

ΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟΝ ΚΙΠΙΝΑΣ  
ΑΡ. 403

Γ. Πατροχειλου

ΙΣΤΟΡΙΚΟΝ

Τὸ σπήλαιον Κιπίνας (ἀρ. 403) ἦτο γνωστὸν εἰς τοὺς καιροὺς τῶν διαφόρων χωρίων τῆς περιοχῆς ὡς καὶ γενικώτερον (1), ἕνεκα τῆς ὀνομαστῆς Μονῆς, ἣ ὅποια εἶναι κτισμένη εἰς τὴν εἴσοδόν του. Ἀλλ' ἡ παλαιότερα γνωστὴ μνημόνευσις τοῦ σπηλαίου αὐτοῦ κατὰ τὴν Σπηλαιογραφίαν Γ. Γραφίου ἐγένετο μόνον ὑπὸ τοῦ Rouquerville (2) κατὰ τὸ 1815, ὅτε οὗτος ἐπεσκεπθῆ τιμῆμα του, μὴ δυνηθεὶς νὰ εἰσελθῆ εἰς μετὰ τοῦ μῆκος ἐν αὐτῷ.

Ἡ Μονή, ἣ ὅποια εὐρίσκεται εἰς τὴν εἴσοδον τοῦ σπηλαίου εἶναι ἀφιερωμένη εἰς τὴν Παναγίαν-Ζωοδόχον Πηγὴν. Κατὰ τὰς παραδόσεις ἐν αὐτῷ ἐλειτούργησε "κρυφὸ σχολεῖον" καὶ ἐχρησιμοποιήθη ἀσφαλῶς ὡς φρούριον, κατὰ τὴν Ἑλληνικὴν Ἐπανάστασιν τοῦ 1821, διότι ἡ θέσις τῆς εἶναι ἐξαιρετικὰ δυσπρόσιτος.

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑ + ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΙΣ

Τὸ σπήλαιον Κιπίνας εὐρίσκεται εἰς τὸ μέσον περιου τοῦ ὕψους τῆς δεξιᾶς παρειᾶς τῆς χαράδρας τοῦ Καλαρρυτινοῦ χειμάρρου εἰς ὑψόμετρον 760 περ. μ.

Αἱ γεωγραφικαὶ συντεταγμέναι τῆς θέσεως του εἶναι Βόρ. Πλάτος 39° 54' καὶ Ἀνατ. Μῆκος Γκρ. 21° 7' 6". Αὗται ὑπελογίσθησαν ἐκ τοῦ Ἐπιτελικοῦ Χάρτου τῆς Ἑλλάδος Κλ. 1:100000 Φυλλ. 2 4 Ἰωάννινα.

Ἡ προσπέλασις τοῦ σπηλαίου γίνεται εἴτε ἀπὸ τὸν οἰκισμὸν Πράμαντα, διὰ 2 1/2 ὥρῶν δυσβάτου πορείας, εἴτε ἀπὸ τὸν οἰκισμὸν Καλαρρυτινῶν διὰ διώρου ὁμοίας πορείας.

Τὸ πλησιέστερον σημεῖον, εἰς τὸ ὁποῖον φθάνει λεωφορειακὴ γραμμὴ εἶναι τὰ Ἄγναντα ἀφ' ἑνός, τὰ ὅποια ἀπέχουν 1 1/2 ὥραν πορείας ἀπὸ τὰ Πράμαντα καὶ τὸ Τσίμοβον, τὸ ὁποῖον ἀπέχει 4 ὥρας πορείας ἀπὸ τοὺς Καλαρρυτινῶν.

Ἡ Μονὴ Κιπίνας εἶναι κτισμένη 30μ. ἄνωθεν τῆς ἀτραποῦ, περὶ συνδέει τὰ Πράμαντα μετὰ τοὺς Καλαρρυτινῶν. Ἀπὸ τῆς ἀτραποῦ μέχρι τῆς Μονῆς ὑπάρχει κατακόρυφος παρειᾶ βράχου ὁμοία δὲ παρειᾶ συνεχίζεται καὶ ἄνωθεν τῆς Μονῆς μέχρι μετὰ τοῦ ὕψους.

Κάτωθεν τῆς ἀτραποῦ ὑπάρχει πρηνὲς μετὰ τεμάχη βράχων

καί κερήματα, κεκαλυμμένον μέ δασικά δένδρα, κυρίως πλατάνους. Ἐπίσης ὑπάρχει μία μόνιμος ἐκβολή ὑπογείου ποταμοῦ βορειοανατολικῶς ἀνατολικῶς τῆς Μονῆς 50 περ. μ. χαμηλότερον αὐτῆς καί μία περιοδική τοιαύτη νοτιοανατολικά νότια τῆς Μονῆς 40 μ. περίπου χαμηλότερον αὐτῆς, πλησίον μικροῦ σπηλαίου.

Βορειοανατολικά ἀνατολικά τῆς Μονῆς καί εἰς τὸ ὕψος αὐτῆς ὑπάρχουν βαθμῆς τῆς κλιτύος 10-15 μ. πλάτους καί μικρὰ κοιλάματα τῆς παρειᾶς, εἰσδύοντα 2-4 μ. ἐντός αὐτῆς.

Ἡ ἀνωτέρω βαθμῆς εἶναι τὸ μόνον μέρος, διὰ τοῦ ὁποῦ δύναται τις νά εἰσεέλθῃ εἰς τὴν Μονήν, διὰ ξυλίνης γεφύρας, ἥτις ἠδύνατο ἄλλοτε νά ἀνασυσθῇ διὰ τροχαλίας κατὰ τὴν ἐπιθυμίαν τῶν εὐρισκομένων ἐντός τῆς Μονῆς.

Ἡ Μονή εἰς τὸ ἔμπροσθεν μέρος της τὸ βλέπον πρὸς τὸν κρημνὸν περιλαμβάνει αὐλήν καί κελιά. Ἡ αὐλή προφυλάσσεται ἀπὸ τοῦ κρημνοῦ διὰ κιγκλιδάματος ξυλίνου καί σιδηροῦ, τὰ κελιά διὰ τοίχων. Ὁ ναὸς εὐρίσκεται δεξιά τῶν εἰσερχομένων εἰς τὴν Μονήν ἐντός τοῦ σπηλαίου μέχρι 10 περίπου μέτρων.

Διὰ νά ἐπισκεφθῇ κανεὶς τὸ σπήλαιον, δεόν νά ζητήσῃ τὸ κλειδίον τῆς Μονῆς ἀπὸ τὸν Ἐπίτροπον αὐτῆς Γ. Πιόγκαν, γάτοικον συνοικισμοῦ Προσπλίου ἢ Ἀρμπουρίσι, τοῦ ὁποῦ ἢ οἰκία εὐρίσκειται παρά τὴν γέφυραν ἐμβαδάσεως τῆς ὁδοῦ Πραμάντων Καλαρρυτιῶν.

#### ΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟΝ

Ἡ εἴσοδος εἰς τὸ ἐσωτερικόν τοῦ σπηλαίου γίνεται ἀπὸ τὸ ἀριστερά τοῦ ναοῦ εὐρισκόμενον κτιστὸν διαμερισμῶδες πρόναον, διὰ ξυλίνης θύρας.

Διὰ τὴν ἐπίσκεψιν τοῦ σπηλαίου κατ' ἀρχάς προχωρεῖ κανεὶς ἐπὶ ὀμαλοῦ δαπέδου προσηχμένου μέχρι 30 περ. μ. κύπτων. Ἀπὸ τοῦ σημείου αὐτοῦ καί πέραν πρὸς τὸ ἐσωτερικόν τὸ μὲν δάπεδον καθίσταται ἀνώμαλον ἢ δὲ ὀροφῇ ἄλλοτε συμπαγῆς καί λεῖα καί ἄλλοτε μέ σχισμάς, μερικαὶ τῶν ὀροῶν ἀνταποκρίνονται εἰς ὀμβρίας τοῦ δαπέδου.

Τὸ σπήλαιον κυρίως ἀποτελεῖται ἀπὸ μίαν γαλαρίαν, τῆς ὁποίας τὸ μεγαλύτερον μέρος ἔχει γενικὴν διεύθυνσιν ἐκ τῆς εἰσόδου πρὸς τὸ ἐσωτερικόν ἐκ ΝΝΑ πρὸς ΒΒΔ, μέ μικρὰς διακλαδώσεις, τινές τῶν ὀροῶν καταλήθουν εἰς στενάς καπνοδόχους.

Ἐντός τοῦ σπηλαίου ὅπου ἡ ὀροφή εἶναι χαμηλή τὸ σπήλαιον εἶναι πλατύτερον, ὅπου εἶναι ὑψηλή τὸ σπήλαιον εἶναι στενώτερον.

Μερικαὶ σχισμαὶ τοῦ δαπέδου ἔχουν βάθος πλέον τῶν 2 μ. εἶναι δὲ γενικῶς ἀπρόσιτοι.

Ἐπί τῶν τοιχιμάτων τέλος τοῦ σπηλαίου ὑπάρχουν γλυφαί, δεικνύουσαι σαφῶς πέραν ῥοῆς ὑδάτων ἐν αὐτῷ ἐκ τοῦ ἐσωτερικοῦ πρὸς τὴν εἰσόδον τοῦ σπηλαίου, ἐπὶ τοῦ δαπέδου χυτρώσιδεῖς γλυφαί καὶ ἐπὶ τοῦ δαπέδου καὶ τῆς ὀροφῆς ἐξεχουσαι αἰχμαὶ βράχων μηχανικῶς διαβεβρωμένων ὑπὸ τῶν ὑδάτων μέ διεύθυνσιν, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἐκ ΒΒΑ πρὸς ΝΝΑ.

#### ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΠΗΛΑΙΟΥ

Κατόπιν τῶν γενομένων μετρήσεων τὸ σπήλαιον Κιπίννας ἔχει τὰς ἑξῆς διαστάσεις:

Μήκος κατ'εὐθείαν, ὀριζόντιον	158 μ.
Μήκος διαδρυμῆς ἐν αὐτῷ	240 μ.
Ἀνώτατον ὕψος δαπέδου ἀπὸ δάπεδον εἰσόδου	6,5 μ.
Μέγιστον ὕψος ὀροφῆς	9.
Ἐπιφάνεια	940 τ.μ.

#### ΓΕΩΛΟΓΙΑ

Τὸ πέτραμα ἐντὸς τοῦ ὁποίου εἶναι διανοιγμένον τὸ σπήλαιον Κιπίννας ἀρ. 403, ἀνήκει εἰς τοὺς ἀνωτέρους ὀρίξον-τας τῆς ζώνης Ὀλωνοῦ Πίνδου. Τοῦτο εἶναι μαργαϊκὸς ἀσβεστόλιθος, λίαν στιφρὸς, ὡς λιθογραφικὸς. ἔχει στρωσιγενεῖς ἐπιφανείας, αἱ ὁποῖαι τὸ χαρίζουν ἄλλοτε εἰς λεπτοτέρας καὶ ἄλλοτε εἰς παχυτέρας πλάκας μεταξύ τῶν ὁποίων κυκλοφοροῦν τὰ εἰσδύοντα ἐντὸς τῆς μάξης τοῦ ὕδατα διὰ τῶν ἡμι-συρπηθειῶν κατὰ τὴν πύχλωσιν τοῦ κατακλάσεων.

Ὁ ἀσβεστόλιθος αὐτὸς εἰς ἄλλα μέρη εἶναι ὀλιγώτερον πτυχωμένος καὶ εἰς ἄλλα ὑπερβλικῶς.

Τὸ σπήλαιον ἔχει διανοιγῆ κυρίως ἐπὶ τοῦ ἄξονος μικροῦ ἀντικλίνου, τοῦ ὁποίου καὶ αἱ δύο πλευραὶ διακρίνονται εἰς τὰ σημεῖα, ὅπου τὸ σπήλαιον ἔχει ἐπιπέδον ὀροφῆν. Εἰς τὰ σημεῖα αὐτὰ ἡ ὀροφή ἀποτελεῖται ἐκ στρωσιγενῶν ἐπιφανειῶν τοῦ ἀσβεστολίθου.

Τὰ ἐντὸς τοῦ σπηλαίου ἀποθέματα εἶναι σκοτεινὸ χρωμὸς πηλὸς ἀποτεθειμένος ἐπὶ τοῦ δαπέδου εἰς τὸ πλεῖστον τῆς εἰσόδου τμήμα καὶ εἰς τὸ πλεον ἀπομεμακρυσμένον ἀπ' αὐτῆς. Ἐπίσης εἶναι ἐλάχιστη λιθωματικὴ ὕλη κρυσταλλικῆς ἀσβεστιτικῆς ὕψης, παλαιὰ καὶ νέα ἐν σχηματισμῷ εἰς ἓνα μοναδικὸν στύλον.

#### ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ

Ἐντὸς τοῦ σπηλαίου Κιπίννας σήμερον δέν ῥέουν ὕδατα τὰ δὲ ἐκ σταγονορροῆς κατὰ τὴν ὑγρὰν ἐποχὴν τοιαῦτα εἶναι ἐλάχιστα καὶ ἐντοπισμένα εἰς τινὰ σημεῖα μόνον. Θῦτω ὕδατος ὑλλογαὶ παρετηρήθησαν μόνον εἰς τὸ πλησίον τῆς εἰσόδου τοῦ σπηλαίου τμήμα ἐντὸς μικρῶν λεκανῶν, αἱ ὁ-

παίται έχουν δάπεδον εκ πηλοῦ καὶ αἱ ὅποια εἰς εὐχέλιστα διατη-  
-ροῦν τὰ ὕδατα κατὰ τὴν ξηρὰν ἐποχὴν.

#### ΒΙΟΛΟΓΙΑ

Ἐντὸς τοῦ σπηλαίου Κιπίνας κατὰ τὴν ἐποχὴν αὐτὴν ἢ  
-το ἀδύνατον νὰ παρατηρηθῇ εἰάν ὑπάρχῃ ἐνδιαφέρουσα πανίς.  
Μόνον ἢ ὑπαρξίς νυκτερίδων διεπιστώθη ὡς καὶ ἐλαχίστη πο-  
-σότης γουανό πλησίον τῆς εἰσόδου τὸ ἀποδεικνύει.

#### ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

Ἡ θερμοκρασία τοῦ ἀέρος τοῦ σπηλαίου ἦτο 12° κατὰ  
τὴν 8 Νοεμβρίου 1956, ὅτε ἡ θερμοκρασία τοῦ ἐξωτερικοῦ ἀέ-  
-ρος ἦτο 13°.

Ὁμοίᾳ ἦτο καὶ ἡ θερμοκρασία τοῦ ὕδατος τῆς ἐκβολῆς  
ἀρ. 609, ἢ ὅποια κεῖται πρὸς ΝΑΝ τοῦ σπηλαίου Κιπίνας.

Ἡ θερμοκρασία αὐτὴ ὑπερέχει μόνον κατὰ 0,5 τῆς ἐξ  
ὑπολογισμοῦ εὐρισκομένης μέσης θερμοκρασίας τῆς θέσεως ἐκ  
τῶν δεδομένων τοῦ μετεωρολογικοῦ σταθμοῦ Ἰωαννίνων, λαμβά-  
-νοντες ὑπ' ὄψιν τὴν ὑψομετρικὴν διαφορὰν.

Ἡ σχετικὴ ὑγρασία τοῦ ἀέρος τοῦ σπηλαίου κατὰ τὴν  
αὐτὴν ὡς ἀνω ἡμερομηνίαν ἦτο γενικῶς 100° οὐδὲν δὲ ρεῦμα  
ἀέρος παρετηρεῖτο ἐν τῷ σπηλαίῳ.

#### ΣΠΗΛΑΙΟΓΕΝΕΣΙΣ

Τὸ σπήλαιον Κιπίνας εἶναι παλαιὰ γαλαρία ὑπογείου  
πρωταμοῦ, διανοιγμένη κυρίως μεταξὺ τῶν στρωσιγενῶν ἐπιφα-  
-νεῶν τοῦ ἀσβεστολίθου, ἐντὸς τοῦ ὁποίου εἰσεχώρησαν τὰ ὕ-  
-δατα διὰ ἐξειλιγμένων τεκτονικῶν διακοπῶν συνεχείας,  
ποῦ ἐσχηματίσθησαν ἐπὶ τοῦ ἄξονος μικροῦ ἀντικλίνου δι-  
-ευθύνσεως ΒΒΔ-ΝΝΑ.

Ὁ κατὰ μεγαλύτερα τμήματα μόνον προσανατολισμὸς  
τῆς γαλαρίας τοῦ πρὸς τὴν ΒΒΔ-ΝΝΑ διεύθυνσιν τοῦ ἄξονος  
τοῦ ἀντικλίνου φαίνεται ὅτι ὀφείλεται κυρίως εἰς τὴν ἀνο-  
-μοιομορφίαν τῆς πτυχώσεως τοῦ ἀσβεστολίθου, ἢ ὅποια εἶ-  
-ναν καταφανῆ καὶ ἐπὶ τῆς μεγάλης πρὸ τοῦ σπηλαίου κατα-  
-κορύφου δεξιᾶς παρεῖας τῆς κοιλάδος τοῦ Καλαρρυτινοῦ χει-  
-μάρρου.

Εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ σπηλαίου φαίνεται ὅμως ὅτι ἐ-  
-ξειλιχθησαν καὶ βαθύτερον τοῦ δάπεδου τοῦ σπηλαίου διακο-  
-παὶ συνεχείας 1) διότι σχισμαὶ τινεὶ τῆς ὁροφῆς τοῦ σπη-  
-λαίου ἀνταποκρίνονται εἰς ἑτέρας ἐξικνουμένας ὑπὸ τὸ δά-  
-πεδον αὐτοῦ, καὶ 2) διότι παρὰ τὸ σπῆλαιον εἰσόδου τοῦ σπη-  
-λαίου Κιπίνας ὑπάρχουν ἐκβολαὶ ὕδατων ρεόντων διὰ κοιλω-  
-μάτων διανοιγμένων εἰς μεγαλύτερον βάθος ἐντὸς τῶν ἀσβε-  
-στολίθων ὡς εἶναι τὸ τῆς ὑπ' ἀρ. 608, ἐκβολῆς, ποῦ κεῖ-

ται βορειοανατολικά ανατολικά και εις ύψόμετρον 50 μ. χαμηλότερον και τῆς ὑπ' ἀρ. 609, ἡ ὁποία κεῖται νοτιοανατολικά ἀνατολικά και εις ύψόμετρον 40 περ. μ. χαμηλότερον. Ἐπίσης τὸ τῆς ὑπ' ἀρ. 677 ἐκβολῆς νοτιοανατολικο-νοτιώτερον ἀκόμη εις τὸ ύψόμετρον τῆς κοίτης περιπου τοῦ Καλαρρυτινοῦ χειμάρρου πρὸς νότον τῆς διαβάσεως αὐτοῦ διὰ γεφύρας, ἡ ὁποία κεῖται πρὸς τὰ ἀνάντι τῆς γεφύρας τοῦ συνοικισμοῦ τῶν Χρηστῶν.

Ἐνεκα τῆς ἐξελίξεως τῶν βαθυτέρων αὐτῶν διακοπῶν συνεχείας ἐδημιουργήθη και τμήμα τοῦ σπηλαίου Κιπίνας εἰλίγα μέτρα κάτωθεν τοῦ μεγαλύτερου τοῖουτου, τοῦ ὁποίου τμήματος τὸ ἀνοιγμα τῆς εἰσοδοῦ διακρίνεται σαφῶς ἐπὶ τῆς ἀσβεστολιθικῆς παρεΐας.

Τὸ σημερινὸν προσιτὸν τέλος τοῦ σπηλαίου εις τὸ ἐσωτερικὸν του εἶναι τμήμα παλαιοῦ σίωκος, ἵδιτι τὸ δάπεδόν του εὑρίσκειται χαμηλότερον τοῦ δαπέδου τοῦ πρὸς τὰ κατάντι αὐτοῦ τμήματος τοῦ σπηλαίου.

Πέραν αὐτοῦ ἀσφαλῶς ὑπάρχει και ἄλλο κοίλιμα, τὸ ἴσοῦν δι' ἀνασκαφῆς τοῦ δαπέδου τοῦ τμήματος αὐτοῦ, πού ἀποτελεῖται ἐκ προσχώσεων, ἃ ἦτο δυνατόν νὰ ἐξερευνηθῆ.

Αὕτη ὅμως χρειάζεται ἔργα, τὰ ὁποία μόνον πλησίον εὐ-τρισεκόμενοι σπηλαιολόγοι θὰ ἦτο δυνατόν νὰ ἀναλάβουν.

Τὸ παλαιὸν ὑπέγειν μεῦμα ὕδατος, τὸ ὁποῖον διήνοιξε τὸ σπήλαιον Κιπίνας φαίνεται σαφῶς ὅτι ἐσχημάτιζε ἴδιον ὑδρογραφικὸν δίκτυον, μὴ ἔχον σχέσιν με' ἄλλα ὑδρογραφικὰ δίκτυα τῆς περιοχῆς, πού τροφοδοτοῦν ἄλλας ἐκβολάς. Τοῦτο δεικνύεται ἐκ τῆς μὴ συλλήψεως τοῦ ρεύματος τοῦ τροφοδοτοῦντος τὴν ἐκβολὴν ὑπ' ἀρ. 608 ὑπὸ τοῦ τῆς ἐκβολῆς ἀρ. 609 πού κεῖται χαμηλότερον. Ἐπίσης ἐκ τῆς μὴ συλλήψεως τῶν ρευμάτων τῶν τροφοδοτοῦντων τὰς ἐκβολάς ἀρ. 608 και 609 ὑπὸ τοῦ τροφοδοτοῦντος τὴν ἀκόμη χαμηλότερον κειμένην ἐκβολὴν ἀρ. 677.

Διὰ τὴν πλήρη ἀπόδειξιν τοῦ ἀνωτέρω ἰσχυρισμοῦ ὅτι ἔχει και γενικωτέραν σημασίαν εις τὴν περιοχὴν χρειάζεται λεπτομερῆς χαρτογράφησις ὅλων τῶν ἐκβολῶν ὑδάτων ὡς και τῶν πιθανῶν ἀπωλειῶν, πού ὑπάρχουν ἐπὶ τῆς κλιτύος τοῦ βουνοῦ τῆς Κιπίνας.

Ὁ σχηματισμὸς τοῦ σπηλαίου διὰ τῆς διανούσεως κατ' ἀρχάς ἐμβρυωδῶν κοιλωμάτων σπηλαίων (4), τὰ ὁποία κατόπιν συνέκοινωνήσαν μετὰ τὴν διάνουξιν τῶν χωριζόντων αὐτὰ ἐνδιαμέσων τμημάτων φαίνεται ἐκ τοῦ ὅτι ὑπάρχουν τμήματα γαλαρίας προσανατολισμένα με' τὰς τεκτονικὰς γραμμὰς, πού ἐσχημάτισαν τὰ ἐμβρυώδη κοιλώματα και ἕτερα μὴ προσανατολισμένα.

Ἡ διάνουξις ἐγένε φασικά ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν λίαν ὑ-

υγρού κλίματος, ὥστε νά συσσωρεύεται ὕδωρ ἐντός τῶν ἐμβρωδῶν κοιλωμάτων ὑπὸ πίεσιν (3), καθότι τὰ ἐνδείαμεσα αὐτά τμήματα τῆς γαλαρίας ἔχουν σχῆμα κυκλικόν.

Πιθανόν ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν ὀλιγώτερον ὑγροῦ κλίματος ἐγένετο ἡ διάνοιξις τοῦ κατωτέρου τμήματος τοῦ σπηλαίου Κιπίνας, διότι εἰς τὸ ἐσωτερικόν τοῦ σπηλαίου καὶ μέχρι τῆς εἰσόδου του παρά τὸ δάπεδον καὶ τὸ πλάτος τῆς γαλαρίας εἶναι μικρότερον ἀπὸ τὸ πλάτος, πού ἔχει εἰς τὰ ὑψηλότερα τοῦ δαπέδου μέρη καὶ τὸ κατώτερον τμήμα τοῦ σπηλαίου εἶναι πολύ στενωτέρου γενικῶς τοῦ ἀνωτέρου τμήματος, ἐπομένως διηκολίχθη ἀπὸ ῥέον ὕδωρ πολὺ ὀλιγώτερον ἀπὸ ἐκεῖνο, πού ἐκυκλοφόρει κατ' ἀρχάς. Τοῦτο εἶναι φανερόν καὶ ἀπὸ τὰ διακρινόμενα ἔχνη σταθμῶν τοῦ ὕδατος ἐντός τοῦ σπηλαίου Κιπίνας, τὰ ὁποῖα δεικνύουν συνεχῆ ταπεινώσιν τῶν ὑδάτων μὲ ἀποτόμους μεταβολάς, ὀφειλομένας εἰς τὰς διανοίξεις νέων διόδων ὑδάτων πρὸς τὰ χαμηλότερα ἐπίπεδα.

Εἰς τὴν ἀπότομον ἐλάττωσιν τῶν ὑδάτων τῶν διερχομένων διὰ τοῦ ἀνωτέρου τμήματος τοῦ σπηλαίου τῆς Κιπίνας, κατόπιν τῆς διανοίξεως τοῦ κατωτέρου τμήματος, ὀφείλεται ἡ ἀπόθεσις τῶν προσχώσεων εἰς τὸ πηλοῖον τῆς εἰσόδου ἀνωτέρου τμήματος.

Ἀργότερον ἄλλαι διανοιχθεῖσαι δόδοι ὑδάτων πρὸς τὸ δικτυον τῆς ἐκβολῆς ἀρ. 609 ἐπέτυχον ὀλίγον κατ' ὀλίγον τὴν συλλήψιν τῶν ὑδάτων, πού ἔρρεον διὰ τοῦ σπηλαίου Κιπίνας μέχρι τῆς τελείας στερευσεῶς των διὰ κατεισθύσεως (5). Ἡ ἐκβολὴ ἀρ. 609 τότε ἀπετέλεσε τμήμα τοῦ ὑδρογραφικοῦ δικτύου τῆς Κιπίνας.

Κατὰ τὴν ἐξέλιξιν τῆς συλλήψεως αὐτῆς ἀπετέθησαν αἱ προσχώσεις τοῦ ἐσωτάτου τμήματος τοῦ σπηλαίου Κιπίνας. Αὐταὶ εἶναι ἐπομένως νεωτέρας ἡλικίας τῶν πηλοῖον τῆς εἰσόδου ἀποτεθεισῶν.

Κατόπιν ἀπὸ τῆς στάθμης τῆς ἐκβολῆς ἀρ. 609 ὅτι ἔξει ἀλίχθησαν κατὰ τὴν καταπόουσον ἀγωγὸν, πού διαβιβάζουν τὰ ὕδατα εἰς χαμηλότερα ἀκόμη ἐπίπεδα φαίνεται ἐκ τῆς ἀπωλείας τῶν ὑδάτων τῆς ἐκβολῆς αὐτῆς σήμερον κατὰ τὴν ξηρὰν ἐποχὴν.

Οἱ ἀγωγὸν αὐτοὶ εἶναι στενωτέρου ἀπὸ τοὺς ἀνωθεν τῆς στάθμης τῆς ἐκβολῆς ἀρ. 609 διανοιχθέντας, διότι πλημυροῦν εὐθὺς μετὰ μικρὰν βροχὴν καὶ τὸ ὕδωρ ἐκβάλλει ἀπὸ τὸ ἀνώτερον των σημείον, ἐνῶ κατὰ τὴν ξηρὰν ἐποχὴν τὸ ὕδωρ ἀκούεται μόνον νά ῥέῃ πρὸς χαμηλότερα ἐπίπεδα.

Ἡ στενότης τῶν ἀγωγῶν αὐτῶν δεικνύει ἐπίσης ὅτι ἐσοχηματίσθησαν εἰς ἀκόμη ὀλιγώτερον ὑγρὸν κλίμα, ἀπὸ τὸ διανοῖξαν τὸ σπηλαῖον Κιπίνας.

Ἡ ἐξέλιξις τῶν κοιλωμάτων, τὰ ὁποῖα εὐρίσκονται παρά

τὴν NAN ἐκβολὴν ὑπ' ἀρ 609 ἔχει γίνεαι ἐπὶ παραμορφώσεων τῶν στρώσεων ἀντικλίνου, ἢ τοιαύτη παρὰ τὴν ΒΑΑ ἔχει γίνεαι ἐπὶ ἀνοικτοῦ μικροῦ συγκλίνου μὲ σχεδόν ὀριζοντίας στρώσεις εἰς τὸ μέσον.

Ὡς ὑπόβαθρον σχετικῶς στεγανώτερον εἰς τὴν περιπέτῳσιν τῆς ἐκβολῆς ἀρ. 608 ἐχρησίμευσαν τὰ ὀλιγώτερον παραμορφωμένα στρώματα τοῦ ἰδίου πετρώματος ὡς δεικνύει τὸ σχῆμα.



Ἐκβολὴ ἀρ. 609

Σπήλαιον Κιλίνας

Ἐκβολὴ ἀρ. 608

Τομαὶ τῶν στρώσεων τοῦ ἀσβεστολίθου παρὰ τὰ σημειούμενα σημεῖα, καθέτως πρὸς τὴν διεύθυνσιν ῥοῆς τῶν ἐξερχομένων ὑδάτων.

Εἰς τὰ ἀντίκλινα ἔγινε μεγάλος ὑποβιβασμὸς τῆς ῥοῆς τῶν ὑδάτων πιθανὸν λόγῳ τῆς πρὸς τὰ κάτω μεγαλύτερας διαρρήξεως. Ἀντιθέτως εἰς τὸ συγκλίνον ἔγινε πολὺ μικρὰ λόγῳ τῆς πρὸς τὰ ἄνω μεγαλύτερας διαρρήξεως.

Αἱ διαρρήξεις ἔγιναν κατόπιν τῶν τᾶσεων, ποὺ ἀνεπτύχθησαν κατὰ τὴν πύχῳσιν τῶν πετρωμάτων.

Ἡ σημερινὴ συγκοινωνία μὲ τὴν τοπογραφικὴν ἐπιφάνειαν τοῦ σπηλαίου Κιλίνας καὶ ἡ ἐμφάνισις τῶν παρ' αὐτὸ ἐκβολῶν γενικῶς ὀφείλονται εἰς ῥηγματικὴν γραμμὴν διεύθυνσεως ΝΑΔ-ΒΔΑ, κατὰ μῆκος τῆς ὁποίας ἐγένετο κρήμισις μεγάλου ὄγκου πετρωμάτων. Ἐκ τῶν κρημισθέντων αὐτῶν τεμαχίων τῶν πετρωμάτων ἐσχηματίσθη τὸ πρηνές τοῦ δεξιοῦ μέρους τοῦ Καλαρρυτινοῦ χειμάρρου.

#### ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ

Τὸ σπήλαιον τῆς Μονῆς Κιλίνας δὲν ἔχει διάκωσμονακὰ-τάλληλον διὰ τουριστικὴν ἐκμετάλλευσιν, οὔτε ἐντυπωσιακὰ στοιχεῖα ἐντὸς αὐτοῦ.

Τὰ μόνα τουριστικὰ στοιχεῖα αὐτοῦ εἶναι ἡ Ἱστορία τῆς παλαιᾶς μονῆς καὶ τὸ λίαν ἐντυπωσιακὸν τοπεῖον τῆς περιοχῆς του.

Εἰς τὴν ἐπίσκεψιν ἐπομένως τῆς Μονῆς κυρίως καὶ τμημάτας τοῦ σπηλαίου, διὰ τὸ περιεργον, δεόν νά στραφῇ ἡ προσοχή τῶν ἐνδιαφερομένων. Ἡ ἐπίσκεψις ὅμως αὕτη εἶναι προβληματικὴ πρὸ τῆς κατασκευῆς τῆς ὑπὸ ἐκτέλεσιν ἀμαξιτῆς ὁδοῦ, ποὺ θά συνδέσῃ τὰ Ἄγναντα καὶ Πράμαντα μὲ τοὺς Καλαρρυτάς.

Ἡ ἐπισκεψίς τμήματος τοῦ σπηλαίου εἶναι δυνατὴ μὲ  
λάμπαν Λούξ, διότι οἱ χώροι τοῦ σπηλαίου γενικῶς εἶναι μι-  
-κρᾶς ἐντάσεως καὶ δὲν ἔχουν μεγάλα σύνολα.

Ἡ ἐπισκεψίς ὁλοκλήρου τοῦ σπηλαίου δὲν εἶναι ἀπαρ-  
ραίτητος, διότι, παρὰ τὸ μῆκος του δὲν παρουσιάζει τοῦτο  
ἀξιόλογον ποικιλίαν.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- (1) Ἐγκυκλοπαίδειαν Μακρῇ τομ.15 σελ.537 .  
Ἐκδόρμικᾶ 1930 τευχ.12
- (2) Rouqueville Voyage en Grèce 1827 T.II p.355
- (3) THOMAS F. Traite de Speleologie Paris 1952 p. 73
- (4) MAUCCI W. L' ipotesi dell'erosione inversa come con-  
tributo allo studio della Speleogenesi  
Bol.d.Soc.Adr.a.S.N. in Trieste V XLVI  
1951-1952 p.I-59

PETROCHILOS J. Le role des discontinuites des roches  
a la Speleogenese et a la circulation  
des eaux karstiques.

- Δελτ. Ε.Σ.Ε. T.III τευχ.5/6 σ.109-115
- (5) CHOPPY J. Le reseau souterrain et les phenomenes de  
capture . SPELEON Inst.de Geol.Oviedo  
1954 T.V Num.3 p.153.

Ἡ ἀνωτέρω ἔρευνα ἐγένετο ἐνῆκει τῆς ὑπ'ἀρ. 1805 ἐντολῆς  
τοῦ Ι.Γ.Ε.Υ. κατὰ Νοέμβριον 1956, ἥτις προεκλήθη συνεπεὶ  
τὴ παραλήσεως τῆς Κας Ὑπουργοῦ Κινητικῆς Προνοίας Α.Τσαλ  
) δάρη .

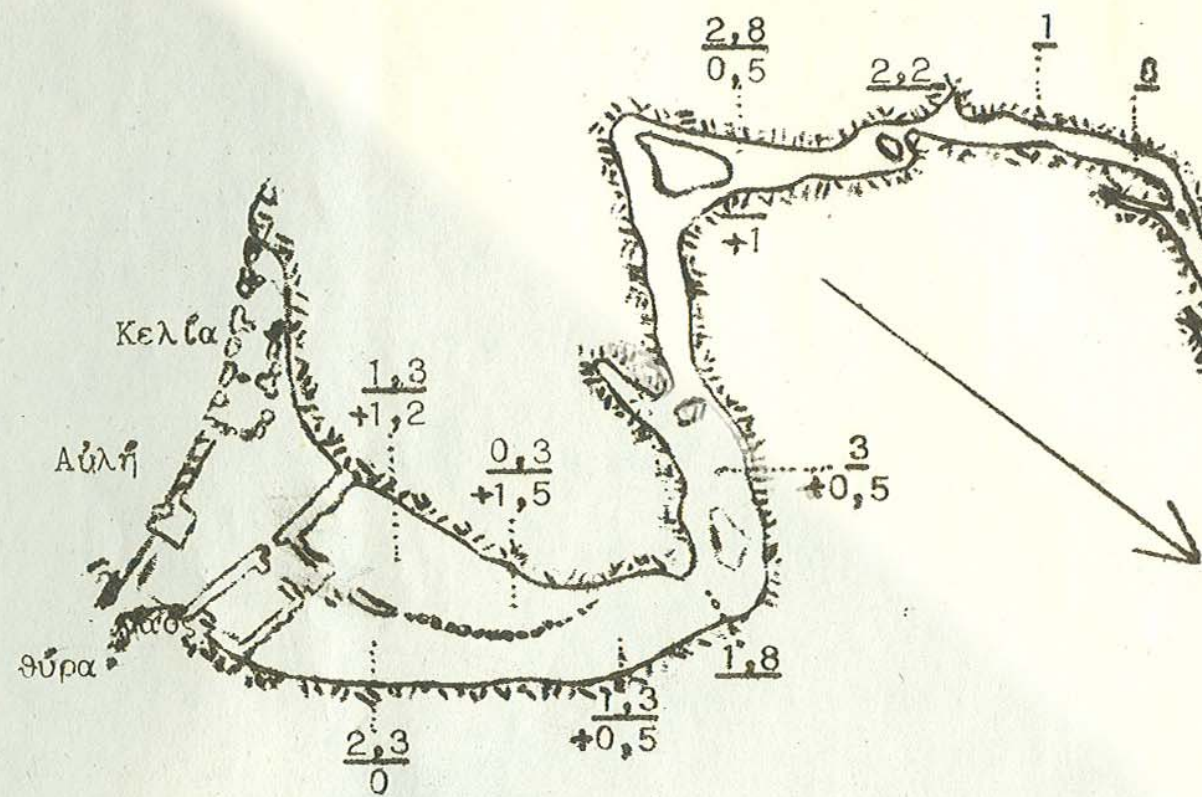
Τὰς ἐρεῦνας διηκόλυνε μεγάλως ὁ Νομάρχης Ἰωαννίνων κος  
Σταμουλῆς καὶ κατόπιν διαταγῆς του ἡ Λωροφυλακὴ Κραμάντων.

Τὰς μετρήσεις καὶ τὸ σχέδιον τῆς κατόψεως ἐξετέλεσε ἡ  
Κα Ἄννα Πετροχείλου



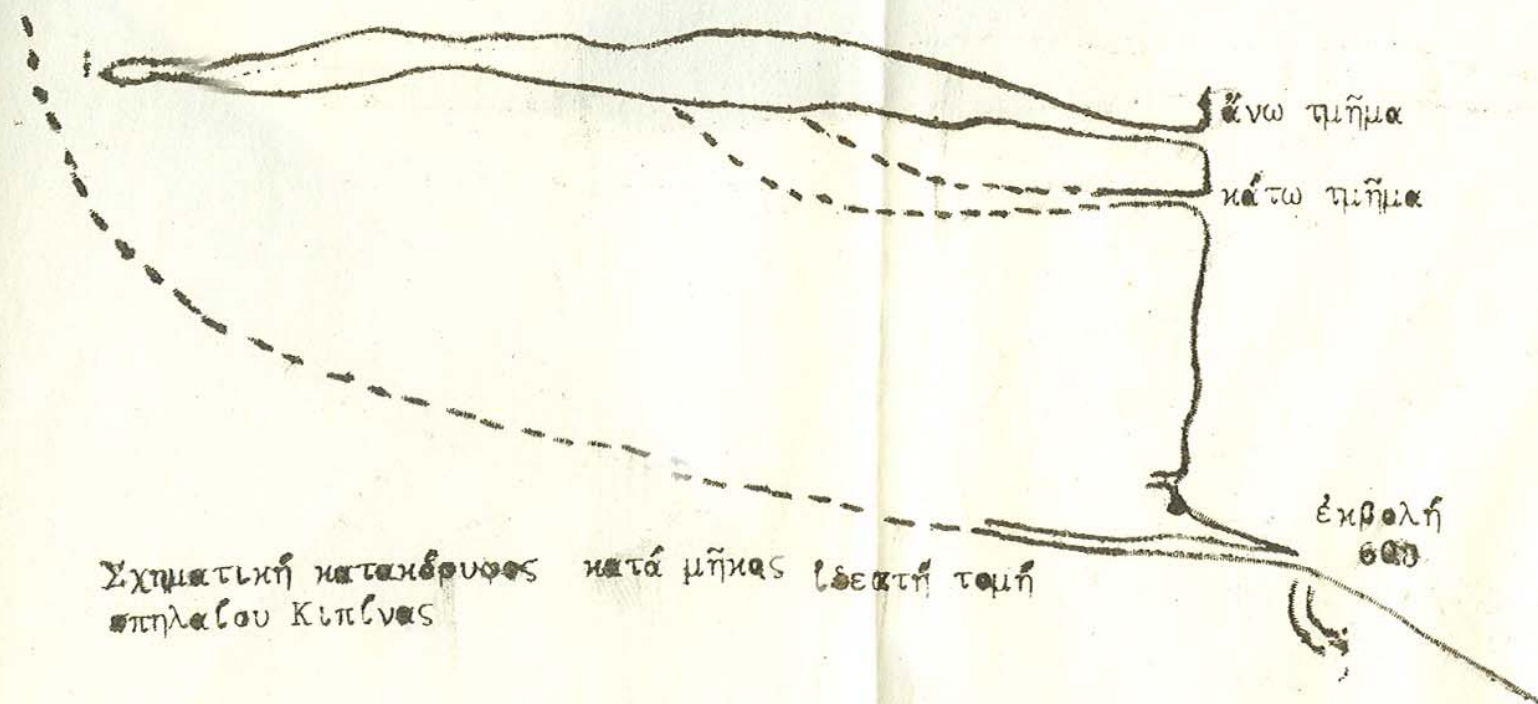
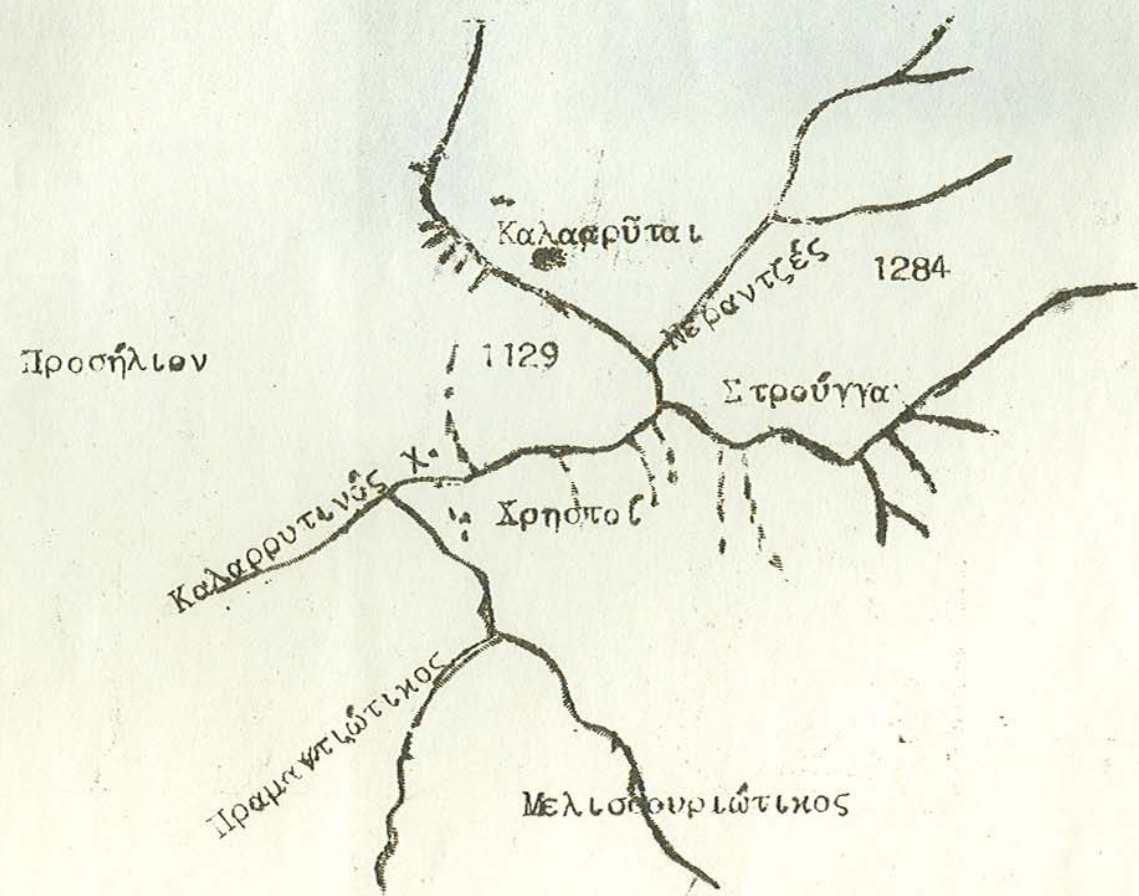
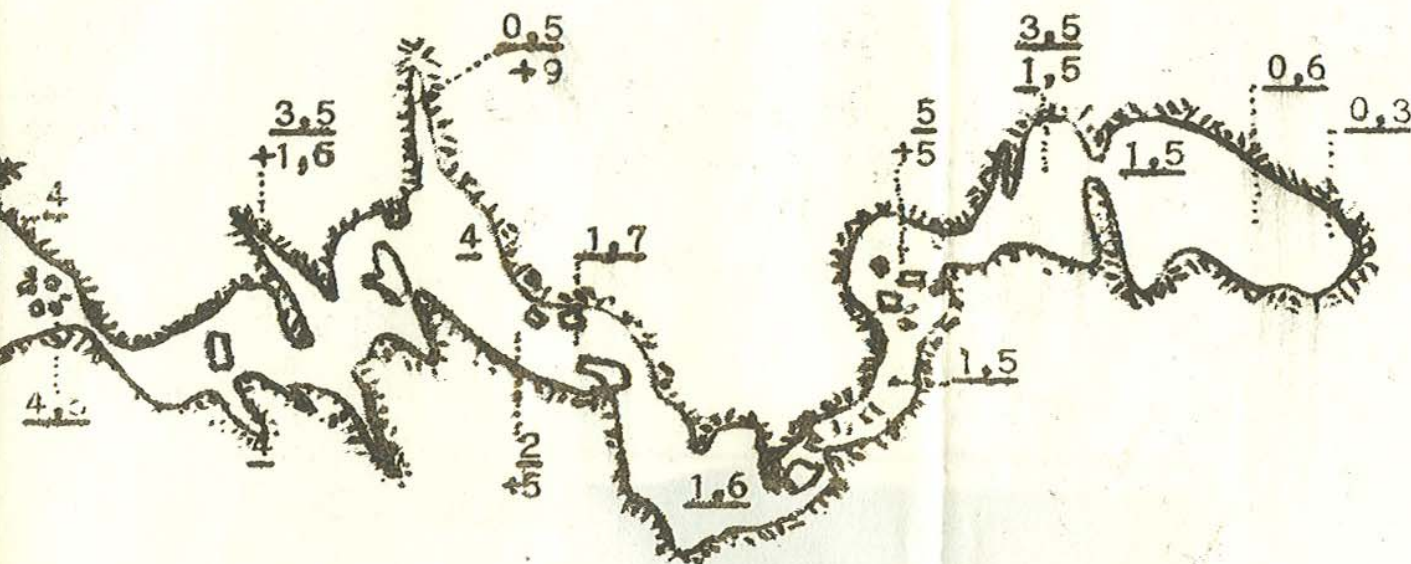
Ἐγκάρσιος τομὴ γαλαριῶν σπηλαίου Κιπίνας σχηματισμένων  
δι' ὕδατος κινουμένου  
διὰ βαρύτητος ὑπὸ πίεσιν





Κάτοφες σπηλαίου Κιπίννας

Κλίμαξ 1:600



Σχηματική κατακόρυφος κατά μήκας ιδεατή τομή σπηλαίου Κιπίννας

AA CAVERNE DE KIPINA

No 403

RESUME

par J. Petrochilos

Elle est située en Epire du Sud.

A l'entrée de la caverne se trouve un cou-vent très ancien.

La caverne est une ancienne galerie d'une longueur de 240 m., creusée dans un anticlinal des étages supérieurs du calcaire en plaquettes de la zone d'Olonos-Pindos.

La rivière, qui coulait autrefois dans la galerie de la caverne est aujourd'hui captée par une autre rivière, qui coulait dans une galerie, plus bas.

Cesont les couches intérieures de l'anticlinal, qui sont cassées et qui ont permis la dénivellation des eaux.

Pien qu'il y ait d'autres exutoires dans la même région au niveau plus haut et d'un débit plus abondant, il semble que les courants d'eau souterrains de la région n'ont aucune relation entre eux.