

# ΧΩΡΟΓΡΑΦΙΚΗ ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΑ

## ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΙ ΕΙΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗΝ ΔΥΡΟΥ ΛΑΚΩΝΙΑΣ

Ι. Πετροχέιλου

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Εἰς τὰς σπηλαιολογικὰς ἐρεῦνας τῆς περιοχῆς Δυροῦ τῆς Μάνης τοῦ 1958 ἔδωσαν ἀφορμὴν διάφοροι πρόδρομοι ἀνακοινώ-  
-σεις μελῶν τῆς Ε.Σ.Ε., δημοσιευθεῖσαι εἰς διάφορα περιοδι-  
-κά καὶ ἐφημερίδας (1-6) περὶ τῆς ἀναγνωρίσεως ἀξιολογῶντι-  
-νων σπηλαίων τῆς περιοχῆς αὐτῆς ἀπὸ τοῦ 1949 μέχρι τοῦ  
1953.

Ἰπικλησις ὅμως τοῦ ἐνδιαφέροντος αὐτῶν ἐγένετο συγχρόνως  
καὶ ἀπὸ διαφόρους ἄλλας δημοσιεύσεις ἰδιωτῶν, αἱ ὅποιαί ὡς  
ἐπὶ τὸ πλεῖστον περιεῖχον ἀνεξαικρίμτους πληροφορίας.

Οὕτω κατὰ τὸ φθινόπωρον 1957 ἡ Κοινότης Πύργου Δυροῦ  
καὶ ἡ Νομαρχία Λακωνίας ἐζήτησαν δι' ἐγγράφου τῶν ἀπὸ τὸ Ι.  
Γ.Ε.Υ., ὅπως ἀναλάβῃ τοῦτο δι' ἐξειδικίου γεωλόγου-σπηλαιολόγου  
τὴν ἐρευναν τῶν σπηλαίων τῆς περιοχῆς Δυροῦ, μετ' σκοπὸν τὴν  
ἐξεύρεσιν τῶν υδρολογικῶν καὶ τουριστικῶν ἐφαρμογῶν, αἱ ὁ-  
-ποῖαι εἶναι δυνατὸν νὰ γίνων δι' αὐτὰ.

Τὰ ἐγγράφα τῶν αἰνωτέρω ἀρχαῖ ἐκοινοποίησαν ἐπίσης  
εἰς τὴν Ε.Σ.Ε., ὅπως ἀπὸ κοινοῦ συμβάλῃ διὰ τὸν σκοπὸν αὐ-  
-τὸν καὶ εἰς τὸν Ε.Ο.Τ., ὅπως ἐπιχορηγήσῃ τὰς ἐρεῦνας.

Κατόπιν τῶν ἐνεργειῶν αὐτῶν προσκλήθη ἡ ἀπὸ 5-4-58 ὑπ  
ἀρ. 480 ἐντολῇ τοῦ Ι.Γ.Ε.Υ., διὰ τὴν ἐπιστημονικὴν ἐρευναν  
τῶν σπηλαίων τῆς περιοχῆς τοῦ Δυροῦ Μάνης ὑπὸ δὲ τῆς Ε.Σ.  
Ε. ἡ ἀπόφασις ἀναλήψεως ἐκτελέσεως τῶν ἀπαιτουμένων χαρτα-  
-γραφησῶν καὶ ἡ παραχώρησις διαφόρων ἐξειδικίων σπηλαιολογι-  
-κῶν ἐργαλείων, πρὸς ἐκτελεσιν τῆς ἀνωτέρω ἐρεύνης.

Αἱ ἐπὶ τόπου ἐργασίαι ἐγένοντο κατὰ τὸ διάστημα ἀπὸ 20  
Ἀπριλίου μέχρι 7 Μαΐου.

Κατὰ τὸ μικρὸν αὐτὸ χρονικὸν διάστημα ὅμως δέν ἐπετεύχ-  
-θη ἡ ὀλοκλήρωσις τῶν ἀνωτέρω ἐρευνῶν, παρά τὰς καταβληθεῖ-  
-σας προσπάθειαις.

Εἰς τὴν παρούσαν ἔκθεσιν ἀναφέρονται τὰ μέχρι σήμερον

συλλεγόντα στοιχεῖα διὰ τε τὴν ὑδρολογικὴν καὶ τουριστικὴν ἀξιοποίησιν τῶν σπηλαίων τῆς περιοχῆς τοῦ Δυροῦ τῆς Μάνης ὡς καὶ αἱ προβλεπόμεναι ἀναγκαῖαι προσεχεῖς ἐρευναι μετὰ τῶν ἐφαρμογῶν, τὰς ὁποίας θὰ ἐξυπηρετήσουν.

## Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΔΥΡΟΥ

Ἡ περιοχή Δυροῦ εὐρίσκεται εἰς τὰ δυτικὰ τῆς χερσονήσου τῆς Λακωνικῆς μεταξύ τῶν οἰκισμῶν Ἀρεοπόλεως καὶ Πύργου. Ἀποτελεῖται ἀπὸ μίαν μικρὰν κοιλάδα διευθύνσεως ἐξ Ανατολῶν πρὸς Δυσμᾶς, ἣ ὅποια καταλήγει εἰς ὄρμον.

Ἡ κοιλάς περιλαμβάνεται πρὸς Βορρᾶν ἀπὸ μίαν προεκτάσιν τοῦ βουνοῦ Ἁγ. Ἡλίας Ἀρεοπόλεως, πρὸς Νύτον ἀπὸ τὴν προέκτασιν τοῦ βουνοῦ Ἁγ. Ἡλίας Πύργου καὶ ἀνατολικά ἀπὸ τὸν σύνδεσμον τῶν δύο ἀνωτέρω βουνῶν.

Ἀμφότεραι αἱ προεκτάσεις τῶν βουνῶν, αἱ ὁποῖαι ὀρίζουν τὸν ὄρμον καὶ καταλήγουν εἰς ἀκρωτήρια εἶναι τῶν περισσότερον ἀπότομοι εἰς τὰς πρὸς τὴν θάλασσαν πλευράς των, ὅσον πλησιάζουν πρὸς τὰ ἀκρωτήρια.

Ἡ ἀνωτέρα τῶν ἐπιφάνεια εἶναι σχεδὸν ὀριζόντιος, ὁμαλὴ καὶ βαθμιδωτὴ πρὸς τὴν θάλασσαν.

Ἡ περιοχή τοῦ Δυροῦ ὡς ἀνωτέρω ὀρίσθη συνίσταται κυρίως ἐξ ἀνωκρατιδικῶν, ἡμιμεταμορφωμένων εἰς μάρμαρα ἀβεστολίθων.

Ἡ ἥλικα τῶν ἀβεστολίθων αὐτῶν προσδιορίσθη ἐκ καιῶς διακρινομένων ἀπολιθωμάτων Ἰππουριτῶν ἐπὶ τῆς νοτίας πλευρᾶς τοῦ ὄρμου Δυροῦ, παρὰ τὸ σπήλαιον 267\*, ἐξ ὁμοίων ἀπολιθωμάτων εὐρεθέντων κατὰ τὸ 1952 ἐντὸς ὁμοίων ἀβεστολίθων, παρὰ τὸν οἰκισμὸν Γερολιμένος καὶ ἐξ ὁμοίων ἐρευνῶν κατὰ τὴν γεωλογικὴν καὶ κοιτασματολογικὴν ἀναγνώρισιν τοῦ Ταυγέτου (7).

Ὁ ἀνωτέρω ἀβεστολίθος ἐπίκειται μαρμαρυγιακοῦ σχίστολίθου βορειότερον παρὰ τὴν Σελινίτσαν καὶ νοτιώτερον παρὰ τὴν Κυπάρισσον.

Εἰς τὸ μέσον τῆς κοιλάδος τοῦ Δυροῦ ὑπάρχουν τεταρτογενεῖς σχηματισμοὶ ἐκ κροκαλολατυποπαγῶν, οἱ ὁποῖοι ἐπικαθῆνται συμφῶνως ἐπὶ λεπτομερεστέρου ὑλικοῦ, περιέχοντος ὁστὰ θηλαστικῶν, μεταξύ τῶν ὁποίων χαρακτηριστικὰ εἶναι τὰ τῶν ἐλάφων (8).

Τὰ ἀνωτέρω τεταρτογενῆ στρώματα εἶναι λίαν διαβεβρωμένα καὶ διὰ μέσον αὐτῶν ἔχει διανοιχθῆ καλὴ χερμαρροῦ, διὰ τῆς ὁποίας ῥέουν ὕδατα μόνον μετὰ λίαν παρατεταμένης καὶ ἰσχυρᾶς βροχᾶς.

Ὅμοιοι τεταρτογενεῖς σχηματισμοὶ ὑπάρχουν καὶ εἰς τὰς

πλευράς του ὄρμου του Δυρού ἔντος μικρῶν κοιλαμάτων καὶ παρά τὰς εἰσόδους διαφόρων σπηλαίων.

Οἱ σχηματισμοὶ οὗτοι εἰς σημεῖα τινα καλύπτονται ὑπὸ τῆς θαλάσσης καὶ εἰς ἄλλα φθάνουν μέχρι 10+15 μ. ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν αὐτῆς.

Τὰ κροκαλοατυποπαγῆ τῆς κοιλάδος τοῦ Δυρού φθάνουν μέχρι ὕψους 40 μ. περίπου ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης.

Ὅμοιοι σχηματισμοὶ εἰς τὴν περιοχήν τῆς Ἀρεοπόλεως παρά τὸ σπήλαιον 234 (Σκουρμπέ) φθάνουν καὶ μέχρι 120 μ.

Τέλος εἰς τὸ νότιον μέρος τοῦ μυχοῦ τοῦ ὄρμου τοῦ Δυρού, ἐμφανίζονται ὑπολείματα τριτογενῶν φαμμιῶν καὶ μαργῶν, ὁμοίων πρὸς τοὺς πλειοκαίνους σχηματισμοὺς, ποὺ εὐρίσκονται βορειότερον παρά τὸ Ὄζτιλον καὶ νοτιότερον εἰς τὴν ἐνδοχώραν τοῦ Γερολιμένος.

Ταῦτα περιέχουν ἀπολιθώματα Πεκτινιδῶν καὶ Ὀστρεοειδῶν καὶ συνεχίζονται εἰς μικρὸν βάθος ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους ἐπὶ ὅλης σχεδὸν τῆς ἀκτῆς τοῦ μυχοῦ τοῦ ὄρμου τοῦ Δυροῦ ὑπὸ τε τοὺς τεταρτογενεῖς σχηματισμοὺς καὶ ὑπὸ τὰς νεωτέρας, θαλασσίας προελεύσεως, κροκάλας ὡς καὶ ἑτέρας μικρᾶς ἐκτάσεως προσχώσεις, αἱ ὁποῖαι ὑπάρχουν πλησίον τῆς ἀκτῆς.

Τεκτονικῶς ἡ περιοχή τοῦ ὄρμου τοῦ Δυροῦ παρουσιάζει ἓνα σύγχιλον ἄτονος κενλιμένου πρὸς Δυσμάς, τὸ ὁποῖον σήμερον θαλασσοῦει.

Ἐλλείπει ἀρκετῶν παρατηρήσεων δὲν εἶναι δυνατόν νὰ συνδεθῆ τοῦτο μετὰ τῆς λοιπῆς περιοχῆς. Πάντως ἡ κλίσις τῶν στρωμάτων τῆς νοτίας πλευρᾶς τῆς κοιλάδος τοῦ Δυροῦ ἐξακολουθεῖ νὰ εἶναι ΒΔ καὶ παρά τὸν μυχόν τοῦ ὄρμου, ὅπως καὶ εἰς τὸ ἑσωτερικόν τῆς ξηρᾶς, ἐνθυμίζουσα τὸ ἀνωτέρω σύγχιλον.

Ἄλλὰ τὰ πετρώματα ὅμως, ἐκ τῶν ὁποίων συνίσταται ἡ περιοχή Δυροῦ δὲν ἔχουν ὑποστῆ μόνον πτύχωσιν, ὅπως φαίνεται ἐκ τῆς ὑπάρξεως θαλασσίας προελεύσεως πλειοκαίνων στρωμάτων, τὰ ὁποῖα εὐρίσκονται εἰς τὴν περιοχήν μέχρι 10 μ. ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης (παρά τὸ Ὄζτιλον, βορειότερον καὶ μέχρι 200 μ.) καὶ θαλασσοένων χερσαίας προελεύσεως τεταρτογενῶν τοιούτων. Ἐπομένως καθοδικαὶ καὶ ἀνοδικαὶ κινήσεις ἔχουν μεταβάλλῃ τὴν ὄψιν τοῦ ὄρμου καὶ τῆς περιοχῆς κατὰ διαφόρους εποχάς.

Αἱ ἀνωτέρω μεταβολαὶ τῆς στάθμης τῶν ὑδάτων δὲν εἶναι ταπικαὶ. Εἰς τὰ νότια τῆς Πελοποννήσου καὶ δὴ εἰς τὴν χερσονήσον τῆς Λακεδαιμόνος παρετηρήθη κατὰ τὰς τελευταίας ὑπὸ τοῦ Ι.Γ.Ε.Υ. ἐκτελεσθεῖσας γεωλογικᾶς ἐρεθνας ἐπὶ τῶν ἀκτῶν τῆς Ἑλλάδος διὰ τοῦ ἀεροναυτογραφικοῦ πλοίου τοῦ Β.Ν.

"Αλιουδη" παλαιά θαλασσοθούσα φάραγξ εις μήκος πλέον των 500 μ. παρά τόν Γέρακα επίσης παρατηρήθη πλησίον του άκρωτηρίου Μαλέα καί προς νοτιοανατολάς αυτού χερσαίον όσπεοπαγές, σωζόμενον έντός μικρού κοιλάματος παρά τήν επιφάνειαν τής θαλάσσης καί μέχρι 5 μ. ύψηλότερον αυτής καί μεταξύ άλλων παρατηρήσεων έντός του Λακωνικού κόλπου παρατηρήθη νεωτάτη καθίζησης άκτής, διαπιστουμένη διά τής εύρέσεως άρχαίων κτιρίων υπό τήν επιφάνειαν τής θαλάσσης εις βάθος 5 περίπου μέτρων, εις θέσιν Μαντιλου κ.ά.

Τήν άνωτέρω γνώμην περί μετακινήσεων των άκτων τής Λακωνικής χερσονήσου καί δή τής περιοχής Δυρού επιβεβαιούν επίσης καί αί μορφολογικά παρατηρήσεις επί σπηλαίων τής περιοχής του Δυρού καί τής λοιπής χερσονήσου, κατά τάς οποίας πλείστοι ύπόγειοι ποταμοί έχουν υποθαλασσούς έκβολάς ή σπήλαια έχουν κοιλάματα πλήρη ύφαλμούρου ύδατος, του όποιου ή στάσιμη δέν υπερβαίνει τήν τής επιφανείας τής θαλάσσης. Άντις μερικών κοιλαμάτων των άνωτέρω σπηλαίων υπάρχουν σταλαμίτται άνεπτυγμένοι επί δαπέδων εύρισκομένων τάρα 2-3 μ. υπό τήν επιφάνειαν τής θαλάσσης.

Ότις δέν άρραρισάμεν τάς ένεκαν διαφόρων ύποθέσεων συμπαινωμένας μεταβολάς των άκτων αί μή άμφισβητήσιμοι παλαιότεροι γεωματ. των άκτων τής Λακωνικής χερσονήσου ήμπορούν νά συνοψισθούν εις τάς εξής:

1) μβα εις ύψος 14,5 μ. υπό τήν επιφάνειαν τής θαλάσσης τήν όποσαν διακρίνομεν διά των βλών λιθοδόμων, παρά τήσση -λαία Μεσσηνίας (άρ. 36, 620).

Η γραμμή αυτή έπεδεχθη καί εις τήν Διομένη έπιτροπήν τής μελέτης των μεταβολών των γραμμών των άκτων τής θαλάσσης τού ΠΙΡΑΙΑ, ή όποία κατά τδ 1956 ένήργησε έρευνάς εις τάς άκτάς τής Ελλάδος καί έχαρκτήσισε αυτήν ως Τυρρήνιον.

2) μβα εις ύψος 8 μ. υπό τήν επιφάνειαν τής θαλάσσης, τήν όποσαν διακρίνομεν εις τάς όροφάς των μικρών σπηλαίων τής βορείας πλευράς του όρους του Δυρού, όμοιος μέ όπάς λιθοδόμων καί

3) μβα νεωτέρα εις βάθος 5 μ. από τής επιφανείας τής θαλάσσης, ή όποία διακρίνεται από τάς θαλασσοθούσας θεμελιώσεις καί κτίσματα των άρχαίων κατοίκων τής χώρας, παρά τδ Γόθειον άκ. καί από τούς θαλασσοθούσας σταλαμίτταις των σπηλαίων Δυρού κ.ά.

Έκ των άνωτέρω μετακινήσεων αί δύο πρώται άναφέρονται εις γραμμιάς παλαιών άκτων ποδ έχουν σχηματισθή επί παλαιότεταρτογενών βλιών καί κατά τμήματα καθύπτονται υπό νεωτέρων καταρρέσεων.

Επειδή όμως αι' άνωτέρω μετακινήσεις των άκτων δέν είναι αι' μόναι ούτε τά εφη των ίδια εις όλα τά μέρη της Πελοποννήσου ίσως συσχετιζόμεναι με άλλας όμοιαι παρατηρήσεις δε εβιδον την πλήρη εικόνα των μετακινήσεων των άκτων της νοτιου Πελοποννήσου.

ΑΛΛ' εκτός των άνωτέρω μεταβολών η περιοχή του Δυρου και όλης της Λακωνικής χερσονήσου έχει υποστεί και άλλαι τοιαύται, αι' οπούαι διεμβόρυσαν την σημερινήν ανάγλυφον όψη αυτής. Αι' μεταβολαι αυτές οφείδονται εις τας μεγάλας και μικράς μεταπτώσεις τμημάτων της στερεάς συνεπεία υπογεών διαβάσεων.

Εις τοιαύταις μεταβολάς δεσλεύεται η παρουσία μεγάλων κατακτρικών επιφανειών βράχων παρά τας άκτάς εις αγυμνών εις πεκαλυμένων υπό σιταλακτιών και η ύπαρξις πολλών βαραθρωδών κοιλιμάτων εις τό εσωτερικόν ως και η επικρεμαμένη όψις υπό λευμάτων τεταρτογενών στρωμάτων.

#### ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑ

Η ύδρευσις των κατοίκων όλης της περιοχής Δυρου σήμερα γίνεται δε διβρλων υδάτων, τά οπούαι συλλέγονται και διατηρούν ούτοι εις δεξαμενάς υπό τας χειρστάτας δυνατάς ύγειονομικάς συνθήκας.

Οδδαμιού της περιοχής ύπάρχει εμεταλλεόσιμον φρεάτιον η πηγαίον ύδωρ, παρά τό ότι τό ετήσιον ύψος βροχής των Καλαμών προς Βορράν είναι 700-800 χμ. και των Κυθήρων προς Νότον είναι 614 χμ.

Η υδρολογική κατάστασις της περιοχής Δυρου έπομένως ως συνέπεια της στρωματογραφικής και τεκτονικής συστάσεως αυτής καθορίζεται κυρίως εκ της καρστικής διαμορφώσεως αυτής. Ούτω και ο μόνος φρεάτιος όρβιων, ποδ σχηματίζεται έντός των έλαχιστων προσχώσεων η κρητογενών σχηματισμών παρά την άκτήν με σαφή έπίδρασιν της θαλάσσης είναι τόσοσ παχύς ώστε δέν χρησιμοποιείται κατά τό όρος.

Αντιθέτως υπόγειαι ρεύματα ύδατος εκβάλλουν εκ της χερσονήσου του Πόργου εις την άκτήν καθ' όλον τό έτος. Έπίσης εις τό μέσον του μυχού του όρμου, κατά την διαβαβασιον των κατοίκων κείθεν των τεταρτογενών σχηματισμών εκβάλλει όμοιον ύδωρ μη έπισημανθέν.

Η καρστική διαμόρφωσις της περιοχής Δυρου περιλαμβάνει υπότυπώδες λακκώδες, άρσιωτάς έξελιγμέναις διακοπάς συνεχεύαι των πετρωμάτων και σπήλαια η κρημνισγενή βάραθρα.

Τό λακκώδ έν είναι χαρακτηριστικόν ένεκα καλώς άρκεσ του μέρους της επιφανείας της περιοχής υπό έρυθρογής η φυ

τικής γης και κορμημάτων. Μόνον παρά τής ακτής και επί τών βορει-  
-τών είναι γνωστόν. Αί ερευνήσιμα διακοπαί, συνεχώς τών πε-  
-πραμάτων έχουν συνήθως διευθύνσεις εκ ΒΒΑ-ΝΝΑ ή εκ Δ-Α. Η  
-πρώτη διεύθυνσις είναι επικρατωτέρα.

Παύεται εν τών, άνωτέρω διακοπών συνεχώς χρησιμεύουν  
δε' άπορρήσιν ύδατων κατά τής μιστερίας όμως τών κατοίκων  
υπάρχουν και παρατηρήσιμα τοιαύται λειτουργούσαι ως πα-  
-ταβόθρας. Αύται δέν ήρευνήθησαν έλλεβει χρένου.

Τως ή έρευνα τών άνωτέρω διακοπών συνεχώς να οδηγήσθ  
εις τήν άνερεσιν τής διευθύνσεως, ποθόμολουθούν τά ύδατα  
των ύπογειων κοιτηών, οι οποίοι εκβάλλουν εις τήν ακτήν.

### ΣΠΗΛΙΑ

Εις τήν περιοχήν Δυρού είναι γνωστά σπήλαια μόνον εν ή-  
-μιε νεργελα και νεκρά. Δέν άποκλύδεται όμως να υπάρχουν και  
-τηήματα σπηλαίων εν πλήρει ενεργελα. Αλλά τούτο δέν έχει έ-  
-ξασβεβωθή.

Εν τών ενήμιε νεργελα σπηλαίων σημαντικώτερον είναι τό  
-υπ' άρ. 25 (ή τής Βλυχάδας ή Γλυφάδας)

Εν τών νεκρών σπηλαίων σημαντικώτερον είναι τό υπ' άρ.  
267 (ή τού Καταφυγίου) και τό υπ' άρ. 923 (ή 'Αλεπότρυπα).

Τχην παλαιών σπηλαίων υπάρχουν κυρίως παρά τήν βρει-  
-ον ακτήν τού όρμου τού Δυρού, τινά τών οποίων θαλασσοδούν  
και εις τής παρειάς δευτερευούσιν κοιλιάδων.

### ΤΟ ΣΠΗΛΙΟΝ ΑΡ. 25

Τό σπήλιον άρ. 25 ήτο γνωστόν εις τούς κατοίκους τής  
-περιοχής άνέκαθεν ως σπήλιον τής Βλυχάδας ή Γλυφάδας, έε  
-αίτίας μιας έκβολής ύψαλμού ύδατος, ή οποία απέχει 16 μ.  
-πρός Δυσιάς τής ελπίδου αυτού.

Πησόν τής άνωτέρω έκβολής όμως, έπειδή υπάρχει και έ-  
-τερον μικρόν σπήλιον, τό οποίον υπό τών έντοπίων δέν έλαμ-  
-βάνετο υπ' όψιν και έπειδή περί τά 50 μέτρος Δυσιάς τής ελπί-  
-δου τού σπηλαίου άρ. 25 υπάρχει και έλλη έκβολή ύψαλμού  
-ύδατος, προς άποφυγήν συγχύσεως εις τήν παρούσαν έκθεσιν  
-χρησιμοποιοήσαν μόνον τών αριθμόν τού σπηλαίου έννοούντες  
-αυτό, τό οποίον εέ έντόπιαι θνομάζουσι Βλυχάδαν.

Ως πρώτη έπισκοπήσις τού σπηλαίου άρ. 25 άναφέρεται υπό  
-των έντοπίων ή γενομένη κατά τό 1900 υπό τού Πέτρου 'Αραπά-  
-κη έμποροπλοίαρχου και άθλητού θαλασσοπόρου.

Έντός τού σπηλαίου ή παλαιότερα εύρεθεύσα έπιγραφή εί-  
-ναι τού Κυριάκου Κοιλιάκου από τού 1925.

Πρώτη συστηματική έρευνα έξερευνήσις μέρους του σπηλαίου αρ. 25 έγινε το 1949 από τους Ι. και Α. Πετροχειλου (1) Κατ'αυτήν έξεπνήθη και η πρώτη κάτοψις αυτού μέχρι 200μ. περ. από της εισόδου του.

Η έρευνα της έρευνής εσταμάτησε τότε λόγω έλλείψεως μέσων.

Ούτω οι Έβιοι ανέλαβον την περαιτέρω έξερευνήσιν κατά τον Μάιον 1958 με περισσότερα μέσα, βοηθούμενοι έπί τους έντοπους Κυριόκην Κοιλάνον, Πέτρον Καταφύχην, Βασίλειον, Στέφανον και Παύλον Κοιλάνον και Νικ. Ζενέκον, οι οποίοι έκ περιτροπής ανά δύο ανέλαβον έργασιν.

Κατά την έξερευνήσιν αυτήν ανακάλυψαν πικρόδρα τμήματα του σπηλαίου και άγνωστο ή επιστημονική και τουριστική άξια του.

Ήρθε ευρέθησαν είν τινα γνωστά σημεία έπιγραφών προ-χρονολογημένα σκοπέως και πρόσφατοι βανδαλισμοί άσυνήθους έκτάσεως.

#### ΘΕΣΙΣ ΤΟΥ ΣΠΗΛΑΙΟΥ

Τό σπηλαιον αρ. 25 κείται εις τό νότιον μέρος του μυκού του όμιου του Άντρού εις βόρειον πλάτος 35°38'3 και άνατολικόν μήκος Γερ. 22°24'7" κατά την έπιπεδική χάριν της Ελλάδος Κλ. 1:100 000 σήλων Γέσεως.

Η είσοδος του εφύσσεται παρά την βραχίδα αυτήν, άπέχουσα από την όριστη τοιαύτην προς άνατολικά περί 30 μ.

Η προσέλευσις της εισόδου γίνεται είν εις διά μέσου έκ της θαλάσσης είν άνωριχητικώς έκ των παρ'αυτήν βράχων και του άνωθεν αυτής κρηνοφύ.

Και ο είν όμιος και ο άλλος τρόπος προσελεύσεως της εισόδου είναι επικινδύνοι, όταν η θάλασσα είναι τρικυμιάδης, ιδίως δε όταν επικρατούν άνεμοι ΒΑ διευσθόμεως.

#### ΣΠΗΛΑΙΟΜΡΦΟΛΟΓΙΑ

Η είσοδος του σπηλαίου άποτελείται από έν κοίλιμα διαστάσεως 4 επί 8 μ. προς, δεξιά του όκοιου, ως εισερχόμεθα, ύπάρχει όδοος προς τό εσωτερικόν.

Τό άνωτέρω κοίλιμα έχει διάμετρο φυσική γέφυραν, κάτωθεν της οποίας είναι ή θάλασσα και έκ διαφόρων όπών άνακηδών κατά τής τρικυμίας έντός του κοιλίματος.

Την όδοον προς τό εσωτερικόν του σπηλαίου άποτελεί χαμηλή και στενή γαλαρία 32 μ. περίπου μήκος, λείαν όδοοτος, η όκοια μόνον κατά διαστήματα εύρύνεται διάγον και φάνει

μέχρι σχετικής διευθύνσεως εκ Δ προς Α, όπου υπάρχει σημαντικώς εθρυχωρότερον μέρος.

Διά της σχετικής ελιχωρεί η θάλασσα, καλύπτονσα μέρος της διευθύνσεως και διαβιβάζουσα έως εδώ τας παλινδρομικάς κινήσεις των κυμάτων με ήλατταμένη βολήν.

Από εδώ αρχεται το κβριον μέρος του σπλαιου.

Το σπλαιον δύναται να διαιρηθῆ: 1) εις το τμήμα της εξοδου ποταμού 2) εις το τμήμα της κοίτης του υπογεθου ποταμού και 3) εις το προς τα κατάντη τμήμα της ζηρας.

Το πρώτον τμήμα αποτελείται από μίαν σκενήν και χαμηλήν γαλαρβαν, δεξ της οποίας εξοδόμεν εις το σπλαιον και μίαν μεγάλην λίμνην εις το τέλος της ανωτέρω γαλαρβας.

Το δευτερον τμήμα αποτελείται από το κατάντη μέρος του υπογεθου ποταμού, καθ' όλην τὴν πρὸς τὴν ἐπιβολὴν καὶ τὸ ἀνάτη, καθ' διευθύνεται πρὸς τὸ εσωτερικὸν τοῦ ἀνωθεν τοῦ σπλαιου βουνώδους ὄρους.

Το τελευταίον μέρος ἀνεκαλύφθη κατά την ἐφετεινὴν ἐπιχειρήσιν, μετὰ θρασυὴν λιθοματικῶν παρασκευασμάτων, τὰ ὁποῖα ἀπέκλειον αὐτὸ.

Τέλος τὸ τρίτον τμήμα τοῦ σπλαιου, τὴν πρὸς τὰ κατάντη τοῦ υπογεθου ποταμοῦ ἐπαρῆς ἀποτελεῖται κυρίως ἀπὸ δύο μεγάλων ἀδωδωσας καὶ διακλαδωσας αὐτῶν.

Ἀλλὰ τὸ σπλαιον ἀρ. 25 δὲν εἶναι πᾶσις ἀξιοσημειώσιμον, διότι τὸ δευτερον καὶ τρίτον τμήμα αὐτοῦ κατὰ μέρος μόνον ὑποτυπώζοντα περιλαμβάνουσι κλάδους, τοὺς ὁποίους δὲν ἐπήρκασεν ὄχρῳος τῶν ἐργασίῶν τοῦ Μαΐου - Ἰουνίου 1958 οὐδὲ νὰ ἐπισκεφθοῦν οἱ ἀξιοσημειωτοί. Ἐπίσης τὸ εὐρὸς δὲν τέλος τοῦ υπογεθου ποταμοῦ, πρὸς τὴν ἀνάτη ἐπεὶ δὲ κλείεται με λιθοματικῶς σκευῆς, καθ' ἀποκλειστικὸν τοῖχος καὶ ἀπὸ αὐτὸ μετὰ ποσότητος ὕδατος μέλει πρὸς τὰ κατάντη, γαίνεται ὅτι δὲν εἶναι πραγματικὸν τέλος. Ἐπίσης τὸ πρὸς τὰ κατάντη μέρος τοῦ υπογεθου ποταμοῦ, ἐπειδὴ δὲν φέρνει μέχρι τῆς ἀκτῆς, γαίνεται ὅτι ἔχει συνέχεται πέραν τοῦ ἐνεῖ υπάρχοντος ἀφῶνος, ἐντὸς τοῦ ὁπλοῦ χύεται τὸ ὕδωρ τοῦ ποταμοῦ.

Εἰς τὸ πρώτον τμήμα ἡ γαλαρβα παρά τὴν ἐξοδόντης ἔχει διακλαδωσιν πρὸς τὰ ἀριστερά, ὡς ἐξερχόμεθα, ἢ ὁποῖα καταλήγει εἰς δύο διαδοχικῶς μικροὺς θαλάμους. Ἡ λίμνη εἶναι χωρισμένη εἰς δύο μέρη ἀπὸ μερικὰ κωμμένα ἐκ τῆς ἀροφῆς κωμάλη, τὰ ὁποῖα σχηματίζουσι καὶ φυσικὴν γέφυραν καὶ ἔχει διακλαδωσιν πρὸς ἀνατολὰς καὶ νότον.

Ἡ διακλαδωσιν τῆς μεγάλης λίμνης πρὸς νότον ὀδηγεῖ πρὸς τὸ ἐπιτερικὸν τοῦ σπλαιου διὰ γλώσσης ὕδατος με



πολλούς ύψλους.

Τό βάθος τοῦ ὕδατος τῆς λίμνης κυμαίνεται ἀπὸ 1-2,5μ. περίπου. Τοῦτο εὐρίσκεται ἀμέσως πλησίον τῶν ἀκτῶν τῆς ὁποῦ παρουσιάζεται ῥηχά προέρχεται ἢ ἐκ βράχων, οἱ ὁποῖοι ἔχουν πέσει ἐντὸς τῆς λίμνης ἢ ἐκ προσχώσεων, ὡς συμβαίνει εἰς τὸ δυτικόν μέρος τῆς, τὸ ὁποῖον εἶναι χωρισμένον διὰ πεσιμένων τεμαχῶν.

Τὸ μεγαλύτερον ὕψος ὁροφῆς εἰς τὸ πρῶτον μῆμα παρατηρεῖται ἐνθαθεν τοῦ μέσου περίπου τῆς μεγάλης λίμνης περί τὰ 10μ. ἔνωσεν τῆς μέσης στάθμης τοῦ ὕδατος.

Εἰς τὸ πρῶτον μῆμα γενικῶς πρὸς θετικὰς ὑπῆρχε ἀρκετὰ πλοῦτος διάκτισμος σταλακτιτικῶς, ἀυσταχῶς τύπος, κατὰ τὸ πλεῖστον σήμερον, εἶναι κατεστραμμένος.

Δελφιατὰ τοῦ ἀνωτέρου διακτιθοῦ σκόονται μόνον εἰς τὰ βόρεια πλάγια τῆς μεγάλης λίμνης, δεκνόμενα τὴν ἐκ διαδοχικῶν σφαιρῶν χαρακτηριστικῆν κατασκευὴν μερικῶν σφαιρῶν (9).

Ἐξίσως δελφιοὶ σταλακτιτῆται τύπου Μικροδελφιοῦ σκόονται εἰς τὰς πρὸς ἐκτοπλὰς διακτιθόσας τῆς μεγάλης λίμνης.

ὑπὸ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς λίμνης ὑπάρχουν σταλακτιτῆται φθίνοντες μέχρι τῆς ἐπιφανείας αὐτῆς. Εἰς τὸ μέσον περίπου τῆς λίμνης καὶ δελφίων πρὸς ὕψον ὑπάρχει καὶ σταλακτιτῆται κρεμασμένοι μέχρι τῆς ἐπιφανείας αὐτῆς, πλάτους 10 ἐκμ. εἰς τὸ κατώτερον μέρος τοῦ.

Τέλος εἰς τὸ πρωτοσυναγόμενον κατὰ τὴν ἐξόδον εἰς τὸ σφαιραῖον μέρος τῆς μεγάλης λίμνης παρουσιάζονται ὄλιγα σφαιρῆς τιμητῶν τοῦ διακτιθοῦ, ἔνεκα τῶν ὁποῶν μερικὸν σφαιρῶν ἀπολέσαντες τὴν συνέχειάν των κρέμονται ἐκ τῆς ὁροφῆς.

Εἰς τὸ δευτερον μῆμα τοῦ σφαιραίου ἐισερχόμεθα ἐκ τῆς πρὸς ὕψον διακτιθόσας τῆς μεγάλης λίμνης τοῦ πρώτου μῆματος, μετὰ διαδοχῶν μῆματος ἐπεὶ 20περ. μ. μήκους.

Τὸ δευτερον μῆμα εἶναι κατὰ 9/10 κατεληγμένον ὑπὸ ὕδατος. Μόνον εἰς μερικὰ πλάγια αὐτοῦ ὑπάρχουν μέρη ἐπεὶ 20περ. μ. μήκους. Τὸ μῆμα τοῦτο ἀποτελεῖ τὸ κέρριον μέρος ὑπογείου ποταμοῦ ἐν ἐνεργείᾳ.

Τὰ τοιχίματα τῆς κοίτης τοῦ ποταμοῦ κατὰ τὸ πλεῖστον εἶναι κατακρήνη καὶ διαβεβρωμένα διὰ μηχανικῆς διαβρώσεως. Εἰς αὐτὰ διακρίνεται μβα ἄνωθρα στάθμη περί τὸ 1 μ. ἔνωσεν τῆς ἐπιφανείας τοῦ ὕδατος.

Τὸ πλεῖστον τῆς κοίτης φθίνει ὑπὲρ τὰ 10 μ. ὑπάρχουν ὁμοῦς εἰς αὐτὴν καὶ στενά μέρη. Τέλος εἰς τὸ πρὸς τὰ κατάντη μέρος τῆς ἐπεὶ 20περ. μ. μήκους ὑπάρχει σφαιρῆ γέουρα, κατὰ τὸν τῆς σφαιρῶν τὸ ὕδωρ τοῦ ποταμοῦ εἰσέρχει ἐντὸς σφαιρῶν.

Τό βάθος τοῦ ὕδατος εἰς τὸ δεῦτερον τμήμα τοῦ σπηλαίου κυμαίνεται ἀπὸ 2 - 5 μ. Αἱ ρηχλαὶ εἰς αὐτὸ εἶναι σπάνιοι, ἀλλὰ καὶ αὐταὶ ὀφελονταί, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον εἰς τὸ πρῶτον τμήμα τοῦ σπηλαίου, εἰς βράχους, ποὺ ἔχουν πέσει ἐκτῆς ὀροφῆς.

Ἄφθονοι λιθωματικά μορφαὶ ὑπάρχουν μόνον εἰς τὸ πρὸς τὰ ἀνάκτῃ μέρος τοῦ . Πρὸς τὰ κατάντη ἔχει μόνον ὀλίγους σπυλαγιτίδας, κεκαλυμμένους ὑπὸ ὕδατων καὶ ἐλαχίστους στύλους.

Ἡ ποικιλία τῶν πρὸς τὰ ἀνάκτῃ λιθωματικῶν μορφῶν εἶναι μεγάλη. Ὑπάρχουν μορφαὶ παλαιαὶ καὶ νέαι. Αἱ παλαιαὶ εἶναι α) σταλακτιτῆται ραβδόμορφοι, κωνοειδεῖς, σφαιροειδεῖς, διακλαδισμένοι, παραπετασματοειδεῖς.

β) σταλαγιτῆται στυλοειδεῖς, αὐρευτικοί, κονδυλάδεις, μαζάδεις γ) ὀσκοὶ καὶ ὀροσειδῆ καλύματα.

Αἱ νέαι εἶναι: σταλακτιτῆται τύπου Μαναρῶνι, σφαιροειδεῖς, ὀσκοειδεῖς, τριχωτοί, παραπετασματοειδεῖς.

Αἱ τελευταῖαι εἶναι προσκολλημέναι εἴτε ἀμέσως ἐπὶ τῶν ὀροφῶν εἴτε ἐπὶ παλαιότερων μορφῶν.

Ἐκ τῶν λιθωματικῶν μορφῶν τοῦ δευτέρου τμήματος τοῦ σπηλαίου πρὸς τὰ ἀνάκτῃ ἰδιαιτέραν ἐντύπωσιν προξενοῦν αἱ ἔγχρημοι μορφαί. Πᾶσαι αὐταὶ εἶναι νέαι ἢ παλαιαὶ με ἀνανεωμένως ἐπιφανεῖς ἐξ ἐπικαλυμμάτων.

Τὰ χρώματα τῶν μορφῶν αὐτῶν ποικίλλουν ἀπὸ τοῦ κιτρινοῦ μέχρι τοῦ ἐρυθροῦ καὶ ἐρυθροκαστανοῦ. Εἰς μερικὰ ἐμποτίσματα ἐπικαλυμμάτων παλαιῶν μορφῶν παρουσιάζονται καὶ χρωματισμοὶ φλεβοειδεῖς (μουαρέ).

Τέλος εἰς τὸ πρὸς τὰ κατάντη μέρος τοῦ σπηλαίου ἀνευρέθησαν ἐντὸς τῆς λήμνης ὁστὶ μεγάλου θηλαστικοῦ.

Τὸ τρίτον τμήμα τοῦ σπηλαίου περιέχει ἄφθονον λιθωματικὴν ὕλην ὀσο περιόδων καὶ ἄφθονον βαρυλαστικὴν ὕλην.

Αἱ ὑπάρχουσαι εἰς τὸ τμήμα αὐτὸ παλαιαὶ λιθωματικά μορφαὶ εἶναι κοινὰ μὲν ἀλλὰ παρουσιάζουν λίαν ἐντύπωσιν ἀνάξως συνδυασμοῦς.

Αἱ νέαι μορφαὶ εἶναι ὀλίγαι σταλακτιτῆτικαὶ τύπου Μαναρῶνι καὶ πολλαὶ ἐπενδύσεις παλαιῶν. Ἐκτός ὑπάρχουν ἐξ αὐτῶν σταλαγιτῆτικαὶ καὶ λεκανόμορφοι.

Αἱ διαστάσεις τοῦ μέχρι σήμερον ἐξηρευνημένου μέρους τοῦ σπηλαίου ἀρ 25 ἔχουν ὡς εἴης :

Ὀλικὸν μήκος διαδρόμων καὶ θαλάμων 965 μ  
Μήκος συντομωτέρας διαδρομῆς ἀπὸ τῆς εἰσόδου μέχρι τῆς πλέων ἀπομεμακρυσμένων αὐτῆς προσιτῶν σημείων τοῦ σπηλαίου 700 μ.

Ὀλικὴ ἐπιφάνεια τοῦ κοιλιώματος 8420 τ.μ.

## ΣΠΗΛΑΙΟΥΔΡΟΛΟΓΙΑ

Είς εσδέν μέρος τοῦ σπηλαίου ἀρ 25 ὑπάρχουν στάσιμα ὕδατα πλὴν μικρῶν ἀσημαίντων ἐξαιρέσεων.

Τὸ ὕδωρ τῆς μεγάλης λίμνης τοῦ I τμήματος τοῦ σπηλαίου ἔχει βραδείαν κίνησιν πρὸς ΒΔ. Πιθανόν ἀπὸ ἐκεῖ ῥεεῖ ὑπογεῶς πρὸς τὴν θάλασσαν.

Εἰς τὴν λίμνην αὐτὴν τὸ ὕδωρ ῥεεῖ ἀπὸ τὴν πρὸς νότον διακλάδιον τοῦ ὅπου εἰς τὸ στενωπτερον μέρος διακρίνεται σαφῶς ἡ ταχέια ροή του πρὸς αὐτὴν.

Τὸ ὕδωρ τοῦτο προέρχεται πιθανῶς ἐκ τῆς κοίτης τοῦ ὑπογεῶλου ποταμοῦ, ποῦ ἐκτείνεται εἰς τὸ δεξιότερον τμήμα τοῦ σπηλαίου. Ἄλλο δὲν ἐξηκριβώθη.

Ἡ ροή τοῦ ἀνωτέρου ὕδατος εἰς τὸ στενωπτερον μέρος εἰς ὀριζιζόντιος ὁδῶς τῆς ἡμέρας ἢ ἐποχῶς γίνεταί ἀνεπιβόητος. Τοῦτο συμβαίνει ὅταν ἡ στάθμη τοῦ ὕδατος τῆς λίμνης κατέρχεται κατὰ 20 περίπου ἐκμ. ἀπὸ τῆς ἀνωτάτης στάθμης του.

Ἡ ἀνοδος καὶ κάθοδος τῆς στάθμης τῆς λίμνης παρετηρήθη ὅτι ἀκολουθεῖ τὴν παλιρροίαν τῆς θαλάσσης. Ἄλλ' ὁ κυματισμὸς τῆς θαλάσσης δὲν εἶναι ποτὲ ἀλοθητὸς εἰς τὴν λίμνην.

Εἰς τὸ δεξιότερον τμήμα τοῦ σπηλαίου τὸ ὕδωρ ῥεεῖ συνεχῶς. Ὅπως εἰς τὸ πρῶτον τμήμα ὁμοίως οὕτω καὶ εἰς αὐτὸ ἡ στάθμη τοῦ ὕδατος ὑψίσταται καλιρροειδῶς διακυμῶσεις καὶ ἡ ταχύτης τῆς ροῆς τοῦ ὕδατος ποικίλλει ἀναλόγως τῆς θέσεως.

Ἡ μεγαλύτερα ταχύτης ροῆς ὕδατος εἰς τὸ δεξιότερον τμήμα παρατηρεῖται παρὰ τὸν σφῶνα, ὅπου εἰσὺει τὸ ὕδωρ ὑπογεῶς διὰ τὰ ἐκβάλη, ἀσφαλῶς, εἰς τὴν θάλασσαν. Ἐπισης εἰς τὸ πρὸς τὰ ἀνάτη προσιτὸν μέρος τοῦ σπηλαίου, ὅπου τὸ ὕδωρ ὁμοίως διὰ σφῶνος εἰσέρχεται εἰς τὸ ἐξηρευνημένον μέρος τοῦ σπηλαίου.

Εἰς τὰ ἄλλα μέρη τοῦ ὑπογεῶλου ποταμοῦ τὸ ὕδωρ ῥεεῖ ἡρέμα.

Ἡ προέλευσις τοῦ ὕδατος τοῦ σπηλαίου εἶναι ἀγνωστος, διότι δὲν ἐδόθη καιρὸς ντερευνῆσθαι. Πάντως ὡς συμπεραίνεται ἐκ τῶν ἀλλῶν παρατηρήσεων, ποῦ ἔγιναν προέρχεται ἐξ ἑνὸς μεγάλου μέρους ῥέοντος εἰς τὸ γνωστὸν σπηλαίον ἐκ τῶν ἀνάτη τοῦ μέχρι σήμερον ἐξηρευνηθέντος μέρους, ἀγνωστον πῶς ἐρχόμενον ἐκεῖ καὶ εἰτέρου μικροῦ ποσοῦ ἐκ σταγονορροῆς.

Ἐπάρχει ροή ὕδατος καὶ ἀπὸ ἑνὸς μέρους τοῦ σπηλαίου μὴ ἐξηρευνημένον ἀκόμη πρὸς νότον τῆς γνωστῆς κοίτης τοῦ ὑπογεῶλου ποταμοῦ. Περὶ αὐτῆς ὁμοίως οὐδὲν εἶναι ἐξηκριβωμένον.

Ἡ σταγονορροή εἶναι τόσο ἀφθονωτέρα, ὅσον πρὸς τὰ ἄ

νάντη του υπογείου ποταμού πλησιάζομεν.

Όπως η προέλευσις του ύδατος του σπηλαιου δεν είναι σαφώς γνωστή ούτω και η έξοδος αυτού πώς γίνεται δεν είναι γνωστόν. Ασφαλώς το ύδωρ οδηγείται εις την ακτήν εκ του αναφερομένου σίφωνος παρά το τέλος του δευτέρου τμήματος του σπηλαιου, αλλά εις ποίαν έκβολήν εκ των δύο, επί της ακτής εύρισκομένην δεν γνωρίζομεν.

Πιθανόν υπό το λιθωματικόν δάπεδον του τρίτου τμήματος του σπηλαιου ή και μεταξύ πρώτου και τρίτου τμήματος να υπάρχουν όχετοι, γαλαρίαι διαμοιράζουσαι το ύδωρ εις τας δύο έκβολάς.

Ός προς το ποσόν του έξερχομένου ύδατος εκ των υποτιθεμένων έκβολών του σπηλαιου υπολογίζεται κατόπιν έκτιμήσεως ότι είναι περί το 0,5 κ.μ./1". Τουτό εις ένα έτος, εάν ρέη συνεχώς με όμοιαν δλαιταν όφελει να είναι 15 522 000 κ.μ. περίπου.

Η περιοχή η κλίνουσα προς το σπήλαιον δεν υπερβαίνει τα 8 τ.χλμ. Αυτή δεόν να δέχεται κατ'έτος ποσόν ύδατος εκ βροχών ούχλ ανώτερον των 5 600 000 κ.μ. εάν υπολογισαμεν 700 χλμ. βροχής άνευ ούδεμιās άπωλειās, έξ έξατιβσεως, έπιγελου ρείης κλπ.

Επιμένως η λεγόμενη συλλογής του ύδατος του σπηλαιου άρ. 25 έκτεθενεται και πέραν της περιοχής του Πόργου του Δυρου.

Η ποιότης των ύδάτων του σπηλαιου είναι ποικίλλη.

Τό ύδωρ της μεγάλης λίμνης είναι άρκούντως άλμυρόν ή δε άλμυρότης του μεταβάλλεται άναλόγως των έποχών.

Τό ύδωρ τό παρά τόν σίφωνα άποχετεύσεως εις τά κατάντη του δευτέρου τμήματος του σπηλαιου κατά την έποχήν αυτήν είχε όλ. σιληρότητα 184° γαλλ. και pH 7.

Τό παρά τό σημεϊον εισόδου του ύδατος εις τό προσιτόν μέρος του άνάντη του ποταμού είχε όλ. σιληρότητα 124 γαλλ. και pH 7.

Τό ρέον εκ σταλακτιτών ύδωρ παρά τό μέσον του δευτέρου τμήματος είχε όλ. σιληρότητα 34° γαλλ. και pH 7,5.

Ούδέν έτερον σποιχεϊον κατορθώθη να ληφθή.

#### Η ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΙΣ ΤΟΥ ΣΠΗΛΑΙΟΥ

Τό σπήλαιον άρ. 25 είναι εκ των δυσκόλως έξερευνουμένων, ιδίoti διά να φθάση τις μέχρι της εισόδου του σπηλαιου πρέπει να διανύση 3/4 ώρας άνάμολον δρόμον από τό πλησιέστερον χωρίον όπου δύναται να διαμελνη.

2) ιδίoti η σημερινή εισοδος του σπηλαιου είναι παρά την άκμήν της συνήθως τρικυμιώδους θαλάσσης, ή οποία άποκλειει την

εἴσοδον αὐτήν.

3) διότι διὰ τὴν φάση τῆς εἰς τὸ σχετικῶς εὐρύχωρον μέρος τοῦ σπηλαίου πρέπει νὰ περάσῃ περὶ τὰ 90 μ. μήκους γαλαρίας, στενὴν καὶ χαμηλὴν, ἔρπων.

4) διότι τὸ ἔσωτερικὸν τοῦ σπηλαίου δέν εἶναι προσίτον ἀνευ πλωτῶν μέσων, τὰ ὁποῖα δυσκόλως μεταφέρονται εἰς ἐκεῖ.

5) διότι εἰς ὁρισμένα μέρη εἶναι ὑποχρεωμένος νὰ περάσῃ κανεὶς ἀπὸ στενωπὰτα ἀνοίγματα ἐγκλωδῶν λιθωματικῶν μορφῶν σφηνούμενος, καὶ

6) διότι λόγῳ τῶν διαστάσεων τοῦ σπηλαίου ἀπαιτοῦνται ἰσχυρὰ καὶ λίαν εὐμετακίνητα φωτιστικὰ μέσα.

Εἰς τὴν ἀνωτέρω ἐξερεύνησιν ἐχρησιμοποιήθησαν μὲν λέμβος ἐλαστικὴ δὺο θέσεων καὶ δὺο ἕτεραι προχειρῶς κατασκευασθεῖσαι ἐξ ἀεροθαλάμων μεγάλων αὐτοκινήτων. Ἐπίσης ἐχρησιμοποιήθη φόρμα ἐξ ἐλαστικοῦ.

Πολλὰ μετρήσεις ὅμως ἐγέναν παρὰ ταῦτα διὰ μετακινήσεων μὲ ἐλευθέραν κολύμβησιν.

Φωτιστικὰ μέσα ἐχρησιμοποιήθησαν ἠλεκτρικοὶ φανοὶ τῆς κερφαλῆς, μὲ λάμπα Ὁξυλενίου (ἀσετυλῆνης) μὲ λάδι καὶ πολλὰ κηρία.

Φωτογραφίαι ἐλήφθησαν διὰ μηχανῆς FOMIOT 1:2,8 καὶ IKONTA 1:3,5, μὲ μονόχρωμα φιλμ Perutz εὐαισθησίας 13 καὶ 24 NTIN, καὶ ἔγχρωμα Agfa εὐαισθησίας 16 NTIN. Φωτισμὸς ἐχρησιμοποιήθη ἐνδὸς ἠλεκτρονικοῦ ΦΛΑΣ, τοῦ ὁποῦ ἐτηρήθησαν ἀκριβῶς αἱ ὁδηγίαι.

Τὰ ἀποτελέσματα ἦσαν ποικίλα. Τὰ βραδέα μονόχρωμα ΦΙΑΜ γενικῶς ἦσαν ὑποφωτισμένα, τὰ ταχέα σχεδὸν κανονικὰ, τὰ ἔγχρωμα τόσον ὑποφωτισμένα ὥστε νὰ μὴ διακρίνονται αἱ εἰκόνες.

Ἠργάσθησαν διὰ τὴν ἐξερεύνησιν τοῦ σπηλαίου δὺο σπηλαιολόγοι καὶ ἐντόπιλοι βοηθοὶ ἀνὰ δὺο ὡς ἀνεγράφη ἐνωτέρω. Τὴν κήρυξιν τοῦ σπηλαίου ἐσχεδίασαν ἡ καὶ Ἄννα Πετροχελού. Ἡ ὅλη ἐργασία ἀπήρτησε 14 ἡμέρας πλήρους ἔργου ἐργασίας ἐντὸς τοῦ σπηλαίου καὶ 3 ἡμέρας μετ' αὐτὴν διὰ τὴν κατατοπισίαν τῶν σημειώσεων, χωρὶς νὰ ὑπολογισθῇ ὀχρόνος μετακίνσεως εἰς τὸ σπήλαιον καὶ ἐπιστροφῆς εἰς τὸ χωρὸν διαμονῆς, τὸν Πύργον Δυροῦ.

#### ΣΠΗΛΑΙΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ

Ἡ θερμοκρασία τοῦ ἀέρος τοῦ σπηλαίου κατὰ Ἰανουάριον 1950 ἦτο 20° τῶν δευτέρων τῆς πρῆτης λήμνης 17,5.

Ὁμοία ἦτο ἡ θερμοκρασία τοῦ ἀέρος κατὰ Ἰούνιον 1952, ἣ ὅπλα προσδιορίσθη ὑπὸ τοῦ Σουηδοῦ βιοσπηλαιολόγου Δρ.

Λέντιπεργκ (10) ἐνῶ τὴν θερμοκρασίαν τῶν ὑδάτων εὔρε τὸτε  
18°

Ἡ θερμοκρασία τοῦ ὕδατος τῆς αὐτῆς λίμνης κατὰ Ἰανου-  
άριον 1955 ἦτο 12°. Ἄλλαι παρατηρήσεις δὲν ὑπάρχουν.  
Εἰς ὅλον τὸ σπήλαιον πάντως ὁ ἀήρ εἶναι καλὸς καὶ ἀναπνεύ-  
σιμος.

### ΒΙΟΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΑ

Εἰς ὁλόκληρον τὸ σπήλαιον εἶναι διαδεδομένον τὸ ὄρθη-  
πτερον *Dolichopoda Petrochilosi*

Ἐντὸς τῶν ὑδάτων κατὰ Ἰούνιον 1953 παρετηρήθησαν  
ἐγγέλως εἰς τὸ μέρος μεταξὺ τῆς πρώτης μεγάλης λίμνης  
καὶ τῆς νοτίας διαπλαδῶσεως αὐτῆς.

Ἐάν ὑπάρχουν καὶ ἄλλα ζῷα ἐν αὐτῷ δὲν εἶναι γνωστὸν  
Πάντως ὁ Σουηδὸς Δρ Λέντιπεργκ, ποῦ τὸ ἐπέση ἐφῆθη ἀναφέρει  
ὅτι ἐντὸς τῶν ὑδάτων του δὲν εὔρε τίποτε (10).

Μία δεινδρογαλῆ 1 μ μήκους μόνον ποῦ εὑρέθη κατὰ τὸ  
1952 ἐπὶ ἐνὸς βράχου ἐντὸς τοῦ σπηλαίου εἰς κατάστασιν ἡμι-  
-ναρκῶσεως, φαίνεται ὅτι προήρχε τοῦ ἐκ τυχαίας πτώσεως τῆς  
διὰ σχισμῶν τῶν πετρωμάτων τῆς ὄροφης.

### ΑΝΘΡΩΠΟΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΑ

Παρά τὴν μεγάλην λίμνην τοῦ πρώτου τμήματος τοῦ σπηλαί-  
-ου, ἐπὶ τῆς ξηρᾶς εὑρέθησαν ὀλίγα τεμάχια λίαν παλαιῶν ἀγ-  
-γελίων, ἀνευ διακοσμήσεως τινος. Ἴσως δι' ἀνασκαφῆς νὰ εὑρε-  
-θοῦν καὶ ἄλλα. Δεδομένου ὅμως ὅτι τὸ σπήλαιον αὐτὸ δὲν ἦτο  
δυνατὸν νὰ χρησιμποιηθῆ ὡς καταφύγιον πολεμιστῶν λόγῳ τῶν  
ὑδάτων, ποῦ περιέχει, τὰ τεμάχια τῶν ἀγγείων δεόν νὰ θεωρη-  
-θοῦν σχετικᾶ μὲ τὰ εὑρεθέντα εἰς τὸ ἐν τῇ αὐτῇ περιοχῇ ἀ-  
-νακαλυφθέν σπήλαιον ἀρ. 923 καὶ τοῦ ὁποίου ἀναφέρομεν κατω-  
-τέρω.

Ὡς πρὸς τὴν ὑπὸ τινῶν δημιουργηθεῖσαν σύγχυσιν τοῦ  
σπηλαίου ἀρ 25 μετὰ τοῦ ὑπὸ τοῦ ἀρχαίου συγγραφέως Πανσα-  
-νίου ἀναφερομένου εἰς Κυπάρισσον (βλ. Πανσανίου Ἑλλά-  
-δος περιήγησις, Λακωνικά, Μετάφρ. καὶ ἔκδ. Παπύρου σελ  
193-194) πρόκειται περὶ καθαρᾶς παρανοήσεως. (11)

### ΓΕΩΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΑ

Τὸ σπήλαιον ἀρ 25 εἶναι διανοημένον ἐξ ὁλοκλήρου ἐν-  
-τὸς τοῦ ἡμιμεταμορφωμένου ἀνωκρητιδικοῦ ἀβεστολίθου, ὁ ὁ-  
-ποῖος εἶναι ἐξηλαμμένος ἐφ' ὅλης τῆς περιοχῆς τοῦ Δυροῦ.

Τὸ πέτραμα αὐτό παρουσιάζεται ὁμοιογενές εἰς ὅλην τὴν περὶ τὸ σπηλαιον μάζαν του.

Οὕτω καὶ αἱ λιθωματινὰ μορφὰ τοῦ σπηλαίου εἶναι ὁμοιογενεῖς ἐξ ἀνθρακικοῦ ἀβεστίου καὶ μόλις εἰς ἐλαχίστας ἐξ αὐτῶν ἔχουν εἰσόδους ξένης οὐσίας ὡς σιδηρικὰ ὀξειδία καὶ σπανίως ἄργιλος.

Ἡ Κρυστάλλωσις τοῦ ἀνθρακικοῦ ἀβεστίου τῶν λιθωματινῶν μορφῶν ἐκ τῶν μέχρι σήμερον γενομένων παρατηρήσεων γενικῶς εἶναι κατ'ἀβεστίτην, εἰς μεγακρυσταλλικὴν μορφήν. Εἰς τὸ πρῶτον μόνον τμήμα τοῦ σπηλαίου ὑπάρχει μικροκρυσταλλικὴ τοιαύτη.

Πᾶσα ἡ νέα λιθωματινὴ ὕλη ἔχει τὴν ἰδιότητα νὰ φωσφορίζῃ, φωτιζαμένη δι' ὑπεριώδους φωτός. Ἰσχυρότερον φωσφορίζει ἡ μικροκρυσταλλικὴ μορφή. Ἡ βγχρωμος λιθωματινὴ ὕλη οὐδὲν ὡς φωσφορίζει.

Ἡ κλίσις τῶν στρωμάτων τοῦ κρητιδικοῦ ἀβεστολίθου εἰς ὅλα τὰ τοιχώματα τοῦ σπηλαίου παρατηρήθη ὅτι οὐδὲν ὡς ἀφέρει τῆς ἐπὶ τῆς τοπογραφικῆς ἐπιφανείας ἀναγνωριζομένης τοιαύτης. Ἐνεπεὶς τοῦτου τὰ ἀριστερὰ τοιχώματα τῆς κοίτης τοῦ ὑπογελοῦ ποταμοῦ εἶναι σχεδὸν κατακόρυφα ἢ ἔχουν ἐπιρροαζόμενα ἐξέχοντα τεμάχη, ἐνῶ τὰ δεξιὰ ἔχουν ἐσοχὰς καὶ πληθὸν τῶν ὀροφῶν χαμηλοτέρας.

Δι' ὁμοίον λόγον ῥέουν περισσότερα ὕδατα ἐκ τῶν βορειοδυτικῶν ὀροφῶν τοῦ σπηλαίου ἢ ἀπὸ τὰς νοτιοανατολικὰς.

Εἰς τὰς ἀσπρὰς θέσεις παρατηρεῖται καὶ ἡ ἀφθονότερα λιθωματινὴ ὕλη διὲ τοῦτο καὶ αἱ πρῶται διακλαδώσεις τοῦ σπηλαίου, πρὸ τῆς γαλαρίας τοῦ πρώτου τμήματος, ἦσαν κατὰ μεσοστοι σταλακτιτῶν οἱ ὁποῖοι σήμερον ἔχουν καταστραφῆ.

Σήμερον τὸ πρῶτον τμήμα τοῦ σπηλαίου εἶναι νεκρὸν, διότι ἡ ἀνωθεν αὐτοῦ ὀροφή εἶναι μικροῦ πάχους καὶ πιθανὸν ἔχει κοιλώματα, ἀπὸ τὰ ὁποῖα εὐκόλως εἰσδύει ἀτμοσφαιρικὸς ἀήρ, ἀποξηραίνων τὰ ὕδατα, τὰ ὁποῖα ἔως ῥέουν πρὸς αὐτήν.

Τὸ μικρὸν πάχος τῆς ὀροφῆς εἰς τὸ μέρος αὐτὸ συνέβαλε ἐπίσης καὶ εἰς τὸν ταχύν σχηματισμὸν τῶν περιέργων μορφῶν τῶν σταλακτιτῶν ἐκ διδοχικῶν σφαιρῶν καὶ τῆν ἐπιφανειακῶς κοκκώδη ἐμφάνισιν τοῦτων (9).

Τὸ μικρὸν πάχος τῆς ὀροφῆς αὐτῆς καὶ ἡ ὑπαρξίς κοιλωμάτων ἐξηγεῖ καὶ τὴν πτώσιν τῆς δεινρογαλῆς εἰς τὸ μέρος αὐτὸ τοῦ σπηλαίου.

Τὸ δεύτερον τμήμα τοῦ σπηλαίου εἶναι εἰς ἀριμότητα, διότι ἡ ταχύτης τοῦ ῥέοντος ὕδατος δὲν εἶναι ἰκανὴ οὔτε νὰ διανολεῖ νέα κοιλώματα οὔτε τὰ παλαιὰ νὰ μεγεθῶν. Τοῦτο ἐπιβεβαιεῖ καὶ ὁ σχηματισμὸς ἀφθῶν σταλακτιτῶν εἰς διάφορα μέρη του μέχρι τῆς ἐπιφανείας τῶν ὑδάτων.

Πιθανὸν αἱ γαλαρίας ποῦ διοχετεύουν τὰ ὕδατα τοῦ ὑπογε-

ου ποταμοῦ πρὸς τὴν θάλασσαν, λόγῳ τῆς παρατηρηθείσης μεγαλυτέρας ταχύτητος τοῦ ρεύματος πλησίον αὐτῶν νὰ εἶναι ἀκόμη ἐν ἐνεργείᾳ.

Ἐλλ' εἰς τὸ δευτερον μῆμα τοῦ σπηλαίου ἐκτός τῶν ἐν ἐνεργείᾳ σταλακτιτικῶν μορφῶν τύπου Μαναρῶνι, ποῦ ἀποτελοῦν τὸν πλεόν ἐντυπωσιακὸν διάκοσμον αὐτοῦ ὑπάρχουν καὶ μορφαὶ ὀγκωδῶν σταλαγιτιῶν καὶ στύλων, αἱ ὁποῖαι ἔχουν χαρακτηρισθῆ ὡς παλαιαί. Πράγματι αὐταὶ ὑπὸ τὰς σημερινὰς συνθήκας τοῦ σπηλαίου ἐν οὐδεμίᾳ περιπτώσει ἤτο δυνατόν νὰ σχηματισθοῦν, ἀφ' ἐνός μὲν διότι θὰ ἀπῆτουν πολὺν χρόνον διατηρήσεως τῶν αὐτῶν συνθηκῶν, πράγμα, ὅπερ δὲν συνέβη ὡς εἶδομεν, ἕνεκα τῶν τελευταίων μετακινήσεων τῆς Λακωνικῆς χερσονήσου, ἀφ' ἑτέρου δὲ διότι πολλαὶ μορφαὶ ἐξ αὐτῶν εἶναι κεκαλυμμέναι ἤδη εἴτε ἐξ ὀγκλήρου εἴτε ἐν μέρει ὑπὸ τῶν ὑδάτων. Αἱ λιθωματικά αὐταὶ μορφαὶ ἐπομένως ἐσχηματίσθησαν εἰς προγενεστέραν ἐποχὴν, ὅτε τὸ σπήλαιον εἶχε ὀλιγώτερα ὑδάτα καὶ εὗρισκετο ὀπωσθήποτε πολὺ ὑψηλότερον τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης.

Αἱ ἀνωτέρω συνθήκαι ὅτι ὑπῆρξαν μᾶς βεβαιεῖ καὶ ἡ εὗρεσις εἰς τὸν πυθμένα τοῦ ὑδάτος τοῦ πρὸς τὰ κατάντη τοῦ ποταμοῦ μέρους τῶν ὑπολειμάτων τόσον μεγάλου ζώου, τὸ ἀποτῶν δὲν ἠδύνατο νὰ εἰσελθῇ διὰ τῆς σημερινῆς εἰσόδου τοῦ σπηλαίου καὶ εἰσῆλθε εἰς τὸ σπήλαιον διὰ τῶν εὐρυχωροτέρων πιθανῶν γαλαριῶν τῆς σημερινῆς ἐξόδου τῶν ὑδάτων μέχρι τῆς ἀκτῆς.

Ἡ ἐκδοχὴ τοῦ νὰ μετεφέρθησαν τὰ ἀνωτέρω ὅστ' ὡς τοιαῦτα ὑπὸ τῶν ὑδάτων ἐκ τῆς τοπογραφικῆς ἐπιφανείας μέχρι τοῦ σημείου, ὅπου ἀπετέθησαν καὶ εὗρέθησαν σήμερον ἀποκλείεται, διότι τὰ ὅστ' αὐτὰ οὐδὲν ἴχνος τριβῆς παρουσιάζουν καὶ δὲν εἶναι σκορπισμένα κατὰ τὴν διαδρομὴν τοῦ ὑπογελοῦ ποταμοῦ.

Τὸ τρίτον μῆμα τοῦ σπηλαίου εἶναι ὡς καὶ τὸ πρῶτον νεκρὸν. Ἀντιθέτως οἷως πρὸς τὸ πρῶτον αἱ λιθωματικά τομομορφὰ εἶναι πολλὰ μεγάλα καὶ ἐξ αὐτῶν περισσότεραι εἶναι αἱ παλαιαὶ καὶ ὀλιγώτεραι αἱ νεαί.

Παλαιαὶ μορφαὶ πιθανῶν ὑπάρχουν ἀκόμη καὶ ὑπὸ τὸ κλαστικὸν ὄλικόν τῆς πρώτης μεγάλης αἰθούσης του.

Εἰδικῶς εἰς τὸ μῆμα αὐτὸ ἐπειδὴ ὑπάρχουν μεγάλα ἐπιμήκεις μορφαὶ παλαιῶν σταλακτιτικῶν ὥσως θὰ ἦτο δυνατόν νὰ ἐρευνηθῇ ἡ γένεσις αὐτῶν πρὸς τὴν κατακρύφον διὰ νὰ διαπιστωθῇ ὁ τρόπος τῆς δευτικῆς μετακινήσεως τῆς χερσονήσου, εἰάν δὲν ἔγινε ὑπὸ κλίσειν τινα πρὸς τὸν ὀρίζοντα.

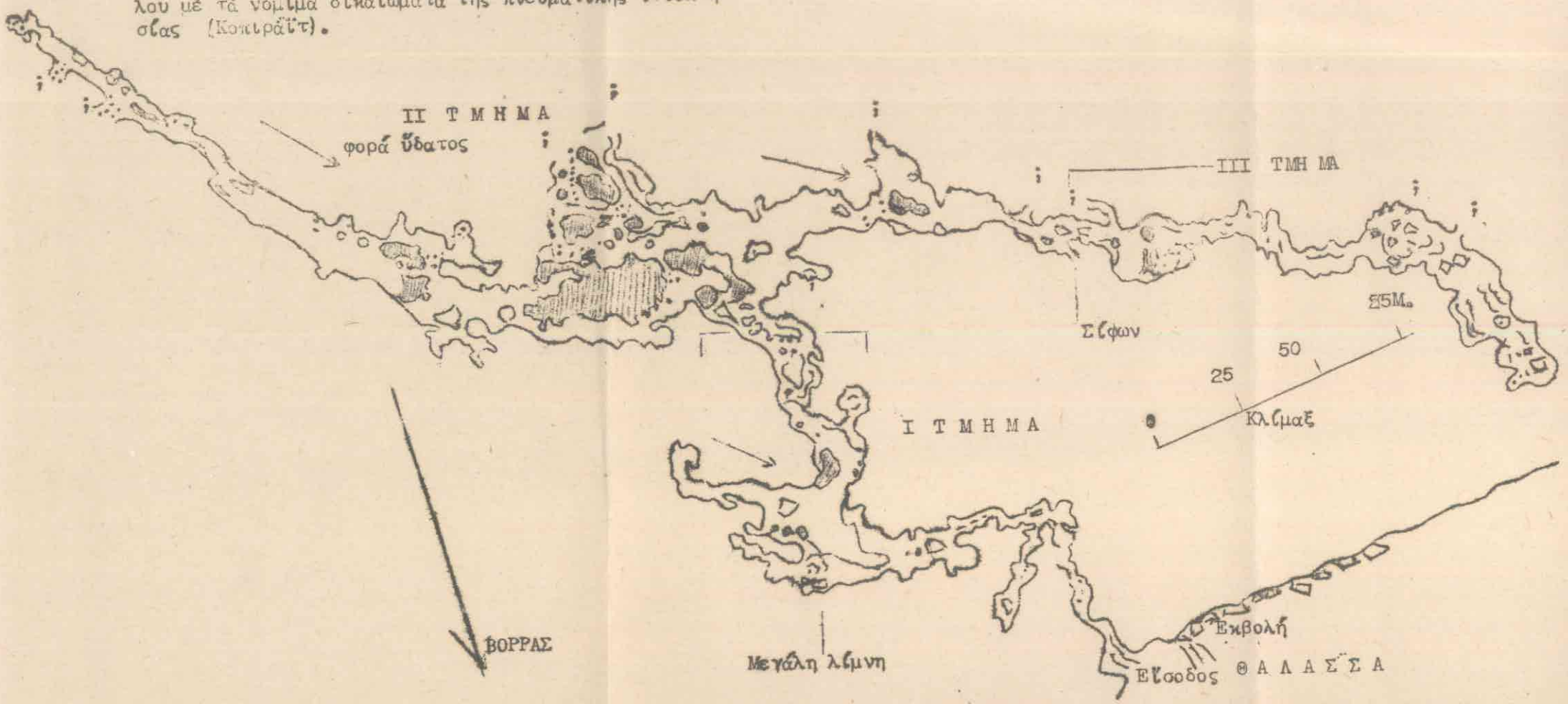
Αἱ διακροαὶ συνεχείας τῶν πετρωμάτων, αἱ ὁποῖαι ἔλαβον κύριον μέρος εἰς τὴν διάνοιξιν τοῦ γνωστοῦ κοιλάματος τοῦ σπηλαίου ἀρ. 25 ἦσαν τριῶν διευθύνσεων ΒΔ-ΝΑ, ΒΒΔ-ΝΝΑ,



ΣΚΑΡΙΩΝΗΜΑ

της κατεύσεως του σκελετού αρ.25 (βλυχάδας ή Γλυφάδας)

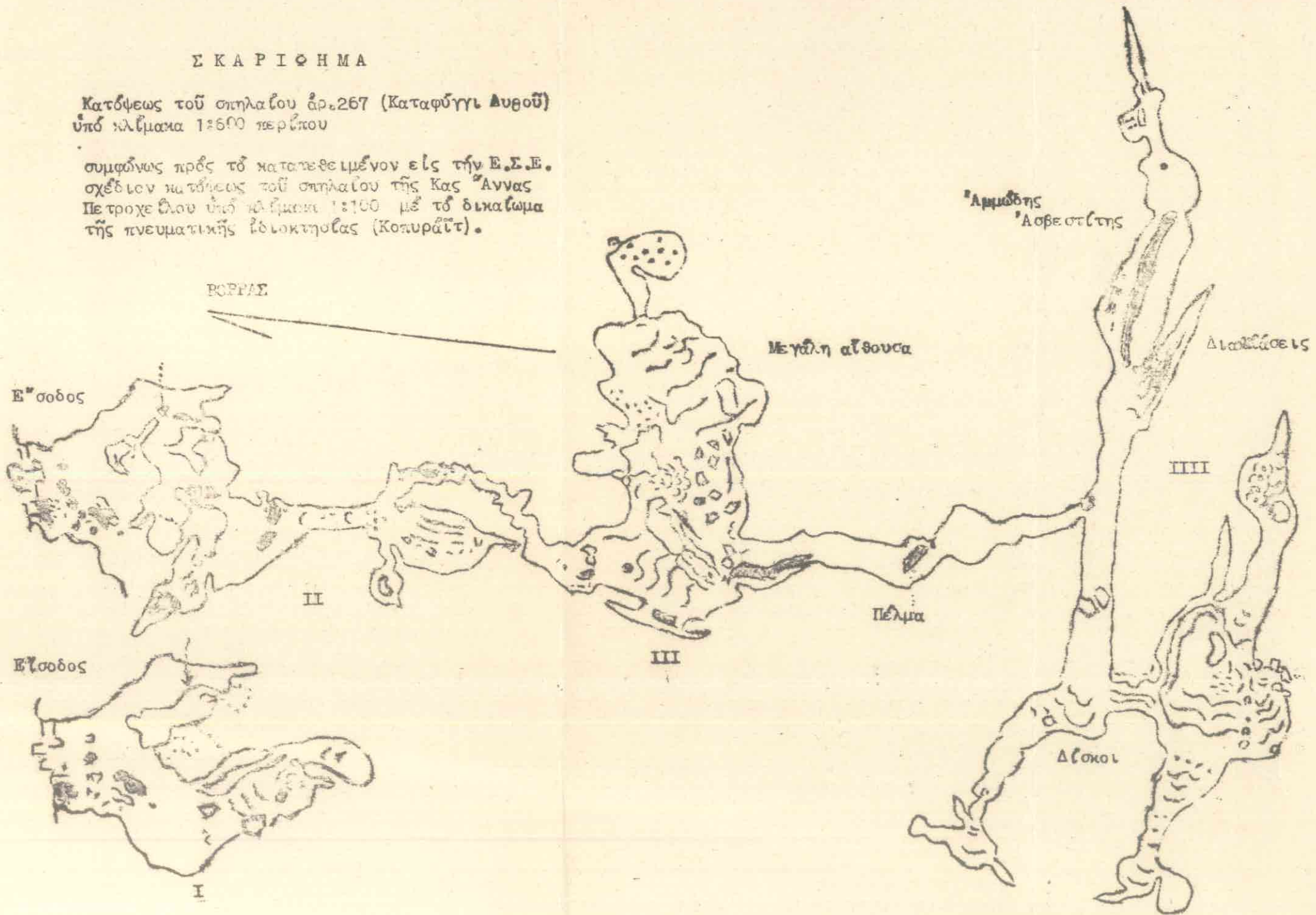
σύμφωνον προς την γενομένην λεπτομερήν υποτύπωσιν αὐτῆς ὑπὸ κλίμακα 1:100, ἣ ὅποια εἶναι κατατεθειμένη εἰς τὰ ἀρχεῖα τῆς Ε.Σ.Ε. ὑπὸ τῆς κας Ἀνν.Πετροχελου μετὰ τὰ νόμιμα δικαιώματα τῆς πνευματικῆς ιδιοκτησίας (Κοιρανίτ).



# ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ

Κατόψεις του σπηλαίου αρ.267 (Καταφύγι Λυβού)  
υπό κλίμακα 1:500 περίπου

συμφώνως πρὸς τὸ καταθερισμένον εἰς τὴν Ε.Σ.Ε.  
σχέδιον κατόψεις τοῦ σπηλαίου τῆς Κας Ἄννας  
Πετροχειλίου ὑπὸ κλίμακα 1:100 μὲ τὸ δικαίωμα  
τῆς πνευματικῆς ιδιοκτησίας (Κοιυράιτ).



καὶ ΒΔΔ-ΝΑΑ. Αἱ τῆς πρώτης διεθθύνσεως ἔχουν σχηματίσει τὰ σημαντικώτερα κοιλάματα, αἱ τῆς δευτέρας ἐχρησίμευσαν διὰ τὴν διάνοιξιν συνδέσμων τῶν κυρτῶν κοιλαμάτων μεταξὺ τῶν ἐνωῶν αἱ τῆς τρίτης ἔχουν ἐπουσιώδη χαρακτῆρα.

Ποσοτικῶς ἐκ τῶν ἀνωτέρω διακοπῶν συνεχέως αἱ πρώται λαμβάνουν μέρος εἰς τὸν σχηματισμὸν τοῦ σπηλαίου κατὰ 75% καὶ αἱ δευτέραι κατὰ 25%.

Ἡ διάνοιξις ὅλων τῶν γαλαριῶν σχεδὸν τοῦ σπηλαίου ἔχουν γίνῃ διὰ βαρῆτος. Μόνον ἡ γαλαρία τῆς εἰσοδοῦ τοῦ πρώτου τμήματος τοῦ σπηλαίου ἔχει γίνῃ ὑπὸ πρῆσιν.

Ἡ κλαστικὴ διαμόρφωσις τῆς πρώτης μεγάλης αἰθούσης τοῦ τρίτου τμήματος συμπέπει μετὰ τὴν διασταύρωσιν διακοπῆς συνεχέως διευθύνσεως ΒΔ-ΝΑ καὶ ἑτέρας διευθύνσεως ΒΔΔ-ΝΑΑ.

Ἐκ τῶν μέχρι τοῦδε ἐξακριβωθεισῶν διευθύνσεων τῆς ῥοῆς τῶν ὑδάτων ἐντὸς τοῦ σπηλαίου αἱ ὑδροφόροι διακοπαὶ συνεχέως φαίνεται ὅτι εἶναι αἱ ἔχουσαι διεύθυνσιν ΒΔ-ΝΑ.

Ἡ διεύθυνσις ἀφ' ἑτέρου, πρὸς τὴν ὀπίσθιν κατευθύνουσα τὰ ὕδατα εἶναι ἡ ΒΔ.

Ἐὰν καὶ αἱ ἄλλαι ἐξελιγμέναι διακοπαὶ συνεχέως τῶν πετρωμάτων εἶναι ὑδροφόροι δὲν ἦτο δυνατόν νὰ ἐξακριβωθῇ εἰς τὸν σύντομον χρόνον τῶν ἐργασιῶν τοῦ 1953. Πάντως αἱ ἐκροαὶ ὑδάτων εἰς τὴν ἀκτὴν γίνονται ἀπὸ ὑπὸ κλίμα μόνον σημεῖα, ἐπὶ τὰ ὁποῖα σχηματίζουσι αἰσθητὸν ρεῖμα πέραν αὐτῶν ἐντὸς τῆς θαλάσσης, ἐπιμένως πιθανόν μόνον ὑπὸ κλίμα μόνον ἀκριβῶς εἶναι ὑδροφόροι.

Ὁμοίως δὲν ἐξακριβώθη πῶς γίνονται ἡ διάχυσις τῶν ἀλάτων τῆς θαλάσσης ἐντὸς τῶν ὑδάτων τοῦ σπηλαίου. Πρὸς τούτο θὰ ἔπρεπε ἴσως νὰ ἐξεκασθοῦν τὰ ὕδατα τοῦ σπηλαίου κατὰ στρώματα διαφόρου βάθους, τουλάχιστον εἰς τὰ προσιτότερα πρὸς τὰς ἐκβολὰς μέρη, ὅπου ἀκόμη σὸ ὕδωρ ῥεῖ ἡρέμα.

#### Αἱ ἀποθέσεις τοῦ σπηλαίου

Τὸ σπηλαίον ἀρ. 25 ἐκ τῶν μέχρι τοῦδε ἐρευνῶν φαίνεται ὅτι ἔχει σχηματισθῇ πρὸ τῆς Τεταρτογενεῦς ἐποχῆς, διότι καὶ διαβεβρωμένα παλαιότερα τεταρτογενῆ χερσαῖα ὄστεοπαγῆ, τὰ ὁποῖα εἶναι ἀποθετισμένα παρὰ τὴν εἴσοδον τοῦ δεικνύουν σαφῶς ὅτι τὸ σπηλαίον ἦτο ἐξελιγμένον ἤδη κατ' αὐτὴν.

Τὰ ἀνωτέρω ὄστεοπαγῆ εἶναι ἀποθετισμένα ἐπισης εἰς τὴν θέσιν Προταράκια τοῦ Δυροῦ ἐπὶ διαβεβρωμένων ἤδη πλειοκαίων στρωμάτων.

Δὲν ἀνευρέθησαν Τριτογενεῖς ἀποθέσεις ἐντὸς τοῦ σπηλαίου, ἀλλὰ δὲν ἀποκλείεται νὰ εὑρεθοῦν ἐντὸς τῶν παρὰ τὰς ἐκβολὰς ἀνεξερευνητῶν ἀκόμη γαλαριῶν, διότι καὶ εἰς τὸ σπη-

λαιον αρ 16 των Κυθήρων ανευρέθησαν ταυτα μονον πλησιον της εισόδου του.

Παρά την εισοδονέντος της μικράς γαλαρίας, που οδηγεί εις το πρώτον τμήμα του σπηλαιου υπάρχουν αποθέσεις φαμμτοκοροκαλοπαγών σχηματίζουσαι είδος βαθμίδος εις 1 μ.περ. υπέρ την επιφάνειαν της θαλάσσης.

Όμοια βαθμίδες σαφέστερον διακριτή και πλέον εκτεταμένη παρατηρήθη εις το σπηλαιον αρ 288 (Μπαλιάρη) και αρ. 284 (Πλάνα), προς δυσμάς της Αρεοπόλεως. Είς τα σπήλαια αυτά φθάνει μέχρι ύψους 2 μ. υπέρ την επιφάνειαν της θαλάσσης. Έντός δέ της βαθμίδος εύρέθησαν άφθανα όστρα θηλαστικών μη προσδιορισθέντα άκόμη. (5).

Παρά την μη εύρεσιν χαρακτηριστικών απολιθωμάτων έντός των άνωτέρω φαμμτοκοροκαλοπαγών, ταυτα είναι δυνατόν να χαρακτηρισθουν επίσης ως παλαιότεταρτογενή, διότι ύψηλότερον αυτών μέχρι 10 μ. εις την περιφέρειαν Δυρου και μέχρι 14,5 μ βορειότερον παρά το σπηλαιον αρ. 36 (Σελινίτης), όπως και παρά την Καρδαμύλην είναι σαφώς διαβεβρωμένα υπό λιθοδόμων όμοια υλικά, όπως και τα λοιπά συμπαγέστερα παλαιοτεταρτογενή ιοστεοπαγή στράματα.

Κατόπιν των άνωτέρω τά εύρέθέντα έντός του σπηλαιου αρ 25 υπολείματα χερσαλου ζωου πιθανόν να είναι μεσοτεταρτογενή, εφ' όσον μάλιστα και η περίε των ίλύς είναι έρυθρογή. Τουτο όμως θα όρισθί σαφώς μετά τον προσδιορισμόν του ζωου.

Αποθέσεις έρυθρογής παρατηρήθησαν έν τω σπηλαίω εις το πρό της μεγάλης λίμνης του πρώτου τμήματος του σπηλαιου μέρος. Αυται έκει έχουν συγκολληθή δι' όρυκτιής ύλης και έχουν σχηματίσει έπιπάγους, οι όποιοι κατά καιρούς θραύονται και δημιουργούν τάς όλισθήσεις, αι όποιαι έχουν παρατηρηθή εις το μέρος αυτό.

#### ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ

Τό σπήλαιον αρ 25 είναι τουριστικόν, όμοιου τύπου όπως τά Γαλλικά σπήλαια LLabouiche, Fertharran, Radirac, τό Ισπανικόν du Drach της Μαγιόρκας και τό Βελγικόν του Hann.

Τό σπήλαιον Labouiche είναι υπόγειος ποταμός, του όπου η στάθμη του ύδατος διατηρείται διά φραγμάτων εις κλιμακωτάς λίμνας, τάς όποιαι οι έπισκέπται διέρχονται διά λέμβων, αλλάζοντες αυτάς πρό έναστου φράγματος.

Τό μήκος της τουριστικής διαδρομής έντός αυτού είναι περί τά 1000 μ. Ο λιθωματικός διάκοσμος, τον όποιον έχει

είναι ανάξιλος λόγου.

Τὸ σπηλαιον *Beithazzaia* εἶναι ὁμοίως διευθετημένος υπόγειος ποταμὸς μετὰ λιθωματικοῦ διακόσμου ἐκ κοινῶν μορφῶν εἰς τὸ ξηρὸν τμήμα τοῦ.

Τὸ *Radizac* εἶναι τμήμα ὑπογείου ποταμοῦ, τοῦ ὁποῦ ἡ προσπέλασις γίνεται μετὰ κατάβασις δι' ἄσσανσέρ ἢ κλιμακὸς εἰς βάθος 80 μ. ὑπὸ τὴν τοπογραφικὴν ἐπιφάνειαν. Ἐντὸς τοῦ ὑπογείου αὐτοῦ ποταμοῦ κινηθοροῦν λέμβοι μεταφέρονσαι τοὺς ἐπισιπέτας εἰς μήκους 500 μ. Τοῦτο

ἔχει ὀρθοῦσαι λιθωματικὰς μορφὰς ἐπιβαλλομένας ἐκ τοῦ μεγέθους τῶν. Τὸ ὕδωρ τοῦ ποταμοῦ διατηρεῖται εἰς ὠριανήν στάθμην διὰ φράγματος. Ἄρχεται 195 000 ἐπισιπέτας ματ' ἔτος.

Τὸ σπηλαιον *du Dzaeh* εἶναι ξηρὸν σπηλαιον μετὰ παλαιότες μόνον σταλαγμίτας καὶ σταλακτίτας διαρρυθμισμένον εἰς ἓνα μέρος του εἰς ἀμφιθέατρον, βλέπον πρὸς λίμνην θαλασσοῦ ὕδατος, ἐντὸς τῆς ὁποίας διὰ τοὺς ἐπισιπέτας παρελαθνουν λέμβοι φαντασμαγορικῶς φωταγωγημένοι. Ἐντὸς μιᾶς λέμβου μικρὰ ὄρχηστρα ἐπίσηοες τοποθετημένη παίζει λεμβωδίας

Τέλος τὸ σπηλαιον *Maun* ἀποτελεῖται ἀπὸ ξηρὸν μέρος μετὰ συνήγη διάκοσμον καὶ μίαν μεγάλην λίμνην, ἡ ὁποία ἔχει γυμνά τοιχοῦματα ἀλλ' ὄροφὴν στολισμένην διὰ παραπεταματοειδῶν σταλακτιτῶν. Ἡ διαρρυθμισις του εἶναι φαντασμαγορικῆ.

Αἱ διαφοραὶ τῶν ἀνωτέρω σπηλαίων ἀπὸ τὸ σπηλαιον ἀρ. 25 εἶναι αἱ ῥεῖς:

α) εἰς τὸ μέγεθος, διότι ὅλα τὰ ἀνωτέρω σπηλαία ἐν τῷ συνόλῳ τῶν μαθῆνα εἶναι πολὺ μεγαλύτερα καὶ β) εἰς τὸν διάκοσμον, διότι ἂν καὶ τοῦ πρώτου εἶναι ἄνευ ἐνδιαφέροντος τοῦ δευτέρου εἰς τὸ ξηρὸν μέρος εἶναι λίαν ἐκτεταμένος ἐνῶ τοῦ τρίτου εἶναι ἐντυπωσιακὸς λόγῳ τοῦ ὄγκου του καὶ τῶν δύο τελευταίων εἶναι τεχνικῶς ἐξιδανικευμένος.

Ἡ σύγκρισις τοῦ σπηλαίου ἀρ. 25 μετὰ τὸ σπηλαιον τοῦ *Capri* τῆς Ἰταλίας, ἡ ὁποία ἀνεγράφη εἰς τινὰ ἑσπεριδα (11) ἔχει μόνον ἄτοχος ἦτο, ἀλλὰ καὶ δὲν εἶχε οὐδὲν νόημα ἐφ' ὅσον πρόκειται περὶ τελείως ἀνομοίων πραγμάτων.

Τὸ μέγεθος τοῦ γνωστοῦ μέρους τοῦ σπηλαίου ἀρ 25 ναί μὲν εἰς τὸ σύνολον δὲν φθάνει τὸ τῶν Εὐρωπαϊκῶν τοιοῦτο, ἀλλὰ τὸ μέγεθος τοῦ κυριωτικῶς ἐκμεταλλευομένου τμήματος του (700 μ.) δὲν ἀπέχει τῶν ἐν ἐκμεταλλοῦσαι τμημάτων ἐκελευν, αἱ λίμναι τοῦ σπηλαίου ἀρ 25 ἄνευ φραγμάτων μετὰ ἐλαχίστας διαρρυθμισεις ἔχουν τὸ ἀπαιτούμενον βάθος ὕδατων διὰ νὰ πλέουν λέμβοι, χωρὶς νὰ εἶναι ἀνάγκη οἱ ἐπισιπέται νὰ ἀποβιβάζωνται καὶ ἐπιβιβάζονται πολλάκις. Ὁ λιθωματικὸς διάκοσμος τοῦ σπηλαίου ἀρ 25 εἶναι λεπτὸς, ποικίλος καὶ εἰς

ώριμα μέρη προσιτά, τόσον πλούσιος, όσον μόνον εις μερικά άπρόσιτα μέρη των άνωτέρω αναφερομένων σπηλαιων συναντάται. Έχει επί πλέον και τό προτέρημα να περιλαμβάνη έγχρώμου μορφάς, που είναι σπανιώτατον φαινόμενον όχι μόνον εις τά άνωτέρω σπήλαια, αλλά και εις πολλά άλλα άκόμη Ευρωπαϊκά και Αμερικανικά σοιαύτα. Τέλος έχει την ιδιότητα εις μεγάλο μέρος του να φωσφορίζη, φωτιζόμενος υπό υπεριώδους φωτός, πράγμα, τό όποϊον δια να έκμεταλλευθοῦν εις τό Γαλλικόν σπήλαιον Lacave δημιούργησαν τεχνητήν λίμνην δια τόν κατοπιτριαιμόν.

Επομένως τό σπήλαιον αρ. 25 δέον να θεωρηθῆ όχι μόνον ως τουριστικόν, αλλά και ως έν των καλύτερων Ευρωπαϊκών τουριστικῶν σπηλαιων, τό όποϊον εάν έρευνηθῆ άκόμη και εύρεθῆ ως είναι πιθανόν η προεκτασις αυτού θα είναι μεταξυ των σημαντικωτέρων της Ευρώπης από τουριστικῆς άπόφως τόσον όσον και από έπιστημονικῆς.

Ός προς την τουριστικῆν αξιοποίησιν του άνωτέρω σπηλαιου παρατηρούμεν ότι τούτο σήμεραν

- 1) δέν έχει δρόμον προσελάσεως
- 2) δέν έχει προσιτήν είσοδον
- 3) δέν έχει πλησίον ηλεκτροικῆν ενεργειαν διαθέσιμον
- 4) 4) δέν έχει πλησίον πόσιμον ύδωρ και
- 5) δέν έχει ούδέν έτερον αξιοποιημένον τουριστικόν στοιχείον εις την περιοχῆν του, πλη σὺνδρομον τουρισμόν.

Τό πρώτον δύναται να αντιμετωπισθῆ δια κατασκευῆς 5χι. περίπου άμαξιτῆς οδοῦ, η οποία να συνδέεται με την κυρταν άρτηρῆν της Μάνης. Εις την περιπτωσιν μόνον αυτήν δέον να ληφθῆ υπ' όφιν υπό των μηχανικῶν, οι όποιοι θα χαράξουν τόν δρόμον αυτόν παρὰ τό σπήλαιον, τό ένδεχόμενον της συναντήσεως της όροφῆς του, πράγμα όπερ θα φέρη ανεπανόρθωτον βλάβην εις τό σπήλαιον. Προς άποφυγῆν τούτου είναι άναγκαία η συνεργασία των μηχανικῶν μετά γνώστου του σπηλαιόλου.

Τό δεύτερον θα αντιμετωπισθῆ με διάνοιξιν τεχνητῆς εισόδου, ως έχει γίνει εις πολλά Ευρωπαϊκά σπήλαια.

Τό τρίτον εις τας αρχάς θα αντιμετωπισθῆ δια λαμπῶν ΛΟΥΞ (πετρελαίου) μεγάλης φωτιστικῆς Ισχύος, τοποθετημένων καταλλήλως εις τας πρώτας των λέμβων έπισπέφως.

Τῆ τέταρτον υπάρχει πιθανότης να λυθῆ δια καταλλήλου ύδρογεωλογικῆς έρεῦνης και τό πέμπτον θα αντιμετωπισθῆ εις τας αρχάς δια της έπιστροφῆς των αυτοκινήτων με τούς τουριστας εις Γόθειον η Σπάρτην άφοῦ η άμαξιτή οδός Γυθελου Αρεοπόλεως Πόργου Δυροῦ τακτοποιηθῆ.

Εις την Μάνην όμως επειδή υπάρχουν και άλλα σπηλαιολο

γικά τουριστικά στοιχεία εκτός άλλων πολιτισμικών τοιο-  
των ασφαλώς και συντόμως θα αλλάξει ο πέμπτος όρος.

## ΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟΝ ΑΡ.267

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Τό σπήλαιον αρ 267 υπό τῶν έντοπιῶν άνομάζεται "Κατα-  
-φύγιον" ή καταφύγιον. Είς τήν Μάνην όμως τόσα σπήλαια όνο-  
μάζονται καταφύγια,ώστε έχει κατλήξει και μερικά σπήλαια  
τά όποια ποτέ δέν έχρησιμοποιεήσαν ως καταφύγια να όνο-  
μάζονται ούτω.

Η όνομασία έχει επικρατήσει από τους παλαιούς Μανιά-  
τες,οί όποιοι έκρύπτοντο είς τά σπήλαια προβάλλοντες άν-  
τίστασιν έναντιον τῶν κατακτητῶν Ένετῶν κατ' άσπράς και  
Τούρκων άργότερον.

Όπως τό σπήλαιον,αρ 25 ούτω και τό 'αρ 267 ήτο γνω-  
στόν άνέκαθεν είς τους κατοίκους τής περιοχής μέ τήν δια-  
φοράν ότι τό τελευταίον ήτο γνωστόν μέχρι τοῦ έσωτάτου  
τοῦ μέρους.

Πρώτη συστηματική άνακνώρισις και είς τό σπήλαιον αυ-  
τό έγινε τό 1952 κατ' έμην επίσκεψιν τοῦ κ.Ι. Πετροχειλου  
μετά τοῦ σουηδοῦ βιολογικοῦ κ. Λέντμπεργκ. τῆ ύποδε-  
ξει τοῦ κ. Αγγγ.Παπαδόπουλου και έντοπίων.

Κατά τό 1955 είς νῆαν επίσκεψιν τοῦ Ι. Πετροχειλου με  
τά τής κ. Άνν. Πετροχειλου έσχεδιάσθη ή πρώτη κάτοψις αὔ-  
του,κατ' αὔτην δέ τήν επίσκεψιν άνεγνωρίσθη και ή τουρι-  
στική του σημασία.

### ΘΕΣΙΣ ΤΟΥ ΣΠΗΛΑΙΟΥ

Η είσοδος τοῦ σπηλαιου 267 εύρίσκειται επί τής νοτίας  
 πλευράς τοῦ όρμου τοῦ Δυροῦ είς τό μέσον περίπου μεταξύ  
 τοῦ μυχοῦ και τοῦ άκρωτηρίου,15 μ ύψηλότερον τής έπιφα-  
 νελας τής θαλάσσης.

Αί γεωγραφικά συντεταγμέναί τής άνωτέρω είσοδου εΙ-  
 ναι: Βόρ. πλάτος. 36°49'1 και 'Αν. μήκ. Γκρ.22°32'9  
 προσδιορισθεΐσαι ως είς τῶ σπήλαιον αρ 25.

Η τοποθεσία περίεξ τής είσοδου τοῦ σπηλαιου εΐναι κρη-  
 -μνώδης άνιτή,προσιτή από ξηράς δια λίαν δυσβάτου άτραποῦ  
 μιᾶς ώρας από τόν Πόργον Δυροῦ και από θαλάσσης,όταν αὔτη  
 δέν εΐναι τρικυμώδης ,δι' άναρριχήσεως επί βράχων.

## ΣΠΗΛΑΙΟΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Τὸ ἄνοιγμα τῆς εἰσόδου τοῦ σπηλαίου ἀρ 267 εἶναι εὐρύχωρον πλάτους 7 μ. καὶ ὕψους 4 μ. Τοῦτο εἶναι κλει-  
μένον διὰ λιθοδομῆς ὑπὲρ τὸ 1 μ. πάχους, ἡ ὁποία μόνον εἰς  
τὸ μέσον ἔχει μικρὰν θύραν πλάτους 0,8 μ καὶ ὕ-  
ψους 1,2 μ. Ἐνῶθεν τῆς θύρας ὑπάρχουν μικρὰ ὄψαλ χρησι-  
μεύουσαι ἄλλοτε ὡς πολεμιστράι. Ὁ τοῖχος ἐχρησίμευε ὡς ὀ-  
χύρωμα.

Μετὰ τὴν εἰσοδὸν ἐντὸς τοῦ σπηλαίου ὑπάρχει μεγάλη αἰ-  
θουσα εὐρύχωρος, ποδ ἔχει πρὸς τὰ δεξιὰ τῆς ὡς εἰσερχόμεθα  
μικρὰν διακλάδωσιν πρὸς τὰ ἀριστερά δὲ καὶ ἔμπρὸς χαμηλὴν  
ὁδοδὸν πρὸς τὸ ἐσωτερικόν.

Τὸ κοίλιμα τοῦ σπηλαίου ἀποτελεῖται ἀπὸ τὸ ἀνωτέρω ἀνα-  
φθρῆν πρῶτον τμήμα τῆς εἰσόδου, ἀπὸ τὸ κάτωθεν αὐτοῦ χαμη-  
λὸν δεῦτερον τμήμα, τὸ μέσον, τρίτον τμήμα, τῆς μεγάλης αἰ-  
θούσης καὶ τὸ ἐσώτατον, τέταρτον τμήμα, τῶν δύο μεγάλων δι-  
ακλάσεων.

Ἡ ὄροφῆ τοῦ πρώτου τμήματος ἀποτελεῖται κατὰ τὸ πλεῖ-  
στον, ἐκ λατυποκροκαλοπαγοῦς καὶ ἔχει πλήθους ἕνεστραμένων  
χυτῶν. Τὸ δάπεδον εἶναι ὀμαλὸν καὶ ὀριζόντιον. Αἱ λιθωμα-  
τιναὶ τοῦ μορφῆ εἶναι στυλοὶ ἰσχυρῶς διαβεβρωμένοι. Τέλος  
αὐτῶν κοιλώματα πρὸς τὸ μέρος δεξιὰ ὡς εἰσερχόμεθα  
τῆς εἰσόδου ἔχει ἐπὶ τῶν τοιχωμάτων ὄψαλ διαρρυθμισμένας  
διὰ πολεμιστράς.

Ἐκ τοῦ πρώτου τμήματος τοῦ σπηλαίου εἰσερχόμεν εἰς τὸ  
δεῦτερον διὰ χαμηλῆς διόδου, τῆς ὁποίας τὸ δάπεδον εἶναι  
κεκλιμένον καὶ κεκαλυμένον διὰ κορημάτων.

Τὸ δεῦτερον τμήμα ἀποτελεῖται ἀπὸ δύο μέρη : τὸ βόρει-  
ον, τὸ ὁποῖον εἶναι ὁμοίον μὲ τὴν ὁδοδὸν καὶ τὸ νότιον, τὸ  
ὁποῖον εἶναι εὐρύχωροτερον καὶ ἔχει τοιχώματα, δάπεδον καὶ  
ὄροφην ὅλα κεκαλυμένα διὰ λιθωματινῆς ὕλης.

Ἐνα μικρὸν διαμέρισμα (παύρι) εἰς ὑψηλότερον ἐπίπεδον  
εἰς τὰ δυτικὰ τοῦ μέρους αὐτοῦ ἔχει νέας λιθωματινῆς μορ-  
φῆς. Μεταξὺ αὐτῶν ὑπάρχουν καὶ βροοειδεῖς τοιαῦται καὶ ἄφθο-  
να μαργαριτάρια σπηλαίων.

Εἰς τὸ μέρος αὐτὸ τοῦ σπηλαίου συναντῶνται αἱ πρῶ-  
ται σημαντικαὶ ὕδατοσυλλογαί.

Ἐκ τοῦ δευτέρου τμήματος διὰ νὰ εἰσεύωμεν εἰς τὸ  
τρίτον εἶναι ἀνάγκη νὰ περάσωμεν διὰ χαμηλῆς στενῆς γαλα-  
ρίας, ἡ ὁποία ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον διατηρεῖ ἐπὶ τοῦ δαπέ-  
δου τῆς ὕδατα. Ἡ γαλαρία αὕτη εἶναι καμπύλη σκολιά καὶ  
μόνον εἰς ὀλίγα τῆς μέρη σχετικῶς εὐρύχωροτέρα. Ἐπίσης  
εἶναι κεκαλυμένη διὰ λεῖας λιθωματινῆς ὕλης.



Είς τό τέλος τῆς γαλαρίας πρὸς τὸ ἐσωτερικόν ὑπάρχει λεκάνη ἐκ λιθωματικῆς ὕλης πλήρης ὕδατος. Ἐκ τῆς λεκάνης πλαγίως ἀριστερῶς διερχόμενοι, φθάνομεν μετὰ 4 μ. περίπου εἰς τὸ τρίτον τμήμα τοῦ σπηλαίου, τῆς μεγάλης αἰθούσας.

Ἡ μεγάλη αἰθούσα ἐκ τοῦ σημείου ὅπου φθάνομεν, εὗρσκειται πρὸς τὰ ἀριστερά μας. Ἐχει διαστάσεις 35 ἐπὶ 20 μ., ὄροφὴν μὲ μεγάλους σταλακτίτας καὶ τοιχώματα κεκαλυμμένα μὲ λιθωματικὴν ὕλην ποικίλων μορφῶν καὶ σχημάτων. Τὸ δάπεδόν της ἀποτελεῖται ἀπὸ τεμάχια, ποῦ ἔχουν πέσει ἐκ τῆς ὀροφῆς.

Ἡ ἀκουστικὴ τῆς ἀνωτέρω αἰθούσας εἶναι ἐξαιρετικῆς.

Ἐκ τοῦ μέσου τμήματος τοῦ σπηλαίου διὰ διαδρομῶν, παρουσιάζοντος ἔχνη διαρρυθμίσεως φθάνομεν εὐκόλως εἰς τὸ ἐσώτατον τμήμα.

Ἐντὸς τοῦ ἀνωτέρω διαδρομῶν εἶναι χαρακτηριστικὰ τὰ εὐρεθέντα ἔχνη ἀνθρωπίνων ὀστέων. Ἰδιαιτέρως σημαντικὴ εἶναι ἡ εὕρεσις ἀνθρωπίνου πέλματος ἀπολιθωμένου μετὰ τῶν ὀστέων αὐτοῦ.

Τὸ τέταρτον καὶ ἐσώτατον τμήμα τοῦ σπηλαίου ἀποτελεῖται ἀπὸ δύο κυρίως μέρη, τῶν ὁποίων τὰ πρὸς Δυσμᾶς διαφέρουν τελείως ἀπὸ τὰ πρὸς Ἀνατολᾶς.

Τὰ δύο ἀνωτέρω μέρη τοῦ τέταρτου τμήματος πράγματι, εἶναι διακλάσεις, ποῦ διατηροῦν τὸν χαρακτήρα τῶν πρὸς ἀνατολᾶς, ἐνῶ πρὸς Δυσμᾶς ἔχουν ἀποκτήσει λίαν ἐντυπωσιακὸν χαρακτήρα δι' ἀφθόνου λιθωματογενέσεως.

Εἰς τὸ ἀνατολικὸν μέρος τῆς πρώτης διακλάσεως, τὴν ὁποίαν συναντῶμεν εἰσερχόμενοι, εὗρσκειται ἐντὸς λεκάνης ἐκ λιθωματικῆς ὕλης ἀμμόδης ἀβεστίνης.

Ἡ ἀμμόδης ἀβεστίνης εἶναι σπανία λιθωματικὴ μορφή, ποῦ ἀποτελεῖται ἐκ μικρῶν κρυσταλλῶν πλήρως σχηματισμένων ῥομβοέδρων ἀβεστίνου μεγέθους 0,03 χμ.

Εἰς τὸ αὐτὸ μέρος ὑπάρχουν καὶ κονδυλώδεις μορφᾶς ἀβεστιτικῆς ὕλης.

Εἰς τὸ δυτικὸν μέρος τῆς αὐτῆς διακλάσεως ὑπάρχουν δίσκοι.

Ἡ δευτέρα, ποῦ συναντῶμεν ὡς εἰσερχόμεθα διάκλασις τοῦ τέταρτου τμήματος ἔχει εἰς τὸ μέσον της σημαντικὴν διεύρυνσιν, ὅπου διατηροῦνται ὕδατοσυλλογαί. Τὸ δυτικὸν της μέρος παρουσιάζει λιθωματικὰ σόξα, δάπεδα μὲ ῥοσειδῆ λιθώματα καὶ πλῆθος μαργαριταρῶν σπηλαίων.

Μεταξὺ πρώτης καὶ δευτέρας διακλάσεως εὗρέθησαν ἐπίσης ἀνθρώπινα ὀστά, τὰ ὁποῖα ἔχουν θρυματίσει οἱ διάφοροι ἐπίσκεπται.

### Η ΞΕΡΕΥΝΗΣΙΣ ΤΟΥ ΣΠΗΛΑΙΟΥ

Διὰ τὴν ἔξερευνησιν τοῦ σπηλαίου ἀρ 267 δὲν ἐχρησιμο-  
ποιήθησαν εἰδικὰ τεχνικὰ μέσα.

Κατὰ τὴν τελευταίαν τοιαύτην ταῦτα ἦσαν μία λάμπα ΛΟΥΣ, μία  
λάμπα ἀσετυλίνης, ηλεκτρικὸς φανὸς κεφαλῆς καὶ κηρὰ.

Φωτογραφίαι ἐλήφθησαν μετὰ τὸν ἴδιον τρόπον, πού ἐλήφθη-  
σαν αἱ φωτογραφίαι τοῦ σπηλαίου ἀρ 25 καὶ τὰ ἀποτελέσματα  
ἦσαν ὅμοια.

Αἱ διαστάσεις τοῦ σπηλαίου ἔχουν ὡς ἑξῆς:  
ὀλικὸν μῆκος διαδρόμων καὶ θαλάμων 600 μ.

Μῆκος μικροτέρας διαδρομῆς ἀπὸ τῆς εἰσόδου μέχρι τοῦ  
πλέον ἀπομεμακρυσμένου ἀπ' αὐτῆς σημείου τοῦ σπηλαίου 175 μ.

Ἐκτασις τοῦ κοιλάματος 2900 τ.μ.  
Μένιστον ὕψος ὀροφῆς ἐντὸς τοῦ σπηλαίου 10μ.  
Μέγιστον βάθος ἀπὸ τοῦ ὀρίζοντος τῆς εἰσόδου 12,5 μ.

### ΣΠΗΛΑΙΟΥΔΡΟΛΟΓΙΑ

Τὰ ὕδατα τοῦ σπηλαίου ἀρ. 267 προέρχονται γενικῶς ἐκ  
σταγονοροφῆς. Ταῦτα κατὰ τὸ θέρος εἶναι εὐλαχίστα, πραγματ., τὸ  
ὅποσον κἄνινει πιθανῶς τὴν προσλευσίν των ἐκ βροχῶν. Οὐχ  
ἦττον καὶ συμπυκνώσεις ἀτμῶν παρατηροῦνται.

Τὸ ὕδωρ, πού σχηματίζει τὸν ἀμμώδη ἀσβεστίνην ἔξετα-  
σθῆν τὸν Δεκέμβριον 1954 εἶχε ὀλικὴν σκληρότητα 16,25  
γαλλ. καὶ pH 7,5. Τὸ αὐτὸ ἔξετασθῆν κατὰ Μάϊον 1958 εἶ-  
χε ὀλικὴν σκληρότητα 27<sup>ο</sup> γαλλ. καὶ pH 7. Πότε καὶ ποῖ-  
αι ἐκ τῶν ἀναφερομένων περιπτώσεων κυρίως σχηματίζουν  
τὴν μορφήν δὲν ἠρευνήθη.

### ΣΠΗΛΑΙΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ

Ἡ θερμοκρασία τοῦ ἀέρος τοῦ σπηλαίου κατὰ τὸν Κ.  
Αὐγουστῆν ἦτο κατὰ τὸν Ἰούνιον 1951 20<sup>ο</sup>. Ἡ θερμο-  
κρασία τῶν ὑδάτων τὴν αὐτὴν ἐποχὴν ἦτο 19<sup>ο</sup>.

Παρόμοιαι λεπτομερεῖς παρατηρήσεις εἰς τὰ διάφορα  
μέρη τοῦ σπηλαίου θὰ ἔχουν μεγάλην σημασίαν διὰ τὴν  
σπουδὴν τῶν συμπυκνώσεων τῶν ἀτμῶν, τὸν σχηματισμὸν τοῦ  
ἀμμώδους ἀσβεστίνου καὶ τῶν παρατηρουμένων διαβρώσεων  
τῶν λιθωματικῶν μορφῶν.

### ΒΙΟΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΑ

Ὡς εἰς τὸ σπήλαιον ἀρ. 25 ὁμοίως καὶ εἰς τὸ σπήλαιον αὐτὸ εἶναι διαδεδομένον τὸ ὀρθόπτερον *Dolichopoda Petrochilos* με πολὺ μικρότεραν ἢως πυκνότητα.

Κατὰ τὸν κ. Λήντιπεργκ ἐντὸς μικροσυλλογῶν ὑδάτων ἀνευρίσκονται *Cyclopides, Calanoides* (10)

### ΑΝΘΡΩΠΟΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΑ

Τὸ σπήλαιον ἀρ 267 ἔχει πλεῖστα παλαιὰ ἔχνη διαβάσεως τοῦ ἀνθρώπου. Πάντα ταῦτα ὅμως ἀνήκουν εἰς ἐποχάς, πλησιαζούσας τῆς τῆς Ἑλληνικῆς ἐπαναστάσεως, ὡς ἄλλως τε τὸ ἐνθυμίζει σαφῶς καὶ ἡ ὀχύρσις τῆς εἰσόδου του.

Διάφορα θραύσματα ἄγγεων εὑρεθέντα ἐντὸς τοῦ σπηλαίου αὐτοῦ ἔχουν ἐπίσης χαρακτηριστῆρα τῆς αὐτῆς ἐποχῆς.

Δυστυχῶς ἀπὸ τοὺς βασιλισμοὺς τῶν νεωτέρων ἐπισιαιπτῶν οὐδὲν ἀνθρωπολογικὸν εὑρημα ἐντὸς τοῦ σπηλαίου ἔμεινε εἰς τὴν θέσιν του, διὰ τὰ ἔλαχθον ἀκριβέστερα συμπεράσματα.

### ΓΕΩΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΑ

Τὸ σπήλαιον ἀρ 267 εἶναι διανοιγμένον ἐξ ὀλοκλήρου σχεδὸν ἐντὸς τοῦ ἀνωκητεδικοῦ ἡμιμεταμορφωμένου ἀφροστολιθοῦ τῆς Λακωνίας, ὅστις εἰς τὸ μέρος αὐτὸ ἔχει σφραγίσματα, κλινοῦντα πρὸς ΒΔ.

Ὁ ἀφροστολιθος εἰς τὸ μέρος αὐτὸ ἔχει καὶ διακοπὰς συνεχελῆς ὁμοίας διευθύνσεως ὡς καὶ παρὰ τὸ σπήλαιον ἀρ 25. Αὐτὰι ὅμως εἰς τὴν κατασκευὴν τοῦ σπηλαίου αὐτοῦ λαμβάνουν μέρος με ποσοστὰ 60% διὰ τῆς διακοπῆς διευθύνσεως ΒΑΑ-ΝΔΔ, 24,5% διὰ τῆς ΒΒΑ-ΝΝΑ, 17,7% διὰ τῆς ΒΔ-ΝΑ καὶ κατὰ 17,7% ἀκόμη διὰ τῆς μὴ παρατηρουμένης ΝΔ-ΒΑ διευθύνσεως παρὰ τὸ σπήλαιον ἀρ. 25.

Μόνον τὸ παρὶ τὴν εἰσοδὸν τμήμα τοῦ σπηλαίου ἔχει δροφὴν ἐκ κρηκαλοπαγοῦς λίαν διαβεβρωμένου με ἔξεχούσας μεγάλας κρηκίλλας καὶ γενικὸν χρῶμα τεφρολευκὸν, ἀνευ ἀπολιθωμάτων.

Πρὸ τῆς εἰσόδου τοῦ σπηλαίου ἐπὶ τῶν βράχων ὑπάρχουν ἔχνη παλαιότερα τογενῶν ἀφροπαγῶν καὶ εἰς τὸ δεξιότερον τμήμα τοῦ σπηλαίου ὑπάρχει δάπεδον κεκαλυμένον ἰσ' ἐρυθρο-γῆς.

Δέν εἶναι γνωστὸν εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ σπηλαίου τί ὑπάρχει ὑπὸ τὰ λιθωματικὰ δάπεδα, ὅπως οὔτε ὑπὲρ τὰ μεγάλα

τεμάχη, τὰ ὅποια καλύπτουν ἄρκετά μέρη τοῦ δαπέδου τοῦ σπη-  
-λαίου.

Εἰς διάφορα μέρη ἐντός τοῦ σπηλαίου ὑπάρχουν καί γλυ-  
φαί, σχηματιζόμεναι ἐν μηχανικῆς διαβρώσεως κινουμένων ὑδάτων  
Αὗται εἶναι σαφέστεραι ὅπου δέν ἔχει ἐπινεργήσει κλαστική  
διαμόρφωσις. Ἐξ αὐτῶν χαρακτηριστικά εἶναι αἱ εἰς τὸ βόρειον  
μέρος τοῦ δευτέρου τμήματος καί αἱ εἰς τὸ βόρειον μέρος  
τῆς πρώτης διακλάσεως ὡς εἰσερχόμεθα εἰς τὸ ἑσωτερικόν τοῦ  
σπηλαίου.

Αἱ λιθωματικά μορφά τοῦ σπηλαίου εἶναι .. ὡς ἐπὶ τὰ  
πλεῖστον παλαιαί. Ἐλάχισται μόνον νέαι ὑπάρχουν εἰς τὸ ἐ-  
σώτατον τμήμα του. Αἱ παλαιαί εἶναι γενικῶς ὀγκώδεις. Αὗται  
φέρουν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας των πολλά σημεῖα ἠλλοιωμένα. Τὰ  
ἠλλοιωμένα αὐτὰ σημεῖα ὅτι προήλθον ἐκ τῆς ἐνεργείας συμ-  
πυκνώσεων ὑδρατμῶν, φαίνεται ἐκ τῆς ὁμοιομέρου καί λεπτο-  
μεροῦς διατάξεώς των.

Περὶ τοῦ τρόπου σχηματισμοῦ τοῦ ἀμμώδους ἀσβεστίτου μὲν  
ὑπόθεσις ἔχει ἀνακοινωθῆ εἰς τὸ I διεθνές σπηλαιολογικόν  
συνέδριον Παρισίων (9). Κατ' αὐτήν ἡ διαρκής ἀναταραχὴ τοῦ  
ὑδάτος παρὰ τὸ σημεῖον ἀποθέσεως τῆς ἀσβεστιτικῆς ὕλης εἶ-  
ναι ἡ αἰτία τῆς μὴ συγκολλήσεως αὐτῆς εἰς μεγάλους κρυστάλ-  
λους.

Περὶ τοῦ σχηματισμοῦ τῶν κονδυλωδῶν μορφῶν οὐδέν γνωρίζο-  
μεν.

#### ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ

Τὸ σπήλαιον ἀρ 267 εἶναι τουριστικόν διότι

- 1) ἔχει στανθας λιθωματικάς μορφάς (ὀβλοκοί, ἀμμώδης ἀσβεστὶ  
τῆς, κονδυλώδεις μ.)
- 2) περιέργους εἰκόνι'ας
- 3) μέγεθος ἀνάλογον πρὸς ἄλλα παρεμφερῆ ἐν Εὐρώπῃ διευθε-  
τημένα διὰ τουρισμὸν σπήλαια

καί

- 4) ἱστορικόν ἐνδιαφέρον.

Ἐξ ὅλων τῶν μορφῶν τοῦ σπηλαίου ἡ αἰθουσα τοῦ μεσαίου  
τμήματος ἢ ἐπωνομασθεῖσα τῆς ἀποθεώσεως, μὲ τὴν ἐξαιρετικὴν  
ἀκουστικὴν, τὴν ὅποίαν ἔχει θὰ ἦτο δυνατόν νὰ χρησιμοποιηθῆ  
διὰ τὴν ἐκτέλεσιν μικρῶν συναυλιῶν ἔστω καί διὰ μαγνητοσω-  
νικῆς ἀναπαραγωγῆς.

Ὡς πρὸς τὴν διευθέτησιν του τῶ σπήλαιου αὐτὸ δέν παρο-  
σιάζει μεγάλας δυσκολίας, διότι οὔτε βάραθρα ἔχει, οὔτε λι-  
μγας. θὰ ἀπαιτήσῃ μόνον μερικάς διανοξείεις διὰ τὴν χάραξιν  
τῆς τουριστικῆς διαδρομῆς.

Μειονεκτήματα του σπηλαιου δια την άνωτέρω αξιοποίησιν είναι ή δυσκολία κατασκευής άμαξιτής οδοϋ μέχρι της εισόδου του και ή ανάγκη χρησιμοποίησεως ιδιαιτέρας γεννητριάς δια να ήλεκτροφωτισθῆ, επειδή εύρσκειται μακράν ήλεκτροφόρων ά-γωγών.

Τό ζήτημα της οδοϋδωμωσ θα άντιμετωπισθῆ με τά του σπηλαιου άρ 25 οδε φωτισμός εις τό σπήλαιον της πρώτης έκμεταλλεύσεως του θα δύναται να γίνεται δια λάμπας ΛΟΥΣΕ, χρησιμο-ποιουμένην μόνον μαγνησίου δια τον φωτισμόν της μεγάλης αίθουσής.

### ΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟΝ ΑΡ. 923

#### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τό σπήλαιον τουτο μέχρι του Μαΐου 1958 ήτο γνωστόν ως ένα μικρόν κοιλίωμα με πολύ στενήν και χαμηλήν είσοδον, εις τό οποίον έκρύπτοντο άλώπεκες.

Εις αυτό ένδοτε είσόδον κυνηγετικοί κύνες, καταδιώκον-τες τάς άλώπεκας, αλλά ούδέποτε κατόρθωσαν να συλλάβουν αυτές.

Ένεκα του άνωτέρω λόγου τό σπήλαιον άρ.923 ονομάζετο 'Αλεπότρυπα.

'Αλεπότρυπες λέγονται εις όλην την Ελλάδα γενικώς τά σπήλαια, τά όποια έχουν πολύ μικράς εισόδους. Αλλά είναι τό-σον διανεμημένα εις διαφόρους τόπους ώστε πάντοτε γίνεται σύγχυσις με τάς ονομασίας των και απαιτείται ειδικός προσδιορισμός.

Η 'Αλεπότρυπα άρ 923 ως κειμένη παρά την θέσιν Πορτα-παράκτια του Δυρού δέον να έχη ανάλογον προσδιορισμόν εκ της θέσεως αυτής.

Ούδέν είναι γνωστόν είτε ιστορικώς είτε εκ παραδόσεως δια τό σπήλαιον άρ. 923. Η έφευερινή ανακάλυψις του ήτο τυχαία και έγινε κατόπιν υποδείξεως του εκ Πόργου Στεφάνου Κοιλάκου, ο οποίος έβοήθησε τους σπηλαιολόγους να εί-σελθουν εις αυτό δια μετακινήσεως των χυμάτων, τά όποια έφρακτον την είσοδόν του.

#### ΘΕΣΙΣ ΤΟΥ ΣΠΗΛΑΙΟΥ

Η είσοδος του σπηλαιου εύρσκεται έντός άγρου έλαιών του εκ Πόργου Δυρού Κυριάκου Κοιλάκου, παρά την όρσαν μεγά-λης έλατας και επί της δεξιάς πλευράς μικράς ρευματιάς, ή όποια καταλήγει εις τό μέσον της άκτής Πορταπαρία του

ὄρμου τοῦ Δυροῦ.

Τὸ ὑψόμετρον τῆς θέσεως αὐτῆς ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης εἶναι 18 μ. ἀπέχει δὲ αὐτὴ 5 πορείας ἀπὸ τὴν ἀκτὴν καὶ  $\frac{3}{4}$  ὥρας ἀπὸ τὸν Πύργον Δυροῦ.

### ΣΠΗΛΑΙΟΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Εἰς τὸ σπηλαιον εἰσερχόμεθα ἀπὸ στενὸν καὶ χαμηλὸν ἀνοιγμα, τὸ ὁποῖον κατὰ τὴν ἐξερεύνησιν διηυρύνθη μέχρι 1 μ. πλάτους εἰς 2 μ. περίπου μήκους, ὅπου ἦτο σχετικῶς πλατύτερον μέχρι 2 μ. Μετὰ τὴν διεύρυσιν αὐτὴν ἐπὶ 2 μ. ἀκόμη μήκος ὑπάρχει ἀκόμη χαμηλότερον ἀνοιγμα (0,35 μ.) μετὰ τὸ ὁποῖον ἀμέσως εἰσερχόμεθα εἰς μίαν μεγάλην καὶ ὑψηλῆς ὀροφῆς αἰθουσαν τοῦ σπηλαίου.

Ἡ ἀνωτέρω αἰθουσα συνεχίζεται μὲ διαφόρους διαδρόμους δεξιὰ καὶ ἐπιπρὸς ὡς εἰσερχόμεθα, ποὺ ὀδηγοῦν εἰς διάδρομους καὶ ἄλλας αἰθούσας.

Οἱ διάδρομοι καὶ αἱ αἰθούσαι πέραν τῆς πρώτης αἰθούσης ἔχουν γενικῶς ὑψηλὰς ὀροφὰς οἱ διάδρομοι δὲ εἶναι ἐπιπλάτους.

Ὅντα μετὰ διαδρομὴν 200 μ. περ. ἐντὸς τοῦ σπηλαίου φθάνομεν μέχρι μιᾶς μεγάλης αἰθούσης διαμέτρου 100 μ. καὶ ὕψους ὀροφῆς 20 μ.

Ἡ τελευταία αὕτη μεγάλη αἰθουσα τελειώνει ἐκεῖ, ὅπου ἀρχίζουσι βυθίζεσθαι λίμναι. Τὸ κοίλωμα τοῦ σπηλαίου πέραν τῶν λιμνῶν πιθανόν συνεχίζεται ἀλλεῖναι ἄγνωστον πόσον καὶ πῶς.

Αἱ λίμναι ἔχουν βάθος μέχρι 5 μ.

Παρά τοὺς ἐνδιαμέσου διαδρόμους μέχρι τῆς μεγάλης αἰθούσης ὑπάρχουν διακλαδῶσαι διαδρόμους, ὀδηγοῦσαι εἰς διάφορα ἄλλα χαμηλότερα ἢ ὑψηλότερα διαμερίσματα τοῦ σπηλαίου.

Τὸ δάπεδον τοῦ σπηλαίου κατὰ τὸ πλεῖστον εἶναι κεκαλυμμένον ἐξ ἰλύος μελανοῦ χρώματος. Ἡ ἰλύς αὕτη εἰς πολλὰ μέρη εἶναι ὑγρὰ. Εἰς ἄλλα εἶναι ξηρὰ παρουσιάζουσα πολυγωνικά σχήματα ξηράσεως παλαιὰ καὶ νέα.

Ἡ ὀροφή τοῦ σπηλαίου εἶναι κεκαλυμμένη ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἐκ λιθωματικῆς ὕλης, πλὴν τῆς μεγάλης αἰθούσης, εἰς τὴν ὁποίαν αὕτη εἶναι σχεδόν γυμνή, παρουσιάζουσα σημεῖα κρημνιστικῆ καὶ σχηματισμοῦ πλαστικοῦ ὑλικοῦ, τὸ ὁποῖον εἶναι ἀπλωμένον εἰς λίαν ὀρθὰ πρηνῆ, πλῆθειον τῶν τοιχωμάτων.

Πᾶσαι αἱ αἰθούσαι καὶ οἱ διάδρομοι τοῦ σπηλαίου ἔχουν λιθωματικὰς μορφὰς ἐκ σταλακτιτῶν, σταλαγματῶν καὶ στῶλων. Αἱ λιθωματικαὶ αὗται μορφαὶ εἶναι παλαιαὶ καὶ ὀγκώ-

-δεις. Ἐπαύτων διακρίνονται καὶ λεπταὶ νέαι τύπου Μακαρό-  
νι, πολλαὶ τῶν ὁποίων θραυόμεναι αὐτομάτως καὶ πίπτουσαι  
ἐμπήγνυνται εἰς τὸ δάπεδον, ὅπου εἶναι μαλακόν.

Πολλοὶ ἐκ τῶν ὀγκωδῶν σταλαγιτῶν καὶ στύλων εἰς τὰ χα-  
μηλότερά των μέρη εἶναι κηκαλυμμένοι ἐξ ἰλύος. Οἱ σταλαγιτ-  
ται τῆς μεγάλης αἰθούσης εἶναι σχεδόν θαμμένοι ἐντὸς κλα-  
-στικοῦ ὕλικοῦ.

Τὸ ὄλον γινώσκον μέχρι τοῦδε σπηλαίου κατὰ πρόχειρον  
ὑπολογισμὸν ἔχει διάμετρον 300 περ. μ. ἐκτείνεται δὲ περὶ  
τὴν ἐκ Βερρῶ πρὸς Νότον διεύθυνσιν. Ἡ μεγάλη αἰθουσα τοῦ  
εὐρίσκειται εἰς τὴν διασταύρωσιν τῆς διευθύνσεως τῆς μεγαλυ-  
τέρας ἐκτάσεως τοῦ σπηλαίου μὲ ῥήγμα διευθύνσεως ἐξ Α.Δ.,  
σαφῶς διακρινόμενον.

Κατὰ τὴν διαδρομὴν ἀπὸ τῆς πρώτης αἰθούσης τοῦ σπηλαί-  
ου 923 μέχρι τῆς μεγάλης αἰθούσης συναντῶνται τεμάχια χον-  
-δροειδῶν ἀγγέλων.

Πλησίον τῆς μεγάλης αἰθούσης συναντῶνται ἐπίσης ὁστᾶ  
ἀνθρώπινα.

Τὰ περισσότερα ἀγγεῖα καὶ ὁστᾶ εὐρίσκονται ἐντὸς τῆς  
μεγάλης αἰθούσης. Εἶναι δὲ ἀναμεμειγμένα πολλάκις μετὰ τῆς  
μελαίνης ἰλύος.

Ἐντὸς τῆς μεγάλης αἰθούσης τὰ τεμάχια τῶν ἀγγέλων ἀ-  
πατελοῦν σπῆμα ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ εὐρίσκομένου ἐκεῖ  
κλαστικοῦ ὕλικοῦ.

Δυστυχῶς τὸ σπηλαίον 923 ἔξ ηρευνήθη ἐπαρκῶς, οὔτε  
ἔχει γίνεαι κάτοψις αὐτοῦ ἔνω κα ἔλλειψεως χρόνου.

Α

#### ΣΠΗΛΙΘΥΔΡΟΛΟΓΙΑ

Ἐντὸς τοῦ σπηλαίου 923 παρατηρεῖται συνεχῆς σταγονορ-  
-ροή καθ' ὅλην τὴν ὑπερὰν ἐποχὴν ὡς φαίνεται ἐκ τῆς μεγά-  
λης ὑγρασίας, ποῦ διατηρεῖται καὶ ἐκ τῶν ἐπὶ τοῦ ἐξ ἰλύος  
δαπέδου ἔχων ῥοῆς ὑδάτων.

Αἱ λίμναι περιέχουν ὕδωρ ὀλικῆς σκληρότητος 17° γαλλ.

Ἡ στάσις τοῦ ὕδατος αὐτῶν εὐρίσκειται εἰς τὸ αὐτὸ ἐ-  
πίπεδον τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης.

Δέν ἠρευνήθη εἰάν τὸ ἀνωτέρω ὕδωρ τῶν λιμνῶν τοῦ σπη-  
-λαίου κινεῖται οἷως πῶθεν ἔρχεται.

#### ΑΝΘΡΩΠΟΣΠΗΛΙΘΙΟΛΟΓΙΑ

Τὰ συλλεγόμενα κατὰ τὴν πρώτην ἐξεραύνησιν τοῦ σπηλαί-  
ου 923 δεύματα τεμαχίων ἀγγέλων ἔχουν ποικίλα σχήματα  
καὶ ἀποτελοῦνται ἀπὸ διαφόρους ποικιλίας ὕλικῶν.

Μ Μεταξύ τῶν τεμαχίων τῶν ἀγγείων τινά φέρουθ γραμμὰς σχεδιασμένας ἢ ἐγχαράκτους, γενικῶς κακοτέχνους.

Τὰ περισσότερα ὅστ' εὐρέθησαν ἐντὸς κοιλωμάτων συμπαγῶν βράχων ἢ κλαστικῶν ὑλικῶν.

Μεταξύ αὐτῶν συγκαταλέγονται καὶ πολλὰ κρανία, κυρίως ἀτόμων μικρᾶς ἡλικίας καὶ γυναικῶν.

Τὰ περισσότερα κρανία προέρχονται ἐκ φυλῆς, ἣτις ἔχει μικρὰν δολιχοκεφαλίαν καὶ χαμαιμετωπίαν. Τισὶν κρανία ἔχουν καὶ ὑπερόφρα ἐξογκώματα.

Ὁ κρανιακὸς δείκτης ἦτοι Πλάτος  $\times 100$  / μῆκος, μετρηθεὶς εἰς μερικὰ ἐξ αὐτῶν εὐρέθη 78. Ἐπίσης ἡ γωνία κλίσεως τοῦ μετώπου δηλ. ἡ γωνία, ἡ σχηματιζομένη μεταξύ τῆς εὐθείας, ἣτις διέρχεται ἐκ τῆς κορυφῆς τοῦ κρανιοῦ καὶ τῆς εὐθείας ἣτις ἐφάπτεται ὀδοντῶν τοῦ μετώπου κυμαίνεται ἀπὸ 135-140°.

Ἐκ τῶν κάτω σιαγόνων εὐλάχισται σώζονται. Μία ἐξ αὐτῶν παρουσιάζει χαρακτηριστικὴν μειοδοντίαν ἐξ ἑλλείψεως P<sub>2</sub>.

Ἡ σιαγὼν αὐτῆ ἔχει μῆκος τοῦ φαγνιακοῦ τμήματος 5,5 ἐκμ. καὶ μέγιστον ἀνοιγμα 4,8 ἐκμ. Οἱ γόμφιοι ἔχουν 5 ἐξογκώματα καὶ ὁ P<sub>3</sub> ἔχει 4.

Μεταξύ τῶν εὐρεθέντων κρανίων δύο εἶχον ὀρθὸν μέτωπον καὶ σιαγόνας ὡς εἶναι τοῦ σημερινοῦ τύπου τοῦ Ἑλληνος.

Ἡ κάτω σιαγὼν τοῦ ἑνὸς κρανίου αὐτοῦ ἔχει μῆκος φαγνιακοῦ μέρους 6 ἐκμ. μέγιστον ὕψος τοῦ ἀνιόντος σκέλους τῆς σιαγόνος 6,9 ἐκμ. καὶ πλήρες ὀδοντικὸν σύστημα. Οἱ γόμφιοι ἔχουν 4 ἐξογκώματα.

Τέλος εὐρέθη ἓν κρανίον μετὰ πλάγιον βρεγματοκροταφικὸν ἐπουλωμένον τραῦμα.

Ἡ διατήρησις τῶν ὀστέων κατὰ τὸ πλεῖστον εἶναι πολὺ κακή. Ἡ μεγάλη ἀπασβέστωσις πολλῶν ἐξ αὐτῶν μὲν ἐπιτρέπει τὴν διατήρησιν τῶν συνδέσμων τῶν κρανίων εὐθὺς ὡς ξηρανθοῦν. Μόνον τὰ κρανία τῆς Ἑυρωπαϊκῆς παικιλλίας εἶναι καλύτερον πως διατηρημένα.

Ἐκ τῶν λοιπῶν ὀστέων σπανιώτερα εἶναι οἱ σπόνδυλοι. Ἐξ αὐτῶν μόνον εἰς εὐρέθη καὶ αὐτὸς κατὰ τὸ ἥμισυ εἶναι κατεστραμμένος.

Εἰς τὴν πρώτην ἀνωτέρω ἀνθρωποσπηλαιολογικὴν ἀναγνώρσιν δὲν ἀνευρέθη οὔτε ἐπιγραφὴ τις οὔτε μετὰλλινον τι ἀντικείμενον. Ἐπίσης δὲν ἀνευρέθη οὐδὲν φωτιστικὸν ὄργανον (λύχνος).

Ἐκ τῶν σκελετικῶν ὀπολειμάτων οὐδὲν ἀνευρέθη εἴτε εἰς χαρακτηριστικὴν στάσιν εἴτε κεκαλυμμένον διὰ χύματος ἢ πετρῶν.



## ΓΕΩΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΑ

Τὸ σπηλαιον 923 εἶναι διανοιγμένον ἐξ ὀλοκλήρου ἐντὸς τοῦ ἡμιμεταμορφωμένου κρητιδικοῦ ἀσβεστολίθου τῆς Λακωνικῆς.

Λόγῳ τῆς μὴ χαρτογραφήσεως του δέν εἶναι δυνατόν νά καθορισθῇ τὸ ποσοστὸν τῶν διευθύνσεων τῶν διακοπῶν συνεχείας, αἱ ὁποῖαι συνέβαλον εἰς τὸν σχηματισμὸν του.

Τὸ κλαστικὸν ὑλικόν, τὸ εὐρισκόμενον ἐν ἀφθονίᾳ ἐντὸς τῆς μεγάλης αἰθούσης εἶτε συγκεκολλημένον εἶναι, εἶτε ἀσυγκόλλητον δίδουν σαφῆ εἰκόνα τῆς πολὺ μετὰ μετὰ τὸν σχηματισμὸν τοῦ ἀρχικοῦ κοιλώματος ἐπισυμβάσης τοιαύτης μορφογενέσεως, λόγῳ τῆς καλύψεως λιθωματικῶν μορφῶν ὑπὸ κλαστικοῦ ὑλικοῦ.

Ἡ ὑπαρξίς ἐπίσης ἐρυθρογῆς κάτωθεν τῆς μεγάλης ἰλύος τοῦ δαπέδου τοῦ σπηλαίου εἰς βάθος μόλις ὀλίγων ἐκαστομέτρων δίδει σαφῆ ἰδέαν τῆς ὑπάρξεως τοῦ σπηλαίου πολὺ πρότερον καὶ ἀπὸ τὴν ἀποχὴν τῆς ἀποθέσεως τῆς ἰλύος αὐτῆς καὶ τῆς χρησιμοποίησεως τοῦ σπηλαίου ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου.

Ἐνδέχεται εἰς τὸ σπηλαιον αὐτὸ νά γίνωνται συχνὰ πλημμύραι ἐξ ὑδάτων φερομένων ἐκ τῆς ἀνωθεν τοῦ σπηλαίου καὶ πρὸς Ἀσιαδᾶς τῆς εἰσοδοῦ του μικρᾶς κατωφερικῆς ρεματιᾶς, κατὰ τὴν ἐποχὴν ἰσχυρῶν βροχῶν. Ἀλλὰ τοῦτο θὰ ἐξακριβωθῇ μετὰ τὸν προσδιορισμὸν τῆς ἀρχῆς τῶν ῥοῶν τῆς βορβορώδους ἰλύος ἐν τῷ σπηλαίῳ.

Ἡ ἀνωτέρω ἐκδοχὴ ἠμπορεῖ νά στηριχθῇ καὶ ἐκ τῆς ἐμφανίσεως πολλῶν ὀστῶν ἀποπλυμένων.

Ἡ μέλαινα ἰλύς τοῦ σπηλαίου πιθανόν προέρχεται ἐξ ἐκπύσεως αἰθάλης ἀποτεθείσης κατὰ τὸν φωτισμὸν διὰ δαδῶν ἢ λίπους καιομένων. Τοῦτο συμπεραίνεται διότι ἡ ἰλύς αὕτη περιέχει μέγα ποσὸν ἀνθρακος λίαν λεπτομεροῦς.

Τὰ τεμάχια τῶν ἀγγέλων καὶ ἡ εὐρεσίς τῶν ἀνθρωπίνων ὀστῶν δεικνύουν τὴν χρησιμοποίησιν τοῦ σπηλαίου ὡς λατρευτικοῦ κατὰ τὴν πρό τῆς ἀνακαλύψεως τοῦ φωτισμοῦ δι' ἑλαίου καὶ λύχνων ἐποχὴν.

Ἡ ἐποχὴ αὕτη λόγῳ τῆς ἐλλείψεως γραπτῶν μνημερίων πιθανόν εἶναι προϊστορικὴ ὡς δεικνύει καὶ ἡ κακότεχνος ἐργασία ἐκ τῶν εὐρεθέντων ἀγγέλων.

Μερικὰ τεμάχια ἐκ τῶν ἀγγέλων πράγματι ἐξετασθέντα ὑπὸ τοῦ Καθηγητοῦ τοῦ Μετσοβίου Πολυτεχνείου καὶ Εὐαγγελίδου ἐχαρακτήρισθησαν ὡς νεολιθικά.

## ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ

Τό σπήλαιον 923εἶναι περιεργον διὰ τὴν εὐρεσιν ἐντὸς αὐτοῦ ἰχνῶν πολὺ παλαιᾶς χρησιμοποιήσεως τοῦ ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου.

Ὁ λιθωματινὸς διάκοσμος τοῦ εἶναι σημαντικὸς μὲν, ἀλλὰ δὲν εἶναι οὔτε ποικίλος οὔτε ἐντυπωσιακός.

Τό σπήλαιον εἰκομένως ἂν καὶ μικρὸν σχετικῶς (ὅσον εἶναι γνωστὸν μέγεθος τοῦδε) θὰ προσήλκε ἐπισκέπτας ἔάν διετηροῦντο παρ' αὐτὸ συλλογαὶ τῶν εὐρημάτων του, διότι λόγῳ τῆς πληθύνου αὐτοῦ εὐρέσεως ἐπιφανῶν τουριστικῶν σπηλαίων ἀναμφισβητήτου ἀξίας θὰ ὑπάρχη σύνδρομος τουρισμὸς. Παρομοίᾳ ἐκμετάλλευσίς γίνεται τοῦ σπηλαίου τῆς Γιουκωσλαβίας.

## ἌΛΙΑ ΣΠΗΛΑΙΑ

Ἐντὸς τῶν ἀνωτέρω τριῶν σημαντικῶν σπηλαίων εἰς τὴν περιοχὴν Δυροῦ ὑπάρχουν καὶ ἄλλα μικρότερα σπήλαια με κρημνισμένας ὀροφάς καὶ ὑπολείματα σπηλαίων, διασωθέντα ἐκ τῆς διαβρώσεως τῆς θαλάσσης.

Ἐξ αὐτῶν σημαντικώτερα εἶναι εἰς τὸ ἑσωτερικὸν τῆς περιοχῆς:

ΤΟ ΒΑΡΑΘΡΩΔΕΣ ΣΠΗΛΑΙΟΝ ΕΞΗΠΑΔΙΑΝΙΚΩΝ Ἡ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΑΣ  
Αρ. 914.

Τοῦτο εὐρίσκεται βαρεῖος τοῦ συνοικισμού Ξεπαπαδιάνικα παρὰ τὴν ἀριστερὰν πλευρὰν τῆς ἑστῆς κοίτης τοῦ χειμάρρου τοῦ ἐκβάλλει εἰς τὸν ὄμιον Δυροῦ, εἰς ὑψόμετρον 35 περ. μ.

Ἀποτελεῖται ἀπὸ ἕνα βόθρεμα 18 μ. βάθους, μήκους 25 μ. κατὰ διεύθυνσιν Βα-ΝΑ καὶ πλάτους 11 μ.

Καθίσταται κατὰ τὸ ἥμισυ ὑπὸ ὀροφῆς.

Εἶναι σχηματισμένον ἐντὸς τοῦ ἡμιμεταμορφωμένου κρητιδικοῦ ἀβεστολιθοῦ τῆς Λακωνίας. Τὰ τοιχώματά του ἔχουν παλαιὸς σφραγιτικὴν, διὰ μέσου δὲ αὐτῶν ὑπάρχουν ὄπα ἀδηγοῦσαι εἰς μικρὰ κοιλάματα.

Ἐντὸς τοῦ βυθίσματος ὑπάρχουν τεμάχια ἐρυθροχρόου κροκαλοπαγοῦς κεκλιμένου ἐπὶ ἐρυθρογῆς.

Ἐπισης παρὰ τὴν βορειοὺ ἀκτὴν τοῦ Δυροῦ σημαντικὰ ὑπολείματα σπηλαίων εἶναι τὰ ῥεῖης:

ΤΟ ΑΝΩΝΥΜΟΝ ΣΠΗΛΑΙΟΝ ΤΗΣ ΘΕΣΣΩΣ ΒΑΑΝΤΗ Αρ. 915.

Τοῦτο εὐρίσκεται εἰς ὑψόμετρον 1,5 εἰς τὸ μέσον σχεδὸν τῆς ἀνωτέρω αἰτῆς.

Εἶναι μικρὸν κοίλωμα τοῦ ἀβεστολιθοῦ, μήκους 16 μ. με λι-

θωματινιάς μορφάς διαβεβρωμένες υπό τῆς θαλάσσης.

Ἐπὶ τοῦ δαπέδου του εἶναι ἀποθεμιμένα τεταρτογενῆ ὀστεοπαγῆ με ὀδόντας ἐλάφου.

ΤΟ ΑΝΩΝΥΜΟΝ ΚΟΙΛΩΜΑ ΑΡ. 918

Τοῦτο εὑρίσκεται πρὸς Δυσμιάς τοῦ προηγουμένου εἰς ὑψόμετρον 10 μ.

Ἡ προσέλασις του εἶναι δυνατῆ μόνον δι' ἀναρριχῆσεως.

Ἐχει μῆκος 10 μ. με διεύθυνσιν πρὸς ΒΒΑ καὶ μέγιστον πλάτος 5 μ.

Εἶναι διανοιγμένον ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ πετρώματος ὡς τὸ ἀνωτέρω καὶ ἐπὶ τοῦ δαπέδου του ὑπάρχουν ἀποθεμιμένα τεταρτογενῆ ὀστεοπαγῆ.

Ἐχει πολλὰς λιθωματινιάς μορφάς διαβεβρωμένας ἰσχυρῶς.

ΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟΝ ΑΡ. 920 Η ΛΑΓΚΡΑ

Τοῦτο εὑρίσκεται ἐπίσης πρὸς Δυσμιάς τοῦ προηγουμένου εἰς ὑψόμετρον 1 μ.

Εἶναι κοίλωμα μῆκους 22 μ. ἀνωμάλου δαπέδου, ἐπὶ τοῦ ὀπολου διατηρεῖται μικρὰ λίμνη 8 x 3,5 μ. με θαλάσσιον ὕδωρ 2 μ. βάθους.

Ἐχει λιθωματινίην ὕλην παλαιάν.

Εἶναι διανοιγμένον ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ πετρώματος ὡς ἀνωτέρω καὶ ἔχει ἀποθέματα καλαιοτεταρτογενῶν ὀστεοπαγῶν μεχρι τῆς ὀροφῆς του διαβεβρωμένα καὶ με σαφῆ γραμμὴν λιθοδόμων εἰς ὕψος 10 μ. ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης.

Ἐπὶ τῶν ὀστεοπαγῶν ἔχουν ἀναπτυχθῆ νεώτεροι λιθωματινοὶ στῆλοι.

ΤΟ ΑΝΩΝΥΜΟΝ ΚΟΙΛΩΜΑ ΑΡ. 921

Τοῦτο εἶναι ἀκόμη δυτικώτερον τοῦ προηγουμένου.

Ἐχει μῆκος 7 μ. καὶ χαρακτηριστικὰ ὀριζόντια στρώματα ὀστεοπαγῶν θαλασσεύοντα.

ΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟΝ ΑΡ. 922 Η ΤΣΙΤΑΒΕΚΙΑ

Τοῦτο εὑρίσκεται παρὰ τὸ ἀκρωτήριον τῆς βορείας χερσονήσου, πού περικελεῖ τὸν ὄρμον τοῦ Δυροῦ, εἰς ὑψόμετρον 1 μ.

Ἐχει μῆκος 41 μ. καὶ βάθος 5,5, ἀφανὸν λιθωματινίην ὕλην καὶ εἰς τὸ ἐσώτατον μέρος του τεχνητὴν δεξαμενὴν συλλογῆς ὕδατος ἐκ σταγονορροῆς.

Ἐπὶ τοῦ δαπέδου του ὑπάρχουν τεταρτογενῆ ὀστεοπαγῆ ὀμοια με τὰ τῶν ἄλλων ἀναφερομένων σπηλαίων μεχρι 13 μ. μῆκους ἀπὸ τῆς εἰσόδου του.

ΠΟΛΥΣΤΡΩΤΗ ΣΠΗΛΑΙΟΝ ΑΡ. 925 , 926 ΠΑΡΑ ΤΑ ΠΟΡΤΑΡΑΚΙΑ

Πρό αὐτῶν εὐρέθησαν ἐντός τεταρτογενῶν ὄστεοπαγῶν ἀποθεμεμένῃν ἐπὶ πλειοκαλίων μαργαϊκῶν φαμίλιων ὀδόντες ἐλάφου μετὰ τμήματος σιαγόδος.

ΤΟ ΑΝΩΝΥΜΟΝ ΣΠΗΛΑΙΟΝ ΑΡ. 927

Τοῦτο εὐρίσκεται ἀνωθεν τοῦ σπηλαίου ἀφ' 25 εἰς ὑψόμετρον 10 μ.

Ἔχει μῆκος 8 μ., παλαιὰ λιθάματα, εἶναι ξηρὸν καὶ ἐπὶ τοῦ δαπέδου του ὑπάρχουν τεταρτογενῆ ὄστεοπαγῆ. Ἐπίσης ἐπὶ τοῦ δαπέδου του διακρίνεται ὀπή ὀδηγοῦσα πρὸς τὰ κάτω.

ΤΟ ΑΝΩΝΥΜΟΝ ΣΠΗΛΑΙΟΝ ΑΡ. 924

Τοῦτο εὐρίσκεται ἐπὶ τῆς δεξιᾶς πλευρᾶς τῆς μικρῆς ρεματιᾶς, παρά τὴν ὅποσαν χαμηλότερον εὐρίσκεται ἡ εἴσοδος τοῦ ὑπ' ἀρ. 923 σπηλαίου.

Τὸ ὑψόμετρον τῆς εἰσόδου του εἶναι 46 μ. Τὸ μῆκος τοῦ σπηλαίου εἶναι 12 μ. καὶ τὸ βάθος 0,8 μ.

Περιέχει μέγα ποσὸν σταλακτιτῶν καὶ σταλαγμιτῶν προσχωμένων διὰ ἐρυθρογῆς.

ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ἐκ τῆς ὅλης ἐξετάσεως τῆς περιοχῆς Δυροῦ σχετικῶς μετὰ τὴν ἐξεύρεσιν τῶν ὑδρολογικῶν καὶ Τουριστικῶν ἐφαρμογῶν, αἱ ὁποῖαι εἶναι δυνατὸν νὰ γίνουσι εἰς τὰ σπήλαια αὐτῆς παρατηροῦμεν:

1) ὅτι ἡ περιοχή Δυροῦ πράγματι ἔχει καταλλήλα σπήλαια διὰ τοιαύτας ἐφαρμογὰς.

καὶ 2) ὅτι τὰ σπήλαια αὐτὰ ἐκτὸς τῶν ἐφαρμογῶν, καὶ ὅπως ἴσως ἔμποροῦν νὰ ἐξυπηρετήσουσι ἔχουσι καὶ γενικώτερον ἐπιστημονικὸν ἐνδιαφέρον.

Πράγματι ἡ καταλληλότης μερικῶν σπηλαίων τῆς περιοχῆς δι' ὑδρολογικὰς ἐφαρμογὰς προέρχεται ἐκ τῆς μεταφορᾶς δι' αὐτῶν ὑδάτων, τὰ ὁποῖα ὡς ἐρευνώμενα ἐπιμελῶς καὶ συλλαμβανόμενα θὰ λύσουσι τὸ ὑδρευτικὸν ἢ καὶ τὸ ἀρδευτικὸν πρόβλημα ὁλοκλήρου τῆς ξηρᾶς περιοχῆς τῶν ἐνῶ ὡς ἀγωγαὶ ὑδάτων, τὰ ὁποῖα συλλέγονται ἀπὸ τὰ βουνὰ τῆς Μάνης ἢ ὡς καὶ περὶ τέρω θὰ ἐπιτρέψουσι τὴν παρακολούθησιν καὶ συμπεριφορὰν τῶν καρστικῶν ὑδάτων εἰς μέγα βάθος ἐντός τῆς στερεῆς, ἐξ ἀμέσου παρατηρήσεως.

Ἐξ ἄλλου ἡ καταλληλότης μερικῶν σπηλαίων τῆς περιοχῆς διὰ τουριστικὰς ἐφαρμογὰς προέρχεται ἐκ τῆς εὐρέσεως εἰς

αυτά στοιχείων, πολλών τὰ ὅποια δύνανται νὰ παραβληθοῦν ἢ καὶ νὰ ὑπερβάλλουν στοιχεῖα πολλῶν ἤδη ἐν ἐκμειβαλλεύσει σπηλαίων τῆς Εὐρώπης καὶ Ἀμερικής. Ἀλλὰ καὶ γενικώτερον ἐκ τῶν σπηλαίων τῆς περιτοχῆς Δυροῦ τινὰ δύνανται νὰ ἐξυπηρετήσουν καὶ τὴν μελέτην τῶν μεταβολῶν τῆς στάθμης τῆς θαλάσσης καὶ τῆς παλαιολιθιατολογικῆς συνθήκας κατὰ τὴν Τεταρτογενῆ ἐποχὴν ἐφ' ὅσον εἶναι προτεταρτογενῆ καὶ ἔχουν διατηρηθεῖ τὰ ἔχνη ὄλων τῶν γεγονότων τῆς διαρρευσάσης ἐποχῆς ἀπὸ τῆς Τριτογενοῦς μέχρι σήμερον.

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- (1) Ι. ΠΕΤΡΟΧΕΙΛΟΥ Σπηλιές στὴ Μάνη Δελτ. Ε. Σ. Ε. Τ. Ι τ. 1  
σελ. 5-9
- (2) " Ἐκδρομές καὶ σπηλιές στὴν Μάνη.  
περ. ΠΑΝ Ματ. Ἰούν. 1951 σελ. 68
- (3) " Ἡ ἐξερθεύση τῆς σπηλιάς Βλυχάδας Δυ-  
ροῦ. ΠΑΝ Ἰουλ. Ἰουλ. 1953 σελ. 84
- (4) " Σπηλιολογικαὶ ἔρευναι εἰς Μάνην  
Δελτ. Ε. Σ. Ε. Τ. ΙΙ τ. 1 σελ. 9-25
- (5) Α. ΠΕΤΡΟΧΕΙΛΟΥ Τὸ σπηλαῖον Καταφύγι Δυροῦ  
Δελτ. Ε. Σ. Ε. Τ. ΙΙΙ τ. 3 σελ. 71
- (6) Δ. Σ. Ἐνα παραμυθένιο θέατρο ὑπὸ τὴν γῆν  
Ἐφ. ΝΕΑ 6-8-55 σελ. 6
- (7) Γ. ΜΑΡΙΝΟΥ Γ. ΜΑΡΑΤΟΥ Β. ΑΝΔΡΩΝΟΠΟΥΛΟΥ Γεωλογικὴ καὶ  
Κοιτασματολογικὴ ἀναγνώρισις Ταυγέ-  
του. Δελτ. Ι. Γ. Ε. Υ. ἀρ. 3 σελ. 27-18
- (8) J. PETROCHILOS Subdivisions stratigraphiques  
Du Quaternaire en Grèce au moy-  
endes depots de grottes.  
Act. V Cong. Int. INQUA.
- (9) J " Quelques formes Concrétionnel-  
les rares, observées en Grèce  
Com. I Cong. Int. de Spél. Paris
- (10) K. LINDBERG Cyclopides de la Grèce  
. Αν. Πρακτ. ΕΛΛ. Ὑδροβ. Ἰνστ.  
Ἀκ. Ἀθ. 1952 Τ. VI τ. 2.
- (11) Ἐφημ. ΤΑΧΥΔΡΟΜΟΣ φύλ. 28/6/58

## RÉSUMÉ

### RECHERCHES SPÉLÉOLOGIQUES DANS LA RÉGION DE DYROS EN LACONIE

La région de Dyros se trouve à l'Ouest de la péninsule de Laconie, entre la petite ville d' Aréopolis et le village de Pyrgos.

Elle est une petite vallée de direction Est-Ouest creusée dans le calcaire crétacé Sup. semimétamorphique de Laconie.

Au milieu de la vallée il ya des formations Quaternaires anciennes (aux ossements des mammifères (principalement de corfs)

Des couches Quaternaires anciennes sont déposées aussi sur les entrées des plusieurs grottes de la région.

Le calcaire de la région est bien plissé et ceci avec toutes les roches de la région sont soumises, pendant le Quaternaire, aux mouvements verticaux.

L'Hydrologie du pays est déterminée par un Karst assez évolué. Ily a des grottes semivivantes et mortes.

LA GROTTÉ NO 25 (VLYCHADA) se trouve au Sud de la plage de Dyros.

On n'y entre que par la mer, par conséquent l'entrée est très difficile quand la mer est agitée.

La grotte se divise en trois parties-La première partie est un tunnel 95 m. env, qui s'aboutit à un grand lac d' eau salée, d'une profondeur 1-2,5 m.; La seconde partie constitue une rivière souterraine d'une longueur 500 m. env. à une profondeur d'eau de 2-5 m, qui est en mouvement lent et la troisième partie est constituée de grandes salles et corridors en sec.

Toutes les parties de la grotte sont extrêmement décorées de concrétions diverses. Entre les concrétions il y a quelques unes qui peuvent s'illuminer par la lumière noir et d'autres qui ont des couleurs différentes. Ce sont Jaunes, rouges marrons et gris.

Les dimensions de la grotte, qui est connue

jusqu'à présent sont les suivantes:

Longueur total des salles et corridors	915m.
Longueur d'une traversée de l'entrée jusqu' au fin de la grotte	700m.
Superficie total de la cavité	8420m.c.

L'eau dans la grotte vient des montagnes à l'Est, et de la surface topographique, qui se trouve au dessus de la grotte, c'est la première qui est la plus importante.

Le niveau de l'eau dans la grotte se trouve presque au niveau de la mer.

L'eau qui sort par les exurgences de la côte a un débit  $0,5 \text{ m}^3 / 1''$  c'est à dire 15522000 m.cub. à un an.

La surface de la région qui a une inclinaison vers la grotte ne peut donner que 5600000 m.Cub à un an, sans aucune perte. Alors le bassin de réception de l'eau de la grotte s'étend loin de la région de Dyros.

En ce qui concerne la Biospéléologie il n'y a que *Dolichopoda Petrochilosi* dans la grotte sèche. Dr Lindberg qui a visité la grotte n'a rien trouvé dans les eaux.

La grotte est creusée dans le calcaire crétacé sémitamorphique de Laconie.

Les directions des diaclases vers lesquelles est orientée sont de NW-SE 75%, de NNW-SSE 25% et de NNW-SEE minime.

C'est la gravité qui domine au creusement des galeries.

La I et la III parties de la grotte sont mortes ; la II est en état de Maturité.

Toutes les concrétions sont de calcite. Il y en a des formes anciennes et celles nouvelles. Quelques formes anciennes de stalagmites sont déposées sous le niveau de la mer actuelle.

Enfin dans la grotte on a trouvé des ossements d'un mammifère gigantesque pas encore de terminé.

La grotte No 25 est une grotte touristique, qui

ressemble les grottes de France: Labouiche, Bertharran, Padirac, de l'Espagne du Drach et de Belgique du Hann.

Ce sont les formes de concrétions et leurs couleurs qui surpassent celles de toutes les autres.

#### LA GROTTTE NO 267 (KATAFYNGUI)

C'est une grotte historique d'une longueur totale des salles et des corridors

Sa superficie est de

L'entrée de la grotte porte de vestiges de vieilles fortifications.

Dans la grotte il y a des grandes masses concrétionnelles très imposantes.

C'est la calcite sableuse qui est très rare.

Il n'y a que très peu d'eau dans de petits bassins de retenue. Dans ces bassins Dr Lindberg a trouvé de Cyclopidés et Calanoïdes. (10) Engin on a trouvé dans la grotte des ossements d'homme. C'est très intéressant un pied fossilisé dans la matière concrétionnelle.

#### LA GROTTTE NO 923 (Aktopotrypa)

La découverte de cette grotte est faite à Mai 1958. C'est une grotte préhistorique.

Elle a une longueur totale de 300 env m.

Dans la grotte il y a deux lacs à l'eau potable non explorés.

Enfin dans la grotte on a trouvé des morceaux de vases néolithiques et des ossements humains.

Ce sont des crânes qui ont un front très fuyant et des arcades sourcilières. C'est pour la première fois qu'on a trouvé en Grèce.

Une mandibule présente miodontie (de la P<sub>2</sub>) et des molaires à 5 tubercules.

Une crâne porte une blessure cicatrisée (pariétotemporale).

On n'a pas trouvé de lampes mais dans la cavité il y a de la vase noire probablement de la combustion de gras ou de bois résineux.

AUTRES GROTTES NO 914, 915, 918, 920, 921, 922, 925, 926, 927, 924.



Ce sont des anciennes petites grottes dont l'importance est due aux formations Quaternaires anciennes qui sont déposées près de ses entrées.

ΣΗΜ.

Σχετική με την άνωτέρω έργασίαν είναι ή ύποβληθεΐσα ύπό του ίδιου συγγραφέως εις τό 'Ινστιτούτον Γεωλογίας και έρευνών ύπεδάφους έπισημος έκθεσις περί των Σπηλαιολογικών έρευνών της περιοχής Δυρού με ήμερομηνίαν 15-5-58.

Μερικά των στοιχείων της άνωτέρω έργασίας όμως έδημοσιεύθησαν και εις την έφημερίδα Καθημερινήν της Παρασκευής 23 Μαΐου 1958 και τινα ήλλοιωμένα εις την έφημερίδα Ταχυδρόμος.

Την χορηγίαν των έρευνών είχε αναλάβει ο Ε.Ο.Τ. κατόπιν αίτησεως της Ε.Σ.Ε. και των ενδιαφερομένων, την οποίαν ύπεστήριξε ο εκ Λακωνίας κ. Μ. Μπατζαβράκος των δε χαρτογραφίσεων ή Ε.Σ.Ε.

Εις σχετικήν είσηγήσιν προς τον κ. Νομάρχη Λακωνίας κ. Κιατσόνη ή οποία έγινε το ήν 5/5/58 ύπό του Προέδρου Κοινότητος Πύργου και 'Ορφανάκου άπεφασίσθη όπως χορηγηθή πίστωσις ύπό της Νομαρχίας διά την χάραξιν της άμαξιτής οδού προσελάσεως των δύο μεγάλων τουριστικών σπηλαίων του Δυρού.

'Επίσης κατόπιν είσηγήσεως των έξερευνητών των σπηλαίων του Δυρού διά της ύπ'άρ. 16779 διαταγής της Νομαρχίας άπεφασίσθη ή διαφύλαξις των τουριστικών σπηλαίων της περιοχής Δυρού μέχρι της άξιοποιήσεώς των και του σπηλαίου 923 μέχρι της πλήρους έρεύνης αυτού παρ'είδικών.

'Επίσης ο κάτοικος Πύργου Δυρού κ. Μιχ. Γιανουκάκος δι'έπιστολής του βεβαιώθησιν παρά της 'Αστυνομίας παρεχώρησε τό δικαίωμα εις την Ε.Σ.Ε. να χρησιμοποιήση καταλλήλως τό κτήμα του, τό όποιον εύρίσκειται άνωθεν του σπηλαίου άρ 25 διά την τουριστικήν έκμετάλλευσιν του σπηλαίου αυτού άνευ ουδεμιάς άπαιτήσεως.

Τέλος ύπό της Ε.Σ.Ε. άπεστάλησαν εις είδικόν Παλαιοντολόγον φωτογραφίαι των όστών του ζώου, που εύρέθη έντός του σπηλαίου άρ 25 προς προσδιορισμόν και των εύρημάτων του σπηλαίου 923 εις είδικόν 'Ινστιτούτον Παλαιοντολογίας του άνθρώπου διά την μελέτην αυτών.

Οί άναφερόμενοι άριθμοί σπηλαίων είναι εκείνοι, διά των όποίων τά σπηλαια αυτά έχουν καταχωρηθή ύπό της Ε.Σ.Ε. εις τον γενικόν κατάλογον των σπηλαίων της Ελλάδος.

Ο κατάλογος αυτός έχει κοινοποιηθή εις όλας άνεξαίρετως

κρατικής, επιστημονικής ή ιδιωτικής οπλαιολογικής οργανώ-  
σεις του κόσμου.  
Οι αριθμοί είναι τοποθετημένοι εις τὸ ἄριστερόν τῆς εἰσο-  
δου ὄλων τῶν Ἑλληνικῶν οπλαιολογικῶν μορφῶν.