ΤΟΜΟΣ VII ΤΕΥΧΟΣ 6
ΑΠΡΙΛΙΟΣ - ΙΟΥΝΙΟΣ 1964

VOLUME VII FASCICULE 6
AVRIL - JUIN 1964

ΔΕΛΤΙΟΝ

ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ

ΕΚΔΙΔΟΜΕΝΟΝ ΚΑΤΑ ΤΡΙΜΗΝΟΝ

ΕΤΟΣ ΙΔΡΥΣΕΩΣ 1950

BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ SPÉLÉOLOGIQUE DE GRÈCE

TRIMESTRIEL

FONDÉE EN 1950

ΕΚΔΟΣΙΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ
ΚΩΝΣΤ)ΠΟΛΕΩΣ 35 ΝΕΑ · ΣΜΥΡΝΗ
ΤΗΛ. 968·647 · ΑΘΗΝΑΙ

EDITION
DE LA SOCIETÉ SPÉLÉOLOGIQUE DE LA GRÈCE
35, RUE DE CONST)NOPLE N. · SMYRNE
TEL. 968.647 · ATHENES

ΠΙΝΑΞ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΤΕΥΧΟΥΣ 6

Ὀλίγαι γραμμαὶ τῆς Συντάξεως . . . . . Σελ. 157
ΑΝΝ. ΠΕΤΡΟΧΕΙΛΟΥ. Τὸ σπήλαιον Κοκκίνων Πετρῶν, Πετραλώνων Χαλκιδικῆς . . . . » 160
ΤΖΩΝ ΖΕΡΒΟΥΔΑΚΗΣ. Τὸ σπήλαιον Γκιάλπιδων . . » 168
Ἑλληνικὴ Βιβλιογραφία . . . . . » 179

Ἐκτὸς κειμένου (μετὰ τὴν σελίδα 180)
ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΚΟΝ ΜΗΤΡΩΟΝ ΕΛΛΑΔΟΣ.
(Ἡ σελίδοσις εἶναι αὐτοτελὴς)

Νομὸς Λαρίσης . . . . . Σελὶς 3
» Θεσπρωτίας . . . . . » 4
» Φωκίδος . . . . . » 5
» Μαγνησίας . . . . . » 8
» Ροδόπης-Ξάνθης . . . . . » 10

SOMMAIRE

Fasc. No 6

Quelques lignes de la Rédaction . . . . . Page 157
ANNA PETROCHILOU. La grotte Kokkinon Petron de Clhakidiki . . . . . » 160
J. ZERVOUDAKIS. La grotte Qhialpides . . . . » 168
Bibliographia grecque . . . . . » 197

Hors texte (apres la page 180
SISTE DES FORMES KARSTIQYES DE LAQRÉCE

Region Larissa . . . . . Pages 3
» Thesprotia . . . . . » 4
» Phokis . . . . . » 5
» Magnissia . . . . . » 8
» Rodores-XANTHI . . . . . » 10

ΔΕΛΤΙΟΝ

ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΤΙΡΑΙΑΣ

ΕΤΟΣ 1964 · ΤΟΜΟΣ VII · ΤΕΥΧΟΣ 6

BULLETIN

DE LA SOCIETÉ SPÉLÉOLOGIQUE DE GRÈCE

ANNÉE 1964 · TOME VII · FASC. N° 6

Τὸ παρὸν Δελτίον, τριμηνιαίας ἐκδόσεως ἐκτυποῦται εἰς 600 ἀντίτυπα καὶ κυκλοφορεῖ ΔΩΡΕΑΝ μεταξὺ τῶν μελῶν τῆς Ἑταιρίας ἢ τιμωμένων προσώπων, ΕΠ' ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ δὲ μετ' ἐκδόσεων ἐπιστημονικῶν ἢ ἄλλων σχετικῶν Ὀργανώσεων Ἑλλάδος καὶ Ἐξωτερικοῦ.

ΟΛΙΓΑΙ ΓΡΑΜΜΑΙ ΤΗΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ

Εἰς τὸ πρόσωπον τοῦ Ἰωσὴφ Ἀποστολίδη ἀπώλεσεν ἕνα φανατικὸν μύστην της, ἡ ἑλληνικὴ σπηλαιογραφία. Τὸ σπηλαιολογικὸν βάπτισμά του ἔλαβεν ὁ ἀπωλεσθείς, εἰς τὸ σπήλαιον Κοκκίνων Πετρῶν τῆς Χαλκιδικῆς, συντελέσας διὰ τῆς βοηθείας του εἰς τὴν πλήρη ἐξερεύνησιν τοῦ τελευταίου τμήματος αὐτοῦ.—Ἡ ἐξερεύνησις αὕτη ἀπεκάλυψε τὴν ἔφεσιν αὐτοῦ πρὸς τὴν σπηλαιολογίαν, καὶ ἤρχισεν ἐργαζόμενος ἐντατικῶς διὰ τὴν ἵδρυσιν Σπηλαιολογικοῦ Κλιμακίου εἰς τὴν Μακεδονίαν καὶ Θράκην.

Ὁ ἀδόκητος θάνατός του ἀνέκοψε τὴν προσπάθειαν ταύτην. Ἡ μνήμη ὅμως τοῦ Ἰωσὴφ Ἀποστολίδη θὰ μείνῃ χαραγμένη εἰς τὰς καρδίας τῶν σπηλαιολόγων ποὺ ἐγνώρισαν τὸν θαρραλέον καὶ ἄλκιμον ἄνδρα, συνεζήτησαν μαζύ του καὶ ἐξετίμησαν τὸν χαρακτῆρα του ὁ ὁποῖος ἐγρανητώθη εἰς τὶς κορυφογραμμὲς τῶν μακεδονικῶν βουνῶν. Ἕνας ἀκόμη ἀνατέλλων σπηλαιολόγος ἀπέθανεν εἰς στιγμὰς κατὰ τὰς ὁποίας ἡ ἑλληνικὴ σπηλαιολογία ἔχει τόσην ἀνάγκην ἀνδρῶν, ἤδους καὶ γνώσεων.

Κατὰ τὸν μῆνα Μάϊον ἐτερματίσθησαν τὰ μαθήματα τοῦ Α. Σπηλαιολογικοῦ Σεμιναρίου, τὸ ὁποῖον ὠργάνωσεν ἡ Ἑλληνικὴ Σπηλαιολογικὴ Ἑταιρία.

Πρῶτον καὶ πρωτότυπον εἰς τὸ εἶδος του, ἐπέτρεψε τὴν ἀποκάλυψιν τοῦ ἐνδιαφέροντος διὰ τὴν σπηλαιολογίαν μεταξὺ νέων φιλοδοξούντων νὰ πυκνώσουν τὰς τάξεις τῆς ἑλληνικῆς σπηλαιολογικῆς κινήσεως. Καὶ ἦτο

πράγματι συγκινητικὴ ἡ διαπίστωσις τοῦ ἐνδιαφέροντος μὲ τὸ ὁποῖον παρηκολουθήθη ἡ διδασκαλία ἀλλὰ καὶ αἱ πρακτικαὶ ἐφαρμογαὶ τῶν διδαχθέντων.

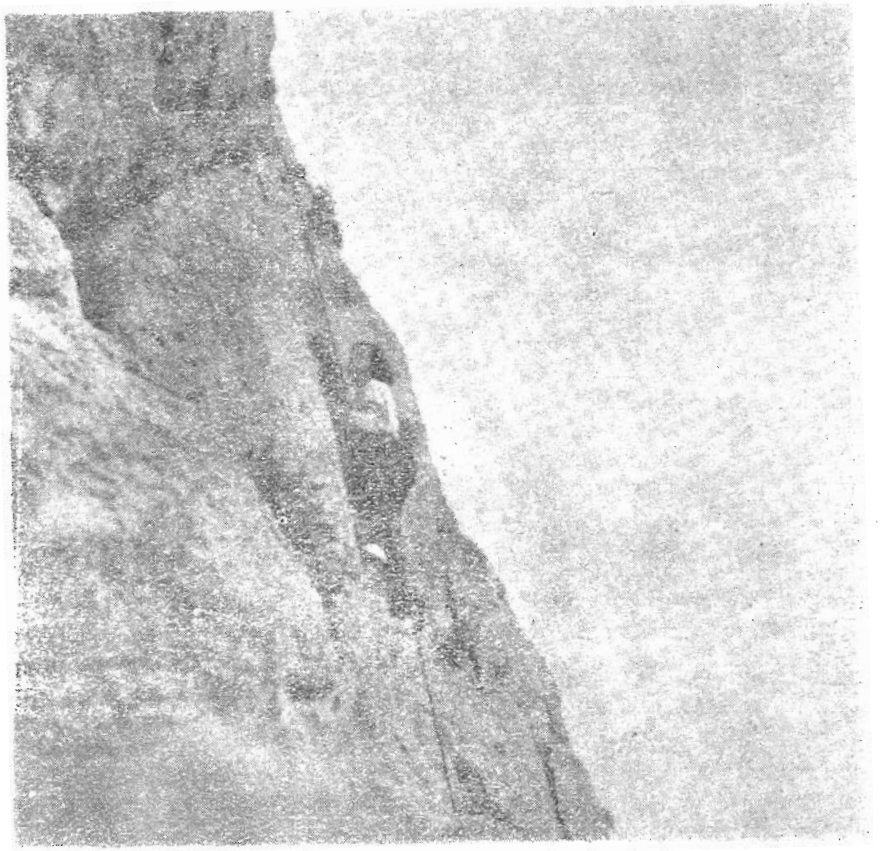
Ἡ ἑτέρα εὐχάριστος πλευρὰ ὑπῆρξεν ἡ ἀφιλοκερδὴς προσφορὰ τῶν διδαξάντων οἱ ὁποῖοι διέθεσαν πολυτίμους ὥρας εἰς τὴν μεταλαμπάδευσιν τῶν εἰδικῶν γνώσεων τῆς ἐπιστήμης, αἱ ὁποῖαι ἐκρίθησαν ἀναγκαῖαι διὰ τὴν ἐπιμόρφωσιν τῶν νέων σπηλαιολόγων. Ἀπὸ τῆς στήλης ταύτης ἐκφράζονται αἱ θερμαὶ εὐχαριστίαι τοῦ Δ. Συμβουλίου τῆς ἑταιρίας πρὸς τοὺς διδάξαντας,

Οἱ παρακολουθήσαντες ὅλα τὰ μαθήματα τοῦ σπηλαιολογικοῦ Σεμιναρίου φωτογραφούμενοι εἰς τὸ σπήλαιον Κουτούκι Παιανίας, ὅπου ἐδιδάχθησαν ὑπὸ τῆς κας Α. Πετροχείλου ἐξερεύνησιν, χαρτογράφησιν καί χρησιμοποίησιν σχοίνινης σκάλας. Ἐξ ἀριστ. πρὸς τὰ δεξ., ὄρθιοι: 1) Μ. Γκουρβέλου, 2) Κ. Σταυριούνης, 3) Ι. Γκουρβέλου, 4) Ἄννα Πετροχείλου πρόεδρος ΕΣΕ, 5) Ι. Ζερβουδάκης ἔφορος καὶ ὑπεύθυνος Σεμιναρίου, 8) Δ. Λιάγγος σύμβουλος. Καθήμενοι: 1) Τ. Καρακώστας, 2) Α. Σταυρίδης, 3) Σ. Θανόπουλος, 4) Κ. Παλληκαρόπουλος, 5) Σ. Μπαγιώτης.
Φωτογρ. Ἄννας Πετροχείλου

τοὺς τε συμβούλους τῆς Ἑταιρίας καὶ τούς κ. κ. Νίκον Πλάτωνα ἀρχαιολό-

γου, Ἠλίαν Πρασκευαΐδην γεωλόγον, Δημήτριον Βασιλάν, ἰατρόν, καὶ Ε. Ἠλιόπουλον φωτογράφον. Εὐχαριστίαι ἐπίσης ἐκφράζονται πρὸς τὸν Ὅμιλον Φίλων Ἀκτῆς, ὁ ὁποῖος διέθεσεν τὰ ἐντευκτήρια αὐτοῦ διὰ τὰς παραδόσεις.

Ἡ ἐπιτυχία τοῦ πρώτου τούτου Σεμιναρίου δημιουργεῖ διὰ τὴν ΕΣΕ τὴν ὑποχρέωσιν ὅπως ἐπαναλάβη τὸ πείραμα καὶ διὰ τὸ προσεχὲς ἔτος διὰ νά καταστῆ δυνατὴ ἡ ἐπάνδρωσις τῶν σπηλαιολογικῶν ὁμάδων διὰ μορφω-



Ἡ νεωτέρα μαθήτρια τοῦ Σεμιναρίου Μαρίκα Σ. Γκουρβέλου (16) ἐτῶν) μαθ. 4ης Γυμνασίου κατὰ τὸ μάθημα τῆς ἀναορηχήσεως.
Φωτογρ. Ἄννας Πετροχείλου

μένων στελεχῶν ἐγγυομένων τὴν ἀκριβῆ σπηλαιολογικὴν ἔρευναν μετὰ μείζονος ὑπευθυνότητος.

Εἶναι δὲ ὄντως ἀναγκαία ἡ ἀνάδειξις νέων σπηλαιολόγων δοθέντος τοῦ μεγάλου ἀριθμοῦ τῶν καρστικῶν μορφῶν τῆς χώρας μας—ὑπερέβησαν τὰ 3.400—καὶ τοῦ ὄγκου τῶν ὑπὸ μελέτην θεμάτων.

Ἡ προσπάθεια σήμερον τῆς Ε.Σ.Ε. εἶναι ὅπως δημιουργήση πυρήνας ἐπιστημονικῆς μελέτης τῶν καρστικῶν φαινομένων. Καὶ αἱ πρῶται ἐνέργειαι αὐτῆς εἶναι ἀφ' ἑνὸς μὲν ἡ ὀργάνωσις τῶν Σεμιναρίων, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἡ ἵδρυσις ἐν Λακωνίᾳ τοῦ Ἑλληνικοῦ Σπηλαιολογικοῦ Ἰνστιτούτου, πραγματικοῦ ἐργαστηρίου ἐπιστημονικῆς ἐρεύνης.

ΣΠΗΛΑΙΟΝ ΚΟΚΚΙΝΩΝ ΠΕΤΡΩΝ ΠΕΤΡΑΛΩΝΩΝ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ ΑΡΙΘ. 1044

Ὑπὸ Κας ΑΝΝΑΣ ΠΕΤΡΟΧΕΙΛΟΥ

ΙΣΤΟΡΙΚΟΝ:

Τὸ σπήλαιαν Κόκκινων Πετρῶν Πετραλώνων Χαλκιδικῆς λόγω τοῦ ἐπιστημονικοῦ ἐνδιαφέροντος ποὺ παρουσιάζει ἐξ αἰτίας τοῦ μεγέθους του, τοῦ σχηματισμοῦ του καί τῆς εὑρέσεως ἐντὸς οὐτοῦ ἰχνῶν προϊστορικῶν θηλαστικῶν καὶ τελευταῖα τοῦ κρανίου τύπου Νεάντερτάλ, δὲν ἦτο δυνατὸν νὰ ἐξερευνηθῆ, χαρτογραφηθῆ καὶ μελετηθῆ ἐντὸς βραχέως χρονικοῦ διαστήματος. Μέχρι σήμερον ἔχουν πραγματοποιηθῆ τρεῖς ἐξερευνητικαὶ ἀποστολαί.

Αἱ δύο πρῶται ἐπραγματοποιήθησαν τὸν Αὔγουστον καὶ Ὀκτώβριον τοῦ 1959 ὑπὸ τοῦ Ι. Πετροχείλου ἐντολῆ καὶ χορηγία Ι.Γ.Ε.Υ. Εἰς τὴν δευτέραν ἔλαβε μέρος καὶ ἡ γράφουσα, ἡ ὁποία ἠσχολήθη μὲ τὴν χαρτογράφησιν καὶ τουριστικὴν μελέτην ὁλοκλήρου τοῦ μέχρι τότε γνωστοῦ τμήματος τοῦ σπηλαίου (βλέπε δελτίον ΕΣΕ τόμος V τεῦχος 5–6 Ἰαν.—Ἰούνιος 196ι).

Ἐπίσης τὰ ἀποκαλυφθέντα εὑρήματα προϊστορικῶν ζώων ἀνεκοινώθησαν ὑπὸ τῆς γραφούσης εἰς τὸ 3ον Διεθνὲς σπηλαιολογικὸν συνέδριον ποὺ ἔλαβε χώραν τὸ 1961 εἰς Βιέννην.

Ἡ τρίτη ἐξερεύνησις ἐπραγματοποιήθη τὸν Αὔγουστον τοῦ 1962 ἐντολῆ ΕΣΕ χορηγίᾳ Ε.Ο.Τ. ὑπὸ τὴν ἀρχηγίαν τῆς γραφούσης καὶ τοῦ κ. Ι. Ἰωάννου μέλους τῆς Ε.Σ.Ε. Κατ' αὐτὴν ἐξηρευνήθη καὶ ἐχαρτογραφήθη μέγα μέρος τοῦ νεοανακαλυφθέντος τμήματος τοῦ σπηλαίου.

Κατὰ τὴν ἐξερεύνησιν τοῦ ἀνωτέρω τμήματος διεπιστώθη ἡ εἰς αὐτὸ ὕπαρξις μεγάλων ποσοτήτων ἀπολιθωμένων ὀστῶν προϊστορικῶν θηλαστικῶν, ὁμοίων μετὰ τῶν ἀποκαλυφθέντων κατὰ τὰς δύο πρώτας ἐξερευνήσεις εἰς τὸ παλαιότερον τμῆμα. Ἐπίσης εἰς τὸ νέον τμῆμα διεπιστώθη ἡ ὕπαρξις μεγάλων ποσοτήτων κοπρολίθων (ἀπολιθωμένων κοπράνων) τῶν ἀνωτέρω ζώων. Συγχρόνως ἐνετοπίσθη ἡ θέσις τῆς παλαιᾶς εἰσόδου, ἡ ὁποία εἶναι σήμερον προσχωμένη ἀπὸ φερτὰ ὑλικὰ ἀποσπασθέντα ἐκ τῆς πλησίον τῆς εἰσόδου ὀροφῆς. Τὰ πορίσματα τῆς ἀνωτέρω μελέτης ὑπεβλήθησαν εἰς τὸν Ε.Ο.Τ. καὶ κατόπιν ἐδημοσιεύθησαν εἰς τὸ Δελτίον τῆς Ε.Σ.Ε. τόμος VI τεῦχος 7–8 Ἰούλιος—Δεκέμβριος τοῦ 1962 (ἐκ τυπογραφικῆς ἀβλεψίας τὸ κείμενον τῆς 4ης σελίδος ἐτυπώθη εἰς τὴν 6ην σελίδα).

Ἡ ὁλοκλήρωσις τῆς ἐξερευνήσεως καὶ χαρτογραφήσεως—χωρὶς νὰ ἀποκλείωνται τὰ ἀπρόοπτα—ἐπραγματοποιήθη τὸν Δεκέμβριον τοῦ 1963 ὑπὸ τὴν ἀρχηγίαν τῆς γραφούσης καὶ τῶν μελῶν τῆς Ε.Σ.Ε. κ.κ. Δ. Λιάγγου Ἀθηνῶν καὶ Ι. Ἀποστολίδη κλιμακίου Θεσσαλονίκης, ἐντολῆ ΕΣΕ καὶ χορηγία ΕΟΤ.

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ:

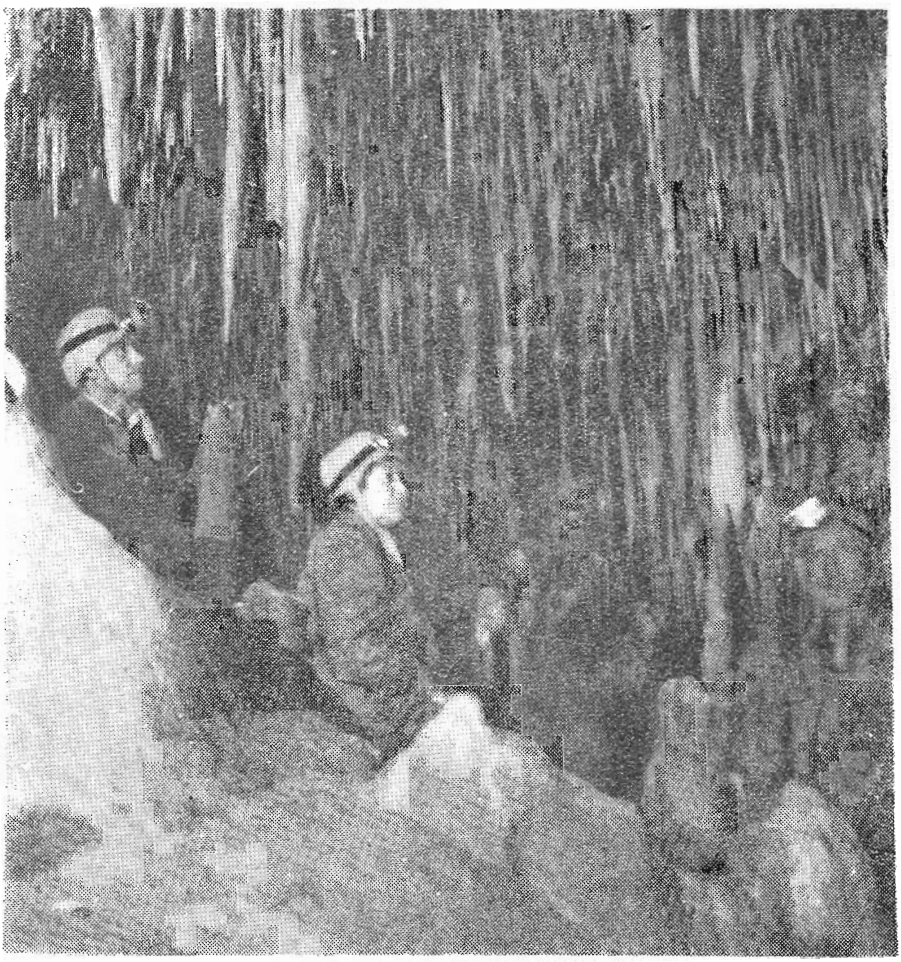
Κατὰ τὴν συνέχισιν τῆς ἐξερευνήσεως του ἀπεκαλύφθησαν εἰς δύο σημεῖα τοῦ νέου τμήματος, νέοι θάλαμοι μεγάλων διαστάσεων πλουσιώτατα διακοσμημένοι μὲ ὀγκώδεις καὶ ἐντυπωσιακούς στήλους καὶ σταλαγμίτας.

Ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον οἱ ἀνωτέρω θάλαμοι καταλήγουν εἰς ἐκτεταμένας

ἢ μετρίου μεγέθους παραλλήλους διακλάσεις ἢ χαράδρας μὲ μεγάλον βάθος καὶ ὕψος ὀροφῆς. Εἰς πολλὰς ἐξ αὐτῶν ἔχουν διανοιχθῆ βαθεῖαι καταβόθραι.

Τὸ πρῶτον νεοανακαλυφθὲν τμῆμα ἐκτείνεται πρὸς ΒΑ τοῦ «Μεγάλου θαλάμου» τῆς παλαιᾶς εἰσόδου, τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖται ἀπὸ τρεῖς θαλάμους διαδρόμους καὶ διακλάσεις διαφόρων μεγεθῶν. Ὁ πλουσιώτατος διάκοσμός των δὲν ὑπολείπεται τῶν μέχρι σήμερον γνωστῶν τμημάτων τοῦ σπηλαίου.

Πρόκειται περὶ ἑνὸς τμήματος τοῦ σπηλαίου μήκους 60×25×10, τὸ ὁποῖον ἔχει χωρισθῆ εἰς θαλάμους ἀπὸ σειρὰς ὀγκωδῶν στύλων σχηματίσαν-



Πρῶτος ἐκ δεξιῶν ὁ ἀείμνηστος Ι. Ἀποστολίδης. Εὑρῆκε τραγικὸν θάνατον στὶς χιονισμένες πλαγιὲς τοῦ Ὀλύμπου στὶς 5 Ἀπριλίου 1964. Πρῶτος ἐξ ἀριστ. ὁ Δ. Λιάγγος, ὁ ὁποῖος ἔλαβε μέρος στὴν ὁμάδα διασώσεώς του ὡς μέλος τοῦ Συνδέσμου Ἑλλήνων Ὀρειβατῶν. Δεύτερη Α. Πετροχείλου.
Φωτογρ. Ἄννας Πετροχείλου

τας θαυμασίους τοίχους διὰ μέσου τῶν ὁποίων πραγματοποιεῖται ἡ διάβασις.

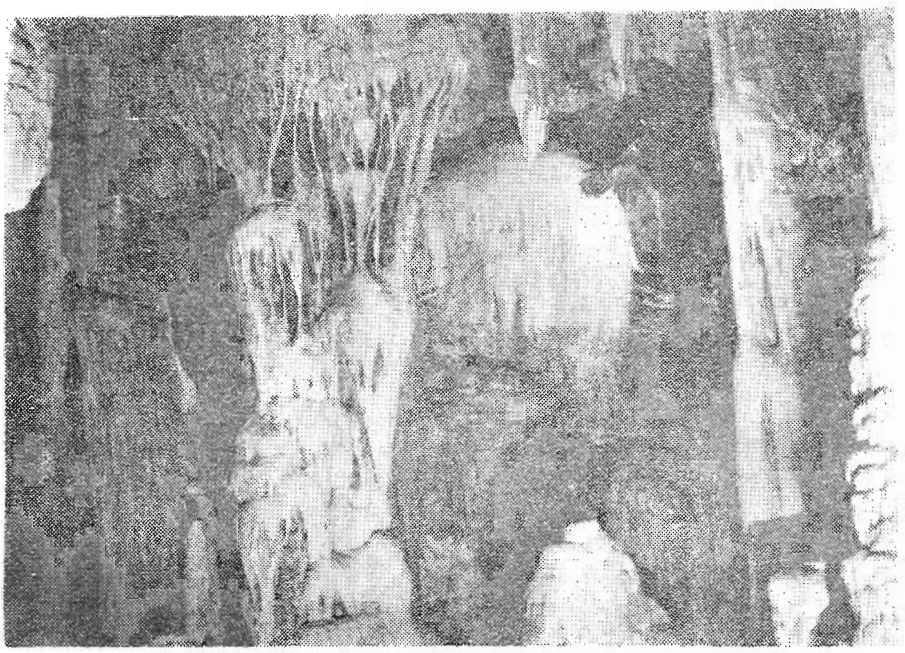
Τὸ ἀνωτέρω τμῆμα συνεχίζει μὲ ἀποτόμους παραλλήλους καὶ δυσβάτους διακλάσεις καὶ χαράδρας εἰς μῆκος ἀκόμη 30μ.π. εἰς τὰ βαθύτερα ση-

μεῖα τῶν ὁποίων ἔχουν διανοιχθῆ κατὰ κανόνα βαθεῖαι καταβόθραι.

Τὸ σημεῖον τοῦτο τοῦ σπηλαίου εἶναι τὸ βορειότερον καὶ καταλήγει ἀνηφορικῶς.

Τὸ δάπεδὸν του καλύπτεται ἀπὸ ἐρυθρογὴν κάτωθεν τῆς ὁποίας σώζονται ὑπολείμματα ὀστῶν θηλαστικῶν ἀποσαθρωμένα ἢ ἀπολιθωμένα.

Τὸ δεύτερον τμῆμα εὑρίσκεται εἰς τὸ νοτιώτερον σημεῖον τοῦ μελετηθέντος τμήματος κατὰ τὴν προηγουμένην ἐξερεύνησιν καὶ ἐκτείνεται πρὸς δύο κατευθύνσεις, πρὸς Βορρᾶν καὶ πρὸς Νότον.



Σταλακτικὸς διάκοσμος παρὰ τὸ νεοεξερευνηθὲν τμῆμα
Φωτογρ. Ἄννας Πετροχείλου

Ἡ προσπέλασίς του ἐπιτυγχάνεται δι' ἀποτόμου καταβάσεως 8μ. ἡ ὁποία ὁδηγεῖ κατὰ πρῶτον εἰς θάλαμον μήκους 14×4×8 εἰς τὸ βαθύτερον σημεῖον τοῦ ὁποίου ὑπάρχει λεκάνη ὑδατοσυλλογῆς μὲ διαυγὲς ὕδωρ μήκους 5×1 καὶ βάθος ὕδατος 0,5μ. Δεξιὰ τῆς εἰσόδου του καὶ πρὸ τῆς καταβάσεως εἰς ὑψηλότερον ἐπίπεδον διανοίγεται θαλαμίσκος μήκους 5×3, ὁ ὁποῖος συγκοινωνεῖ μὲ τὸ χαμηλότερον σημεῖον τοῦ ἀνωτέρω θαλάμου καὶ δι' ὁπῆς ἐν εἴδει καταβόθρας.

Τὸ πρὸς Β. ἐκτεινόμενον τμῆμα ἀποτελεῖται ἀπὸ ἕνα θάλαμον μήκους 7×6×16μ. μὲ ἐσοχὴν πρὸς τὰ δεξιά, τοῦ ὁποίου ἡ προσπέλασις πραγματοποιεῖται δι' ἀποτόμου καταβάσεως 3 μ.π. καὶ καταλήγει πάλιν κατωφερικὰ εἰς διάκλασιν μήκους 15×2μ. τῆς ὁποίας τὴν συνέχειαν ἀναχαιτίζει ἀναπτυχθεὶς σταλακτιτικὸς ὄγκος. Ἡ ὀροφὴ της ὑπερβαίνει τὰ 15μ.

Τὸ ἀνωτέρω τμῆμα χαρακτηρίσθηκε ὡς τὸ πλέον ἐντυπωσιακὸν λόγῳ τοῦ μοναδικοῦ εἰς τὸ εἶδος του διακόσμου του.

Εἰς ὅλην του τὴν ἔκτασιν—δάπεδον, τοῖχοι, ὀροφὴ—εἶναι καλυμμένον ἀπὸ λεπτοτάτους κοραλιοειδεῖς σταλακτίτας ὁμοιάζον πρὸς κῆπον μὲ ἐξωτι-

κὰ ἄνθη. Ὁ ἴδιος διάκοσμος ἔχει ἀναπτυχθῆ καὶ ἐπὶ τῶν κρεμαμένων σταλακτιτῶν, προσθέτων ἀσύλληπτον φαντασμαγορίαν.

Τό πρὸς Νότον τμῆμα ἐκτείνεται κατ' ἀρχὰς εἰς ἐπιμήκη θάλαμον μήκους 13×9×4μ.π. ὁ ὁποῖος πρὸς τὰ δεξιὰ του εἶναι πολὺ ἀνηφορικὸς ἐνῷ τὸ πρὸς τὰ ἀριστερὰ του τμῆμα εἶναι ἐπίπεδον ἐν εἴδει διαδρόμου. Ὅλον τὸ ἀνηφορικὸν τμῆμα εἶναι διακοσμημένο μὲ ὀγκώδεις στύλους καὶ σταλαγμίτας.

Πρὸς τὸ τέλος του ἀπότομος ἀνάβασις 3μ.π. ὁδηγεῖ εἰς ἐκτεταμένον θά-

Δαντελλωτοὶ παραπετασματοειδεῖς σταλακτίται
Φωτογρ. Ἄννας Πετροχείλου

λαμουν μήκος 45×17×8. Καὶ αὐτὸς ὁ θάλαμος πρὸς τὰ δεξιὰ του εἶναι πολὺ ἀνηφορικὸς καὶ ἐντυπωσιακὰ διακοσμημένος διὰ λιθωματικῶν μορφῶν. Ἀντιθέτως πρὸς τὸ κέντρον του ἀριστερὰ εἶναι ἀρκετὰ κατηφορικὸς καταλήγων εἰς διακλάδωσιν ἀποτελουμένην ἐκ δύο συνεχομένων θαλάμων συνολικοῦ μήκους 30×10×10.

Ἡ προσπέλασις του γίνεται δι' ἀποτόμου καταβάσεως 3μ.π.

Ἡ ὀροφὴ τοῦ πρώτου θαλάμου πρὸς τὸ τέλος του μειώνεται εἰς 2μ.,

ἐνῶ τοῦ δευτέρου ἡ ὀροφὴ εἰς ὅλην της τὴν ἔκτασιν πλησιάζει τὰ 15μ.π. Ὁ ἀνωτέρω θάλαμος ἔχει πρὸς τὰ δεξιὰ του ἐξώστην διακοσμημένον μὲ σταλαγμίτας ἐνῷ πρὸς τὰ ἀριστερὰ τὸ δάπεδόν του εἶναι ἀρκετὰ ἐπικλινές.

Τὸ ὑπόλοιπον τμῆμα τοῦ ἐκτεταμένου θαλάμου χωρίζεται κατὰ μῆκος εἰς δύο. δι' ἀνεπτυγμένου λιθωματικοῦ ὄγκου. Τὸ δάπεδον μέχρι τοῦ σημείου τούτου εἶναι καλυμμένον διὰ παχέως στρώματος γουανὸ (κόπρος νυκτερίδων) καὶ ἐπ' αὐτοῦ ποσότης χώματος δυσκολεύουσα τὴν διάβασιν.

Τὸ σπήλαιον συνεχίζεται πρὸς Νότον. Διὰ μέσου ὀγκωδῶν στύλων δια-

Κοραλλιοειδεῖς σταλακτίται κοσμοῦν ὁλόκληρον τὴν διάκλασιν ποὺ εὑρίσκεται εἰς τὸ νεοξευρευνηθὲν τμῆμα

Φωτογρ. Ἄννας Πετροχείλου

νοίγεται ἕτερος θάλαμος μήκους 15×13×10 ἐπίσης ἀνηφορικὸς πρὸς τὰ δεξιὰ καὶ κατηφορικὸς πρὸς τὰ ἀριστερά.

Καὶ αὐτοῦ τοῦ θαλάμου τὸ δάπεδον καλύπτεται ἀπὸ παχὺ στρῶμα γουανὸ λασπώδους χωρὶς νὰ εἶναι καλυμένον ὑπὸ χώματος.

Πρὸς τὸ τέλος του ὁ θάλαμος εἶναι ἀνηφορικὸς καὶ καταλήγει εἰς διά-

δρομον ἐντυπωσιακὰ διακοσμημένον μήκους 4μ. πλάτους κατ' ἀρχὰς 3μ. ἐνῶ πρὸς τὸ τέλος του μειώνεται εἰς 1μ.

Ἐν συνεχεία ἀπότομος κατάβασις 2μ. ὁδηγεῖ εἰς τὸν τελευταῖον θάλαμον μήκους 9×5×4 ὁ ὁποῖος πρὸς τὸ τέλος του καταλήγει ἀνηφορικὸς χωρὶς ἀξιόλογον διάκοσμον.

ΣΠΗΛΑΙΟΓΕΝΕΣΙΣ:

Διὰ τῆς ἐξερευνήσεως καὶ τοῦ ὑπολοίπου τμήματος τοῦ σπηλαίου ἐνισχύθη ἡ ὑπόθεσις τῆς θέσεως τῆς παλαιᾶς εἰσόδου εἰς τὸ ὁρισθὲν σημεῖον κατὰ τὴν προηγουμένην ἀποστολὴν—Αὔγουστος 1962—.

Ἐπίσης κατὰ τὴν τελευταίαν ἔρευναν διεπιστώθη συνέχισις τῆς κοιλότητος τοῦ σπηλαίου πρὸς τὰ ἀνάντι εἰς τὸ σημεῖον τῆς παλαιᾶς εἰσόδου, πληρωμένου ἐν μέρει ἐκ τῶν ἀποκολληθέντων ἐκ τῆς ὀροφῆς εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο ὑλικῶν. Ὅπως ἀνεφέρθη εἰς τὴν προηγουμένην μελέτην ταῦτα εἶχον πληρώσει καὶ τὴν διάβασιν τὴν συνδέουσαν τὸ πρωτοεξερευνηθὲν τμῆμα μὲ τὸ ἀποκαλυφθὲν τοιοῦτον κατόπιν τῆς ἀφαιρέσεως του.

Τέλος ἐκ τῆς ὁλοκληρώσεως τῆς ἐρεύνης διεπιστώθη ὅτι τὸ σπήλαιον ἤρχισεν διανοιγόμενον ἐκ διαβρώσεως, κατ' ἀρχὰς μὲν ἐκ τοῦ σημείου τῆς παλαιᾶς εἰσόδου καὶ ἐν συνεχεία ἐκ τῶν διακλάσεων.

Αἱ μεγάλαι ποσότητες ὕδατος, αἱ ὁποῖαι εἶχον ἐναποθηκευθῆ εἰς τὰ πρῶτα κοιλώματά του κατευθυνόμενα ἐκ Β. πρὸς Ν. διήνοιξαν δύο βασικοὺς παραλλήλους πλοκάμους εἰς σχῆμα πετάλου. Εἰς πολλὰ σημεῖα οἱ δύο πλόκαμοι διήνοιξαν δευτερευούσας κοιλότητας, βοηθούμενοι δὲ καὶ ὑπό ἐνδιαμέσων διακλάσεων συνεδέθησαν μεταξὺ των. Δεδομένου ὅτι ἡ διάβρωσις συνεχίσθη εἰς βάθος καὶ ὄχι εἰς μῆκος, δὲν κατωρθώθη διάνοιξις ἐξόδου τῶν ὑδάτων εἰς τὴν τοπογραφικὴν ἐπιφάνειαν διὰ τὴν κένωσιν τούτου. Κατὰ συνέπειαν τὰ ὕδατα διέφυγον ἐκ τῶν διανοιχθεισῶν μεγάλων καταβοθρῶν εἰς τὰ χαμηλότερα σημεῖα τῶν διακλάσεων.

Μετὰ τὴν κένωσιν τοῦ σπηλαίου ἐκ τῶν ὑδάτων ἤρχισεν ἡ λιθωματογένεσις, ἡ ὁποία σχηματίσασα τοίχους ἐκ στύλων ἐχώρισε τοῦτο εἰς πολλὰ διαμερίσματα, ἢ ἀπέκλεισε τὴν συνέχειαν ἄλλων τοιούτων.

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ:

Τὸ σπήλαιον ἐκτείνεται ἐκ Β πρὸς Ν. Τὸ κατ' εὐθεῖαν γραμμὴν μῆκος του ἀνέρχεται εἰς 300μ. Τὸ μῆκος τῶν διαδρόμων του εἰς 1.500μ. Τὸ νεοεξερευνηθὲν τμῆμα του καταλαμβάνει ἔκτασιν 2.600τ.μ. Συνολικῶς ἡ ἔκτασίς του εἶναι 10.40 :τ.μ. (Ἐκ τυπογραφικοῦ λάθους εἰς τὸ ΔΕΛΤΙΟΝ Τόμος ΥΙ Τεῦχος 7–8 Ἰούλιος—Δεκέμβριος 1962 ἐγράφη: Καταλαμβάνει 5.800τ.μ. Σύνολον γνωστὸν 6.000 ἀντὶ 7.800).

ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ:

Ἡ θερμοκρασία ἐντὸς τοῦ σπηλαίου εἰς τὸν θάλαμον τῆς παλαιᾶς εἰσόδου κατὰ τὸν μῆνα Δεκέμβριον ἦτο 16ο C. Ἡ ὑγρασία 80ο.

ΒΙΟΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΑ:

Οὐδὲν ἴχνος ζωῆς διεπιστώθη μέχρι σήμερον ἐντὸς τοῦ σπηλαίου χωρὶς νὰ ἔχῃ γίνει εἰδικὴ ἔρευνα.

Ἀντιθέτως εἰς τὸ νοτιώτερον σημεῖον τοῦ νεοεξερευνηθέντος τμήματος ὑπάρχουν μεγάλαι ποσότητες γουανὸ πολὺ παλαιοῦ, καλυμμένου ὑπὸ ἀρκετῶν ποσοτήτων χώματος. Ἐπ' αὐτῶν ἔχει ἐναποτεθῆ μικρὸν πάχος σταλακτιτικοῦ ὑλικοῦ, τὸ ὁποῖον εἰς πολλὰ σημεῖα ἔχει διατρυθῆ ἐκ σταγονορ-

ροῆς προερχομένης ἐκ τῆς ὀροφῆς. Λόγῳ τοῦ ὕψους τῆς ὀροφῆς, τοῦ βάρους τῶν σταγόνων καὶ τοῦ μαλακοῦ ὑλικοῦ τοῦ δαπέδου, ἡ διάτρυσις παρουσιάζει εἰς πολλὰ σημεῖα βάθος πλέον τῶν 0,10μ. ἐν εἴδει λεπτῶν σωλήνων μὲ ἐλαφρὰν ἐπάλειψιν σταλακτιτικοῦ ὑλικοῦ. Εἰς ὡρισμένα σημεῖα ὅπου ἡ σταγονορροὴ προέρχεται ἀπὸ πολλὰ σημεῖα τὸ ἓν πλησίον τοῦ ἄλλου ἡ διάτρυσις στὸ δάπεδον παρουσιάζεται ὑπὸ μορφὴν κυψέλης.

ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ:

Τὸ σπήλαιον Κόκκινον Πετρῶν ἀμέσως μετὰ τὴν πρώτην ἐξερεύνησιν ἐχαρακτηρίσθη τουριστικὸν γενικοῦ ἐνδιαφέροντος. Μετὰ τὴν τρίτην καὶ τετάρτην τοιαύτην θεωρεῖται Διεθνοῦς τουριστικοῦ καὶ ἐπιστημονικοῦ ἐνδιαφέροντος.

Ὡς ἐκ τούτου ἐνδείκνυται ἡ τουριστικὴ ἀξιοποίησις του ἡ ὁποία πρέπει νὰ προηγηθῇ πολλῶν ἄλλων τουριστικῶν σπηλαίων ἐν Ἑλλάδι.

Ἀκολούθως ἐπίβάλλεται ἡ ἐπιστημονικὴ μελέτη του ἀπὸ παλαιοντολογικῆς–βιοσπηλαιολογικῆς πλευρᾶς. Εἰς προηγουμένην μελέτην μας ἀνεφέραμεν τὰ ἀναγκαῖα ἔργα πρὸς τουριστικὴν ἀξιοποίησίν του (ἔγγραφον μας ὑπ' ἀριθ. 1062]20-9-1962).

Ἡ Ε.Σ.Ε. ὡς μόνος ὀργανισμὸς διὰ τὴν ἀξιοποίησιν σπηλαίων, διαθέτει εἰδικοὺς πρὸς τοῦτο ἐπιστήμονας ὅλων τῶν εἰδικοτήτων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ι. Πετροχείλου: Πρόδρομος ἔκθεσις ἐπί τῶν γενομένων παρατηρήσεων εἰς τὰ σπήλαια τῶν Πετραλώνων Χαλκιδικῆς Ἰνστιτ. Γεωλογίας καὶ Ἐρευνῶν Ὑπεδάφους 26-5-1959.

Χ. Στάγκου: Ἐξαιρετικὸν Ἀρχαιολογικὸν ἐνδιαφέρον παρουσιάζει τὸ σπήλαιον Πετραλώνων Θεσσαλονίκης «Ἔθνος» 20-6-59.

Ι. Πετροχείλου: Τὸ σπήλαιον Πετραλώνων Χαλκιδικῆς «Ἔθνος» 22-6-59.

Ι. Πετροχείλου: «Νεκροταφεῖον τῶν Γιγάντων». Εἰκόνες ἀρ. 213 20-26-11-59.

Ι. Πετροχείλου: Ἔκθεσις ἐπὶ τῶν γενομένων παρατηρήσεων εἰς τὰ σπήλαια Πετραλώνων Χαλκιδικῆς «Δελτίον» Ε.Σ. Ἑταιρίας τόμος Υ τεύχος 5–6 Ἰανουάρ.–Ἰούνιος 1960.

Κοκκόρου Π. Κανέλλη Α.: Decouverte d' un crâne paleolitgique dan la peninsule Chalcidique. L' Antropologie 1960 V. 64, p. 438–486.

Ἀν. Πετροχείλου: Τὸ σπήλαιον Κόκκινων Πετρῶν Χαλκιδικῆς. «Ἦως» ἀρ. 45 Ἀπρίλιος τοῦ 1961.

Ἀν. Πετροχείλου: Decouverte de lits de mammiferes Quaternaires dans la Petralona de Chalkidiki par J. Petrochilos. Ἀνακοίνωσις εἰς τὸ 3ον Διεθνές Σπηλαιολογικὸν Συνέδριον εἰς Βιένην. Σεπτέμβριος 1961.

Α. Κανέλλη: «Ἡ σπηλιὰ τῶν Πετραλώνων» «Βουνὸ» ἀριθ. 227 Ἰούλιος–Αὔγουστος 1962.

Ἀν. Πετροχείλου: «Σπήλαιον Κόκκινων Πετρῶν». «Δελτίον» Ἑλληνικῆς Σπηλαιολογικῆς Ἑταιρίας τόμος VI τεῦχος 7–8 Ἰούλιος–Δεκέμβριος 1962.

Ἀν. Πετροχείλου: Τὸ σπήλαιο τῶν Κόκκινων Πετρῶν, «Ἑλλάδα» ἀριθ. 5–6 Αὔγουστος–Σεπτέμβριος 1963.

O. Sickenberg: Die säugetiefauna der höhle Petralona bei Thessaloniki (vorläufige mitteilung) «Geological and Geophysical Research» of Institute for Geology and Subsurface rezerch. Vol. IX No 1, 1964.

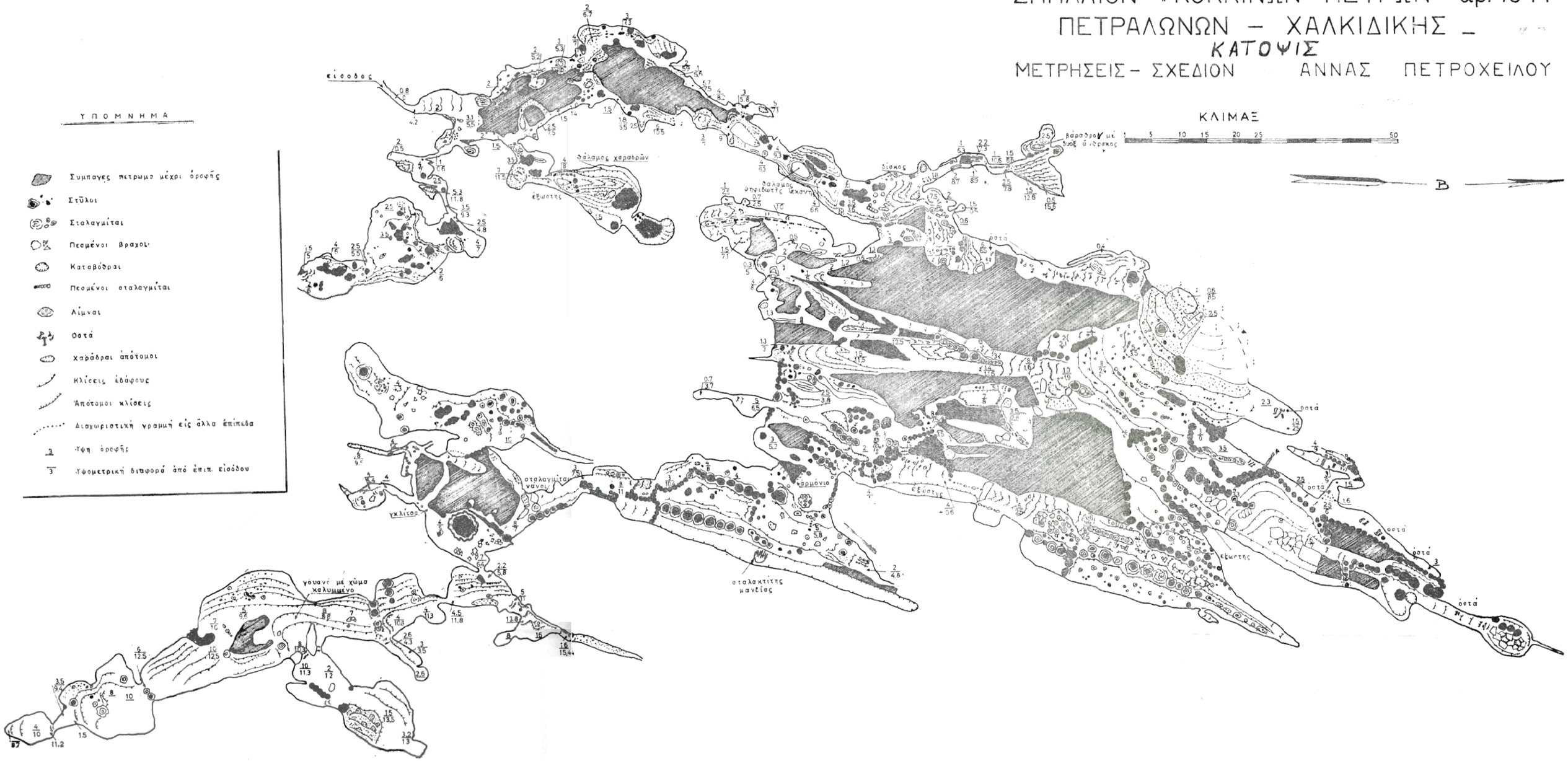
ΣΠΗΛΑΙΟΝ «ΚΟΚΚΙΝΩΝ ΠΕΤΡΩΝ» ἀρ. 1044
ΠΕΤΡΑΛΩΝΩΝ – ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ –
ΚΑΤΟΨΙΣ
ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ – ΣΧΕΔΙΟΝ ΑΝΝΑΣ ΠΕΤΡΟΧΕΙΛΟΥ

ΚΛΙΜΑΞ 1 5 10 15 20 25 50

Β

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Συμπαγες πετρωμα μέχρι ὀροφῆς
- Στῦλοι
- Σταλαγμίται
- Πεσμένοι βραχοι
- Καταβόθραι
- Πεσμένοι σταλαγμίται
- Λίμναι
- Ὀστά
- Χαράδραι ἀπότομοι
- Κλίσεις ἐδάφους
- Ἀπότομοι κλίσεις
- Διαχωριστική γραμμή εἰς ἄλλα ἐπίπεδα
- ὑψη ὀροφῆς
- ὑψομετρική διαφορά ἀπό ἐπιπ. εἰσόδου



RESUMÈ

La grotte de Kokkinon Petron a Petralona de Chalkidike.

par Mme Anna Petrochilos

La suite de l' exploration de cette grotte colossale pour la quatrieme fois—a été realisée en Decembre 1963 par Mme A. Petrochilos et MM. D. Liangos et J. Apostolidis.

Les deux premieres explorations ont eu lieu en Aout et Octobre 1959 par J. et A. Petrochilos., BULLETIN S.S.G. Volume V Fasc. 5—6 Janvier-Juin 1960. La troisiéme a été realisée en Aout 1962 par A. Petrochilos et J, Joannou, Bulletin S.S.G. volume vi, Fasc. 7—8 Juillet - Decembre 1962.

Pendant les explorations precedente on avait decouvert de os d' animaux prehistoriques et un crane humain du type Neanderthal. Ces decouvertes ont été annoncés an 3eme Congres International Speleologique de Vienne par Mme A. Petrochilos Cette partie couvre une espace de 7.800 m. carrés, tandis que la partie recement explorée couvre 2.600 m. carrés. En total l' espace explorée s' eleve a 10.400 m. carrés jusqu'à ce jour.

La nouvelle partie se compose de grandes salles, corridors et diaclases profondes reliées aux precedentes.

On a trouvé dans les parts les plus profondes des diaclases des fossiles d' os d' animaux et des coprolithes, du vieux guano ainsi que de CO_2 en plus petite quantité que dans la partie explorée anterieurement.

ΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟΝ ΤΩΝ ΓΚΙΑΛΠΙΔΩΝ ΑΡΙΘ. 1133

(ΚΑΒΟ ΝΤ' ΟΡΟ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΚΑΡΥΣΤΙΑΣ)

Ὑπὸ κ. ΙΩΑΝΝΟΥ ΖΕΡΒΟΥΔΑΚΗ

Τὸ σπήλαιο τῶν Γκιάλπιδων εἶναι γνωστὸ εἰς τοὺς ναυτικοὺς τοῦ Κάβο ντ' Ὄρο (Καφηρέως) καθὼς καὶ εἰς τοὺς κατοίκους τῶν χωρίων τῆς κοινότητος τοῦ Καλλιανοῦ, μερικοὶ τῶν ὁποίων τὸ ὀνομάζουν «Μεταλλεῖο».

Κανεὶς ἀπ' ὅσους ἔγραψαν γιὰ τὴν Κάρυστο δὲν τὸ ἀναφέρει (Κ. Γουναρόπουλος, Ν. Καράκωστας, Δ. Χατζηκωνσταντής, Θ. Παπαμανώλης). Διὰ πρώτην φορὰν εἰς ἕνα ἄρθρο τοῦ Κ. Στούρνα εἰς τὸ Βῆμα (Μάρτιος 1957) ἀναφέρεται ὅτι ὁ δημοδιδάσκαλος Κ. Μαστρογιάννης ἀπὸ τὸ Καλλιανοῦ ἐπεσκέφθη διὰ πρώτην φορὰν τὰ ἐξωτερικὰ τμήματα τοῦ σπηλαίου. Βασιζόμενος εἰς αὐτὴν τὴν μαρτυρίαν ἐπεσκέφθην τὸν κ. Μαστρογιάννην καὶ ἔλαβα πληροφορίας, καὶ εἰς τὰς 30-8-58 βοηθούμενος ἀπὸ τοὺς ἀνιχνευτὰς προσκόπους Γ. Ἀνδρικίδη Γ. Δημητριάδη καὶ Η. Παυλάκη ὠργανώσαμεν μίαν μικρὴ ἀναγνωριστικὴ ἐπίσκεψι.

Μὲ βάση τὰ πορίσματα τῆς ἐπισκέψεως ἐκείνης ὠργανώθη ἡ ἐφετεινὴ ἐξερεύνησις καὶ ἡ προετοιμασία διὰ τὴν ἀντιμετώπισιν πολλῶν ἀπὸ τὰς δυσκολίας ποὺ παρουσιὸζονται κατὰ τὴν μελέτην τοῦ σπηλαίου αὐτοῦ ἀπὸ τὴν στιγμὴν τῆς ἀποβιβάσεως ἕως τὴν χαρτογράφησιν καὶ αὐτὴν τήν ἀποχώρησιν.

Ἡ πρώτη συστηματικὴ ἐξερεύνησις, μελέτη καὶ χαρτογράφησις τοῦ σπηλαίου ἔγινε ἀπὸ τὰς 11 ἕως καὶ τὰς 14-7-1962 ἀπὸ τὰ μέλη τῆς Ε.Σ.Ε., Κ. Παλληκαρόπουλον, Ε. Θανόπουλον καὶ Α. Σταυρίδην μὲ ἐπικεφαλῆς τὸν γράφοντα.

Η ΘΕΣΙΣ ΤΟΥ ΣΠΗΛΑΙΟΥ

Τὸ σπήλαιον τῶν Γκιάλπιδων εὑρίσκεται εἰς τὴν παραλία τοῦ χωρίου Γκιάλπιδες τῆς κοινότητος Καλλιανοῦ, εἰς τὴν βορείαν ἀκτὴν τῆς Ἀνατολικῆς Καρυστίας καὶ πρὸς τὸ ρέμα Πετρίτος (συμφώνως πρὸς τὸν χάρτην τοῦ Ν. Καράκωστα). Γιὰ νὰ φθάση κανεὶς εἰς τὸ σπήλαιο πρέπει νὰ χρησιμοποιήση καΐκι τὸ ὁποῖον ἠμπορεῖ νὰ τὸν ἀποβιβάση μὲ τὴν βοήθεια βάρκας μόνον ὅταν ὑπάρχη γαλήνη εἰς τὸ πέλαγος. Ἀπὸ τὴν ξηρὰ εἶναι πολὺ δύσκολος ἡ προσπέλασις καὶ αὐτὸ διότι πρέπει νὰ ξεκινήση κανεὶς ἀπὸ τὴν Κάρυστο καὶ μὲ τὰ πόδια ἀπὸ ἀπότομα καὶ δύσβατα μονοπάτια νὰ φθάση εἰς τοὺς Γκιάλπιδες ὕστερα ἀπὸ πορεία 10 ὡρῶν περίπου. Ἀπὸ τὸ χωριὸ πάλι χρειάζονται 1 ἕως 2 ὧρες πορεία ἕως τὸ σπήλαιον. Ὅταν κανεὶς θελήση νὰ πλησιάση τὸ σπήλαιον ἀπὸ τὴν ξηρὰ χρειάζεται νὰ ἐρευνήση καλῶς διὰ νὰ τὸ εὕρη, ἐνῶ ἀπὸ τὴν θάλασσα αὐτό φαίνεται ἀπὸ μακρυά.

ΣΠΗΛΑΙΟΓΡΑΦΙΑ

Τὸ σπήλαιον ἀρχίζει ἀπὸ τὴν θάλασσα. Τὸ ἄνοιγμά του ἔχει διαστάσεις 24 μέτρα × 20. Μία μικρὴ λουρίδα βράχων κάπως ὁμαλῶν, ποὺ βρίσκονται ἐμπρὸς εἰς τὸν θόλον τῆς εἰσόδου δημιουργεῖ μαζὶ μὲ τοὺς βράχους τοῦ σπηλαίου ἕναν μικρὸ κολπίσκο καὶ ἐπιτρέπει σὲ βάρκα τὰ πλησιάση καὶ μὲ προσοχὴ νὰ ἀποβιβάση ἀνθρώπους καὶ ὑλικό. Ὅταν φυσᾶ βόρειος

ἄνεμος τά κύματα τῆς θαλάσσης φθάνουν βαθειὰ μέσα στὰ ἐξωτερικὰ τμήματα τοῦ σπηλαίου, ὅπως μαρτυροῦν οἱ κάτοικοι τῆς περιοχῆς καθὼς καὶ τὰ ὅσα τὰ κύματα «ξεχνοῦν» ἐπάνω εἰς τοὺς βράχους τοῦ σπηλαίου.

Προχωροῦμε μὲ διεύθυνσι νοτειοδυτική. Τὸ ἔδαφος εἶναι συνεχῶς ἀνηφορικὸ καὶ ὕστερα ἀπὸ μερικὰ μέτρα εἶναι γεμᾶτο ἀπὸ βράχους ποὺ ἔπεσαν ἀπὸ τήν ὀροφή. Ὁ θόλος βρίσκεται περίπου 20–30μ. ἀπὸ τὴν ἐπιφάνεια τῆς θαλάσσης. Εὑρισκόμεθα εἰς μίαν αἴθουσαν μὲ διαστάσεις 24×30μ. ποὺ φωτίζεται θαυμάσια ἀπὸ τὸ φῶς τῆς ἡμέρας. Ἡ αἴθουσα αὐτὴ ποὺ ἀποτε-

Σπήλαιον Γκιάλπηδων
Φωτογρ. Ἰωάννου Ζερβουδάκη

λεῖ τὸ ἐξωτερικὸ τμῆμα τοῦ σπηλαίου εἶναι «Ὁ Μεγάλος Προθάλαμος» τεραστίου συστήματος διαδρόμων καὶ αἰθουσῶν ποὺ συγκροτοῦν τὸ σπήλαιον τῶν Γκιάλπιδων. Τῆς αἰθούσης αὐτῆς ἀρχίζουν:

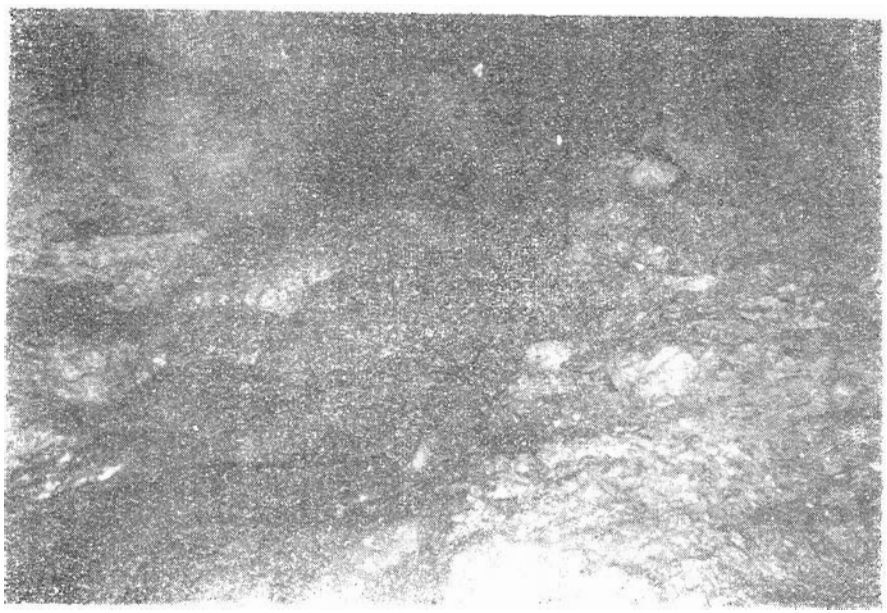
α) Ἀριστερὰ καὶ ἐπάνω ἀπὸ τὴν εἴσοδον ἕνα σύστημα ἀπὸ διαδρόμους ἀρχαίου μεταλλείου. Τὸ ὀνομάζουμε σύστημα Α.

β) Σχεδὸν ἀπέναντι εἰς τὴν εἴσοδον καὶ ἀφοῦ ἀνηφορίσωμεν ἀρκετὰ εὑρισκόμεθα ἐμπρὸς εἰς τρία ἀνοίγματα ἐκ τῶν ὁποίων ἐξελέξαμε τὸ μεσαῖον καὶ εἰς αὐτὸ ἠργάσθημεν. Τὰ ἄλλα δύο καθὼς καὶ ἄλλα ποὺ τυχὸν εὑρίσκονται κάτω ἀπὸ τοὺς βράχους τῆς αἰθούσης ἔμειναν νὰ ἐξερευνηθοῦν κατὰ τὸ διάστημα νέας προσπαθείας.

ΣΥΣΤΗΜΑ Α'.

Ἡ εἴσοδος τοῦ συστήματος αὐτοῦ εὑρίσκεται ὑψηλὰ (18,5μ.) εἰς τὸ ἀριστερὸ τοίχωμα τῆς μεγάλης αἰθούσης καὶ ὁδηγεῖ πρὸς τὰ ἄνω ἐνῶ στενεύει διαρκῶς. Ἡ προσπέλασις γίνεται ἀπὸ ἕνα μόλις διακρινόμενο μονοπάτι ποὺ ἀρχίζει ἀπὸ τὸ μικρὸ πλάτωμα τῆς αἰθούσης καί μάλιστα εἰς τὸ σημεῖον ὅπου εὑρίσκεται σφηνωμένος ἕνας μικρὸς πάσσαλος ἀγνώστου ἡλικίας καὶ προορισμοῦ. Τὸ μονοπάτι αὐτὸ ἐμφανίζει σὲ ὡρισμένα του σημεῖα

τεχνικὴ ὑποστήριξι ἰδίως στὴν ἀρχὴ του. Ἀνεβαίνοντας φθάνομεν εἰς ἕνα πατάρι διαστάσεων 2×1,5μ. μὲ μαλακὸ ἰσόπεδο δάπεδο ἀπὸ λεπτόκοκκο χῶμα. Τὸ πατάρι αὐτὸ εἶναι σχηματισμένο ἐπάνω σὲ ὑπόλοιπα τὰ ὁποῖα ἐξάγοντο ἀπὸ τὸ μεταλλεῖον. Ἀνεβαίνοντας ἀκόμη κατ' ἀρχὴν εὐρεῖα εἴσοδος στενεύει καὶ τελικῶς αἱ διαστάσεις της γίνονται 1,5×3μ. καὶ μετατρέπεται εἰς διάδρομον πολὺ ἀνηφορικόν. Ἡ ἄνοδος γίνεται πλέον διὰ στηρίξεως τῆς πλάτης εἰς τὸ ἕνα τοίχωμα καὶ τῶν ποδῶν εἰς τὸ ἄλλο. Τέλος καταλήγουμε εἰς τὸ πλάτωμα τῆς καθ' ἑαυτοῦ εἰσόδου τοῦ μεταλλείου.



ΣΥΣΤΗΜΑ Β. Ἡ κλίμαξ τοῦ μεταλλείου κεκαλημένη μὲ σταλακτιτικὴν ὕλην.
Φωτογρ. Ἰωάννου Ζερβουδάκη

Ἀπὸ ἐδῶ πλέον τὰ πάντα μαρτυροῦν ὅτι εὑρισκόμεθα ἐντὸς μεταλλείου, διάδρομος μὲ σταθερὰς διαστάσεις 0,90×1μ. μὲ ἐμφανῆ τὰ ἴχνη ἀπὸ τὰ κτυπήματα τῶν ἀξινῶν καθὼς καὶ μὲ ἀνὰ διαστήματα ὕπαρξιν βαθουλωμάτων εἰς τὸ δεξιὸ καὶ ἀριστερὸ τοίχωμα διὰ τὴν τοποθέτησιν τῶν λύχνων ποὺ χρησιμοποιοῦσαν οἱ μεταλλορύχοι. Εἰς τὴν ἀρχὴν καὶ ἕως τὸν κεντρικὸ θάλαμο ὁ κύριος διάδρομος ἔχει μεγαλύτερες διαστάσεις λόγω τῆς μεγάλης χρήσεως ἐνῶ ὅσο διακλαδίζεται καὶ προχωρεῖ στενεύει καὶ λαμβάνει τὰς σταθερὰς διαστάσεις ποὺ ἀνάφερα ἀνωτέρω. Φθάνουμε εἰς τὴν κεντρικὴν αἴθουσαν ἀπὸ τὴν ὁποίαν ἐκκινοῦν δύο πλευρικὲς διακλαδώσεις καθὼς καὶ ἡ συνέχεια τοῦ κεντρικοῦ δρόμου. Εἰς τὴν συνέχειαν τοῦ κεντρικοῦ διαδρόμου καὶ εἰς σημεῖον ἀρκετὰ εὐρύχωρον συναντῶμεν ἕναν μικρὸ τοίχο ἀπὸ ξηρολιθιᾶ καλυμμένο ἀπὸ λάσπην. Εἰς τὴν ὀροφὴ τοῦ ἀκρωτάτου τμήματος τῶν διαδρόμων τοῦ μεταλλείου (ὕψος ἀπὸ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης 32μ.) ὑπάρχουν ρίζες δένδρων. Γενικὰ χαρακτηριστικὰ τοῦ συστήματος Α εἶναι: Ἡ μεγάλη του ἀνωφέρεια Ἡ ὕπαρξις ὑγρασίας χωρὶ σταγονορροήν. Τὸ δαιδαλῶδες τῶν διαδρόμων του. Ἡ ὕπαρξις διαδρόμων σὲ διαδοχικὰ ἐπίπεδα. Τὸ ὅτι ὅλοι οἱ δρόμοι τοῦ μεταλλείου ἔχουν σχεδὸν τὴν αὐτὴν διεύθυνσιν

(230–240 μοῖρες) καὶ τὸ ὅτι ὁ ἀερισμὸς δὲν εἶναι καλὸς εἰς δὲ τὰ ἀκρώτατα σημεῖα εἶναι κακός.

Μεσαῖο ἄνοιγμα.

Οἱ βράχοι τῆς μεγάλης αἰθούσης τῆς εἰσόδου δυσκολεύουν πολὺ τὴν ἀνάβασιν. Ὕστερα ἀπὸ τὸ σημεῖον αβ χρειάζεται φῶς. Τὸ ὕψος τῆς ὀροφῆς γίνεται περίπου 2 ἕως 3 μέτρα καὶ συνεχῶς χαμηλώνει ἐφόσον τὸ ἔδαφος ἀνηφορίζει καὶ τέλος γίνεται παράλληλον μὲ τὴν ὀροφήν. Εὑρισκόμεθα εἰς ἕναν εὐρῆ διάδρομον ποὺ καταλήγει εἰς ἕνα ἄνοιγμα διαστάσεων 0,70×0,

Ἡ ὀροφὴ τῆς «αἰθούσης τοῦ Νεροῦ». Φαίνεται σαφῶς ἡ διάβρωσις ἡ προκληθεῖσα ὑπὸ τῶν ὑδάτων τοῦ ὑπογείου ποταμοῦ.
Φωτογρ. Ἰωάννου Ζερβουδάκη

70μ. Περνοῦμε σχεδὸν ἕρποντας καὶ εὑρισκόμεθα εἰς μίαν αἴθουσαν, τὴν ΚΛ, ἔντονα ὑγρὴ καὶ μὲ μεγάλην σταγονοροήν. Τὸ ἔδαφος ἀποτελεῖται ἀπὸ χώματα (πιλός, ἄργιλος, ἄμμος) καὶ βράχους, ἀνώμαλο καὶ μὲ μεγάλη ποικιλία στάθμης σχηματίζει «πλατύσκαλα», «πατάρια» καὶ στενὰ περάσματα. Σταλακτῖται καὶ σταλαγμῖται ὑπάρχουν ἀρκετοὶ καὶ ἡ αἴθουσα αὐτὴ ἔχει διεύθυνσιν νοτιοδυτικήν. Εἰς τὸ βάθος ὑπάρχουν λαξευμένα στὸ βράχο σκαλοπάτια (σήμερον πλέον σκεπασμένα μὲ σταλακτιτικὴν ὕλην) ποὺ ὁδηγοῦν εἰς ἕναν μικρὸν διάδρομον μὲ πολὺ χαμηλὴν ὀροφὴν ὁ ὁποῖος καταλήγει εἰς ἕνα νέον σύστημα διαδρόμων ἀρχαίου μεταλλείου. Τὸ ὀνομάζουμε Σύστημα Β. Εἰς τὸ ἴδιο μέρος ὁδηγεῖ καὶ ἄλλος στενὸς καὶ ἀνηφορικὸς διάδρομος, ὁ ὁποῖος ἀρχίζει ἀπὸ τὴν κατωφέρεια ἀριστερὰ τῶν σκαλοπατιῶν. Εἰς τὴν ὀροφὴν τοῦ α' διαδρόμου ὀλίγον πρὶν τὸ σύστημα Β, ὑπάρχει ἕνας σταλακτίτης μὲ πληθώραν διακλαδώσεων ἐκ τῶν ὁποίων πολλὲς ἐνῶ εἰς τὴν ἀρχὴν διευθύνονται κατακορύφως στρέφουν κατόπιν καὶ προχωροῦν πάλιν πρὸς τὴν ὀροφήν, ἢ παραλλήλως πρὸς αὐτὴν ἢ ὑπὸ γωνία μικροτέραν τῶν 90 μοιρῶν. Ἕνα ἄλλο σύστημα διαδρόμων μεταλλείου ἀρχίζει λίγο πρὶν τὸ σύστημα Β (τό ὀνομάζομεν σύστημα Γ) μὲ δύο εἰσόδους τὴν γ καὶ δ. Τέλος

ἕνας ἄλλος διάδρομος μὲ διαστάσεις 0,70×0,70μ. καὶ μῆκος 9μ. μᾶς ἀναγκάζει ἄλλοτε ἕρποντας, ἄλλοτε βαδίζοντας ἐπὶ τῶν γονάτων νὰ φθάσωμεν εἰς τὴν «Αἴθουσαν τοῦ νεροῦ».

Ἐδῶ ἀκούγεται καθαρὰ ὁ ἦχος μικροῦ καταρράκτου. Ὑπάρχη μεγάλη ὑγρασία καὶ ἐντονωτάτη σταγονοροή, ἡ ὁποία σὲ ὡρισμένα σημεῖα δίδει τὴν ἐντύπωσιν ὅτι ψιχαλίζει. Τὸ ἔδαφος καὶ ἐδῶ εἶναι γεμᾶτο ἀτὸ βράχους καὶ μεγάλες πέτρες ποὺ ἔπεσαν ἀπὸ τὴν ὀροφήν. Ὅλα γλυστροῦν. Λάσπη ἄφθονος, καθὼς καὶ ἀφθονώτατον γουσνὸ νυκτερίδων ποὺ γίνεται λάσπη ἀπὸ τὴν σταγονοροὴ καὶ γλυστρᾶ φοβερά. Οἱ πέτρες καὶ οἱ βράχοι σὲ σημεῖα εἶναι σὲ μεγάλο βαθμὸ ἀποσαθρωμένοι καὶ μόλις τοὺς πατήσει κανεὶς θρυμματίζονται. Βαδίζομε μὲ προσοχήν. Ὁ χῶρος διαγράφεται πολὺ δύσκολα ἐπειδὴ τὸ ἔδαφος καὶ ἡ ὀροφὴ εἶναι σὲ τρομερὸ βαθμὸ ἀνώμαλα. Δυσκολευτήκαμε καὶ κουραστήκαμε ἀφάνταστα καὶ χρειάστηκαν πολλὰ φωτιστικὰ μέσα, συνεχεῖς μετακινήσεις καὶ πολὺς χρόνος γιὰ νὰ δυνηθῶμεν νὰ μορφώσωμεν μίαν ἰδέα τοῦ χώρου ἐντός τοῦ ὁποίου εὑρισκόμεθα καὶ ἐν συνεχείᾳ νὰ τὸν χαρτογραφήσωμεν.

Ἡ αἴθουσα τοῦ νεροῦ προχωρεῖ μέ διεύθυνσιν δυτικὴ καὶ ἐνώνεται μὲ τὸ σύστημα Γ χάρις εἰς τὰς μικρὰς αἰθούσας του καὶ τὴν αἴθουσα τῆς μικρῆς λίμνης, εἰς τὰ σημεῖα Ζ καὶ Χ πίσω ἀπὸ τὸν μικρὸ καταρράκτη. Ἡ αἴθουσα τοῦ νεροῦ ἀποτελεῖ ἕναν τεράστιο ὑπόγειον χῶρον ποὺ δίδει τὴν ἐντύπωσιν τοῦ ἀτελειώτου καὶ χαώδους καὶ ὁ ὁποῖος, ὅπως ἀναφέρω καὶ ἀνωτέρω, δυσκολεύει ἀφάνταστα τὸν προσανατολισμὸν καὶ ἀκόμη περισσότερον τὴν χαρτογράφησιν Τὸ ἔδαφος καὶ ἡ ὀροφὴ κάθε τόσο ἀλλάζουν ἀπόστασιν. Ἀλλοῦ βαδίζει κανεὶς καὶ σηκώνει τὸ κεφάλι ψηλὰ γιὰ νὰ θαυμάσῃ τὴν ὀροφήν, ἀλλοῦ πάλι εἶναι ὄρθιος καὶ τὸ κεφάλι του κτυπᾶ εἰς τοὺς σταλακτίτας καὶ εἰς τὶς κρεμασμένες νυκτερίδες ἐνῶ ἀλλοῦ πάλι βαδίζει ἕρπων ἢ ἐπὶ τῶν γονάτων. Ἡ μορφολογία τοῦ ἐδάφους παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία ἐναλλαγῶν, βράχοι ἀκανόνιστοι μεγάλοι, σωροὶ ἀπὸ μεγάλες πέτρες (βράχοι καὶ πέτρες ἔχουν ἀποκολληθῆ ἀπὸ τὴν ὀροφήν), ἐπίπεδοι λεῖοι, βράχοι καλυμμένοι μὲ γουανὸ ποὺ ἔχει γίνει λάσπη καὶ τέλος ἕνα τμῆμα σκεπασμένο μὲ χῶμα. Ἀλλὰ καὶ ἡ ὀροφὴ παρουσιάζει ἐσοχὰς καὶ ἐξοχὰς ποικιλομόρφους καὶ διαφόρων μεγεθῶν. Αὐτὰ ὅλα καθυστέρησαν πολὺ τὴν ἐργασίαν μας καὶ ἡ χαρτογράφησις δὲν ἐτελείωσε. Ἐξερευνήθη ὅμως χῶρος ἀρκετὸς, ἐκτὸς ἀπὸ τὸν χαρτογραφημένον καὶ ἰδιαιτέρως δύο κλάδοι τῆς αἰθούσης τοῦ νεροῦ ὁ ἕνας τοῦ «Νυφικοῦ θαλάμου» καὶ ὁ ἄλλος τῆς «Ἐλευθέρας πηγῆς». Οἱ κλάδοι αὐτοὶ προχωροῦν περὶ τὰ 30 ἢ 50 μ. ὁ καθεὶς ἢ καὶ περισσότερον.

Μόλις εἰσέλθουμε εἰς τὴν αἴθουσαν τοῦ νεροῦ συναντοῦμε σταλακτίτας. Ἡ ὀροφὴ ἔχει πλούσιο διάκοσμο σταλακτιτῶν πέραν ὅμως τοῦ σημείου αὐτοῦ ὑπάρχουν μόνον μεμονωμένοι στσλακτῖται. Εἰς ὡρισμένα σημεῖα ὑπάρχουν μερικὲς ὁμάδες ὅπως γύρω στὸν καταρράκτη.

Τὸ νερὸ τοῦ καταρράκτου κυλᾶ σὲ ἀρκετὴ ἐπιφάνεια καὶ χάνεται ἐντὸς μιᾶς σχισμῆς τοῦ βράχου. Ἐκεῖ κοντὰ ποὺ χάνεται τὸ νερὸ ὑπάρχει ἕνα τοιχάκι ἀπὸ ξηρολιθιᾶ καλυμμένο κατὰ ἕνα μέρος ἀπὸ σταλακτιτικὴ ὕλη.

Ἡ μορφὴ τῆς ὀροφῆς δείχνει πὼς κάποτε ἀπὸ τὴν αἴθουσα αὐτὴ περνοῦσε ὑπόγειος ποταμὸς μὲ μεγάλη ὁρμὴ καί ἀφθονώτατο νερό. Ὑπάρχει ἐπίσης εἰς τὴν ὀροφήν (κοντὰ εἰς τὸ σημεῖον Υ) μιὰ τεραστία «καμινάδα» μὲ διάμετρο περίπου 2–2,5μ. ἡ ὁποῖα μαρτυρεῖ θαυμάσια ὅτι καὶ ἀπὸ αὐτὴν διήρχετο νερὸ ἄφθονο μὲ τρομερὴ ὁρμή. Ἡ διάβρωσις ἡ ἀσκηθεῖσα ἀπὸ τὸ νερὸ αὐτὸ εἶχε σὰν ἀποτέλεσμα νὰ ἀποκολληθοῦν ἀπὸ τὴν ὀροφὴ οἱ τεράστιοι βράχοι ποὺ γεμίζουν τὸ σπήλαιον.

Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΟΥ ΝΥΦΙΚΟΥ ΘΑΛΑΜΟΥ

Εὑρισκόμεθα σὲ στενὸ διάδρομο ποὺ μᾶς ἀναγκάζει ἢ νὰ βαδίζωμε σκυμμένοι ἢ μὲ τὰ γόνατα. Ὁ διάδρομος αὐτὸς τελειώνει σ' ἕναν θαλαμίσκο ἀπ' ὅπου ἀρχίζει στενότατος διάδρομος (περίπου 0,50×0,60μ.) ὁ ὁποῖος καταλήγει εἰς ἄλλον μεγαλύτερον θαλαμίσκον μὲ σταλακτῖτας καὶ σταγονορροὴν τύπου βροχῆς. Μικρὰ δίοδος ὁδηγεῖ σὲ ἄλλον θάλαμον θαυμάσια διακεκοσμημένον μὲ καταλεύκους σταλακτίτας. Οἱ σταλακτῖται αὐτοὶ ἔχουν δημιουργήση πατάρια. Τὰ πάντα ἐδῶ εἶναι κάτασπρα. Τὸ ὕψος τῆς αἰθούσης φθάνει τὰ 4–5μ. Εὑρισκόμεθα εἰς τὸν «Νυφικὸ Θάλαμο». Ἀπὸ ἐδῶ ὁ κλάδος αὐτὸς τοῦ σπηλαίου ἐξακολουθεῖ νὰ προχωρῆ. Τὰ πάντα εἶναι ὑγρὰ καὶ τὸ ἔδαφος καλύπτεται ἀπὸ λεπτότατο στρῶμα νεροῦ. Παντοῦ γύρω ὑπάρχουν σταλακτῖται. Ἀπὸ ἕνα ἄνοιγμα τοῦ ἐδάφους φαίνεται διάδρομος ποὺ προχωρεῖ πρὸς τὰ κάτω.

Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΣ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΠΗΓΗΣ

Ὅλο τὸ ἔδαφος τοῦ κλάδου αὐτοῦ ἀποτελεῖται ἀπὸ μεγάλους βράχους ποὺ ἀπεκολλήθησαν ἀπὸ τὴν ὀροφή. Κάτω ἀπὸ τοὺς βράχους, περὶ τὰ 6–8μ. σχηματίζεται διάδρομος καὶ θάλαμος, (διὰ τὴν κατάβασιν χρειάζεται σχοινί). Βαδίζουμε ἐπάνω σὲ πεσμένους βράχους καὶ φθάνουμε εἰς ἕνα χῶρον ποὺ ὁμοιάζει μὲ θαλαμίσκο. Ἡ ὀροφὴ ἕως ὅτου φθάσωμε εἰς τὸν θαλαμίσκο εὑρίσκεται περίπου εἰς ὕψος 2μ. καὶ εἰς ὡρισμένα σημεῖα τὸ ὕψος γίνεται ἀρκετὰ μεγαλύτερον καὶ τότε σχηματίζονται πατάρια, ἄλλοτε χαμηλώνει ἕως περίπου 1,5μ. Ὅλο τὸ τοίχωμα τοῦ θαλαμίσκου εἶναι σκεπασμένο μὲ σταλακτίτας καὶ σταλακτιτικὴ ὕλη παρουσιάζοντας εἰς τὸ φῶς τῆς ἀσετυλίνης μία πολὺ ὄμορφη εἰκόνα. Ὑψηλὰ εἰς τὴν ὀροφὴ (περίπου 4μ., ὅπου μπορεῖ κανεὶς νὰ φθάση εὔκολα), ὑπάρχει πηγὴ ἡ ὁποία γεμίζει μὲ τὸ νερὸ της τὸν ἕνα τοῖχο καὶ τὸ ἔδαφος.

ΣΥΣΤΗΜΑ Β'.

Εὑρισκόμεθα ἐντὸς διαδρόμου μεταλλείου μὲ διαστάσεις 0,90×1μ. Εἰς τὰ τοιχώματα ὑπάρχουν λαξευμένα μικρὰ ράφια διὰ τὴν τοποθέτησιν τῶν λύχνων καὶ ξεχωρίζουν πολὺ καλὰ τὰ ἴχνη ποὺ ἄφισαν οἱ ἀξίνες τῶν μεταλλορύχων. Εἰς τὴν ὀροφὴν εἰς πολλὰ σημεῖα ἔχουν σχηματισθῆ καὶ σχηματίζονται ἀκόμη μικροὶ σταλακτῖται. Τὸ ἔδαφος εἶναι σχεδὸν παντοῦ σκεπασμένο μὲ σταλακτιτικὴ ὕλη καί ἕνα λεπτότατο στρῶμα νεροῦ τὸ σκεπάζει εἰς ὅλην τὴν ἐπιφάνειαν. Ὅλο τό σύστημα Β εἶναι ἔντονα ἀνηφορικό. Τὸ ἀκρώτατον σημεῖον του ἔχει 27,5μ. ὑψομετρικὴ διαφορὰ ἀπὸ τὴν εἴσοδόν του. Εἰς πολλὰ σημεῖα τῆς ὀροφῆς καὶ τῶν τοιχωμάτων του ὑπάρχουν ἐντονώτατα ἀποδείξεις ὑπάρξεως μεταλλεύματος. Εἰς τὸ πρῶτον σημεῖον διακλαδώσεως, τὸ ὁποῖον συναντοῦμε, ὑπάρχουν καὶ πάλι λαξευτὰ σκαλοπάτια. Ἀπὸ τὸ τέλος τοῦ διαδρόμου ω ἀκούγεται πρὸς τὰ Β.Δ. μᾶλλον ἔντονος ροὴ νεροῦ ποὺ δὲν κατωρθώθη νὰ ἐντοπισθῆ.

ΣΥΣΤΗΜΑ Γ'.

Ἐκκινοῦμεν ἀπὸ τὴν εἴσοδον γ. Εὑρισκόμεθα καὶ πάλιν εἰς διάδρομον μεταλλείου εὐρυχωρότερον τῶν ἄλλων δύο. Ὀλίγον μετὰ τὸ σημεῖον γ μία ἀπότομος κατάβασις 1μ. καὶ ὀλίγον μετὰ ἄλλη 3μ. μᾶς ὁδηγεῖ σὲ ἕνα πλάτωμα 2×1μ. Ἀπὸ ἐδῶ ἡ αἴθουσα προχωρεῖ ὡς φαρδὺς διάδρομος. Εἰς τὸ

τέλος τοῦ διαδρόμου σχηματίζεται μικρὰ λίμνη ἀπὸ τὴν ὁποίαν ἀρχίζει ὁ διάδρομος δ, ὁ ὁποῖος κατὰ ἕνα μέρος εἶναι πλημμυρισμένος, καταλήγων εἰς τὴν αἴθουσαν KL. Καὶ ὁ διάδρομος δ εἶναι διάδρομος μεταλλείου. Ἀπὸ τὴν μικρὰ λίμνη ἀρχίζει ἕνα μικρὸ ἀνέβασμα μὲ σχισμὴ ἀπὸ τὴν ὁποία βλέπει κανεὶς πίσω ἀπὸ τὸν καταρράκτη τῆς αἰθούσης τοῦ νεροῦ. Λίγο πιὸ ἐκεῖ ὑπάρχει καὶ ἄλλη σχισμὴ ποὺ ἐπικοινωνεῖ καὶ αὐτὴ μὲ τὴν αἴθουσα τοῦ νεροῦ. Ἄλλο ἄνοιγμα ὁδηγεῖ εἰς ἄλλην μικρὴν αἴθουσαν καὶ ἀπὸ ἐκεῖ εἰς τὴν αἴθουσα τοῦ νεροῦ Ὀλίγο πρὶν φθάσωμε εἰς τὴν αἴθουσα τοῦ νεροῦ ἀπὸ ἕνα ἄνοιγμα 1×0,80μ. μποροῦμε νὰ περάσωμε εἰς τήν αἴθουσα τῆς μικρῆς λίμνης. Ἐδῶ τὰ τοιχώματα εἶναι ὅλα σκεπασμένα μὲ σταλακτίτας καὶ μὲ σταλακτιτικὴ ὕλη καὶ ἡ ὅλη εἰκόνα εἶναι πολὺ ὄμορφη. Εἰς τὸ κέντρον σχεδὸν τῆς αἰθούσης σχηματίζεται μία μικρὰ λίμνη ποὺ τροφοδοτεῖται ἀπὸ τὸ νερὸ ποὺ κατέρχεται ἀπὸ μία εὐρύχωρη «καμινάδα» γεμάτη σταλακτίτας. Στὴν «καμινάδα» αὐτὴν ἀνήλθαμε περὶ τὰ 10—20μ. ἀλλὰ ὁ χρόνος μᾶς ἀνάγκασε νὰ διακόψωμε τὴν ἀνάβασιν.

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

Μέγιστον ὕψος ἀπὸ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης	90μ.
Μέγιστον μῆκος ἀπὸ τὴν εἴσοδον	158μ.
Ὁλικὸν μῆκος χαρτογραφηθέντων διαδρόμων περίπου	600μ.
» » » » μεταλλείων	200μ
» » » » φυσικοῦ σπηλ.	400μ.

ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ—ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ

Εἰς τὴν ἐξωτερικὴ πρώτην αἴθουσαν τοῦ σπηλαίου ὁ ἀερισμὸς εἶναι ἐξαιρετικός. Θερμοκρασία ἡ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς. Ὑγρασία μόνον ὅταν φυσᾶ βόρειος ἄνεμος.

Εἰς ὅλα τὰ σκοτεινά τμήματα ποὺ ἐξηρευνήθησαν εἶναι πολὺ καλὸς ἕως καλὸς μὲ ἐξαίρεσιν μόνον τὸ σύστημα Α. Θερμοκρασία 17° C. Ὑγρασία πολὺ μεγάλη. Ρεύματα ἀέρος δὲν παρετηρήθησαν.

Τὸ νερὸ τοῦ καταρράκτου ἔχει θερμοκρασία 13° C καὶ PH 7. Ἡ ἀνάλυσὶς του ἔδωσε τὰ ἑξῆς ἀποτελέσματα. (Ἰ. Ζερβουδάκης):

Ὄψεις: Διαυγή.
Ἀνίχνευσις ἀμμωνίας: Ἀρνητική.
Ἀνίχνευσις νιτρωδῶν: Ἀρνητική.
Ὁλικὴ σκληρότης: 16 Γαλλικοὶ βαθμοί
Χλωριοῦχα εἰς χλώριον: 0,071]οο.

ἐκ τῶν ἀνωτέρω συνάγεται ὅτι πρόκειται περὶ δείγματος ὕδατος μαλακοῦ, ποσίμου ἀπὸ χημικῆς ἀπόψεως.

Ὁ χρόνος δὲν μᾶς ἐπέτρεψε νὰ διαπιστώσωμε ποῦ καταλήγει τὸ νερὸ τοῦ καταρράκτου οὔτε τὰ νερὰ τῶν ἄλλων πηγῶν τοῦ σπηλαίου.

Ὑπάρχουν τμήματα μὲ ἐντονωτάτη σταγονοροή, ἄλλα εἰς τὰ ὁποῖα δὲν ὑπάρχει καθόλου, ὅπως ἡ μεγάλη αἴθουσα τοῦ ἐξωτερικοῦ τμήματος. Σταλακτιτικὸς διάκοσμος ὑπάρχει πλούσιος καὶ φαντασμαγορικὸς μόνον εἰς τρία τμήματα τοῦ ἐξερευνηθέντος μέρους τοῦ σπηλαίου: α) εἰς τὸν «Νυφικὸ θάλαμο» β) εἰς τὸν θαλαμίσκο τῆς δευτέρας πηγῆς καὶ γ) εἰς τὴν αἴθουσα τῆς μικρῆς λίμνης. Μᾶλλον πλούσιος σταλακτιτικὸς διάκοσμος ὑπάρχει καὶ εἰς τὴν αἴθουσαν KL ἀλλὰ ὄχι ἐξαιρετικοῦ κάλλους.

ΒΙΟΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΑ

Εἰς τὴν μεγάλη αἴθουσα τοῦ ἐξωτερικοῦ τμήματος διαβιοῦν ἀγριοπερίστερα καὶ μερικὰ ἄλλα πτηνὰ ποὺ ἔχουν κτίσει τὶς φωλιὲς τους εἰς τὰ κοιλώματα τῆς ὀροφῆς.

Εἰς τὰ σκοτεινὰ τμήματα διαβιοῦν:

1) Ἄφθονες νυκτερίδες ἰδιαιτέρως εἰς τὴν αἴθουσα τοῦ νεροῦ.
2) Τρία εἴδη γουανοβίων ἐντόμων.
3) Dolighopoba Petrochilosi.

ΣΠΗΛΑΙΟΓΕΝΕΣΙΣ

Ἀπὸ τὰ δεδομένα τὰ ὁποῖα ἀπεκομίσαμεν ἀπὸ τὴν πρώτην αὐτὴν ἐξερεύνησιν συνάγεται ὅτι τὸ ἐν λόγω σπήλαιον πρέπει νὰ ἦταν ὑπόγειος ποταμὸς τουλάχιστον κατὰ τὸ τμῆμα τῆς αἰθούσης τοῦ νεροῦ. Ἡ μορφὴ τῶν βράχων τῆς αἰθούσης αὐτῆς ἀποδεικνύει σαφέστατα (βλέπε φωτογραφίας) ὅτι οἱ βράχοι αὐτοὶ ἐδέχοντο ἐπὶ μεγάλον ἀριθμὸν ἐτῶν τὴν διάβρωσιν ἐκ μεγάλων ποσοτήτων ὕδατος ποὺ ἔρρεε μὲ μεγάλην ταχύτητα καὶ ὁρμήν. Τὸ ἴδιο ἀποδεικνύει καὶ ἡ «καμινάδα» ἡ ὁποία ὑπάρχει εἰς τὸ σημεῖον Υ (πάντοτε τῆς ἰδίας αἰθούσης). Οἱ βράχοι οἱ ὁποῖοι εἶναι πεσμένοι ἀπεκολλήθησαν ἀπὸ τὴν ὀροφὴ ἀφοῦ σταμάτησε ἡ ροὴ ἀπὸ τὴν ὀροφὴ τῶν ὑδάτων.

Τὸ πέτρωμα ἐντὸς τοῦ ὁποίου εἶναι σχηματισμένον τὸ σπήλαιον συνίσταται ἐκ μαρμαρυγιακοῦ σχιστολίθου καὶ ἀσβεστίτου.

Εἰς τὴν αἴθουσαν τοῦ ἐξωτερικοῦ τμήματος συναντῶνται εἰς πολλὰ σημεῖα μαλαχίτης, ἀζουρίτης καθὼς καὶ ὀρυκτὰ τοῦ μαγγανίου.

Εἰς τὰ σκοτεινὰ τμήματα συναντήσαμεν ὀλίγον ἀζουρίτην καὶ μαλαχίτην (αἴθουσα νεροῦ). ἐπίσης ὀρυκτὰ μαγγανίου (διάδρομοι τῶν μεταλλείων) καὶ ἴσως καὶ σιδηροπυρίτη καὶ χαλκοπυρίτη. (Τὰ δείγματα δυστυχῶς ἐχάθησαν κατὰ τὴν ἀποχώρησιν λόγω τῆς μεγάλης θαλασσοταραχῆς.

Οἱ ψαράδες τῆς περιοχῆς θεωροῦν τὸ σπήλαιον πλουσιώτατον εἰς κοιτάσματα μεταλλευμάτων καὶ αὐτό, νομίζομεν, διότι εἰς τὰ ἐξωτερικὰ τμήματὰ του ὑπάρχουν, ἐπὶ τῶν κατακρημνισμένων βράχων, πολλὰ φανερὰ δείγματα μαλαχίτου ἀζουρίτου καὶ ἄλλων.

Σημείωσις.

Πιστεύω ὅτι θὰ πρέπει νὰ ὑπάρχῃ ἀκόμη περιθώριο ἐκμεταλλεύσεως τῶν κοιτασμάτων ἄν καὶ ὡς χημικὸς δὲν δύναμαι νὰ ἔχω ὑπεύθυνον γνώμην. Ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου γνώμην δύναται νὰ ἔχῃ μόνον μεταλλειολόγος. Πάντως δεδομένα περισσότερα θὰ δυνηθῶμεν νὰ ἔχωμεν μὲ μίαν νέαν προσπάθειαν, μὲ πεσισσότερα ἄτομα καὶ χρόνον καὶ νὰ ἀκολουθήσουν ἀναλύσεις δειγμάτων κ.ἀ.

ΑΝΘΡΩΠΟΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΑ

Τὰ σπουδαιότερα εὑρεθέντα ἴχνη ἀνθρώπου εἶναι στὰ τρία συστήματα διαδρόμων μεταλλείων. Μέσα εἰς αὐτὰ δὲν εὑρέθησαν, παρὰ τὴν προσεκτικὴ ἔρευνα οὔτε ἐργαλεῖα οὔτε λύχνοι. Οἱ διάδρομοι δὲν ἐγκατελήφθησαν ἀπότομα οὔτε βιαστικὰ διότι τότε κάτι θὰ εἶχε λησμονηθῆ μέσα εἰς αὐτούς. Εἰς τὸ τέλος ὡρισμένων διαδρόμων ὑπάρχει ἀκόμα ὁ σωρὸς τῆς τελευταίας ποσότητος τοῦ ἐξωρυχθέντος μεταλλεύματος ἡ ὁποία ὅμως δὲν μετεφέρθη εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς.

Ἄλλο ἴχνος τῆς διελεύσεως ἀνθρώπου εἶναι τὰ σκαλοπάτια ποὺ εἶναι λαξευμένα εἰς τὸν βράχο διὰ τὴν προσπέλασιν τοῦ συστήματος Β.

Ὑπάρχει ἀκόμη ὅπως ἀνέφερον ἀνωτέρω καὶ ἕνας μικρὸς τοῖχος ἀπὸ ξερολιθιὰ εἰς τὴν αἴθουσαν τοῦ νεροῦ. Ἴσως νὰ ἔγινε ἐκεῖ γιὰ νὰ σχηματίζεται μὲ τὸ νερὸ τοῦ καταρράκτου μία μικρὴ δεξαμενή. Ἄλλος ἕνας παρόμοιος τοίχος ὑπάρχει καὶ εἰς τὸ σύστημα Α.

Ὑπάρχει ἐπίσης τὸ ἀνάχωμα γιὰ τὸ μονοπάτι ποὺ ὁδηγεῖ εἰς τὸ σύστημα Α.

Τέλος κάτω ἀπὸ τοὺς βράχους ποὺ εἶναι κατακρημνισμένοι κοντὰ εἰς τὸν καταρράκτην, εὑρέθησαν τεμάχια ἀπὸ ἀγγεῖα χωρὶς παραστάσεις.

Ὅλα τὰ ἀνωτέρω ὀφείλονται εἰς ἀνθρώπους τῆς π. Χ. ἐποχῆς ἀλλὰ πάντως τῶν ἱστορικῶν χρόνων. Ἐκεῖνο ποὺ εἶναι ἄξιον προσοχῆς καὶ ἐρεύνης εἶναι τὸ πῶς ἀνεκάλυψαν εἰς τὸ ἄγριο αὐτὸ μέρος καὶ τόσον ἐπικίνδυνον διὰ τὴν ναυσιπλοΐαν τῆς ἐποχῆς ἐκείνης τὰ κοιτάσματα ποὺ εὑρίσκονται ἐντὸς τοῦ σπηλαίου καὶ ἀπὸ ποίαν πόλιν ἤρχοντο ἐδῶ διὰ νὰ ἐργασθοῦν.

Ὁ κ. Μαστρογιάννης μοῦ ἐγνώρισε ἕναν χωρικὸ ἀπὸ τὸ Καλλιανοῦ ὁ ὁποῖος ἰσχυρίζεται ὅτι ἀνεκάλυψε εἰς τὸ σύστημα Α σκελετὸ ἀνθρώπου καλυμμένο ἀπὸ σταλακτιτικὴ ὕλη. Τὸ σκελετὸ αὐτὸ τὸν ἔβγαλε, καθὼς λέει, ἔξω καὶ τὸν ἐπέταξε εἰς τὴν θάλασσα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ–ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΙΣ

Τελικὰ συμπεράσματα ἐπὶ τοῦ ἐν λόγω σπηλαίου καθὼς καὶ διὰ τὰς δυνατότητας ἐκμεταλλεύσεώς του (τουριστικάς, μεταλλευτικάς, ὑδρολογικάς, ἀρχαιολογικὰς) δὲν ἐπιτρέπεται νὰ ἐξαγάγωμεν μὲ τὰ σημερινὰ δεδομένα. Τὸ τμῆμα τοῦ σπηλαίου τὸ ὁποῖον ἐξερευνήθη εἶναι μεγάλον, ἀλλὰ ὑπάρχουν δεδομένα τὰ ὁποῖα πείθουν ὅτι τὸ ἀνεξερεύνητο τμῆμα εἶναι μεγαλύτερον ἀπό τὸ σήμερα γνωστό. Εἰς αὐτὸ τὸ ἄγνωστον ἀκόμη τμῆμα μπορεῖ θαυμάσια νὰ ὑπάρχῃ πλούσιος σταλακτιτικὸς διάκοσμος, ἂν λάβῃ μάλιστα κανεὶς ὑπ' ὄψιν του ὅτι διακεκοσμημένα σημεῖα τοῦ σπηλαίου εὑρίσκονται ἀρκετὰ μακρὰν τῆς εἰσόδου.

Ἐπίσης ἔχει ἀνάγκην μελέτης ἡ ροὴ τῶν ὑδάτων τοῦ σπηλαίου γνωστῶν καὶ ἀγνώστων (ὕδρευσις, ἄρδευσις).

Μία ἐπιστανένη ἀκόμη ἔρευνα καὶ μελέτη τῶν ὑπαρχόντων κοιτασμάτων θὰ ἦτο πολύτιμος.

Καί τέλος μία προσεκτικὴ ἔρευνα διὰ τὸν τρόπον γενέσεως τοῦ σπηλαίου, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον θὰ μᾶς βοηθήσῃ ἴσως νὰ ἀχθῶμεν εἰς ἐνδιαφερούσας ἀνακαλύψεις ἐπὶ τῆς γεωλογικῆς ἱστορίας τῆς Καρυστίας.

RESUME

GROTTE «GIALPIDÉS»

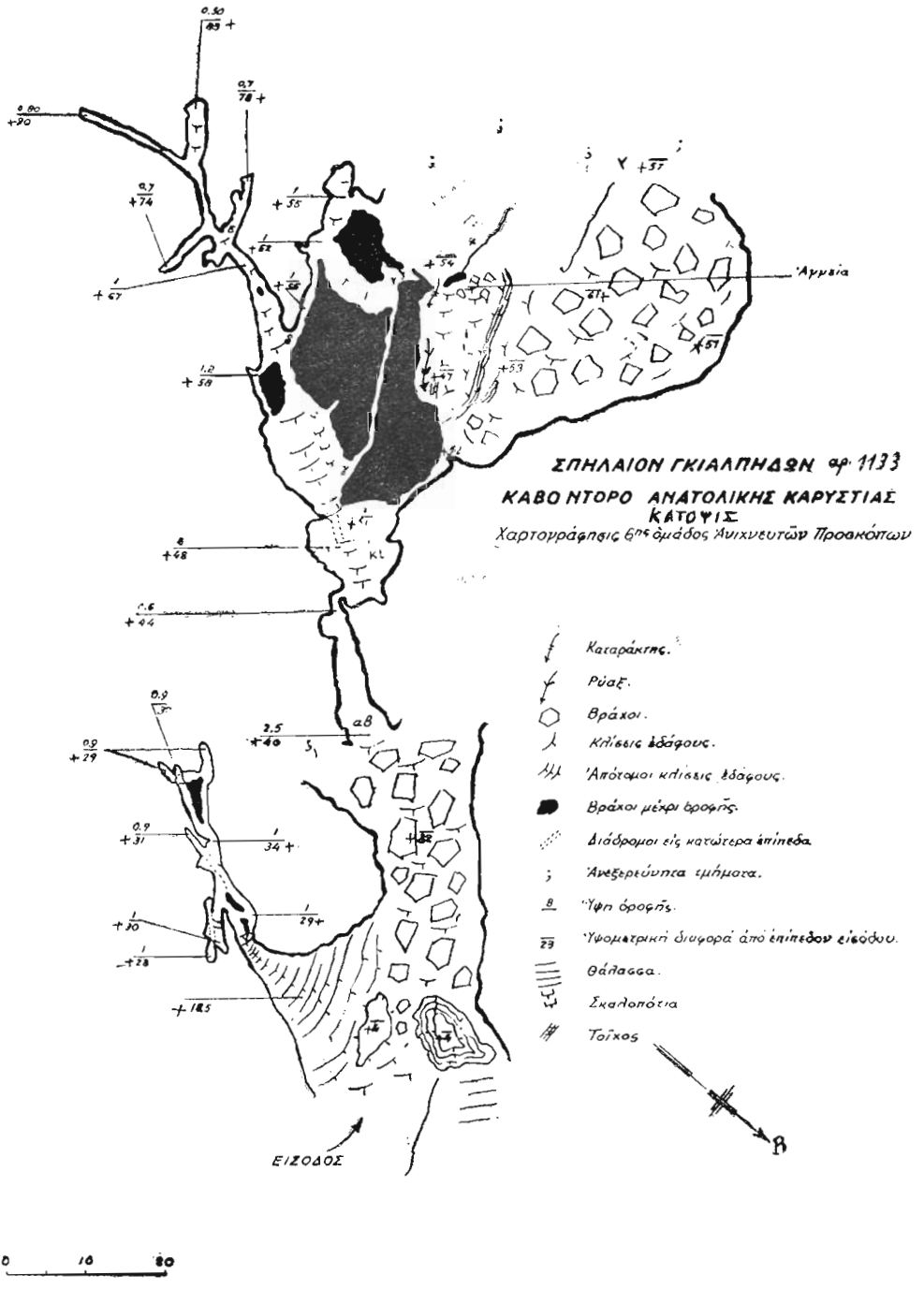
La grotte «Gialpidés» se trouve sur la plage du village Gialpidés á la cóte nord de Karystia (à l' ile d' Eubée). Elle était connue aux habitants qui avaient visité seulemeut ses parties externes. Elle fut explorée et étudiée pour la premiére fois par J. Zervoudakis, K. Pallikaropoulos. E. Thanopculos et A. Stavridis le 11 au 14 juillet 1962.

C' est une grotte de grandes dimensions (longueur totale des galeries explorées plus que 600 m.) qui se compose de galeries et de salles naturelles ainsi que de galeries artificielles (mines antiques). D' après les observations faites pendant cette prémière exploration (p. e. au plafond de la grande Salle et la cheminée Y.) la grotte doit êtrc d' une part l' oeuvie d' eaux torrentueuses souterraines et d' autre part (les trois systémes des couloirs des mines antiques, systèmes A.B.Γ.) l' oeuvre de nos ancêtres. De la fleuve souterraine ne reste aujourd'hui qu' une riche source d' eau potable et un petit lac ainsi qu'une seconde petite source. Eu général les concrétions sont rares. A'trois endroits de îa partie explorée nous avons trouvé de concrétions fantasmagoriques.

Près de la source de la Grande Salle (Salle de l'eau) nous avous trouvè des fragmeuts des vases antiques ainsi qu'un petit mur. Dans les galeries des mines nous n'avons pas pu trouver ni d'outils ni de lampes antiques. Nous avons rencontré seulement de marches artificielles et de petits creux (fait aux parois des galeries des mines. Jls y placaieut leurs lampes.

Les pêcheurs et les habitants des villages d'alentours lui donnent le nom «La Mine». Nous avons remarqué l'existence de minéraux de cuivre (malachite et azurite) ainsi que des minéraux de manganése.

La grotte de Gialpidés offre un très graud intérêt geologique ains qu' archeologique. C'est pourquoi nous répéterons l' exploration.


ΣΠΗΛΑΙΟΝ ΓΚΙΑΛΠΗΔΩΝ αρ. 1133
ΚΑΒΟ ΝΤΟΡΟ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΚΑΡΥΣΤΙΑΣ
ΚΑΤΟΨΙΣ
Χαρτογράφησις 6ης ὁμάδος Ἀνιχνευτῶν Προακόπων
Καταράκτης.
Ρύαξ.
Βράχοι.
Κλίσεις ἐδάφους.
Ἀπότομοι κλίσεις ἐδάφους.
Βράχοι μέχρι ὀροφῆς.
Διάδρομοι εἰς κατώτερα ἐπίπεδα.
Ἀνεξερεύνητα τμήματα.
Ὕψη ὀροφῆς.
Ὑψομετρικὴ διαφορὰ ἀπὸ ἐπιπέδου εἰσόδου.
Θάλασσα.
Σκαλοπάτια
Τοῖχος
ΕΙΣΟΔΟΣ
Ἀγγεῖα
0 10 20

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Εἰς τὴν Γραμματείαν τῆς Ἑλληνικῆς Σπηλαιολογικῆς Ἑταιρίας ἐλήφθησαν τὰ ἀκόλουθα περιοδικά, βιβλία, καὶ ἐφημερίδες. Ἡ Γραμματεία εὐχαριστεῖ θερμῶς τοὺς ἀποστολεῖς των.

ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

76. *«Τὸ Βουνό»* Νο 231 καὶ 232 (1963)
77. *Ἐκδρομικὰ Χρονικὰ* Νο 118—119—120—121—122.
78. *Οἰκονομικαὶ Ἐξελίξεις* (Δελτίον Ἐθν. Τραπέζης Ἑλλάδος) ἀρ. 48, 49, 50.
79. *«Ζήνων»* τεύχη 30—31 (Σεπτέμβριος—Δεκέμβριος 1963).
80. *«Ἠγησώ»* τεῦχος Ὀκτώβριος—Δεκέμβριος 1963.
81. *«Ξενία»* Τεύχη 76—78 (Νοέμβριος—Δεκέμβριος 1963).
82. *«Πὰν»* Τεύχη 347—348 (Ὀκτώβριος—Δεκέμβριος 1963).
83. *«Πλάτων»* τεύχη 26 (Ἰανουάριος—Φεβρουάριος 1963).
84. *«Φυσιολάτρης»* Τεύχη 179—182 (Σεπτέμβριος—Δεκέμβριος 1963).
85. *«Φυσιολατρικοὶ Ὁρίζοντες»* Τεύχη 145—146 (Ἰούλιος—Δεκέμβριος 1963).
86. *«Φυσιολατρικὴ Σκέψη»* Τεῦχος 4 (1963).
87. *«Ὡρίων»* τεύχη 7—11 (Ἰανουάριος—Ὀκτώβριος 1963).

ΕΦΗΜΕΡΙΔΕΣ

88. *«Βοιαὶ»* 15]10 - 31]10—15]11—30]11—15]12—31]12 1963.
89. *«Κυκλαδικὸν Φῶς»* 174—179 (Αὔγουστος 1963—Ἰανουάριας 2954).
90. *«Λευκαδίτικα»* φύλλα 59—63 (Μάϊος—Σεπτέμβριος 1963).
91. *«Μάνη»* φύλλα 5—6—7.
92. *«Νέστωρ»* φύλλα 71—74 (Αὔγουστος—Δεκέμβριος 1963).
93. *«Παγκορινθιακὴ»* φύλλα 10—15.
94. *«Πατρὶς»* (Ἡρακλείου) φύλλα 8 καὶ 17]9]1963.
95. *«Σιφναϊκὰ Νέα»* φύλλα 202—202 (Ὀκτώβριος 1663—Φεβρουάριος 1964).
96. *«Σπαρτιατικὰ Νέα»* φύλλον 895 (30]11]1963).
97. *«Φάρος Λακωνίας»* φύλλα 209—212.
98. *«Φωνὴ Λακωνίας»* φύλλον 587 (25]9]1963).

ΔΕΛΤΙΑ

99. *Δελτίον* Διεθνῶν Συνεδρίων (Ἰούλιος—Αὔγουστος 1963).
100. » Πληροφοριῶν Ε.Ο.Σ. ἀριθ. 29 (Νοέμβριος—Δεκέμβριος 1963).
101. » Ἐκδρομῶν Ὁμίλου Φυσιολατρῶν (Σεπτέμβριος—Ν]βριος 1963).
102. » Ὑπαιθρίου Ζωῆς Ὀκτώβριος 1963—Ἰανουάριος 1964.
103. » Φυσιολατρικοῦ Συλλόγου Παγκρατίου Νο 10.

ΒΙΒΛΙΑ

104. *Ι. Ἰωάννου.* Ἡ προϊστορικὴ Τέχνη εἰς ὅλον τὸν κόσμον (ἀνάτυπον ἔκ «Περιηγητικῆς».
105. *Ἐλ. Πλατάκη:* Ἡ Φανταξοσπηλιάρα. (Μονογραφία εἰς «Κρητικὴν Ἑστίαν» τεῦχος 134 (Αὔγουστος 1963).

ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΗΣ

1	Ἄσυλον Μουσῶν	Ὄλυμπος	1313
2	Ἀπόλλωνος	»	1314
3	Ἀνεμότρυπα	Τέμπη	1393
4	Βάγια	Ὄσσα	309
5	Καστρίου	Ὄλυμπος	743
6	Μόριας	»	109
7	Μπαρουτότρυπα ἢ Τσιμπούκας	Ὄσσα	308
8	Μπαμπὰ	Τέμπη	1316
9	Νεζεροῦ καταβόθρα		1317
10	Ὀρεστειάδων ἄντρον	Ὄσσα	1315
11	Ρούτσι		529
12	Σέλου		829
13	Σκολειοῦ		599
14	Στρογγυλοβούνιου ἀνων.	Φάρσαλα	1311
15	Συκουρίου ἀνων.	Ὄσσα	1318
16	Σπηλιὰ	Πύθιον Ἐλασσῶνος	1390
17	Σπηλιὰ	Ὄσσα	1312

ΤΟΠΩΝΥΜΙΑ

ΣΠΗΛΙΑ ὀνομασία Χ. Κισερλὶ

ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ

1	Ἄορνος	1248
2	Ἀργυροτόπου ἀνων.	1245
3	Λίχνου ἐνάλιον	2986
4	Ντάκου Κράκουρα Κοῦγκι	1247
5	Ξηροβάλτου καταβόθρα	1246

Τοπωνύμια (ἐρευνητέα)

Ἀρκουδότρυπα περιοχὴ Παραμυθιᾶς
Γράβα » »
Καταβόθρα » Πάργας
Σπήλαιον ποταμὸς Καλαμᾶς
Σπηλιὲς ἢ Σπαλιὲς Πωγώνιον
Τρῦπα 2 χλμ. Ν.Α. Ἀνωγείου
Χωνεῦτρες Πωγώνιον

ΝΟΜΟΣ ΦΩΚΙΔΟΣ

1	Ἀμφίσσης ἀνων.		489
2	» Αμ)1		517
3	» Αμ)2		518
4	» Αμ)3		519
5	» Αμ)4		520
6	» Αμ)5		521
7	Ἀρδίνη		243
8	Ἀρβανίτης	Παρνασσὸς	352
9	Ἀνδρούτσου ἢ Τιθορέας	»	814
10	Ἀσκηταρειὸ	»	1220
11	Ἀλεπότρυπα	»	1221
12	Ἀρκουδότρυπα	»	1222
13	Βουνιχωρίου ἀνων.		1225
14	Βιστινίτσας Πλάκα		1223
15	Βαένα ἢ Βαρελὰ		1224
16	Γλυφονέρια		307
17	Γουρνὰ		361
18	Γκιώνας ἀνων.	Γκιώνα	1068
19	Γουρνοσπηλιὰ	Παρνασσὸς	1226
20	Γκρανουσπηλιὰ	»	1227
21	Δάφνου (κεφαλάρι)		63
—	Δάφνου σπήλαιον βλ. Ρουγκάκια		2292
22	Δρακοκάρκαρος ἢ Δρακοσπηλιὰ	Παρνασσὸς	351
23	Δρακοσπηλιὰ (Κίρφυος)		1228
24	Ἐρτσαλὴ ἢ Ζωοδόχου Πηγῆς		1229
25	Εὐφημίας Ἁγίας		1231
26	Ἐφτάστομος	Παρνασσὸς	22
27	Ἐφτάστομος καταβόθρα	»	581
28	Ἐλατοκάρκαρος ἢ Ματοσπηλιὰ		—
29	Ἐρημίτη	Παρνασσὸς	1230
30	Ἐρατεινῆς ἀνων.		2190
31	Ζαλίσκα		1338
—	Ζωοδόχου Πηγῆς βλ. Ἐρτσαλῆ		1239
32	Ἡμεροτόπι	Γκιώνα	1232
33	Ἰωάννου Ἁγίου	Παρνασσὸς	1233
54	Ἰτέας ἀνων. Ιτ)1		613
35	» » Ιτ)2		615
36	» » Ιτ)3		672
37	» » Ιτ)4		676
38	Καλλίου Ι		106
39	Καλλίου ΙΙ		306
40	Καλοσκοπῆς ἀνων.		498
41	Καταφυγίου ΕΟΣ ἀνων.	Παρνασσὸς	360

ΝΟΜΟΣ ΦΩΚΙΔΟΣ (Συνέχεια)

42	Καρακίτσι		1235
43	Καλανίων ἀνων. Καταβόθρα	Παρνασσὸς	1236
44	Κουβελάκι		1234
45	Κορακοφωλιὰ		1238
46	Κουλουβάτων		1208
67	Κοπρισιῶν Βρύσης (σπηλ.)		241
48	Κονδύλως Τρῦπα	Παρνασσὸς	1237
49	Κούκου Ι (Δαύλειας)	Παρνασσὸς	502
50	Κούκου ΙΙ (Δαύλειας)	Παρνασσὸς	536
51	Κωρύκιον ἢ Σαρανταῦλι	Παρνασσὸς	110
52	Λάγνου		1209
53	Λιδωρικίου ἀνων.		298
54	Μαντάμια	Παρνασσὸς	2291
55	Μαρτίνη Καρυδιὰ ἢ Τσὶρ		1215
56	Μαργιόλη		1213
57	Μαυροσπηλιὰ	Παρνασσὸς	1211
58	Μαραβέλη	»	1212
59	Μεσοβουνίου Βύθισμα		1214
60	Μνήματα (Στά...)	Παρνασσὸς	1216
61	Μόρνου γεφύρας ἀνων.		306
62	Μπαρουτοσπηλιὰ	Παρνασσὸς	1210
63	Μποντόμη		300
64	Νεραϊδοσπηλιὰ (Βάργιαννης)	Παρνασσὸς	780
65	Νεροκάρκαρο	»	239
66	Νικολάου Ἁγίου		1217
67	Νυμφῶν		504
68	Πενταγιῶν ἐκβολὴ Νο 1		50
69	Ξεροβουνίου (Πενταγιῶν)		59
70	» » Νο 2		60
71	» » Νο 3		61
72	Πλατυκάρκαρος	Παρνασσὸς	1218
73	Παγκάλου (Δεσφίνης)		677
74	Περδικόβρυση		58
75	Πρόντολη (πηγὴ)	Παρνασσὸς	361
76	Ροδιὰς		614
77	Ρουγκάκια		2292
78	Σαραντάρι Ι	Παρνασσὸς	567
79	» ΙΙ	»	569
80	» ΙΙΙ	»	880
—	Σαραντα῀λι βλ. Κωρύκιον	»	110
81	Σεγδίτσας ἀνων.		1219
82	Σκλαβότρυπα	Παρνασσὸς	875
83	Στοιχειό		51

ΝΟΜΟΣ ΦΩΚΙΔΟΣ (Συνέχεια)

84	Ταρατσας		1240
—	Τιθορέας βλ. 'Ανδρούτσου	Παρνασσὸς	814
85	Τρῦπα ('Εφταστόμου)	»	1239
86	Τροῦπα	»	240
87	Τυριὰς (Δεσφίνης)		350
88	Τυριᾶς (Γαλαξειδίου)		1250
89	Τυριᾶς	Παρνασσὸς	1241
90	Φλέβας κάρκαρος		537
91	Φουρνοῦ	Παρνασσὸς	1243
92	Φτελιῶν ἀνων.		242
93	Φτερόκακκος	Παρνασσὸς	1242
94	Χάρβαλα	»	1244
95	Χιονοκάρκαρο	»	568
96	Χιονότρυπα	»	1249

ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

1	Ἀμμουδιὰς Καρτάλη ἢ Μυλοποτάμου	Πήλιον	2505
2	Ἀνακασιὰς (Βράχων)	»	2628
3	Τσιμπούκι	»	2228
4	Ἀνακασιὰς (Σχολείου)	»	2229
5	» » (Ἄλλης Μεριᾶς)	»	2629
6	» » (Μεγάλη Σπηλιὰ)	»	2502
7	Βαμπακίτσα ἢ Δεσπότη	Ἴπνοι	1970
8	Βλασίου Ἁγίου	Πήλιον	2227
—	Βράχων βλ. Ἀνακασιᾶς	»	2628
9	Γκορίτσας ἢ Γορίτσας ἢ Τρῦπα τῆς Παναγιᾶς	Πήλιον	2225
10	Γιούρων ἀνων.	νησὶς Γιούρα	970
—	Γορίτσας βλ. Γκορίτσας		2225
—	Δεσπότη βλ. Βαμπακίτσα	Ἴπνοι	1970
11	Ἠλία Προφήτη ἢ Τσιμπούκι ἢ Χειρώνειον βλ. Ἀνακασιὰς	Πήλιον	2228
11	Καναλίων	»	1972
12	Καρυᾶς καταβόθρα	»	1973
13	Κουζίνα ἢ Μαγερειὸ	Ἴπνοι	1966
14	Κενταύρων ἢ Λείρωνος (Μαλάκι)	Πήλιον	2223
15	Κορακοσπηλία	Σκόπελος	2633
16	Κυρέξα	Φάρσαλα	2637
—	Μαλάκι βλ. Κενταύρων	Πήλιον	2223
17	Μεγάλη Σπηλιὰ	Σκίαθος	2634
—	Μεγάλη Σπηλιὰ βλ. Ἀνακασιὰ	Πήλιον	2502
—	Μυλοποτάμου βλ. Ἀμμουδιὰ Καρτάλη	Πήλιον	2505
18	Μακρυρράχης καταβόθρα	»	1974
	Μαγερειὸ βλ. Κουζίνα	Ἴπνοι	1966
19	Μαντράκι	»	1967
20	Μαρατζαίνη	»	1969
21	Μπίλιου	»	1968
22	Μεγαλομάτας Παναγίας	ἐνάλιον	830
23	Νικολάου Ἁγίου I (χαράδρα)	Πήλιον	2230
24	» » » II (Τρῦπα)	»	2631
25	» » » III (ἐκκλησία)	»	2632
26	Ὀνουφρίου Ἁγίου I	»	2508
27	» » » II	»	2509
28	» » » III	»	2510
29	Ὀρμινίου	Λατομεῖον	2501
30	» II	ἀκροπόλεως	2630
31	Παγασῶν I		2505
32	» II		2507

33	Παναγίας τῆς Φανερωμένης	Πήλιον	825
—	» ἢ Γορίτσας ἢ «Τρῦπα»	»	2225
—	» τῆς Μεγαλομάτας	ἐνάλιον	830
34	Πετρωτὴ	Ἁλμυρὸς	2636
35	Πούντας ἀνων.		2635
36	Σαρακίνο	Πήλιον	2224
37	Σηπιάδος Ἄκρας ἀνώνυμα	ἐνάλιον	1975
—	Τρῦπα βλ. Γκορίτσας		2225
—	Τσιμπούκη ἢ Προφήτη Ἠλία	Πήλιον	2228
38	Φωκοσπηλία ἢ Φωκότρυπα	Ἵπνοῖ	1971
—	Φανερομένης Παναγίας	ἐνάλιον	825
—	Χειρώνειον ἢ Τσιμπούκη	Πήλιον	2328
—	Χείρωνος ἢ Μαλάκι	»	2223

ΝΟΜΟΙ ΡΟΔΟΠΗΣ ΚΑΙ ΞΑΝΘΗΣ

1	Ἀβδήρων ἀνων.	551
2	Δόμης ἀνων.	703
3	Θερμῶν ἢ Ραΐκοβα - Ντερὲ	2283
4	Κοσμὰ Ἁγίου	2284
5	Μαρωνείας ἀνων.	755
—	Ραΐκοβα - Ντερὲ ἢ Θερμῶν	2283
6	Σταυροπόλεως	2285
7	Τοξοτῶν	2286
8	Ὡραίου	2287

ΔΕΛΤΙΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ

ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

Πᾶσα ἀλληλογραφία ἀφορῶσα τὴν ΕΣΕ ἢ τὸ Δελτίον αὐτῆς δέον νὰ ἀπευθύνεται πρὸς τὴν

ΕΛΛΗΝΙΚΗΝ ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΚΗΝ ΕΤΑΙΡΙΑΝ

Ὁδὸς Κωνσταντινουπόλεως 35 (Νέα Σμύρνη) Ἀθήνας

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

Εἰς τὸ Δελτίον τῆς ΕΣΕ δημοσιεύονται ἄρθρα μόνον σπηλαιολογικοῦ περιεχομένου καὶ πρωτότυπα, παρουσιαζόμενα ὑπὸ τῶν μελῶν τῆς Ἑταιρίας ἢ ὑπὸ μελῶν συνεργαζομένων μὲ τὴν Ἑταιρίαν Ἑλληνικῶν ἢ ξένων Ὀργανώσεων.

Αἱ θεωρίαι καὶ σκέψεις αἱ ἀναφερομέναι εἰς τὰ ἄρθρα ἀφοροῦν μόνον τούς συγγραφεῖς των.

ΑΝΤΑΛΛΑΓΑΙ

Τὸ Δελτίον ἀνταλλάσσεται μὲ ἔντυπα σχετικοῦ περιεχομένου.

ΕΜΒΑΣΜΑΤΑ

Τὰ πάσης φύσεως ἐμβάσματα πρὸς τὴν ΕΣΕ δέον ν' ἀπευθύνωνται διὰ ταχυδρομικῆς ἐπιταγῆς πρὸς τὸν «Ταμίαν Ταχ. Ταμιευτηρίου εἰς πίστωσιν ὑπ' ἀριθ. 40 ταχ. τρεχ. λογ)σμοῦ Ἀθήνας».

BULLETIN DE LA SOCIETE SPÉLÉOLOGIQUE DE GRECE

CORRESPONDANCE

Toute correspondance de la Soc. Spéléo de Grèce et de son Bulletin doit s'adresser à la :

SOSIÈTÉ SPELEOLOGIQUE DE GRÈCE

35 rue du Constantinople (Nouv. Smyrne) Athènes

INSERTIONS

On n'inserve que des articles spéléologiques originaux, qui sont presentés par de membres de a S.S.G. et de membres des associations, qui collaborent à la Société.Les opinions et théories écrites n'engagent que leurs auteurs.

ECHANGE

On n'échange que de Feulletins qui ont même but.

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Κα Ἄννα Ι. Πετροχείλου
Κος Γ. Γραφιὸς Νίδας
Κος Γ. Μπαρνιᾶς

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ

Συμφώνως τῷ Νόμῳ 1092 ΓΕΩΡΓ. Κ. ΓΡΑΦΙΟΣ—ΝΙΔΑΣ

Καλύμνου 20 Ἀθῆναι 813 Τηλ. 874.513