασία του.

Κατόπιν μετὰ δεκαπενθήμερον, διὰ χαρηγελίας τῆς Ἀθηναϊκῆς ἐφημερίδος ΕΘΝΟΣ ἐγένετο ὑπὸ τῶν αὐτῶν σπηλαιολόγων ἢ χαρτογράφησις τοῦ σπηλαίου, ἢ γεωσπηλαιολογικὴ ἔρευνα αὐτοῦ καὶ ἡ προμελέτη τῶν ἀναγκαίων ἔργων πρὸς τουριστικὴν ἐπιμετάλλευσίν του.

## Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΣΠΗΛΑΙΟΥ

Αυτή είναι σχεδόν επίπεδος έκτασις, εις τήν οποίαν εκτείνονται μερικοί άγροί καλλιεργημένοι με σιτηρά ή με βοσκήν.

Παρά τήν εΐσοδον του σπηλαίου είναι κτισμένη μάνδρα δι-ά τήν στέγασιν αίγοπροβάτων καί παρ' αυτήν υπάρχει άγρός με καλλιέργειαν σιτηρών. Η μάνδρα καί ο άγρός ανήκουν εις τόν κάτοικον Κ.Κασσανιάς Σπ. Στιβακτών.

## ΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟΝ

Εις τό σπήλαιον εισερχόμεθα δι' όπης 0,5 μ. διαμέτρου καταφορικά μέχρι 5 μ. καί εκεΐθεν όριζοντίως ή υπό κλίσιν πρός τά κάτω εις τά διάφορα μέρη του σπηλαίου.

Τό σπήλαιον αποτελείται από δύο σαφώς χωρισμένα κοιλάματα, πού συγκοινωνούν μεταξύ των με ένα στενώτερον τμήμα ένδιάμεσον.

Τό πρώτον κοιλάμα έχει μεγίστην διάμετρον διευθυνομένην έν Δ-Α μήκους 67 μ. τό δεύτερον έν Β-Ν μήκους 32μ.

Τό όλον σπήλαιον έχει μήκος διαδρομών 100 περ.μ. καί ό-ριζοντίαν επιφάνειαν 1500 τ.μ.

Έκαστον κοιλάμα του σπηλαίου χωρίζεται εις μικρότερα διαμερίσματα διά λιθωματικών τοίχων έν στύλων ή σταλαγμι-τών.

Πάντα τά διαμερίσματα έχουν δάπεδον κεκλιμένον καί όρο-φήν ύψηλοτέραν εις τά βαθύτερα μέρη των. Ουδέν όμως πλήν του πρώτου διαμερίσματος άριστερά ως εισερχόμεθα εις τό σπήλαιον έχει εις τό δάπεδον χώμα.

Αντιθέτως με χώμα είναι περιβεβλημένοι όλαι αί λιθωμα-τικά μορφαί, πού εύρισκονται πλησίον τής εισόδου του σπη-λαίου. Παρ' αυτήν υπάρχουν καί αί περισσότεραι ζημιαί του διακόσμου.

Γενικώς ή προσπέλασις του έσωτερικού του σπηλαίου είναι δύσκολος άφ' ενός μέν έννεκα τής κλίσεως του δαπέδου του άφ' άλλου δε έννεκα τής πυκνότητος των σταλαγμιτών επί των οποίων είναι κανείς υποχρεωμένος νά βαδίζη.

Η λιθωματική ύλη του σπηλαίου είναι έξ άβεσπιτικής ύ-λης γενικώς. Υπάρχει παλαιά τοιαύτη καί νέα. Μέρος τής πα-λαιάς έχει υποστή άποσάθρωσιν. Τό πλεΐστον όμως τής λιθω-ματικής ύλης του σπηλαίου είναι συμπαγής.

Αί παρουσιαζόμεναι λιθωματικά μορφαί είναι ψς επί τό πλεΐστον σταλαγμιτικά χονδρά, συνήθως κυλινδρικών μπάγ-γων. Σπάνια είναι τά μαργαριτάρια.

Αί σταλακτιτινάκ μορφαί εἶναι γενικῶς λεπταί, περιλαμβάνουν παραπεταματωειδεῖς, σφαιροειδεῖς καί διακλαδιωμένους τύπους.

Τέλος ἀσυγκόλλητον κλαστικόν ὑλικόν ἐντός τοῦ σπηλαίου δέν ὑπάρχει, οὔτε εἶναι δυνατόν νά διακριθῆ καί συγκολλημένον ἀκόμη, ἂν ὑπάρχῃ τριούτον εἰς ἄλλο μέρος ἐκτός τοῦ σπηλαίου τοῦ κοιλάματος, πού ἔχει διεύθυνσιν Β-Ν ὅπου ὑπάρχει ὑπόγειον τμήμα καταλήγον εἰς καταβόθραν. Εἰς τό μέρος αὐτό ὑπάρχουν καί σταλακτιταί κεκλιμένοι, οἱ ὅποιοι ἔχουν πέσει ἀσφαλῶς ἐν τῆς ὀροφῆς κατά τήν ἐποχὴν τοῦ σχηματισμοῦ τῆς ἀνωθεν ἀνοιβῶς αὐτοῦ τοῦ σπηλαίου ἐπὶ τῆς τοπογραφικῆς ἐπιφανείας δολίνης, ἐντός τῆς ὀροφῆς ὑπάρχει ρῆγμα μέ τόν αὐτόν προσανατολισμόν τῆς ἀνωτέρω καταβόθρας.

#### ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ

Τό σπήλαιον Ἄγ. Ἀνδρέου δέν ἔχει ῥέοντα ὕδατα, ἀλλά καί τὰ τῆς σταγονοροφῆς εἶναι ἐλάχιστα. Ἐν τῆς πληθῶρας ὅμως τῶν μικρῶν σταλακτιτῶν φαίνεται ὅτι εἰσδύσεις ὑδάτων γίνονται ἐν τῆς τοπογραφικῆς ἐπιφανείας μέχρι τῆς ὀροφῆς τοῦ σπηλαίου.

#### ΒΙΟΛΟΓΙΑ

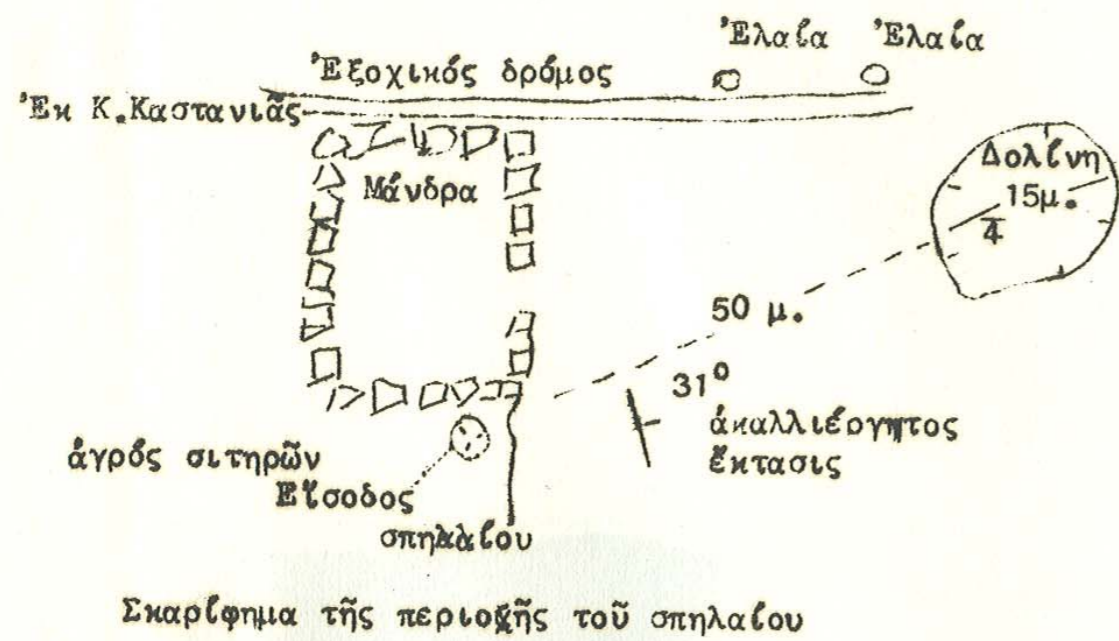
Ἐντός τοῦ σπηλαίου εἶναι διαδεδομένον τό *Dolichopoda Petrochilosi* Ἐπίσης ὑπάρχουν πολλά σπηλαϊόβια μυριάποδα. Αἱ νυκτερβίτες τέλος εἶναι σπάνιαι μέν, ἀλλά ἄλλοτε ἀσφαλῶς ἦσαν πρὸς ποσότητες, διότι ἔχουν ἀφίσει εἰς διάφορα σημεῖα ἐντός τοῦ σπηλαίου μικροσωροὺς γουανῶ.

#### ΣΠΗΛΑΙΟΓΕΝΕΣΙΣ

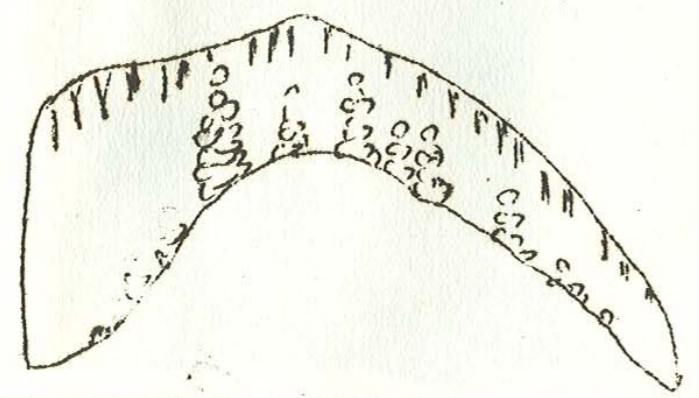
Τό σπήλαιον τοῦ Ἄγ. Ἀνδρέου εἶναι διανοιγμένον ἐντός διακλάσεων τοῦ Ἰουρασιακοῦ ἀσβεστολίθου, τοῦ ὁποῦ τὰ στράματα ἔχουν κλίσιν πρὸς ΒΑΑ 31° παρά τήν ἕσοδόν του.

Αἱ διακλάσεις, πού ἐχρησιμοποίησαν τὰ ὕδατα πρὸς διανοίξιν τοῦ σπηλαίου ἦσαν διευθύνσεως Β-Ν κατά 50% καί διευθύνσεως Α-Δ κατά 50% ἐπίσης. Ἡ κλίσις τῶν στρώσεων τοῦ ἀσβεστολίθου εἶναι ἐπίσης σαφῶς διακριτὴ εἰς τήν γενικὴν κλίσιν τοῦ δαπέδου τοῦ σπηλαίου.

Δεδομένου ὅτι ἡ ὀροφή τοῦ σπηλαίου εἶναι λεπτὴ σήμερον καί ἡ δόξα τῶν ἀπμορφωτικῶν καταρρημιωμάτων



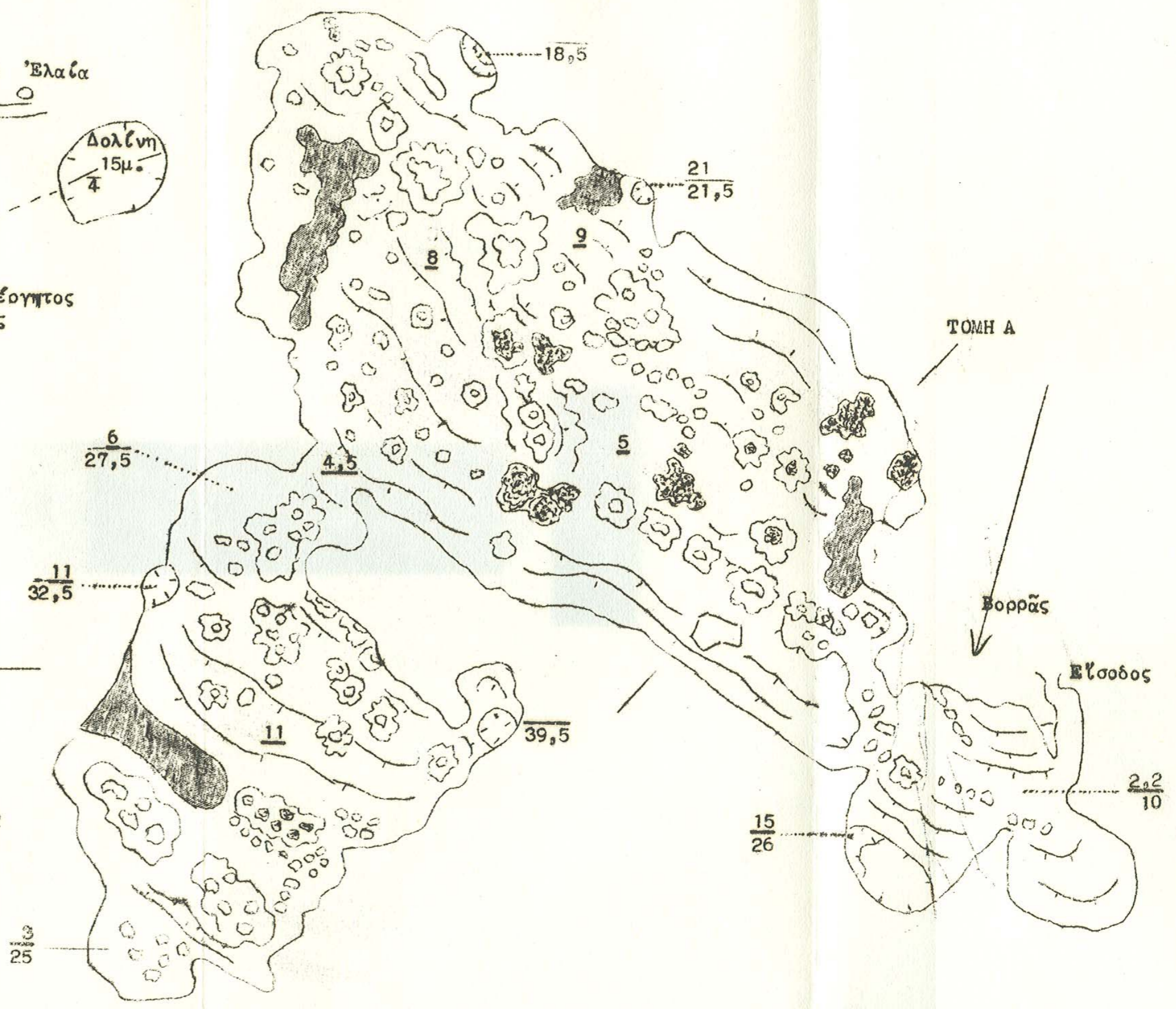
Σκαρίφημα τῆς περιοχῆς τοῦ σπηλαίου



ΤΟΜΗ Α

ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΤΗΣ ΚΑΤΟΧΕΩΣ ΤΟΥ ΣΠΗΛΑΙΟΥ ΑΡ. 982

Συμφώνως πρὸς τὴν ὑποτύπωσιν ὑπὸ κλίμακα 1:100 τὴν ἐκπονηθεῖσαν ὑπὸ τῆς κας Ἄννας Πατροχειλοῦ καὶ κατατεθεμένην εἰς τὴν Ε.Σ.Ε. Κορυθαίτ



πολύ πτωχή ή έποχή τής διανοϊσεώς του είναι παλαιά. Η ύ-  
παρξις σταλακτιτών κρυσταλλωμένων με έρυθραγήν άσ'ένδς ή  
μεγάλη άνήπτυξις τών σταλακτιτών, που είναι άρχαιότερον των  
σταλακτιτών αυτών και ή έξειλιμένη έπιφανειακή μορφολο-  
γία τής περιοχής τέλος έν συνδυασμῳ προς τās παρατηρή-  
σεις εις άλλα έρευνημένα σπήλαια τής νοτιου Πελοποννήσου  
δεικνουν ήλικίαν εις τήν διάνοξιν του σπηλαίου προτεταρτογ-  
γενή.

Το αυτό συμπέρασμα δυναται να έξαχθῆ και εκ τών παρα-  
τηρήσεων επί σιελών έτέρων καρστικών μορφών εις τήν περι-  
οχήν Καστανίας ως του βαράθρου και τών σπηλαίων τής τοπο-  
θεσίας Λιθαριά, όπου υπάρχει και όμοιον σπήλαιον προς τῷ  
του 'Αγ. 'Ανδρέου, τῷ του Σιλαβου, τῷ όποιον μόνον διαφέρει  
κατά τῷ μέγεθος.

Τῷ σπήλαιον του 'Αγ. 'Ανδρέου σήμερον είναι νεκρόν, δύ-  
ναται δέ κακή χρησιμοποίησις του να τῷ με βαβαλή συντόμως  
εις βάραθρον έξέγκατακρημνίσεως άνευ ούδεμιās τουριστι-  
κής σημασίας.

#### ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ

Τῷ σπήλαιον 'Αγ. 'Ανδρέου έχαρακτηρισθῆ εύθύς από τής πρό-  
της έπισκέψεως ως τουριστικόν

- 1) διότι έχει πλούσιον λιθωματικόν διάκοσμον
- 2) διότι ό τύπος του σπηλαίου αυτού δέν όμοιάζει με κανένα  
όλλο έν τουριστική έκμεταλλεύσει έν Ελλάδα και τῷ του αυ-  
του τύπου σπήλαιον τής 'Αντιπάρου έχει χάσει τελείως τήν  
δυστυπωσιακήν αξίαν του λόγω τών πολλών ζημιών, που έχουν έ-  
κφέρει εις αυτό άφ'ένδς μέν οι έπισκέπται άφ'έτέρου δέ  
οι διαρρυθμισαντες αυτό, και
- 3) διότι έχει εικόνας έξωτικής.

Δύναται να θεωρηθῆ και εκμεταλλεύσιμον

- 1) διότι ό διάκοσμός του είναι κατά τῷ πλεϊστον ομπαγής  
και δύναται να δεχθῆ διαρρύθμισιν
- 2) διότι εύρίσκεται πλησίον άμαξιτου δρόμου εκ του όπου  
εύκόλως δύναται να γίνῃ διακλάδωσις μέχρι τής εισόδου ταυ
- 3) διότι δέν απαιτεῖ μεγάλα έξοδα διαρρυθμίσεως τουλάχιστον  
διά τήν πρόχειρον εκμετάλλευσιν, και
- 4) διότι ό πρότερος τύπος με τήν γραφικήν του όψιν είναι κατάλ-  
ληλος διά τήν προσέλκυσιν τουριστών.

Τῷ απαιτούμενι έργῳ διά τήν πρόχειρον κατά πρώτον και  
τῆς τουριστικῆς κατόπι διαρρύθμισιν προς τουριστικήν εκμε-  
τάλλευσιν του σπηλαίου είναι κατά σιελόν τῷ εξής:

- 1) διαρρύθμισις τής εισόδου του σπηλαίου, τοποθέτησις θύρας  
κατασκευῆ δρόμου προσελίσεως τής εισόδου και λήτις ζητή-

- ματος ύδρευσεως του χωριου της Καστανιάς.  
2) διαρρύθμισις άτραπών τουριστικής διαδρομής εις τὸ έσωτε-  
ρικό του σπηλαίου καὶ προμήθεια φωτιστικοῦ υλικου διά τήν  
έπίσκεψιν ὡς καὶ προχέου κατασκευής περιπτέρου καὶ ἀπο-  
χρητηρίου. 3) Ταποθέτησις κιγκιλιδαμάτων εις επικίνδυνα μέρ-  
ρη τῶν άτραπῶν του σπηλαίου 4) Ηλεκτρική φωταγωγήσις καὶ  
5) κατασκευή μονίμου Τουριστικοῦ περιπτέρου.

#### ΥΔΡΕΥΣΙΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΟΣ

Ἡ τουριστική έμετάλλευσις του σπηλαίου προϋποθέτει ἀ-  
νάγκες τῶν τουριστῶν εις τήν περιοχὴν αὐτοῦ.

Τοιαῦται ἀνάγκες εἶναι ἀναγκαῖαι καὶ κατὰ τήν πρόχειρον  
διευθέτησιν καὶ κατὰ τήν οἰοιστικήν. Μία ἐξ αὐτῶν εἶναι  
καὶ ἡ εὔρεσις ὕδατος ποσῆμου ἰδίως κατὰ τούς θερινούς μῆ-  
νας.

Ἄλλ' ἐξ τήν περιοχὴν του σπηλαίου δέν ὑπάρχει πηγαῖον  
ὔδωρ διά τήν τροφοδότησιν τῶν τυχόν περιπτέρων της περιο-  
χῆς ὅπως δέν ὑπάρχει ἀρκετόν καὶ εις τόν οἰκισμόν της Κοι-  
νότητος Κάτω Καστανιάς. Διά τοῦτο κατωτέρω ἀναφέρονται συ-  
στάσεις τινες διά τήν ὑδρευσιν του οἰκισμού.

Ὁ οἰκισμός της Κ. Καστανιάς ὑδρεύεται σήμερον ἐκ μιᾶς  
πηγῆς κακῶς συλληφθείσης, πού παρέχει μόλις 3-4 κ.μ. ὕδατος  
κατὰ 24ωρον κατὰ τήν ξηράν ἐποχὴν.

Οἱ κάτοικοι της κοινότητος ἔχουν ἀνάγκην τουλάχιστον  
20 κ.μ. ὕδατος κατὰ 24ωρον διά τήν ἐξυπηρέτησιν τῶν ἀμέ-  
σων ἀναγκῶν των.

Πρὸς καλυτέραν ἐπομένως έμετάλλευσιν του σπηλαίου εἶ-  
ναι ἀνάγκη νά ἐξοικονομηθῆ περισσότερον τῶν 20 κ. μ. κατὰ  
24ωρον ὔδωρ διά τῶν οἰκισμόν της Κοινότητος διά νά διατεθ-  
θῆ μέρος διά τήν ἐξυπηρέτησιν τῶν ἐπισκεπτῶν του σπηλαίου.

Ἡ περιοχή Κ. Καστανιάς εἶδομεν ἔχει μικράς πηγὰς ὕδα-  
των εις τὰς ἐπαφὰς μαρμαρυγιακῶν σχιστολίθων καὶ ἀβεστο-  
λίθων. Αὗται εἶναι: 1) ἡ πλησίον καὶ ὑψηλότερον του οἰκι-  
σμοῦ, παρά τήν θέσιν Ἁγ. Ἰωάννης 2) ἡ εις τήν θέσιν ἄνω  
-θεν της τοποθεσίας Δυὸ Βουνά καὶ 3) μακρότερον καὶ χαμηλό-  
-τερον ἡ εις τήν παρά τὰς ἀκτὰς θέσιν Νεράκι. Τέλος ἡ ἐξ  
ἀβεστολίθου παρά τήν ἀκτὴν μεταξύ του ἀμρωτηρίου Καμήλα  
καὶ της θέσεως Παναγίτσα.

Μία ἐτέρα πηγὴ χαμηλότερον του οἰκισμού ἐντὸς της πρό  
αὐτοῦ κοιλάδος εις τήν θέσιν Φλέβα, ἡ ὅποια παρέχει ὔδωρ  
σκληρόν (43° γαλλ. καὶ FH 8) δέν ἀναφέρεται διότι δέν ἐ-  
πεδείχθη, ἀλλὰ τυχαίως ἐγνώσθη μόνον καὶ ἐξητάσθη τὸ προσ-

κομισθέν ύδωρ αὐτῆς.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω πηγῶν τὸ ὕδωρ τῆς παρά τὸν Ἁγ. Ἰωάν-  
-νην τοιαύτης χρησιμοποιεῖται δι' ἄρδευσιν μικρᾶς ἐκτάσε-  
ως κήπων μετὰ τὴν ὅποσαν χάνεται τοῦτο διὰ καταβόθρας καὶ  
διαποτίζει τὰς προσχώσεις τὰς κειμένας κάτωθεν αὐτῆς τῆς  
καταβόθρας ἐντὸς τῆς μικρᾶς κοιλάδος ὅπου ἔχει συλληφθῆ  
ἢ πηγὴ ἔξ ἧς ὑδρεύεται σήμερον ὁ οἰκισμὸς τῆς Κ. Καστανιάς.

Τὸ ὕδωρ τῆς πηγῆς ἄνωθεν τῆς τοποθεσίας Δυὸ Βουνά δὲν  
εἶναι γνωστὸν ποῦ ἀκριβῶς ἐξέρχεται ἀλλὰ γίνεταί φανερόν  
χαμηλότερον τῆς ἐκβολῆς διότι διαποτίζει τὰς προσχώσεις  
τῆς θέσεως καὶ ἐκβάλλει διὰ δευτερευουσῶν μικρῶν πηγῶν,  
τῶν ὁποίων ἡ ὑψηλότερα παρεῖχε 4,2 κ.μ. /24ωρον κατὰ τὸν  
Μαῖον 1959.

Ἡ πηγὴ τῆς θέσεως Νεράκι εἶναι ἐπίσης ἄγνωστος, ἀλλὰ  
τὸ ὕδωρ καὶ αὐτῆς ποῦ διαποτίζει προσχώσεις ἐμφανίζεται  
εἰς μικρὸν κοιλάμα ἐντὸς μαρμαρυγιακοῦ σχιστολίθου, παρά  
τὴν ἀκτὴν ἀπὸ τοῦ ὁποῖον ὑδρεύονται ποιμένες.

Τέλος αἱ παρά τὴν ἀκτὴν ἐκβολαὶ ἔχουν γενικῶς ὑψάλμυ-  
ρον ὕδωρ.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω πηγῶν ἡ καταλληλοτέρα διὰ τὰ ὑδρευθῆ  
ὁ οἰκισμὸς Κ. Καστανιάς εἶναι ἡ ἄνωθεν τῆς τοποθεσίας Δυὸ  
Βουνά. 1) διότι ἀπὸ τὴν ὑψηλότεραν πηγὴν, τῆς ὅποιας ἐμε-  
τρήθη ἡ παροχὴ μέχρι τῆς θέσεως Δυὸ Βο υνά ἡ ὅποια εὐ-  
ρίσκειται ὑψηλότερον τῆς ὑψηλότερας οἰκίας τοῦ οἰκισμοῦ,  
παρεμβάλλονται ἄλλαι 4 μικρότεραι πηγαὶ τῆς αὐτῆς περι-  
που παροχῆς, ποῦ ὅλαι μαζὺ δίδουν τὸ ποσοῦν τῶν 20 κ.μ.  
κατὰ 24ωρον, ποῦ ἀναγκαιεῖ διὰ τὴν ὑδρευσιν τοῦ οἰκισμοῦ.  
2) διότι δι' ὑδρομαστεύσεως θὰ εἶναι δυνατόν νὰ αὐξηθῆ τὸ  
συλληχθησόμενον ὕδωρ ἐκ τῆς δεσμεύσεως τῶν ἀνωτέρω μικρῶν  
πηγῶν καὶ 3) διότι τὸ ὕδωρ ἐκ τῆς ὑδρομαστευομένης περιο-  
χῆς θὰ δύναται νὰ ρέῃ διὰ βαρῦτητος πρὸς τὸν οἰκισμὸν.

Πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτὸν κατόπιν τῶν ἀνωτέρω δέον ὅπως  
κατασκευασθῆ εἰς τὴν θέσιν Δυὸ Βουνά ὑδρομαστευτικὴ γα-  
λαρβία, τῆς ὅποιας τὸ ὕδωρ νὰ διοχετευθῆ διὰ σωλήνων εἰς  
δεξαμενὴν τοποθετημένην εἰς τὸ ὑψηλότερον μέρος τοῦ οἰ-  
κισμοῦ τῆς Κ. Καστανιάς καὶ ἔξ αὐτῆς τῆς δεξαμενῆς νὰ δι-  
οχετευθεῖται τὸ ὕδωρ εἰς τὰς οἰκίας.

Ἡ ὑδρομαστευτικὴ γαλαρβία θὰ ὀρυχθῆ εἰς τὴν δεξιάν πα-  
-ρειάν τῆς κοιλάδος, ποῦ ὀρίζεται τὸν οἰκισμὸν ἔξ ἀνατολῶν.  
1) δι' ὀρυξέως φρέατος μέχρι τοῦ βάθους, εἰς τὸ ὁποῖον τὸ  
ὕδωρ δὲν θὰ ἐξέρχεται πλέον ἐκ τοῦ πυθμένου 2) δι' ὀρυξε-  
ως εἰς τὸ βάθος αὐτὸ γαλαρβίων ποῦ θὰ διασταυροῦνται με-  
τὸ σημεῖον ἔξ οὗ ρέει τὸ ὕδωρ εἰς τὸ φρέαρ ἐν εἴδει ἀνοι-  
κτοῦ V. Τὸ ὕδωρ, ποῦ θὰ συλλέγεται εἰς τὰς γαλαρβίας  
θὰ ρέῃ πρὸς τὸ φρέαρ καὶ ἐκ τοῦ φρέατος θὰ διοχετευθεῖται



εις τους σπηλιές ή απ'εύθείας ή τῆ παρεμβολῆ φρεατίου έμπε-  
ρύει διό τῆν κερύειν τυχόν χωμάτων.

## RÉSUMÉ

### LA GROTTE DE ST. ANDRÉAS DE KASTANIA

No 982

par I. Pétrouchilos

Elle est située dans la presqu'île de SE de Peloponèse dans le Calcaire Jurassique de la zone de Tripolis. C'est un aven, d'une longueur de 93 m. et d'une superficie de 1500 m<sup>2</sup>.

Elle est très richement concrétionnée et décorée de stalagmites et stalactites.

Il n'y a que très peu de formes clastiques. C'est presque sèche.

Elle est une grotte touristique entre les meilleures, qu'il y en a en Grèce.