

ΣΠΗΛΛΑΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΣΤΗ ΒΟΡΕΙΟ-ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ

Ἀπὸ τὸν

Μανώλη Δ. Παυλίδη *

Εἰσαγωγή.

Ἡ Ἑλλάδα χώρα νησιωτικὴ καὶ ἠπειρωτικὴ μὲ μεγάλους ὄρεινους σχηματισμούς καὶ ἐκτεταμένα παράλια χωρίζεται, ἀκριβῶς λόγῳ αὐτῆς τῆς γεωλογικῆς τῆς διαμόρφωσης, σὲ διάφορα γεωγραφικὰ διαμερίσματα.

Τὸ διαμέρισμα τῆς Βορειοδυτικῆς Ἑλλάδας ἀποτελεῖται ἀπὸ τὸ ὄρεινὸ τμήμα τῆς Ἠπείρου. Συνορεύει πρὸς Α μετὰ Β καὶ Α διαμερίσματα τῆς Μακεδονίας καὶ Θεσσαλίας, πρὸς Ν μετὰ τὸ κεντρικὸ διαμέρισμα τῆς Στερεᾶς καὶ Δ βρέχεται ἀπὸ τὸ Ἴόνιο Πέλαγος, πού τὸ χωρίζει ἀπὸ τὸ Δ διαμέρισμα τῶν Ἰονίων Νήσων. Τὰ πρὸς Β ὄρια τοῦ εἶναι ἡ Ἑλληνο-Ἀλβανικὴ μεθόριος, πέρα ἀπὸ τὴν ὁποία ὑπάρχει ἡ σαφῆς γεωλογικὴ συνέχεια τοῦ χώρου πού ἀναφερόμαστε, ἀντίθετα ἀπ' ὅ,τι συμβαίνει γιὰ τὰ ὑπόλοιπα τμήματα, πού τὸ περιβάλλουν.

Στὴ συνέχεια θὰ ἀναφερθοῦμε περιληπτικὰ στὴ γεωλογικὴ διαμόρφωση (βουνά, πετρώματα, ποτάμια) τῆς Ἠπείρου καὶ κυρίως τοῦ Δ τμήματός της, πού ἀποτελεῖται διοικητικὰ ἀπὸ τὸ νομὸ Θεσπρωτίας καὶ τὸ Δ τμήμα τοῦ νομοῦ Πρεβέζης, ὅπου ἔγιναν οἱ σχετικὲς σπηλαιολογικὲς ἐρευνες. Τὸ ἱστορικὸ καὶ ἡ λεπτομερὴς περιγραφή ἀκολουθοῦν.

Γεωλογικοὶ σχηματισμοὶ τῆς Ἠπείρου.

Στὴν Ἠπειρο γενικὰ συναντᾶμε τέσσερις τύπους γεωλογικοῦ σχηματισμοῦ: Ὁ ἄσβεστολιθικός γενικὰ τύπος. Σχηματίζει ὄροσειρές ἄγονες καὶ δύσβατες, μὲ ὑποθαλάσσιες διοχетеύσεις καὶ μικρὴ γαιώδη κάλυψη. Ἡ διεύθυνσή τους εἶναι ἀπὸ Β.ΒΔ πρὸς Ν.ΝΑ.

Ὁ πρασινολιθικός (roches vertes, roches ophiolitiques, serpentin).

* PAVLIDIS MANOLIS, D. (MD. microbiologiste, membre regulier de la S.S.G.).
Recherches spéleologiques au Nord-Quest de la Grèce.

Ἔχει ὀμαλές διακυμάνσεις καὶ παρυφές, μεγάλη ὕψη καὶ σκεπάζεται ἀπὸ δάση καὶ «βοσκοτόπια».

Ὁ φ λ υ σ χ ι κ ὸ ς (ἀμμόπετρα, χῶμα, ἄργιλος, συμπετρώματα). Σχηματίζει ἀνομοιογενῆ ἀθροίσματα ἀπὸ χαμηλοῦς ὀμαλοῦς λόφους καὶ μικρὲς κοιλάδες, μὲ εὐφορο χῶμα καὶ ὀργιώδη βλάστηση. Σκεπάζεται ἀπὸ ἄφθονα «ρουμάνια», «βοσκοτόπια», νερά καὶ σχηματίζει καρστικές πηγές (κεφαλάρια) κυρίως στὶς θέσεις ἐπαφῆς μὲ τὸν ἀσβεστόλιθο.

Ὁ ἄ λ λ ο ὄ β ι ο ς. Σχηματίζεται ἐπὶ ἀσβεστολιθικῶν ἢ φλυσχικῶν στρωμάτων καὶ ἀποτελεῖ τὶς θάλασσες καὶ τὶς εὐφορες μεσόγειες πεδιάδες.

Βασικὸ χαρακτηριστικὸ εἶναι ἡ ἐναλλαγὴ σὲ παράλληλες ζώνες, τοῦ ἀσβεστολιθικοῦ καὶ φλυσχικοῦ σχηματισμοῦ, μὲ κατεύθυνση Β.ΒΔ. πρὸς Ν.ΝΑ. Οἱ ζώνες αὐτὲς ποὺ ἀποτελοῦν τὶς Ἑλληνίδες ὄροσειρές τοῦ Δειναροταυρικοῦ Τόξου, ἐπεκτείνονται μὲ χαρακτηριστικὴ συνέχεια τόσο πρὸς Β (Βόρειος Ἡπειρος, Ἀλβανίδες ὄροσειρές), ὅσο καὶ πρὸς Ν (Ἀκαρνανία, Αἰτωλία, Πελοπόννησος κλπ) μὲ τὴν ἴδια κατεύθυνση μέχρι τὸ Ν ἄκρο τῆς Πελοποννήσου, ὅπου στρέφονται πρὸς Α. Στὰ Δ καὶ Α τους ὑπάρχουν μεταβατικὲς ζώνες, μικρῆς διαφοροποίησης, ποὺ ὀφείλεται Δ στὴ θάλασσα (Ἴονια νησιά) καὶ Α στὴ νεαρὴτητα τῶν πετρωμάτων (δημιουργία κατὰ τὸ τέλος τῆς τριτογενοῦς περιόδου: Θεσσαλία, Μακεδονία), σὲ ἀντίθεση μὲ τὴν παλαιότητα τῶν Ἡπειρωτικῶν, ποὺ ἔχουν ὑποστῆ συρρίκνωση καὶ πλαγίωση (κλίση).

Διακρίνουμε τέσσερις κύριες ζώνες ἀσβεστολιθικοῦ σχηματισμοῦ καὶ μεταξύ τους τρεῖς κύριες ζώνες φλύσχη. Ἡ ἀνάπτυξή τους στὸ ἑλληνικὸ ἔδαφος ἔχει ὡς ἐξῆς:

Π ρ ὠ τ η ζ ὶ ω ν η, δ υ τ ι κ ῆ, ἀ σ β ε σ τ ὸ λ ι θ ο υ.

Προσδιορίζει τὴ φύση τῆς Ἡπειρωτικῆς ἀκτῆς. Περιλαμβάνει τὸ Φαρμακοβοῦνι (1240 μ. ὑψόμ.) στὰ Α τῶν Φιλιατῶν, τὸ Βαράθι Α τῆς Ἡγουμενίτσας, Μάλι Κλάδι ἢ Βουνὸ τῆς Κίκας Δ τῆς Παραμυθιάς, Ὀρη Πάργας Β τῆς Πάργας, Μεγάλη Ράχη (745 μ.) Β τοῦ Μαργαριτίου, Βουνὸ τῆς Στίγκας Β τῆς Ἀχερουσίας. Χάνεται στὴ φλυσχικὴ κοιλάδα (πόλη) τοῦ Ἀχέροντα καὶ τελικὰ ἐξαφανίζεται στὴ θάλασσα. Στὸ Β τμήμα τῆς ὑπάρχει ἡ καθίζηση τῆς Δ πορείας τοῦ Καλαμά (Θύαμι) καὶ στὸ Ν ἡ καθίζηση τοῦ Μαργαριτίου.

Δ ε ὕ τ ε ρ η ζ ὶ ω ν η, κ ε ν τ ρ ι κ ῆ, ἀ σ β ε σ τ ὸ λ ι θ ο υ.

Ἀρχίζει μὲ τὶς δύο κορυφές τῶν βουνῶν Τσαμαντᾶ (Στρουγκάρα μὲ 1770 μ. καὶ Μουργκάνα μὲ 1806 μ.), διακόπτεται ἀπὸ τὴν κοιλάδα τοῦ Καλαμά, συνεχίζεται μὲ τὴν κορυφὴ Χιονίστρα ἢ Σπάτα (1644 μ.) καὶ μετὰ χωρίζεται σὲ δύο κλάδους, τὸ Δ ποὺ εἶναι τὰ Βουνὰ Παραμυθιάς (1658 - 1318 μ.) καὶ τὸν Α ποὺ εἶναι τὰ βουνὰ τοῦ Σουλίου (1553 μ.), ποὺ μεταξύ τους σὲ φλυσχικὴ ζώνη σχηματίζεται τὸ ρέμα Ντάλα, ποὺ εἶναι ὁ Β παραπόταμος τοῦ Ἀχέροντα. Στὴ συνέχεια διακό-

πτεται από τὸν Ἀχέροντα καὶ συνεχίζεται Ν τῆς Γλυκῆς μετὰ τὰ Τοπόλια (849 μ.) καὶ Ζάλογγο (773 μ.).

Γενικὰ ἡ ζώνη αὐτὴ εἶναι ψηλότερη καὶ πλατύτερη ἀπὸ τὴν πρώτη καὶ κόβεται μόνο δύο φορές ἀπὸ τὶς ἐγκάρσιες κοίτες τῶν ποταμῶν Καλαμᾶ καὶ Ἀχέροντα.

Καὶ οἱ δύο αὐτὲς ζῶνες ἀποτελοῦν τὸ δυτικὸ καὶ παράλιο τμήμα τῆς Ἠπείρου, σὲ ἀντίθεση μετὰ τὴν τρίτη καὶ τέταρτη ποὺ σχηματίζουν τὸ ἀνατολικὸ «ἠπειρωτικὸ» τμήμα τῆς.

Τρίτη ζώνη, κεντρικὴ, ἀσβεστόλιθου.

Ἐνῶ στὴν Ἀλβανία εἶναι ἐνιαία, στὴν Ἑλλάδα χωρίζεται σὲ δύο κλάδους.

Ὁ Δ κλάδος ἀρχίζει μετὰ τὴ Σιούτισα (1329 μ.), διακόπτεται ἀπὸ τὸν Καλαμᾶ, συνεχίζεται μετὰ τὰ Βουνὰ Κουρέντων (1172 μ.) καὶ Τόμαρος (1816 μ.), περνᾷ κάτω ἀπὸ στενὴ λωρίδα φλύσχη καὶ ξαναφαίνεται στὴν ὄροσειρὰ τῆς Μεγάλης καὶ Μικρῆς Ὀλύτικας (1274 μ.), δηλαδὴ τὰ Θεσπρωτικὰ Βουνὰ, ποὺ στὸ κέντρο τοὺς σχηματίζεται ἡ κοιλάδα τοῦ Ἄσσου, Δ τοὺς ἢ Λάκκα (πόλγη) Μπότσαρη καὶ Α τοὺς ἢ κοιλάδα τοῦ Λούρου.

Ὁ Α κλάδος ἀρχίζει μετὰ τὸ Μιτσικέλι (1810 μ.), ποὺ συνεχίζεται μετὰ ἀπὸ λεπτὴ ζώνη φλύσχη μετὰ κύριο καὶ τελικὸ σχηματισμὸ τὸ βουνὸ Ξεροβοῦνι (1428 μ.).

Μεταξὺ τῶν δύο κλάδων σχηματίζεται ἡ καθίζηση τῆς λίμνης Ἰωαννίνων.

Γενικὰ ἡ τρίτη ζώνη διαφέρει ἀπὸ τὶς προηγούμενες ὄχι στὸ ὕψος καὶ πλάτος ἀλλὰ στὰ μεγάλα τῆς βᾶθη, γιατί διακόπτεται ἀπὸ ποταμοὺς μόνο πρὸς Β καὶ Ν καὶ γιατί περιέχει κεντρικὲς καθιζήσεις μεγάλου μεγέθους.

Τέταρτη ζώνη, ἀνατολικὴ, ἀσβεστόλιθου.

Ἀρχίζει μετὰ τὴν Κόνιτσα ἢ Τραπεζίτσα (2022 μ.) καὶ τὸ Πάπιγγο ἢ Γκαμήλα (2480 μ.). Στὸ ὕψος τοῦ Ἄωου συγχωνεύεται μετὰ τὴν τρίτη ζώνη, μετὰ τὴ χαράδρα τοῦ Βίκου, ὅπου κοιλᾷ ὁ Βοῖδομάτης (παραπόταμος τοῦ Ἄωου). Ἐνώνεται καὶ μετὰ τὴν Α πρᾶσινολιθικὴ ζώνη. Πρὸς Ν διακόπτεται ἀπὸ μία ζώνη φλύσχη καὶ ξαναφαίνεται στὸ Περιστέρι (2295 μ.), Καρδίτσα (2429 μ.) καὶ Τζουμέρκα (2392 μ.). Περνᾷ πάλι μία ζώνη φλύσχη καὶ ξαναφαίνεται τελικὰ στὸ Γαῦροβο (1852 - 1520 μ.).

Γενικὰ ἡ τέταρτη ζώνη ἔχει ψηλότερες κορυφές, δὲν ἔχει κεντρικὲς καθιζήσεις καὶ ἀναλύεται σὲ τρία τμήματα, ποὺ χωρίζονται μεταξὺ τοὺς ἀπὸ ἀντίστοιχες ζῶνες φλύσχη.

Σὲ ὁλόκληρη τὴν περιγραφὴ ἡ ἐξέλιξη γίνεται ἀπὸ Β πρὸς Ν καὶ Δ πρὸς Α.

Τὸ ποτάμιο σύστημα τῆς Ἠπείρου.

Γενικὰ ἀποτελεῖται ἀπὸ τρία ἐπὶ μέρους «ἡμιανεξάρτητα» συστήματα.

Τὸ Β.ΒΑ σύστημα. Σχηματίζεται ἀπὸ τὸν Ἄωο, μετὰ κύριους παραπόταμους στὰ Δ τὸν Βοῖδομάτη καὶ στὰ Α τὸ Σαραντάπορο.

Τὸ Ν σύστημα. Σχηματίζεται ἀπὸ τὸ Λοῦρο (Δ) καὶ τὸν Ἄραχθο (Α) καὶ τοὺς παραποτάμους τοὺς.

Τὸ Δ καὶ Κεντρικὸ σύστημα. Σχηματίζεται ἀπὸ τὸν Καλαμᾶ πρὸς Β καὶ τὸν Ἄχεροντα πρὸς Ν. Εἶναι οἱ μόνοι ποὺ διασποῦν τὴ παραλιακὴ ὄροσειρὰ τῆς Ἡπείρου. Οἱ πηγές τοὺς βρίσκονται στὴ τρίτη ἀσβεστολιθικὴ ζώνη καὶ συγκεκριμένα στὸ τμήμα μεταξὺ τῶν Ν ἀντρεισμάτων τῆς Νεμέρτσικας (Β) καὶ τῆς Ὀλύτσικας (Ν).

Σὰν μεταβατικὸ σύστημα μποροῦμε νὰ ἐντάξουμε καὶ τὸ τῆς Μπίστριτσας καὶ Παῦλα, ποὺ ἀνήκει βασικὰ στὴ Βόρειο Ἡπειρο (ἀλβανικὸ ἔδαφος). Τὸ σύστημα αὐτὸ ἐπεκτείνεται καὶ στὸ Ἑλληνικὸ ἔδαφος μὲ τὸν ποταμὸ Ξάνθο καὶ τὸ παραπόταμο τοῦ Πλατανάκι (δρὴ Τσαμαντᾶ).

Ὀλόκληρο τὸ ποτάμιο σύστημα τῆς Ἡπείρου ἀκολουθεῖ βασικὰ τὴν κατεύθυνση τῶν ζωνῶν τοῦ φλύσχη, μέχρις ὅτου διατρυπήσει τὴν ἀσβεστολιθικὴ ζώνη, καὶ περάσει σὲ ἄλλη ζώνη φλύσχη κ.ο.κ. μέχρι τὴν ἐκβολὴ του.

Α. ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ

Γεωγραφικὰ στοιχεῖα τοῦ νομοῦ Θεσπρωτίας.

Ὁ Νομὸς Θεσπρωτίας μὲ πρωτεύουσα τὴν Ἡγουμενίτσα, καταλαμβάνει τὸ ΒΔ τμήμα τῆς Ἡπείρου, πρὸς τὸ Ἴόνιο πέλαγος.

Χωρίζεται (α) ἀπὸ τὸ νομὸ Ἰωαννίνων, ποὺ ἐκτείνεται στὰ ΒΑ του, μὲ τὰ βουνὰ τοῦ Τσαμαντᾶ (Μουργκάνα) στὰ βόρεια καὶ τὰ βουνὰ τοῦ Σουλίου στὰ νότια, (β) ἀπὸ τὸ νομὸ Πρεβέζης, ποὺ ἐκτείνεται στὰ ΝΑ του, μὲ τὴ κοιλάδα τοῦ Ἄχεροντα ποταμοῦ. Στὰ Α τοῦ νομοῦ Πρεβέζης καὶ Ν τοῦ νομοῦ Ἰωαννίνων, ἐκτείνεται ὁ νομὸς Ἄρτας. Οἱ τέσσερις αὐτοὶ νομοὶ σχηματίζουν τὸ παράλιο καὶ ἠπειρωτικὸ διαμέρισμα τῆς Ἡπείρου.

Διοικητικὴ Διαιρέση.

Διοικητικὰ ὁ νομὸς Θεσπρωτίας χωρίζεται σὲ τέσσερις ἐπαρχίες, τὶς ἐξῆς: «Μαργαριτίου» στὰ Ν μὲ πρωτεύουσα τὸ Μαργαρίτι, «Σουλίου» στὰ Α μὲ πρωτεύουσα τὴν Παραμυθιά, «Θυάμιδος» στὰ Δ μὲ πρωτεύουσα τὴν Ἡγουμενίτσα καὶ «Φιλιατῶν» στὰ Β μὲ πρωτεύουσα τοὺς Φιλιάτες.

Ὀδικὰ διασχίζεται ἀπὸ τέσσερις κύριες ὀδικὲς ἀρτηρίες: α) τὴν πρὸς τὰ Δ: Ἄρτα-Καναλάκι-Μόρφη-Μαργαρίτι-Ἡγουμενίτσα. β) τὴν πρὸς τὰ Α: Ἄρτα-Καναλάκι-Γλυκὴ-Παραμυθιά-Νεράϊδα-Ἡγουμενίτσα. γ) τὴν πρὸς ΒΑ: Ἰωάννινα-Βροσίνα-Νεράϊδα-Ἡγουμενίτσα καὶ δ) τὴν πρὸς Β: Ἡγουμενίτσα-Φιλιάτες-Τσαμαντᾶ-Βροσίνα-Νεράϊδα-Ἡγουμενίτσα.

Τὰ τρία πρῶτα ὀδικὰ δίκτυα βρίσκονται σὲ ἄριστη κατάσταση, ἐνῶ ἡ τελευταία κυκλικὴ διαδρομὴ ἦταν ὑπὸ ἀνακατασκευῆ. Τὰ δίκτυα αὐτὰ ἐπικοινωνοῦν

μεταξύ τους σχεδόν μόνον κυκλικά, από συγκοινωνιακούς κόμβους π.χ. Καναλάκι, Ήγουμενίτσα, Νεράιδα, Βροσίνα. Ήλάχιστοι δύσβατοι άγροτικοί δρόμοι ένώνουν κάθεται μεταξύ τους τούς κύριους δρόμους που άναφέραμε.

Ήστορικό.

Στό νομό Θεσπρωτίας έξερευνήθηκαν τήν περίοδο άπό 5 μέχρι 13 Ήουνίου 1978 διάφορες καρστικές μορφές, γνωστές άλλά και όρισμένες άγνωστες στόν Ε. Σ. Ε.

Οί έξρευνες προγραμματίστηκαν άπό τήν Ε.Σ.Ε. και χρηματοδοτήθηκαν άπό τόν Ε.Ο.Τ., μέσα στό γενικό πλαίσιο τών καρστολογικών έξρευνών στό διάφορα γεωγραφικά διαμερίσματα τής χώρας μας. Στήν έξερευνητική άποστολή και ύστερα άπό έντολή τής ΕΣΕ, πήραν μέρος έκτός άπό τόν γράφοντα, που ήταν ό ύπεύθυνος τής άποστολής, τά τακτικά μέλη τής Ε. Σ. Ε. κ. Θόδωρος Κιτσέλης και άπό 9.6.1978 ό κ. Κώστας Ζούπης.

Οί στόχοι τής έξερευνητικής άποστολής ήσαν:

- α. Ή έξερεύνηση, φωτογράφιση, χαρτογράφιση, σε γνωστά άλλά μέχρι τότε άνεξερευνητα σπήλαια, με πιθανό τουριστικό ένδιαφέρον.
- β. Ή συλλογή στοιχείων γενικού ένδιαφέροντος για τά σπήλαια αυτά και τήν αντίστοιχη περιοχή τους, π.χ. πολιτιστικά, κοινωνιολογικά, λαογραφικά, άνθρωπολογικά, ίστορικά, θρύλοι παραδόσεις.
- γ. Ή συλλογή κατατοπιστικών πληροφοριών και ή έπαλήθευση όρισμένων στοιχείων του σπηλαιολογικού άρχείου, και
- δ. Ή άναζήτηση και έξερεύνηση άγνωστων καρστικών μορφών.

Στό σπηλαιολογικό άρχείο τής Ε.Σ.Ε. έχουν καταγραφεί 20 καρστικές μορφές στό Νομό Θεσπρωτίας με τούς έξής Α.Σ.Μ. (Άριθμός Σπηλαιολογικού Μητρώου): 1248, 1245, 4046, 4043, 3835, 2986, 4048, 4042, 4047, 1960, 1247, 4044, 4045, 3834, 3836, 4041, 4049, 3533, 1177. Άπό αυτές οί Α.Σ.Μ. 2986, 1960, 1247 άνήκουν στό νομό Πρεβέζης, ό Α.Σ.Μ 1246 άνήκει στό νομό Ήωαννίνων και ό Α.Σ.Μ. 1177 στόν Άλβανία. Ήτσι στό νομό Θεσπρωτίας ούσιαστικά μέχρι τήν ήμέρα τής έξερεύνησης άνήκαν 14 σπήλαια.

Για τήν έξερεύνησή τους είχαν άρχικά προγραμματιστεί δύο κλιμάκια. Τελικά τό κλιμάκιό μας ύποχρεώθηκε να καλύψει κατά τό δυνατό όλόκληρη τήν έξρευνα.

Ήτσι έξερευνήθηκαν οί έξής καρστικές μορφές:

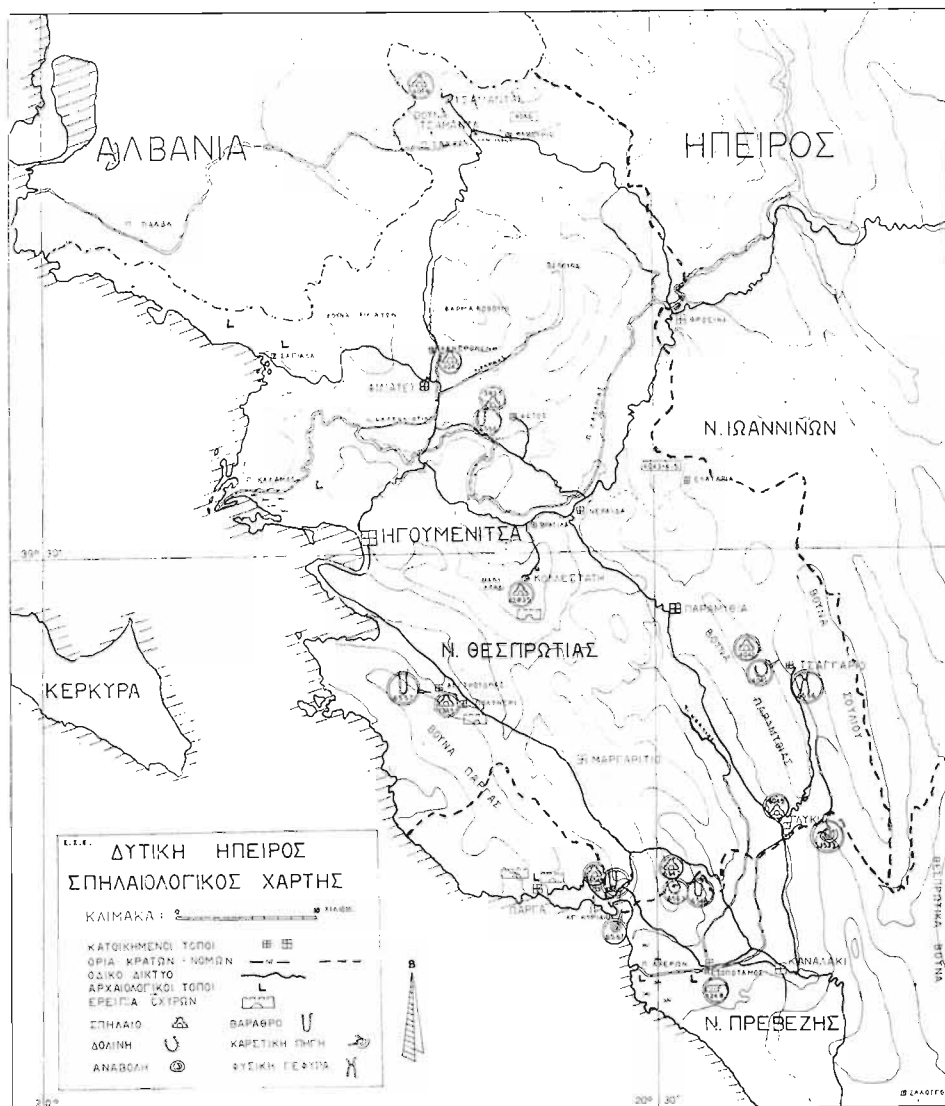
Τά σπήλαια με Α.Σ.Μ. 4049, 3533, 4042, 1245, 3835, 3834, 4047, 4048. Τά βάραθρα με Α.Σ.Μ. 6557, 6558, που άνακαλύφθηκαν κατά τήν άποστολή. Ή δολίνη με Α.Σ.Μ. 4041. Ή φυσική γέφυρα και τό φαράγγι με Α.Σ.Μ. 6556, που άνακαλύφθηκαν κατά τήν διάρκεια τής άποστολής (Βλ. Εικ. 1.).

Άπό αυτά χαρτογραφήθηκαν μόνο τά σπήλαια με Α.Σ.Μ. 4049, 4042, 1245, 3835, 3834, 4047 και τό βάραθρο με Α.Σ.Μ. 6558. Ή ύποτύπωσή τους έγινε άπό

τόν γράφοντα. Για τη χαρτογράφηση του σπηλαιίου με Α.Σ.Μ. 3835 υπεύθυνος ήταν ο κ. Θ. Κιτσέλης.

Ἡ φωτογράφησή τους ἐγίνε ἀπὸ τὸν γράφοντα, ἐκτὸς ἀπὸ τὸ ἐσωτερικὸ τοῦ βαράθρου με Α.Σ.Μ. 6557, πού φωτογράφησε ὁ κ. Κ. Ζούπης.

Τὰ σπήλαια με Α.Σ.Μ. 4046, 4043, 4044, 4045, 3836 δὲν ἐξερευνήθηκαν



Εικ. 1. Σπηλιολογικός χάρτης της Δυτικής Ἡπείρου.

ἐπειδὴ ἡ προσπέλασή τους ἦταν δύσκολη, δὲν ὑπῆρχε χρόνος ἢ θεωρήθηκαν σπηλαιολογικὰ ἀσήμαντα ἀπὸ τὰ ἀντίστοιχα στοιχεῖα τοῦ φακέλου τους.

Οἱ καρστικὲς μορφές ποὺ ἐξερευνήθηκαν, ἀνήκουν ὅλες στὴν πρώτη καὶ δευτέρη ζώνη ἀσβεστόλιθου καὶ τὴν πρώτη ζώνη φλύσχη.

Στὶς ἐξερευνημένες καρστικὲς μορφές πρέπει νὰ προστεθεῖ καὶ τὸ σπήλαιο τῆς Ἐφύρας (Α.Σ.Μ. 1248), ποὺ σήμερα ἀνήκει στὸ νομὸ Πρεβέζης. Ἡ ἐξερεύνησή του ἀποφασίστηκε ἐπειδὴ ὑπῆρχε μεγάλη ἀσάφεια γύρω ἀπὸ τὰ στοιχεῖα του (ἱστορικὰ-γεωγραφικὰ-γεωλογικὰ-λαογραφικὰ) καὶ ἐπειδὴ ἀπὸ λαθεμένη συσχέτιση μὲ σπήλαια τῆς Θεσπρωτίας, κυρίως τὸ Α.Σ.Μ. 3533 (Δρακοσπηλιά), ἀναφερόταν στὸν γενικὸ φάκελο τοῦ σπηλαιολογικοῦ ἀρχείου τῆς Θεσπρωτίας. Εἶναι τὸ πρῶτο ποὺ ἐξερευνήσαμε καὶ θὰ ἀναφερθοῦμε σ' αὐτὸ στὸ σχετικὸ κεφάλαιο.

Ἡ ἐξερεύνηση πραγματοποιήθηκε σὲ ἓνα χῶρο περίπου 2200 τετρ. χιλιομέτρων.

Ἀπὸ πλευρᾶς τουριστικῆς ἀξιοποίησης καὶ ἐκμετάλλευσης, κανένα σπήλαιο, τουλάχιστο ἀπομονωμένο ἀπὸ τὸ τυχὸν τουριστικὸ περιβάλλον του, δὲν παρουσιάζει ἀντίστοιχο ἐνδιαφέρον, ἐπειδὴ οἱ διαστάσεις του καὶ κυρίως ὁ φυσικὸς διάκοσμός του εἶναι πολὺ μικρός.

Οἱ καρστικὲς αὐτὲς μορφές, τουλάχιστο ὅπως διαπιστώθηκε σήμερα, δὲν παρουσιάζουν ἀνθρωπολογικὸ καὶ αὐστηρὰ ἀρχαιολογικὸ ἐνδιαφέρον, παρά μόνο ἴσως γεωλογικὸ, ὑδρογεωλογικὸ, λαογραφικὸ καὶ ἱστορικὸ, μὲ μόνη ἐξαίρεση τὸ σπήλαιο μὲ Α.Σ.Μ. 3834.

Γεωγραφικὴ καὶ χρονολογικὴ ταξινόμηση τῶν καρστικῶν μορφῶν.

Οἱ καρστικὲς μορφές ποὺ ἐξερευνήθηκαν ταξινομήθηκαν σύμφωνα μὲ τὴ γεωγραφικὴ θέση τους (ἐπαρχία, κοινότητα), ἀνεξάρτητα ἀπὸ τὴν ἡμερομηνία ἐξερεύνησής τους, ποὺ σημειώνεται στὸ τέλος. Ἐπίσης περιλαμβάνονται καὶ οἱ μορφές ποὺ δὲν ἐξερευνήθηκαν (μὲ σχετικὴ ἔνδειξη). Ἡ γεωγραφικὴ ταξινόμηση ἀκολουθεῖ τὴ φορά τῆς ἐξερεύνησης δηλαδὴ ἀπὸ Ν πρὸς Β.

Διακρίνονται βασικὰ σὲ δύο κατηγορίες: «σπήλαια νότια τοῦ Καλαμᾶ» καὶ «σπήλαια βόρεια τοῦ Καλαμᾶ».

Στὸ πῖνακα ποὺ ἀκολουθεῖ προτάσσεται ὁ Α.Σ.Μ. καὶ ἀκολουθοῦν ἡ ὀνομασία, ἡ ἐπαρχία καὶ ἡ κοινότητα τοῦ σπηλαίου, ἡ ἡμερομηνία τῆς ἐξερεύνησης. Μέσα σὲ παρένθεση ὁ αὐξὼν ἀριθμὸς τῆς χρονολογικῆς σειρᾶς.

Στὶς ἐξερευνήσεις μέχρι καὶ 7.6.1978 (μέχρι καὶ τὸ 6ο σπήλαιο) ἡ ὁμάδα ἀποτελεῖτο ἀπὸ τὸν γράφοντα καὶ τὸν κ. Θ. Κιτσέλη, ἐνῶ ἀπὸ τὶς 8.6.1978 προστέθηκε καὶ ὁ κ. Κ. Ζούπης.

Στὸ πῖνακα περιλαμβάνονται καὶ οἱ τρεῖς νέες καρστικὲς μορφές, ποὺ ἀνακαλύφθηκαν κατὰ τὴν διάρκεια τῆς ἀποστολῆς (Α.Σ.Μ. 6556, 6557, 6558).

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΡΣΤΙΚΩΝ ΜΟΡΦΩΝ ΝΟΜΟΥ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ

Α.Σ.Μ.	Όνομασία	Μορφή	Κοινότητα	Ήμερομηνία έξερευνησης	Χρονική σειρά
--------	----------	-------	-----------	---------------------------	------------------

1. Καρστικές μορφές Νότια του Καλαμά

ΝΑ Θεσπρωτία

α. Έπαρχία Μαργαριτίου

4049	Άσπρομύλου	Σπήλαιο	Γλυκής	6.6.1978	(2ο)*
3533	Δρακοσπηλιά	Πηγές	Γλυκής	6.6.1978	(3ο)

β. Έπαρχία Σουλίου

4042	Τρύπα Λιτζάνη	Σπήλαιο	Τσαγκαρίου	7.6.1978	(4ο)
4041	Χάβο	Δολίνη	Τσαγκαρίου	7-8.6.1978	(5ο)
6556	Περγούλα	Φυσική γέφυρα-Φαράγγι	Τσαγκαρίου	7-8.6.1978	(6ο)
3835	Τρύπα Φράξου	Σπήλαιο	Κολεστάτης	10.6.1978	(9ο)
3836	Ραχουλίου	»	Ραχουλίου	Δέν εξερευνήθηκε	
4043	Βελή Παλιάμπελο	»	Έλαταριάς	»	
4044	Ραδιοβοῦνι	»	Έλαταριάς	»	
4045	Ράχη	»	Έλαταριάς	»	

Δ και Κεντρική Θεσπρωτία

γ. Έπαρχία Θυάμιδος

1245	Λεύκας	Σπήλαιο	Άργυροτόπου	9.6.1978	(7ο)
6557	Σάκκου	Βάραθρο	Άργυροτόπου	8-9.6.1978	(8ο)

2. Καρστικές μορφές Βόρεια του Καλαμά

Β και ΒΔ Θεσπρωτία

Έπαρχία Φιλιατών

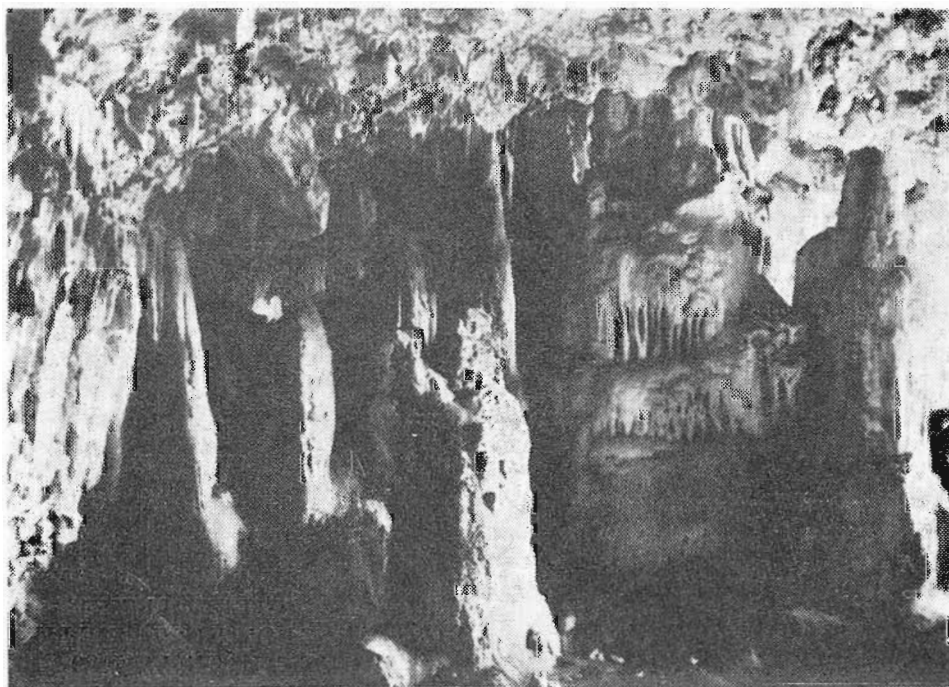
6558	Συκιᾶς	Βάραθρο	Άετοῦ	11.6.1978	(10ο)
3834	Σκάλας Ζωργιαννοῦ	Σπήλαιο	Άετοῦ	11.6.1978	(11ο)
4047	Μαυρομάτι	»	Φανερωμένης	11.6.1978	(12ο)
4048	Λακότρυπα	»	Τσαμαντᾶ	12.6.1978	(13ο)
4046	Βαβουρίου	»	Βαβουρίου	Δέν εξερευνήθηκε	

(*) (1ο) είναι τὸ μὲ Α.Σ.Μ. 1248 (βλ. κεφάλαιο νομοῦ Πρεβέζης).

1. Σπήλαιο «ΑΣΠΡΟΜΥΛΟΥ» (Α.Σ.Μ. 4049), Γλυκής.

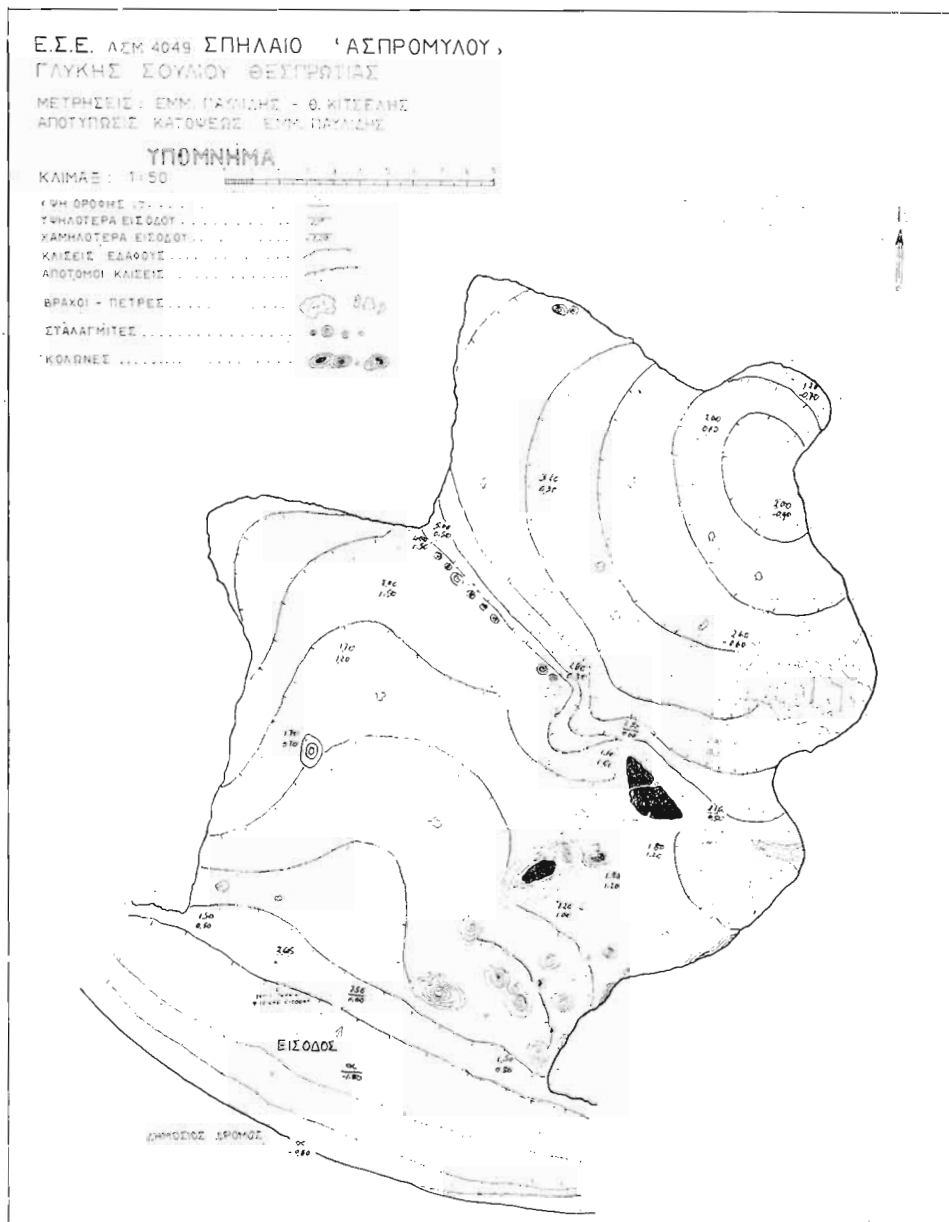
Ίστορικό - Τοπογραφία. Το σπήλαιο, πού εξερευνήθηκε στις 6.6.78, βρίσκεται στην περιοχή του χωριού Γλυκή και ακριβώς στα σύνορά της με την έπαρχία Σουλίου, πάνω στο δημόσιο δρόμο από Γλυκή προς Παραμυθιά, σε απόσταση περίπου 1 χιλιομέτρου από τη Γλυκή και άμεσα μετά τη διασταύρωση προς Τσαγκάρι. Τα σύνορα αυτά είναι άμφισβητούμενα γι' αυτό και το σπήλαιο αναφέρεται και στην έπαρχία Σουλίου. Η όλη περιοχή είναι εκτεταμένος κάμπος με ύψομετρο περίπου 40 μ. και όρίζεται στα ΒΑ από τους πρόποδες των βουνών της Παραμυθιάς, όπου και το σπήλαιο, στα Δ από τον ποταμό Κωκυτό και στα Ν από παραπόταμο του Άχέροντα και τον Άχέροντα.

Περιγραφή. Η σημερινή είσοδος του σπηλαιού άνοιχθηκε τεχνητά από το δημόσιο δρόμο πού αναφέραμε και έχει ΝΔ προσανατολισμό με πλάτος 7,5 μ. και μέγιστο ύψος 2,5 μ. Στο ΝΑ τμήμα της έχει πλούσιο σταλαγμιτικό υλικό. Η

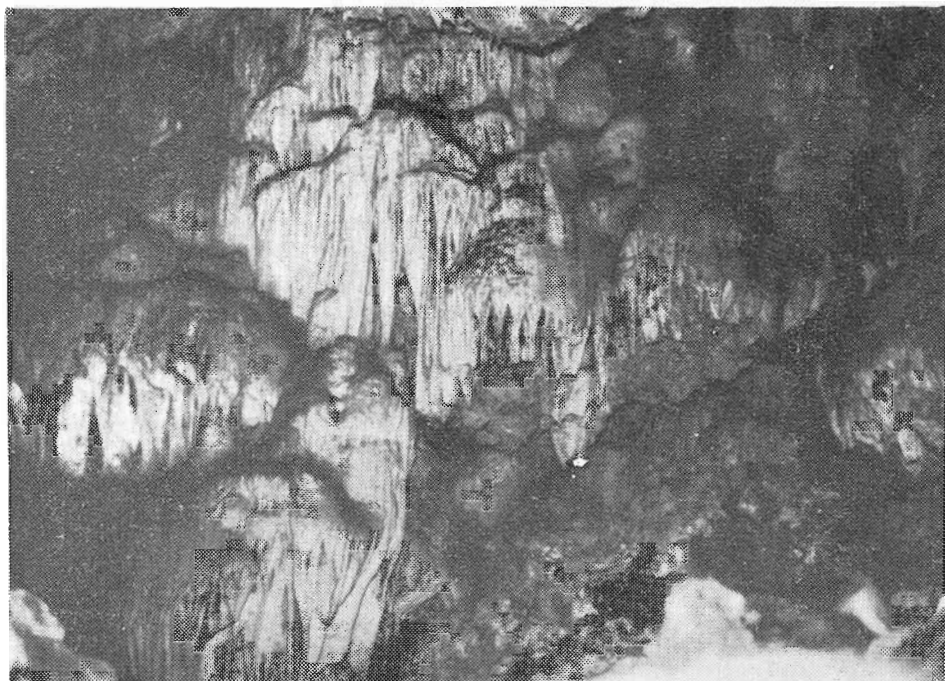


Εικ. 2. Σπήλαιο «Άσπρομύλου» Γλυκής. Διάκοσμος κοντά στην είσοδο.

παλιά είσοδος ήταν μικρό βάραθρο στην όροφή, ακριβώς στο σημείο της τομής της σημερινής εισόδου, όπου μάλιστα διατηρούνται και ίχνη της.



Εικ. 3. Κάτοψη σπηλαίου «Άσπρομύλου» (Α.Σ.Μ. 4049).



Είκ. 4. Σπήλαιο «Άσπρομούλου», Γλυκῆς. Διάκοσμος στό ἐσωτερικό.

Τό σπήλαιο ἀποτελεῖται ἀπό ἓνα θάλαμο πού κατευθύνεται πρὸς Β καί Α, μέ συνολικές διαστάσεις $14 \times 12 \times 5$ μ. (μ-π-υ)*. Τό δάπεδό του ἀπό ΒΔ πρὸς ΝΑ διακόπτεται στή μέση του ἀπό ἀπότομη κάθοδο 1,5 μ. καί ἔτσι χωρίζεται σέ δύο ἐπίπεδα, τὸ ἐξωτερικό πού ἀνηφορίζει πρὸς ΒΑ σέ μέσο ὕψος 1,5 μ. πάνω ἀπὸ τὴν εἴσοδο, καί τὸ ἐσωτερικό πού κατηφορίζει πρὸς ΒΑ σέ μέσο ὕψος 0,70 μ. πάνω ἀπὸ τὴν εἴσοδο. Στὸ ΝΑ τμήμα τοῦ ἐξωτερικοῦ ἐπιπέδου ὑπάρχει ἀρκετὴ διακόσμηση ἀπὸ κολόνες καί σταλαγμίτες (Βλ. Είκ. 2 καί 4).

Τὸ ὑπόλοιπο σπήλαιο δὲν ἔχει διάκοσμο. (Βλ. Είκ. 3).

Τὸ συνολικό του ἐμβαδὸν εἶναι 120-130 τ.μ.

Γεωλογία. Βιολογία. Κλίμα. Τὸ σπήλαιο ἔχει διανοιχθεῖ μέσα σέ φλέβες καί στρώσεις ἀσβεστολιθικῶν πετρωμάτων. Μεταξύ τους ὑπάρχουν ἄλλα ἀσταθῆ ἰζηματογενῆ πετρώματα. Ἡ θερμοκρασία καί ἡ ὑγρασία του δὲν μετρήθηκαν γιατί ὑπάρχει ἐλεύθερη ἐπικοινωνία μέ τὸ περιβάλλον, λόγω τῆς μεγάλης εἰσόδου. Ἴσως γι' αὐτὸ δὲν παρατηρεῖται καί σπηλαιολογικὴ χλωρίδα καί πανίδα.

* Σημείωση : Ὅπου γράφεται (μ-π-υ) σημαίνει «μῆκος - πλάτος - ὕψος» (longueur - largeur - hauteur).

Σήμερα χρησιμοποιείται κατά περιόδους σαν στάνη και στο δάπεδό του υπάρχει άφθονη άκαθαρισία ζώνων.

Άξιοποίηση. Έκμετάλλευση. Δεν προσφέρεται για τουριστική αξιοποίηση, γιατί έχει μικρό μέγεθος. Έπειδή όμως βρίσκεται ακριβώς πάνω στο δημόσιο δρόμο μπορεί με κατάλληλο ήλεκτροφωτισμό να γίνει ένα φαντασμαγορικό σημείο στη διαδρομή, όπως πρότεινε ο κ. Θ. Κιτσέλης, ή να διαμορφωθεί σε ώραίο σπηλαιώδες έξωκλήσι.

2. Καρστικές Πηγές «ΔΡΑΚΟΣΠΗΛΙΑ» (Α.Σ.Μ. 3533), Γλυκής.

Ίστορικό. Τοπογραφία. Προσπέλαση. Περιγραφή. Η παραπάνω καρστική μορφή, που έχει και τις όνομασίες «Τρύπα του Στοιχειού» και «Σπηλιά του Άγιου Δονάτου», βρίσκεται στη περιοχή του χωριού Γλυκή και συγκεκριμένα στη θέση, που φέρει τα τοπωνύμια «Σκάλα Τζαβέλαινας», «Πηγή», «Βρύση». Από τη θέση αυτή έντοπίστηκε στις 6.6.78, μετά από σχετική περιγραφή του κατοίκου Γλυκής κ. Ήλία Μπένου.

Η προσπέλασή τους γίνεται αρχικά από τον μισοτελειωμένο δρόμο προς Σούλι, που αρχίζει από το δρόμο Βουβοπόταμος-Γλυκή, πριν τη γέφυρα του Άχέροντα. Ο δρόμος αυτός σταματάει στην τεχνητή σύραγγα στη θέση «Σκάλα Τζαβέλαινας». Από τη θέση αυτή ή το ξωκλήσι Άγιος Θεόδωρος, κατεβαίνοντας τη Β πλευρά των Θεσπρωτικών Βουνών φθάνουμε στην κοίτη του Άχέροντα. Η προσπέλαση μπορεί να γίνει και από τη Γλυκή μέσα από την κοίτη του ποταμού.

Πρόκειται για 3-4 καρστικές πηγές, που βρίσκονται στη ρίζα της απόκρυμνης βουνοπλαγιάς του Γκορίλα του τελευταίου προς Ν τμήματος των βουνών της Παραμυθιάς, όπου περνάει ο Άχέροντας, σε ύψόμετρο περίπου 40 μ. Εκβάλλουν άμέσως στην κοίτη του.

Έξερεύνηση. Πληροφορίες. Στοιχεία. Διευκρινήσεις. Οι καρστικές πηγές με Α.Σ.Μ. 3533, δεν εξερευνήθηκαν, επειδή οι καιρικές συνθήκες ήσαν άκατάλληλες (καταρρακτώδης βροχή) και πληροφορηθήκαμε ότι πρόκειται για κλειστές πηγές, χωρίς καρστικά έγκοιλα ή σπήλαια. Ίσως χρειάζονται ειδική έρευνα από ομάδα ύποβρύχιας σπηλαιολογίας. Άπλως και μόνο φωτογραφήθηκαν από τη θέση Σκάλα Τζαβέλαινας. Με την έπίσκεψή τους άποσαφηνίστηκαν διάφορα σημεία και στοιχεία του σπηλαιολογικού άρχείου.

Στο σχετικό φάκελο της ΕΣΕ ύπάρχουν όρισμένα στοιχεία, που σχετίζονται κυρίως με τη γεωγραφική θέση και την έ ιστορία (παράδόσεις) αυτής της καρστικής μορφής, τα όποια όμως χρειάζονται διόρθωση. Συγκεκριμένα:

α) Άναφέρεται ότι ή «σπηλιά» βρίσκεται στο χωριό Άγιος Βλάσιος, επειδή

κοντά του υπάρχει τὸ ξωκκλήσι τοῦ Ἁγίου Δονάτου. Ἄλλὰ ὁ Ἅγιος Βλάσιος βρίσκεται στὴν ἐπαρχία Θυάμιδος, κοντὰ στὸν ποταμὸ Θύαμι (Καλαμᾶ) καὶ ὄχι στὴν ἐπαρχία Μαργαριτίου, στὸν ποταμὸ Ἀχέροντα, κοντὰ στὸ χωριὸ Γλυκὴ.

β) Ἀναφέρεται ὅτι ἔχει σχέση μετὰ τὸ χωριὸ Ἅγιος Δονάτος, ἀλλὰ αὐτὸ βρίσκεται κοντὰ στὴν Παραμυθιά, στὴν ἐπαρχία Σουλίου.

Τὰ τρία αὐτὰ χωριά βρίσκονται σὲ τρεῖς διαφορετικὲς ἐπαρχίες τοῦ νομοῦ Θεσπρωτίας, χωρὶς γεωγραφικὴ σχέση μετὰξὺ τους. Ἡ μόνη σχέση ποὺ τὰ συνδέει εἶναι ἡ λαογραφικὴ παράδοση σχετικὰ μετὰ τὸν Ἅγιο Δονάτο.

γ) Ἀναφέρεται ὅτι ἢ μετὰ Α.Σ.Μ. 3533 καρστικὴ μορφή εἶναι ταυτόσημη μετὰ τὸ «σπήλαιον» τῆς ἀρχαίας Ἐφύρας (Α.Σ.Μ. 1248) στὴ περιοχὴ τοῦ Νεκρομαντείου. Μάλιστα πολλὰ γεωγραφικὰ καὶ ἱστορικὰ στοιχεῖα τῆς τελευταίας ἀναφέρονται στὴ Δρακοσπηλιά. Ἡ μόνη μετὰξὺ τους σχέση εἶναι μόνον μυθολογικὴ, γιατί ἡ θέση τῆς Δρακοσπηλιάς εἶναι μία ἀπὸ τὶς πηγὲς τοῦ Ἀχέροντα καὶ μερικοὶ τὴ θεωροῦν σὰν πιθανὸ σημεῖο ἀπ' ὅπου κατὰ τὴ μυθολογία κατέβαιναν οἱ νεκροὶ στὸν Ἅδη. Ἡ πιθανότερη ὅμως θέση του εἶναι στὸ ἀρχαῖο Νεκρομαντεῖο.

Ἡ κατὰ Μακρῆ διασωθεῖσα παράδοση σχετικὰ μετὰ τὴ Δρακοσπηλιά εἶναι σωστή, ὅπως διαπιστώσαμε ἀπὸ τὶς ἀφηγήσεις τῶν κατοίκων καὶ σχετίζεται μετὰ τὸν Ἅγιο Δονάτο ἱστορικὰ καὶ μόνον. Ἡ παράδοση αὐτὴ ἀναφέρει ὅτι στὴ σπηλιά ζοῦσε ἓνα δηλητηριώδες φίδι (δράκοντας), ποὺ μόλυνε τὰ νερὰ τοῦ Ἀχέροντα. Ὁ Ἅγιος Δονάτος περνώντας ἀπὸ τὴ θέση αὐτὴ σκότωσε τὸ φίδι καὶ ἔτσι σταμάτησε ἡ μόλυνση τῶν νερῶν τοῦ ποταμοῦ, δηλαδὴ τὰ νερὰ «γλυκάθηκαν» καὶ λέγεται ὅτι ἀπὸ αὐτὸ ὀνομάστηκε καὶ τὸ παρακείμενο χωριὸ Γλυκὴ. Μάλιστα ἀναφέρουν ὅτι συγχρόνως ἔσωσε καὶ μιὰ κοπέλα ποὺ κρατοῦσε ὁ δράκοντας καὶ αὐτὸ φαίνεται, ὅτι εἶναι μιὰ ἐκσυγχρονισμένη μεταφορὰ τῆς ἀρχαίας μυθολογικῆς παράδοσης, ποὺ σχετίζεται μετὰ τὸν Ἡρακλῆ, ποὺ σκότωσε τὸν Κέρβερο γιὰ νὰ πάρει τὴν Περσεφόνη ἀπὸ τὸν ἀρχαῖο Θεὸ τοῦ Ἅδη, τὸν Ἀηδονέα, μετὰ τὸν ὁποῖο καὶ ἔχει κάποια ἐτοιμολογικὴ σχέση ὁ Ἅγιος Δονάτος.

Ἀξιοποίηση. Ἐκμετάλλευση. Δὲν παρουσιάζει τουριστικὸ ἐνδιαφέρον, παρὰ μόνον ὑδρογεωλογικὸ. Βρίσκεται ὅμως σὲ ἓνα ὑπέροχο φαράγγι, ὅπου κυλάει τὰ νερὰ τοῦ ἓνας ἀπὸ τοὺς κύριους ποταμοὺς-πηγὲς τοῦ Ἀχέροντα.

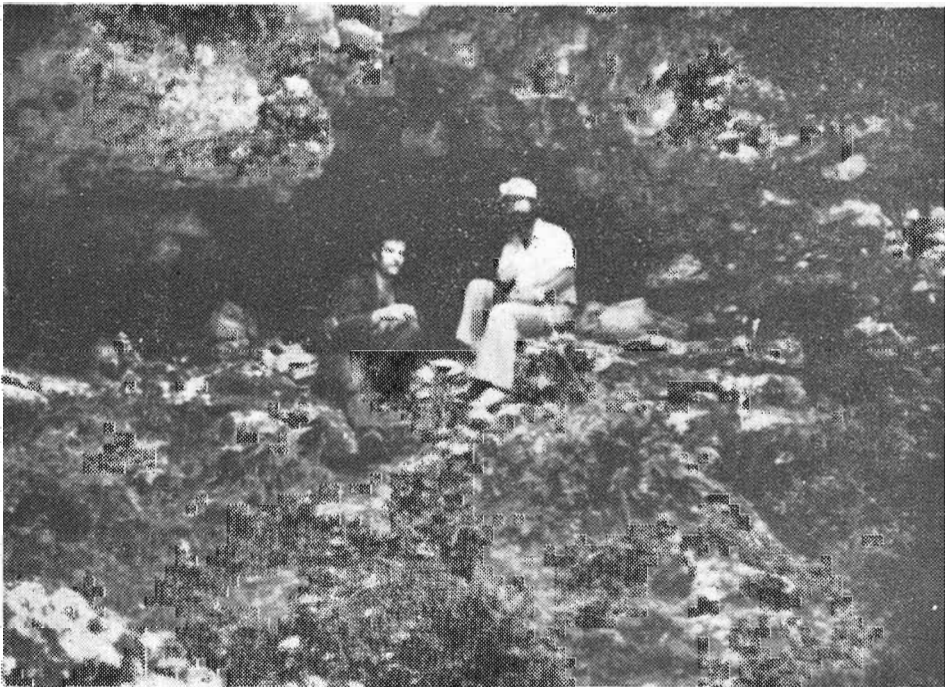
β) ΕΠΑΡΧΙΑ ΣΟΥΛΙΟΥ

3. Σπήλαιο «ΤΡΥΠΑ ΛΙΤΖΑΝΗ» (Α.Σ.Μ. 4042), Τσαγκαρίου.

Γενικότητες. Στὴν ἐξερεύνηση τοῦ σπηλαίου, ποὺ ἔγινε στὶς 7.6.78, βοήθησαν οἱ κάτοικοι τοῦ χωριοῦ κ.κ. Λ. Κασίμης, Δ. Ντούμας, Ν. Μπολέτσης, Κ. Λού-

τσης πού ὑπέδειξαν καὶ ἄλλες καρστικές μορφές τῆς περιοχῆς, ὅπως τὴ δολίνη Χάβο, τὴ φυσικὴ γέφυρα Περγούλα κ. ἄ. καὶ μᾶς ἔδωσαν διάφορες ἱστορικές πληροφορίες. Συγκεκριμένα σύμφωνα μὲ διηγήσεις τους τὸ σπήλαιο χρησιμοποιήθηκε, ὅπως καὶ τὰ περισσότερα κοιλάματα τῆς περιοχῆς, σὰν κρυψόγετο ἐνόπλων στὸ Β΄ Παγκόσμιο πόλεμο καὶ τὴν ἐποχὴ τοῦ ἐμφυλίου, πρᾶγμα πού ἐπιβεβαιώθηκε ἀπὸ τὰ κενὰ καὶ μισοκαταστρεμένα κιβώτια πυρομαχικῶν, πού βρέθηκαν.

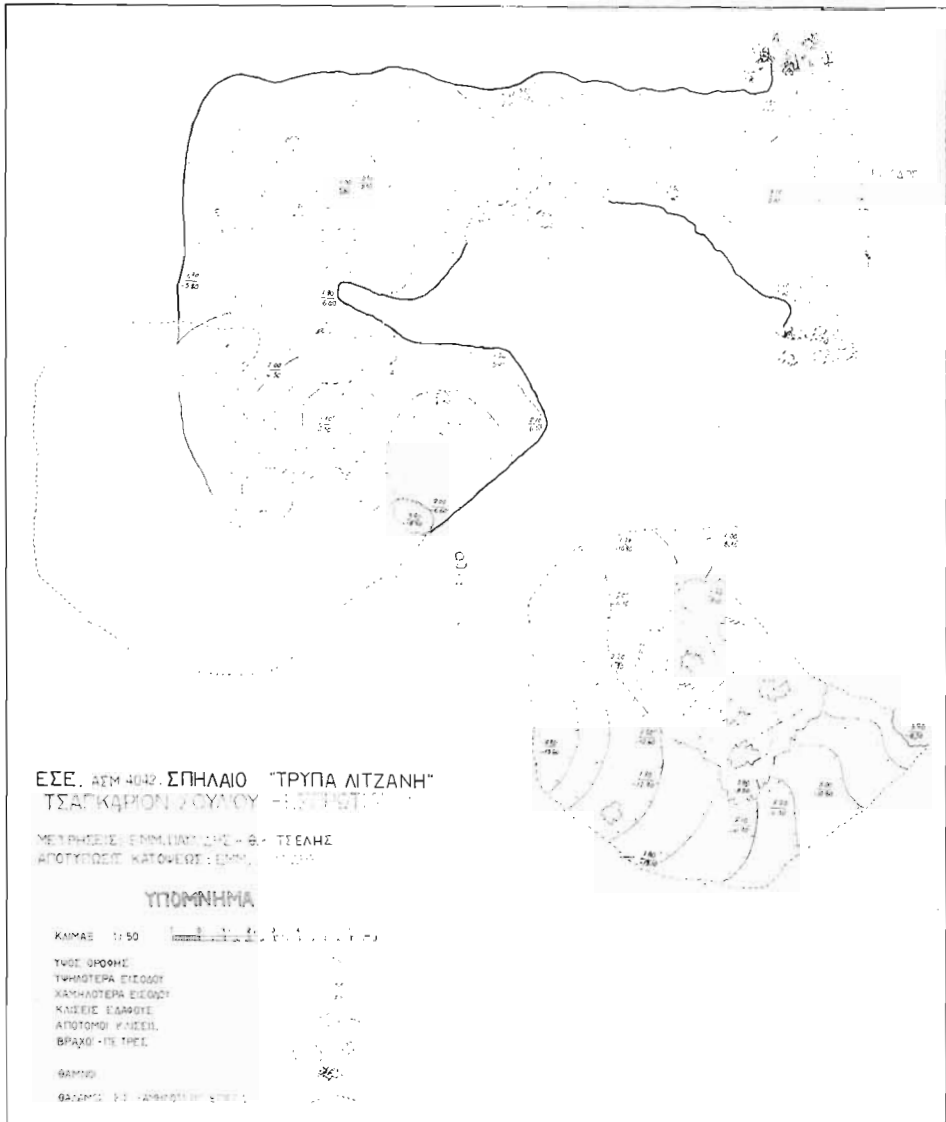
Τοπογραφία. Βρίσκεται στὴν περιοχή τοῦ χωριοῦ Τσαγκάρι, στὴν τοποθεσία Καλύβια ἢ θέση «Χασάνη», στὴν Α πλαιὰ τοῦ βουνοῦ Ἐρημίτης, πού ἀνήκει στὰ βουνὰ τῆς Παραμυθίδας καὶ στὴ Δ ὄχθη τοῦ ρέματος Ντάλα (ἢ χείμαρρος Τσαγκαρίου), πού εἶναι μία ἀπὸ τίς πηγές τοῦ Ἀχέροντα. Ἡ προσπέλασή του γίνεται ἀπὸ τὸ δρόμο Τσαγκαρίου-Φροσύνης μέχρι τὴ θέση Περτελές, στίς Δ πλαγιές τοῦ βουνοῦ Μάζια, πού ἀνήκει στὰ βουνὰ τοῦ Σουλίου. Ἀπ' ἐκεῖ μὲ πεζοπορία 10-20 λεπτῶν, περνώντας ἀπὸ τὴ θέση Καλύβια, φθάνουμε στὸ σπήλαιο, πού βρίσκεται μέσα στὴν κοίτη τοῦ χειμάρρου.



Εἰκ. 5. Σπήλαιο «Τρύπα Λιτζάνη», Τσαγκαρίου. Τὰ μέλη τῆς ΕΣΕ., Μ. Παυλίδης καὶ Θ. Κιτσέλης, στὴν εἴσοδο.

Περιγραφή. Ἡ εἴσοδος ἔχει πλάτος 4 μ., ὕψος 3 μ. καὶ βρίσκεται 2,5μ. πάνω ἀπὸ τὴ ξερὴ κοίτη τοῦ χειμάρρου (Δ ὄχθη). Γύρω τῆς ὑπάρχουν πολλοὶ θάμνοι. (Βλ. Εἰκ. 5).

Ἀκολουθεῖ πρὸς τὰ Δ θαλαμοειδῆς διάδρομος 4 × 2 μ. (μ-π) μέχρι τὸ ἀπότομο κατηφορικὸ πέρασμα, πὺ ὁδηγεῖ στὸν πρῶτο θάλαμο.



Εἰκ. 6. Σπήλαιο «Τρύπα Λιτζάνη» Τσαγκαρίου (Α.Σ.Μ. 4042)

Ο πρώτος θάλαμος με $9 \times 7 \times 2,5$ μ. (μ-π-υ) κατευθύνεται πρὸς Ν. Τὸ δάπεδόν του 6,5 μ. κάτω ἀπὸ τὴν εἴσοδο, εἶναι σχεδὸν ὀριζόντιο καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ βράχους πού ἔχουν πέσει ἀπὸ τὴν ὄροφῆ.

Ἡ εἴσοδος στὸ δεύτερο θάλαμο, εἶναι στὸ Ν τμήμα τοῦ πρώτου θαλάμου, σχεδὸν σὲ ἐπαφὴ μὲ τὸ τοίχωμά του, ἀνάμεσα στοὺς βράχους τοῦ δαπέδου, μὲ ὀριζόντιες διαστάσεις $1 \times 0,5$ μ. καὶ ὀδηγεῖ μὲ ἀπότομη κατάβαση 2μ. στὸ δεύτερο θάλαμο.

Ο δεύτερος θάλαμος, κάτω ἀπὸ τὸν πρώτο, ἔχει διαστάσεις $9 \times 7 \times 2,5$ μ. (μ-π-υ) μὲ δάπεδο ἐλαφρὰ κατηφορικό, συνολικά 13 μ. χαμηλότερα ἀπὸ τὴν εἴσοδο. Κατευθύνεται πρὸς ΒΑ ὅπου ἔχει μεγάλο βραχῶδες-σταλαγματικό συγκρότημα. Τὸ πρὸς Α τμήμα τῆς ὄροφῆς του εἶναι τὸ πρὸς Δ τμήμα τοῦ δαπέδου τοῦ πρώτου θαλάμου.

Τὸ σπήλαιο εἶναι βαραθρῶδες καὶ δὲν ἔχει διάκοσμο. Τὸ συνολικὸ ἐμβαδόν του εἶναι περίπου 115 τμ. (Βλ. Εἰκ. 6).

Βιολογία, Κλίμα, Γεωλογία. Ὑπάρχουν λίγα δολιχόποδα, ὄχι ὅμως νυκτερίδες. Σὲ μερικά σημεῖα του, κυρίως κοντὰ στὴν εἴσοδο, ὑπάρχει μικρὴ σταγονοροή. Στὸ βάθος του ἡ θερμοκρασία εἶναι 10°C καὶ ἡ ὑγρασία 95%, ἐνῶ κοντὰ στὴν εἴσοδο 14°C καὶ 80% ἀντίστοιχα. Ἔχει διανοιχθεῖ μέσα σὲ ψαμμιτικά καὶ σχιστολιθικά πετρώματα, ἀπὸ τὴ διαβρωτικὴ δράση ὑπόγειων νερῶν. Στὴ σημερινὴ διαμόρφωσή του ἔχουν λάβει μέρος πιθανὸν καὶ τεκτονικά φαινόμενα (φυσικά ἢ τεχνητά), ὅπως φαίνεται ἀπὸ τοὺς «βράχους» (τεμάχη) πού ἔχουν πέσει ἀπὸ τὴν ὄροφῆ καὶ τελικὰ χώρησαν τὸν ἐνιαῖο θάλαμο τοῦ σπηλαίου σὲ δύο θαλάμους διαφορετικῶν ἐπιπέδων.

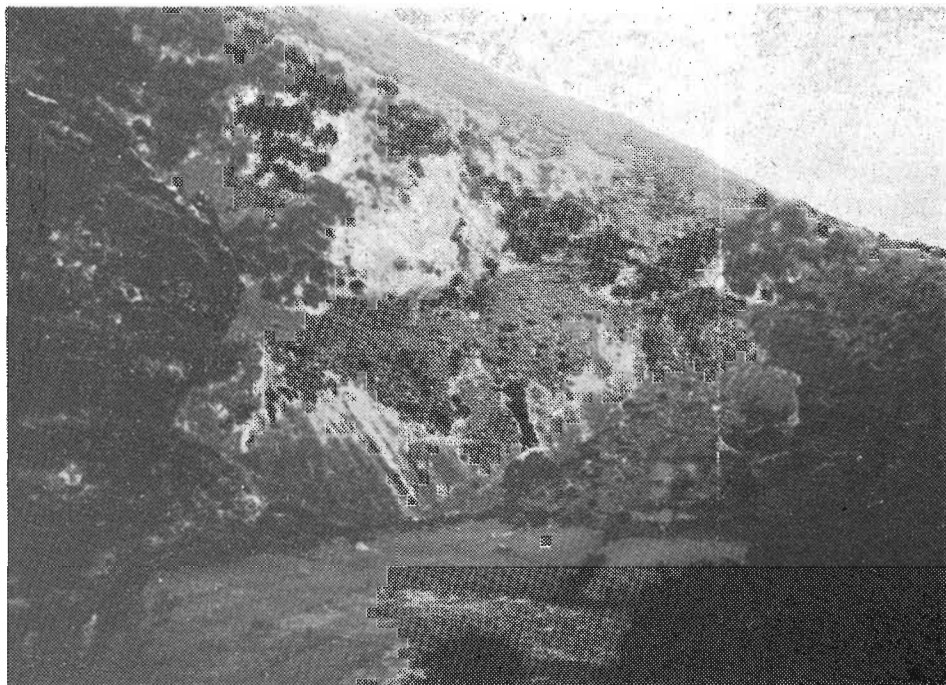
Ἀξιοποίηση. Ἐκμετάλλευση. Δὲν παρουσιάζει τουριστικὸ ἐνδιαφέρον, γιατί εἶναι βαραθρῶδες, χωρὶς διάκοσμο καὶ ὑπάρχουν ἀρκετὲς δυσκολίες στὴν προσπέλασή του, κυρίως τὸ χειμῶνα.

4. Βαραθρῶδες Δολίνη «ΧΑΒΟ» (Α.Σ.Μ) 4041), Τσαγκαρίου.

Ἱστορικό. Τοπογραφία. Ἡ δολίνη, πού βρίσκεται 500-700 μ. Β.ΒΔ ἀπὸ τὸ κέντρο τοῦ χωριοῦ Τσαγκάρι καὶ σὲ ὑψόμετρο 435 μ. ἐντοπίσθηκε καὶ φωτογραφήθηκε στίς 7.6.78. Ἀπὸ τὸ Δ τοίχωμά της περνάει ὁ δημόσιος δρόμος Τσαγκαρίου-Φροσύνης. Στὸ ΝΔ ἄκρο της, πρὶν ὁ δρόμος στρίψει πρὸς τὸ χωριό, βρίσκεται τὸ μικρὸ ἐξακκλήσι τοῦ Ἁγ. Νικολάου, πού τὸ ἱερό του εἶναι στραμμένο πρὸς τὴν ἀπόκρυμνη βραχῶδη πλευρὰ τῆς δολίνης. Ἡ ὅλη περιοχὴ λόγω τῆς καθίζησης τοῦ ἐδάφους (δολίνη) ἔχει πάρει τὸ τοπωνύμιο «Χάβο», κατὰ συγκοπὴ τῆς λέξης Χαβούζα, πού σημαίνει τὴν καθίζηση, τὴ βύθιση.

Περιγραφή. Το ΝΔ τοίχωμα της είναι το ποιο βαθύ και απόκρυμνο με σχήμα έλαφρά έλλειπτικό και βρίσκεται στην απότομη πλαγιά τών βουνών του Σουφλίου. Έχει ύψος συνολικά από το πυθμένα μέχρι την τομή 150-200 μ.

Στο υπόλοιπο τοίχωμα της δολίνης το βάθος είναι μικρότερο, περίπου 80-100 μ. και το χείλος στο σημείο αυτό έρχεται οριζόντιο, στο ίδιο επίπεδο με το δρόμο. Το χείλος αυτό επέκτεινόμενο νοητά και στο ΝΑ τοίχωμα δίνει την εντύπωση βάρθρου με απότομα τοιχώματα και σχήμα σαν άνεστραμμένου κώνου, με συνολικό βάθος περίπου 100 μ. και διάμετρο στο άνωτερο τμήμα 100-110 μ. και στο πυθμένα 70-80 μ. Το δάπεδο του πυθμένα είναι οριζόντιο. (Βλ. Εικ. 7).



Εικ. 7. Δολίνη «Χάβο», Τσαγκαρίου. Η Ανατολική πλευρά.

Στα τοιχώματα υπάρχουν λιγότερες από δέκα μικρές «τρύπες» που δέν εξερευνήθηκαν, επειδή ή προσπέλασή τους ήταν ακατόρθωτη με τά μέσα που είχαμε.

Έκμετάλλευση. Η δολίνη και άλλα γεωλογικά φαινόμενα της περιοχής έχουν μελετηθεί υδρογεωλογικά από Έλληνες επιστήμονες (κατά πληροφορίες τών κατοίκων). Επειδή έχει μεγάλες διαστάσεις, οριζόντιο πυθμένα (που σήμερα καλλιεργείται) και άμφιθεατρική μορφή, μπορεί με κατάλληλη διαμόρφωση να

γίνει ένα θαυμάσιο φυσικό θέατρο ή στάδιο και μαζί με τα άλλα σύνδρομα τουριστικά στοιχεία π. χ. το δμορφο φαράγγι (ΑΣΜ 6556), το ώραϊο χωριό, την ιστορική τοποθεσία του Σουλίου, ακόμη και το σπήλαιο (ΑΣΜ 4042) κ.ά. να αξιοποιηθούν τον παραμελημένο αυτό τόπο, που στέκεται, ανάμεσα στην όροσειρά της Παραμυθιάς και του Σουλίου.

5. Φαράγγι και Φυσική Γέφυρα «ΠΕΡΓΟΥΛΑ» (Α.Σ.Μ 6556), Τσαγκαρίου.

Ίστορικό. Τη φυσική γέφυρα εντοπίσαμε στις 7.6.78, μετά από υπόδειξη του προέδρου κ. Ν. Μπολέτση. Η έξερεύνηση του φαραγγιού έγινε στις 8.6.78.

Τοπογραφία. Βρίσκονται στη περιοχή της κοινότητας Τσαγκαρίου. Συγκεκριμένα εκτείνονται ανάμεσα στα προβούνια, των βουνών του Σουλίου («Όρη Σουλίου»), στα ΝΔ του χωριού και σχηματίσθηκαν από ένα παραπόταμο του ρέματος Ντάλα (χειμάρρος Τσαγκαρίου), που είναι ένας από τους Β παραπόταμους-πηγές του Άχέροντα. Ο παραπόταμος του φαραγγιού πηγάζει ΝΑ του χωριού Κουκουλοί (στά ΒΑ του Τσαγκαρίου) και κατευθύνεται ΝΔ, όπου στη τοποθεσία «Χούνι του Μαρκόπουλου» συναντάει το ρέμα Ντάλα (στά ΝΔ του Τσαγκαρίου). Όλοι αυτοί οι παραπόταμοι μέχρι Ν του Σουλίου ήσαν, κατά τη περίοδο της έξερεύνησης ξηροί.

Προσπέλαση. Γίνεται εύκολα και από τις δύο εισόδους του φαραγγιού. Η έξερεύνηση του έγινε από τη ΝΔ είσοδο, επειδή βρίσκεται πολύ κοντά στο δημόσιο δρόμο Γλυκής-Τσαγκαρίου, που στη θέση αυτή περνάει παράλληλα και σε έπαφή με τη Δ κοίτη του ρέματος Ντάλα.

Περιγραφή. Το φαράγγι αποτελείται από τρία τμήματα, που από Δ προς Α. είναι τα έξης:

α) Έκβολη του χειμάρρου — ΝΔ είσοδος φαραγγιού.

Έχει σε κάτωψη μορφή «Δ». Το πλάτος της έκβολής στη νοητή Α όχθη του ρέματος Ντάλα είναι 140 βήματα (περίπου 100 μ.), το δε μήκος του μέχρι τη καρστικοποιημένη είσοδο (κατά μήκος του χειμάρρου) είναι 160 βήματα (περίπου 96 μ.) Ο πυθμένας αποτελείται από φερτά ύλικά που έχουν μεταμορφωθεί σε λατύπες και κροκάλες. Υπάρχουν και ογκώδεις βράχοι. Τα τοιχώματα είναι αρκετά απότομα, με ύψος 30-40 μ., που προς τα Α προοδευτικά έλαττώνεται μέχρι 20-25 μ. Κοντά στη βάση τους και στο Δ τμήμα τους υπάρχουν λίγα μικρά κοιλάσματα, που χρησιμοποιούνται σαν στάνες. Προς τα Α πλησιάζουν μεταξύ τους και έτσι το πλάτος περιορίζεται σε 4-5 μ.

Ὁ πρῶτος μεγάλος βράχος, κοντά στό Δ ἀνάπτυγμα τῆς ἐκβολῆς εἶναι ἡ ἀρχή τῆς βηματομέτρησης τοῦ φαραγγιοῦ. Κάθε βῆμα ὑπολογίσθηκε περίπου σέ 0,60 μ.

β) Καρστική εἴσοδος φαραγγιοῦ.

Βρίσκεται σέ ἀπόσταση 130 βημάτων ἀπό τόν κεντρικό βράχο (πρὸς Α του). Ἔχει πλάτος περίπου 2 μ. καί τὸ ὕψος τῶν ἀπόκρημνων πλευρῶν του εἶναι 20 μ.

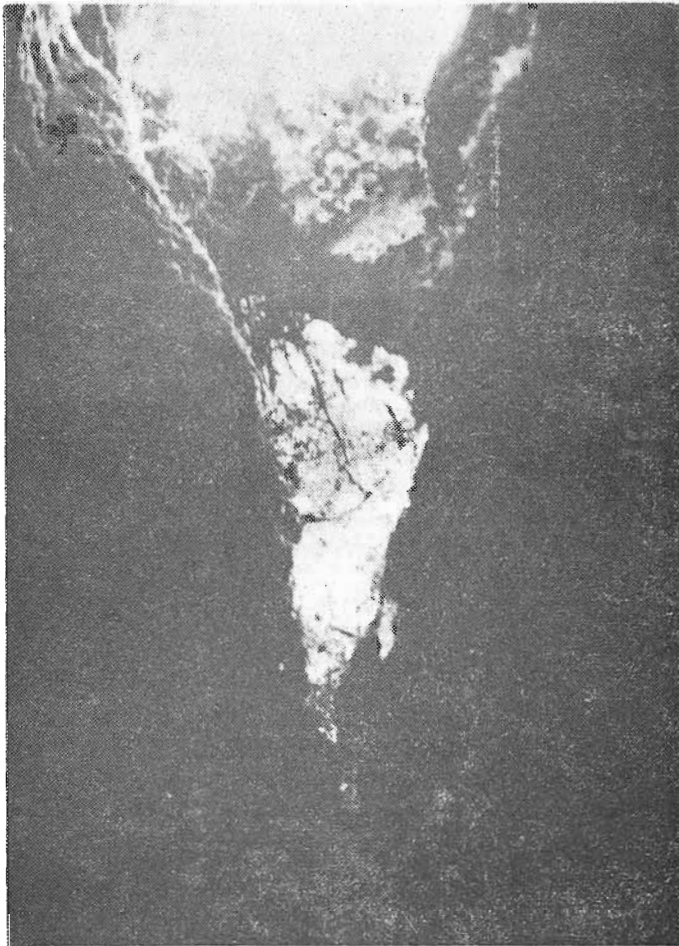
γ) Καρστικό τμήμα.

Ἀπὸ τὴ ΝΔ καρστική εἴσοδο τὸ φαράγγι συνεχίζεται μὲ ὅμοιο τρόπο μέχρι τὸ ΒΑ ἄκρο του, μὲ ὕψος πλευρῶν 20 μ. καί πλάτος 1-2 μ. Ἡ πορεία του εἶναι «ὄφιοειδής». Στὸν πυθμένα του ὑπάρχουν τμηματικά 9 ἀπότομα ἀνεβάσματα ἀπὸ 1-2 μ. καί ἔτσι τὸ ΒΑ ἄκρο του βρίσκεται περίπου 12,5 μ. ψηλότερα ἀπὸ τὸ ΝΔ. Ἐπίσης ὑπάρχουν τρεῖς μικρὲς λίμνες μὲ βάθος νεροῦ 0,30-0,50 μ. καί διάμετρο 1-1,5 μ. ποὺ ἔχουν σχηματιστεῖ σὲ ἰσάριθμα σημεῖα ἐλεύθερης πτώσης τοῦ νεροῦ ἀπὸ μικροὺς καταρράκτες κατὰ τὴ περίοδο τῶν βροχῶν. Τὸ συνολικό του μήκος εἶναι 467 βήματα καί στά 342 βήματα γυρίζει πρὸς Β. Στὸ Β τμήμα του τὰ τοιχώματά του προσδεντικά χαμηλώνουν καί τελικά στά ΒΑ ἄκρο του σχεδὸν μηδενίζονται. Στὴν Α πλευρά τοῦ Β τμήματος ὑπάρχουν δύο μικρὰ σκέπαστρα μὲ ὕψος 1,2 - 1,5 μ. καί διάμετρο 3-4 μ.

Ἡ Φυσική Γέφυρα. Βρίσκεται στό καρστικοποιημένο τμήμα τοῦ φαραγγιοῦ καί σέ ἀπόσταση 236 βήματα ἀπὸ τὴν ἀρχή τῆς βηματομέτρησης. Ἡ θέση της φέρει τὸ τοπωνύμιο «Περγούλα», ἀπ' ὅπου τὸ ὄλο καρστικό φαινόμενο πῆρε τὴν ὀνομασία του. Ἔχει μήκος 1,5 - 2 μ., πλάτος 0,5-1 μ. καί πάχος 1-1,5 μ. καί βρίσκεται στό χεῖλος τῶν κατακόρυφων καρστικῶν τοιχωμάτων (σέ ὕψος 20 μ.). Στὸ σημεῖο αὐτὸ οἱ πλαγιὲς τῶν προβουινῶν συγκλίνουν πρὸς τὰ χεῖλη τοῦ φαραγγιοῦ μὲ ἀρκετὴ κλίση. Ἔτσι σὲ νοητὴ κατακόρυφη τομῆ, ἐγκάρσια στὸν ἐπιμήκη ἄξονα τοῦ φαραγγιοῦ, ἔχει τὸ σχῆμα χωνιοῦ, ποὺ ὁ αὐλὸς του εἶναι τὰ καρστικά τοιχώματα τοῦ φαραγγιοῦ καί ὁ συλλέκτης του οἱ πλαγιὲς τῶν προβουινῶν. Ἡ ΦΓ δημιουργήθηκε μᾶλλον ἀπὸ κάποιο βράχο, ποὺ σφηνώθηκε στά δύο χεῖλη τῶν καρστικῶν τοιχωμάτων. Ἴσως ἀποτελεῖ καί ὑπόλειμμα ἀπὸ πιθανὴ ὀροφή, ποὺ προϋπήρχε στό καρστικό τμήμα καί ἔτσι σχηματίζε ὑπόγειο ποτάμι. Ἡ δευτέρη ἐξήγηση εἶναι μᾶλλον ἀπίθανη. (Βλ. Εἰκ. 8).

Γεωλογία. Βιολογία. Κλίμα. Ὁλόκληρη ἡ περιοχή ἀποτελεῖται ἀπὸ προσχωσιγενῆ πετρώματα, ποὺ ἔχουν διαφοροποιηθεῖ στίς δύο εἰσόδους καί τίς πλαγιὲς σὲ κροκαλοπαγῆ καί λατυποπαγῆ πετρώματα. Τὸ καρστικό τμήμα βρίσκεται σὲ φωλιά γρανίτη-ἀσβεστόλιθου-δολομίτη καί ἔχει σχηματισθεῖ ἀπὸ τὴ διάβρωση τῶν νερῶν τοῦ χειμάρρου.

Στὸ καρστικό τμήμα, λόγω τῆς πυκνῆς βλάστησης πάνω ἀπὸ τὰ χεῖλη του καί



Εικ. 8. Φυσική Γέφυρα «Περγούλα».

τοῦ νεροῦ ποῦ συγκεντρώνεται σὲ μικρὲς λίμνες στὸ πυθμὲνα του, ὑπάρχει ἀρκετὴ ὑγρασία καὶ ἡ θερμοκρασία εἶναι χαμηλότερη ἀπὸ τὸ περιβάλλον.

Στὸ τμήμα αὐτὸ ὑπάρχουν σαυροειδῆ, ἀραχνοειδῆ καὶ μυριάποδα.

Ἀξιοποίηση. Ἐκμετάλλευση. Τὸ φαράγγι εἶναι μικρογραφία τῶν περίφημων γνωστῶν ἑλληνικῶν φαραγγιῶν καὶ προσφέρεται σὰν ἓνας ὡραιότατος τουριστικὸς περίπατος, ἀφοῦ ἡ προσπέλασή του εἶναι εὐκολότατη καὶ δὲν χρειάζονται μεγάλα ἔργα ὑποδομῆς. Ἔτσι μαζί μὲ τὴ δολίνη Χάβο (ΑΣΜ 4041) (βλ. σχετικὴ

έκθεση) ακόμα δέ και τὸ σπήλαιο (ΑΣΜ 4042) (κατὰ τὴ περίοδο τοῦ καλοκαιριοῦ) μποροῦν νὰ γίνουιν τουριστικὰ ἀξιοθέατα τῆς περιοχῆς.

ΕΠΑΡΧΙΑ ΘΥΑΜΙΔΟΣ

6. Σπήλαιο «ΛΕΥΚΑΣ» (Α.Σ.Μ. 1245), Πολυνερίου-Ἀργυροτόπου.

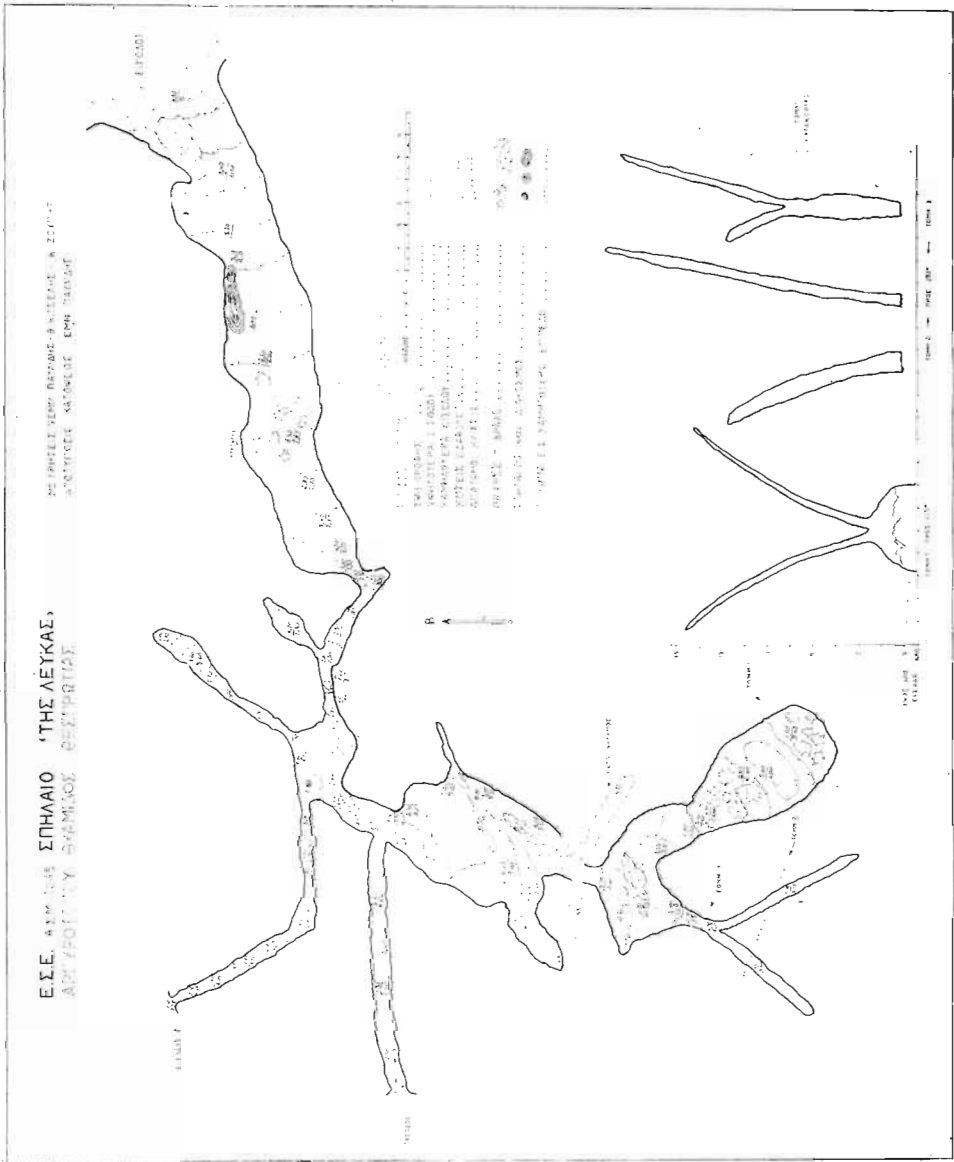
Ἱστορικό. Ἡ ἐξερεύνηση τοῦ σπηλαίου πραγματοποιήθηκε τὰ μεσάνυχτα 8 πρὸς 9.6.1978. Στὴ προσπάθεια μας βοήθησαν ὁ πρόεδρος τῆς κοινότητος Ἀργυροτόπου κ. Ἀχιλλέας Λιόντος, ὁ δάσκαλος Κ. Καρακίτσος καὶ ὁ κ. Δ. Παπανδρέου.

Τοπογραφία. Τὸ σπήλαιο βρίσκεται στὴ περιοχή τοῦ χωριοῦ Πολυνέρι τῆς κοινότητος Ἀργυροτόπου καὶ συγκεκριμένα σὲ ὑψόμετρο 170 μ. στὶς ΒΑ πλαγιές τοῦ βουνοῦ Βραχονᾶς, ποῦ εἶναι τμῆμα τῶν βουνῶν τῆς Πάργας. Στὴ πλαγιὰ αὐτὴ ἀκριβῶς κάτω ἀπὸ τὸ χωριὸ ὑπάρχει βραχώδης ὄγκος, τραπεζοειδοῦς σχή-



Εἰκ. 9. Σπήλαιο «Λεύκας», Ἀργυροτόπου. Τὰ μέλη τῆς ΕΣΕ Θ. Κιτσέλης καὶ Κ. Ζούπης, στὴν κυρία εἴσοδο.

ματος, πού στη ρίζα του, κοντά σέ μιὰ λεύκα, βρίσκεται ή είσοδος του σπηλαιίου, πού έτσι πήρε τήν όνομασία του. Ή προσπέλασή του γίνεται από τόν δημόσιο δρόμο πρós Πολυνέρι και από εκεί μέ δύσβατο δρόμο μέχρι τή ρίζα τού βράχου πεζοπορικά έπί 15 περίπου λεπτά. (Βλ. Είκ. 9).

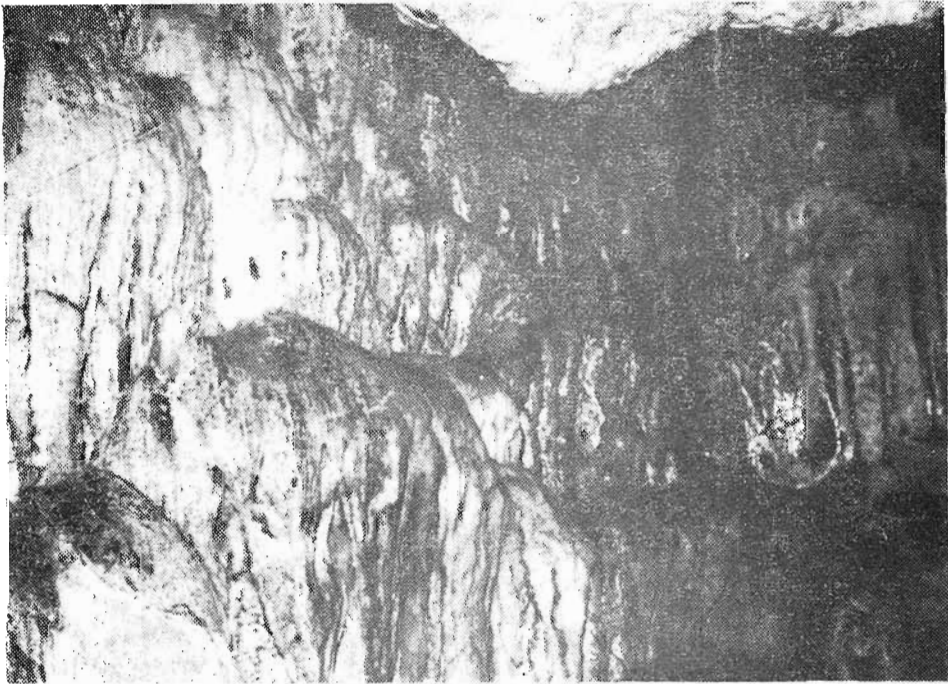


Είκ. 10. Σπήλαιο «Λεύκας» Αργυριότου (Α.Σ.Μ. 1245)

Περιγραφή. Ἡ ΒΑ εἴσοδος τοῦ σπηλαίου ἔχει πλάτος 5 μ. καὶ ὕψος 6,5 μ. καὶ χωρίζεται σχεδὸν στὰ δύο ἀπὸ μεγάλο βράχο. Εἶναι ἀνηφορική καὶ ὀδηγεῖ ΝΔ στὸ ἐσωτερικό. Ἀκολουθεῖ μακρόστενος διάδρομος $23 \times 4 \times 8,5$ μ. (μ-π-υ), πού τὸ ψηλότερο σημεῖο του βρίσκεται 2,80 μ. πάνω ἀπὸ τὴν εἴσοδο. Τὸ δάπεδό του σκεπάζεται ἀπὸ πέτρες. Τὸ Β τοίχωμά του ἔχει λίγο διάκοσμο καὶ στὴν ὀροφή του ἔχει «καμινάδα», πού ὀδηγεῖ στὸ ἐξωτερικό. Στὸ τέλος του ὑπάρχει στενὸ πέρασμα μὲ πλάτος 0,60 μ. καὶ ὕψος 1,10 μ.

Στὴ συνέχεια ὀφιοειδῆς διάδρομος $7 \times 1 \times 2,5$ μ. (μ-π-υ) πρὸς ΒΔ, ὀδηγεῖ σὲ μικρὸ θάλαμο $4 \times 3 \times 5$ μ. (μ-π-υ), μὲ δάπεδο 1,5 - 2 μ. ψηλότερα ἀπὸ τὴν εἴσοδο. Συνεχίζεται στὰ ΒΑ μὲ τυφλὸ διάδρομο 7 μ. καὶ στὰ Δ μὲ διάδρομο 12 μ. πού ὀδηγεῖ στὸ ἐξωτερικό (ΒΔ εἴσοδος). Στὴ ΝΔ πλευρὰ τοῦ θαλάμου ἀνοίγεται ἡ κύρια συνέχεια μὲ $3 \times 1,5 \times 9$ μ. (μ-π-υ). Ἀπὸ τὸ τέλος της ἀρχίζει πρὸς τὰ Δ διάδρομος 11 μ. πού ὀδηγεῖ στὸ ἐξωτερικό (ΝΔ εἴσοδος) καὶ πρὸς Ν συνεχίζεται τὸ σπήλαιο.

Μὲ ἀπότομο ἀνάβασμα 3 μ. βρισκόμαστε σὲ θάλαμο $8 \times 4,5 \times 8$ μ (μ-π-υ) (Βλ. Εἰκ. 11). Τὸ δάπεδό του εἶναι 5,5 μ. ψηλότερα ἀπὸ τὴν εἴσοδο. Ἀπὸ τὴ μέση τοῦ ΝΑ τοιχώματος ὑπάρχει ὑπόγειος διάδρομος 1,5 μ., πού ὀδηγεῖ σὲ δύο κλάδου



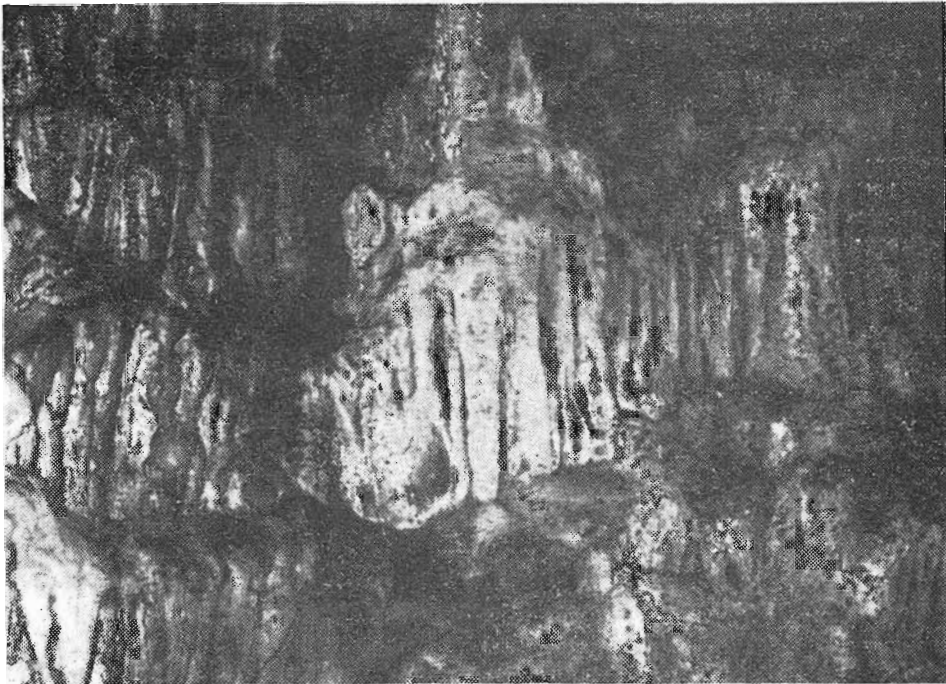
Εἰκ. 11. Σπήλαιο «Λεύκας» Ἀργυροτόπου. Τοιχωματικός διάκοσμος σὲ κεντρικὸ θάλαμο,

πρός ΒΔ 3,5 μ. και ΝΑ 4 μ. κάτω από το δάπεδο του θαλάμου, που στο σημείο αυτό είναι άνηφορικό.

Με άπóτομο άνέβασμα περίπου 4 μ. από το ΝΔ άκρο του θαλάμου, βρισκόμαστε σέ άλλο θάλαμο, που το δάπεδό του άποτελείται από βράχους πεσμένους από την όροφή, σέ 10 μ. ψηλότερα από την είσοδο. Ο θάλαμος αυτός στο ΝΔ τμήμα του μετά από άπóτομο κατέβασμα 5 μ., που είναι το επίπεδο του προηγούμενου θαλάμου, έχει δύο λοξές διακλάσεις με μήκος 5-7 μ. κάθε μία. Στο ΝΑ τμήμα του συνεχίζεται, μετά από άπóτομο κατέβασμα 3,5 μ., με θάλαμο 7 × 4 × 6 μ. (Βλ. Είκ. 12).

Το σπήλαιο έχει έμβαδόν 210 - 220 τ. μ. και βασικά κατευθύνεται προς ΝΔ. (Βλ. Είκ. 10).

Γεωλογία. Βιολογία. Κλίμα. Το σπήλαιο έχει διανοιχθεί σέ άσβεστολιθικά πετρώματα, που σέ πολλά σημεία του έχουν μεταμορφωθεί σέ μάρμαρο. Στη δημιουργία του κύριο λόγο έχουν τά τεκτονικά φαινόμενα (διακλαστικός τεκτονισμός) και δευτερεύοντα ή διαβρωτική δράση των νερών. Έπειδή όμως τά υπερκείμενα στρώματα άσβεστόλιθου και γαιωδών ύλικών έχουν μικρό πάχος και δέν συγκρατούν πολύ νερό, ό διάκοσμος του σπηλαιίου είναι δυσανάλογα μικρός με



Είκ. 12. Σπήλαιο «Λεύκας» Άργυροτόπου. Τοιχωματικός διάκοσμος σέ κεντρικό θάλαμο.

τὸ μέγεθός του. Ἴσως σημειωθεῖ ὅτι ἀρκετὴ ποσότητα ἀπὸ τὰ συγκρατούμενα νερά ξεφεύγει ἀπὸ τὴν παρακείμενη στὸ σπήλαιο καρστικὴ πηγὴ.

Κοντὰ στὴν εἴσοδο ἡ θερμοκρασία ἦταν 14°C καὶ ἡ ὑγρασία 100%, ἴσως ἀπὸ τὸ δυνατό ρεῦμα ψυχροῦ ἀέρα ποῦ εἶχε κατεύθυνση πρὸς τὴν ἐξοδο.

Παρατηρήσαμε λίγα δολιχόποδα, μυριόποδα, ἐλάχιστες νυκτερίδες καὶ βατράχους.

Ἀξιοποίηση. Ἐκμετάλλευση. Τὸ σπήλαιο δὲν παρουσιάζει τουριστικὸ ἐνδιαφέρον, γιὰτὶ ἔχει ἐλάχιστο διάκοσμο, ἀν καὶ σὲ μερικὰ σημεῖα ὁ μικροδιάκοσμος εἶναι πολὺ ὁμορφος καὶ ἐντυπωσιακός. Ἡ προσπέλαση καὶ τουριστικὴ διευθέτησή του εἶναι πολὺ εὐκόλη. Τὸ σπήλαιο συνοδεύεται ἀπὸ ἀρκετὰ σύνδρομα τουριστικὰ στοιχεῖα, ὅπως τὸ παλιὸ ἀναξιοποίητο κάστρο σὲ 700-800 μ. πρὸς Ν, ποῦ διατηρεῖται σὲ ἀρκετὰ καλὴ κατάσταση, ἡ ὑπέροχη θέα πρὸς τὸν κάμφο Ἀργυροτόπου-Πλαταριάς καὶ ἡ θαυμάσια παραλία τῆς Πλαταριάς σὲ ἀπόσταση 7-8 χλμ.

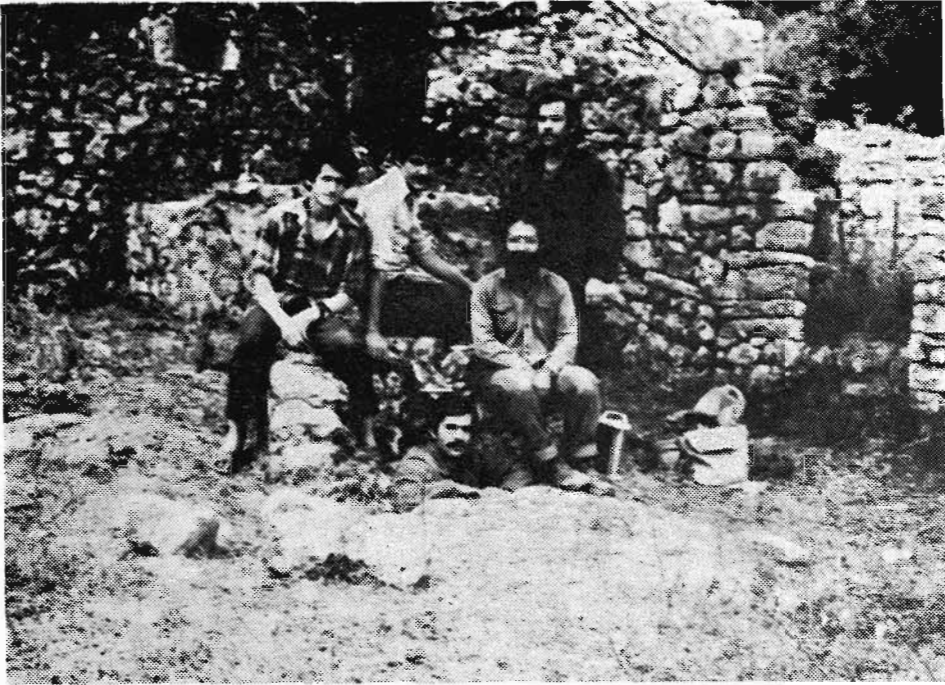
Ὅλα αὐτὰ συνδυαζόμενα μποροῦν νὰ κάνουν τὴν περιοχὴ ἕνα θαυμάσιο θέρετρο.

7. Βάραθρο «ΣΑΚΚΟΥ» (Α.Σ.Μ. 6557), Ἀργυροτόπου.

Ἱστορικό. Τὸ βάραθρο ἐπισκεφθήκαμε στὶς 8.6.1978 μετὰ ἀπὸ ὑπόδειξη τῶν κατοίκων καὶ ἐξερευνήσαμε στὶς 9.6.1978. Ἦταν μέχρι τότε ἄγνωστο στὴν ΕΣΕ. Ἐπειδὴ ἡ εἴσοδος του ἦταν πολὺ στενὴ καὶ χρειάστηκε μέχρι ἕνα σημεῖο νὰ τὴν ἀνοίξουμε μὲ λαστούς, μόνον ὁ κ. Κ. Ζούπης κατέβηκε μέχρι τὸ ὄλο βάθος τοῦ ἐνῶ ὁ κ. Θ. Κιτσέλης καὶ ὁ γράφων ἀπλῶς βοήθησαν στὴν προσπάθεια τοῦ ἐξερευνητοῦ, ἀσφάλιση, συλλογὴ πληροφοριῶν, καταγραφὴ στοιχείων καὶ μετρήσεων, κλπ. (Βλ. Εἰκ. 13).

Τοπογραφία. Τὸ βάραθρο βρίσκεται στὴν περιοχὴ τοῦ οἰκισμοῦ Πολυνέρι τῆς Κοινότητος Ἀργυροτόπου καὶ συγκεκριμένα στὴν αὐλὴ τοῦ ἀπὸ πολλὰ χρόνια ἐγκαταλειμένου σπιτιοῦ τοῦ κ. Σάκκου, ἀπὸ ὅπου πῆρε καὶ τὴν ὄνομασία του. Κοντὰ στὴν εἴσοδο του, σὲ 3 μ., βρίσκεται μιὰ μεγάλη μουριά. Ἡ προσπέλασή του γίνεται εὐκολότατα ἀπὸ τὸ Πολυνέρι μέχρι τὸν ἐγκαταλειμένο τούρκικο οἰκισμό, ὅπου καὶ τὸ σπίτι τοῦ κ. Σάκκου. Στὸ μονοπάτι βρίσκεται καὶ ἕνας παλιὸς μιναρές.

Περιγραφή. Ἡ εἴσοδος του ἔχει διαστάσεις 0,40 × 0,25 μ. καὶ λειτουργεῖ σὰν «πνεύουσα ὀπή», δηλαδὴ ὑπάρχει ἀρκετὸ ρεῦμα ψυχροῦ ἀέρα. Μάλιστα τὸ χρησιμοποιοῦσαν καὶ σὰν φυσικὸ ψυγεῖο. Ἴσως σημειωθεῖ ὅτι καὶ τὸ κοντινὸ σπήλαιο τῆς «Λεύκας» ἔχει καὶ αὐτὸ ἀρκετὰ ἰσχυρὸ ρεῦμα ψυχροῦ ἀέρα. Μετὰ τὴν

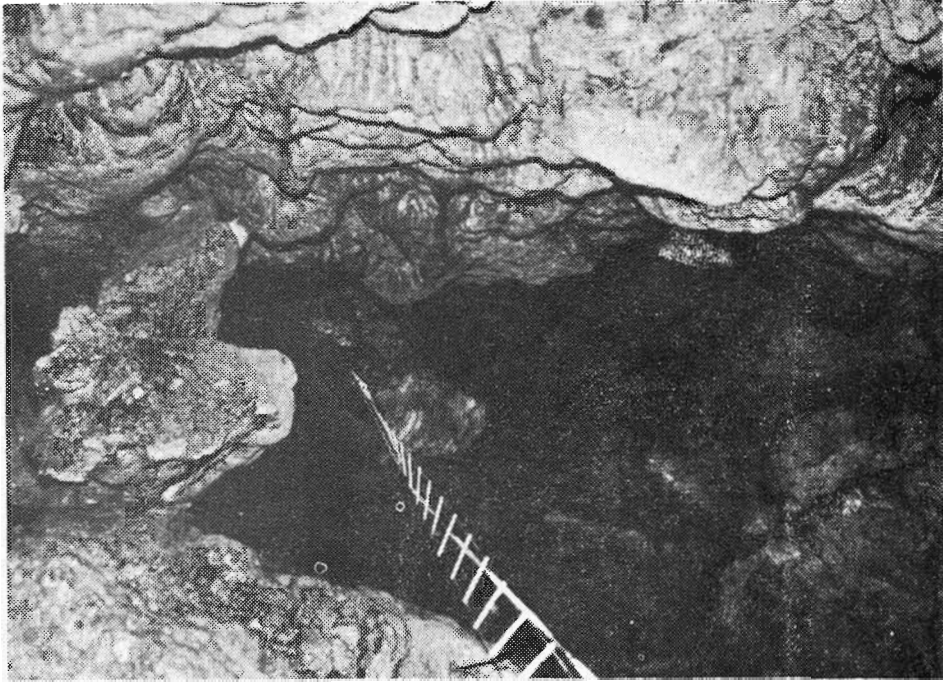


Είκ. 13. Βάραθρο «Σάκκου», Ἀργυροτόπου. Ἡ τριμελὴς ὁμάδα τῆς ΕΣΕ καὶ κάτοικοι τοῦ χωριοῦ στὴν εἴσοδο.

εἴσοδο ἀμέσως γυρίζει πρὸς Β καὶ σχηματίζει μικρὸ πατάρι. Ἀπὸ βάθος 10 μ. μεγαλώνει 8×2,5 μ. Σὲ ἀκόμη 4 μ. (σύνολο 14 μ.) ὑπάρχει δεῦτερο μικρὸ πατάρι ποὺ συνδέει τὶς δυὸ πλευρές, μὲ διαστάσεις 3 × 0,60 μ. Ἐκεῖ οἱ διαστάσεις εἶναι 12 × 2 μ. (Βλ. Εἴκ. 14). Σὲ ἀκόμη 7 μ. (σύνολο 21 μ.) οἱ διαστάσεις εἶναι ἀπὸ τὴν μία πλευρά, 6 × 4 μ. ἐνῶ ἀπὸ τὴν ἄλλη κλείνει κωνικά τὸ τοίχωμα, ὅπου καὶ ὑπάρχει βράχος μὲ διάμετρο 1 μ., σὲ ἐπαφὴ μὲ ὀλόκληρο τὸ τοίχωμα. Σὲ ἀκόμη 5 μ. (σύνολο 26 μ.) οἱ διαστάσεις εἶναι 7 × 1,20 μ. Σὲ ἀκόμη 5-6 μ. τελειώνει τὸ βάραθρο. Ἔτσι, τὸ συνολικὸ βάθος τοῦ εἶναι περίπου 35 μ. Ἐκεῖ ἀνοίγεται θάλαμος μὲ διαστάσεις 11 × 6 μ. καὶ κατεύθυνση πρὸς 90° (Α), ἐνῶ ἡ ὅλη κατεύθυνση τῶν μετρήσεων εἶναι πρὸς 120° (ΝΔ).*

Γεωλογία. Βιολογία. Κλίμα. Ἀπὸ γεωλογικὴ καὶ βιολογικὴ ἄποψη δὲν πραγματοποιήθηκε ἔρευνα. Στὴν εἴσοδό του ἡ θερμοκρασία ἦταν 14°C καὶ ἡ ὑγρασία 95%, ἐπειδὴ ὑπῆρχε τὸ ἰσχυρὸ ρεῦμα ἀέρα, ἐνῶ στὸ περιβάλλον ἡ θερμοκρασία ἦταν 28°C καὶ ἡ ὑγρασία κάτω τοῦ 30%.

* Ἀζιμοῦθια μαγνητικά - Πυξίδα κινητῆς μαγνητικῆς βελόνας.



Εικ. 14. Βάραθρο «Σάκκου», Ἀργυροτόπου. Ἐσωτερικό. Ἡ σκάλα καὶ τὸ πατάρι.

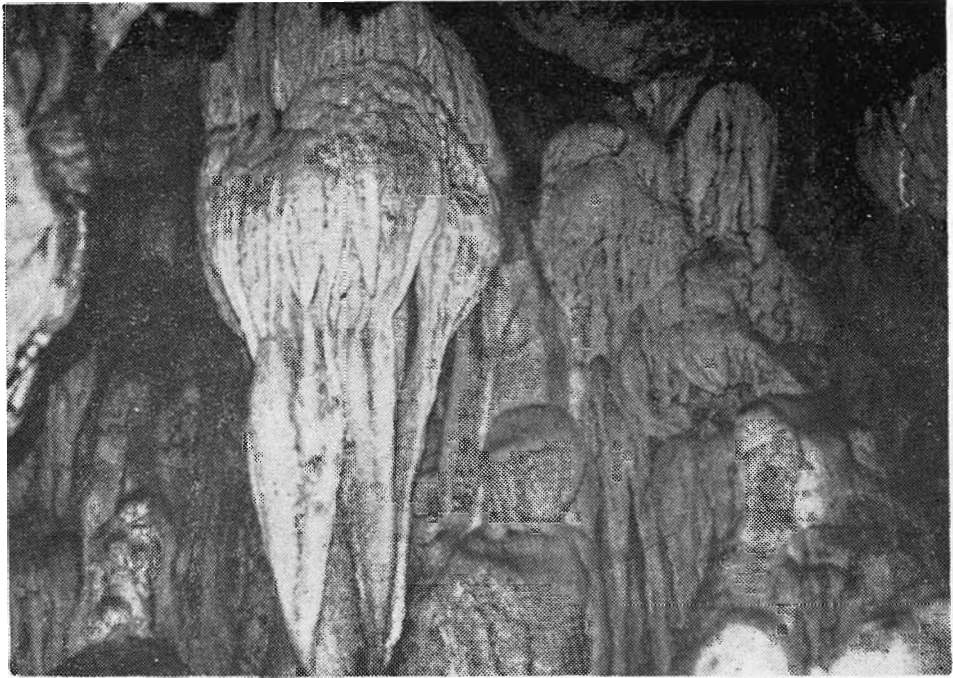
Ἀξιοποίηση. Ἐκμετάλλευση. Τὸ βάραθρο δὲν προσφέρεται γιὰ τουριστικὴ ἀξιοποίηση, ἂν καὶ ὑπάρχουν σύνδρομα τουριστικὰ στοιχεῖα, ὥστε ἡ περιοχὴ τῆς κοινότητος νὰ γίνῃ ἓνας ὁμορφος τόπος παραθερισμοῦ. (Βλ. σπήλαιο «Λεύκας»).

8. Σπήλαιο «ΤΡΥΠΑ ΤΟΥ ΦΡΑΞΟΥ» (Α.Σ.Μ 3835), Κολλεστάτης.

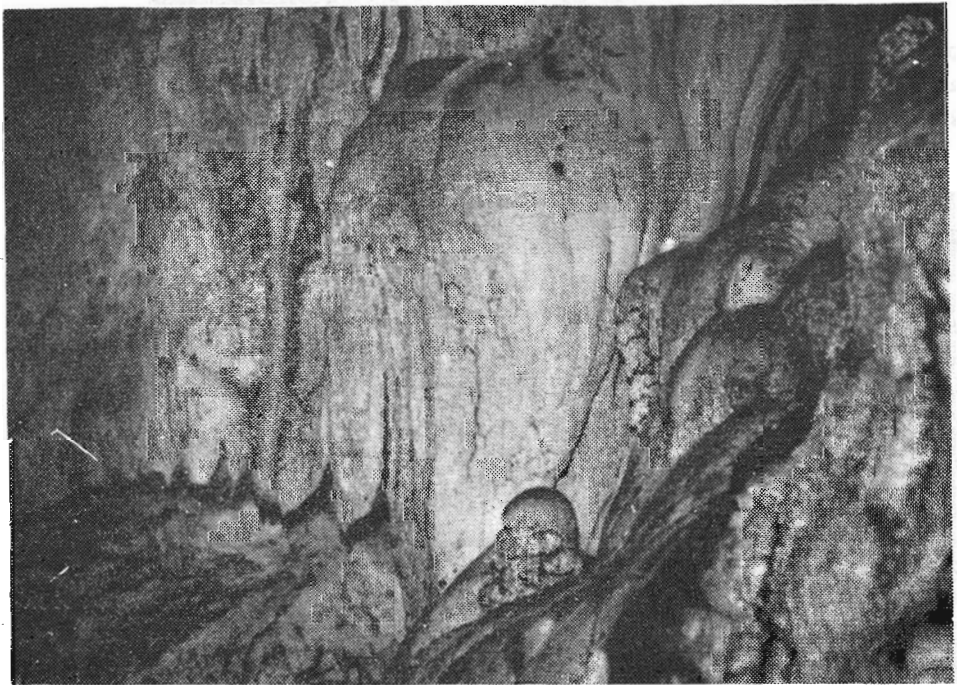
Ἱστορικό. Τὸ σπήλαιο ἐντοπίσθηκε ὕστερα ἀπὸ ὑπόδειξη κατοίκων τοῦ οἰκισμοῦ. Γιὰ τὴ μεταφορὰ τῶν ὑλικῶν χρησιμοποιήσαμε ὑποζύγιο μέχρι λίγο κάτω ἀπὸ τὸ σπήλαιο. Ἡ ἐξερεύνησή του ἐγένετο στίς 10.6.1978. Ὑπεύθυνος γιὰ τὶς μετρήσεις καὶ τὴν χαρτογράφηση ἦταν ὁ κ. Θ. Κιτσέλης.

Ὅπως διηγοῦνται οἱ κάτοικοι ἡ ὄνομασία ὀφείλεται σὲ παραφθορὰ τοῦ μυθολογικοῦ ὀνόματος τοῦ Φρίξου.

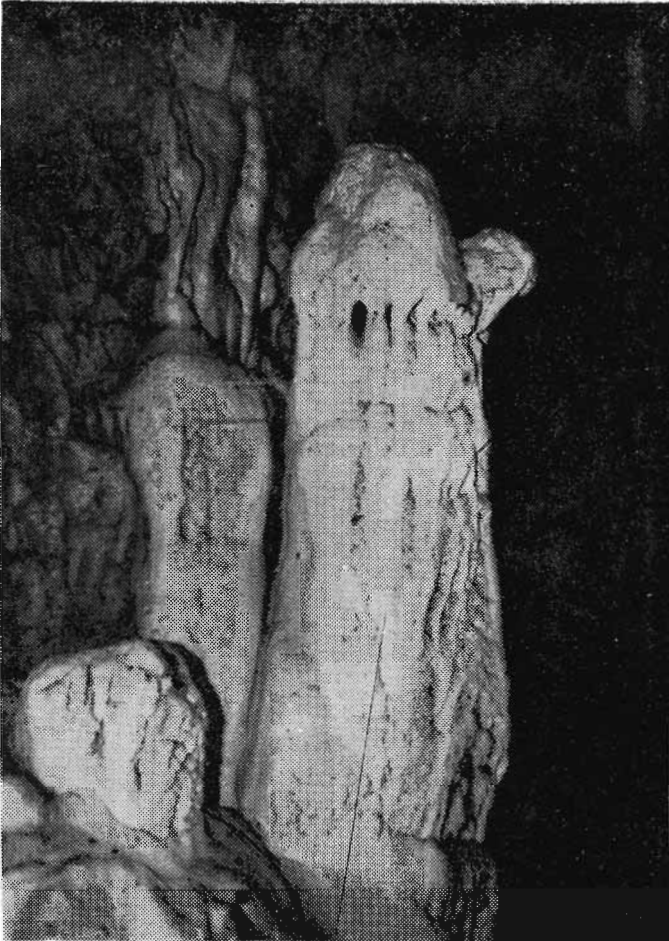
Τοπογραφία. Προσπέλαση. Τὸ σπήλαιο βρίσκεται στὴ ΝΑ πλευρὰ τῶν βουνῶν τῆς Ψάκας καὶ στὰ ὅρια τῶν κοινότητων τῶν δύο χωριῶν Κολλεστάτης καὶ Νουνεστάτης. Ἡ τοποθεσία πῆρε τὸ ἀλβανικὸ ὄνομα Ψάκα ἀπὸ τὶς πολλὰς ἀσφάκες (ἀσφόδελοι-θάμνα) ποὺ ὑπάρχουν στὴ περιοχὴ (ἀσφάκα =



Εικ. 15. Σπήλαιο «Τρύπα του Φράξου», Κολλεστάτης. Τοιχωματικός διάκοσμος στο τέλος του «άνω ὄροφου»



Εικ. 16. Σπήλαιο «Τρύπα του Φράξου». Τοιχωματικός διάκοσμος στὸν «κάτω ὄροφο».



Εικ.17. Σπήλαιο «Τρύπα του Φράξου» Κολλεστάτης.Τοιχωματικός διάκοσμος και ο σταλαγμίτης.
«Ντέ Γκόλ» στον «κάτω δροφο».

ψάκα). Στο ρίζωμα του βουνού Μάλι Κλάδι υπάρχει το χωριό Γκρίκα και προς Ν το χωριό Ψάκα. Προέρχεται από την αλβανική λέξη που σημαίνει λαιμός, στένωμα (γκρίκα = λαιμός) γιατί πράγματι εκεί αρχίζει ή κοιλάδα ανάμεσα στα δύο βουνά, που στην Α πλευρά του Μάλι Κλάδι ή βουνού της Κίκας βρίσκεται το σπήλαιο. Έτσι συμπληρώνει όλα τα χαρακτηριστικά που αναφέρει ο Όμηρος, είναι δηλαδή ο «λειμών ασφοδελός» του Άδη (άσφακα = ασφόδελος).

Ή προσπέλασή του έγινε οδικά μέχρι τη Κολλεστάτη, από δύσβατο δρόμο, που αρχίζει πριν το χωριό Βρατίλα (από το δημόσιο δρόμο Ήγουμενίτσας-Ίωαννίνων, περίπου 3 χιλιόμετρα πριν τη διασταύρωση προς Παραμυθιά). Από τη Κολ-



Εικ. 18. Σπήλαιο «Τρύπα του Φράξου», Κολλεστάτης. Τοιχωματικός διάκοσμος στο τέλος του «κάτω δρόφου».

λεστάτη με μονοπάτι πάνω στο βουνό Κίκα και σε απόσταση περίπου μιας ώρας (όδοιπορικά) φθάνουμε στην είσοδο του σπηλαιού, που βρίσκεται σε απότομη και δύσβατη πλαγιά, σε ύψομετρο 400 μ. Το σπήλαιο έχει και την επωνυμία «Τρύπα της Κίκας» από το όμώνυμο βουνό.

Περιγραφή. Είναι βαραθρώδες, σπήλαιο με απότομη είσοδο (βλ. Εικ. 14) και αποτελείται από δύο βασικά θαλάμους. Ο πρώτος θάλαμος σε επίπεδο 8 - 10 μ. κάτω από την είσοδο. Ο δεύτερος θάλαμος, στο έσωτερικό, 6 - 8 μ. χαμηλότερα από τον πρώτο που είναι και ο πιό διακοσμημένος (βλ. Εικ. 15, 16, 17, 18). Τα ακριβή στοιχεία των μετρήσεων και η χαρτογράφηση του σπηλαιού λείπουν, επειδή όπως διαπιστώθηκε κατά την προσπάθεια υποτύπωσης είχε χαθεί μέρος των μετρήσεων και σημειώσεων. Συνεπώς ολοκληρώθηκε μόνο η φωτογράφιση και η υπόλοιπη έρευνα.

Αξιοποίηση. Έκμετάλλευση. Το σπήλαιο είναι αρκετά διακοσμημένο, κυρίως στο έσωτερικό του τμήμα (δεύτερος θάλαμος). Η εδαφολογική του όμως διαμόρφωση, οι μικρές του διαστάσεις (συνολικό μήκος 50-70 μ.) και η δύσκολη προσπέλασή του το καθιστούν μάλλον άναξιοποίητο τουριστικά.

Ἡ ἀποψη τοῦ ὁδοιπόρου, κ. Σ. Μουσελίμη, ὅτι χρησιμοποιήθηκε στή νεολιθική περίοδο σάν νεκροταφεῖο, μᾶλλον δὲν εὐσταθεῖ. Αὐτὸ συμπεραίνεται τόσο ἀπὸ τὴ μορφή τοῦ δαπέδου του ὅσο καὶ ἀπὸ τὴν ἔλλειψη εὐρημάτων. Κατὰ συνέπεια μᾶλλον εἶναι ἀνύπαρκτο καὶ τὸ τυχὸν ἀρχαιολογικὸ του ἐνδιαφέρον ἂν καὶ ἔχουμε σχετικὲς ἐπιφυλάξεις.

ΕΠΑΡΧΙΑ ΦΙΛΙΑΤΩΝ

9. Βάραθρο «ΤΡΥΠΑ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΩΝ» (Α Σ Μ. 6558), Ἄετοῦ.

Ἱστορικό. Τὸ βάραθρο φέρει καὶ τὰ ὀνόματα «Τρύπα Ἐσκιᾶς» ἢ «Τρύπα Συκιᾶς». Ἡ ἐξερεύνησή του δὲν εἶχε προγραμματισθεῖ. Ἐγινε ὁμως στὶς 11.6.78 μαζί μὲ τὸ παρακείμενο σπήλαιο (ΑΣΜ 3834), στὸ φάκελο τοῦ ὁποίου ἀναφερόταν χωρὶς ἀριθμὸ. Στὴν προσπάθειά μας βοήθησαν ὁ κ. Β. Βασιλείου πρόεδρος τῆς Κοινότητας, πού μᾶς ὁδήγησε στὸ βάραθρο καὶ στὸ παρακείμενο σπήλαιο καὶ ὁ κ. Ἄθ. Χρήστου, δάσκαλος στὸ χωριὸ Ἀχλαδιά, πού ἀνέφερε μικρὸ βάραθρο στὴν περιοχὴ Πλακωτῆ.

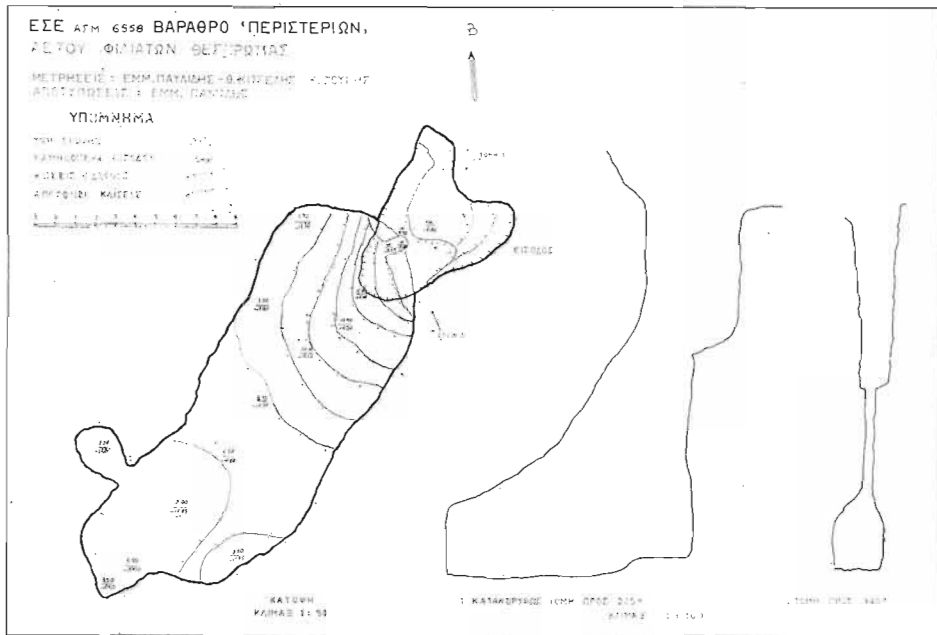
Τοπογραφία. Τὸ βάραθρο βρίσκεται στὴν περιοχὴ τῆς Κοινότητας Ἄετοῦ, σὲ ὑψόμετρο 180 μέτρα, πάνω στὴ ράχη τοῦ λόφου Γκαμπίρα μὲ σχιστολιθικὰ πετρώματα πού καλύπτονται ἀπὸ θάμνους. Ὁ λόφος βρίσκεται ΒΔ τοῦ χωριοῦ Ἄετός, στὰ Β τοῦ δρόμου ἀπὸ Ἄετὸ πρὸς Φιλιάτες. Ἀπέχει ἀπὸ τὸ χωριὸ 10 λεπτὰ ὁδικῶς, μέχρι τὴν τοποθεσία «Κόνισμα» (Εἰκόνισμα ἀπὸ τὸ παρακείμενο εἰκονοστάσι) καὶ ἀκόμη 30 λεπτὰ περίπου πεζοπορικὰ πάνω στὸ λόφο, μέχρι τὴ τοποθεσία «λιβάδια τοῦ Μίχα».

Περιγραφή. Ἡ εἴσοδος του ἔχει διαστάσεις 4×3 μ. καὶ σκεπάζεται ἀπὸ μιὰ συκιά. Γύρω ἀπὸ τὴν εἴσοδο σὲ ἀκτίνα 7-8 μ., τὸ ἔδαφος ἔχει ὑποστει ὀμαλὴ καθίζηση ἀπὸ τὴν διάβρωση τῶν νερῶν τῆς βροχῆς, πού χύνονται μέσα στὸ βάραθρο. Τὸ βάραθρο ἔχει συνολικὸ κατακόρυφο βάθος 17 μ., πού στὰ 7 μ. πρὸς τὴ ΒΑ πλευρὰ διακόπτεται ἀπὸ πατᾶρι μὲ διαστάσεις $2,5 \times 3$ μ. Ἀπὸ τὸ βάθος τῶν 12 μ. μέχρι τὸν πυθμένα του διανοίγεται, πρὸς τὰ ΝΔ, μακρόστενος θάλαμος $11,5 \times 4 \times 15$ μ. (μ-π-υ). Στὸ τέλος τοῦ θαλάμου, ὅπου καὶ τὸ ὕψος ὀροφῆς εἶναι 3 μ, στὴ ΒΑ του πλευρὰ, ὑπάρχει μικρὸ ἄνοιγμα $1,5 \times 1 \times 1,2$ μ. (μ-π-υ). Τὸ βάραθρο δὲν ἔχει διάκοσμο, ἐκτὸς ἀπὸ λίγες νερογλυφές, κυρίως κοντὰ στὴν εἴσοδο (βλ. Εἰκ. 19).

Γεωλογία. Βιολογία. Κλίμα. Σὲ μερικὰ του σημεῖα ὑπάρχει σταγονορροή, πού διατηρεῖ ὑγρὰ μερικὰ ἀπὸ τὰ τοιχώματά του καὶ τὸ σχεδὸν ὀριζόντιο δάπεδο. Αὐτὸ πιθανὸν ὀφείλεται σὲ ὑδάτινο ὀρίζοντα, πού διακόπτεται ἀπὸ τὰ κατακόρυφα τοι-

χώματα του βάραθρου. Έχει διανοιχθεί μέσα σε σχιστολιθικά πετρώματα, σχεδόν οριζόντια, με έλαφρά κλίση προς ΝΔ. Έπειδή τα στρωσιγενή σχιστολιθικά πετρώματα της περιοχής, που έχουν μεταξύ τους και λίγες στρώσεις ασβεστόλιθου, συνδέονται με άσταθή και σαθρά ιζήματα, εύκολα φθείρονται από τα υπόγεια νερά και τεκτονικούς παράγοντες και γίνονται έτσι επικίνδυνα.

Στο βάθος του ή θερμοκρασία είναι 14°C και ή υγρασία 68%. Υπήρχαν



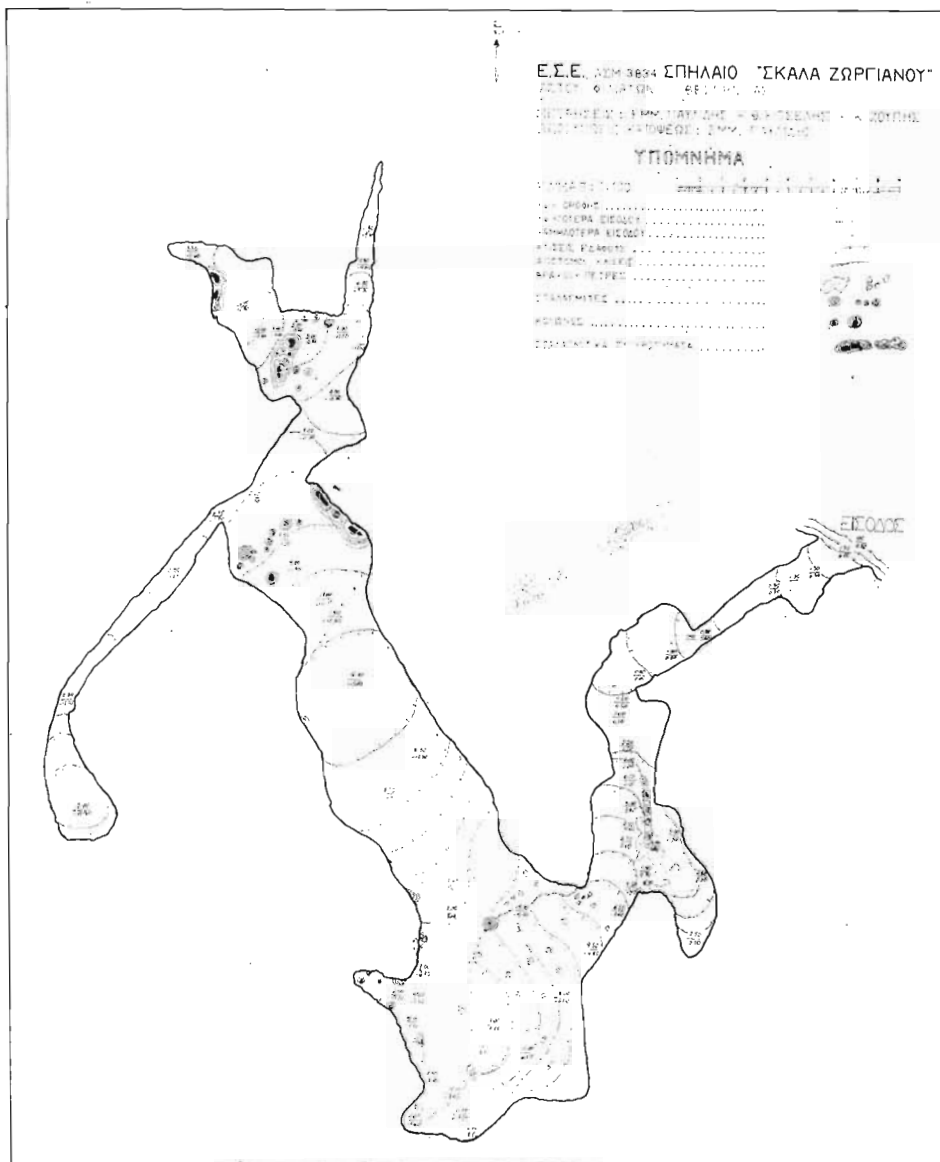
Εικ. 19. Βάραθρο «Περιστεριών» Άετου (Α.Σ.Μ. 6558)

άφθονα δολιχόποδα, λίγα σαυροειδή και αρκετά περιστέρια. Νυχτερίδες δεν συναντήσαμε.

Άξιοποίηση. Έκμετάλλευση. Το σπήλαιο δεν παρουσιάζει τουριστικό ενδιαφέρον, παρά μόνον ίσως υδρογεωλογικό και βιολογικό. Η περιγραφή των κατοίκων για τα περιστέρια επιβεβαιώθηκε, αντίθετα με την πίστη τους ότι επικοινωνεί με το παρακείμενο σπήλαιο (Α.Σ.Μ. 3834). Άς σημειωθεί ότι οι δύο αυτές καρστικές μορφές απέχουν μεταξύ τους 15 λεπτά πεζοπορικά (500-600 μ.). Η σύσταση και διάταξη των πετρωμάτων και στα δύο καρστικά φαινόμενα και ή πιθανόν όμοια σπηλαιογένεσή τους, φανερώνει ότι ίσως στην περιοχή υπάρχουν και άλλα «παρόμοια» τυφλά σπήλαια.

10. Σπήλαιο «ΣΚΑΛΑΣ ΖΩΡΓΙΑΝΝΟΥ» (Α.Σ.Μ. 3834), Άετού.

Ίστορικό. Ἡ ἐξερεύνηση τοῦ σπηλαίου πραγματοποιήθηκε στὶς 11.6.1978, ἀμέσως μετὰ τὴν ἐξερεύνηση τοῦ βαράθρου τῆς Συκιᾶς.



Εἰκ. 20. Κάτοψη σπηλαίου «Σκάλα Ζωργιαννού» Ἴετου (Α.Σ.Μ. 3834)

Τοπογραφία. Τὸ σπήλαιο βρίσκεται 500-600 μ. πρὸς Β τοῦ βαράθρου Α.Σ.Μ. 6558 σὲ ὑψόμετρο 150 μ., μέσα στὴν κοίτη ξεροῦ χειμάρρου, πού βρίσκεται στὴ Β πλαγιὰ τοῦ λόφου Γκαμπίρα. Στὴ Ν ὄχθη τοῦ βρίσκεται ἡ εἴσοδος τοῦ σπηλαίου καὶ περιβάλλεται ἀπὸ πολλοὺς θάμνους.



Εἰκ. 21. Σπήλαιο «Σκάλα Ζωργιαννοῦ», Ἄετοῦ. Μέλῃ τῆς ὁμάδας καὶ κάτοικοι τοῦ χωριοῦ στὴν εἴσοδο, ὅπου φαίνεται καθαρά ἡ διάταξη τῶν πετρωμάτων

Περιγραφή. Ἡ εἴσοδος τοῦ σπηλαίου (βλ. Εἰκ. 21) βρίσκεται σὲ ὕψος 0,80 μ. πάνω ἀπὸ τὴν κοίτη τοῦ χειμάρρου καὶ ἔχει 2,5 μ. πλάτος καὶ ὕψος 1,3 μ. Συνεχίζεται πρὸς τὸ ἐσωτερικὸ (ΝΔ) μὲ τμήμα $3 \times 2 \times 1,3$ μ. (μ-π-υ). Ἀκολουθεῖ στενὸ πέρασμα $4 \times 12,5 \times 0,80$ μ. (μ-π-υ), πού πάλι ἀνοίγει σὲ τμήμα $4 \times 2,5 \times 16$ μ. (μ-π-υ). Ἀπὸ τὸ σημεῖο αὐτὸ ἀρχίζει τὸ κυρίως σπήλαιο. Ἀκολουθεῖ στὰ Ν θάλαμος-διάδρομος $10 \times 3,5 \times 6$ μ. (μ-π-υ) μὲ δάπεδο κατὰ 1-2 μ. χαμηλότερα ἀπὸ τὴν εἴσοδο. Τὸ Δ του τοίχωμα ἔχει λίγο διάκοσμο, σ' ἀντίθεση μὲ τὰ προηγούμενα καὶ τὰ ἀμέσως ἐπόμενα τμήματα τοῦ σπηλαίου. Στὴ θέση αὐτὴ φαίνεται καθαρά ἡ στρωσιγενὴς διάταξη τῶν πετρωμάτων. Μὲ ἀρκετὰ ἀπότομη κάθοδο κατεβαίνουμε στὸν κεντρικὸ καὶ κύριον θάλαμον $12 \times 8 \times 17$ μ. (μ-π-υ) πρὸς τὰ ΝΔ μὲ δάπεδο περίπου 8 μ. χαμηλότερα ἀπὸ τὴν εἴσοδο. Τὸ δυτικὸ του τοίχωμα εἶναι ἀρ-

N και εκβάλλουν σέ λίγο Δ στον ποταμό Θύαμι ή Καλαμά. Ὁ λόφος και συγκεκριμένα ή τοποθεσία του σπηλαιού ονομάζεται Κολιελάκι.

Ἡ προσπέλασή του γίνεται ἀπό τὸ δρόμο Φιλιατῶν-Τσαμαντᾶ, μέχρι τὴ διασταύρωσή του με τὸ δρόμο πρὸς Φανερωμένη, ὅπου ὑπάρχει και εἰκονοστάσιο. Περίπου 80 μέτρα πρὸς Β και στὸ Α τμήμα τοῦ δρόμου, μετὰ τὰ πρῶτα πλατάνια, ἀρχίζει μονοπάτι πρὸς Ν και Α μέχρι τὴ Δ ὄχθη τοῦ Καλπακιώτικου και μάλιστα πρὶν ἀπὸ τὴν πρώτη στροφή του, ὅπου σχηματίζει μαϊάνδρο. Μέσα ἀπὸ τὸ ρέμα τοῦ ποταμοῦ, ἀπὸ σημεῖο πού ἔχει βάθος περίπου 0,5 μ. βρισκόμαστε στὴ Α ὄχθη, και σέ 15 περίπου μέτρα στοὺς πρόποδες τοῦ λόφου, βρίσκεται ἡ εἴσοδος τοῦ σπηλαιού. Ἡ ὄλη πεζοπορία διαρκεῖ, τὴν ἐποχὴ αὐτὴ, περίπου 15 λεπτά.

Περιγραφή. Ἡ εἴσοδος τοῦ σπηλαιού με ΝΔ προσανατολισμὸ και πλάτος 0,30 μ. δὲν ἔχει ὄροφή. Ἀποτελεῖται ἀπὸ δύο βραχιόνες πού συγκλίνουν στὸ σημεῖο αὐτὸ και πρὸς τὸ ἐσωτερικὸ (ΒΑ) ἀνοίγουν σέ πλάτος 0,5 μέτρα. Ἀκολουθεῖ κατηφορικὸς θάλαμος, με μήκος 4 μ. και πλάτος ἀρχικὰ 1 μ. και τελικὰ 4 μ., πού εἶναι και 2,8 μέτρα χαμηλότερα ἀπὸ τὴν εἴσοδο. Τὸ μέγιστο ὕψος του εἶναι 2,5 μ.. Στὸ Α του τμήμα ἔχει δύο ἀνοίγματα -εἰσόδους πρὸς τὸ ὑπόλοιπο σπήλαιο. Τὸ Ν ἀνοίγμα ἔχει πλάτος 0,4 μ., ὕψος 1,3μ. και στὸ ἐσωτερικὸ του διευρύνεται ἀμέσως ὀμαλά. Τὸ Β ἀνοίγμα εἶναι κατηφορικὸς διάδρομος 1,8×1×0,6 μ. (μ-π-υ) και τὸ ἐσωτερικὸ του ἄκρο εἶναι 3,5μ. χαμηλότερα ἀπὸ τὴν εἴσοδο. Με τὰ δύο αὐτὰ ἀνοίγματα βρισκόμαστε στὸ δεύτερο και κύριο θάλαμο πού ἔχει μέγιστο ἄξονα 12μ. ἀπὸ ΝΑ πρὸς ΒΔ, ὅπου και κατηφορίζει. Τὸ πλάτος του εἶναι περίπου 5 μ. Τὸ ψηλότερο σημεῖο τοῦ δαπέδου του (ΝΔ) εἶναι 0,7 μ. ψηλότερα ἀπὸ τὴν εἴσοδο και τὸ χαμηλότερο (ΒΔ) 8,7 μ. χαμηλότερά της. Τὰ ἀντίστοιχα ὕψη ὄροφῆς εἶναι 1,5 και 3,5 μ. Στὸ ΒΔ τμήμα (Βλ. Εἰκ. 24), σχεδὸν παράλληλα στὸ τοίχωμά του και σέ ἓνα περίπου μέτρο ἀπὸ αὐτὸ, ὑπάρχει ἀπότομη κατάβαση 2-2,5 μ., σέ ὄλο τὸ μήκος πού ὀδηγεῖ σέ μικρὴ λίμνη γλυκοῦ νεροῦ με διαστάσεις 0,6 × 1,6 μ., πού ἡ ἐπιφάνειά της διακόπτεται ἀπὸ τὸ Δ τοίχωμα τοῦ σπηλαιού. Αὐτὴ ἐπεκτείνεται κάτω ἀπὸ τὸ Δ τοίχωμα, σέ ἄγνωστο βάθος και μήκος. Προσπάθεια τοῦ μέλους μας κ. Κ. Ζούπη, δὲν εἶχε ἀποτέλεσμα, γιατί δὲν διαθέταμε κατάλληλα ὕλικά ὑποβρύχιας ἐξερεύνησης και τὸ νερὸ ἦταν παγωμένο.

Τὸ σπήλαιο ἔχει συνολικὴ γνωστὴ ἐπιφάνεια 65-70 τ.μ. (Βλ. Εἰκ. 2.).

Γεωλογία Βιολογία. Κλίμα. Στὸ ἐσωτερικὸ ἡ θερμοκρασία ἦταν 14°C και ἡ ὕγρασία 80%. Ὑπῆρχαν λίγα δολιχόποδα. Ἐχει διανοιχθεῖ μέσα σέ ψομίτικὰ και λίγα ἄσβεστολιθικά πετρώματα, μᾶλλον ἀπὸ διάβρωση ὑπόγειων νερῶν. Τεκτονικοὶ παράγοντες δὲν διαπιστώθηκαν.

Ἀξιοποίηση. Ἐκμετάλλευση. Χρησιμοποιεῖται περιοδικὰ γιὰ ὕδροληγία και σταβλισμὸ ζῶων. Δὲν ἔχει διάκοσμο ἐκτὸς ἀπὸ ἐλάχιστα σημεῖα, γιὰ αὐτὸ δὲν ἔχει και τουριστικὸ ἐνδιαφέρον.

Το μόνο του ενδιαφέρον είναι υδρογεωλογικό και πρέπει να εξερευνηθεί από σπηλαιολογική ομάδα υποβρύχιας έρευνας.

12. Σπήλαιο «ΛΑΚΚΟΤΡΥΠΑ» (Α.Σ.Μ. 4048), Τσαμαντά.

Ιστορικό. Τοπογραφία. Στοιχεία. Το σπήλαιο λέγεται και «Λυκότρυπα» και «Πλατανάκι». Η δεύτερη ονομασία του οφείλεται στον παρακείμενο ποταμό Πλατανάκι, που ένώνεται με τον ποταμό Ξάνθο και εκβάλλουν στην Αδριατική. Η πρώτη ονομασία είναι ίσως παραφθορά της λέξης Λακκότρυπα, γιατί το σπήλαιο βρίσκεται σε μια έκτεταμένη δολίνη ή είναι σύνθετη από τις λέξεις λύκος και τρύπα.

Η εξερεύνησή του έγινε στις 12.6.78 με τη συνοδεία και υπόδειξη δύο στρατιωτών, από το συγγοριακό φυλάκιο, στη περιοχή του οποίου βρίσκεται. Το φυλάκιο είναι κοντά στον οικισμό του Τσαμαντά, που μαζί με τον οικισμό Καμίτασση σχηματίζουν την Κοινότητα Τσαμαντά. Βρίσκεται σε ύψομετρο 1100 μ. στη ΒΑ πλαγιά του βουνού, που είναι τμήμα των βουνών του Τσαμαντά (Μουργκάνα). Η απότομη αυτή πλαγιά είναι βραχώδης και ασβεστολιθική και σκεπάζεται από α-



Εικ. 26. Σπήλαιο «Λακκότρυπα» Τσαμαντά. Το νότιο τοίχωμα του κεντρικού θαλάμου.

Ἡ θερμοκρασία του ἦταν 16°C καὶ ἡ ὑγρασία του 80%. Βρέθηκαν ἐλάχιστα δολιχόποδα, ὑπῆρχαν ὅμως ἀρκετὲς νυκτερίδες. Συναντήσαμε ἐλάχιστα ἀρχαιο-λογικὰ ὄστρακα καὶ λίγα ὄστα ἀπὸ ζῶα. Ἡ ὑπόθεση τοῦ κ. Σ. Μουσελίμη ὅτι ἦταν νεολιθικὸ νεκροταφεῖο εἶναι πιθανή.

Ἀξιοποίηση. Ἐκμετάλλευση. Παρατηρήσεις. Τὸ σπήλαιο δὲν ἔχει τουριστικὸ ἐνδιαφέρον, γιὰτὶ ἔχει μικρὸ διάκοσμο, δυσανάλογο πρὸς τὸ μέγεθός του, καὶ παρουσιάζει δυσκολίες στὴν πιθανὴ διευθέτηση τῆς προσπέλασης του (τουριστικὴ διαδρομὴ).

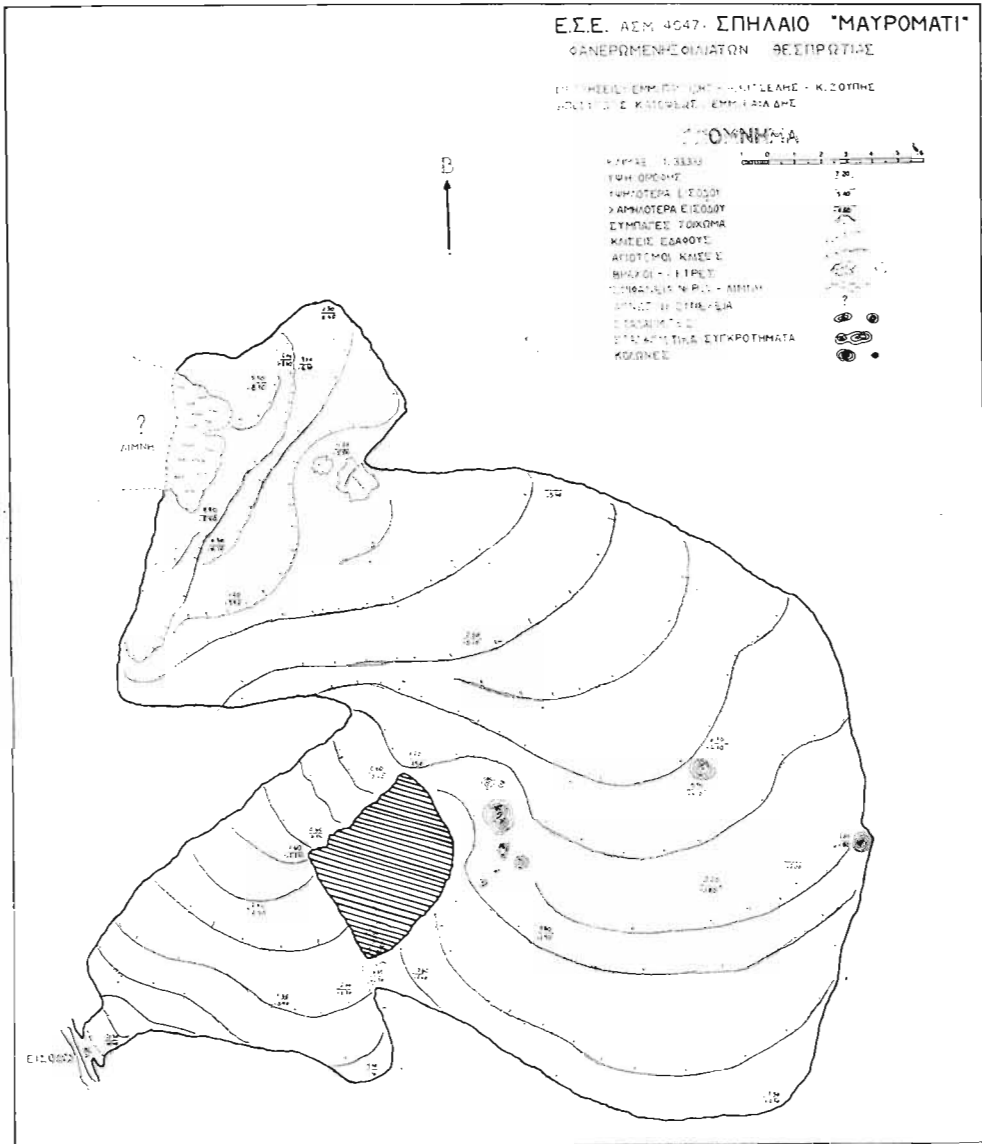
11. Σπήλαιο ΜΑΥΡΟΜΑΤΙ (Α.Σ.Μ. 4047), Φανερωμένης.

Ἱστορικό. Τὸ σπήλαιο φέρει καὶ τὰ ὀνόματα «τὸ Νερό» καὶ «ἡ Πηγὴ». Ἐξερευνήθηκε τὸ ἀπόγευμα τῆς 11.6.1978 καὶ ὕστερα ἀπὸ τὰ προηγούμενα σπήλαια τῆς ἴδιας ἡμέρας (Α.Σ.Μ. 6553, 3834). Πληροφορίες γιὰ τὸ σπήλαιο, μᾶς ἔδωσε ὁ κ. Κ. Γιοβάνης, κάτοικος τοῦ χωριοῦ, πατέρας τοῦ ἀρχαιολόγου κ. Ἡλίας Γιοβάνη.

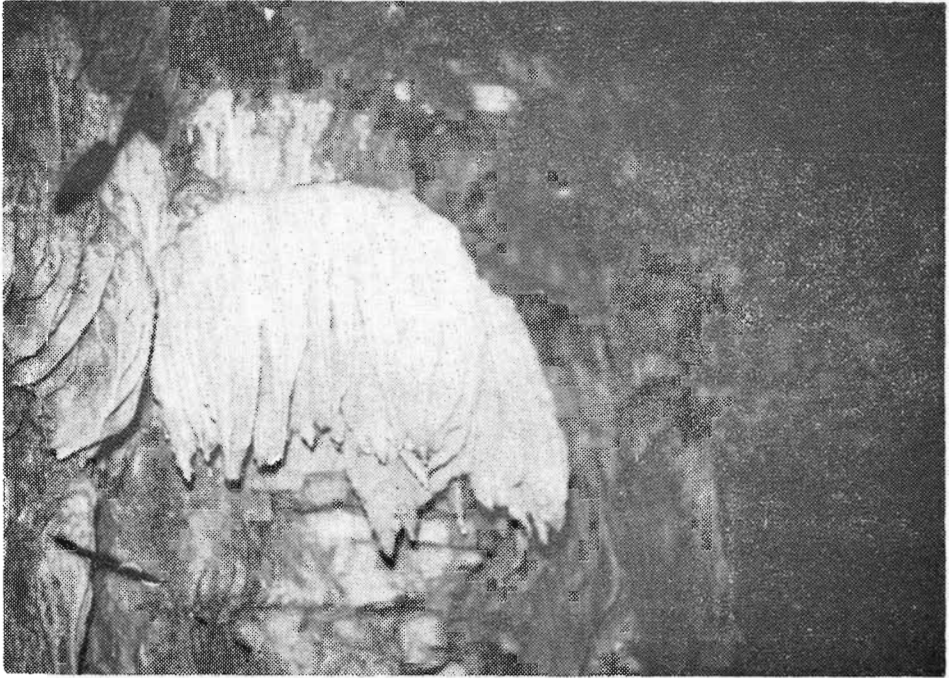


Εἰκ. 24. Σπήλαιο «Μαυρομάτι», Φανερωμένης. Ὁ ἀρχηγὸς τῆς ἀποστολῆς Μ. Παυλίδης, ἐρευνᾷ τὸ ἀνατολικὸ τοίχωμα στὸν κύριο θάλαμο.

Τοπογραφία. Το σπήλαιο βρίσκεται στην περιοχή της Κοινότητας Φανερωμένης, σε υψόμετρο 25 μ. στις Δ πλαγιές του βουνού Φαρμακοβούνι και κοντά στην Α όχθη του ποταμού Καλπακιώτικου, που με τον ποταμό Δάφνη ενώνονται προς



Εικ. 25. Κάτοψη σπηλαίου «Μαυρομάτι» Φανερωμένης (Α.Σ.Μ. 4047)

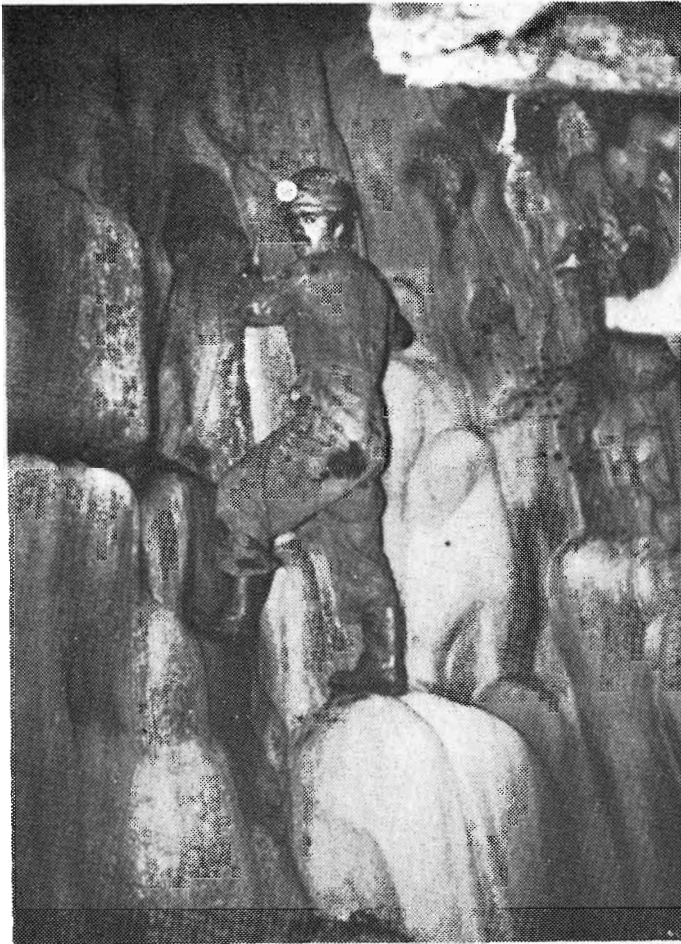


Είκ. 22. Σπήλαιο «Σκάλα Ζωργιαννού» Άετου. Τοιχωματικός διάκοσμος στη δυτική πλευρά του κεντρικού θαλάμου.

κετά διακοσμημένο και με τὸ τελικὸ τμήμα τοῦ σπηλαίου ἔχουν τὸν πιὸ πλούσιο διάκοσμο (Βλ. Είκ. 22).

Ἀπὸ τὴ βόρεια πλευρὰ τοῦ κεντρικοῦ θαλάμου τὸ σπήλαιο γυρίζει πρὸς Β με ἐπιμήκη θάλαμο $20 \times 5 \times 16$ μ. (μ-π-υ). Τὸ μεγαλύτερο ὕψος του εἶναι περίπου στὸ κέντρο του, ὅπου καὶ τὸ δάπεδὸ του βρίσκεται 13 μ. χαμηλότερα ἀπὸ τὴν εἴσοδο. Στὸ Β ἄκρο του ἀνεβαίνει κατὰ 2 περίπου μέτρα καὶ ἔχει ἄρκετὸ διάκοσμο ἀπὸ σταλαγμίτες καὶ κολόνες, κυρίως πρὸς τὴν Α του πλευρά. Ἀπὸ τὸ σημεῖο αὐτό, στὴ συνέχεια, τὸ σπήλαιο χωρίζεται σὲ δύο κλάδους. Ὁ πρῶτος κλάδος πρὸς ΝΔ ἔχει ἀρχικὰ διαστάσεις $16 \times 1 \times 0,80$ μ. (μ-π-υ) καὶ τελικὰ ἀνοίγει σὲ μικρὸ θάλαμο $5 \times 2 \times 2$ μ. (μ-π-υ). Δὲν ἔχει διάκοσμο.

Ὁ δεύτερος κλάδος, εἶναι ἡ κύρια συνέχεια τοῦ σπηλαίου πρὸς ΒΑ, με διάσταση $4 \times 2 \times 7$ (μ-π-υ) καὶ δάπεδο 11 μ. χαμηλότερα ἀπὸ τὴν εἴσοδο. Τὸ τελευταῖο τμήμα τοῦ σπηλαίου, στὰ ΒΔ τοῦ δευτέρου κλάδου, ἔχει διαστάσεις 10×4 , (μ-π) καὶ πλούσιο διάκοσμο. Διαιρεῖται, με σταλαγμίτες καὶ κολόνες καὶ ἀπότομο κατέβασμα 3 μ., σὲ δύο τμήματα. Τὸ πρῶτο σὲ 12-13 μ. χαμηλότερα ἀπὸ τὴν εἴσοδο καὶ ὕψος ὀροφῆς 3-5 μ. Τὸ δεύτερο τμήμα σὲ 16 μ. χαμηλότερα ἀπὸ τὴν εἴ-



Εικ. 23. Σπήλαιο «Σκάλα Ζωργιαννού» Άετοῦ. Τὸ τελευταῖο τμήμα. Ὁ «καταρράκτης», ὅπου ἔχει ἀναρριχηθεῖ τὸ μέλος τῆς ὁμάδας Κ. Ζούπης.

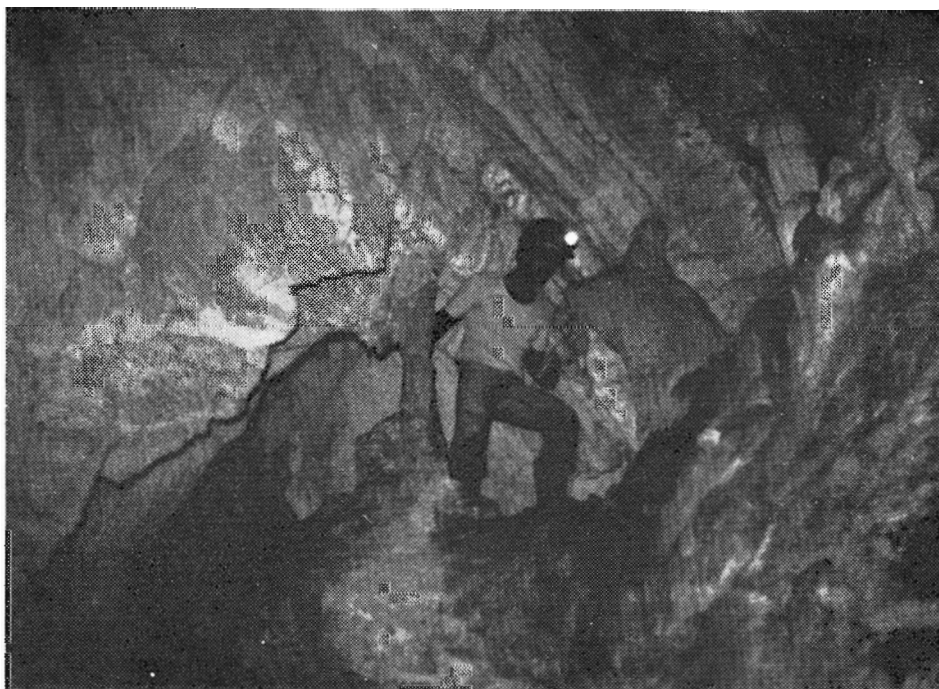
σοδο καὶ ὕψος ὄροφῆς 10 μ. Στὸ σημεῖο αὐτὸ ὑπάρχει πλούσιος τοιχωματικὸς διάκοσμος (βλ. Εἰκ. 23).

Τὸ σπήλαιο ἔχει συνολικὸ ἐμβαδὸν περίπου 320-340 τ.μ. (βλ. Εἰκ. 20).

Γεωλογία. Βιολογία. Κλίμα. Εἰρήματα. Τὸ σπήλαιο ἔχει διανοιχθεῖ κυρίως μέσα σὲ σχιστολιθικὰ πετρώματα, σὲ ὀριζόντιες στρώσεις, πὺ εἶναι συμπαγεῖς κατὰ στρώματα, ἀλλὰ μεταξύ τους ὑπάρχουν λεπτές στρώσεις ἀσταθῶν καὶ σαθρῶν ἰζημάτων καὶ κυρίως ἀπὸ μεταμορφωμένο ἀσβεστόλιθο. Ἐκεῖ βασίζεται καὶ ἡ ὑπόθεση τῆς τεκτονικῆς συμμετοχῆς στὴ σπηλαιογένεσή του, πὺ κατὰ κύριο λόγο ὀφείλεται στὴ διάβρωση ἀπὸ ὑπόγεια ἢ καὶ ἐπιφανειακὰ (ἀπὸ τὸ χεῖμαρρο) νερά.

τοφυή σπαρτά, θαμνώδη φυτά και λίγα δέντρα. Ἡ ἄφιξη ἔγινε ἀπὸ τὴ βουνοπλαγιά πεζοπορώντας 3,5 ὥρες καὶ ἡ ἐπιστροφή ἀπὸ τὸ ποτάμι σὲ χρόνο 1,5 ὥρας.

Περιγραφή. Ἡ εἴσοδος τοῦ σπηλαίου, μὲ ΒΑ προσανατολισμό, ἔχει 9μ. πλάτος καὶ 10 μ. ὕψος. Ἀκολουθεῖ ὁ κύριος θάλαμος (Βλ. Εἰκ. 26) πρὸς ΝΔ μὲ διαστάσεις $32 \times 18 \times 9$ μ. (μ-π-υ). Τὸ ὀριζόντιο δάπεδό του, βρίσκεται 2,5 μ. ψηλότερα ἀπὸ τὴν εἴσοδο. Σὲ πολλὰ σημεῖα του ὑπάρχουν πέτρες. Στὸ τέλος του ἀκολουθεῖ δευτερεύων θάλαμος, ἀρχικὰ πρὸς τὰ Δ μὲ τμήμα $15 \times 8 \times 3,5 - 4$ μ. (μ-π-υ) καὶ δάπεδο 1,5 μ. ψηλότερα ἀπὸ τὴν εἴσοδο καὶ τελικὰ γυρίζει πρὸς τὰ ΝΔ μὲ τμήματα $7 \times 4 \times 3$ μ. καὶ $5 \times 4 \times 1$ μ. (μ-π-υ), σὲ 2 μ. ψηλότερα ἀπὸ τὴν εἴσοδο. Ὁ θάλαμος αὐτὸς ἔχει μορφή S καὶ χωρίζεται ἀπὸ τὸν κύριο θάλαμο μὲ βράχους, ποὺ ἔχουν πέσει ἀπὸ τὴν ὀροφή καὶ σχηματίζουν ἔτσι πέρασμα μὲ πλάτος 3 μ. καὶ ὕψος 5 μ. Στὴ Δ πλευρὰ τοῦ κύριου θάλαμου ὑπάρχει διόδος μὲ πλάτος 2,5 μ. καὶ ὕψος 4 μ. ποὺ ὀδηγεῖ ἀνηφορικὰ σὲ παράπλευρο θάλαμο, πρὸς ΝΔ μὲ διαστάσεις $26 \times 4,5 \times 4,5$ μ. (μ-π-υ). Τὸ δάπεδό του ἀρχικὰ ἀνηφορικό τελικὰ κατεβαίνει. Ἀπὸ τὸ ψηλότερο σημεῖο του μέχρι σχεδὸν τὸ τέλος του ἔχει κατὰ

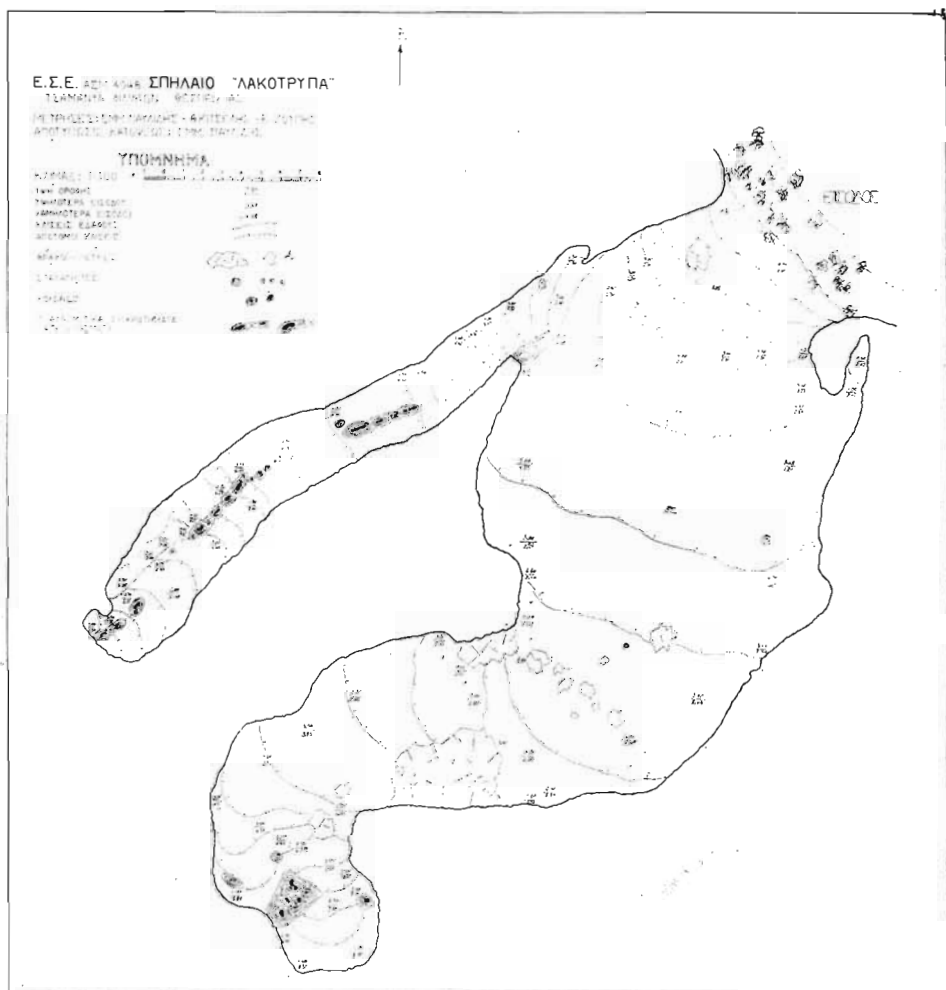


Εἰκ. 27. Σπήλαιο «Λακκότρυπα» Τσαμαντᾶ. Τὸ μέλος τῆς ὀμάδας Κ. Ζούπης, ἐρευνᾷ τὸν δυτικό θάλαμο.

μήκος και στη μέση του παραπετασματοειδείς κολόνες και σταλαγμίτες. Τò τμήμα αυτό είναι και τò πλουσιότερα διακοσμημένο. (Βλ. Είκ. 27 και 28).

Γεωλογία. Βιολογία. Κλίμα. Στο έσωτερικό ή θερμοκρασία ήταν 12°C και ή υγρασία 77%. Νυχτερίδες δέν συναντήσαμε. Ύπῆρχαν λίγα δολιχόποδα και αρκετά πουλιά, άποδημητικά και άρπακτικά.

Τò σπήλαιο έχει άνοιχθεί μέσα σέ ψαμμικά και άσβεστολιθικά πετρώματα, άπό τή διάβρωση τών νερών. Ή τεκτονική επίδραση είναι δευτερογενής.



Είκ. 28. Κάτοψη σπηλαιού «Λακκότρυπα» Τσαμαντά (Α.Σ.Μ. 4048).

Ἀξιοποίηση. Ἐκμετάλλευση. Τὸ σπήλαιο δὲν παρουσιάζει τουριστικὸ ἐνδιαφέρον, γιατί δὲν ἔχει διάκοσμο καὶ εἶναι δύσκολη ἢ προσπέλασή του (θὰ χρειαστοῦν μεγάλα ἔργα ὑποδομῆς). Ἐπιπλέον βρίσκεται μέσα στὴν ἐπιτηρούμενη ζώνη τῶν συνόρων. Τὰ μόνα σύνδρομα τουριστικὰ στοιχεῖα εἶναι ἡ ἀγριότητα τοῦ τοπίου καὶ ἡ θαυμάσια ὁμορφιά τοῦ παραπόταμου, ποὺ κοιλάει ἀρκετὰ χαμηλότερα. Μπορεῖ νὰ χρησιμοποιηθεῖ σὰν ποιμνιοστάσιο ἢ γιὰ πολεμικοὺς σκοποὺς.

Β. ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΠΡΕΒΕΖΗΣ

Γεωγραφικὰ στοιχεῖα τοῦ νομοῦ Πρεβέζης.

Ὁ νομὸς Πρεβέζης ἔχει πρωτεύουσα τὴν παράλιο Πρέβεζα, ἀκριβῶς στὴν εἴσοδο τοῦ Ἀμβρακικοῦ κόλπου. Ἀπέναντί της, στὸ Ν τμήμα τῆς εἰσόδου βρίσκεται τὸ Ἄκτιο, ὅπου ἔγινε ἡ ὀνομαστὴ ναυμαχία.

Ὅπως ἀναφέραμε, στὸ προηγούμενο κεφάλαιο, ὁ νομὸς Πρεβέζης συνορεύει ΒΔ μὲ τὸ νομὸ Θεσπρωτίας, ΒΑ μὲ τὸ νομὸ Ἰωαννίνων καὶ Α-ΝΑ μὲ τὸ νομὸ Ἄρτας. Στὰ Δ βρέχεται ἀπὸ τὸ Ἰόνιο πέλαγος καὶ στὰ Ν ἀπὸ τὸν Ἀμβρακικὸ κόλπο, ποὺ τὸν χωρίζει ἀπὸ τὸ νομὸ Αἰτωλοακαρνανίας.

Διαρρέεται ἀπὸ δύο βασικοὺς ποταμούς: α) Στὰ ΒΔ του ἀπὸ τὸν Ἀχέροντα, ποὺ πηγάζει στὴ Θεσπρωτία καὶ πρὶν ἐκβάλλει στὸ Ἰόνιο πέλαγος σχηματίζει τὴν Ἀχερουσία, ποὺ ὀρίζεται πρὸς τὸ Β ἀπὸ τὰ βουνὰ τῆς Πάργας καὶ Ν καὶ Δ ἀπὸ τὴ Ν προέκταση τῶν βουνῶν τῆς Παραμυθιάς. β) Στὰ Α του ἀπὸ τὸν Λοῦρο, ποὺ πηγάζει στὸ Νομὸ Ἰωαννίνων καὶ ἐκβάλλει στὸν Ἀμβρακικὸ κόλπο.

Τὰ βουνὰ ποὺ ὑπάρχουν στὸ νομὸ εἶναι ἀπὸ Δ πρὸς Α, τὰ «βουνὰ τῆς Πάργας», ποὺ σχηματίζουν ἓνα θύλακα στὸ ΒΔ ἄκρο τοῦ νομοῦ, ὅπου βρίσκεται ἡ κωμόπολη τῆς Πάργας, ἢ Ν προέκταση τῶν «βουνῶν τῆς Παραμυθιάς», ποὺ τελικὰ καταλήγει στὸ Ζάλογγο, ὅπου καὶ ἐνώνεται μὲ τὴν ἄκρη τῶν «Θεσπρωτικῶν βουνῶν», ποὺ εἶναι ἡ κύρια καὶ αὐτοφυῆς ὄροσειρὰ τοῦ νομοῦ, ἢ Ν προέκταση τοῦ βουνοῦ «Τόμαρος» καὶ τέλος τὸ «Ξεροβοῦν».

Ὁλόκληρος ὁ νομὸς ἀποτελεῖ διοικητικὰ μία καὶ μόνη ἐπαρχία, τὴν Νικοπόλεως καὶ Πάργας.

Ἱστορικό.

Στὸ νομὸ Πρεβέζης ὑπάρχουν πολλές καρστικὲς μορφές. Σὲ ἀρκετὲς ἀπ' αὐτὲς πραγματοποιήθηκαν σπηλαιολογικὲς ἐρευνες, σὲ διαφορετικὰ χρονικὰ διαστήματα, εἴτε μὲ ἐντολὴ τῆς Ε.Σ.Ε. καὶ ἐπιχορήγηση τοῦ Ε.Ο.Τ. εἴτε μὲ ἰδιωτικὴ πρωτοβουλία.

Στὶς ἐρευνες κατὰ χρονολογικὴ σειρά πῆραν μέρος τὰ ἑξῆς μέλη τῆς Ε.Σ.Ε.: α. Κ. Καζβίκης, στὸ βάραθρο «Περιστερότρυπο» (Α.Σ.Μ. 400), περιοχῆς Ζαλόγγου, στίς 28.5.53.

- β. Μ. Παυλίδης, Θ. Κιτσέλης, στο «σπήλαιο» Ἐφύρας (Α.Σ.Μ. 1248), περιοχῆς Ἄχερουσίας, στίς 6.6.78.
- γ. Μ. Παυλίδης, Χ. Δεληγεώργη, στο «σπήλαιο Τζάρας» (Α.Σ.Μ. 6547) βουνῶν Πάργας, στίς 28.4.79 — «Γράβαζη» (Α.Σ.Μ. 6549) Ἁγίας Κυριακῆς, στίς 30.4 - 1.5.79 — Βάραθρο «Ἐρημίτη» (Α.Σ.Μ. 6548) βουνῶν Πάργας, στίς 30.3.79 — Δολίνη «Τζάρας» (Α.Σ.Μ. 6563) βουνῶν Πάργας, στίς 28-29.4.79.
- δ. Ἀναφέρεται καὶ ἡ δολίνη «Γκρουπόπουλο» (Α.Σ.Μ. 605), περιοχῆς Κερασόβου, μὲ ἄγνωστο ἐρευνητῆ.

Κατὰ τὴν ἀποστολὴ τοῦ 1979, ποῦ ἐγινε μὲ ἰδιωτικὴ πρωτοβουλία, ἀνακαλύφθηκαν συνολικὰ 12 νέες καρστικὲς μορφές μὲ Α.Σ.Μ. 6547, 6563, 6548, 6549, 6566, 6560, 6561, 6562, 6564, 6567, 6565, 6575. Ἔτσι μέχρι σήμερα στὸ Νομὸ Πρεβέζης ἐντοπίστηκαν 22 καρστικὲς μορφές.

Ταξινόμηση τῶν καρστικῶν μορφῶν.

Οἱ ἐξερευνημένες καὶ μὴ καρστικὲς μορφές κατανέμονται σχεδὸν σὲ ὄλοκληρο τὸ Νομὸ Πρεβέζης. Ἀκολουθοῦν δύο πίνακες γεωγραφικῆς καὶ μορφολογικῆς ταξινόμησης.

α. Γεωγραφικὴ Ταξινόμηση.

Ἔγινε καὶ Δ πρὸς Α καὶ Β πρὸς Ν.

Α.Σ.Μ.	Ὄνομασία	Μορφὴ	Περιοχὴ	Ἡμερ. Ἐξερευν.
1247	Ντάκου	Καταβόθρα	Κράκουρα. Β. Πάργας	Δὲν ἐξερευνήθηκε
6564	Πελερίγα	Δολίνη	Ἁγιά. Βουνά Πάργας	»
6562	Κάστρου	Καταπακτὴ	Πάργα	»
2986	Γράβα τοῦ Λύχνου	Ἐνάλιο	Πάργα	»
6566	Ἄνώνυμο	Πηγὴ (καρστικὴ)	Ἁγία Κυριακὴ	»
6549	Γράβαζη	Βαραθρῶδης διάκλαση	Ἁγία Κυριακὴ	30.4.-1.5.79
6560	Πλαγιὰ τῆς Κόρας	Βάραθρο	Ἁγία Κυριακὴ	Δὲν ἐξερευνήθηκε
6567	Ἁγίου Ἰωάννη	Ἀναβολὴ	Ὅρμος Ἁγ. Ἰωάννη	»
6561	Τρυπητὸ	Βάραθρο	Ἁγία Κυριακὴ	»
6547	Γκούβα Μάρε	Σπήλαιο	Τζάρα. Βουνά Πάργας	28-29.4.79
6563	Τζάρας	Δολίνη	» »	28-29.4.79
6548	Γκούβα Νίκα	Βάραθρο	» »	30.3.79
1248	Ἐφύρας	Τεχνητὸ	Μεσσοπόταμος Ἄχερουσία	6.6.78
6565	Ἄχερουσία	Πόλγη	Ἄχερουσία	Δὲν ἐξερευνήθηκε
1960	Κωκυτὸς	Ἐνάλιο	Λούτσα. Φανάρι Ἄχερου- σίας	»
6575	Λάκκα Μπότσαρη	Πόλγη	Βουνά Παραμυθιάς-Θεσ- πρωτικὰ βουνά	»
400	Περιστερότρυπο	Βάραθρο	Καμαρίνα Ζάλογγο	28.5.53
605	Γκρουπόπουλο	Δολίνη	Κεράσοβο. Θεσπρωτικὰ βουνά	;

3718	Ἄσπροχάλικο	;	Ἄγ. Γεώργιος Λοῦρος. Δέν ἐξερευνήθηκε
3719	Κοκκινόπουλο	;	» » »
4404	Ζίρκου	Λίμνη	Φιλιππιάς. Τόμαρος. Λοῦρος
4405	Μαύρη Λίμνη	»	» »
3826	Γοργομόλου	Σπήλαιο	Νέος Γοργομόλος

β. Μορφολογική ταξινόμηση

Ἡ ταξινόμηση κατὰ μορφή τῶν καρστικῶν φαινομένων τοῦ νομοῦ ἀναφέρεται στὴ συνέχεια περιληπτικά. Λεπτομερέστερη ἀναφορά τους ἔχει δημοσιευθεῖ ἀπὸ τὸν γράφοντα στὴν ἐφημερίδα «ἡ Φωνὴ τῆς Πάργας» στὸ φύλλο 338 τῆς 17.6.79 μὲ τίτλο «Γεωλογικὰ καὶ καρστικὰ φαινόμενα τῆς Δυτικῆς Ἡπείρου».

Μορφή	Α.Σ.Μ.	Ὄνομασία	Περιοχὴ
1. Σπήλαιο	1203	Παπασάβα	Μονὴ Ἁγίου Ταξιάρχη
»	2986	Γράβα Λύχνου	Κοινότητα Πάργας
»	3718	Ἄσπροχάλικο	Κοιν. Ἁγίου Γεωργίου
»	3719	Κοκκινόπουλο	» »
»	3826	Γοργομόλου (ἀνών.)	» Νέου Γοργομόλου
»	6547	Γκούβα Μάρε	» Τζάρας
»	6549	Γράβαζη	Οἰκισμὸς Ἁγ. Κυριακῆς
2. Βάραθρο	400	Περιστερότροπο	Κοινότητα Καμαρίνας
»	1247	Ντάκου (καταβόθρα)	» Κράκουρα
»	6548	Γκούβα Νίκα	» Τζάρας
»	6560	Πλαγιά τῆς Κόρας (ἀνών.)	Οἰκισμὸς Ἁγ. Κυριακῆς
»	6561	Τρυπητὸ	» »
»	6562	Κάστρου Πάργας (ἀνών.)	Κοινότητα Πάργας
3. Δολίνη	605	Γκρουπόπουλο	» Κερασόβου
»	6563	Τζάρας	» Τζάρας
»	6564	Πελερίγα	» Ἁγιᾶς
4. Πόλγη	6565	Ἄχερουσία	» Ἄχερουσίας
»	6575	Λάκκα Μπότσαρη	Θεσπρωτικὰ βουνά
5. Λίμνη	4404	Ζίρκου	Κοινότη. Φιλιππιάδας
»	4405	Μαύρη	»
6. Πηγὴ	6566	Ἁγίας Κυριακῆς	Οἰκισμὸς Ἁγ. Κυριακῆς
7. Ἀνάβολη	6567	Ἁγίου Ἰωάννη	»
8. Τεχνητὸ	1248	Ἐφύρας	Κοινότη. Μεσοποτάμου

Περιγραφή καὶ ἐξερεύνηση τῶν καρστικῶν μορφῶν :

Στὴ συνέχεια παραθέτουμε τὰ λεπτομερῆ στοιχεῖα (περιγραφή, φωτογραφίες, χαρτογράφηση, γενικὰ ἱστορικά, γεωλογικὰ στοιχεῖα, κλίμα καὶ βιολογία, δυνατότητα ἀξιοποίησης καὶ ἐκμετάλλευσης) τῶν καρστικῶν μορφῶν ποὺ ἐξερευνήθηκαν στὴν ἀποστολὴ τοῦ 1979, δηλαδὴ τῶν μὲ Α.Σ.Μ. 6547 6548, 6549, 6563 καὶ τοῦ «σπηλαίου» τῆς Ἐφύρας (Α.Σ.Μ. 1248) ποὺ ἐξερευνήθηκε τὸ 1978.

Οί υπόλοιπες καρστικές μορφές που ανακαλύφθηκαν στην αποστολή αυτή αναφέρονται μόνο ονομαστικά και με το νέο Α.Σ.Μ. που πήραν, γιατί δεν εξερευνήθηκαν.

ΕΠΑΡΧΙΑ ΝΙΚΟΠΟΛΕΩΣ ΚΑΙ ΠΑΡΓΑΣ

1. «Σπήλαιο» Ἐφύρας (Α.Σ.Μ. 1248), Μεσοποτάμου.

Ἱστορικό. Στοιχεῖα. Βρίσκεται μέσα στὸν ἀρχαιολογικὸ χῶρο τοῦ Νεκρομαντείου, τῆς Ἀχερουσίας Λίμνης. Μεγάλῃ σύγχυση ἐπικρατεῖ γύρω στὸ ὄνομά του, τῇ θέσῃ πού βρίσκεται καὶ τῇ γεωλογικῇ μορφῇ του.

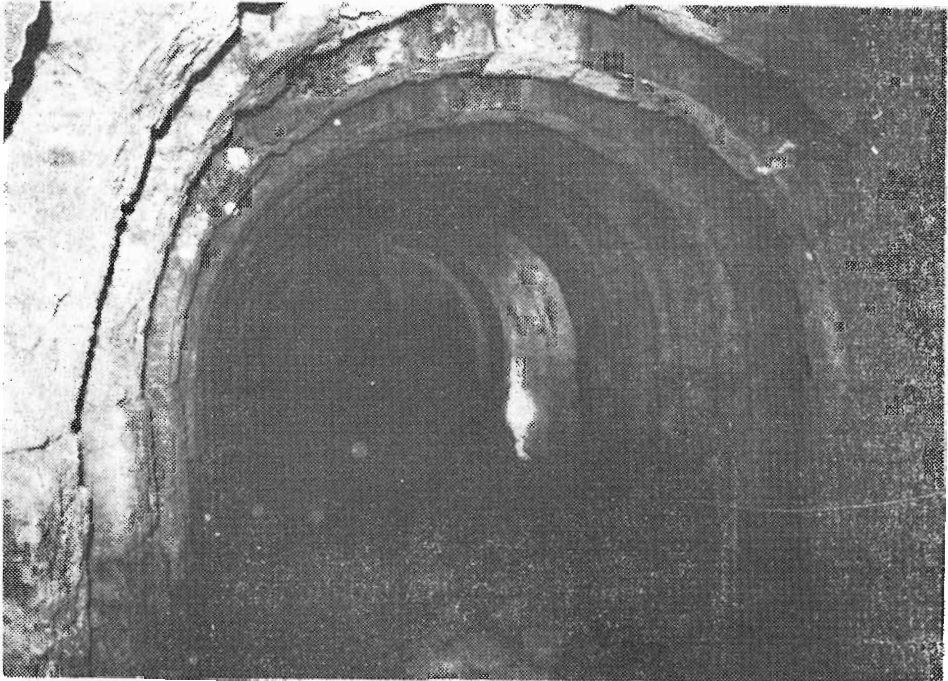
Ὄνομάζεται «σπήλαιο» τῆς Ἐφύρας ἢ «Ἄορνος», ἐπειδὴ βρίσκεται στὸ λόφο τοῦ Νεκρομαντείου τῆς ἀρχαίας Ἐφύρας, πού ἦταν κτισμένη στὴ περιοχὴ ὅπου βρίσκεται σήμερα τὸ χωριὸ Μεσοπόταμος. Τὸ ὄνομα Ἄορνος προκύπτει ἀπὸ τῇ λέξει ὄρνος καὶ τὸ στερητικὸ α, ἐπειδὴ κατὰ τῇ μυθολογικῇ παράδοσῃ τὰ ὄρνεα δὲν μπορούσαν νὰ ζήσουν ἐκεῖ λόγῳ τῆς ἔλλειψῃς ὄξυγόνου. Κάτι τέτοιο σήμερα δὲν συμβαίνει γιὰ τὸ σπήλαιο, πού ὁ φύλακας τῶν ἀρχαιοτήτων κ. Δ. Πανούσης μᾶς ἔδειξε σὰν «σπήλαιο» τῆς Ἐφύρας. Ἐπίσης ἐπειδὴ ἔχει σχέση με τὸ Νεκρομαντεῖο καὶ τὸν Ἀχέροντα ποταμὸ, συγγέεται ἀπὸ ἄποψη ἱστορικῶν ἀλλὰ καὶ γεωγραφικῶν στοιχείων με ἄλλα σπήλαια ὅπως τῇ «Δρακοσπηλιά» Α.Σ.Μ. 3533 (βλ. ἀντίστοιχῃ ἔκθεσῃ). Θεωρεῖται σὰν κατοικία τῶν ἀρχαίων θεῶν τοῦ Ἄδη, τοῦ Ἀηδωνέα καὶ τῆς Περσεφόνης. Ἡ λέξις «Ἀηδωνεύς» σχετίζεται πιθανὸν ἐτοιμολογικὰ καὶ με τὸν Ἄγιο Δονάτο (Ἄι Δονάτος), πού ἔχει παραδοσιακὴ σχέση με τῇ Δρακοσπηλιά.

Δὲν εἶναι φυσικὸ καρστικὸ φαινόμενο, ἀλλὰ τεχνητό. Δηλαδὴ εἶναι λαξευτὴ αἴθουσα με λίθινες ἀψίδες.

Ἡ παλιὰ διοικητικὴ διαίρεση, πού ἡ περιοχὴ ἀνήκε στὴ Θεσπρωτία καὶ ἡ ἱστορικὰ συγκεχυμένη γεωγραφικὴ του θέσῃ, πού στηρίζεται στὴν παράδοσῃ, εἶχαν σὰν ἀποτέλεσμα νὰ ἀναφέρεται τὸ σπήλαιο στὸ νομὸ Θεσπρωτίας. Γι' αὐτὸ ἀποφασίστηκε καὶ ἡ ἐξερεύνησή του, πού ἔγινε στὶς 6.6.1978.

Τοπογραφία. Τὸ «σπήλαιο» βρίσκεται στὴν περιοχὴ τοῦ χωριοῦ Μεσοπόταμος πάνω σὲ λόφο 47 μ. στά Β τοῦ χωριοῦ. Ἡ προσπέλασή του γίνεται με τὸν παράλιον δρόμο Καναλάκι - Μεσοπόταμος - Πάργα. Ὁ λόφος αὐτὸς περιβάλλεται ἀπὸ ἐκτεταμένο κάμφο, πού διαρρέεται ἀπὸ τὸν Ἀχέροντα ποταμὸ, πού στὸ παρελθὸν σχημάτιζε ἐκεῖ τὴν Ἀχερουσία ἢ Ἄορνο λίμνη.

Περιγραφή. Κατὰ τῇ νότια πλευρὰ τοῦ κτιστοῦ περιβόλου τοῦ ἀρχαίου Νεκρομαντείου, ὑπάρχει μαιανδρικὸς διάδρομος πού ὀδηγεῖ σὲ κλειστὸ ἀπὸ ψηλοὺς τοίχους χῶρο, ὁ ὁποῖος στὴν Ν πλευρὰ ἔχει στὸ δάπεδό του ὀρθογώνιο ἄ-



Εικ. 29. «Σπήλαιο» Έφύρας, Μεσοποτάμου. Ἡ υπόγειος τεχνητή στοά με τις άψίδες.

νοιγμα με μήκος 1,65 μ. και πλάτος 0,75 μ. που περιφράσσεται από κάγκελα. Με σιδερένια σκάλα κατεβαίνουμε σε υπόγεια ὀρθογώνια αἴθουσα, με μήκος 15,05 μ. και πλάτος 3,20 μ. από Β προς Ν. Τὸ μέγιστο βάθος από τὸ χεῖλος τῆς εισόδου μέχρι τὸν πυθμένα εἶναι 4,75 μ., από τὴν ὀροφή μέχρι τὸ δάπεδο 4,25 μ. (δηλαδή πάχος ὀροφῆς 0,50 μ), και από τις άψίδες μέχρι τὸ δάπεδο 3,85 μ. (πάχος άψίδας 0,40 μ.).

Ἡ ὀροφή στηρίζεται με 15 ὁμοίμορφες άψίδες (τόξα) (Βλ. Εικ. 29).

Γεωλογία. Βιολογία. Κλίμα. Τὸ «σπήλαιο» εἶναι λαξευτὸ μέσα σε κροκαλοπαγή, λατυποπαγή και πορολιθικά πετρώματα (τοιχώματα), ἡ δὲ ὀροφή του και οἱ άψίδες του εἶναι κατασκευασμένες από πορόλιθο.

Ἐκ βιολογικῆ ἄποψη δὲν παρατηρεῖται τίποτε σημαντικό.

Ἡ θερμοκρασία του ἦταν 15° C και ἡ ὑγρασία 50%.

Ἀξιοποίηση. Ἐκμετάλλευση. Τὸ «σπήλαιο» σάν ἀρχαιολογικὸ ἔχει μόνο τὸ ἀντίστοιχο ἐνδιαφέρον.

2. Δολίνη «ΤΖΑΡΑΣ» (Α.Σ.Μ. 6563), Τζάρας.

Ἱστορικό. Ἡ δολίνη ἐξερευνήθηκε στις 28-29.4.79 μαζί με τὰ σπήλαια Α.Σ.Μ. 6548 και 6547, από τὸ γράφοντα και τὴ διδα Χ. Δεληγεώργη.

Πληροφορίες για τή περιοχή μᾶς ἔδωσαν ὁ κ. Κ. Ζῶτος, δημοσιογράφος, καί οἱ κάτοικοι τοῦ χωριοῦ κ. Δ. & Ι. & Γ. Χρηστάκης. Κατὰ τόν κ. Σ. Μουσελίμη ἐκεῖ τοποθετεῖται ἡ περιοχή τῆς ἀρχαίας Στυγός.

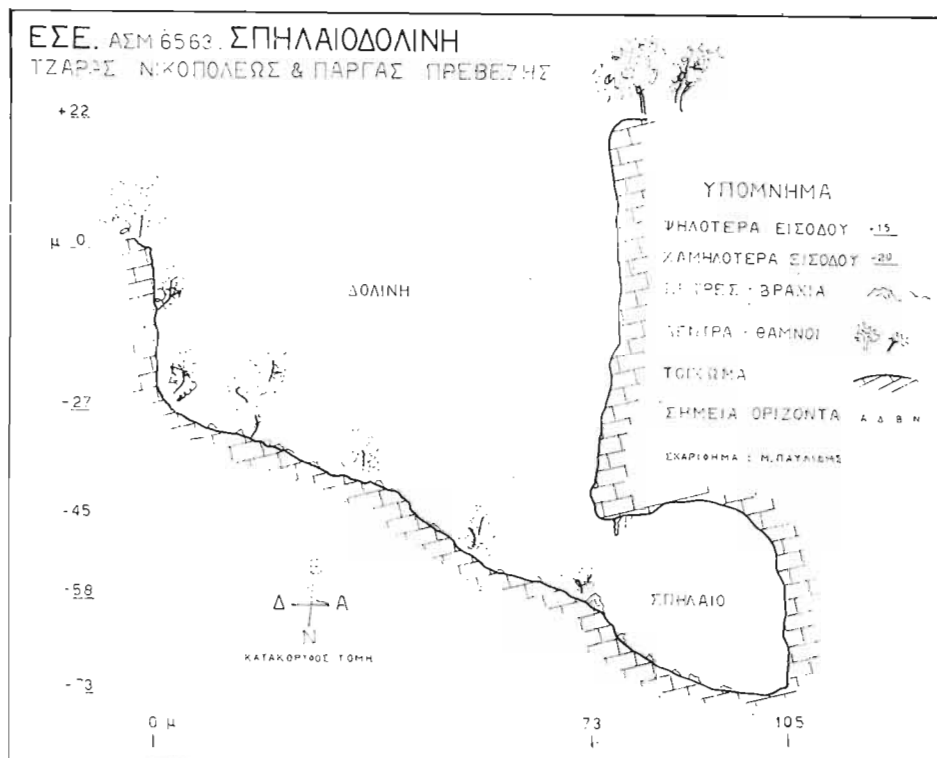
Τοπογραφία. Ἀνήκει στήν περιοχή τοῦ χωριοῦ Τζάρα, πού εἶναι ἕνα μικρό χωριό πάνω στό μεσόγειο δρόμο Καναλάκι-Ἡγουμενίτσα καί ἀποτελεῖται ἀπό δύο οἰκισμούς. Ὁ ΒΔ οἰκισμός ὑπάγεται στό νομό Θεσπρωτίας καί ὁ ΝΑ στό νομό Πρεβέζης. Ἡ δολίνη καί οἱ μέ Α.Σ.Μ. 6547 καί 6548 καρστικές μορφές ἀνήκουν στό νομό Θεσπρωτίας, ἄν καί ἀπό πολλούς ἀμφισβητεῖται.

Ἡ δολίνη βρίσκεται στή ΝΔ πλευρά τῆς πρώτης κορυφῆς τοῦ βουνοῦ Ἐρημίτης, πού εἶναι μέρος τῶν βουνῶν τῆς Πάργας καί ἐκτείνεται στή Δ τοῦ Β οἰκισμοῦ τοῦ χωριοῦ. Ἀπέχει περίπου 30 λεπτά πεζοπορία, μέ ἀνηφορικό μονοπάτι πού ἀρχίζει ἀπό τὸ χωριό. Ἡ θέση τῆς ἐντοπίζεται εὐκόλα. Ἡ προσπέλασή της τήν πρώτη μέρα ἐγίνε ἀπό τὸ μονοπάτι στήν Α πλευρά τοῦ Ἐρημίτη καί τήν δευτέρα μέρα ἀπό τή Ν πλαγιά τοῦ βουνοῦ, ἀπό τή θέση τοῦ 6548.

Περιγραφή. Τὸ σχῆμα τῆς δολίνης εἶναι ὠοειδές, στενόμακρο ἀπό Β πρὸς Ν.



Εἰκ. 30. Δολίνη Τζάρας (ἀνάψυμη). Ἡ βόρεια πλευρά.



Εικ. 31. Δολίνη (άνωνυμη) Τζάρας (Α.Σ.Μ. 6563)

(Βλ. Εικ. 30, 31). Ο μέγιστος άξονάς της Β-Ν, σε όριζόντια προβολή είναι περίπου 150 μ. Το μέγιστο πλάτος της Α-Δ είναι 70-80 μ.

Το Δ χείλος, είναι σχεδόν όριζόντιο, όπως το γύρω έδαφος. Προς το έσωτερικό είναι απότομο, ιδίως προς τη μέση του, όπου φθάνει σε βάθος 25-30 μ. Στο Β άκρο του περιορίζεται σε 10 μ. περίπου, και στο Ν έρχεται στο επίπεδο του γύρω εδάφους. Το σχήμα του είναι έλλειψοειδές.

Το Β χείλος με μήκος περίπου 50 μ., είναι απότομο και άνηφορικό, ιδίως προς τα Α, όπου η τελική ύψομετρική διαφορά από το χείλος μέχρι τον πυθμένα είναι 60-70 μ. Προς το Α τμήμα του υπάρχουν δύο μικρά κοιλώματα περίπου $2 \times 2 \times 1$ μ., χωρίς αξιόλογη σημασία.

Το Ν χείλος, είναι όριζόντιο στο ίδιο επίπεδο με το Δ χείλος και το έδαφος έξω από τη δολίνη. Σχηματίζει την είσοδο, που κατηφορίζει προς το έσωτερικό. Το όλικό πλάτος του είναι περίπου 30-40 μ. Στο Α άκρο του είναι λίγο άνηφορικό και αποτελείται από βράχους. Το υπόλοιπο τμήμα του δεν έχει βράχους αλλά χώμα και κοπριά.

Τὸ Α χεῖλος, εἶναι τὸ πιὸ ἀπότομο καὶ ἀνώμαλο. Ὅσο προχωροῦμε πρὸς Β ἀνηφορίζει καὶ περίπου ἀπὸ τὸ μέσο του μέχρι τὸ Β ἄκρο του εἶναι ἐντελῶς κατακόρυφο καὶ ὁ πυθμῆνας τῆς δολίνης στὸ σημεῖο αὐτὸ ἔχει τὸ μεγαλύτερο βάθος του. Ἐτσι ἡ τελικὴ ὑψομετρικὴ διαφορά φθάνει τὰ 70-80 μ. Ἡ ἀπόκρυμνη αὐτὴ πλευρὰ ἔχει σχηματισθεῖ μᾶλλον ἀπὸ ἀπόσπαση βραχώδους κομματιοῦ, ποῦ ὑπολείματά του ὑπάρχουν ἀκόμη στὸν πυθμῆνα τῆς δολίνης. Στὸ Β ἄκρο της ὑπάρχουν δύο ἀνοίγματα-κοιλώματα ποῦ δὲν ἐξερευνήθηκαν, γιατί χρειάζονται εἰδικὰ μέσα ἀναρριχῆσεως. Πάντως δὲν ἐπικοινωνοῦν μὲ τὸ σπήλαιο. Στὴ μέση τῆς Α πλευρᾶς καὶ στὸ κατώτερο σημεῖο της, σὲ ἐπαφὴ μὲ τὸ δάπεδο, ὑπάρχει τὸ τεράστιο ἀνοίγμα τῆς εἰσόδου τοῦ σπηλαίου μὲ Α.Σ.Μ. 6547.

Ὁ πυθμῆνας εἶναι κατηφορικός, ἀρχικὰ ἀπὸ Ν πρὸς Β καὶ ἀπὸ τὴ μέση του καὶ μετὰ κατηφορίζει καὶ ἀπὸ Δ πρὸς Α. Τὸ χαμηλότερο σημεῖο του ἔχει ὑψομετρικὴ διαφορά ἀπὸ τὸ χεῖλος τῆς εἰσόδου 40-45 μ.

Γεωλογία. Βιολογία. Κλίμα. Ἡ ὅλη περιοχὴ ἀποτελεῖται ἀπὸ σαθρὰ καὶ ἀσταθῆ ἰζηματογενῆ πετρώματα καὶ προσχώσεις ποῦ στὸ Α τοίχωμα ἔχουν σαφῶς διαφοροποιηθεῖ σὲ κροκαλλοπαγῆ, ψαμμικὰ καὶ ἀσβεστολιθικὰ πετρώματα. Ὀλόκληρη σχεδὸν ἡ περίμετρος τῆς δολίνης, μὲ ἐξάιρεση τὴν εἴσοδο στὸ Ν χεῖλος καὶ τὸ ἀπόκρυμνο τμῆμα τῆς Α πλευρᾶς, ἔχει πλούσια βλάστηση ἀπὸ θαμνοειδῆ καὶ ἄγρια δένδρα, ὅπου συνήθως φωλιάζουν πολλὰ ἀγριοπούλια. Τὸ δάπεδο στὸ ΝΔ τμῆμα ἀποτελεῖται ἀπὸ γῶμα καὶ κοπριά ἐπειδὴ χρησιμοποιεῖται σάν στάνη. Στὸ ὑπόλοιπο τμῆμα ἔχει φερτὰ ὑλικά (σάρα) καὶ βράχους καὶ σὲ πολλὰ σημεῖα του σκεπάζεται ἀπὸ ὅμοια βλάστηση.

Κλιματολογικὰ ἔχει τὶς ἴδιες συνθῆκες μὲ τὸ περιβάλλον.

Ἀπὸ ἄποψη σπηλαιοβιολογίας δὲν διαπιστώθηκε τίποτε.

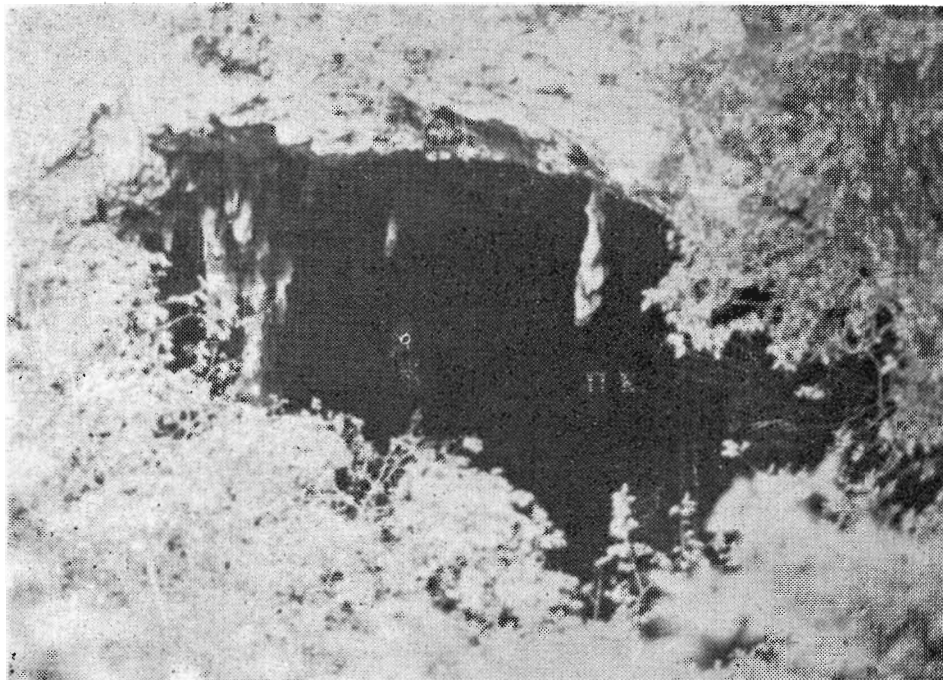
Ἀξιοποίηση. Ἐκμετάλλευση. Ἡ δολίνη ἔχει θαυμάσια φυσικὴ ὁμορφιά καὶ μαζί μὲ τὸ παρακείμενο σπήλαιό της (6547) μπορεῖ νὰ γίνῃ ἕνας ὡραῖος ἀμφιθεατρικός χώρος, μὲ καταπληκτικὴ ἀκουστικὴ (φυσικὸ θέατρο-χώρος συναυλιῶν).

Ἡ περιοχὴ της πάνω στὸ λόφο τοῦ Ἐρημίτη, ἔχει θαυμάσιο προσανατολισμὸ καὶ δεσπόζει στὴν κοιλάδα ποῦ ἀρχίζει ἀπὸ τὴ θέση αὐτὴ μέχρι τὸ κάμπο στὸ Καναλάκι.

Ἡ προσπέλασή της εἶναι εὐκολότατη ἀπὸ τὸ μεσόγειο δημόσιο δρόμο καὶ μπορεῖ νὰ γίνῃ καὶ ἀπὸ τὴ Β καὶ ἀπὸ τὴ Ν πλευρὰ τοῦ βουνολόφου. Ἐπίσης μπορεῖ εὐκόλα ἀπὸ τὸ σημεῖο αὐτὸ νὰ ἀνοίξῃ δρόμος ποῦ νὰ ἐνώνει τὸ μεσόγειο μὲ τὸ παράλιο δρόμο Καναλάκι-Ἡγουμενίτσα. Σὲ ἀπόσταση περίπου 20 χιλ. βρίσκεται ἡ πανέμορφη Πάργα.

3. Σπήλαιο «ΓΚΟΥΒΑ ΜΑΡΕ» (Α.Σ.Μ. 6547), Τζάρας.

Ἱστορικό. Τοπογραφία. Τὸ σπήλαιο ἐξερευνήθηκε στὶς 28-29.4.79 ἀπὸ τὸν



Είκ. 32. Σπήλαιο «Γκούβα Μάρε», Τζάρας. Ἡ εἴσοδος.

γράφοντα καὶ τὴ δίδα Χ. Δεληγεώργη, μαζί με τὴ δολίνη Α.Σ.Μ. 6563, μέσα στὴν ὁποία βρίσκεται ἡ εἴσοδος καὶ ὀλόκληρο τὸ σπήλαιο.

Περιγραφή. Ἡ εἴσοδος βρίσκεται στὸ Α τοίχωμα τῆς δολίνης καὶ ἔχει Δ προσανατολισμό. Τὸ πλάτος της ἀπὸ Β πρὸς Ν εἶναι 30μ. Στὸ Β τμήμα της ὑπάρχει μεγάλος βράχος με διαστάσεις $8 \times 4 \times 1,5$ μ. (π-μ-υ), ποὺ χωρίζει, κατὰ κάποιο τρόπο, τὴν εἴσοδο σὲ Β τμήμα με πλάτος 2 μ. καὶ ὕψος 6,5 μ. καὶ Ν τμήμα με πλάτος 26 μ. καὶ ὕψος 10,5 μ. Πρὸς Δ τῆς εἰσόδου τὸ ἔδαφος ἀνηφορίζει πρὸς τὸ πυθμένα τῆς δολίνης καὶ μάλιστα με τὴν ἴδια κλίση καὶ πρὸς Α κατηφορίζει μέχρι σχεδὸν τὸ ὅλο βάθος τοῦ σπηλαιου. (Βλ. Είκ. 32).

Τὸ σπήλαιο ἀποτελεῖται βασικὰ ἀπὸ ἓνα τεράστιο θέλαμο με μέγιστο μήκος πρὸς Α 54 μ. καὶ μέγιστο πλάτος (Β-Ν) 52 μ. Τὸ δάπεδό του κατηφορίζει πρὸς τὰ Α, ἀπὸ τὴν εἴσοδο ἐπὶ 40 μ. καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ φερτὰ ὑλικά. Ἀπὸ τὰ 40 μ. καὶ μέχρι τὸ τέλος τοῦ θαλάμου (τοιχώματα) εἶναι ἐπίπεδο με ἐλάχιστες ἀνωμαλίες καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ χῶμα καὶ κοπριά. Μόνο στὸ ΝΑ ἄκρο του ὑπάρχει μικρὸ «βύθισμα» με βάθος 1 μ. περίπου καὶ σχετικὰ ἀπότομα τοιχώματα ποὺ μᾶλλον ἔχει δημιουργηθεῖ τεχνητὰ ἀπὸ πιθανὲς ἀνασκαφικὲς ἐργασίες.

Στὸ ΒΑ τοίχωμα τοῦ σπηλαιου ὑπάρχει μικρὴ θαλαμοειδῆς διάνοιξη, με



Εικ. 33. Σπήλαιο «Γκούβα Μάρε», Τζάρας. Τοιχωματικός διάκοσμος και όροφής, στο μικρό θάλαμο.

διαστάσεις $7 \times 4 \times 3,5$ μ. (μ-π-υ), άνηφορική προς τὰ Α. Αυτό είναι και τὸ πιὸ διακοσμημένο τμήμα τοῦ σπηλαιίου. (Βλ. Εικ. 33).

Τὰ τοιχώματα εἶναι σχεδὸν κατακόρυφα με μόνη ἐξαίρεση τὸ ΝΔ τμήμα ὅπου ὑπάρχει σὲ ὕψος περίπου 8-10 μ. πατάρι - ἐσοχή πρὸς τὰ Α με πλάτος (Α—Δ) 2 μ. καὶ μήκος (Β—Ν) 10-15 μ. Τὸ μέγιστο ὕψος ὀροφῆς στὸ τέλος τῆς σάρας εἶναι περίπου 28 μ., ἐνῶ κοντὰ στὰ τοιχώματα κυμαίνεται ἀπὸ 3 μέχρι 20 μ., με μέσο ὕψος 7-9 μ. Βασικὰ ἢ ὀροφή τοῦ σπηλαιίου εἶναι ὀμαλή.

Τὸ σπήλαιο δὲν ἔχει διάκοσμο, παρὰ ἐλάχιστο τοιχωματικὸ καὶ λίγους ὀγκῶδεις σταλακτίτες, κυρίως κοντὰ στὸ Β τμήμα τῆς εἰσόδου. (Βλ. Εικ. 34).

Γεωλογία. Βιολογία. Κλίμα. Νυκτερίδες καὶ δολιχοπόδα ἢ ἄλλα σπηλαιόβια δὲν παρατηρήθηκαν. Στὰ τοιχώματά του ζοῦν ἀρκετὰ ἀγριοπούλια.

Ἐπάρχει ἀρκετὴ ὑγρασία καὶ σταγονορορῆ καὶ μάλιστα στὸ ΒΑ ἄκρο τοῦ μεγάλου θαλάμου, πρὶν τὴν εἴσοδο πρὸς τὸ μικρὸ θάλαμο, ὑπάρχει σκαμμένο τμήμα $2 \times 1,4 \times 0,5$ μ. (μ-π-β)* μᾶλλον γιὰ ὕδρευση βοσκῶν καὶ πότισμα ζώων.

* Ὅπου (μ-π-β) σημαίνει «μῆκος-πλάτος-βάθος».

Ἡ θερμοκρασία δὲν μετρήθηκε γιατί ἐπικοινωνεῖ ἐλεύθερα μὲ τὸ περιβάλλον. Τὸ σπήλαιο ἔχει διανοιχθεῖ στὰ ἀσβεστολιθικά πετρώματα μετὰ στρώσεων σχιστολίθων καὶ ψαμμιτῶν.

Ἄξιοποίηση. Ἐκμετάλλευση. Μπορεῖ νὰ γίνει ἕνα θαυμάσιο φυσικὸ θέατρο. Περισσότερες λεπτομέρειες ἀναφέρονται στὸ κεφάλαιο γιὰ τὴ δολίνη Α.Σ.Μ. 6563.

4. Βάραθρο «ΓΚΟΥΒΑ ΝΙΚΑ» (Α.Σ.Μ. 6548), Τζάρας.

Ἱστορικό. Ἐξερευνήθηκε στὶς 29.4.79, ἀπὸ τὴ δίδα Χ. Δεληγεώργη καὶ τὸν κ. Δ. Χρηστάκη (χρησιμοποιοῦνταν σκάλες).

Ὄνομάζεται «Γκούβα Νίκα», δηλαδὴ μικρὸ σπήλαιο σὲ ἀντίθεση πρὸς τὴ «Γκούβα Μάρε», δηλαδὴ τὸ μεγάλο σπήλαιο μὲ Α.Σ.Μ. 6547, πὺ ἀναφέραμε.

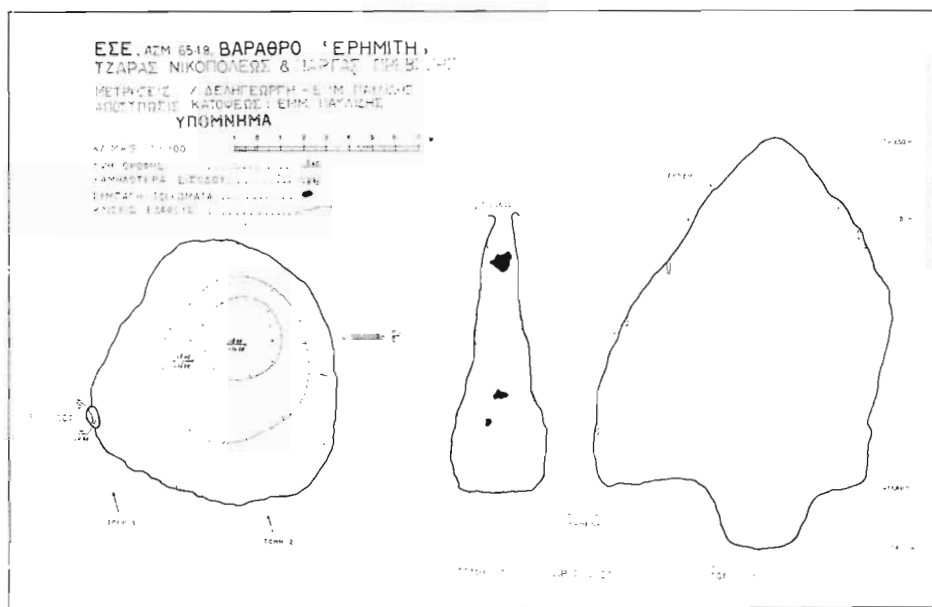
Τοπογραφία. Ἄνήκει στὸ χωριὸ Τζάρα. Βρίσκεται Δ τοῦ Ν οἰκισμοῦ καὶ συγκεκριμένα στὴ Ν πλευρὰ τοῦ Ἐρημίτη, ἀκριβῶς στὸ ριζωμὰ του, ΒΑ ἀπὸ τὸ μικρὸ χεῖμαρρο καὶ Δ ἀπὸ τὴ στάνη τοῦ Δημ. Χρηστάκη. Ἡ προσπέλασή του ἔγινε ἀπὸ τὸν ἀγροτικὸ δρόμο πὺ ὁδηγεῖ ἀπὸ τὸ Ν οἰκισμό μέχρι τὴ στάνη.



Εἰκ. 35. Βάραθρο «Γκούβα Νίκα», Τζάρας. Ἡ εἴσοδος.

Περιγραφή. Ἡ εἴσοδος κυκλωμένη ἀπὸ θάμνους βρίσκεται 2,5-3 μ. ψηλότερα ἀπὸ τὸ ὀριζόντιο ἔδαφος, πάνω στὴν ἀπότομη Ν πλαγιά τοῦ Ἐρημίτη. Ἔχει σχῆμα πλαγίας σχισμῆς μὲ διαστάσεις $0,80 \times 0,60$. Τὰ τοιχώματά της εἶναι σαθρά, ψαμμιτοπαγή, προσχωσιγενῆ (βλ. Εἰκ. 35). Ἡ κατάβαση γίνεται σὲ ἀρχικὰ κατακόρυφο τμῆμα βάθους 2,5 μ. μέχρι μικρὸ πατάρι στὸ Ν τοίχωμα. Ἀπὸ τὸ βάθος 1 μ. τὸ βάραθρο ἀνοίγεται πρὸς Β, Α καὶ Δ. Ἀπὸ τὰ 2,5 μ. συνεχίζεται μὲ ἀρνητικὸ κατακόρυφο κατέβασμα ἐπὶ 8,5 μ. ἀκόμη (συνολικὴ ἀπότομη κάθοδος 11 μ.).

Ὁ πυθμένας εἶναι λασπώδης καὶ ἔχει πολλὰ φερτὰ ὕλικά καὶ ἀπορρίμματα. Εἶναι σχεδὸν ὀριζόντιος καὶ τελειώνει κυκλικὰ στὰ κατακόρυφα τοιχώματα τοῦ βάραθρου. Ἡ διάμετρος του εἶναι περίπου 11 μ. Πρὸς τὸ κέντρο κατηφορίζει κυκλικὰ κατὰ 1,5-2 μ. ὅπου ἔχει καὶ τὸ μεγαλύτερο ὕψος ὀροφῆς, περίπου 15 μ. (βλ. Εἰκ. 36).



Εἰκ. 36. Βάραθρο «Γκούβα Νίκα», Τζάρας (Α.Σ.Μ. 6548).

Συνέχεια δὲν διαπιστώθηκε. Ἔτσι δὲν ἀληθεύει ἡ παράδοση τῶν κατοίκων ὅτι ἐπικοινωνεῖ μὲ τὸ σπήλαιο Γκούβα Μάρε (6547), ποῦ βρίσκεται ἀρκετὰ μακρύτερα καὶ ψηλότερα.

Γεωλογία. Βιολογία. Κλίμα. Ἔχει διανοιχθεῖ σὲ ψαμμιτογενῆ πετρώματα, ποῦ εἶναι τελειῶς σαθρά. Μὲ τὴ σημερινή του μορφή δὲν μπορεῖ εὐκόλα νὰ γίνει καμιά ὑπόθεση σχετικὰ μὲ τὴ σπηλαιογένεσή του. Ἔχει ἀρκετὴ σταγονορροή, ποῦ δημιουργεῖ ἀρκετὴ ὑγρασία καὶ λάσπη.

Ἐκ τῆς βιοσπηλαιολογικῆς ἀποψη δὲν διαπιστώθηκε τίποτε. Νυκτερίδες δὲν ὑπῆρχαν. Ἴσως στὰ κατακόρυφα τοιχώματα του νὰ ὑπάρχουν δολιχόποδα. Θερμοκρασία καὶ ὑγρασία δὲν μετρήθηκαν.

Ἀξιοποίηση. Ἐκμετάλλευση. Τὸ βάραθρο δὲν ἔχει διάκοσμο καὶ γι' αὐτὸ δὲν εἶναι τουριστικὰ ἀξιοποιήσιμο. Τὸ μόνο του ἐνδιαφέρον εἶναι ἴσως γεωλογικὸ-ὕδρογεωλογικὸ.

5. Βαραθρώδης διάκλαση «ΓΡΑΒΑΖΗ» (Α.Σ.Μ. 6549), Ἁγ. Κυριακῆς.

Ἱστορικό. Τὸ σπήλαιο ἐξερευνήθηκε στὶς 30.4. καὶ 1.5.79 ἀπὸ τὸν γράφοντα καὶ τὴ δίδα Χ. Δεληγιώργη μὲ τὴ βοήθεια τῶν κατοίκων τοῦ οἰκισμοῦ κ.κ. Γ. Πάπα, ἐφημέριο Σ. Μπέλου, ἀγροφύλακα Ἡλ. Χαλκῆ κ.ἄ..

Τὸ σπήλαιο ὑπέδειξε ὁ δήμαρχος Πάργας κ. Τ. Καραγιάννης. Πληροφορίες καὶ ἀμέριστη φιλοξενία μᾶς προσέφερε ὁ ἱερέας τοῦ οἰκισμοῦ Πάτερ-Γεράσιμος.

Τοπογραφία. Τὸ σπήλαιο ἀνήκει στὴν περιοχὴ τοῦ οἰκισμοῦ Ἁγίας Κυριακῆς, τῆς κοινότητος Πάργας. Ὁ οἰκισμὸς βρίσκεται πάνω στὸ δρόμο Πάργα-Καναλάκι-Ἡγουμενίτσα.

Τὸ σπήλαιο βρίσκεται ΒΑ τοῦ οἰκισμοῦ, πάνω ἀπὸ τὸ κτῆμα-αὐλὴ τοῦ σπιτικοῦ τοῦ ΠαπαΓεράσιμου, καὶ ἀπ' ἐκεῖ γίνεται καὶ ἡ προσπέλασή του.

Ὁλόκληρος ὁ οἰκισμὸς βρίσκεται στὴ ΝΔ πλευρὰ τοῦ ἄκρου τῶν Βουνῶν τῆς Πάργας.

Περιγραφή. Ἡ εἴσοδος εἶναι ἓνα μεγάλο ὀριζόντιο ἄνοιγμα ἀνάμεσα σὲ βράχια καὶ βάτους, μὲ μήκος Β-ΒΔ 3,5 μ. καὶ πλάτος στὸ Ν ἄκρο τῆς 2 μ. καὶ στὸ Β 1μ. (βλ. Εἰκ. 37). Ἀμέσως ἀκολουθεῖ τμηματικὴ βαραθρώδης κάθοδος ἀπὸ Ν πρὸς Β μὲ ἀπότομες πτώσεις 1, -0,9 καὶ 0,3 μ.

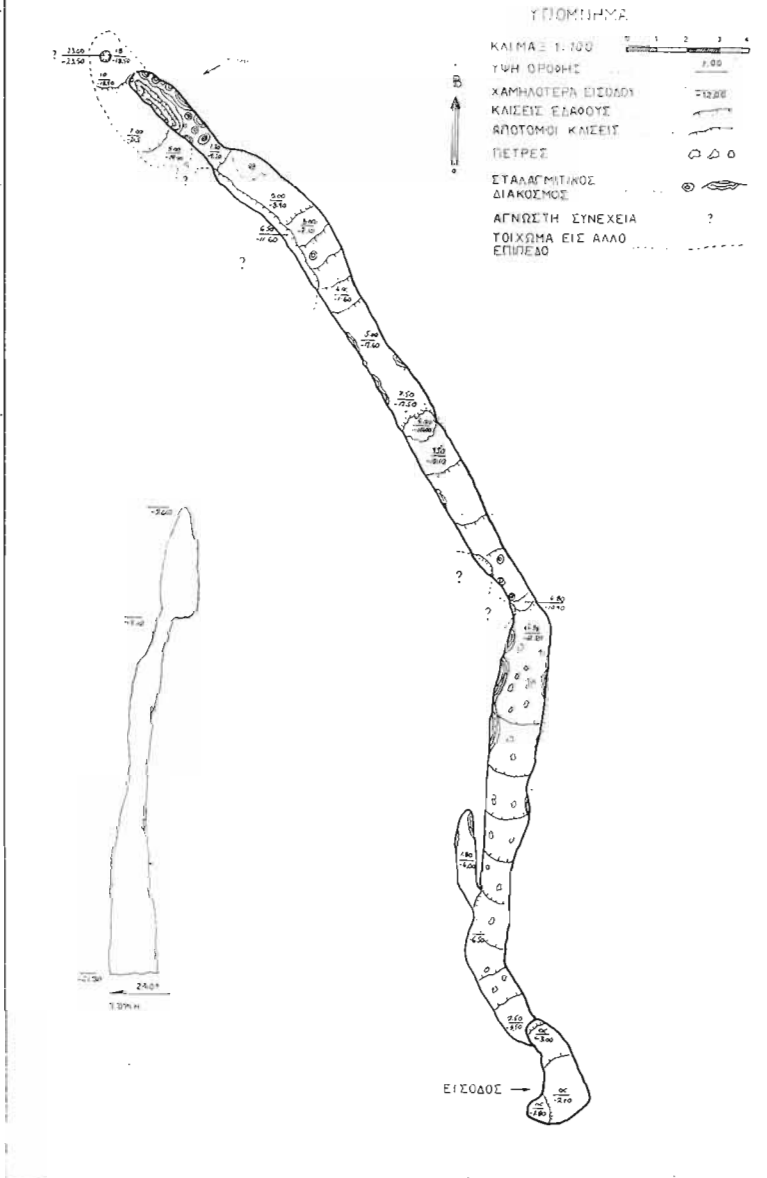
Ἐπίγειο τμήμα. Διάκλαση. Ἀρχίζει ἀπὸ τὸ Β ἄκρο τῆς εἰσόδου, μὲ ἀπότομη κάθοδο 2,5 μ. καὶ ὕψος 2,5 μ., ποὺ συνεχίζεται πρὸς Β-ΒΔ μὲ τμήμα $4 \times 1 \times 2,5-4$ μ. (μ-π-υ), ποὺ τελικὰ κατηφορίζει ἀκόμη 1 μ. (συνολικὴ κάθοδος 6,5 μ. κάτω ἀπὸ τὸ χεῖλος τῆς εἰσόδου).

Ἀπὸ τὸ σημεῖο αὐτὸ ἀνοίγονται πρὸς Β δύο τμήματα. Τὸ πρὸς ΒΔ $2,5 \times 0,5 \times 1,8$ μ. (μ-π-υ), ποὺ ἀνηφορίζει πρὸς τὸ τέλος του (συνολικὸ βάθος ἀπὸ εἴσοδο 4 μ.). Τὸ πρὸς ΒΑ ποὺ εἶναι ἡ κύρια συνέχεια μὲ $10 \times 1 - 1,5 \times 3 - 6,5$ μ. (μ - π - υ), ποὺ κατηφορίζει ἀκόμη 6 μ. (συνολικὸ βάθος 12,5 μ. κάτω ἀπὸ εἴσοδο). Στὴν ἄκρη του, τὸ σπήλαιο γυρίζει πρὸς Β.ΒΔ. Ἀμέσως ἀριστερά, σὲ ἀπόσταση μεταξύ τους 1,5 μ., ὑπάρχουν δύο βαραθρώδεις πτώσεις σὲ ἐπαφὴ μὲ τὸ ἀριστερὸ (Δ) τοίχωμα, ποὺ δὲν ἐξερευνήθηκαν. Ἴσως στὸν πυθμένα τους (σὲ πιθανὸ βάθος 12 μ.). ὑπάρχει νερὸ (διαπιστώθηκε ἀκουστικά).

Ἀπὸ τὴ καμψὴ ἀκολουθεῖ θαλαμοειδὴς διάδρομος $22 \times 0,5 \times 1, 2 - 5$ μ.

ΕΣΕ ΑΣΜ 6549 ΣΠΗΛΑΙΟΒΑΡΑΘΡΟ 'ΓΡΑΒΑΖΗ',
ΑΓΙΑΣ ΚΥΡΙΑΚΗΣ ΠΑΡΓΑΣ ΠΡΕΒΕΖΗΣ

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ: ΕΜΜ ΠΑΥΛΙΔΗΣ - Χ ΔΕΛΗΓΕΩΡΓΗ
ΑΠΟΤΥΠΩΣΙΣ ΚΑΤΩΘΕΣ: ΕΜΜ ΠΑΥΛΙΔΗΣ



Εικ. 37. Σπηλαιώδης διάκλαση «Γράβαζη» Ἁγ. Κυριακῆς. Κατοψη καὶ τομὴ
Στενὴ δίοδος στὸ τέλος τῆς διάκλασης.

(μ-π-υ) μέχρι το τέλος της διάκλασης, που αρχικά ανηφορίζει επί 7 μ. κατά 2 μ. και μετά κατηφορίζει επί 4 μ. κατά 2,5 μ. και πάλι ανηφορίζει επί 3 μ. κατά 4,5 μ. Από τα 12,5 μέχρι τα 18 μ. στην άριστερη πλευρά (Α) υπάρχει απόκρυμνη βαραθρώδης σχισμή με μικρό πατάρι σε 4,5 μ. βάθος, που συνεχίζεται με άγνωστη συνέχεια. Από το μήκος 14 μ. και μέχρι τέλος το βάθος μεγαλώνει κατά 2 μ. ακόμη (συνολικό βάθος 9 μ.). Σε μήκος 18 μ. τα τοιχώματα πλησιάζουν και με κολόνες στενεύουν το πλάτος της σχισμής σχηματίζοντας μικρή δίοδο 1,5×0,3—0,5×1,5 μ. (μ-π-υ). Στο τελευταίο τμήμα (Βλ. Είκ. 37), από τη μέση μέχρι το τέλος της Δ πλευράς υπάρχει βαραθρώδης σχισμή που κατεβαίνει με πτώση 11-12 μ. σε θάλαμο χαμηλότερο από τον προηγούμενο (συνολικό βάθος 21,5 μ.).

Ο χαμηλότερος θάλαμος έχει μήκος 5 μ., πλάτος 1,5 μ. και ύψος από Δ προς Α 5-18 μ. και συνεχίζεται λίγο βορειότερα από τον ψηλότερο θάλαμο. Στο Β τμήμα του υπάρχει μικρό βάραθρο-όχετος με σαθρά και ευκίνητα τοιχώματα, που δεν εξερευνήθηκε. Η προς Ν συνέχεια του χαμηλότερου θαλάμου, είναι πολύ στενή και πιθανόν συνεχίζεται με τα προηγούμενα βαραθρώδη ανοίγματα.

Οι συνολικές διαστάσεις του είναι 40 × 4 × 20 μ. (μ-π-υ) (Βλ. Είκ. 37).

Γεωλογία. Βιολογία. Κλίμα. Το σπήλαιο έχει διανοιχθεί μάλλον τεκτονικά και αποτελεί κλαστικό ρήγμα με μέγιστο άξονα από Β-ΒΔ προς Ν και κλίση από Α προς Δ. Τα πετρώματα είναι ασβεστολιθικά. Η διαβρωτική δράση του νερού είναι εμφανέστατη αλλά μάλλον δευτερογενής και έχει διακοσμήσει το σπήλαιο από το μέσον του και μετά. Αυτό σημαίνει ότι το τμήμα αυτό είναι και το παλιότερο, σε αντίθεση με το πρώτο μισό, όπου και η σημερινή είσοδος, που μάλλον ανοίχθηκε δευτερογενώς.

Θερμοκρασία και υγρασία δεν μετρήθηκαν. Πάντως υπάρχει αρκετή υγρασία, ιδίως στο χαμηλότερο όροφο και το Β άκρο της διάκλασης, όπου και το έδαφος είναι υγρό. Στην είσοδο υπάρχουν πολλά έντομα, ύμενόπτερα, δίπτερα, μυριάποδα κ.ά., κυρίως λόγω των πολλών άκαθαρσιών και μουμιοποιημένων υπολειμμάτων ζώων που υπάρχουν στο πυθμένα του. Στο έσωτερικό δεν διαπιστώθηκαν νυκτερίδες, παρά ελάχιστα δολιχόποδα.

Πιθανόν υπάρχει υδροφόρος όριζοντας, που περνά από το χαμηλότερο χωροσταθμικό επίπεδο της διάκλασης και ίσως επικοινωνεί με την καρστική πηγή του οικισμού, που έχει υδρομαστευθεί και βρίσκεται περίπου 150-60 μ. χαμηλότερα από την είσοδο της διάκλασης, δηλαδή λίγο χαμηλότερα από τον πυθμένα της διάκλασης. Δεδομένου ότι η κλίση των στρωμάτων είναι από Α προς Δ δηλαδή από τη διάκλαση προς τη πηγή, η επικοινωνία φαίνεται πολύ πιθανή. Ίσως ο υδροφόρος αυτός όριζοντας να συνδέεται και με τα σε αρκετή απόσταση αναφερόμενα βάραθρα. Στην «Πλαγιά της Κόρας» (Α.Σ.Μ. 6560) και «Τρυπητό» (Α.Σ.Μ. 6561) που όπως αναφέρουν οι κάτοικοι έχουν νερό, ίσως να επικοινωνεί και με την ανάβολη του «Άγιου Ίωάννη» (Α.Σ.Μ. 6567).

Ἀξιοποίηση. Ἐκμετάλλευση. Ἀπὸ τουριστικῆς πλευρᾶς τὸ σπήλαιο δὲν ἔχει μεγάλο ἐνδιαφέρον γιατί ἔχει μικρὸ σχετικὰ μήκος, ἀν καὶ ἔχει ἀρκετὸ διάκοσμο. Βέβαια ἡ προσπέλαση καὶ ἡ διευθέτησή του εἶναι εὐκολότατη.

Ἀναμφίβολα ἔχει ὑδρογεωλογικὸ ἐνδιαφέρον, ἰδίως γιὰ τὸν οἰκισμό, ἐπειδὴ τὸ νερὸ τῆς πηγῆς του, κατὰ πληροφορίες τῶν κατοίκων, ἔχει βρεθεῖ μολυσμένο. Ἡ μόλυνσή του πιθανὸν νὰ ὀφείλεται στὰ ἀπορρίμματα τοῦ σπηλαίου ἢ σὲ βόθρους ἀπὸ τὰ ψηλότερα σπίτια τοῦ χωριοῦ, ἐπάνω ἀπὸ τὴν ὑδρομάστευση τῆς πηγῆς. Αὐτὸ θὰ μπορούσε νὰ διαπιστωθεῖ εὐκολὰ μὲ τὴ χημικὴ χρωστικὴ φλουορεσκεΐνη.

Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Η

Α. Σπηλαιολογικὲς ἐρευνες στὸ νομὸ Θεσπρωτίας.

Ἀπὸ 5 μέχρι 13.6.1978 ἐξερευνήθηκαν στὸ νομὸ Θεσπρωτίας, στὴ Δυτικὴ Ἥπειρο, τὰ ἀκόλουθα καρστικὰ φαινόμενα:

Τὰ σπήλαια μὲ Α.Σ.Μ. 1245, 3533, 3834, 3835, 4042, 4047, 4048, 4049.

Τὰ νεοανακαλυφθέντα βάραθρα μὲ Α.Σ.Μ. 6557, 6558.

Ἡ δολίνη μὲ Α.Σ.Μ. 4041 καὶ

Ἡ νεοανακαλυφθεῖσα φυσικὴ γέφυρα-φαράγγι μὲ Α.Σ.Μ. 6556, δηλαδὴ συνολικὰ 12 ἀπὸ τὰ 17, ποὺ μέχρι σήμερα ὑπάγονται στὸν παραπάνω νομὸ.

Κατὰ τὴν ἐξερεύνηση ἐγίνε φωτογράφιση, χαρτογράφιση καὶ λοιπὴ ἔρευνα τῶν καρστικῶν μορφῶν καὶ συλλογὴ σχετικῶν στοιχείων.

Στὴν ἀποστολὴ πῆραν μέρος σὰν συνεργάτες οἱ κ. κ. Θόδωρος Κιτσέλης καὶ Κώστας Ζούπης, μέλη τῆς Ε.Σ.Ε., καὶ ὁ γράφων σὰν ἀρχηγὸς καὶ ὑπεύθυνος.

Ἐκτὸς ἀπὸ γεωλογικὸ, βιολογικὸ καὶ λαογραφικὸ ἐνδιαφέρον οἱ ἀνωτέρω καρστικὲς μορφὲς δὲν παρουσίαζαν τίποτε ἄλλο.

Β. Σπηλαιολογικὲς ἐρευνες στὸ Νομὸ Πρεβέζης.

Σὲ διάφορα χρονικὰ διαστήματα ἐξερευνήθηκαν στὸ Νομὸ Πρεβέζης (Δυτικὴ Ἥπειρος), συνολικὰ 8 ἀπὸ τὶς 22 καρστικὲς μορφὲς ποὺ ὑπάγονται στὸ νομὸ καὶ ὑπάρχουν στὸ ἀρχεῖο τῆς Ε.Σ.Ε.:

Τὰ σπήλαια μὲ Α.Σ.Μ. 1248, 6547, 6549.

Τὰ βάραθρα μὲ Α.Σ.Μ. 400, 6548.

Οἱ δολίνες μὲ Α.Σ.Μ. 605, 6563 καὶ

Ἡ πόλγη μὲ Α.Σ.Μ. 6575.

Στὶς ἐρευνες ἀπὸ τὸ 1953 μέχρι καὶ τὸ 1979 ἔλαβαν μέρος οἱ Κώστας Καζβίκης, Μανώλης Παυλίδης, Θόδωρος Κιτσέλης καὶ Χάρις Δεληγεώργη. Ὁ ἱστοριοδύφης Σπύρος Μουσελίμης ἔκανε τὴν ἱστορικὴ μελέτη τῆς πόλγης.

Στις υπόλοιπες εξερευνημένες μορφές, που σχεδόν ανακαλύφθηκαν όλες στην αποστολή του 1979, έχει γίνει ή φωτογράφιση, χαρτογράφιση και συλλογή των σχετικών στοιχείων.

Οι καρστικές αυτές μορφές εκτός από γεωλογικό, υδρογεωλογικό, βιολογικό και λαογραφικό ενδιαφέρον δεν παρουσίαζαν τίποτε άλλο.

R É S U M É

RECHERCHES SPÉLÉOLOGIQUES AU NORD-OUEST DE LA GRÈCE

A. Recherches spéléologiques à Thésprotie.

Au département de Thésprotie du 5 au 13 Juin 1978, on a exploré les phénomènes carstiques suivants :

1. Les grottes Nos 1245, 3533, 3834, 3835, 4042, 4047, 4048, 4049.
2. Les gouffres, nouvellement découverts, Nos 6557, 6558.
3. La doline No 4041, ainsi que
4. Le pont naturel et la gorge, nouvellement découverte, No 6556? le tout 12 des 17 phénomènes enregistrés jusqu' à présent dans ce département.

Pendant l'exploration, on a photographié, cartographié et on a fait d'autres recherches se rapportant aux phénomènes explorés.

À cette mission là, Theodore Kitselis et Costas Zoupis, membres de la S.S.G. ont pris part comme collaborateurs.

À part l'intérêt géologique, biologique et laographique, ces phénomènes carstiques ci-dessus, n'en présentent aucun autre.

B. Recherches spéléologiques à Preveza.

À différents espaces on a exploré dans la région de Preveza, 8 phénomènes carstiques, des 22 du département, qui sont enregistrés aux archives de la S.S. G.

1. Les grottes Nos 1248, 6547, 6549.
2. Les gouffres Nos 400, 6548.
3. Les dolines Nos 605, 6563, et,
4. Le polje No 6575.

Depuis 1953 jusqu' en 1979 ont pris part à ces recherches les membres de la S.S.G. Costas Kazvikis, Manolis Pavlidis, Theodore Kitselis et Haris Deligheorghis. Mr. Spyros Mousselimis, historien, a fait seulement l'étude historique de la polje. Pour les restes des phénomènes explorés qui presque tous ont été décou-

verts par la mission de 1979, la photographie, la cartographie ainsi que la récolte des données relatives a été faite.

Ces formes karstiques, en dehors d'un intérêt géologique, hydrogéologique, biologique et laographique, n'en présentent aucun autre.

Β Ι Β Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

- HAMMOND, N.G.L. (1971): «Ἡπειρος». Ἡπειρωτική Βιβλιοθήκη.
- ΜΑΛΑΜΑΣ, Λ. (1977): «Τουριστικός Ὁδηγὸς Πρέβεζα-Πάργα». Ἱστορία καὶ Τέχνη. Πρέβεζα
- ΜΟΥΣΕΛΙΜΗΣ, Σ. (1971): «Ὁ ἀρχαῖος Ἴαδης καὶ τὸ νεκρομαντεῖο τῆς Ἐφύρας. «Ἡπειρωτική Ἑστία». Ἰωάννινα.
- ΜΟΥΣΕΛΙΜΗΣ, Σ. (1976): «Ἡ λάκκα τοῦ Μπότσαρη». «Ἡπειρωτική Ἑστία». Ἰωάννινα.
- ΠΑΥΛΙΔΗΣ, Μ.: «Γεωλογικά καὶ καρστικά φαινόμενα τῆς Δυτ. Ἡπείρου». Ἐφημερίδα «Φωνὴ τῆς Πάργας», Φύλ. 338/21/17.6.79.
- ΠΑΥΛΙΔΗΣ, Μ.: «Ἐκδρομικὲς καὶ σπηλαιολογικὲς ἐντυπώσεις ἀπὸ τῆς Δυτ. Ἡπείρου». Ἐφημερίδα «Φωνὴ τῆς Πάργας», Φύλ. 339/21/16.7.79.
- ΠΥΡΣΟΣ: Μεγάλῃ Ἑλληνικῇ Ἐγκυκλοπαίδεια. Ἀθήνα. Λήμματα: Νεκρομαντεῖο, Ἐφύρα, Θεσπρωτία, Ἡπειρος.
- ΣΤΕΦΑΝΟΠΟΛΙ, Δήμος καὶ Νικόλο (1800): «Ταξίδι κατὰ τὰ χρόνια 1797 - 1798 (Μάνη, Ἡπειρος)». Παρίσι.
- ΤΖΑΜΠΑΖΗΣ, ΛΑΖ., Κ. (1975): «Ἱστορία τοῦ ὑλικοτεχνικοῦ πολιτισμοῦ καὶ τῆς φυσιογνωσίας στὸν προϊστορικό κόσμο». Ἀθήνα.