

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ
SOCIÉTÉ SPÉLÉOLOGIQUE DE GRECE

ΤΟΜΟΣ I
TOME I
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ

1952

ΤΕΥΧΟΣ 4
PASCISCOË 4
OCTOBRE 1952

ΔΕΛΤΙΟΝ
BULLETIN

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ-SUPPLEMENT

ΑΘΗΝΑΙ ATHENES

Δ Ε Λ Τ Ι Ο Ν
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΚΔΟΣΕΩΣ ΚΑΙ ΔΑΔΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

Επὶ τὸ 1951-1952: Γ.Κυριακίδης Ἀρχιτέκτων, Ἀντι-
πρόεδρος. Τρακίλων 27. Τηλ. 31159.

Γ.Γραφίος Γεν. Γραμματεὺς. Αγ. Μελετίου 2. Τηλ. 84513

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΙΣ

Δημοσιεύονται ἄρθρα μόνον σπηλαιολογικοῦ περιεχο-
μένου καὶ προκρίτιστα, παρουσιαζόμενα ἢ ὑπὸ τῶν τα-
κτικῶν καὶ ἐπιτίμων μελῶν τῆς Ἑταιρίας ἢ ὑπὸ με-
λῶν ἐπιστήμας ἀνεγνωρισμένων συναξαζομένων μετὰ τὴν
Ἑταιρίαν Ἑλληνικῶν ἢ ξένων σπηλαιολογικῶν
ὀργανώσεων.

Αἱ θεωρίαι καὶ σκέψεις αἱ ἀναφερόμεναι εἰς τὰ ἄρ-
θρα ἀποροῦν μόνον κτὸς συγγραφεῖς.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ἀντιγράφον τῶν σπηλαιολογικῶν ἄρθρων, δημοσιευθέντα,
ἐν ἀποσταλλοῦν ἐγκαίρως εἰς τὴν Ἑταιρίαν, ἐν πε-
ριλήσει καὶ ἄνευ κρίσεως.

ΔΙΑΜΟΧΗ

Τοῦ μελίστου ἀποστέλλεται ἐν ἀντίτυπον 1) εἰς ἕκα-
στον μέλος τῆς Ἑταιρίας. 2) εἰς τὰς συναξαζομέ-
νας, μετὰ τὴν Ἑταιρίαν ὀργανώσεις Ἑλληνικῆς καὶ
ξένης. 3) τιμῆς ἐνεκεν εἰς τὰς κοινότητας, εἰς αἷς
ἔχουν γίνεαι αἱ δημοσιευόμεναι ἐργασίαι καὶ εἰς
τὰ πρόσωπα, τὰ ὅποια ἐροῦθησαν δι' αὐτὰς ἢ δό-
ναι ναὶ ἔχουν ἐκτελέσειν ἐπὶ τῆς ἐκτελέσεως ὀ-
ριστομένων ἐργῶν, ἀναφερομένων εἰς αὐτὰς.

Πλεῖστον τοῦ ἐνὸς ἀντίτυπου λαμβάνονται μόνον τῆ
καταβολῆ τῆς ἀξίας τῶν.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ
SOCIÉTÉ SPÉLÉOLOGIQUE DE GRECE

ΤΟΜΟΣ Ι
TOME I

ΤΕΥΧΟΣ 4
FASCICULE 4

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 1952 OCTOBRE 1952

ΔΕΛΤΙΟΝ
BULLETIN

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ-SUPPLEMENT

ΑΘΗΝΑΙ ΑΘΗΝΕΣ

ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΙ ΕΙΣ ΣΑΜΟΝ

Ἰω. Πετροχείλου

Ἐκ' εὐκαιρίας ἐκτελέσεως διαταγῆς τῆς Ἀ/σεως Γεωχημικῶν ἐρευνῶν τοῦ Ὑπουργ. Βιομηχανίας διὰ τὴν ὑδρογεωλογικὴν μελέτην τῶν πηγῶν τῆς περιουχῆς τοῦ χειμάρρου μελέτη τῆς νήσου Σάμου, ἐγένοντο γενικωτέρας μορφῆς ὑδρογεωλογικαὶ παρατηρήσεις εἰς τὴν νήσον, κατόπιν ὑποβοηθήσεως τῆς Νομαρχίας καὶ Ἀ/σεως Γεωργίας Σάμου, τοῦ Δημάρχου Βαθῆως καὶ πολλῶν κοινοταρχῶν τῆς νήσου, μετὰ ἐνέργειαν τῆς Τουριστικῆς Ἐπιτροπῆς Βαθῆως, τοῦ Ἀ/τοῦ τῆς Ἐφημερίδος ΕΛΛΑΣ κ. Πτίνη καὶ τοῦ μέλους τῆς Ε.Σ.Ε. κ. Καζάκου, βουλευτοῦ Σάμου.

Τὰ στοιχεῖα τῶν ἐν λόγῳ παρατηρήσεων ἐκ τῶν οὐκ κείων ἐκδόσεων παραλαμβάνουσα ἡ Ε.Σ.Ε., λόγῳ τῆς φύσεως τῶν θέλει ἐν καιρῷ εἰδικοῦσι, συμφώνως πρὸς τὴν εἰς τὸ καταστατικὸν αὐτῆς ἀναφερθῆναι σκοπὸν δι' ἐξυπηρέτησιν κοινωφελῶν ἔργων.

Τὰς παρατηρήσεις ἐξετέλεσεν ὁ γράφων μετὰ τὴν ἐνέργειαν βοήθειαν τῆς κ. Ἰω. Πετροχείλου καὶ τοῦ κ. Κ. Καζάκου ὡς καὶ διαφόρων ἐντοπίων ὡς ὁδογῶν.

Ἡ Σάμος εἶναι νῆσος τοῦ ΝΑ Αἰγαίου καὶ κεῖται 700 μ. βυτικὰ τοῦ ἀκρωτηρίου Μυκάλη τῆς Μικ. Ἀσίας.

Ἀποτελεῖται κυρίως ἀπὸ τρεῖς ὄρεινους ὄγκους ἐκ κρυσταλλοπαγῶν μαρμάρων, χιπολινῶν καὶ μαρμαρυγιᾶκῶν σχιστολίθων, μεταξὺ τῶν ὁποίων ὑπάρχουν τρεῖς λεκάναι ἐκ τριτογενῶν σχηματισμῶν, τοῦ Καρλοβασίου, τοῦ Μαράθσκάμπου καὶ τῶν Μιτυληνῶν (1).

Ἐντὸς τῶν ὄρεινῶν ὄγκων εἰς διάφορα σημεῖα παρατηροῦνται ἠφαιστειογενεῖς σχηματισμοὶ, γενικῶς μικρᾶς ἐκτάσεως ἠφαιστειογενεῖς καὶ μετὰ τριτογενεῖς (2).

Ἐπὶ τῆς νήσου ὑπάρχουν μόνον δύο σαφῶς καθορισμένοι χειμάρροι, οἱ ὅποιοι ἀδραχῶνουν τὴν πεδιάδα τοῦ Καρλοβάστου. Οἱ λοιποὶ εἶναι πλὴθὺς μικροὶ

έχοντες πολλάκις βαθείας κοιλάδας και κάβας μεγάλης κλίσεως, άλλ' οι όποιαι μόνον κατά τόν χειμώνα διαχετεθούν ύδατα επιφανειακώς μέχρι τής θαλάσσης, ενώ εύθες μετά τās βροχάς και κατά τó θέρος εξυπηρετούν τās έκβολάς καρστικών χειμάρρων, τών όποιων τά ύδατα μετά μικράς διαδρομής πάλιν εξαφανίζονται είτε καρστικώς είτε εντός χαμηλότερον κειμένων προσχώσεων.

Η Σάμος έχει πολλές πηγές ύδάτων λόγω όμως τής έξ άεραστολήθων κατασκευής της τó κλείστον αύται είναι καρστικά.

ΠΕΡΙΟΧΗ ΒΑΘΩΣ-ΜΕΣΟΚΑΜΠΟΥ

Αύτη καίται εις τó ανατολικότερον μέρος τής νήσου.

Αποτελείται από ένα χρυσταλλοπαγή όγκον εκ μαρμάρου με ένδιαμέσους στρώσεις μαρμαρυγιακού σκιστολίθου, τώσον περισσότερον μαρμαροόχου, όσον εις έψηλότερα επίπεδα.

Έχει κοινοτέραν κλίσειν τών στρωμάτων, καθ τήν άποτελοούν προς Β μέχρι Α, άλλας δε κλίσεις τοπικώς μόνον.

Ως συνήθως συμβαίνει εις τούς καρστικούς τόπους (3), έπίσης και εδώ σαφής ύδροκρίτης δέν είναι δυνατόν να όρισθή. Κόβρον όδλον εις τήν διανομήν τών ύδάτων τής περιοχής αύτής έχουν δύο τακοθεσθαιετής Βλαμαρής και τού Τοδρικού.

Η περιοχή Βλαμαρή εδρίσκεται νοτίως τής πρωτευούσης Βαθ και άποτελείται κυρίως από κλειστήν λεκάνην μήκους 2 χλμ. εκ ΝΑ-ΒΑ και πλάτους 1 χλμ. εις ύψόμετρον 80-90 περ.μ.

Εις τά ΝΑ της ύπάρχει μικρόν χωρίον "Άγία Ζώνη" και όμώνυμος μονή.

Εις τά περίε της ύπάρχουν ύψώματα γυμνά με πολλά καρστικά κοιλάματα παλαιά εκ τών όποιων δύο, καθ ήρουνήθησαν έχουν ως εξής:

Αρ. 168 ΑΝΩΝΥΜΟΝ ΣΗΜΑΙΟΝ Βλ. 2

Τούτο καίται εις τά ανατολικά τής λεκάνης 50 μ.

προς Α τής μονής, εις ύψόμετρον 93 περ.μ.

Είναι κοίλωμα 5 μ. βάθους με πλήθος κρημνισμάτων

καὶ ἀφθότους σταλακτίτας ἐπὶ τῶν ἀνοικτῶν πλέον
ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον τοιχωμάτων .

Αρ. 169 ΓΡΑΒΑ ΚΟΚΙΝΟΛΑΚΚΑΣ Βλ₃

Αὕτη κεῖται εἰς τὸ ΝΑ ἄκρον ἐπιπέδου ἐπιφανείας
μὲ διάφορα βυθίσματα (καταβόθρα), καὶ εὐρίσκεται
πρὸς Ν τῆς Ἁγ. Ζώνης, εἰς ὑψόμετρον 150 Μ.

Εἶναι σπήλαιον κατηφορικὸν μὲ ὄδο πλατείας βαθμί-
δας παρὰ τὴν εἴσοδον.

Ἀπὸ τὰ 6 Μ. βάθους ἔχει κατωφορικὴν σάρα, διευθε-
νομένην πρὸς νότον καὶ δυτικὰ, συμφῶνως πρὸς τὴν
στρώσιν τοῦ πετρώματος.

Ἐπάρχουν παρὰ τὴν εἴσοδον ἐπίσης πολλὰ κουρέλια
οἱ περσοῖκοι δικαιολογοῦν αὐτὰ ὅτι εἶναι κάποιας
τρελλῆς, καὶ εἶχε πέσει πρὸ ὀλίγων ἐτῶν μῆσα καὶ
ἠτύοιχτόνησε. Τοῦτο ἴσως λέγεται διὰ νὰ ἀπο-
κρύψουν τὴν τᾶσιν, καὶ ἔχουν νὰ ῥίπτουν ὅτι ἀχρη-
στον ἔχουν εἰς τὰ σπήλαια, διὰ νὰ τὰ γεμίσειν, διό-
τι οὔτε μεγάλο βάραθρον ὑπάρχει εἰς τὸ σπήλαιον
αὐτὸ, γιὰ νὰ σκοτωθῇ ἄνθρωπος ὅσπερ ἐπ' ἄλλο ἀνέ-
συρον τὴν κεσοῦσαν τρελλὴν θὰ ἦτο δυνατόν νὰ ὑ-
πάρχουν τόσα κουρέλια ἀφισμένα.

Τέλος εἰς τὸ ΝΑ μέρος τῆς λεκάνης, εἰς Β. πλ. 370
45;1 καὶ Α. μῆκ. Gr. 270 ὑπάρχει μία καταβόθρα (Ἁρ.
170 Βλ₁), ὁποῦ μορφὴν ἀβλακῶς κτιστῆς ἐντὸς τῆς ὀ-
πίσας ἔχουν κατασκευάσει κατὰ διαστήματα κινητὰ
διαφράγματα.

Ἡ ἀβλαξ κλίνει πρὸς ΝΑ, ὅπου εἶναι τὸ βαθύτερον
τῆς μέρος (ὑψόμ. 78 περ. Μ.) πλησίον τοῦ ἀμαξιοῦ
δρόμου Βαθέος-Ἁγ. Ζώνης.

Τὸ μέρος τοῦτο τῶρα καλύπτεται ἀπὸ πυκνοὺς ἀγκα-
θωτοὺς θάμνους καὶ εἶναι ἀπρόσιτον ὡς ἔχει.

Οἱ πέριξ ἄγροί καλύπτονται ὁπὸ ἰλδος, ἢ ὁποῖα με-
τὰ τὴν ξήρανσιν κόκτεται εἰς πολυγωνικὰ σχήματα.

Ἐδρολογικῶς ἡ περιοχὴ Ελαμαρῆς κατὰ τὸ θέρος εἶ-
ναι μᾶλλον ξηρὰ. Ἡδόνον παρὰ τὸ χωρίον Ἁγ. Ζώνη
ὑπάρχει μικρὰ πηγὴ, τῆς ὁπίσας τὸ ὕδωρ ἐξέρχεται
ἐκ τῆς ζώνης ἐλαφῆς μικροῦ πάχους στρώματος μαρ-
μαρυγιοῦ οὐλοῦ ΝΑ κλίσεως, κάτω καὶ μαρμά-

ρου Άνω, θλ. σχ. παραπλευδως.

Επίσης προς τόν σκοπόν κηρευτικῆς καλλιεργείας εἰς τὰ ἀνατολικά τῆς λεκάνης ἴδιως, ὑπάρχουν διανοιγμένα φρέατα κατακόρυφα μέχρι 12 Μ. βάθους μικρᾶς ἀποδόσεως, ἐνῶ φρέαρ ὁμοιον εἰς τὰ ΝΑ τῆς διανοιχθὲν κάτω τῶν 20 Μ. ἔχαδε καὶ τὸ βῶρ, κοῦ εἶχε προηγουμένως, τοῦ γεωτρικάνου συναντήσαντος κανόν.



Ἡ λεκάνη Βλαμαρῆς κατὰ τὴν ἐποχὴν τῶν βροχῶν πλημμυρεῖ καὶ δι' ἀνοίγματος τῶν διαφραγμάτων τῆς ἀβλακος τῆς καταβόρας, οἱ καλλιεργηταὶ τῆς, τὴν ἀποξηραίνουν βαρυσίως, ἀναλόγως τῆς διαθέσεώς των. Διὰ μίαν τελείαν κένωσιν τῆς λεκάνης ἀπαιτεῖται χρόνος 15 ἡμερῶν περίπου ἀπὸ τῆς ἡμέρας τῆς πλημμύρας, κατὰ τοὺς κατοίκους τῆς.

Κατόπιν τῶν ἀνωτέρω ἡ λεκάνη τῆς Βλαμαρῆς εἶναι πόλη, κατὰ ἓνα μέρος τροφοδοτοῦσα ἐν ἐνεργ. ῥοῦ ὑπογείους χειμάρρους καὶ κατ' ἄλλο πληροῦσα ὑψάλους ὀδάτων, οἱ ὅποιοι ἔχουν σχηματισθῆ ὅπου αἱ ὀδοίγειοι διαφυγαὶ ἔχουν κλεισθῆ πιθανῶς διὰ πηλοῦ (Terra rosa).

Αἱ ὀδρολογικαὶ δυνατότητες τῆς Βλαμαρῆς μὲ τὰ μέχρι σήμερον γνωστὰ στοιχεῖα ἐπομένως συνοψίζονται εἰς τὰ ἑξῆς:

α') δὲν ἐπιτρέπονται γεωτρήσεις ἐντὸς τῆς λεκάνης τῆς πρὸς ἀναζήτησιν βαθυτέρων ὀδατικῶν ὀριζόντων τῶν διὰ τῶν κοινῶν φρεάτων συναντωμένων

β') δὲν ἐπιτρέπεται διάνοιξις κοιλωμάτων παρὰ τὴν πηγὴν τῆς Ἁγ. Ζώνης, κοῦ θὰ διαερῆσουν τὸν σχιστόλιθον διὰ τὴν διαρῶμισιν τῆς πηγῆς, διότι ὑπάρχει κίνδυνος ἀπωλείας καὶ τῆς σημερινῆς παροχῆς τῆς πηγῆς εἰς τὸ μέρος ὅπου ἐκβάλλει καὶ

γ') δὲν ὀφείλει ἡ διατήρησις τῶν ὀδάτων ἐντὸς τῆς πόλεως ἐπὶ μακρὸν διάστημα διὰ κλεισίματος τῆς καταβόρας, διότι οὔτε ἡ γῆ καθίσταται εὐφορωτέρα οὕτω, οὔτε βοηθεῖται ἡ μετέπειτα καλλιέργεια, ὅταν τὴν εὐρίσκη ἐν ἀνακτόξει ἡ μεγάλ. ξηρασία τῆς ἐπομένης ἐποχῆς.

Διὰ τὴν καλλιτέραν ἀπόδοσιν τῆς περιοχῆς καλὸν θὰ ἦτοίως πρὸς τὴν βόρευσιν νὰ ἐρευνηθῆ ὁ πρὸς ΝΑνατολάς ὀρίζων ἐπιφῆς μαρμαρυγιακοῦ σχιστολίθου

καὶ ἀβεστολίθου συστηματικώτερον καὶ ὡς πρὸς τὰς καλλιεργείας ἢ διαρρῶθμισις τῆς καταβόθρας καὶ ἡ ἀναζήτησις καὶ χρησιμοποίησις τῶν θυλάκων.

Ἡ περιοχή τοῦ ΤΟΥΡΚΟΥ κείται πρὸς Δ. τῆς Βλαμαρῆς καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ πολλὰς μικρὰς κλειστὰς λεκάνας (δολῖνας). Ἀβτῆ δὲν ἤρουνήθη.

Εἰς τὰ βόρεια τοῦ κρυσταλλοπαγοῦς ἀνατολικοῦ ὄγκου εὐρίσκεται τὸ Βαθὸ καὶ εἰς τὰ νότια δὲ Μεσόκαμπος.

Τὸ Βαθὸ, ὡς μεγάλη πόλις ὑδρεθεταὶ ἀπὸ 5 κυρίως πηγὰς, τῶν ὁπερ αἰ. 4 εἶναι ἐπιφανειακαὶ ἡ δὲ 5ῃ ὑπόγειος, συλληφθεῖσα διὰ φρέατος 18 Μ. βάθους εἰς τὸν ὄρζοντα τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης.

Ἡ σταθερωτέρα πηγὴ ἐξ ὧν εἶναι ἡ ΚΡΥΑ ΒΡΥΣΗ.

Ἀβτῆ εὐρίσκεται εἰς τὴν πλαγίαν τοῦ σκεπασμένου μὲ Τριτογεν εἰς μαργαίκοις ἀβεστολίθους κρυσταλλοπαγοῦς ὄγκου, καὶ ἀποτελεῖ τὸ ἀριστερὸν μέρος τοῦ κόλλου τοῦ Βαθῶς, εἰς ὑψόμετρον 140 Μ. περ. Τὸ ὕδωρ τῆς ἐξέρχεται διὰ γαλαρίας ἐντὸς τῶν τριτογενῶν σχηματισμῶν, καὶ συναντᾷ εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς ὡς δάπεδον μαρμαρυγιακὸν σχιστόλιθον καὶ ὄροφῆν μάρμαρον.

Εἰς τὴν καρστικὴν πηγὴν αὐτὴν φυσικὸν εἶναι πᾶσα ὑδρομαστευτικὴ ἐργασία, καὶ εἰς διαπεράσει τὸν σχιστόλιθον, νὰ ἔχη κακὸν ἀποτέλεσμα ἀνάλογον τῆς ἐκτάσεώς τοῦ.

Διάνοιξις ὑδρομαστευτικῆς γαλαρίας ἀκόμη ἀνευ διατρήσεως τοῦ σχιστολίθου διὰ τὴν ἀξέσειν τῆς παροχῆς τῆς πρὸς ἐπίσης νὰ εἶναι μεμετρημένη, διότι ἡ ἀξέσεις τῆς παροχῆς ἴσως κατὰ τὸν χειμῶνα θὰ φέρῃ ζημίαν ἐπὶ τῶν ἔργων συλλογῆς.

Αἱ πηγαὶ φραγκοδὴ καὶ Φλέκα εἶναι καρστικαὶ πηγαὶ, συλληφθεῖσαι ἐντὸς ἀποκρήμων κοιλῶδων ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ, ὡς ἀνω κρυσταλλοπαγοῦς ὄγκου, ἐντὸς μάρμαρου ἐπὶ τῆς αὐτῆς πλαγίᾳ καὶ ΒΔ τῆς πρώτης ἀναφερθείσης πηγῆς.

Ἀβται εὐρίστανται πολὺ μεγάλας ἀξομειώσεις τῶν παροχῶν τῶν.

Ἡ διατήρησις τῶν εἰς ὄρζοντα ἀνω τῶν 40 Μ., καὶ

είναι αναγκαία δδναται νά επιτόχη δι' αναδασώσεως τῶν ἀνωθεν τῶν ἀποσιλωθέντων ὑψωμάτων, ὥστε γὰ ἐλαττωθῆ ἡ ὄρμη, μὲ τὴν ὄποιαν τελευταίως τὰ ἀπορροφώμενα βδάτα τῶν βροχῶν κατέρχονται πρὸς αὐτάς. Πᾶν ἄλλο ἔργον εἴτε ὑψώσεως τῆς στάθμης τῶν εἴτε ἀπροδέκτου διανείξεως τῶν σχισμῶν ἐξόδου τῶν θά ἔχη καταστρεπτικὰ ἴσως ἀποτελέσματα ἐπὶ τῆς παροχῆς τῶν.

Ἡ πηγὴ Καλάμι εδρῖσκαται δυτικὰ τοῦ Βαθέος εἰς ὑψόμετρον 40 Μ. Τὸ βδωρ τῆς ἐξέρχεται ἐκ σχισμῆς μαρμάρου, τὸ ὄποιον φέρει ἐνστρώσεις μαρμαρυγιακοῦ σχιστολίθου.

Τὸ κοίλωμα τῆς πηγῆς εἶναι διαρρυθμισμένον διὰ τοιχοποιίας εἰς μήκος 10 περ. Μ. ἐνῖστε δὲ ἐκ τῆς σχισμῆς ἐξέρχονται χέλια, κατὰ τὴν μαρτυρίαν τῶν κατοίκων.

Ὡς αἱ ἀνωτέρω πηγαὶ καὶ αὐτὴ ὀφίσταται ἀξομειώσεις τῆς παροχῆς τῆς, ὀφειλομένης εἰς ταχεῖαν ἀπορροφήσιν τῶν ἀτμοσφαιρικῶν κατακρημνισμάτων ὑπὸ τῶν ἀνωθεν ἀσβεστολιθικῶν ἔγκων.

Ἡ τάσις τῆς πηγῆς αὐτῆς νά κατέλη χαμηλότερον πιθανὸν νά ἔχη ἀνεκκοπῆ σήμερον διὰ τῆς ἐλευθερίας ῥοῆς τῆς, ἐνεκα τῆς ὄποιας δὲν διατηρεῖται ὑδροστατικὴ πῖσις μεγάλη ἐντὸς τῶν ὑπὸ τὴν πηγὴν σχισμῶν τοῦ μαρμάρου, αἱ ὄποιαι χαμηλότερον ὀφίονουν νά ἐκπέουν μικρὰ ποσὰ ὑδάτων μέχρι τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης μὰ τὴν ὄποιαν ὑπάρχει ὀπωδῆποτε συγκοινωνία, ἐνεκα τῆς ὀπαρξέως χελιῶν.

Καλὸν θὰ ἦτο πάντως δι; αὐτὴν ἡ ἀξησης καὶ διατήρησις πυκνῆς ὀασικῆς βλαστήσεως εἰς τὸν ἀνωθεν τῆς ὀρεινὸν ὄγκον πρὸς ἐλάττωσιν τῆς ταχέας ἀπορροφήσεως καὶ διαρροῆς εἰς τὰ ἐνδότερα τῶν ἀτμοσφαιρικῶν κατακρημνισμάτων, διὰ νά ἀποφύγωμεν μεγάλας διαβρώσεις.

Τέλος ἡ φρεατικὴ πηγὴ τοῦ Βαθέος κεῖται εἰς τὴν ἀριστερὰν ὄχθην μιᾶς μεταξὺ Κάτω καὶ Ἄνω Βαθέος ρεματιᾶς, ἐντὸς μαρμάρου.

Αἱ τομαὶ τῆς ρεματιᾶς αὐτῆς καὶ τὸ σχέδιον τῆς περιόχῆς τῆς (βλ. σελ. 219) παρουσιάζουν σαφῆ τὴν εἰκόνα τῆς λεκάνης συλλογῆς τῆς ἀνωτέρω πηγῆς ἐκ τοῦ πρὸς Δ ὀδφου τοῦ Ἄνω Βαθέος καὶ κεραιτέρω

ἐκ τοῦ Παλαιοκάστρου, ἐκ τοῦ ὄψωματος Στίνι καὶ πολλοὺς λιθάνων ἐκ τῆς λεκάνης Βλαμαρῆς.



Οἰαδήποτε ὅμως καὶ ἂν εἶναι τὰ βῆματα, ποδ τροφοδοτοῦν τὴν ἐν λόγῳ πηγὴν γεγονὸς ἀναμφισβήτητον παραμένει ἡ μόλυνσις τοῦ βῆματος τῆς πηγῆς, ἐκ τῶν εἰς τὴν δεματιαν ἀπορριμάτων τῆς πόλεως εἰς ἀπόστασιν 300 μ. περ. πρὸς τὸ ἀνάντι (Τομή III) ἀπὸ τοῦ φρέατος ὡς ἐπίσης καὶ ἐκ τῶν εἰς τὰς δολίνας, λάκκους, ποδ εδρίσκονται ἐπὶ τοῦ λόφου τοῦ Ἄ-

νω Βαθός τοιοῦτων.

Ἡ πρώτη ἐστὶ εἶναι αὐτονόητος, ὅνεκα τῆς γεωλογικῆς συστάσεως τῆς κοίτης ἢ δευτέρα εἶναι πιθανή, διότι εἰς τὴν πλαγίαν τοῦ λόφου Ἄνω Βαθός ὑπάρχουν ἤδη ἀνοικτοὶ καρστικοὶ ὄχετοί, πλήρεις σταλαγμιτῶν, καὶ διευθύνονται πρὸς τὴν κοίτην τῆς ῥεματιᾶς καὶ ὅμοιοι τῶν ὁμοίων φυσικῶν εἶναι νὰ ὑπάρχουν καὶ εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ λόφου.

Ἡ ἔκτασις τῆς λεκάνης συλλογῆς τοῦ ὕδατος τοῦ φρέατος μέχρι τῆς Βλαμαρῆς εἶναι πιθανή, διότι τὸ φρεῦρ τοῦτο εἶναι τὸ πλησιέστερον πρὸς τὴν καταβόθραν τοπογραφικὸν κέντρον. Ἀπ' αὐτὸ ἀπέχει 1,7 χλμ. μόνον ἐνῶ ἀπὸ Ἑλλάς πιθανὰς ἐξόδους ἢ καταβόθρα Βλαμαρῆς ἀπέχει 2 χλμ. πρὸς Α ἀπὸ τῆς Λάκκας Ἁγ. Νικολάου καὶ 4,5 χλμ. πρὸς Ν ἀπὸ τῆς Γλυφάδας Μεσοκάμπου.

Ἐπίσης παρὰ τὴν ἀκτὴν Βαθός παρατηροῦνται ῥηχὰ μέρη καὶ ἀπότομα βαθέα κατὰ γραμμὰς παραλλήλους πρὸς τὸν ἄξονα τοῦ κόλπου ἐντὸς τῆς θαλάσσης. Δὲν θὰ ἦτο ἕως πᾶρατόλμων νὰ φαντασθῶμεν τὸν κόλπον προέκτασιν σημερινῶν ὁπογεῖων χειμῶρων καὶ κοίτην ἕως παλαιῶν τοιοῦτων διανοιγέντων οἱ ἑποθεῖ ἐπηγάζον ἕλλατε καὶ ἐπηγάζουσι τὴν ἐκ τοῦ ἐσωτερικοῦ τῆς νήσου καὶ μάλιστα ἀπὸ τὴν Βλαμαρῆν. Τοῦτο ἔμοχ εἶναι ἔεμα μελλοῦσης μελέτης, καὶ θὰ διευκολῶνῃ ἢ ἐξερεδνησίς τῶν τυχόν ὑπαρχόντων ῥηχῶν καρστικῶν μορφῶν μεταξὺ Βλαμαρῆς καὶ Βαθός ὡς καὶ ὁ χρωματισμὸς τῶν ὕδατων τῆς Βλαμαρῆς κατὰ τὴν ἐποχὴν τῶν βροχῶν καὶ ἡ παρακολούθησις τοῦ ὕδατος τοῦ φρέατος Βαθός.

Τὸ ὕδωρ ἐντὸς τοῦ ἀνωτέρου φρέατος εὐρίσκεται τὴν ὁρὴν ὑπὲρ τὴν θαλάσσιον, καὶ εἶναι εἰδικῶς βαρύτερον, ἐντὸς τῶν ὁριζῶν τοῦ ἀβεστολίθου, μὴ ἔχον οὐδεμίαν ἀνάγκην ἐλευθερώσεώς του δι' ἐκκαρπῆς μεγάλου κοιλώματος, διὰ τοῦτο μοιραία θὰ εἶναι ὡς πρὸς τὴν κοιλότητα τοῦ ὕδατος τοῦτου ἢ ἐκβάθουσις τοῦ φρέατος εἰάν θὰ ἀντλήται τὸ ὕδωρ ἀπὸ μεγαλύτερον βάθος καὶ θὰ ἀναμιγνύεται τεκνητῶς μετὰ τοῦ θαλασίου.

Εἰδικῶς διὰ τὴν καλύτεραν ποιότητα τοῦ ὕδατος αὐτοῦ θὰ ἦτο δυνατόν νὰ γίνῃ δοκιμὴ βραδείας ἀντλή-

σεως με χλωρομετρικὴν ἐξέτασιν κατὰ μικρὰ χρονικὰ διαστήματα εἰς διαφόρους ἐποχὰς, ὥστε νὰ ἐξακριβωθῆ ἡ ἀκριβὴς παροχὴ τοῦ φρεάτου ἀνευ ἀναμείξεως τοῦ με θαλάσσιον καὶ διὰ μεμετρημένης ἀντλήσεως νὰ λαμβάνεται τότε μόνον τὸ καλὸν ὕδωρ.

Ὁ Μεσοκάμπος εἶναι μία προσχωσιγενὴς παρβλίος ἐπίπεδος ἐπιφάνεια.

Ἐχει μέσον ὕψος ἀπὸ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης 2 περ. Μ. καὶ εἶναι σκεπασμένη με ἔδαφος ἀργιλο-αμμώδες πάντοτε ἀρκετὰ ὑγρὸν εἰς μικρὸν βάθος. Εἰς τὰ μακρὰν τῆς θαλάσσης μέρη καλλιεργοῦνται λαχανικά. Εἰς τὰ παρὰ τὴν θάλασσαν καὶ τὰ σχετικῶς χαμηλότερα ἢ ἔκτασις εἶναι ἐγκαταλελειμμένα καὶ πυκνοδασωμένα με καλάμωνας καὶ ἄλλα ὑδροχαρῆ φυτὰ.

Εἰς τὸ μέσον ἀνατολικὸν μέρος τοῦ Μεσοκάμπου εἰς ὑψόμετρον 4 περ. Μ. ἐκβάλλουν δύο ὀρθογώνιοι χειμάρροι με παροχὰς ὁ εἰς $Q=132 \text{ L.}/1''$ (μεγάλῃ Γλυφάδα) καὶ ὁ ἄλλος $Q=620 \text{ L.}/1''$ (μικρῇ Γλυφάδα) κατὰ μετρήσεις τῆς Ἱπηρεύας Γεωργίας Σάμου. Τὸ ὕδωρ τῶν χειμάρρων αὐτῶν ἔχει τὰ ἐξῆς χαρακτηριστικά:

	Μεγάλῃ Γλυφάδα	Μικρῇ Γλυφάδα	
CaO	0,21	0,16	
MgO	0,76	0,43	0/00
SO ₃	0,27	0,15	
Cl	2,48	1,22	

Ἐπίσης ἀπέρχει φρεάτιος ὀρίων μακρὰν τῶν πηγῶν εἰς τὸ δυτικὸν μέρος τοῦ Μεσοκάμπου εἰς μικρὸν βάθος παρὰ τὴν στάσην τῆς θαλάσσης.

Ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τέλος ἐγκαταλελειμμένων ἀγρῶν καὶ μονοκατιῶν κατὰ τὸ εἶδος ἀπέρχουν κρυσταλλικὰ ἀποθέσεις ἀλάτων ἐκ τῶν κατὰ τὴν χειμερινὴν περιόδον πλημμυρίζοντων ἐκεῖ ὑδάτων, τὰ ὁποῖα ἀργότερον ἀποξηραίνονται.

Ὁ τόκος ἀδύνατον εἶναι ὅτι ἔχει ἀνάγκην ἐκτεταμένης μελέτης, ἐπειδὴ ὁ προσανατολισμὸς τοῦ πρὸς Ν, τὸ βάθος ἔδαφος τοῦ καὶ ἡ ἀφθονία τῶν ὑδάτων τοῦ θα ἔπρεπε νὰ γίνον ἀντικείμενα ἐκμεταλλεῖσθαι, παραθέτομεν τὰς πιθανότητας, αἱ ὁποῖαι ἔχουν ἀνάγκην ἐπαληθεύσεως.

Ἡ λεκάνη συλλογῆς τῶν ὑδάτων τοῦ Μεσοκάμπου εὐ-
ρίσκεται πιθανόν πρὸς Β εἰς τὸ ὑψίπεδον Τοδρκου,
ἀπὸ τοῦ ὁποῦ εἶναι δυνατόν νὰ χωρίζωνται δύο ρο-
αί, μία πρὸς Βαθὸ καὶ ἕτερα πρὸς Μεσοκάμπου, τῆς
πρὸς Α ἕτερας δυνατῆς ροῆς ὡς ἐγκαταληφθείσης,
ἐπειδὴ αἱ καταβόθραι τῆς θέσεως Κοβμα κεῖνται ὑ-
ψηλότερον.

Ἡ ἀλμυρότης τῶν εἰς Γλυφάδα (μεγάλῃ καὶ μικρῇ) ἐκ-
βαλλέντων ὑδάτων πιθανόν ὀφείλεται ἢ εἰς διαχυσιν
διαλύσεων ἐντὸς τῆς προσχωσιγενοῦς πεδιάδος διὰ
τριχοειδοῦς ἀπορροφῆσεως ἐκ τῆς θαλάσσης ἢ εἰς ἀ-
νάμιξιν μετὰ θαλασσίου ὑδατος κατὰ ἕνα οἰονδήποτε
ἄγνωστον τρόπον, διότι τὸ περιεχόμενον θειικόν ὀ-
ξύ καὶ ἡ Μαγνησία εἶναι δείγματα τοιαύτης ἀναμί-
ξεως.

Αἱ ἔρευναι πρέπει νὰ στραφοῦν α^ο) εἰς τὴν παρακο-
λοδοθῆσιν τῶν ὑδάτων, καὶ ἐκβάλλουν ἀπὸ τοῦ Τοδρκου
μέχρι τοῦ Μεσοκάμπου εἴτε διὰ χρωματισμοῦ εἴτε
δι' ἐξετάσεως τῶν ἐνδιαμέσων ἰχνῶν καρστικῶν μορ-
φῶν καὶ β^ο) εἰς τὴν παρακολοδοθῆσιν τῆς ἀλμυρότητος
τῶν ὑδάτων, τῶν ἀνωτέρω καρστικῶν κηγῶν καὶ τῶν
φρεατίων χρονικῶς καὶ ἐκτατικῶς.

Ὅπως ἢ θὰ συλληθοῦν τὰ ἄφθονα ὑδατα τοῦ Μεσοκάμ-
που εἰς κατάλληλον μέρος ἢ θὰ χρησιμοποιηθῇ ἢ ἔ-
κτασις διὰ καλλιέργειας ἀνεχομένης τὸ ἀνώτατον ὀ-
ριον τῆς ἀλμυρότητος, ὡς εἶναι τῆς ὀρύξης, δεδομέ-
νου μάλιστα ὅτι ἀναμιγνυόμενον τὸ ὑδωρ τῶν δύο
Γλυφάδων θὰ ὕψη τὴν ἐξῆς μέσην σφύρασιν συμφῶνως
πρὸς τὰς ἀνωτέρω ἀναλύσεις τοῦ Γεν. Χημείου Σάμου:

CuO	0,168	MgO	0,486	
SO ₃	0,17	Cl	1,22	o/oo

ΠΕΡΙΟΧΗ ΔΡΙΑΔΩΝ

Αὕτη εὐρίσκεται δυτικὰ τῆς περιοχῆς Βαθῆος Μεσο-
κάμπου.

Συνίσταται ἐκ μαρμάρου ἐπὶ τοῦ ὁποῦ ἐπικαθῆται
τριτογενῆς μαργαλικὸς ἀβεστολίθος, λεπτοπλακῶδης.
Εἰς αὐτὴν ὑπάρχουσι καρστικαὶ μορφαὶ ἐν μέρει δια-
ρροθμισμέναι. Ἐξ αὐτῶν αἱ σκουδαιότεραι εἶναι αἱ
ἐξῆς:

Αρ.204 ΣΠΗΛΑΙΟΝ ΠΑΝΑΓΙΑΣ ΤΥ1
(σπηλιανή)

Τούτο εδρίσκεται πρὸς Α τοῦ Τηγαίου εἰς ἀπόστα-
σιν 1/2 ὥρας καὶ ὑψόμετρον 80 Μ.
Ἔχει μέγ.μῆκος 120 Μ. πλάτος 36 Μ. καὶ βάθος 8,5



Εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ ὑπάρχει μικρὰ σταγονορροή
θερμοκρασίας 12°C, καὶ γεμίζει ὕδω τεχνητῶς δεξα-
μενῶς, ἐλαχίστην σταλακτιτικὴν ὕλην καὶ ἀφθονοῦ
κλαστικὸν ὄλικόν πλακῶδες, πρὸς ἐρχόμενον ἐκ τῆς ὀρο-
φῆς καὶ τῶν τειχωμάτων.

Ὁαὐτὸ τοῦ σπηλαίου κατὰ Ἰουλίον 1952 εἶχε θερμο-
κρασίαν 16°C μὲ ἐξωτερικὴν ὑπερβαίνουσαν τοῦτο 25°C.
Τὸ σπηλαίον εἶναι διαρρυθμισμένον διὰ λατρείαν.
Παρὰ τὴν εἴσοδον τοῦ ὑπάρχει ναὸς καὶ μονή.

Ὁνομάζεται καὶ σπηλαίον τῆς Ἐπιτοῦς, διότι ὑπάρχει
παράδοσις ὅτι κατὰ τὴν ἀρχαιότητα ἡ Σιβόλλα Φητὸ
ἦτο κατοικὸς τοῦ καὶ ἐδῶ ἐχρησιμοῦδται (5)

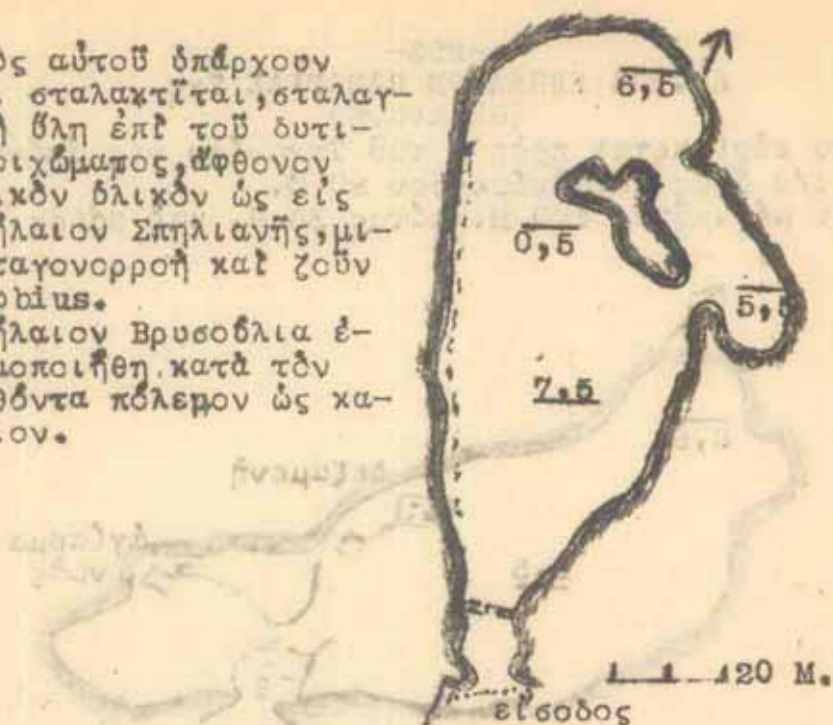
Αρ.205 ΣΠΗΛ. ΕΡΥΣΟΥΛΙΑ ΤΥ2

Τούτο εδρίσκεται 100 Μ.ΝΑ τῆς μονῆς Σπηλιανῆς εἰς
τὸ αὐτὸ ὑψόμετρον.

Ἔχει μέγιστον μῆκος 110 Μ. πλάτος 54 Μ. καὶ βάθος
6,5.

Ἐντὸς αὐτοῦ ὑπάρχουν ὀλίγοι σταλακτίται, σταλαγμιτική βλή ἐπὶ τοῦ δυτικοῦ τοιχώματος, ἀφθονον κλαστικὸν ὄλικόν ὡς εἰς τὸ σπήλαιον Σπηλιανῆς, μικρὰ σταγονοροή καὶ ζοῦν Troglobius.

Τὸ σπήλαιον Βρυσοδλῖα ἐχρησιμοποιήθη κατὰ τὸν παρελθόντα πόλεμον ὡς καταφύγιον.



Ἄρ. 206 ΑΝΩΝΥΜΟΝ ΣΠΗΛΑΙΟΝ ΤΥ3

Τοῦτο εὑρίσκεται ΒΔΑ τῆς μονῆς Σπηλιανῆς εἰς ἀπόστασιν 50 Μ. καὶ ὑψόμετρον 90 Μ.

Ἐχει μέγ. μήκος 38 Μ. πλάτος 15 Μ. καὶ βάθος 2 Μ.

Ἐντὸς αὐτοῦ ὑπάρχουν σταλακτίται ὀλίγη σταγονοροή καὶ ζοῦν Troglobius.

ἌΛΛΑ ΚΟΙΛΩΜΑΤΑ

Ἄρ.	Ὄνομα	Ἵψόμετρον	Μήκ.	Πλάτ.	Βάθος
207	ΤΥ4	90 Μ.	5	10	$\frac{1}{2}$
208	ΤΥ5	90	38	20	$\frac{1}{2}$
209	ΤΥ6	90	10	3,5	$\frac{1}{5}$
210	ΤΥ7 Καρυγιάννη	120	12	24	$\frac{1}{7}$
211	ΤΥ8 Στουρνά- λιδ.		12	20	$\frac{1}{3}$
212	ΤΥ9	85	15	15	$\frac{3,5}{1}$
213	ΤΥ10	85	8	8	$\frac{3,5}{1}$
214	ΤΥ11	75	25	30	$\frac{2,5}{1}$
215	ΤΥ12	75	25	30	$\frac{2,5}{1}$

Αρ.	Όνομα	Υψόμετρον	Μήκ.	Πλάτος	Βάθος
216	ΤΥ13	75	26	30	2,5
217	ΤΥ14	75	10	οδότημα	2 κοιλωμάτων
218	ΤΥ15	100	26	14	

Πάντα τὰ ἀνωτέρω σπήλαια ἀπλῶ κοιλωμάτα εἶναι διανοιγμένα ἐντὸς κλακίδους ἀβεστολίθου καὶ ἔχουν πιθανῶς διευρυνθῆ τεχνητῶς. Πολλὰ ἐξ αὐτῶν ἔχουν χρησιμοκοιηθῆ ὡς καταφύγια κατὰ τὸν πόλεμον τοῦ 1941 ἢ χρησιμοκοιῶνται ὑπὸ κοιμένων.

Ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω κοιλωμάτων εἰς τὴν περιοχὴν Τηγαίου ὑπάρχει ἐπίσης καὶ ἓνα ἀπὸ τὰ περιφημότερα ὑδραυλικά ἔργα τῆς ἀρχαιότητος ἐν εἴδει σπηλαίου, τὸ Εὐκαλήθων ὄρυγμα (Ἰ.Αρ. 219) (6). Τοῦτο εἶναι μία τεχνητὴ γαλιάρια ἐντὸς μαρμάρου, δὲ πρὸ λῶφον ὕψους 230 Μ., μήκους ἐνὸς χλμ. περίπου, χρησιμοκοιηθεῖσα διὰ τὴν διοχέτευσιν τῶν ὑδάτων τῆς πηγῆς πιθανῶς Ἰωάννου Ἀγιάδων εἰς τὴν ἀρχαίαν παρὰ τὸ Τηγάνιον πόλιν.

Τὸ ὄρυγμα σήμερον ἔχει δύο τμήματα, χωρισμένα μὲ ἐνδιάμεσον φράγμα ἐκ σταλαγματιτικῆς ὕλης.

Ἡ εἰσόδος τοῦ νοτίου τμήματος εὐρίσκεται 300 Μ. περ. πρὸς Δ τῆς ἀμαξιτῆς ὁδοῦ Τηγαίου-Χώρας, ΒΔ τοῦ Τηγαίου.

Πρὸ τῆς εἰσόδου ὑπάρχει κτίσμα τετραγώνον καὶ ἐντὸς αὐτοῦ 7 βαθμίδες.

Ἡ γαλιάρια εἰς τὴν ἀρχὴν ἔχει διεθυσιν ΝΑ-ΒΔ, μῆκος 20 Μ. δὲ πλάτος 1,7 καὶ ὕψος 1,7.

Μετὰ τὰ 20 Μ. μήκος ἔχει εἰς τὰ δεξιὰ, ὡς εἰσερχόμεθα, κατὰ διαστήματα κοιλωμάτα 7 Μ. βάθους, χρησιμοκοιηθέντα ὡς φρεατὰ ἐπιθεωρήσεως τοῦ ὀχετοῦ τοῦ ὕδατος, καὶ ἤτο τοποθετημένος εἰς αὐτὸ τὸ βάθος. Ὄντω τὸ ἔλεον πλάτος τοῦ ὀρυγματος, τὸ προσιτὸν εἰς ἐλευθερὰν βᾶδισιν, περιορίζεται εἰς τὸ ἥμισυ. Μετὰ 237 Μ. ἀκόμη ὑπάρχει κοίλωμα ἀριστερὰ, ὡς ὀλάμος, ἕως διὰ παραμονὴν ἔργατῶν.

Μετὰ 225 Μ. ἀκόμη ὑπάρχει πλάκι λαξευμένη μὲ σταυρῶν.

Πλεῖστον ἐπὶ 10 Μ. ἔχει λαμνάζοντα ὕδατα καὶ σταλαγματικὰς ῥοὰς μετὰ 45 δὲ Μ. ἀκόμη κάμπτεται τὸ

κοίλωμα πρὸς Β.

Μετὰ 285 Μ. ἀπὸ τῆς καμπῆς ὁ σταλαγμιτικός φραγμὸς κλείνει τὸ τμήμα.

Εἰς ὅλον τὸ ἀνωτέρω τμήμα ὑπάρχουν τεμάχια ἀρχαίων ἰδρυῶν, βάσεως κωνικῆς.

Τὸ βόρειον τμήμα ἀρχεται ἀπὸ τοῦ 3ου φρεατίου ἐπιβλέψαίς του, διότι μέχρι αὐτοῦ ὑπάρχουν φραγμοὶ χωμάτων.

Ἐχει διεθθυσιν ἐκ Β πρὸς Ν, Παρουσιάζεται δὲ ὡς γαλαρία κτιστὴ μὲ τετραγωνισμένους λίθους μέχρι 90 Μ. μήκους μὲ πλάτος 0,7-0,4 καὶ ὕψος 1,6 Μετὰ τὰ 90 Μ. ὑπάρχουν λιμνάζοντα ὕδατα καὶ σταλαγμιτικά ῥεά.

Εἰς τὰς ἀνωτέρω ἐρεθνας ἐβοήθησαν προθύμως οἱ κάτοικοι Τηγαίου κ. Θεολ. Δημητριάδης εἰς τὴν ὑπόδειξιν τῶν διαφόρων κοιλωμάτων καὶ οἱ κ. κ. Νέτος Ἀριστοτέλης καὶ Χριστοφῆς Ἐμμανουὴλ εἰς τὴν ἐξερεθνησιν.

Ἡ τοποθεσία Ἀγιάδες εὑρίσκεται βεβαίως τοῦ οἰκισμού Τηγαίου καὶ ΒΔ τοῦ οἰκισμού Χώρας.

Ἐχει πλῆθος ὀρυγμάτων ἐντὸς μαργαίτου ἀβεστολίθου, καὶ ἐχρησιμοποιοῦντο ἀπὸ τῶν ἀρχαίων διὰ τὴν ἐξάφρυσιν οἰκοδομησίων ὀλικῶν.

Ἐν ἐξ αὐτῶν (Δγ, Ἀρ. 172) εἶναι τὸ μεγαλύτερον καὶ φθάνει εἰς μήκος 250 Μ. περ. καὶ βάθος 30 Μ.

Ἐχει εἰς τὸ ἐσωτερικὸν του παραλλήλους γαλαρίας μὲ ὕψος φρεατῆς 5 Μ. εὐρυχάρους, τῶν ὀπείων ἢ ὀροφῆ στήριζεται κατὰ διαστήματα μὲ στύλους λαξευμένους εἰς τὸ πέτρωμα καὶ γενικὴν κλίσιν τοῦ δαπέδου πρὸς Β, σύμφωνα πρὸς τὴν κλίσιν τῶν στρώσεων τοῦ πετρώματος.

Ἐντὸς αὐτοῦ τοῦν νυχτερίδες.

Λέγεται ὑπὸ τῶν ἐντοπίων ὅτι ἐχρησιμοποίηθη δι' ἐξαγωγὴν ἰστροῦ, οὐδαμοῦ ὅμως ἀνευρέθη πικρὸτης γουανὸ τειοαῆτη, καὶ νὰ δικαιολογῆ τοῦτο.

Δι' εἴσοδοι τῶν ἀνωτέρω τεχνητῶν σπηλαίων ἔχουν γενικῶς ἐντόπισιν ἀρχαίων Αἰγυπτιακῶν ναῶν, ἐπομένως τὸ μέγεθος τῶν ἔργων καὶ ἡ ἐντόπισις ἴμποροῦν νὰ τὰ χαρακτηρίσουν ὡς τουριστικά.

ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΥΛΩΝ ΠΥΡΓΟΥ

Αβτη κεΐται δυτικά κατ ΒΔ τῆς περιοχῆς Τηγαλίου
Αγιάδων καὶ διαρρέεται ἀπὸ τοῦ ποταμοῦ Ἰμβράσου.
Ἡ λεκάνη συλλογῆς τοῦ ποταμοῦ Ἰμβράσου περιλαμ-
βάνει κυρίως τὰς καρστικὰς πηγὰς Ζάστανο, Κρβο νε-
ρὸ, Στευρνάρι καὶ Καρλίτσα, τῶν ὁποίων τὰ ὕδατα συλ-
λέγονται εἰς τὰ κατάντι τῆς Καρλίτσας, παρὰ τοὺς
πρόποδας τῆς Ἀμπέλου.

Ἡ κοίτη τοῦ χειμάρρου, ἐκτὸς ἐκείνης, καὶ εὐρί-
σκεται εἰς τὰς προσχώσεις τῆς παραλλοῦ πεδιάδος
συνίσταται ἀπὸ ἐπαλλήλους στρώσεις μαρμαρυγιακοῦ
σχιστολίθου καὶ μαρμάρου, γενικῶς πτυχωμένας καὶ
ὀρθωμένας ἀνωτ, εἰς πολλὰ μέρη.
τὸ μάρμαρον ὅτι εἶναι ἀποκαρστωμένον εἰς τὰ ὄψη-
λά ἰδίως, ὡς παρὰ τὸν Πύργον τὸ δεικνύουσιν χαρακτη-
ριστικὰ στήλαια, τῶν ὁποίων ὄμο ἐξηρευνηθήσαν, ὁ-
κοδειχθέντα ἀπὸ τοῦ κατόικου Πύργου κ. Μαν. Χίου.

Ἄρ. 202 ΣΠΗΛΑΙΟΝ ΣΤΕΦΑΝΗ

Τοῦτο κεΐται παρὰ τὴν γέφυραν Στεφανῆ 2,5 χλμ.
ἀνατολικὰ τοῦ οἰκισμοῦ Πύργου, εἰς ὑψόμετρον 320
Μ. περ.

Ἐχει μῆκος 13 Μ. καὶ βάθος 18 Μ.

Εἶναι διανοιγμένον
ἐντὸς μαρμάρου, ἐπι-
καθημένον μαρμαρυ-
γιακοῦ σχιστολίθου,
ὃ ὁποῖος ἐμφανίζε-
ται εἰς τὸ ΝΔ τμή-
μα αὐτοῦ.

Ἐντὸς τοῦ σπηλαι-
ου ὑπάρχει ἄμμος
καὶ λέπια μαρμαρυ-
γίου εἰς τὸ χαμη-
λότερον του μέρος.
Οἱ ἄφρονες σταλα-
κτῖται του ἔχουν
σχέδον τελείως κα-
τάστραφῆ ἀπὸ τῶν
κατοίκων τοῦ Πύργου.



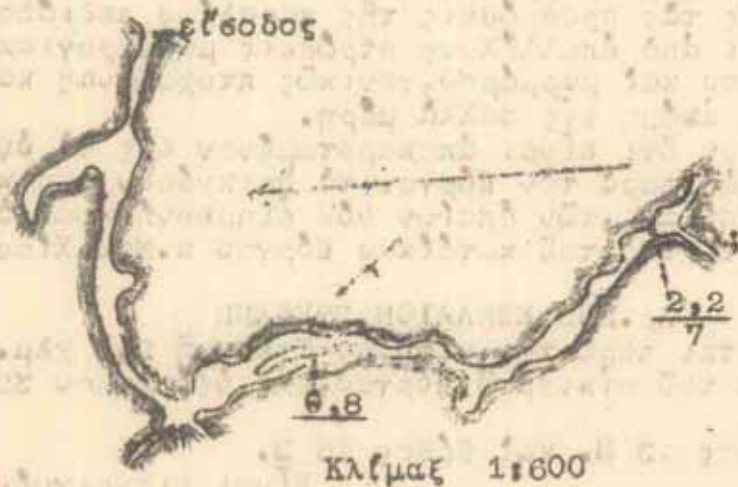
Κλίμαξ 1: 400

Ἐντὸς τοῦ σπηλαίου ζοῦν *Troglobius*.

Ἀρ. 203 ΣΠΗΛΙΑ ΤΟΥ ΘΩΔΩΡΟΥ

Αὕτη εἶναι κοίτη ὑπογείου χειμάρρου εἰς τὴν δεξιάν πλαγίαν τῆς ὀρεινῆς Κακαβόρεμα, 500 βήματα ἤδη ἀπὸ τὸ 28ον χλμ. τῆς ὁδοῦ Πόργου-Βαθέος.

Ἀποτελεῖται ἀπὸ μίαν γαλαρίαν 80 Μ. πρὸς τοῦ μήκους στενὴν καὶ χαμηλὴν.



Κάτοψις σπηλιᾶς ἠθώδωρου

Περιέχει διαλυσιγενεῖς μορφὰς χαρακτηριστικὰς, αἱ τὸματ δὲ τῆς γαλαρίας δείχνουν τὴν κατὰ στρωσιγενεῖς ἐπιφανείας προτίμησιν διανοξέως τοῦ σπηλαίου καὶ τὴν μὴ ὑπερξίν βαθέων διακλάσεων ἐντὸς τοῦ μαρμάρου εἰς τὸ μέρος αὐτὸ. Αἱ εἰς ὁδοὶ τέλος σημεῖα συγκοινωνίαι τῆς γαλαρίας μετὰ τοῦ πλησίον τοπεγραφικῆῦ κενοῦ (τῆς ὀρεινῆς) καὶ ὁ πρὸς αὐτὸ πρὸς ἀνωτολισμὸς τῆς ὅλης κλίσεως τῆς συμφώνως πρὸς τὴν κλίσιν τῶν στρώσεων τοῦ μαρμάρου δείχνουν τὴν νεαρὰν ἠλικίαν αὐτῆς ἐντὸς τοῦ κοιλάματος, τὴν παρακολοθηθεῖσιν αὐτῆς ἐτέρου τῆς ἐπιγείου μορφολογίας ὑπὸ τῆς ὀρεινῆς.

Ἐντὸς τοῦ ἀνωτέρου σπηλαίου ζοῦν *Troglobius* καὶ νυκτερίδες.

Ἐντὸς τῆς κοίτης τοῦ χειμάρρου Ἰμβράσου εἰς

τὴν θέσιν Μανταλάκια (ὕψ. 45 Μ.) κατὰ τοὺς κάτοικους τῶν Μόλων, ἔχει προταθῆ κατασκευὴ ἀρδευτικοῦ φράγματος.

Ἡ τοποθεσία εἶναι καλὴ βεβαίως, διότι αὐτοῦ δὲ πᾶρχει μαρμαρυγιακὸς σχιστολίθος ἰσχυρῶς ἀποσαθρωμένος μὲν ἐπιφανειακῶς, ἀλλὰ δι' ἐκκαφῆς ἴσως συμπαγῆς ἐφ' ὅσον θὰ πρόκειται περὶ παροχετευτικοῦ τοιοῦτου καὶ οὐχὶ πρὸς δεξαμενισμόν.

Ἐὰν πρόκειται νὰ κατασκευασθῇ φράγμα δεξαμενισμοῦ πρέπει νὰ ληφθῇ ὑπ' ὄψιν ὅτι πρὸς τὰ ἀνάκτι τῆς θέσεως Μανταλάκια εἰς πολλὰ μικρὰν διαφορὰν στάθμης μόλις 1-2 Μ. εἰς τὸν μὲλλον Πυρῆ παρεμβάλλεται ἐντὸς τῆς κοίτης ὄγκος μαρμάρου μὲ στρώσεις ἀνορθωμένους καὶ ποικιλοτρόπως πτυχωμένους, καὶ ἀμφύβολον εἶναι ἂν θὰ εἶναι στεγανός.

Ἡ στεγανότης τοῦ ὄγκου αὐτοῦ ἢ μπορεῖ νὰ ἐλεγχθῇ διὰ μετρήσεως τῆς παροχῆς τῶν κηγῶν μετὰ τὴν Καρλίτσα καὶ μετὰ τὰ Μανταλάκια εἰς περίοδον σχετικῶς ξηρὰν.

Ἴσως ἀρχαῖον δόραγωγεῖον, καὶ παρελάμβανε τὰ βδάτα τοῦ Ἰμβράσου παρὰ τὴν Καρλίτσαν νὰ ἔχη σχέσιν μὲ τὴν ἀνωτέρω ἐπιφθλαξιν.

Πάντως εἰς τὴν περίπτωσιν δεσμεύσεως τῶν βδάτων τοῦ Ἰμβράσου παρὰ τὴν Καρλίτσαν τὰ ἐκ τριτογενῶν σχηματισμῶν ὀλίγα βδάτα, καὶ ἐξέρχονται ἀπὸ τὴν δεξιὰν ὄχθην τοῦ Ἰμβράσου πρὸς τὰ ἀνάκτι τῶν Μόλων ἢ μπορεῖν νὰ χρησιμοποιηθεῖν διὰ ἰδιαιτέρας δεσμεύσεως, ὡς γίνεται τῶρα 700 Μ. πρὸς τὰ ἀνάκτι τῶν Μόλων διὰ τὴν βδρευσιν τοῦ οἰκισμοῦ αὐτοῦ.



Τομὴ Ἰμβράσου παρὰ πηγὴν ὕδρευσεως κοινότητος Μόλων

Εἰς ἀπόστασιν 15^μ πρὸς Β τῶν Μόλων εἰς τὴν θέσιν Καλιβρα ὑπάρχουν δύο ἀξιόλογοι χαρακτηριστικαὶ κορστικά μορφαί.

Ἄρ. 183 ΣΠΗΛΑΙΟΝ ΤΕΡΑΤΟΣ ΑΠΟΚΑΛΥΨΕΩΣ

Τοῦτο εἶναι κοίλωμα ἡμερεῖοικόμενον μὲ πλῆθος διαλυσιγενῶν μορφῶν καὶ παλαιῶν σταλαγμιτῶν ἐντὸς μαρμάρου.

Ἡ εἴσοδος τοῦ εὐρίσκεται εἰς ὄψιμετρον 140 Μ.

Ἐχει μῆκος 15 Μ. καὶ βάθος $\frac{4}{4}$

Ὄνομάσθη οὕτω ἐξ αἰτίας μιᾶς διαλυσιγενεῖς μορφῆς, καὶ παριστά τερας τῆς ἀποκάλυψεως.



Κάτοψις σπηλαίου Τερατος ἀποκάλυψεως Νρ 1

Κλίμαξ 1: 200

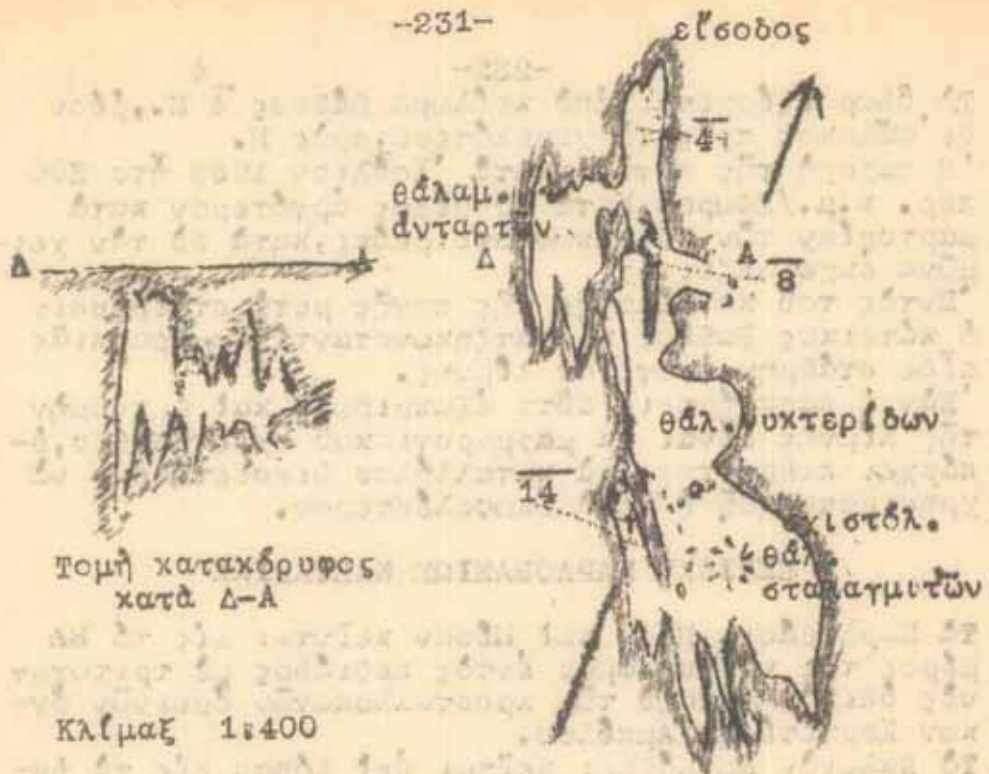
Ἄρ. 182 ΣΠΗΛΑΙΟΝ ΝΕΡΟΤΡΟΥΒΙΑΣ Νρ 2

Τοῦτο εὐρίσκεται 100 Μ. πρὸς Α τοῦ προηγουμένου.

Ἐχει μῆκος περὶ πρὸ 40 Μ. καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ παραλλήλους διαλυσιγενεῖς σχισμάς, καὶ ἀπετέλουν ἄλλοτε κοίτην ὑπογείου χειμάρρου ἐκβάλλοντος πιθανὸν 200 Μ. πρὸς Ν εἰς τὴν σημερινὴν θέσιν καὶ πηγὴν Νεροτρουβιάς.

Ἐχει σταλακτίτας, σταλαγμίτας καὶ μικρὰν σταγονορροήν. Ἐντὸς αὐτοῦ ζοῦν πολλαὶ νυκτερίδες καὶ ὑπάρχουν ὄγκοι γερανῶ.

κατὰ τὴν ἐξερευνησίην τοῦ εὐρεθῆ εἰς μίαν σχισμὴν κρεμασμένη ξυλλήνη σκάλα καὶ εἰς τὸν πρῶτον ὡς εἰσερχόμεθα δεξιὰ θάλαμον ὑπολείματα περᾶς καὶ κον-



Τομή κατακόρυφος κατά Α-Α

Κλίμαξ 1:400

Σκαρίφημα σπηλαίου Νο 2

Κάτοψις

σφραγισμένων, χρησιμοποιηθέντα πιθανώς υπό άνταρτών. Τό σπήλαιον αυτό είναι διανοιγμένον αποκλειστικώς εντός διακλάσεων μαρμάρου. Μόνον εις τὰ ανατολικά του παρουσιάζεται ενστρωσίς μαρμαρυγιακού σχιστολίθου επί του δαπέδου. Χαρακτηριστική τῆς στρωματολογικῆς συστάσεως τοῦ περιβάλλοντος πετρώματος είναι καί ἡ μορφή τοῦ ὀμαλοῦ τοιχώματος εἰς τὰ ανατολικά καί τοῦ με σχισμοῦ καί ἐξεχούσεως διαβρωσιγενεῖς μορφῆς καί μεγαλύτερον βάθος εἰς τὰ δυτικά. Ὑπάρχει πιθανότης, νά συγκοινωνῇ τὸ ἀνωτέρω σπήλαιον καί σήμερον ἀκόμη μὲ τὴν πηγὴν Περτρουβιάν, ἀλλὰ τοῦτο δὲν ἔχει ἐξακριβωθῆ.

Ἄρ. 184 ΠΗΓὴ ΠΕΡΤΡΟΥΒΙΑ
 Αὕτη καίεται εἰς ὑψόμετρον 120 περ. Μ. πρὸς Ν τῶν ὁδῶ ἀνωτέρω περιγραφέντων σπηλαίων.

τὸ ὕδωρ ἐξέρχεται ἀπὸ κοίλωμα βάθους $\frac{1}{4}$ M., ῥέον δι' ἀθλακὸς πρὸς τὰ χαμηλότερα, πρὸς N.

Ἡ παροχὴ τῆς πηγῆς κατὰ Ἰοβλιὸν 1952 ἦτο 300 περ. κ.μ./24ωρον. Κατὰ τὸ θέρος ἀργότερον κατὰ μαρτυρίαν τῶν κατοίκων στείρεθει, κατὰ δὲ τὸν χειμῶνα ἐκχειλίζει.

Ἐντὸς τοῦ κοιλωματος τῆς πηγῆς μετὰ στείρευσιν ὁ κάτοικος Βαθὸς κ. Χατζηκωνσταντίνου-Φραγκιᾶς εἶδε στάθμην ὑπογείου λίμνης.

Ἐὰν ἡ παρατήρησις αὕτη ἐξακριβωθῇ καὶ ὁ πυθμὴν τῆς λίμνης εἶναι ἐκ μαρμαρυγιακοῦ σχιστολίθου, ὁπάρχει πιθανότης διὰ καταλλήλου διευθετήσεως νὰ χρησιμοποιηθῇ ἡ πηγὴ ἐπιωφελέστερον.

ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΡΛΟΒΑΣΙΩΝ ΚΑΣΤΑΝΙΑΣ

Τὰ Καρλοβάσια Νέον καὶ Ἰέσον κεῖνται εἰς τὸ ΒΔ μέρος τῆς νήσου Σάμου ἐντὸς πεδιάδος μὲ τρίτογενεῖς ὄλικόν μεταξὺ τῶν κρυσταλλοκαγῶν ὄρεινῶν ὄγκων Κερκετέως-Ἀμπέλου.

Τὸ Παλιὸν Καρλόβσι κεῖται ἐπὶ λόφου εἰς τὰ δυτικὰ τῆς ἀνωτέρω ὄμαλης ἐκτάσεως ἐπὶ κρυσταλλοκαγῶν.

Οἱ χειμάρροι τῆς πεδιάδος τοῦ Καρλοβασιῶν εἶναι ξηροὶ τὸ θέρος καὶ φέρουν ὕδατα μέχρι τῆς θαλάσσης μόνον κατὰ τὴν ἐποχὴν τῶν βροχῶν.

Ἐντὸς τῆς πεδιάδος ὑπάρχει φρεατεῖος ὀρίζων εἰς διάφορα βάθη.

Ἐπίσης ὑπάρχουν καρστικαὶ πηγαί, ποδ ἐκβάλλουν εἰς τὰς κορυφὰς τῆς πεδιάδος.

Ἡ ὕδρευσις τῶν Καρλοβασιῶν γίνεται ἐκ μικρῶν πηγῶν καὶ δι' ἀντλήσεως ἐκ τοῦ φρεατείου ὀρίζοντος.

Ἡ ἀρδευσις τῆς πεδιάδος γίνεται εἴτε δι' ἀντλήσεως τοῦ φρεατείου ὀρίζοντος εἴτε διὰ μεταφορᾶς τῶν ὑδάτων καρστικῶν πηγῶν.

Ἐπειδὴ οὔτε ἡ ἀντλήσις εἶναι ἀρκετὴ οὔτε αἱ διαχετασθεῖς ἀρτιοὶ τὰ Καρλοβάσια ἔχουν ἀνάγκας εἰς ὕδωρ μὴ ἐξυπηρευομένης.

Ἡ κατασκευὴ φραγμάτων ἀνυψώσεως καὶ παροχετασθεῖς τῶν ἐπὶ καὶ ὑπὸ τὰς προσχώσεις ῥεδόντων ὑδάτων ἐντὸς τῶν κοιτῶν τῶν χειμάρρων, ὅπως ἐπιτόσθη ἀπὸ

τινες γεωργικοῦ συνεταιρισμοῦ Καρλοβασίου δὲν εἶναι εὐκλεος ἄνευ ἄλλων δαπανηρῶν ἔργων α^ο) διότι τὸ ὑπόβαθρον τῶν προσχώσεων εἶναι κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον ἀργιλικόν καὶ διὰ διακοτίσεως σχηματίζει ὀλισθησιγενεῖς ἐπιφάνειας, ἕνεκα τῶν ὁποίων τὰ φράγματα θὰ μετακινοῦνται καὶ θὰ καταστρέφονται καὶ β^ο) διότι τὰ πλάγια τῶν χειμάρρων ἔχουν τριτογενῆ στρώματα ἐξ ἀβεστολιθίων, μαργών καὶ πηλῶν μετὰ ἐνστρώσεων Γύψου, τὰ ὁποῖα θὰ διαβιβρώσκονται καὶ θὰ διανοίχονται οὕτω ἀπρόοπτοι ὁδοὶ τῶν ὑδάτων.

Ἐπίσης ἡ κατασκευή μονίμων μεγάλων φραγμάτων ἐπὶ τοῦ μαρμάρου δὲν συνιστᾶται διότι τὸ μάρμαρον εἶναι ποικιλοτρόπως διεργημένον καὶ ὁπωσδήποτε τὰ ὑδάτα μετὰ τὴν ἐπόκτισιν ἐπαρκοῦς δόροστατικῆς πίεσεως, ἂν δὲν γίνῃ κολυδάπανος στεγανοποίησις θὰ διανοίχουν διόδους καρστικῆς ὁπὸ τὸ φράγμα.

Ἐπιμένως μὲ τὰ ἕως τῆρα γνωστὰ μόνον φράγματα παροχευέσεως εἰς τὰ ὑδάτα τῶν χειμάρρων θὰ ἦτο δυνατόν νὰ γίνουσι διὰ μικρῶν ἔργων, ἐπισκευαζομένων κατ' ἕτος πλησίον τῶν ἐκβολῶν ὑπογείων τοιοῦτων, κεφαλαριῶν, καὶ εἰς τὰς ἐξόδους τῶν στενῶν ἀκόμη κοιλάδων εἴτε ἐπὶ τοῦ μαρμάρου εἴτε καλύτερον ἐπὶ τοῦ μαρμαρυγιακοῦ σχιστολίθου, ὅπου συναντᾶται οὗτος, κατόπιν ἀποξέσεως τοῦ ἐπιφανειακῆς ἀποσθρωμένου πετρώματος.

Εἰς τὴν περίπτωσιν διοχευέσεως ὑδάτων κεφαλαριῶν εἶναι καὶ ἡ ἰδέα τῆς μεταφορᾶς τῶν ὑδάτων τῆς κηγῆς Ἁγ. Παντελεήμονος παρὰ τὴν Καστανιάδην, νοτίως τοῦ Καρλοβασίου.

Ἡ κηγή τοῦ Ἁγ. Παντελεήμονος (Ἁρ. 181), εἶναι ἕξοδος ὑπογείου χειμάρρου εἰς ὑψόμετρον 215 μ., ἐπὶ τῆς ἀριστερᾶς ὀχθῆς χειμάρρου, 1 χλμ. ΒΑ κατ' ἐθείαν ἀπὸ τοῦ εἰκισμοῦ Καστανιάς.

Τὸ ὕδωρ ἐξέρχεται ἀπὸ μικρὰν ὀπὴν σκεπασμένην μὲ κορήματα ἀβεστολιθικά καὶ πυκνὴν βλάστησιν.

Ἔχει παροχὴν κατὰ ἰσθμίων ἄνω τῶν 200 κ.μ./24ωρ. σκληρότητα τοῦ ὑδατός της οὐχὶ μεγαλύτεραν τῶν 30^ο γαλλ. βαθμῶν καὶ θερμοκρασίαν ποῦ 12^ο C εἰς θερμοκρασίαν ἐλευθέρου ἀέρος ὑπερβαίνουσιν τοῦς 20^ο.

Ἀνωθεν της ἐπὶ τοῦ δυτικῆ της ἁφου, Κιοχστεκῆ, ἀπάρχει σχισμὴ εἰς ὑψόμετρον 260 μ., (Ἀρ. 180 Κε₂),

ἡ ὁποία εἶναι κοίτη παλαιῦ, βυθισθέντος τῶρα χει-
μάρου.

Τὸ ἀνωτέρω κοίλωμα ἔχει μῆκος πρὸς τὸν περὶ τὰ
10 Μ. καὶ καταλήγει εἰς τὰ κατάντι του εἰς σχισμὴν
στενὴν, βαθυνομένην πρὸς τὴν διεβθυνεὶν τῆς πηγῆς.

Ἐπειδὴ τὸ ἀνωτέρω κοίλωμα ἔσως ἔχει συγκοινωνί-
αν μὲ τὴν πηγὴν τοῦ Ἁγ. Παντελεήμονος καλὸν εἶ-
ητο εἰς περιπτώσειν χρησιμοποίησεως τῆς πηγῆς ἀ-
τῆς ἢ ὅπῃ εἰσόδου του νὰ κλεισθῇ, πρὸς πρόληψιν
μολύνσεως τῆς πηγῆς διὰ πτωμάτων, ποδ συνειθίζου
νὰ ῥίπτουν οἱ κοιμήμενοι.

Ἡ λεκάνη συλλογῆς τῶν ὕδατων τῆς πηγῆς Ἁγ. Παντε-
λεήμονος πιθανὸν εὐρίσκεται εἰς τὸν μεταξὺ Κοσμα-
δεῶν καὶ Καστανιάς πρὸς Ν ἀσβεστολιθικὸν ὄγκον,
διότι τὰ ὕδατα τοῦ ὄγκου αὐτοῦ ὄν ἡμποροῦν νὰ
εἰσόδσου εἰς μεγάλο βάθος καὶ νὰ ἐκβάλου εἰς
τὴν θάλασσαν, ἐξ αἰτίας ὑποβάθρου ἀδιαπεράτου μαρ-
μαρυγικοῦ σχιστολίθου, ὁ ὁποῖος παρατηρεῖται εἰς
διὰφορα μέρη τῶν πλαγιῶν καὶ χαρακτηριστικὰ εἰς
τὸ βόρειον μέρος τοῦ ὑψώματος, ποδ κεῖται δυτικὰ
τῆς πηγῆς ὡς ὀρεθρον μικροῦ σπηλαίου (Ἁρ. 179 Κο₁)
μὲ κλίσειν πρὸς τὴν πηγὴν.

Παρομοία καρστικὴ πηγὴ εἶναι καὶ τῆς Βρβσης τοῦ
οἰκισμοῦ Καστανιά, ποδ τὸ ὕδωρ της ἐξερχεται ἀπὸ
τὰ ὄβνορα μαρμαρυγικοῦ σχιστολίθου κάτω καὶ μαρ-
μάρου ἄνω, μὲ ἰσὺαν θερμοκρασίαν καὶ σκληρότητα.

Ἡ πηγὴ, ἑλέβα, ποδ ὑπάρχει ἐντὸς τοῦ οἰκισμοῦ Κασ-
τανιά ἀνατολικὰ τῆς Βρβσης εἶναι διαφορετικὴ.
Αὕτη σχηματίζεται ἐκ φρεατείου ὀρίζοντος ἐντὸς
ἀπόσαθρωμένου μαρμαρυγικοῦ σχιστολίθου, διὰ τοῦ-
το ἔχει ὕδωρ ποδ μαλακώτερον.

Τὸ ὕδωρ τῆς πηγῆς αὐτῆς ἡμπορεῖ νὰ ἀυξήσῃ διὰ δι-
ανομίσεως γαλαριῶν, ἀλλὰ ὅπως δὴκοτε θὰ ὀλιγοστεθῇ
ἢ θὰ στελερεθῇ κατὰ τὸ θερος, λόγῳ τῆς μικρᾶς λεκά-
νης συλλογῆς του, μόνον ἐκ τοῦ ἀνωθεν ὄρεου, ὁ ὁ-
ποῖος εἶναι καλλιεργημένος ὡς ἐκτὸς τὸ πλεῖστον.

Ἡ αἰ. ἀντήσεως ὕδατων ἐκ φρεατῶν ἐξυμπερτεῖσις
τῶν καρ. βασίλων ὄβνοται ἔσως νὰ γίνῃ καὶ δι' ἐξευ-
ρέσεως ὑποφθρων ὀρίζοντων εἰς τὰ βαθύτερα τοῦ ὀ-
ρεοῦ μέρη.

Ποιούτοι κατάλληλοι ὀρίζοντες ὑπάρχει πιθανότις
νὰ εὐρεθεῖν ἐντὸς ἢ κάτω τῶν τριτογενῶν στρώσεων

τῆς πεδιάδος Καρλοβάσου διὰ τοῦς ἐξῆς λόγους:
 διότι τὸ ὄψεδαφος τῆς πεδιάδος ἀποτελεῖται ἀπὸ
 στρώσεις ἀργίλου μαργῶν καὶ ἀβεστολόθων κάτωθεν
 τῶν ὁποίων ὑπάρχει τραβερτίνης καὶ κάτωθεν τοῦ
 τραβερτίνου πιθανὸν μαρμαρυγιακὸς σχιστόλιθος καὶ
 β^ο) διότι τὰ ἀνωτέρω τριτογενῆ στρώματα εἶναι ἀ-
 νορθωμένα καὶ φθάνουν μέχρι τῶν πρὸς Ν λόφων εἰς
 ἀρκετὸν ὕψος.

Οἱ ὀρίζοντες οὗτοι πιθανὸν νὰ ἔχουν καὶ ἀρτεσια-
 νὴν πρῆσιν ὡς παρουσιάσθη εἰς ἓν φρέαρ, ποῦ ἔχει
 ἀνοιχθῆ ὑπὸ τῆς Ἠλεκτρικῆς ἐταιρίας Καρλοβάσου
 εἰς 52 Μ. βάθος, καὶ 300 Μ. ἀπὸ τῆς ἀκτῆς εἰς ὑψόμε-
 τρον 4 Μ. μόνον καὶ ἔχει ἀφθονὸν πἀροχὴν κατὰ τὰς
 διαβεβαιώσεις τοῦ μηχανικοῦ τῆς κ. Παπαγεωργίου.
 Διὰ δοκιμαστικῶ φρέατος ἐπομένως καλὸν θὰ ἦτο νὰ
 ἐξητάζετο ἡ ποιότης τῶν διαφόρων τυχόν ὀριζόντων,
 ποῦ θὰ συντητῶντο εἰς τὴν πεδιάδα αὐτὴν, ἰδίως κα-
 τὰ τὴν ξηρὰν ἐποχὴν πρὸς ἐξαγωγήν θετικωτέρων συμ-
 περασμάτων.

Δυτικῶς τοῦ Παλαιοῦ Καρλοβάσι καὶ εἰς ἀπόστασιν
 μιᾶς ὥρας πεζῆ, εἰς Β. πλ. 37°47'4 καὶ Α. μῆκ. Gr.
 25°40'1, εἰς ὑψόμετρον 145 Μ. ὑπάρχει τὸ

Ἄρ. 178 ΣΠΗΛΑΙΟΝ ἉΓΙΟΥ ἈΝΤΩΝΙΟΥ

Ἡ εἰσοδὸς τοῦ εἶναι ἀκριβῶς ἐπὶ τῆς ΒΔ πλαγίᾳς
 τοῦ ὕψωματος Μεσονησί.



Κλίμαξ 1: 600
 Κάτοψις σπηλαίου Ἁγ. Ἀντωνίου

* Έχει μήκος 51 Μ., πλάτος 30 Μ., βάθος 46 Μ., θαλάσσιον δακτύλιον, σταλακτίτιδας, σταλαγματικὰς ροὰς καὶ μικροβυλλογὰς ὑδάτων.

* Ἐντὸς τοῦ σπηλαίου ὑπάρχουν ἐρείθια ναθίκου. Τὸ σπήλαιον αὐτὸ ἦτο γνωστὸν καὶ παλαιότερον (7) ἀνεφέρετο δὲ ἔχον μήκος 200 Μ., πρᾶγμα, ποῦ δὲν εἶναι ἀληθές.

* Ἀπέναντι ἀκριβῶς τοῦ ἀνωτέρω σπηλαίου εἰς ὑψόμετρον 140 Μ. εἰς ἀπόστασιν 200 Μ. εὑρίσκεται ἡ καρστικὴ πηγὴ τῆς Ἀγ. Παρασκευῆς (* Ἀρ. 177).

Τὸ ὕδωρ τῆς πηγῆς αὐτῆς ἐξέρχεται ἀπὸ κρυσταλλοσχιστῶδη ἀβεστολίθον καὶ ἔχει παροχὴν ἢ πηγὴ κατὰ Ἰοδλίον (1952) $Q=2L/1$.

Πρὸς Β αὐτῆς διακρίνονται τὰ ἔχνη τοῦ παλαιῦ μεγάλου σπηλαίου, εἰς τὸ ὅποιον ἐχθονετο ἄλλοτε ἡ πηγὴ. Ἔνα χαρακτηριστικὸν σπηλιον, ποῦ φθάνει μέχρι τῆς ἀκτῆς μὲ ἀκότομα τοιχώματα ἰσχυρῶς διαβεβρωμένα.

ΠΕΡΙΟΧΗ ΦΟΥΡΝΩΝ

* Ἡ κοινότης Φουρνῶν ἢ Ὑδροβῆς εὑρίσκεται εἰς τὰς ἀνατολικὰς παρυφὰς τοῦ κρυσταλλοσχιστῶδους ὄγκου τῆς Ἀμπέλου, εἰς ὑψόμετρον 220 Μ.

* Ἡ δευτέρα ὀνομασία τῆς ὀφείλεται εἰς τὰς πολλὰς καὶ μεγάλας πηγὰς ὑδάτων, ποῦ ἔχει. Μία ἀπὸ τὰς πηγὰς αὐτὰς εἶναι ἡ ἔξοδος ὑπογείου ποταμοῦ, ποῦ ἔχει δεσμευθῆ καὶ τροφοδοτεῖ τὴν Βρῦσην τοῦ οἰκισμοῦ ἄλλη εἶναι ἡ πηγὴ τοῦ Γεροβάσου πρὸς Β εἰς ἀπόστασιν 1 χλμ. περίπου ἀπὸ τοῦ οἰκισμοῦ.

Τὴν πρώτην τῶν ἀνωτέρω πηγῶν, λόγω τῆς ὑδροστατικῆς πίεσεως, ποῦ παρουσιάζει τὸν χειμῶνα ἰδιαίτερως τὴν ἔχουν σκεπάζει μὲ πλάκα μπετόν, ἐπομένως καὶ ἡ ἐξέτασις τῆς εἶναι ὀδύνη πλέον. Ὡς καρστικὴ ὅμως πηγὴ, τῆς ὁποίας τὸ ὕδωρ διέρχεται ἀπὸ τὸν οἰκισμόν γενικῶς μολδνεταὶ καὶ κάμνει νὰ ἐνδημῇ εἰς τὸν οἰκισμόν ὁ τῆφος, κατὰ μαρτυρίαν τῶν κατοίκων.

* Ἡ ΠΗΓΗ ΓΕΡΟΒΑΣΟΥ (* Ἀρ. 173) εἶναι ἔξοδος ὑπογείου χειμάρρου, ἡ ὁποία παρουσιάζεται ὡς κοίλωμα,

προσιτόν σήμεραν ἕως 6 Μ. εἰς τὸ ἐσωτερικόν του, ἐντὸς κρυσταλλοσχιστώδους δολομιτικοῦ ἀσβεστολίθου.



Κλίμαξ 1:100

Κάτοψις κοιλωματος πηγῆς Γεροβάσου

Ἐπάνω ἀπὸ τὴν πηγὴν μία σχισμὴ τοῦ πετρώματος δεῖχνει τὴν παλαιὰν ῥοὴν τοῦ χειμάρρου ὑψηλότερα, ὅπως καὶ δύο γραμμὴν κοιλωμάτων εἰς διάφορα βῆθη, ποὺ ἀπετέλουν μέρη παλαιῶν κοιτῶν.

Τέσσαρα μέτρα ἀπὸ τῆς πηγῆς πρὸς Ν ἄλλο κοίλωμα ἐπίσης δεῖχνει ἄλλην παλαιότεραν ἐξοδον. Τέλος ἀκὸμη νοτιώτερον τῆς πηγῆς διακρίνονται καρστικαὶ διαβρώσεις ἀνευ ὀροφῆς, προφανῶς ἐξ ἐκχειλίσεων τοῦ ἀνωτέρου ὀρίζοντος τῆς παλαιᾶς κοιτῆς.

Σήμεραν ἡ πηγὴ Γεροβάσου ἐδρῆσκεται περὶ τὰ 15 Μ. ὑψηλότερον ἀπὸ τὴν πλησίον κοιτὴν τοῦ πρὸ αὐτῆς χειμάρρου, ἡ ὁποία εἶναι διανοιγμένη εἰς αὐτὸ τὸ μέρος ἐντὸς κροκαλοκαγῶν ἔχουσα εἰς τὰς ὄχθας πρὸς τὰ κατάντι μὲν τριτογενεῖς μαργαίκοδες ἀσβεστολίθους καὶ τόφους πρὸς τὰ ἀνάγχι δὲ δολομιτικοὺς ἀσβεστολίθους, ποὺ ὑψηλότερον τοὺς διαδέχονται μάρμαρα καὶ μαρμαρυγιακοὶ σχιστόλιθοι.

Ἡ πηγὴ Γεροβάσου ἔχει παροχτὴν μετρηθεῖσαν ὑπὸ τῆς Γεωργικῆς Υπηρεσίας Σάμου ὡς ἑξῆς:

κατὰ 8/9/1949 $\theta = 17L./1''$, κατὰ 6/10/1950

$\theta = 15,25L./1''$ καὶ κατὰ 18/4/1951 $\theta = 60,85L./1''$

Ἐκ τῆς διαπιστώσεως αὐτῆς παρατηρεῖται ὅτι ἡ πηγή Γεροβάσου ἀνήκει εἰς τὰς μεγάλου ἔδρους πηγὰς (B) μὲ παροχὴν πάντοτε ἀξιόλογον.

Ὡς πρὸς τὴν λεκάνην συλλογῆς τῆς πιθανῶς ἐκτείνεται μέχρι τῶν θέσεων Βασιλοχώραφο καὶ Χράβαλα πρὸς Δ, (διδοι α°) ἡ διεθυσσις τοῦ κοιλωματος τῆς σημερινῆς ῥοῆς ὡς καὶ τῶν παλαιῶν κοιτῶν, ποδ διακρίνονται ἐπὶ τῶν ὀρθοπλαγιῶν ἐπάνω ἀπὸ τὴν σημερινὴν κοίτην ἔχουν διεθυσσιν πρὸς αὐτὰς καὶ β°) διδοι ἀπὸ τὴν πηγὴν Γεροβάσου ἕως Κονταχέτκα πρὸς Β ὅπου ὑπῆρχε πιθανοδτης νὰ ἐξέλθουν τὰ ὕδατα τοῦ ἀνωτέρω ὄγκου δὲν ὑπάρχει μαμια ἄλλη ἀξιόλογος πηγή.

Ἡ ἰδέα τῶν κατοίκων τῆς περιοχῆς ὅτι τὰ ὕδατα τῆς πηγῆς Γεροβάσου προέρχονται ἐκ τοῦ Ἄζαρὲ τ' ἁλῶνι δὲν στηρίζεται α°) διδοι τὰ στρώματα τοῦ μαρμάρου καὶ σχιστολίθου ἔχουν γενικὴν κλίσιν πρὸς Β καὶ ΒΑ καὶ δὲν εἶναι εὐκόλουν νὰ δημιουργηθῇ ῥοή ἢ πρὸς Δ καὶ β°) διδοι αἱ καταβόθραι εἰς τὴν θέσιν Κατζημανδῶλη κάτωθεν τοῦ Ἄζαρὲ, ποδ πίνουν τὰ ὄλγα ἐκ τοῦ Ἄζαρὲ ὕδατα εὐρίσκονται ποδ μακρὰν γ') διδοι μεταξὺ τῶν καταβοθρῶν αὐτῶν καὶ τοῦ ὄγκου, ποδ πηγάζει ἡ πηγή Γεροβάσου ὑπάρχει κοιλὰς καὶ δ°) διδοι ὑπάρχουν ἤδη πλησιέστεροι ὑπόγειοι ὄχετοί νὰ παραλάβουν τὰ ὕδατα τῶν ἀνω καταβοθρῶν ἐὰν ῥέθσουν πρὸς Δ πρὶν ῥέθσουν πρὸς τὸν ἀνωθεν τῆς πηγῆς Γεροβάσου ὄγκον καὶ ἐξέλθουν ἀπὸ αὐτὴν.

Ἡ ἕκταξις τῶν ἀνωτέρω ἀναφερομένων ὑπογείων ὄχετῶν εἶναι πιθανὴ διδοι τῆς λεκάνης Σηρολάκκας πλησίον τῶν καταβοθρῶν δὲν ὑπάρχει ἄλλη διέξοδος ἐκτὸς τῆς ὑπογείου καὶ ἡ ὁποία ὑπόγειος διέξοδος δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ διευθβνεται πρὸς Β, ἐπειδὴ εἰς τὴν περιπτώσιν αὐτὴν οἱ φουῦνοι δὲν θὰ εἶχον τόσον ἀφθονα ὕδατα καὶ μάλιστα μὲ μεγάλην ὀροστατικὴν πίεσιν μόνον ἐκ μέρους τοῦ ἀνωθεν αὐτῶν ὄγκου.

Ἡ ἀκριβὴς γνῶσις τῶν λεκανῶν συλλογῆς τῶν ἀνωτέρω πηγῶν πάντως θὰ ἐπετυγχάνετο καλύτερον διὰ γεωματισμοῦ τοῦ ὕδατος καταβοθρῶν τινῶν τῶν ἀνωτέρω ὀρεινῶν ὄγκων καὶ παρακολουθήσεως τῶν ὀδάτων τῶν διαφόρων πηγῶν τῆς περιοχῆς.

* Η άνωτέρω γνώσις θα είχε ώφελειαν , διότι εκ τής λεκάνης συλλογής μιᾶς πηγῆς εξαρτῶνται αι δυνατότητες αὐτῆς καὶ συνεπῶς ἡ εκμετάλλευσίς τῆς, ἡ άνωτέρω δὲ πηγῇ εἶναι μᾶλλον εκ τῶν σημαντικωτέρων τῆς νήσου.

* Ὡς πρὸς τὴν ἰδέαν τῆς δεσμευσεως τῆς εκ τῶν μέχρι τοῦδε στοιχείων φαίνεται ὅτι δὲν εἶναι ἐφαρμοσίμος άνευ μεγάλων δαπανῶν. Μόνον εἰάν ἡ ἐξέτασις τῆς ῥεματιᾶς εἰς τὴν χθονεται πρὸς τὰ κατάντι ἀποδειξεί ὑπαρξιν σχιστολίθου ἀβιαβρόχου εἰς στρῶμα ὀπολογισιμον χαμηλοτερον τῆς πηγῆς θα ἦτο οἰκονομικῶς συμφέρουσα αὐτῇ ἄλλως φράγμα παροχετεβσεως μόνον θα ἦτο δυνατὸν νὰ ἐξυπηρετήσῃ τὴν κατάστασιν, άνευ δεξαμενισμοῦ τοῦ ὕδατος παρὰ τὴν πηγὴν.

ΠΕΡΙΟΧΗ ΝΕΝΕΔΩΝ ΣΤΑΥΡΙΝΙΔΩΝ

* Η κοινότης Νενέδων εὐρίσκεται εἰς τὸ βόρειον μέρος μέρους τῆς νήσου εἰς ὕψόμετρον 300 περίπου M. ἐπὶ πλαγιάς μεγάλης κλίσεως, ἡ ὀποία ἐντὸς τοῦ οἰκισμοῦ φθάνει εἰς τινὰ σημεῖα μέχρι 60%.

* Ο οἰκισμὸς εἶναι κτισμένος ἐπὶ μαρμαρυγιακοῦ σχιστολίθου καὶ μαρμάρου μεταξὺ τῶν ὀποίων εὐρίσκονται μετατριτογενεῖς ἐκκρηξιγενεῖς σχηματισμοί (2).

* Η κοινότης ἔχει πολλὰς πηγὰς ὕδατων, καὶ εὐρίσκονται καὶ ἐντὸς τοῦ χώρου τοῦ οἰκισμοῦ καὶ πλησίον αὐτοῦ.

* Η καρστικὴ πηγῇ, καὶ ὑπάρχει εἰς τὸ κατώτατον μέρος τοῦ οἰκισμοῦ εἰς ὕψόμετρον 250 M. μὲ σκληρὸν ὕδωρ, τὸ ὀποῖον διέρχεται καὶ ἐκκλίνει τοὺς βόθρους τοῦ οἰκισμοῦ δέον νὰ θεωρηθῇ ἐπικίνδυνος.

* Ἐτέρα καρστικὴ πηγῇ ἐπίσης, τῆς ὀποίας τὸ ὕδωρ ἔχει συλληφθῇ ὑπὸ τὸ λιθόστρωτον εἰς τὸ κέντρον τοῦ οἰκισμοῦ καὶ συλλέγεται ἐντὸς ἐκ μετῶν δεξαμενῆς εἶναι ἑτέρα ἑστία μόλυνσεως τῶν κατοίκων, γνωστῇ καὶ εἰς αὐτοὺς τοὺς ἰδίους.

Χαρακτηριστικὸν εἶναι ὅτι ἡ παροχὴ τῆς τελευταίας πηγῆς κυμαίνεται ἀναλόγως τῆς λειτουργίας ποτιστικῆς ἀσλακος, ἡ ὀποία εὐρίσκεται εἰς ὕψηλοτερον ἐπίπεδον τῆς πηγῆς καὶ διοχετεβει ὕδωρ ἀπὸ ἑτέραν

πηγήν ἐκτὸς τοῦ χώρου τοῦ οἰκισμοῦ κειμένην. Τὸ ἀσβεστολιθικὸν πέτρωμα τοῦ οἰκισμοῦ ἔχει τοιοῦτον διαμελισμὸν, ἵσως ὀφειλόμενον καὶ εἰς τὴν πλησίον ἐκκρηξιγενῆ αἰτίαν ἐκτὸς τῆς ἐκ τῆς πτυχώσεως τοιαύτην, ὥστε καὶ τὰ ὕδατα βόθρων ἢ πλύσεως τῶν ὑψηλότερον κειμένων οἰκιῶν πολλάκις ἐξέρχονται εἰς τὰ χαμηλότερα μέρη τοῦ οἰκισμοῦ ἐντὸς ὑπογείων οἰκιῶν, διαβιβαζόμενα διὰ σχισμῶν.

Ἡ παραμονὴ ὕδατων εἰς τοιαῦτα ἐπίπεδα δικαιολογεῖται ἐκ τῆς ὑπάρξεως ἀδιαπεράτου κάτωθεν τοῦ μαρμάρου στρώματος σχιστολίθου, τὸ ὁποῖον διακρίνομεν εἰς μὲν τὰ ἀνατολικά τοῦ οἰκισμοῦ εἰς ὑψόμετρον 200-250 M. καὶ εἰς τὰ δυτικά εἰς 500, ὅπου διακρίπτεται ὑπὸ μεγάλης βεματιᾶς.

* Ἄλλη πηγή ὀλίγον ἄνωθεν τοῦ οἰκισμοῦ, μὴ χρησιμοποιοιμένη ἢ δι' ἀρδευσιν μικροῦ ἀγροῦ ὑπάρχει εἰς τὴν θέσιν Καλύβα ἐντὸς τοῦ κτήματος Μαρίας Σοφοδλη.

Ἀὕτη ἔχει ὕδωρ πόσιμον μαλακὸν παροχῆς 11 κ.μ./24ωρ. ('Ιδυν. 1952) περίπου, καὶ προέρχεται ἐκ φρεατεῖου ὀριζοντος ἐντὸς ἀποσαθρωμένου μαρμαρυγιακοῦ σχιστολίθου.

* Ἡ πηγή αὕτη διὰ διανοξίσεως γαλαρίας ὑδρομαστευτικῆς εἰς σχῆμα γ δόναται νὰ ἀυξήσῃ τὴν παροχὴν τῆς εἰς βαθμὸν ὥστε νὰ δίδῃ πόσιμον ὕδωρ ἀβλαβὲς εἰς τὸν οἰκισμὸν ἐφ' ὅσον καὶ ἡ ἀνωθεν τῆς λεκάνης συλλογῆς προστατευθῇ ὑπὸ πυκνῆς δασικῆς βλαστῆσεως.

Τέλος δύο μεγάλαι ἀκδη καρστικαὶ πηγαὶ ὑπάρχουν πλησίον τοῦ οἰκισμοῦ ἢ στὰ Πλατάνια καὶ ἡ Ἀσπροβλῖα.

* Ἡ κρήνη ('Αρ. 192) εὑρίσκεται εἰς τὰ δυτικά εἰς ἀπόστασιν 1500 M. κατ' εὐθείαν, εἰς ὑψόμετρον 580 M. ἐπὶ τῆς δεξιᾶς πλαγιᾶς ἀποδομοῦ βεματιᾶς Τσουγιᾶνα.

Τὸ ὕδωρ τῆς ἐξέρχεται ἀπὸ τὰ σθνορα μαρμάρου καὶ μαρμαρυγιακοῦ σχιστολίθου γενικῆς κλίσεως τῶν στρωμάτων πρὸς Α, βλ. σχ.

Ἡ παροχὴ τῆς κατὰ 'Ιδυν. 1952 ἐκ προχείρου ἐκτιμήσασθαι ἴσχυε-
ως ἴπτο περί τὰ 200 κ.μ./24ωρ.
ἡ θερμοκρασία δὲ τοῦ ὕδα-



τός της 12°C.

Ἡ λεκάνη συλλογῆς τῆς πηγῆς αὐτῆς φθάνει πιθανόν μέχρι τῆς κορυφῆς Πριόνι καὶ τῆς θέσεως Κουτσάβρα πρὸς ΝΔ καὶ Δ τῶν Νενέδων, ὅπου διαρροοῦν καὶ τινὰ μικρὰ σπηλαία.

Μεταξὺ τῶν σπηλαίων αὐτῶν χαρακτηριστικὰ εἶναι τὰ ἑξῆς:

Ἄρ. 197 ΚΑΚΙΑ ΣΠΗΛΙΑ

Αὕτη εὑρίσκεται ἀκριβῶς εἰς τὴν θέσιν Χασάν Ἀγὰ. Εἶναι εὐθεὶ κατωφερὲς κόλωμα μὲ ἀνοιγμα στομίου 5 Μ. καὶ μῆκος 15 Μ., ποὺ ἔχει ἐλαχίστην σταλακτιτικὴν θύλην.

Ἄρ. 198 ΣΠΗΛΑΙΟΝ ΚΑΛΥΑΝΟΤΡΥΠΑ

Τοῦτο κεῖται εἰς τὴν θέσιν Ἑληά. Ἐχει ἀνοιγμα 1 Μ., εὐρύνεται εἰς τὸ ἐσωτερικόν καὶ ἔχει μῆκος 12 Μ.

Ἄρ. 199 ΣΠΗΛΑ-ΚΑΦΕΝΕΣ Τ' ἈΝΤΩΝΗ

Τοῦτο εὑρίσκεται εἰς τὴν τοποθεσίαν Δοσ Μόλοι. Ἐχει ἀνοιγμα στομίου 2 Μ. Εὐρύνεται εἰς τὸ ἐσωτερικόν, ἔχει δάπεδον κατωφερικόν καὶ μῆκος 15 Μ.

Αἱ πληροφορίες διὰ τὰ ἀνωτέρω σπηλαία ἐλήφθησαν ἐξ ἐκθέσεως τοῦ προέδρου κοινότητος Νενέδων (9). Τὰ σπηλαία αὐτὰ εἶναι ὀγκολείματα καλαίων ὀχετῶν, τῶν ὁποίων τὰ ὕδατα ἐδημιούργησαν τὴν πρὸς Δ τῆς πηγῆς ρεματιάν, ἐπὶ τῆς ἀριστερᾶς πλαγιᾶς τῆς ὀψίας διακρίνονται ἀκόμη καὶ ἄλλα ἔχνη τοιοῦτων ὀχετῶν, ποὺ ἔχουν τὰς ὀνομασίας Φουρναράκια (Ἄρ. 194), Τρβλα τοῦ Παναγιώτη (Ἄρ. 195), Σπηλιὰ Ψωριάρα (Ἄρ. 196) κλπ. μῆκους 5-15 Μ.

Τὸ ὕδωρ τῆς πηγῆς Πλατάνια διοχετεύουσι οἱ κάτοικοι δι' αὐλάκος ἀνοικτῆς πρωτογόνου εἰς τὴν ἀνωθεν τοῦ οἰκισμοῦ τοιαύτην δι' ἀρδουσίην καθ' ὅσον τὸ διάστημα μέχρι τοῦ οἰκισμοῦ, ἀνοικμένην ἐντὸς σαθοῦ μαρμαρυγιακοῦ σχιστολίθου.

Ἡ πηγὴ αὕτη ὡς σταθεροῦ ὕψομετρού, λόγῳ μὴ δυνατῆς τῆς νὰ εἰσχωρήσῃ ἐντὸς τοῦ σχιστολίθου εἶναι καλὴ διὰ πᾶσαν χρῆσιν καὶ τὸ ὕδωρ τῆς θὰ ἔπρεπε νὰ διοχετευθῆ εἰς τὸν οἰκισμὸν διὰ καλοῦ ἀγῶγῳ.

Μόνον τὸ ζήτημα τῆς διευθετήσεως 280 μέτρων δια-
φορᾶς στάθμης εἰς 1500 μέτρα μήκος, ὁπλ. εἰς κλίσειν
32% εἶναι ὀλίγον ὀδύκολον. Ὅπως δὲ ποτε ὅμως ἡ με-
ταφορὰ τοῦ ὕδατος τοῦτου διὰ κλειστῶν σωλῶνων θὰ
δημιουργῆται τοιαύτην πῆλιν βεστε νὰ εἶναι δυνατὴ
καὶ λειτουργία στροβίλου διὰ παραγωγὴν ἠλεκτρικῆς
ἐνεργείας διὰ τὸν οἰκισμὸν.

Ἡ πηγὴ Ἀσπροβλῖα ἐδρῖσκειται πρὸς Α τοῦ οἰκισμοῦ
εἰς ἴσην περίπου ἀπόστασιν ἀπ' αὐτοῦ ὡς καὶ ἡ Πλα-
τάνια εἰς ὑψόμετρον 520 Μ.

Ἄβτη ἐκβάλλει ὅμοια ε μὲν ὡς ἡ προηγουμένη
συνθήκας μὲ τὴν διαφορὰν ὅτι ὡς κειμένη ἐπὶ τῆς
ἀριστερᾶς πλαγιᾶς ῥεματιᾶς τὰ στρώματα τοῦ μαρ-
μάρου καὶ τοῦ σγιστολίθου ἔχουν κλίσειν ὅμοιαν πρὸς
τὴν τῆς πλαγιᾶς διὰ τοῦτο ἡ περιτομὴ τῆς ἔχει ὀ-
ποστὴ μεγάλως κατωτροφᾶς ἐκ ἑλι-
σθήσεων ἐδαφῶν καὶ κυλίσεως τῶν
εἰς τὴν ῥεματιᾶν.

Ἡ παροχὴ τῆς πηγῆς Ἀσπροβλῖα
εἶναι ὁμοία τῆς προηγουμένης ὡς
καὶ ἡ θερμοκρασίᾳ τοῦ ὕδατος τῆς.

Ἡ λεχάνη συλλογῆς τῆς φέρνει πι-
θανὸν μέχρι τοῦ Ἀζαρέ τ' ἁλῶνι καὶ
Κουτσάβρα.

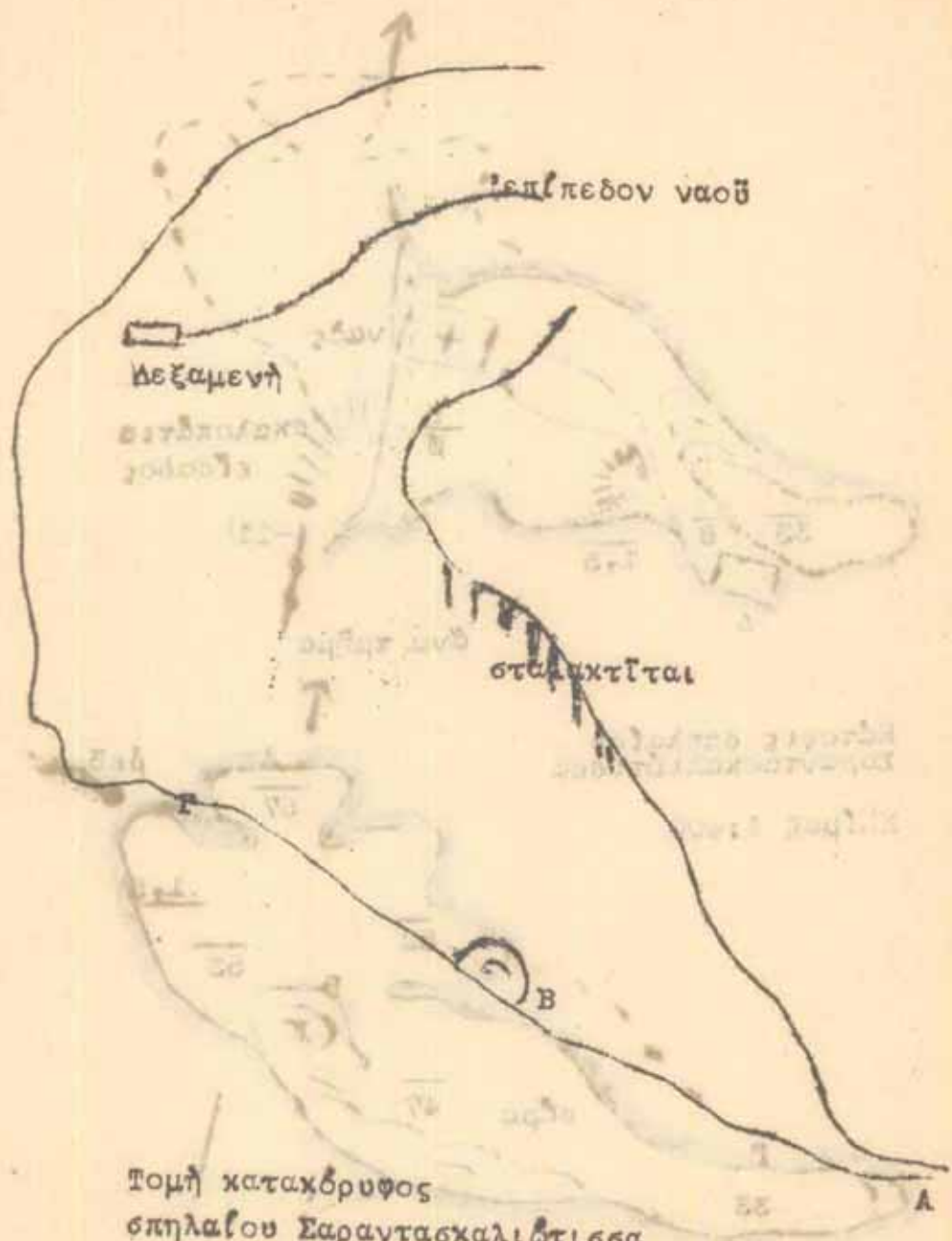


Ἡ πηγὴ Ἀσπροβλῖα ἐν καὶ ἔχει δυνατότητα διατη-
ρήσεως τῆς εἰς τὸ ὑψόμετρον, ποὺ εἶναι τὴν ἄν
τοῦτοις μόνον δι' ἀρδεύσεις τῶν πλησίον τῆς ἀγρῶν
δύναται νὰ χρησιμοποιοθῆ διὰ προχείρων παροχετευ-
τικῶν φραγμάτων, λόγῳ τοῦ ὅτι ὁλονδὲ ποτε οἰκονο-
μικῶς κατασκευάσιμον ἔργον τεχνικὸν παρὰ τῆ πηγῆ
αὐτῆ ὡς ἔχει ἡ πλαγιά εἶναι καταδικασμένον.

Οἱ Σταυριδίδες εἶναι οἰκισμὸς ποὺ κεῖται ἀνατολι-
κᾶ τῶν Νενέδων εἰς ὑψόμετρον 320 Μ.

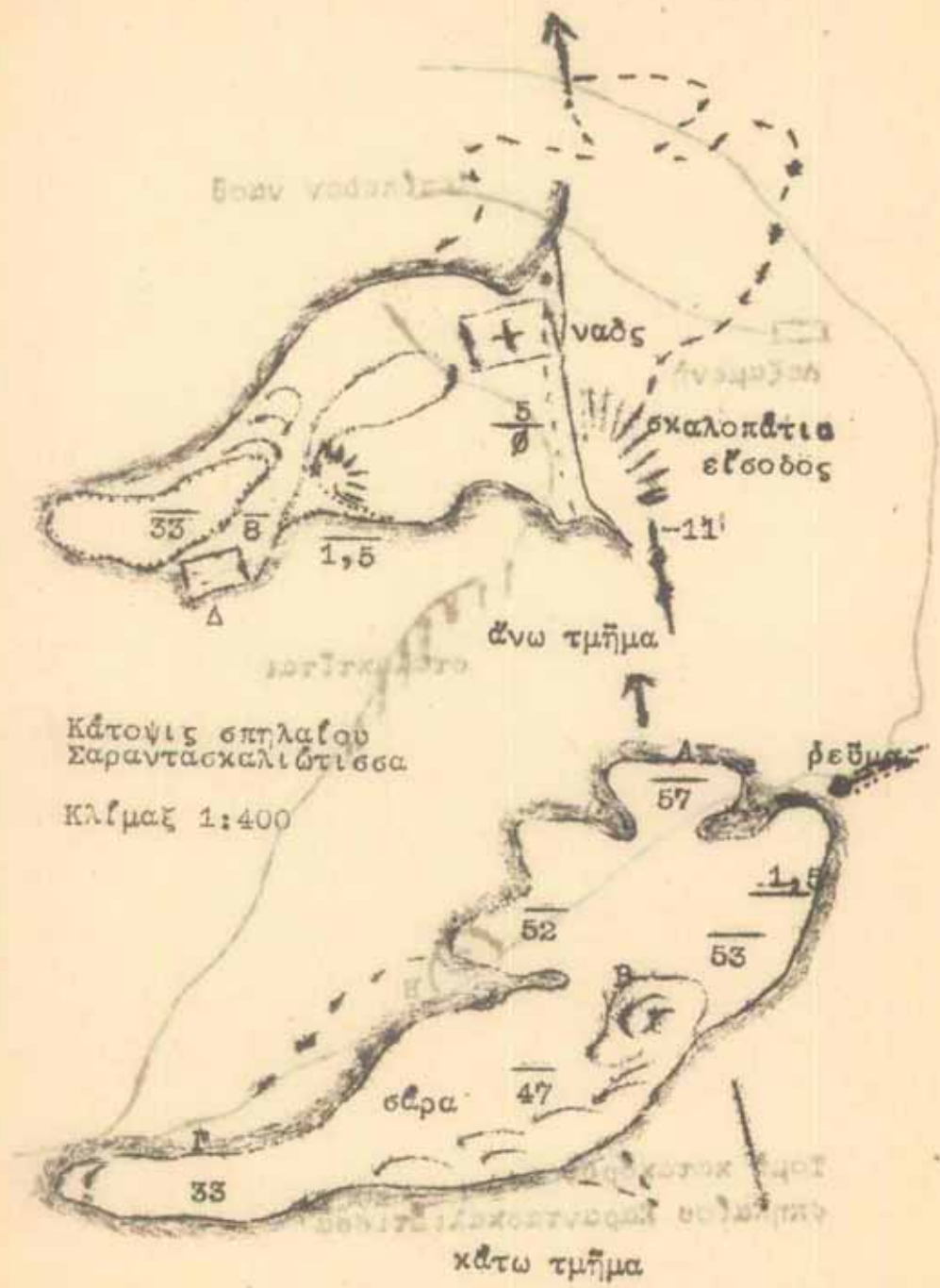
Ἡ ὑδρευσις τοῦ οἰκισμοῦ αὐτοῦ γίνεται ἐκ πηγῆς
εδρῖσχομένης πρὸς Δ τοῦ εἰς ἀπόστασιν 2 περίπου
χιλιομέτρων, τῆς ὁποίας τὸ ὕδωρ συλλέγεται ἐντὸς
μικρᾶς δεξαμενῆς πληρωμένης κατὰ τὰ 4/5 τοῦ ὕ-
ψους τῆς, ποὺ δὲν ὑπερβαίνει τὸ 1,5 Μ.

0,25 πρὸ τῆς ἐκ μετῶν στέγης τῆς δεξαμενῆς ὑπέρ-
χει παράθυρον ἐκπαλίσεως, ὃ δὲ σωλῶν, ποὺ διοχετεύει



τομή καταδρυφός
 σπηλαίου Σαραντασκαλιότισσα

σταλκίται



τὸ ὕδωρ τῆς δεξαμενῆς εἰς τὸν οἰκισμόν εἶναι προσηρμοσμένος εἰς τὸ χαμηλότερον σημεῖον τῆς δεξαμενῆς καὶ ἀπλοῦται μέχρι τοῦ οἰκισμοῦ εἰς τὸ αὐτὸ περὶπου ὀριζόντιον ἐπίπεδον.

Κατὰ τὴν μαρτυρίαν τῶν κατοίκων τὸν χειμῶνα μετὰ πολλὰς βροχὰς καὶ ἐνδοτε κατὰ τὸ θέρος, τὸν Ἀύγουστον περὶπου, ἡ πηγὴ πλημμυρεῖ. Τότε τὸ ὕδωρ ἐκ τῆς δεξαμενῆς δὲν διοχετεύεται εἰς τὸν οἰκισμόν ἐὰν δὲν ἀνοίξουν τὸν σωλῆνα διοχετεύσεως τοῦ ὕδατος εἰς τὸ μέσον περὶπου μεταξὺ δεξαμενῆς καὶ οἰκισμοῦ. Τὸ φαινόμενον εἶναι διπλοῦν: Καρστικὸν πρὸ τῆς πηγῆς, ἀνεστραμένον κῶδωνος πλήρους ὕδατος μετὰ τὴν δεξαμενὴν.

Αἱ πλημμύραι ὀφείλονται εἰς εἴφωνα κενοῦντα ὑπόγειον λεκάνην εἰς ἄνωθεν τοῦ σχιστολίθου στρώματα ἀβεστολίθου, ποῦ ὑπάρχουν παρὰ τὴν πηγὴν καὶ συμβαίνει φυσικᾶ ὅταν αἱ βροχαὶ εἶναι πολλαὶ καὶ ὅταν ἡ καρστικὴ λεκάνη μέχρι Ἀύγουστου πληροῦται ἐκ διαφόρων ἐντὸς αὐτῆς ῥοῶν μετὰ τὴν κατὰ τὸν χειμῶνα πρώτην πλήρωσιν τῆς καὶ ἐκκένωσιν.



Ἡ ἀνωμαλία τῆς ῥοῆς τοῦ ὕδατος διὰ τοῦ σωλῆνος διοχετεύσεως γίνεται ὅταν τὸ ὕδωρ φθάσῃ εἰς τὴν στάθμην 2, ποῦ ἡ δεξαμενὴ πληροῦται τελείως καὶ δὲν ἔχει ἀέρα διαθεσίμον νὰ πληρώσῃ τὸ κενόν, ποῦ δημιουργεῖται ἐκ τῆς ῥοῆς τοῦ ὕδατος πρὸς τὸν οἰκισμόν. Ὄττω ἡ δεξαμενὴ λειτουργεῖ ὡς κῶδων πλήρης ὕδατος τὸ ὁποῖον διατηρεῖται ἐντὸς αὐτοῦ ἕνεκα τῆς ἀτμοσφαιρικῆς πίεσεως.

Εἰς τὴν περὶπτωσιν αὐτὴν ὕδωρ θὰ τρέχῃ πρὸς τὸν οἰκισμόν, ὅταν ἡ πίεσις τοῦ ὕδατος τῆς πηγῆς εἶ-

ναι κατά πολύ μεγαλύτερα τῆς ἀτμοσφαιρικῆς μόνον θὰ σταματᾷ δὲ ὅταν εἶναι ἴση ἢ περίπου ἴση, μέχρι τῆς στιγμῆς, καὶ τὸ ὕδωρ διὰ τοῦ ἐκχωλίστηρος ῥέον κατέλθῃ κάτω ἀπὸ τὴν στάθμην 2.

Διόρθωσις ἡμπορεῖ νὰ γίνῃ εἴτε διὰ πλατύνσεως τοῦ παραθύρου ἐκχωλίσσεως εἴτε διὰ ὑψώσεως τῆς στέγης τῆς δεξαμενῆς εἴτε δι' ἀφαιρέσεως τοῦ καλύματος τῆς δεξαμενῆς εἴτε τέλος διὰ τοποθετήσεως κατακορύφου σωλήνος ἀνωθεν τῆς δεξαμενῆς δι' ἀκαρρόφωσιν ἀέρος.

Ἡ ὕψωσις τῆς στάθμης τοῦ ἐκχωλίστηρος, καὶ ἐχρησιμοποίησαν οὐ κατοικοὶ δὲν εἶχε ἀποτέλεσμα, διότι αἱ κακαὶ συνθήκαι ἐπεδειγνύοντο.

Ἴσως τὸ πλήρες κλείσιμον τῆς δεξαμενῆς νὰ εἶχε ἀποτέλεσμα ἐπίσης ἀλλὰ τότε ἡ ἐφαρμογὴ ὑδροστατικῆς πιέσεως ἐπὶ τῆς πηγῆς ἦτο δυνατόν νὰ ἐβλαπτε τὴν πηγὴν.

ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΑΡΑΘΟΚΑΜΠΟΥ ΚΟΣΜΑΔΕΣΗ

Ἡ κοινότης Μαραθοκάμπου κεῖται εἰς τὸ ΝΑ μέρος τῆς νήσου Σάμου ἐπὶ τῶν κρυσταλλοπαγῶν ἀνατολικῶν προβοδῶν τοῦ ὄρους Κερκετεδς, ἐκτεινομένη μέχρι τῆς θαλάσσης, παρὰ τὴν ὁπίαν ὑπάρχει ὀμαλὴ προσχωσιγενῆς ἔκτασις μὲ ὑπόβαθρον τριτογενεῖς σχηματισμοὺς ἐκ μαργῶν καὶ μαργαλιῶν ἀβεστολίθων. Οἱ κρυσταλλοπαγεῖς σχηματισμοὶ τῆς περιοχῆς ὡς καὶ τῆς ἄλλης νήσου ἀποτελοῦνται κυρίως ἐξ ἑπαλλήλων στρώσεων μαρμάρου καὶ μαρμαρυγιακῶν σχιστολίθων, τόσον πλουσιωτέρων εἰς μάρμαρον ὅσον βαλνομεν δυτικώτερον.

Αἱ κενριώτεραι πηγαὶ ὑδάτων τῆς κοινότητος εἶναι καρστικαὶ εὐρισκόμεναι εἴτε ἐντὸς χαράδρων εἴτε εἰς διάφορα ἄλλα σημεῖα, ὅπου ἔχουν συληθῆθαι διὰ προχείρων μέσων.

Σημαντικώτερα πηγὴ, τῆς ὁποίας ἐμετρήθη ἡ παροχὴ ἀπὸ τῆς Γεωργικῆς Υπηρεσίας Σάμου εἶναι τῆς Κάτω Φλέβας (Q=15,71 L./1'').

Πλησίον τοῦ οἰκισμοῦ ἕνας σημαντικὸς χείμαρρος ὑπάρχει δυτικὰ αὐτοῦ καὶ εἰς ἀπόστασιν μιᾶς περι-
κου ὥρας πεζῆ.

Οὗτος τροφοδοτεῖται κυρίως ὑπὸ ὀμβρίων ὑδάτων κατὰ τὸν χειμῶνα καὶ ὑπὸ καρστικῶν τὸ θέρος.

Ἡ κοίτη τοῦ εἶναι διανοιγμένη ἐντὸς μαρμαρυγιακοῦ σχιστολίθου με ἐνστρώσεις μαρμάρου εἰς τὸ ἄνω καὶ μέσον τμήμα καὶ ἐντὸς μαρμάρου ἢ προσχώσεων εἰς τὸ κάτω.

Ἐπὶ τῆς ἀριστερᾶς πλαγιᾶς τῆς κοίτης τοῦ χειμάρρου μεταξὺ μέσου καὶ ἄνω τμήματος ὑπάρχουν αἱ πηγαὶ τῆς Ἀντωνίνας, τὰς ὁποίας ἡ ἐν λόγῳ κοινότης ἤθελε νὰ ἀξιοποιήσῃ.

Αἱ πηγαὶ αὗται εἶναι ἐπιφανειακαί, προσερχόμεναι ἐκ μικρᾶς ἐκτάσεως φρεατείου ὀρίζοντος ἐντὸς ἀποσθρωμένου μαρμαρυγιακοῦ σχιστολίθου εἰς ὑψόμετρον 350 περίπου M.

Ἡ παροχὴ μιᾶς χαρακτηριστικότερας πηγῆς ἐξ αὐτῶν δὲν ὑπερβαίνει κατὰ Ἰοδνιον τὰ 3L./1.

Ἡ παροχὴ αὕτη δὲν ὀδύναται νὰ αὐξηθῇ πολὺ διὰ δευθετησῆώς της, λόγῳ τῆς μικρᾶς λεκάνης συλλογῆς της καὶ τῆς ἀποψιλώσεως τελευταίως τῆς ἄνωθεν της κορυφῆς ὄρειας.

Αἱ λοιπαὶ πλησίον πηγαὶ εἶναι ἐξιδρώσεις ἀνυποκόγιστοι. Διὰ συλλογῆς τῶν ὑδάτων αὐτῶν ὀδύναται νὰ ποτισθοῦν μικροὶ ἄγροί.

Πᾶσαι αἱ λοιπαὶ πηγαὶ τοῦ χειμάρρου ἐλαττοῦνται κατὰ τὸ θέρος τῶσον, ὥστε ὁ χειμάρρος ἐλάχιστα βόδατα ἔχει εἰς τὸ μέσον τμήμα τοῦ καὶ εἰς τὰς ἐκβολὰς τοῦ εἶναι ξηρὸς ὡς καὶ οἱ λοιποὶ χειμάρροι

τῆς νήσου.

Ἡ κοινότης παρεδῶθη εἰς τὴν ἰδέαν τῶν μεγάλων παροχῶν τῆς πηγῆς Ἀντωνίνας ἐκ τῆς μαρτυρίας τῶν κατοίκων καθ' ἣν κρεπολεμικῶς Γερμανὸς Ὑδρολόγος εἶχε ὀρίσει εἰς τὸ μέρος αὐτὸ ὑπαρξίν ὑπογείου ποταμοῦ, στηριζόμενος εἰς ὑπερφυσικὰς δυνάμεις, μετὰ τὰς ὁποίας ἐμέτρα ἀλόγη καὶ τὰς παροχὰς.

Ὡς πρὸς τὴν διευθέτησιν τῶν ὑπαρχόντων ὑδάτων τῆς περιοχῆς τοῦ χειμάρρου Μελετῆ μεγάλην ἐξυπηρέτησιν θὰ προσέφερον μόνον μικρὰ φράγματα παροχετεῖσεων καὶ οὐχὶ μεγάλα δεξαμενισμοῦ α' ἵδιότι οἱ ἄγροί τῶν κατοίκων εὐρίσκονται εἰς βαθμίδας ἐπὶ τῶν πλαγιῶν καὶ εἶναι γενικῶς μικρῶν ἐκτάσεων. β' ἵδιότι εἰς τὴν προσχωσιγενῆ πεδιάδα δὲν ὑπάρχουν μεγάλαι

ἐκτάσεις πρὸς ἄρδευσιν γ^ο) διότι ὁ δεξαμενισμὸς βδατος θὰ εἶναι λίαν πολυδάπανος εἰς τὰ καχεῖα στρώματα τοῦ μαρμάρου καὶ δ^ο) διότι ἡ μεγάλη παροχὴ τῶν πηγῶν τοῦ Μελέτη συμπέσει μὲ τὰς βροχάς.

* Ἡ μὴ κανονικότης τῶν καρστικῶν πηγῶν ἐπὶ τῶν ἀνατολικῶν προβοδῶν τοῦ Κερκετέως γενικῶς ἀποδεικνύεται καὶ ἐκ τῶν ἐκ αὐτῶν ὑπαρχόντων πολλῶν μικρῶν ἢ ἀσυμμέτρων σπηλαίων καὶ οὐχὶ καθορισμένων ὀχετῶν.

Μεταξὺ αὐτῶν τῶν σπηλαίων ἐξηρευνηθήσαν ἡ κατεγράφησαν τὰ ἑξῆς:

Ἀρ. 186 ΣΠ. ΣΑΡΑΝΤΑΣΚΑΛΙΩΤΙΣΣΑ

Τοῦτο εὑρίσκεται ἐπὶ τῆς δεξιᾶς ὀρθοπλαγίᾳς ρεματιῆς εἰς Β. πλ. 37° 43,6 , Α. μήκ. Gr. 26° 33,3 , εἰς ὑψόμετρον 450 Μ περ.

Εἶναι σπήλαιον διανοιγμένον ἐντὸς μαρμάρου.

* Ονομάσθη οὕτω ἐκ τῆς πρὸ τῆς εἰσόδου τοῦ ὑπάρξεως 40 σκαλοπατιῶν, λαξευμένων ἢ κτιστῶν διὰ τὴν προσπέλασιν.

Παρὰ τὴν εἰσόδον ὑπάρχει ναῖθριον τῆς Παπαγίας καὶ πλησίον μερικὰ ἀνθρώπινα ὀστᾶ, ἕως παλαιῶν ἀσκητῶν.

τὸ κοίλωμα τῆς εἰσόδου τοῦ εἶναι εὐρύχωρον καὶ ἔχει μῆκος 10 Μ. Τοῦτο καταλήγει διὰ δύο διόδων εἰς διάφορα μέρη ἐνδὸς βαρᾶθρου ἀφ' ἐνδὸς διὰ πτώσεως 25 Μ, ἀφ' ἑτέρου διὰ πτώσεως 50 περ. Μ.

τὸ βάραθρον ἔχει πυθμένα κατωφερικὸν μῆκους 40 περ. Μ. καὶ ὀλικοῦ βάθους 57 Μ.

* Ἐχει σταλακτίτας μεγάλους εἰς τὴν ὄροφὴν καὶ σταλακτίτας καὶ σταλαγμίτας πολλοὺς εἰς τὸ βαθύτερον τοῦ μέρους. Επίσης ἔχει ἀρκετὴν σταγονορροήν, ὥστε νὰ γεμίξῃ καὶ δεξαμενὴν εἰς τὸ ἀνω μέρος τοῦ σπηλαίου. Τέλος ρεῦμα αἴρος εἰς τὸ κατώτατον σημεῖον του, ἰδίως ἰσχυρὸν ὅταν πνέῃ ἀνεμὸς, δεικνύει καὶ χαμηλοτέραν συγκοινωνίαν πρὸς τὰ ἔξω κεκαλυμμένα κορήματα.

* Ἡ θερμοκρασία τοῦ αἴρος τοῦ σπηλαίου κατὰ ἰοδνίον εἶναι 16° C.

Στοιχεῖα περὶ τοῦ σπηλαίου αὐτοῦ ἔχουν γραφῆ καὶ παλαιότερον (10) ἑλάχιστα ὅμως ἐξ αὐτῶν εἶναι ἀληθῆ.

Κατὰ παράδοσιν εἰς αὐτὸ ἐξετυλίχθη δράμα μετ' ἐγκλήματος τοῦ ὁποῖου περιγραφὴ ἐδημοσιεῖσθαι ὑπὸ τοῦ κ.Ι.Γιαγὰ εἰς τὴν ἑφημερίδα Λαϊκὴ Σάμου.

Ἄρ. 185 ΓΡΑΒΑ ΠΙΤΑ Η ΨΑΡΑΔΕΣ

Ἀβτὴ εὑρίσκεται εἰς Β.πλ. 37° 43' 85", Α. μῆκ. Gr. 26° 39' 65" εἰς ὑψόμετρον 410 Μ. ἀπέναντι τῆς Σαραντασκαλιώτισσας.

Εἶναι βάραθρον βάθους 13 Μ. περ. ἐντὸς βήγματος μαρμαρυγιάκου ὀχιστολίθου.

Ἄρ. 186 ΣΠΗΛΑΙΟΝ ΗΥΘΑΓΟΡΟΥ

Τοῦτο εὑρίσκεται δυτικὰ τῆς Σαραντασκαλιώτισσας ὀλίγον ὑψηλότερα ἐπὶ τῆς αὐτῆς πλαγιᾶς, ὅπου φαίνεται ἀπὸ ἀπέναντι, ἀνοικτὸν τὸ στόμιόν του.

Ἡ εἴσοδος του εἶναι κροσιτὴ δι' ἀναρριχτηικοῦ δρόμου (11) ἔχει μῆκος 80 Μ. πλάτος 10 καὶ ὕψος δροφῆς 5 κατὰ κληροφορίας κ. Χατζηκωνσταντίνου-Θραγκιά.

Ἡ ὄροσή του εἶναι θολωτὴ καὶ ἐπὶ τοῦ δαπέδου φέρονται βρυωνιᾶι.

Ἐντὸς τοῦ σπηλαίου τέλος ὑπάρχει δεξαμενὴ ξηρὰ καὶ εὐρέσθαι χειρὸμολος (12).

Λέγεται ὅτι ὑπῆρξε καταφύγιον τοῦ Πυθαγόρου, ὅταν ἐδιώκετο ὑπὸ τοῦ τυράννου Ἀναξιμανδρου τοῦ Μιλησίου (13).

Ἄρ. 187 ΣΠΗΛ. ΣΙΔΕΡΕΝΙΑΣ ΠΟΡΤΑΣ

Τοῦτο εὑρίσκεται ἐπάνω ἀπὸ τὴν ἐλαιόφυτον θέσιν Κιοῦρκα, δυτικὰ τοῦ σπηλαίου Πυθαγόρου.

Ἡ εἴσοδος του ἔχει μικρὸν ἀνοιγμα. Δι' αὐτῆς εἰσέρχεται τις εἰς εὐρύχωρον ὑψηλὴν στοᾶν, εἰς τὸ βάθος τῆς ὁποίας ὑπάρχει στῆλος 5 Μ. ὕψους.

Ὅπισθεν τοῦ στῆλου ὑπάρχει αἴθουσα στολισμένη μὲ σταλακτίτας καὶ σειρὰ στοῶν καὶ θαλάμων μὲ νερά (14).

Εἰς τὸ σπηλαίου αὐτὸ ἤμπορεῖ νὰ εἰσελθῇ κανεὶς καὶ δι' ἄλλης μικρᾶς ὀπῆς εὐρτά (12).

Διὰ τὸ σπηλαίου αὐτὸ ἀναφέρεται ὅτι ἡ Ἡγεμονικὴ κυβέρνησις Σάμου εἶχε διατάξει τὴν κατασκευὴν σιδηρᾶς θύρας πρὸς προφθλαξιν τῆς διακοσμῆσεώς του.

Ταύτην όμως οί χωρικοί άργότερον κατέστρεψαν ώς κατέστρεψαν και την διακοσμησίν τοβελήλαιου.

Εύκόλως προσιτά έκ του Μαραθοκάμπου είναι και τὰ έξής σήλαια:

Αρ.189 ΓΡΑΒΑ ΠΑΝΑΡΕΤΟΥ

Αύτη εδρίσκειται εις τὸ άνω μέρος τῆς ρεματιᾶς Κακοπέρατο, ποδ καταλήγει εις τὸ Μεγάλο Σεΐταν, εις Β. πλ. 37° 44' 75 Α. μήκ. Gr. 26° 8' 8 και εις ύψόμετρον 510 περ. Μ. επί τῆς άριστερᾶς πλατῖας.

Είναι ύγρον βράθερον, διανοιγμένον έντός καθαροῦ μαρμάρου, κλίσεως στρώσεων πρὸς ΒΑ βάθους 31 Μ., τὸ ὀπίον ἐπί των τοιχωμάτων του έχει παλαιὸς σταλακτίτας σκεπασμένους με Βρυόφυτα.

Εις τὸν πυθμένα του έχει σωρὸν πετρῶν ἐπίσης ὀπολείματα 4 ἀνθρωπίνων σκελετῶν ἀτόμων εξαφανισθέντων κατά τὸν συμμοριτοπόλεμον (19)

Χαρακτηριστικὴ εἶναι ἡ καταστροφή τῆς ὀργανικῆς βλῆς τῶν ἀνωτέρω ὀστῶν έντός τοῦ ὕγρου περιβάλλοντος τοῦ βράθερου και ὁ ἔσκολος συνεπῶς θρυματισμὸς τῶν ὀστῶν εις διάστημα μόλις τριῶν ἐτῶν.

Περὶ τοῦ βράθερου αὐτοῦ ὕπάρχουν διάφοροι παραδόσεις (15) (16) μὴ ἐπαληθευθεῖσαι.

Πρώτη κατάβασις εις τὸ βράθερον αὐτὸ ἔγινε ὀπὸ τοῦ γράφοντος τὸν Ιουνιον 1952 τὸν ἠκολοθεῖσε δὲ και ὁ κάτοικος Μαραθοκάμπου κ. Ι. Τσακουμάντες.



Τομή κατακόρυφος

Κλίμαξ 1:400

Ἄρ. 190 ΣΠΗΛΑΙΟΝ ΠΑΝΑΓΙΑΣ
ΚΑΚΟΠΕΡΑΤΙΑΝΗΣ

Τοῦτο εὐρίσκεται ΒΑ τῆς μονῆς Ζωοδόχου πηγῆς εἰς ἀπόστασιν 15', ἐπὶ τῆς ἀριστερᾶς ὀρθοπλαγίᾳς τοῦ canyon Μεγάλου Σειτᾶν ἢ Κακοπέρατο, εἰς Ε. ΠΛ. 37° 44', 9", Α. μήκ. Gr 23° 48', 8" καὶ εἰς ὑψόμετρον 480 Μ. Ἡ εἴσοδος του εἶναι προσιτὴ μόνον διὰ λαξυμένου στενοῦ μονοκατιοῦ ἢ διὰ δυσκόλου ἀναρριχῆσεως. Ἔχει μήκος περὶ τὰ 35 Μ. πλάτος 35 καὶ βάθος 5 καὶ 4.

Γενικῶς τὰ τοιχώματά του καὶ ἡ ὀροφή εἶναι σκεπασμένα μὲ σταλακτίτας καὶ σταλαγματικὰς ἐκκενδύσεις. Σαφῶς διακρίνεται ὅτι ἄλλοτε ἦτο ἕξοδος ὀροφίου βεδμάτος.

Διὰ τὸ σπήλαιον αὐτὸ ὑπάρχει παραδόσεις ὅτι συνέχεται μὲ τὸ σπήλαιον τῆς Ἁγ. Τριάδος, ποῦ εὐρίσκειται ἐπὶ τῆς δυτικῆς πλαγίᾳς τοῦ Κερκετέως τοῦτο ὁμῶς δὲν ἐπεβεβαιώθη παρὰ τὴν μαρτυρίαν τῆς μοναχῆς τῆς Μονῆς Ζωοδόχου πηγῆς ἀδελφῆς Ἀγαθονίκης ὅτι ἐπροχώρησε ἀπὸ ὀπῆν εἰς μέρος, ὅπου σήμερον δὲν ὑπάρχει τοιαύτη.

Τὸ σπήλαιον Κακοπέρατου ἀναφέρεται ὡς τῶπος συνηθόμενος ἀπὸ ἀσκητᾶς (17).

Ἡ δυσκολία προσπελάσεως τοῦ σπηλαίου ἐν συνδυασμῷ μὲ τὴν ἀγρίαν γραφικότητα τοῦ κατωθέν του canyon ἀφίνου ἀληθινὰ πολλὰ ζωηρὰς ἐντυπώσεις διὰ τουριστικὴν ἐκμετάλλευσιν.

Ἄρ. 191 ΤΡΥΠΑ ΤΟΥ ΤΖΕΤΖΕ Η
ΚΑΓΟΛΗ

Τοῦτο εὐρίσκεται 512 βήματα ΒΑ ἀπὸ τὸ νεκροταφεῖον τοῦ οἰκισμού Κοσμαδῶσι ἐπὶ τῆς ἀνατολικῆς πλαγίᾳς τοῦ λόφου τῆς Καδομαίνης, εἰς ὑψόμετρον 420 Μ.

Ἡ εἴσοδος του κρύπτεται ἀπὸ θάμνους πυκνοῦς.

Ἔχει μήκος 34 Μ. πλάτος 20 καὶ βάθος 10,2 Μ. καὶ πλῆθος σταλακτιτῶν καὶ σταλαγματιῶν.

Εἰς τὸ δυτικὸν του τμήμα ἔχει ἴσχη στάθμης ὑδάτων τὰ ὁποῖα κατὰ τὸν χειμῶνα φαίνεται συλλέγονται ἐκεῖ καὶ σχηματίζουσι ἐντὸς τῶν λεκανῶν τὰς ἀβεστίτικὰς ἀποθέσεις καὶ τὰς στολίζουσι. Κατὰ τὴν ἐξερεθνησιν εὐρέθη ἀνθρώπινος σκελετός

Κάτοψις Τροπικας Τζέτζε



άνω τμήμα



κάτω τμήμα

Κλίμαξ 1:400

καλῶς διατηρημένος.

Τὸ σπήλαιον εἶναι τουριστικῶς ἐκμεταλλεσίμον.

Ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω ἀναφερομένων καρστικῶν μορφῶν μὲρ. καὶ ἀπὸ τῆς σπήλαια τῆς Σάμου ἔχουν ἀναφερθῆ ὑπὸ διαφορῶν.

Ἐκ τῶν καλύτερον σχετικῶς προσδιορισμένων εἶναι τὰ ἑξῆς:

Ἀρ. 176 ΓΡΗΑ ΣΠΗΛΙΑ

Ἀυτὴ κεῖται 15' πρὸς Ν τοῦ οἰκισμοῦ Σκουρδεῖκα.

Ἐχει μῆκος 8 Μ. πλάτος 10 καὶ ὕψος ὀροφῆς 7, ἐλαχίστους σταλακτίτας καὶ δαπέδον ἀνώμαλον ἀνηφορικόν πρὸς τὸ ἐσωτερικόν.

Τὸ ἀνοιγμὰ τῆς εἶναι πρὸς ΝΑ.

Ἀπὸ πληροφῶν εἰληφθησαν παρὰ τοῦ Δ/τοῦ Δημ. σχολείου Σκουρδείκων κ. Καραγεωργίου.

Ἀρ. 174 ΣΠΗΛΑΙΟΝ ΑΓ. ΤΡΙΑΔΟΣ

Τοῦτο κεῖται εἰς ὑψόμετρον 500 Μ. ἐπὶ τῶν δυτικῶν πλαγιῶν τοῦ Κερκετέως.

Φθάνει κανεὶς εἰς αὐτὸ ἐκ Καλαμπακταεῖου ἀκολουθῶν βουνοῦ βαθμίδων λαξευμένων ἐπὶ βράχου.

Ἐχει προαδλίον ἀψιδωτὸν, πρὸ τῆς εἰσόδου, μῆκος 15 περ Μ. πλάτος 10, ὅπου ὑπάρχει καὶ ναὸς.

Παρὰ τὸ κερὸν τοῦ ναοῦ ἀρχίζει τὸ σπήλαιον.

Τὸ σπήλαιον ἔχει μῆκος 50 περίπου Μ. πλάτος 3-7 καὶ ὕψος ὀροφῆς τοῦ 1-3 Μ.

Εἰς τὸ ἐσωτερικόν του ἡ ὀροφή χαμηλῶνει καὶ καθίσταται τέλος ἀδιέρατον. (18)

Ἐχει ὀλίγους σταλακτίτας.

Ἐκ πληροφῶν ἀδελφῆς Ἀγαθόνικης Μαρδύλου μοναχῆς εἰς τὴν μονὴν Ζωοδόχου πηγῆς εἰς μίαν ὄπην τοῦ δαπέδου τοῦ σπηλαίου εὑρέθησαν διάφορα καλαί-καὶ ἀντικείμενα σκεπασμένα μὲ κισδόν.

Ἐπίσης ἐντὸς τοῦ σπηλαίου ὑπάρχει δεξαμενὴ μικρὰ μὲ ὕδωρ καὶ εἰς τὸ προαδλίον μνημεῖα ἀσκητῶν.

Ἀρ. 175 ΣΠΗΛ. ΠΑΝΑΓΙΑΣ ΜΑΚΡΥΝΗΣ

Ἡ ΤΗΣ ΚΟΙΜΗΣΕΩΣ

Τοῦτο εὑρίσκεται ἀνωθεν τοῦ Καλαμπακταεῖου εἰς ἀ-

πόστασιν $1\frac{1}{2}$ βρας.

Εἶναι κοίλωμα μὲ στόμιον σχήματος τριγωνικοῦ θψους ὀροφῆς 10 M. τὸ ὁποῖον πρὸ αὐτοῦ ἔχει μικρὸν πρόχωμα.

Ἐχει ἐλαχίστους παλαιὸς σταλακτίτας.

Εἰς μικρὸν κοίλωμα τοῦ βράχου ἐν αὐτῷ εὐρέθησαν πολλὰ ἀνθρώπινα ὀστᾶ κατὰ Ε. Σταματιᾶδην (18) ὑπερμεγέθη, ἀλλὰ κατὰ πληροφορίαν τῆς ἀνωτέρω ἀναφερομένης ἀδ. Ἀγαθονίκης κανονικᾶ.

Ἐκ τῆς βλῆς ἀνωτέρω περιληπτικῆς ὑδρογεωλογικῆς ἐρευνῆς τῆς νήσου Σάμου καταφαίνεται πόσον σαφῶς εἰς τὸν τόπον αὐτὸν αἱ ὑδρολογικαὶ δυνατότητες εἶναι συνεισθεμέλαι μετὰ τῶν σπηλαιολογικῶν ἐρευνῶν, ἀνεξαρτήτως ἂν αἱ τελευταῖαι ἀποβλέπουσι καὶ εἰς ἄλλους σκοποὺς.

Ὁβτω διεπιστώθη ὅτι τὰ περισσότερα καρστικά ὕδατα τῆς νήσου ἐξέρχονται ἀπὸ τὰς ἐπιφανείας ἐπαφῆς μαρμαρυγιακοῦ σχιστολίθου κάτω καὶ μαρμάρου ἄνω καὶ εἶναι τῶν πηγῶν (exurgences) τὸ πλεῖστον καὶ ὀλίγα τῶν ἀναδύσεων (resurgences).

Ἐπίσης ὅτι ἐντὸς τῶν σπηλαίων οὐδαμοῦ ἡ ὑπόγειος διὰ βρῶσις διεπέρασε τὸν σχιστόλιθον ὅπως ὥστε νὰ διανοίξη σπηλαία ἔχοντα τοιχώματα ὀροφᾶς ἐκ σχιστολίθου εἴτε ἐδν ταῦτα εἶναι διανοιγμένα ἐντὸς διακλάσεων εἴτε ἐντὸς στρωσιγενῶν ἐπιφανειῶν ἀκόμη καὶ ἂν τὰ στρώματα τοῦ σχιστολίθου εἶναι εἰς μικρὰ πύχη.

Καὶ τέλος ὅπου ὁ ἀβεσπτόλιθος φθάνει χαμηλότερον τῆς ἐπιφανείας τῆς θάλασσης τὰ ἐξέρχόμενα καρστικά ὕδατα κατὰ τὸ μᾶλλον ὑψόμενα.

Μία λεπτομερῆς σπηλαιολογικὴ ἐρευνα ἐπομένως τῆς νήσου θὰ εἶχε πολλὰ νὰ προσφέρῃ εἰς τὴν λεπτομερῆ ὑδρολογικὴν τοιαύτην ἐν σχέσει μὲ τὴν οἰκονομικὴν πλευρᾶν αὐτῆς ἐν τῷ συνόλῳ ὅπως καὶ εἰς τὴν παλαιογεωγραφίαν τῆς.

Ἀνεξαρτήτως ὅμως τῆς ὠφελιμιστικῆς ἀπὸ οἰκονομικῆς πλευρᾶς τῶν ἀνωτέρω ἐρευνῶν ὑπάρχει καὶ γενικωτέρα τοιαύτη μὲ τὴν δευτέραν ἀνωτέρω διαπίστωσιν, ἥτις ἴσχυει καὶ εἰς Βρεδοῦν Ἀττικῆς (20) καὶ εἰς νῆσον Ἄνδρον (22) ἂν καὶ ῥήγματα ἀκόμη ὑπε-

βοήθησαν τὸ ἀντίθετον.

Δὲν θὰ ἦτο παράλογον νὰ δεχθῶμεν κατόπιν τούτων ὅτι νὰ μὲν ἡ μορφολογία ἡ πρὸ τῆς καρστικῆς ἐξελλίξεως ἔχει σημασίαν διὰ τὴν καρστικὴν ἐξέλιξιν (21), ἀλλὰ ὁπωσδήποτε ἓνα ἐκ τῶν σπουδαιοτέρων ἀκόμη ῥόδων παίζει καὶ ἡ στρωματοπέτρολογικὴ ὁστάσις τῶν τόπων ἐν σχέσει μὲ τοὺς κλιματικοὺς ὅρους (25) ἀκόμη καὶ ἐν τὰ διάφορα στρώματα δὲν ἔλθουν εἰς ἐπαφὴν μὲ τὰς καρστικὰς μορφὰς (περίπτωσις σπηλιᾶς τοῦ θόδωρου σελ. 228 παρ. τευχούς). Οἱ λόγοι τῆς τοιαύτης ἐξαρτήσεως ὡς πρὸς τὴν μηχανικὴν διάβρωσιν εἶναι προφανῶς ὁ σχηματισμὸς σταθεμῶν βάσεως (niveau de base) εἰς διαφόρους ὄριζοντας ἐκ πλημμυρῶν διακλάσεων, αἱ ὁποῖαι εἴτε ἔνεκα τῆς ὑψομετρικῆς των θέσεως εἴτε ἔνεκα τῶν διαστάσεων των δὲν θὰ ἦτο δυνατόν νὰ πληρωθοῦν, ἀνεξαρτήτως τῶν ἐκ τοπογραφικῶν κενῶν σχηματιζομένων ὡς πρὸς τὸ κλίμα, διότι ἡ χημικὴ διάβρωσις φαίνεται νὰ εἶναι σπουδαιότερα αἷτια τῆς διαλύσεως σπηλαίων ἐν ἑλλάδι.

Ἐὰν τὸ τοιοῦτό ἐπαληθευέται καὶ εἰς ἄλλα κλίματα καὶ τόπους εἶναι ζήτημα ἐρεδνης.

Ἐπίσης μὲ τὴν διαπίστωσιν, καθ' ἣν ὅπου ὁ ἄσβεστος λίθος φαίνεται καὶ ὑπὸ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης τὰ καρστικὰ ὕδατα ἐξέρχονται ὑφάλμυρα βλέπομεν ἐκαυαλαβρανόμενον τὸ φαινόμενον, ποδ διεπιστώθη καὶ ἐν Μάνη, εἰς τὸ σπήλαιον Δηροῦ (23) καὶ ἐν Ἀττικῇ εἰς Βουλιαγμένην καὶ παρὰ τὴν ἀνατολικὴν ἀριστερὰν ἀκτὴν τοῦ κολλίσκου τῆς Βαρκίτζης.

Δεδομένου ὅτι πάντα τὰ ὕδατα τῆς ξηρᾶς κινουῦνται πρὸς τὴν θάλασσαν φυσικὸν εἶναι παρὰ τὴν ἀκτὴν νὰ ἔχωμεν ἀνάμιξιν τῶν ἡλυκῶν ὑδάτων μετὰ τοῦ θαλασσοῦ ὑπὸ διαφόρους προϋποθέσεις, ἐξαρτωμένας ἐκ τῆς ὁρμῆς τῶν ὑδάτων τῆς ξηρᾶς καὶ τῆς στρωματοπέτρολογικῆς ἁυστάσεως τῆς ἀκτῆς.

Ἐὰν δεχθῶμεν ὡς γενικὴν μορφήν τῆς ἐλευθερᾶς ῥοῆς τῶν ὑδάτων τῆς ξηρᾶς πρὸς τῆς θάλασσαν ὡς εἰς τὸ σχῆμα παρίσταται (24) Βλ. σελ. 254

φυσικὸν ἐπίσης εἶναι λόγῳ τῆς διαφόρου εἰδικῆς πυκνότητος τῶν ὁδοῦ ὑδάτων μεγάλην ἀνάμιξιν νὰ

Υδωρ ξηρᾶς

θάλασσα

ἔχωμεν α') ὅταν ἡ ὀρμή τοῦ ρέματος τῆς ξηρᾶς εἶναι μεγάλη καὶ ἡ παροχὴ μικρά (περίπτωσης μεγ. Γλυφάδας κατὰ τὸ θέρος) καὶ β') ὅταν ἡ ὀρμή εἶναι μικρά καὶ ἡ παροχὴ μικρά (περίπτωσης εἰς πλείους ἀκτᾶς τῆς Ἑλλάδος κατὰ τὸ θέρος.)

Ἀνάμειξιν μικρὰν θά ἔχωμεν α') ὅταν ἡ ὀρμή τοῦ ρέματος τῆς ξηρᾶς εἶναι μικρά καὶ ἡ παροχὴ μεγάλη (περίπτωσης φρέατος Βαθέος κατὰ τὸν χειμῶνα) καὶ β') ὅταν ἡ ὀρμή καὶ ἡ παροχὴ εἶναι μεγάλαι (περίπτωσης Γλυφάδων Μεσοκάμπου κατὰ τὸν χειμῶνα). Τὰ ἀναγκαῖα ὄρια τῆς ὀρμῆς καὶ παροχῆς ὅτι ὀφείλουν νὰ εἶναι συναρτήσεις τῆς στρωματοπετρολογικῆς συστάσεως τῆς ἀκτῆς φαίνεται ἐκ τῶν κατωτέρω παρατηρήσεων:

Ἡ Μεγ. Γλυφάδα Μεσοκάμπου, ποδ παρουσιάζει σαφὲς στόμιον ἐξόδου τοῦ ὕδατος, διανοιγμένον ἐντὸς ἀσβεστολίθου συμπαγοῦς εἰς περιοχὴν γυμνὴν, δίδει ὕδωρ ἁλμυρώτερον τοῦ ὕδατος τῆς μικρᾶς Γλυφάδος, ποδ ἐκβάλλει ὕδωρ δι' ἀμμωδῶν προσώσεων εἰς περιοχὴν πυκνοφυτεωμένην μὲ ὕδροχαρῆ φυτὰ.

Εἰς τὴν δυτικὴν ἀκτὴν τοῦ Αἰγᾶλεω ἐντὸς μικροῦ φρεατίου 111. ἀπὸ τῆς ἀκτῆς, ὅταν δὲν εἶναι τρικυμία ὑπάρχει ὀφθαλμορὸν ὕδωρ, ἀνεκτὸν εἰς πόσιν, προερχόμενον ἐκ μικρᾶς ὀρμῆς καὶ παροχῆς ρέματος ἐξερχόμενον ἐξ ἄμμου ἐντὸς κοιλοτήτος ἀσβεστολίθου, ἐνῶ εἰς τὴν ἐκβολὴν τῶν μεγάλης ὀρμῆς καὶ παροχῆς ὕδατων τῆς κατὰ τὸ σπῆλαιον Ἀηροῦ ἐξόδου ὀπογελοῦ χειμῶρου ἔχωμεν μεγάλην ἀνάμειξιν.

Ὁ λόγος τῶν ἀνωτέρω παρακλίσεων εἶναι ἡ διὰ παντοειδῶν ἐμποδίων μεταβολὴ τῆς ὀρμῆς τοῦ ρέματος τοῦ γλυκέως ὕδατος κατὰ τῆς ταχύτητος διακίσεως τῶν ἁλῶτων τοῦ θαλασσίου ὕδατος.

Ἡ ἐλάττωσις τῆς ὀρμῆς εἶναι αὐτονόητος.

Ἡ ταχύτης διακίσεως εἶναι ἀνάλογος τοῦ ποσοῦ τῶν ἁλῶτων ποδ δι' ἐπιφανείας 1 τετρ. ἐκσμ. διέρχονται ἀπὸ τὸ πυκνότερον ὕγρον εἰς τὸ ἀραιότερον

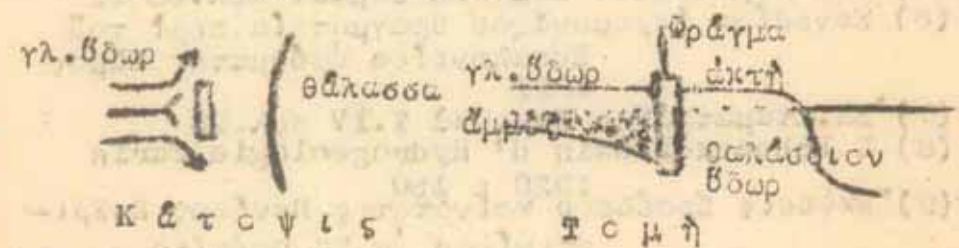
μετρᾶται δὲ διὰ τῆς διαφορᾶς περιεκτικότητων, ποδ
 παρουσιάζουν τὸ ὑγρὸ εἰς ἀπόστασιν 1 ἕκστ. ἐπὶ
 μίαν σταθερὰν ἐξαρτωμένην ἐκ τῶν ὀλικῶν.
 Μὲ τὴν αὐτὴν ταχύτητα διαχυθεὼς ἐκόμενος θὰ ἔχω-
 μεν ἀνὸψωσιν τῶν ἁλάτων ἐκ τοῦ θαλασσοῦ ὕδατος
 πρὸς τὸ γλυκὸ μικροτέρων ὅταν παρεμβληθοῦν ἐμπό-
 δια, τὰ ἑκοῖα πρέπει νὰ παρακάμψουν τὰ μετακινου-
 μενα μόρια τῶν ἁλάτων ὡς εἰς τὸ σχῆμα φαίνεται.



Διὰ τοῦτο εἰς ποτήρια πλήρη ὕδατος μὲ ἕλως ἐπὶ
 τοῦ πυθμένος τὸ παρά τὴν ἐλευθερὰν ἐπιφάνειαν
 ὕδωρ θὰ ἠλυμρήσῃ βραδύτερον ἐὰν τοῦτο χωρίζεται
 ἀπὸ τοῦ ἁλάτος μὲ λεπτόκοκα ὀλικά (ἄμμος κλπ)
 κατόπιν τούτων ἴσως ἐπιδρῶντες ἐπὶ τῆς ὀσμῆς τῶν
 καρστικῶν ὑδάτων πρὸς τὰς ἁλῆς διὰ καταλλήλων
 ἐμποδίων καὶ δύσκολοι ὄντες τὴν διάχυσιν δι'
 ἑτέρων νὰ εἶναι δυνατόν νὰ παραλάβωμεν ἕνα
 ποσὸν γλυκοῦ ὕδατος.

Μόνον μὲ τὴν μεταβολὴν τῆς ὀσμῆς καὶ παρεχῆς ὅτι
 εἶναι δυνατόν νὰ παραλάβωμεν γλυκὸ ὕδωρ ἀπὸ μέρος
 ποδ μόνον ὑπερλίανον ὑπάρχει ἔχομεν παράδειγμα
 εἰς Γαλαξείδιον, ἔκου ἀπὸ τὴν καρστικὴν πηγὴν
 πρὸς τὸ ῥῆχι μετὰ ἀντλήσιν λαμβάνεται ὕ-
 δωρ γλυκὸ (25).

Ὁ συνδυασμὸς τῆς ἐπιβραδύσεως τῆς διαχυθεὼς εἰς
 ὕψος θὰ ἦτο δυνατόν νὰ ἐπιτευχθῆ ἴσως μὲ τὴν διά-
 ταξιν τοῦ κατωτέρου σχεδίου



διὰ τὴν πλήρη ἔμωσιν τοῦ προβλήματος ἀπαιτοῦν-
 ται ἀκόμη ἀρκετὰ παρατηρήσεις καὶ δοκιμαί.

Ευχῆς ἔργον λοιπὸν θὰ ἦτο νὰ ἐγίνοντο καὶ νῦν
ἔρευναι εἰς τὴν νῆσον αὐτὴν ὡς καὶ εἰς ἄλλα πα-
ρόμοια μέρη τῆς Ἑλλάδος διὰ νὰ ἀποκαλυφθοῦν καὶ
ἄλλα στοιχεῖα, ποῦ θὰ συμπληρώσουν τὰ γενικώ-
τάτης μορφῆς ἀνωτέρω συλλεχθέντα, διὰ νὰ ὀλοκληρω-
θῇ ἡ καθόλου γνῶσις τῆς Ἑλληνικῆς καρστικῆς ε-
ξελίξεως, ποῦ ἐνδιαφέρει ὡς κατέστη φανερὸν τὰ
συμφέροντα πλείστον Ἑλληνικῶν τόπων.

Σημ. Μὲ τὸν ὀρισμὸν τῆς στρωματοπετρολογίας τῆς
ἀκτῆς ἐννοεῖται τὸ σύνολον τῶν χαρακτῆρων, ποῦ προ-
έρχονται ἀπὸ τὴν σχιστότητα, κορυφές, στερεότητα,
χημ. σύνθεσιν καὶ διαλυτότητα τοῦ πετρώματός της
ὅπως καὶ ἀπὸ τὸν τρόπον τοῦ σχηματισμοῦ τῶν στρω-
μάτων καὶ τὴν θέσιν καὶ κλίσιν τῶν στρώσεων τῶν
στρωμάτων.

B I B Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

- (1) C. de Stefani S.MIOS. Etude geol. paleont. et
Botan. Laussane 1891 p. 71
- (2) ΕΛ. Καραγεωργίου Οἱ ἠφαιστῖται τῆς περιοχῆς
Πλατάνου τῆς νήσου Σάμου.
Ἀθήναι 1946
- (3) Cvijic Etudes géographiques dans la contrée
de Kucaj. Ann. geol. de la penin-
sule des Balkans T. V p. 5-172
1901
- S. Radovanovic même T. V Fasc. 2 1900 p. 84
- (4) Ἐγγράφον παραπτ. Γεν. Χημείου Σάμου ἀρ. πρωτ.
442 11/5/52
- (5) Ἐπ. Σταματιάδου Σαμιακά Τομ. IV σελ. 62-63
- (6) Συνεσίου ἱερομονάχου Πραγματεῖα περὶ τοῦ
Εὐκαληνεῖου ὄργματος Σάμος
1899
- (7) Ἐπ. Σταματιάδου Σαμιακά T. IV σελ. 25
- (8) E. Imbeaux Essais d' Hydrogeologie Paris
1930 p. 150
- (9) Ἐκθέσεις Προέδρου κοινότητος Νενέδων Π. Χρι-
στινίδου ἀρ. 71 22/2/52
- (10) Ε. Σταματιάδου Σαμιακά T. IV σ. 25

- (11) 'Εφημερίς "ΦΩΝΗ ΤΗΣ ΣΑΜΟΥ" 1/1/1950 σελ.2
(12) "Εκθέσεις Προέδρου Κοινότητας Μαραθοκάμπου κ.
Ι.Γιαγιά άρ.226 1/2/52
(13) Ε.Σταματιάδου Σαμιακά Τ.ΙV σ.39
(14) " " " "
(15) Ι.Πετροχείλου 'Εντυπώσεις από τον ύπόγειο
κόσμο τής Σάμου έφ. ΕΛΛΑΣ Σάμου
1952 άρ. φδλ.355 και 356
(16) Ε.Σταματιάδου Σαμιακά Τ.ΙV σ.32
(17) " " " " σ.33
(18) " " " " σ.35
(19) 'Ανταποκρίσεις εκ Μαραθοκάμπου. 'Εφ. ΣΑΜΙΑΚΟΝ
ΒΗΜΑ, 'Εξερρευήσεις σπηλαίων.
φδλλον 26/7/52
(20) Ι.Πετροχείλου Σπηλαιολογικά έρευναί στην 'Ατ-
τική. Δελτ.Ε.Σ.Ε. Τ.Ι τεύχ.4
σ.176-177
(21) Ν.Ελιόρις Eliado Sobre algunos principios fun-
damentales de morfología e hi-
drología carstica. SPELEON Τ.ΙΙΙ
Num.1-2 p.33-66
(22) Ι.Πετροχείλου Τò σπήλαιον 'Αλαδινοῦ. ΒΟΥΝΟ,
1937 σ.221-223
(23) Ι.Πετροχείλου Σπηλιές στη Μάνη Δελτ.Ε.Σ.Ε.
Τ.Ι τεύχ. 1 σ.6
(24) Ε.Παρθένου Essais d' Hydrogeologie p.113 (d'
après d'Antrimont)
(25) Γ.Γεωργαλά 'Εκθέσεις περί τής ύδρεδσεως του
Γαλαξειδίου. 'Αθήναι 1935

R E S U M E

RECHERCHES HYDROGÉOLOGIQUES À SAMOS

par J. Pétrouchilos.

Samos est une île de la mer Egée S.E.

Elle se compose principalement de trois montagnes crystallophyliennes de marbre et micaschiste, entre lesquelles il y a trois bassins tertiaires. Ce sont pour la plupart karstiques; l'eau sort des interstices entre les plans du contact schiste au dessous et marbre au dessus.

Dans cet étude on a fait plusieurs remarques pour l'aménagement et l'utilisation appropriée des différentes sources.

À l'occasion on a étudié 51 formes karstiques comme grottes, pertes et sorties des torrents souterraines, dont les plus caractéristiques sont les suivantes:

No	Nom de la Grotte.	Long.	Larg.	Prof.	Remarques
174	St. Trias	50M.	15M.		
178	St. Antoine	51	30	+8	stalact.
182	Npç	40		-14	"
186	Pythagora	60			
188	Sarantaskaliotis-				
	sa	40		-57	stalact.
191	Tzetze	34	20	-10	"
202	Stefani	13		-16	"
203	Theodorou	80		-7	
204	Spiliani	120	36	-8,5	
205	Vrysoulia	110	54	-6,5	Stalact.
189	Panaretou			-31	
190	Kakoperato	35	10	-5	stalactit.

On n'a pas rencontré de schiste au plafond ou au murs dans les grottes du crystallophyllien de Samos; l'érosion souterraine n'a jamais percé le schiste alors.

C'est le même phénomène, qu'on a rencontré à Vredou d'Attique (voy. Bull. S.S.G. Tom. I Fas. 4 pag. 176) et ailleurs en Grèce.

Il est légitime ainsi approuver, que le relief prékarstique joue un rôle certainement très important sur l'évolution de la morphologie karstique

(SPELLON T.III N.1-2 p.33-65), mais la constitution stratipetrologique d'un pays joue un autre rôle aussi important, en relation du climat. Evidemment c'est l'allure des différents niveaux de base, qui se forment par l'inondation des quelques diaclases, qui interviennent au mécanisme de l'érosion.

En tous cas c'est une question à examiner dans autres régions sous différents climats.

Une autre observation, que les sources karstiques de Samoș, qu'elles émergent près des côtes fournissent de l'eau un peu salée, nous conduit, d'après pareilles observations ailleurs en Grèce, aux résultats suivants:

On a une plus grande salure a) Quand la Force vive du courant de l'eau karstique est grande et le Débit est petit. et b) Quand la Force vive du courant est petite et le Débit petit.

On a une salure moindre: a) Quand la Force vive du courant est petite et le Débit grand; et b) Quand la Force vive et le Débit du courant sont aussi grands.

Il y a des complications aux résultats ci dessus suivant la stratipetrologie des côtes.

Il est évident, que des nouvelles études à ce sujet donneront des résultats très intéressants pour les côtes de la Grèce, qui n'ont point de l'eau potable.

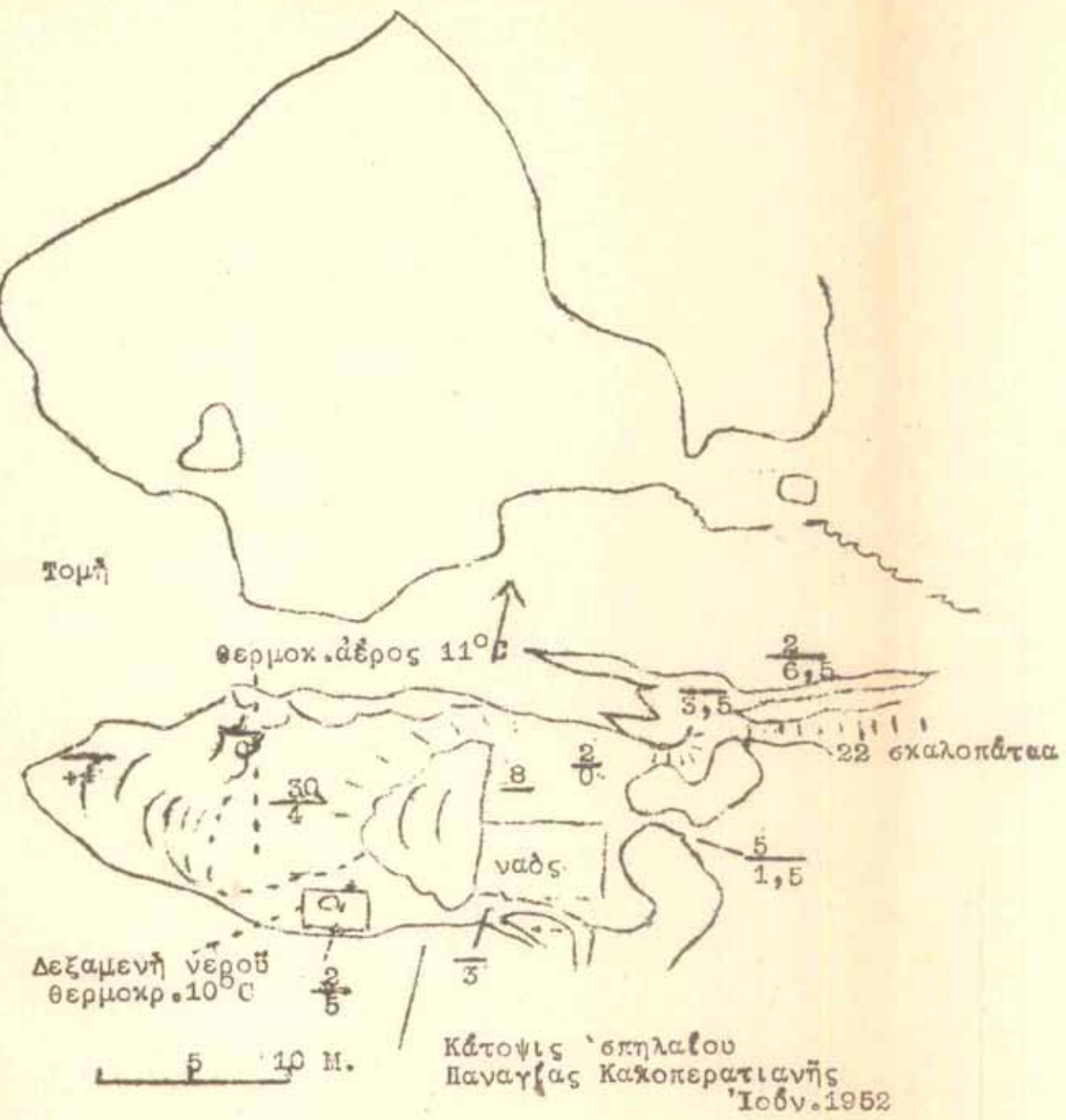
Note. On entend par la définition de stratipetrologi des côtes la somme des propriétés, qui résultent de la fissibilité, de la porosité, de la solidité, de la constitution chimique, et de la solubilité de la roche, ainsi que de la mode de formation des couches et de la position et de l'inclinaison des strates.

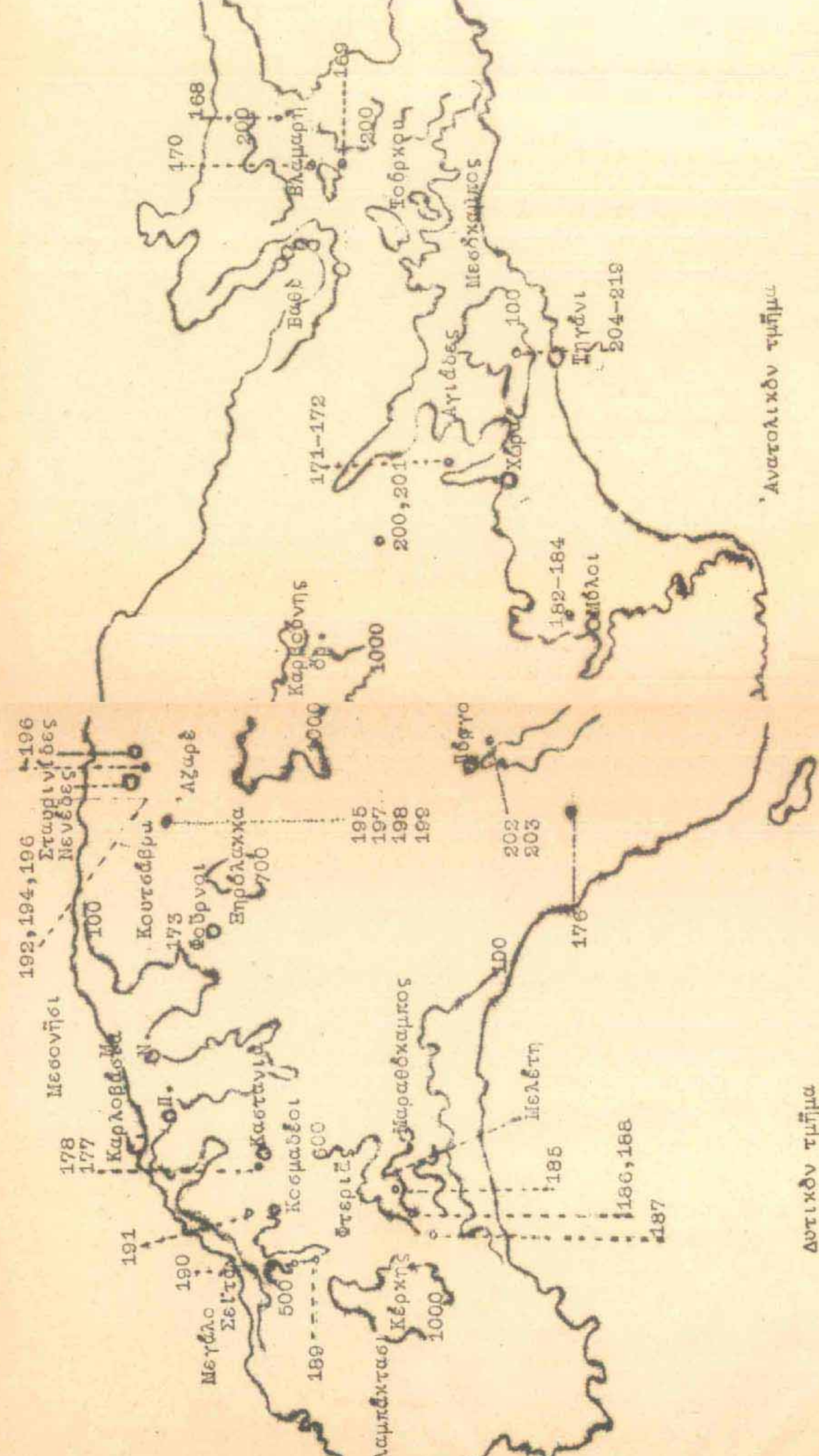
BULLETIN
DE LA SOCIÉTÉ SPELEOLOGIQUE
DE GRECE

COMITE DE REDACTION. Pour 1951-1952 J. Kapsambelis
Vice President 27 r. Tsakalof Athènes Tel. 51159
G. Grafios Secr. Gen. 3 r. St. Meletios Athènes
CORRESPONDANCE. Au Secr. Gen. G. Grafios 2 r. St. Mé-
létios Athènes Tel. 84513

INSERTIONS. On n'insère, que des articles Spélé-
ologiques nouveaux, qui sont présentés par les
membres de la Société ainsi que par ces des au-
tres associations Spéléologiques, qui collaborent
à la Société ou qui sont officiellement reconnues.
Les opinions et Theories émises n'engagent, que
leurs auteurs.

BIBLIOGRAPHIE. Toute publication spéléo adressée
au Secr. Gen. fera l'objet d'un compte rendu som-
maire, non critique.





Δυτικόν τμήμα

ΣΗΜΒΟΛΟΓΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΣΑΜΟΥ

Κλίμαξ 1:125 000

Ανατολικόν τμήμα