

ΤΟ ΕΦΤΑΣΤΟΜΟ ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ

Ι. Πετροχειλίου

Τὸ κοίλωμα «Ἐφτάστομο» τοῦ Παρνασσοῦ ἕως τὸ 1950 ἦταν γνωστὸ στοὺς κατοίκους τῶν κοντινῶν χωριῶν ὡς ἓνα βασί, ἄπατο πηγᾶδι, στὸ ὁποῖο δὲν ἤμπορεῖ νὰ κατεβῆ κανεὶς.

Μιὰ ομάδα τοῦ Ε.Ο.Σ. ἀνέλαβε νὰ τὸ ἐξερευνήσῃ τὸ 1939 δόνημένη ἀπὸ πληροφορίες τοῦ κ. Φ. Δέλη (1).

Τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐξερευνήσεως διεπίστωσαν ὅτι πρόκειται γιὰ σῶστημα στομίων ὑπογείων κοιλωμάτων, ποὺ εἶναι πολὺ δύσκολα γιὰ ἐξερεύνηση (2).

Στις 15 Ἀυγούστου 1950 μιὰ ἄλλη ομάδα ἀνέλαβε νὰ τὸ ἐξερευνήσῃ ἀπὸ τοὺς Ι. καὶ Ἄννα Πετροχειλίου, τότε μέλη τῆς Σ.Ο.Ε.Ο.Σ. καὶ μέλη τοῦ Πανδρ., Ηλ. Νικίουλο, πρόεδρος τῆς Σ.Ο.Ε.Ο.Σ., Ν. Λέκκα, Σ. Κωνσταντίνου, τότε μέλη τῆς Σ.Ο.Ε.Ο.Σ., Αἰγάλας, Ν. Λεβῆ, Αἰμ. Στεφανόπουλο, μέλη Σ.Ο.Σ., Φ. Καπάκογλου, μέλος Σ.Ο.Σ. καὶ ΠΑΝ καὶ Μυστακίδου, Δημοσιογράφου.

Ἐκ τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς ἐξερευνήσεως αὐτῆς ἔγινε ἡ παρακάτω μελέτη ἀπὸ τὸν γράφοντα καὶ τὸ σχέδιον τοῦ κοιλωματος ἀπὸ τῆς κ. Ἄννα Πετροχειλίου.

—ΘΕΣΗ.—

Τὸ Ἐφτάστομο βρίσκεται σὲ μιὰ βασωμένη λεκάνη, ποὺ περιορίζεται ἀπὸ τρεῖς κορυφὰς Κοκινόβραχος 1476μ. πρὸς Β., Προφήτης Ἡλίας 1731μ., Σαρανταβλι 1644μ. πρὸς Δ., Καναλόβραχη 1500μ. πρὸς Ν. καὶ ἀπὸ τὰ ὄρη 1473μ. καὶ 982μ. πρὸς Δ., σὲ βόρ. πλάτος 38° 34' περίπου καὶ μῆκος 1° 14' 2 Δ. ἀπὸ τὸ Μεσημβρινὸν Ἀθηνῶν.

Ἡ ὄψομετρικὴ του διαφορὰ ἀπὸ τὴν ἐπιφάνεια τῆς θαλάσσης εἶναι 1200μ. πρὸς ΒΑ καὶ 1225μ. πρὸς Δ.

—ΠΡΟΣΗΛΕΑΣΗ.—

Τὸ κοντινότερόν του χωριὸν εἶναι ἡ Ἄνω Ἀγδριανή (Ἐπτάλοφο).

Ἀπ' αὐτὴ μποροῦμε νὰ τὸ φτάσωμε σὲ 1½ ὥρας, ἀκολουθεῖν—

τας τὸ πρὸς Ν. μονοκᾶτι, ποδ περνᾶ ἀπ' τὸ ἐρειπωμένο
~~ἄκμαρ~~ τῆς ἐπὶ ἄκμαρ Τριάδος καὶ μίᾳ παραπάνω πη-
 γῇ, μέχρις οὗτου ἀνέβημε εἰς τὸ ὄψωμα: Μέγα ἔλατο, 1300
 μ. Στὴ Λυτ. πλαγιά τοῦ ἀνωτέρω ὄψωματος βρίσκεται
 τὸ Ἐφτάστομο.

-ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.-

Τὸ Ἐφτάστομο, ὡς διεπίστωση καὶ ἡ πρώτη ὁμάς εἶ-
 ναι σβεσθῆμα στομίων ὑπογείων κοιλωμάτων.

Ἄπὸ τὰ στόμια αὐτὰ κυριώτερα εἶναι δύο.

Αὐτὰ βρίσκονται εἰς μίᾳ καμπύλῃ γραμμῇ ΒΒΑ-ΝΔ καὶ
 συνδέονται φανερά μὲ μίᾳ σχισμῇ βαθεῖᾳ, σκεπασμένη
 κατὰ διαστήματα μὲ φυσικὰς γέφυρας.

Τὸ βορειότερο στόμιο ἔχει διαστάσεις 40×30μ. περ.
 καὶ εἶναι ὑψηλότερο εἰς τὰ Βόρεια.

Στὰ Α. ἔχει μίᾳ σαφῇ νεροσυρμῇ εἰς τὰ Β. ἄλλη μισοσβυ-
 σμένη καὶ εἰς τὰ Δ. μίᾳ ψευδῇ σάρᾳ μὲ ἓνα ἔλατο, περ-
 μένο πάνω της, αὐτὴ τὴν ἐπεχῆ (15 Ἀδγ. 1949).

Στὰ ΝΔ. ἔχει ἓνα πατᾶρι ἀπὸ σφηνωμένες πέτρες, εἰς τὴν
 ΒΑ ἄκρῃ τῆς σχισμῆς, ποδ ἐνώνει τὰ δύο στόμια. Τὸ
 πατᾶρι αὐτὸ βρίσκεται 20μ. περ. χαμηλότερα ἀπὸ τὴν
 στάσιμην τῶν γεφυρῶν, ποδ εἶναι τὸ μόνον ἔχνος τῆς τε-
 λευταίας τοπογραφικῆς ἐπιφανείας, πρὶν ἀνοίξουν τὰ
 στόμια. Αὐτοῦ εἶναι καὶ τὸ χαμηλότερον σημεῖον τῶν
 χειλέων τοῦ βορειότερου στομίου.

Στὰ ἄλλα μέρη ἔχει βράχο κατακόρυφο μὲ δύο σημεῖα
 ἐπικρεμάμενα, ἓνα εἰς τὰ Β. καὶ ἄλλο εἰς τὰ ΝΔ.

Τὸ νοτιώτερον στόμιο σκεπάζεται μὲ γέφυρας, εἰς τὸν
 ποδ χωρίζεται εἰς δύο μικρότερα ἀνοίγματα, ἐν ὅ-
 λῳ ἐκτάσεως $\frac{2}{3}$ τοῦ βορειότερου.

Τὰ χεῖλη τοῦ ἔχουν ψευδεῖς σᾶρες μεταξὺ τῶν γεφυ-
 ρῶν καὶ μίᾳ σαφῇ νεροσυρμῇ εἰς τὸ Νδυτικώτερον τῆς μέ-
 ρος.

Μέσα ἀπὸ τὸ βορειότερον στόμιο δὲκρχει πηγάδι, ποδ
 ὁ πυθμένος του βρίσκεται 60μ. περίπου βαθύτερα ἀπὸ
 τὸ χαμηλὸν πατᾶρι, συνεχίζει δὲ κατωφερικᾶ πρὸς ΝΔ
 μὲ μίᾳ γαλαρίᾳ.

Τὸ πάτωμα τοῦ πηγαδιοῦ εἶναι σκεπασμένο μὲ πάγον,
 πάχους 2μ., ποδ συνεχίζει κί' αὐτὸς ἕως τὸ ἐσωτερι-
 κὸν τῆς γαλαρίας, εἰς τὴν γλῶσσα.

Στὸ ἐπικλινὲς μέρος ὁ πάγον παρουσιάζει ζῶνας, εἰς τὰ
 ΝΔ ἓνα χωνί χαρακτηριστικὸν καὶ εἰς τὰ ΒΔ, ἕπον κάμπτε-

ται ή γλώσσα του προς τη γαλαρία, σχισμές. Μικροί σωροί τέλος πάγου υπάρχουν κοντά σε δύο τρύπες μία στα Β και μία στα Δ. Οι τρύπες αυτές είναι στενές έξοδοι κακνοδόχων, που συγκοινωνούν με υψηλότερα επίπεδα.

Η γαλαρία στην αρχή, έως 25μ. έχει δάπεδο άνωμαλο, με πέτρες μεγάλες γλυφένες και σκεπασμένες με πάγο. Η όροφή είναι άνομαλη, δαγλά και έχει σταλακτίτες από πάγο.

Μετά τα 25μ. στη γαλαρία διέρχεται ένας μεγάλος σωρός πάγου, που φαίνεται να έρχεται από μια τρύπα της όροφης της. Κοντά σ' αυτόν είναι εκκυμασμένος ένας μεγάλος κορμός ελάτου, σχεδόν όρθος.

Από το σημείο αυτό η γαλαρία συνεχίζει με την ίδια διαβήση και με κατοφερική κλίση δάπεδου και όροφης έχοντας στο δάπεδο αστραγάλιες πέτρες και κατά διαστήματα κομμάτια κορμών ελάτων χωρίς πάγο.

Έτσι φτάνει διαρκώς στενεύοντας στο χαμηλότερο σημείο της 115μ. περίκτω από τον όριζοντα των γερουρών, με τελικό πλάτος 1μ.

Στην αρχή της συνέχειας της γαλαρίας η όροφή έχει μία άλλη γαλαρία, φυσικά παλαιότερη, 20μ. μήκους, ανοιγμένη εκ των κάτω. Κατόπιν έχει μία χαρακιά επί ένα υψοσύμμα και στο τέλος είναι στρογγυλή. Το ύψος της από 10μ. στην αρχή καταλήγει σε 0,5μ. στο τέλος.

Η γαλαρία από το χαμηλότερο σημείο της συνεχίζει άνηφορικά με όμοιο σχηματισμό προς την ίδια διαβήση. Δεν εξακριβώθηκε όμως ποτέ πάλι αυτό το τμήμα, γιατί χρειάζονταν κάποιε διάνοιξη για να προχωρήσει κανείς.

Κάτω από το νοτιότερο στόμιο διέρχεται ένα ποτάμι με πολύ κατοφερικό πάτωμα, το οποίο στη μέση του έχει ένα αυλάκι.

Το αυλάκι μετά 40μ. περί μήκος καταλήγει χαμηλότερα σε μία βαθειά σχισμή 3μ. πλάτους και 3μ. μήκους.

Η σχισμή είναι στο πυθμένα της σκεπασμένη με πάγο πάχους 4μ. περί, ή επιφάνεια του όποιου βρίσκεται 80μ. περί. χαμηλότερα από τη στάση των γερουρών.

Ο πάγος έχει τρεις τρύπες: μία στα Δ., μία στα Β. και μία στα Α.

Από τη Β χύνεται ο πάγος στη γαλαρία, που αρχίζει από το βορειότερο πηγάδι ή Α τρύπα καταλήγει επίσης στη γαλαρία καντά στο κορμό του ελάτου και η Δ κλείνεται πιδ κάτω από πάγο.

-ΚΑΤΑΒΑΣΕΙΣ.-

Η ομάδα έκαμε μία κατάβαση κατ'εξοείαν στο βορειο πηγάδι με 60μ. σκάλα κατακόρυφη και αλωρομένη από το πατάρι, που είναι στο χαμηλότερο σημείο των χειλέων. Σ' αυτή βοήθησε πολύ μια φουντουκιά, που είναι φυτωμένη στην άκρη του γκρεμού, γιατί από εκεί οδηγούντο η σκάλα και το σχοινί ασφαλείας, να μη μπερδεύονται.

Άλλη κατάβαση έκαμε από τη ΝΔ νεροσυρμή του νοτιωτέρου στομίου.

Τέλος επεχείρησε μία άλλη από μια τρύπα, που βρίσκεται 3μ. χαμηλότερα από το πατάρι, που γίνηκε ή κατ'εξοείαν κατάβαση, στο βορειότερο πηγάδι. Αυτή δεν τελείωσε έλλείψει χρόνου.

Εκ των καλαιότερων προταθεισών καταβάσεων, κατά την γνώμην μας, μόνον ή δια του μέσου της σχισμής, που συνδέει τα δύο στόμια, είναι ήξια προσοχής.

Εκ των γνωστών βελικότερη είναι ή δεύτερη.

Για τη κατάβαση αυτή χρησιμοποιούμε πρώτα το μικρό ξηρό ρεματάκι, που έρχεται από τα ΝΔ έως ένα βράχο, που κλείνει κάπως το παρακάτω αυλάκι. Αυτός ο βράχος παρά τη γνώμη της πρώτης ομάδος ούτε σαρδος είναι ούτε είναι δυνατόν να μετακινησεί.

Από το βράχο κατεβαίνουμε σε πατάρι 3μ. χαμηλότερα και από το πατάρι με στενή καυνοδόχο άκδη χαμηλότερα καμιά εβρια μέτρα έως ένα κατωφερικό πλατό πατάρι, άριστερά.

Αυτό το τμήμα το κατέβηκε ένας (λέκκας) δυο φορές χωρίς καμιά άσφάλεια (δυσκ. α-β')

Κατ' όμοιο τρόπο κατεβαίνουμε βετερα άλλα 10μ. χαμηλότερα, όπου υπάρχουν δυο μεγάλοι κορμοί δένδρων στη βάση των οποίων είναι καλό πατάρι και από αυτό, με σκάλα, με πτώση 17μ. έως το πατάρι με το πάγο.

Εως εδώ φωτίζει το φώς της μέρας.

Για να κατέβουμε χαμηλότερα από το πάγο περνούμε

σχάλα 20μ. από την Α τρύπα και δια μέσου δύο μικρών παταριών μεταξύ βράχου και πάγου φράνομε το πάτο της γαλαρίας, που αρχίζει απ' το βορειότερο πηγάδι.

Όλες οι καταβάσεις έγιναν με δλικά του Επ.Ο.Σ., από την αίγλιδα του δρολού έγινε και η απόστολη.
-ΥΛΙΚΟ.-

Το πέτρωμα, μέσα στο οποίο είναι άνοιγμένο το Έφταστόμο αποτελείται από κρητιδικό άβεστούλιθο, που τα στρώματά του πολύ δύσκολα σ' αυτό το μέρος δείχνουν τη ΝΑ κλίση τους. Είναι χαραγμένοι με πλήθος διακλάσεις, που έχουν συχνότερες διευθύνσεις Β25Δ, N15Δ, N30Δ και Α.

Τα κομμάτια των πετρωμάτων, που είναι στρωμένα στη γαλαρία είναι από τον ίδιο άβεστούλιθο και μόνο μεταξύ των πετρών, που βρίσκονται κοντά στον Ανατ. κατακόρυφο τοίχο κάτω απ' το βεματάκι, που εκβάλλει στο βορειότερο πηγάδι, έχει κομμάτια ψαμμίτου και γρανίτου (έκ του ψαμμίτου).

Οι κορμοί των δέντρων άλλοι είναι κομμένοι με τσεκούρι και άλλοι σπασμένοι. Μεταξύ αυτών ένας κομμένος με τσεκούρι μήκους 1μ. είχε διάμετρο 70εκμ. Ο πάγος, που υπάρχει στο μεγάλο πηγάδι και μέσα στη σχισμή, που συγκοινωνεί με τη γαλαρία, αποτελείται από χονδρούς κόκκους χιονιού, που μοιάζει με το πάγο των πενήτων παγετώνων.

Οι σταλακτίτες, που βρίσκονται στην αρχή της γαλαρίας είναι από δαλδπαγο έπίσης από δαλδπαγο είναι σκεκασμένες και οι πέτρες του δαπέδου στην αρχή της γαλαρίας.

-ΚΑΙΜΑ.-

Η περιοχή του Έφταστόμου βρίσκεται στη χαμηλή της μέσης θερμοκρασίας 18°C. Ένεκα λοιπόν του βΐψους της όφειλει να έχει μέση θερμοκρασία 11,5°C, αν δεν λογαριάσωμε άλλο παράγοντα. Η θερμοκρασία εν τούτοις στο βάραθρο εις τα 80μ. βάθος ήταν 0°C σταθερά. Στα 72μ. 2° και το βράδυ στα 60μ. 7,6. Πάνω απ' το βάραθρο στη τοπογραφική επιφάνεια ή θερμοκρασία ήταν 18,5 maximum και 4° minimum στις

13, 14 και 15 Αυγ. 1949

Η σχετ. όγρ. μέσα στη γαλαρία ήταν σταθερά 100° στην τοπογρ. επιφάνεια έπάνω ήταν 56 min. το μεσημέρι και θά παρ. τις κρινές ύψος.

Τό πρωί έως τός 10 περ. στο νοτιότερο στόμιο είχε όμυλη άνερχομένη. ~~Εξέλιξη~~ τó βράδυ στο κοιλιμάτι ~~είχε~~ τόσο πυκνή ώστε μόλις φώτιζαν τά φώτα.

-ΚΑΤΑΣΧΕΥΗ ΚΑΙ ΒΕΒΑΙΩΗ.-

Τό 'Εφτάστομο είναι καρστικό κοίλωμα, όπως βεβαίωσε και ή πρώτη ομάδα και όχι ήραιοστειογενές, όπως άνέφερε ο κ. Αέλλης.

Ο πρώτος σχηματισμός του όφείλεται στην ύπαρξη μι-ξής διακλάσεως ΒΒΑ-ΝΝΔ, διαγωνίου σχεδόν προς τή διεύθυνση του άξονα των πτυχών του άρρεστολίθου, μέσα στον όποίο διέρχει τό κοίλωμα.

Η διεύθυνση αυτή της διακλάσεως βεβαιώνεται από τούς προεξέχοντας βράχους επί Β και ΝΔ του βορειότερου στόμιου, όπου άλλοτε θά υπήρχε γέφυρα έπίσης από τή διεύθυνση της μεγάλης σωζομένης γεφύρας πάνω από τό νοτιότερο στόμιο και από τήν όμοια διεύθυνση του άνωτολικού τοιχώματος του μεγάλου πηγαδιού, καδ είναι συμπυκνός.

Η διάνοιξη του μεγάλου πηγαδιού όφείλεται στη συνάντηση, σ' αυτό τό μέρος, μιας άλλης διακλάσεως καθέτου σχεδόν προς τή πρώτη. Τά ίχνη αυτής της διακλάσεως διακρίνονται στη δίπλαγιά του πηγαδιού, όπου είναι τώρα ή σάρα μέ τό πεσμένο δέντρο.

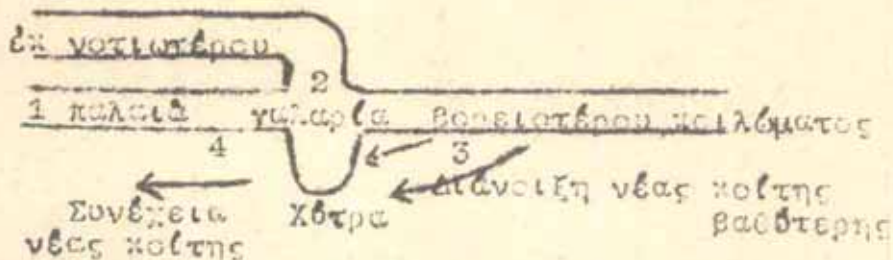
Τά πρώτα νερά, καδ διάνοιξαν τό βάραθρο έρχόντανε από τά Βόρεια. Τούτε πιστοποιείται από τά προς Η έπιπρεμάμενα χείλη του πηγαδιού ενώ τά προς Β είναι σαν προέκταση κάποιας ρεματιάς.

Μεγάλο ποσό νερού θά μετέφερε τό 'Εφτάστομο άλλοτε αποδεικνύεται από τις γλυφές των τοιχωμάτων και της όροφής της γαλαρίας. Οι γλυφές αυτές είναι τόσο ζωηρές, ώστε δέν δικαιολογούνται από τρέξιμο νερού σαν τό σημερινό.

Τό βορειότερο κοίλωμα δ. είναι καλαιότερο του νοτιότερου. τούτο αποδεικνύεται από τήν ύπαρξη άκόμη γεφυρών επί του νοτιότερου, ός και από τό προανατολι-

σμὲ τῶν κλίσεων τοῦ δαπέδου τοῦ νοτιωτέρου κοιλώ-
ματος πρὸς τὸ βορειότερο καὶ βαθύτερο. Διὰ τοῦτο
καὶ ἡ διαμόρφωσις τοῦ νοτιωτέρου κοιλώματος ἴσως ε-
ροῦμε νὰ ποῦμε ὅτι ἐφείλεται ἐπὶ χερσὶν τῆς
στάθμης τῶν νερῶν τῆς περιτοκῆς μετὰ τῆ διάνοιξιν
τῆς γαλαρίας.

Μετὰ τῆ διάνοιξιν τοῦ νοτιωτέρου κοιλώματος καὶ
τῆ συγκοινωνία του μετὰ τῆ γαλαρία ὅτι ἐγκαταλεί-
φθηκε ἀπὸ τὰ νερά καὶ ἡ ψηλότερη γαλαρία, ἡ ἀνοιγ-
μένη κοντὰ εἰς τὴν ὄροσιν τῆς σημερινῆς γαλαρίας καὶ
ἀνοίχθηκε αὐτῇ ἡ βαθύτερη ἀποδεικνύεται ἐκ τοῦ
ὅτι ἀπὸ καὶ κάτω, ἢ πρὸς τὴν ἕνωσιν, ἡ παλιὰ
γαλαρία διατηρήθηκε καλύτερα, ἐνῶ ἡ πρὸς τὸ μεγάλο
πηγάδι γκρεμίσθηκε τελείως. βλ. σχέσιον.



Τὰ κομμάτια τῆς ὄροσιν, τοῦ πρὸς Β τμήματος τῆς
παλιᾶς γαλαρίας, ἀλλὰ βρέσκονται ἐπὶ δάπεδο τῶρα
καὶ ἀλλὰ ἔχουν παραστροφὴν ἐπὶ κομμάτια μέρη
τῆς νέας γαλαρίας.

Τὰ νερά, ποῦ τρέχουν σήμερα ἐπὶ Ἐπίστατομο εἶναι
λίγα καὶ ἐφείλονται περισσότερο ἐπὶ λυθισμό τῶν
κιονιῶν. Τοῦτο συμβαίνει α') γιὰτὶ οἱ βροχοὶ εἶναι
λίγες ἐπὶ περιτοκῇ αὐτῇ β') γιὰτὶ μέρος τῶν βροχῶν
πίνεται ἀπὸ τὸ βασύδες ἕδαφος, χωρὶς νὰ τρέξῃ γ')
γιὰτὶ ἄλλο μέρος τῶν βροχῶν σκορπίζεται ἐπὶ διά-
φορους καινοβρίτους ὁδούς, ποῦ ἔχουν ἀνοίξει γδ-
ρω ἀπὸ τὰ δένδρα, ποῦ τροποδοτοῦσαν ἄλλοτε τὸ Ἐ-
πίστατομο καὶ δ') ὅθεν ἔχει γδρω πηγὰς ἄλλες λόγου.
Οἱ πρῶτοι λόγοι εἶναι συνέχεια τοῦ κλίματος καὶ
τῆς ἐξελίξεως τῆς μορφολογίας, ὁ τέταρτος λόγος
ἐφείλεται ἐπὶ καταστροφὴν τοῦ ὑψηλοῦ, ποῦ σκέπα-

ζε τὸν ἀρεστόλιθο. Ὁ Υαμμίτης αὐτὸς ἄλλοτε χρησί-
μευε γιὰ δοσολογήκη. τὰ ἴχνη του φαίνονται τώρα εἰς
διάφορα μέρη τριγύρω καὶ διατηροῦνται περισσότερο
στὴ Δ. πλευρῆ τοῦ ὄρους Πέγα ἔλατο, ἀπὸ ἕλου τρέ-
χει ἀκόμη μιὰ μικρὴ πηγὴ.

Ἡ ἀνωτέρω παρατήρηση τῶν λίγων νερῶν τελευταῖα ἐ-
ξηγεῖται καὶ γιὰτὶ ἐπὶ βραδύτερο μέρος τῆς γαλαρίας δὲν
ἔχει κοίλωμα μεγάλο.

πράγματι ἂν τὰ νερὰ, καὶ ἀνοίξαν τὸ πρῶτο μέρος τῆς
γαλαρίας εἶχαν ὄναμι νὰ διαβρῶσουν α κοσσὸν πέτρας
ὅταν τὰ νερὰ ἐρχόντανε καὶ ἀπὸ τὸ νοτιώτερο κοίλωμα
εἰς ἔπρεπε νὰ διανοίξουν πολλὰ μεγαλύτερα κοίλωμα, ἂν
ἔμειναντὶ ἀρχικὰ κερὰ σταθερὰ.

Ἄλλα καὶ ἡ ὄρμη τῶν νερῶν ἀπὸ πολλὸ καιρὸ δὲν ἦταν
μεγάλῃ ἐπὶ ἑσπέρτω καὶ γιὰτὶ, ὡς εἶδαμε παραπάνω,
λιγότευσαν τὰ νερὰ καὶ γιὰτὶ τὰ χιόνια διατηροῦνται
πολλὰ. Ἐπειδὴ ἄλλοι λόγοι γιὰ τὴ διατήρηση τῶν χιόνι-
ων εἶναι ἡ ἔλλειψη τῶν νοτίων ἀνέμων, καὶ κέβονται
ἀπὸ ψιλὰς κορυφὰς καὶ ὁ μὴ προσανατολισμὸς τοῦ τό-
που πρὸς τὴ θάλασσα.

Ἐνεκὰ τῆς μικρῆς ὄρμης τῶν νερῶν τὰ κομμάτια τῶν πε-
τρῶν τῆς γαλαρίας εἶναι ἀστρογγύλοτα ἀπὸ ἔλλειψη τρι-
βῆς καὶ ἐπὶ χεῖλη τοῦ βροχάρου παντοῦ ἔχει χόματα,
καὶ δὲν παραδρόνται, ἐκτὸς τοῦ μέρους, καὶ κατεβαί-
νουν τὰ νερὰ τῆς πηγῆς τῆς Δυτ. πλευρῆς τοῦ ὄρους
Πέγα ἔλατο.

Ἐνεκὰ τῶν λίγων νερῶν ἀκόμη τὸ κοίλωμα ποτὲ δὲν
πλημμυρίζει σήμερα. Ἐνεκὰ τῆς μεγάλῃ ὄρμης ἄλλοτε
δὲν ἐκλήμθισε καὶ καλαιότερα, ἕως δείχνει ἡ ἀκουσί-
α κηλοῦ ἐπὶ γαλαρία (γιατὶ τὰ νερὰ ἔφρουγαν καὶ γρήγο-
ρα. Μόνον τὸ κατώτερο μέρος τῆς γαλαρίας ἴσως νὰ πλη-
μθισε κάποτε, γιὰτὶ εἰς ἕλος τῆς εἶναι ἀστρογγυλομέ-
νος ἐκεῖ, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὸ παραπάνω μέρος, καὶ ἔχ-
ει ἀκόμη τὴ χαρακτηριστικὴ χαρακιά. (3) Ἡ χαρακιά
εἶναι τὸ δοῖγμα τῆς σχισμῆς, καὶ προσέμευσε γιὰ τὴ
διάνοιξη τῆς γαλαρίας.

Ἡ διατήρηση τοῦ πάγου φαίνεται α') ἐπὶ μεγάλο κοσσὸ
τοῦ χιονισοῦ, καὶ μαζεύεται ἀπὸ χιονοστιβάδες β') ἐπὶ
δυσθερμιωγιμότητα τῶν τοιχωμάτων γ') ἐπὶ χαμηλὴ θερ-

μοκρασία του περιβάλλοντος, αρού και το καλοκαίρι σε ζεστή μέρα δεν υπερέρη τους 18°C . Την Αύγουστο δε, που έγινε η εξερεύνηση ένα κ.μ. άερος, που είχε θερμοκρασία 18 και σχ. σύστασις 56 κατά το μεσημέρι όταν οι βρισκόντανε στο βάραθρο μέσα οι μπορούσε να δώση 1,5 θερμίδες θερ. για να στάση τη μέση θερμοκρασία του τόπου και 2,7 θερμίδες για τη 0° Ηδ τις 12,5 θερμίδες του νερού εις άκρον, που περιείχε και τις άνωτέρω 4,3 οι μπορούσε να λυύση 0,15 γρ. πάγου μόνο. Όμοίως ένα κ.μ. άερος, που είχε θερμοκρασία 4 και σχ. σύστασις 62 κατά τη νύκτα οι μπορούσε με τις αυτές συνθήκες να δώση ο το έλιον θερμίδες και να λυύση 0,05 γρ. πάγου μόνο. γ) στην κακή άριση του κοιλώματος, γιατί βρίσκεται σε κενά, κλειστά και θαλασμένα. Παιδί άπαιτείται πολύ ζωρή κυκλοφορία, για να περνά μεγάλο ποσό άερος και να λυύη αρκετό πάγο. δ) στην έστρίση, που γίνεται, γιατί άφαιρούνται θερμίδες από το κοίλωμα μ' αυτή.

Ιδ ένδοξο βέσμα, που παρατηρείται κατά τις προμεσημβρινές ώρες γίνεται κατά ένα μέρος από τις θερμίδες, που άφισε τη νύκτα ο άερος άερας στα τοιχώματα του οικιασμένου μέρους και κατά άλλο από θερμίδες αυτών των τοιχωμάτων. Γι' αυτό και οι καυστακκίτες το πρωί είναι πιο μεγάλοι παρά το άπόγευμα. και ε') στο έτι ελάχιστα ηλιάζεται, γιατί η γωνία, που σχηματίζεται μεταξύ του έριζοντος και της γραμμής, που ένώνει το νοτιότερο σημείο του χείλους του μεγαλύτερου άνοιχτού ηλιαθίου και το βαθύτερο βορειότερο σημείο του είναι μόλις 65° θερ. έπιπέδως μόνο με άπόκλιση ήλιου άνω των 13° και το ύψος του είναι πάνω από 65° μπορεί να ηλιάζεται ο πυρμένος δηλ. λίγη ώρα μόνο από το τέλος Απριλίου έως τα μέσα Αύγουστου με maximum έκτάσεως έως το μισό κορμένα γδρω στην ήμερορτηνία 23 Ιουλίου.

Το έτι το συσσωρευμένο χιόνι στα άνοιχτά μέρη είναι περισσότερο από όσο χρειάζεται για να πιασθή μόνο και να σχηματίση πονέ άποδεικνύεται εκ του

ὅτι κομμάτια πάγου μισόλυται βρίσκονται καὶ σὲ μέρη κλειστά, στὰ ὁποῖα μὲ κανένα τρόπο δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ μετατραπῇ χιόνι ἀπ' ἔξω ερχόμενο, νὰ πιεσθῇ καὶ νὰ μετατραπῇ σὲ κοκκιδόπαγο. Ἡ ἔβρα τῆς ῥοῆς τοῦ πάγου λοιπὸν ἔρχεται αὐθόρμητα καὶ ἐνισχύεται α') ἀπὸ τῆς κλεισμένης τέτρας, ποὺ βρίσκονται κάτω ἀπὸ τὸ πάγο β') ἀπὸ τὰ κομμάτια πάγου, σὺν σερᾶκ, ποὺ διέρχονται στὰ μέρη τῆς μεγαλύτερης τάσεως καὶ γ') ἀπὸ τοὺς σωροὺς πάγου, ποὺ φυλγόνται χυμένοι ἀπὸ διάφορα ἀνοίγματα στὴ κοιλία κοίτης.

Ἔτσι μπορούμε νὰ ποῦμε στὸ Ἑφτάστομο ὅτι διέρχει ὁποτυπώδης παγετώνας.

Ὅτι πολλὰς χιονοστιβάδες πέφτουν στὸ βόρειο κατὰ τὸν χειμῶνα κτισοποιεῖται α') ἀπὸ τὴ μορφολογία τῶν περὶ τὰ χεῖλη πλαγιῶν, ποὺ ἔχουν κλίσεις κατάλληλες γιὰ ἐκτίσεις β') ἀπὸ τὸ μεγάλο δέντρο, ποὺ εἶναι σπασμένο τῶρα στὴ Δοτ. σάρα σαφῶς ἀπὸ χιονοστιβάδα, ἀφοῦ εἶναι τελείως προσηλωμένο ἀπὸ ἄνεμο καὶ δὲν ἔχει πείρα, τῆ ἢ βέλα του ἀπὸ νερὰ. γ') ἀπὸ μερικὸς κερμοὺς, ποὺ βρίσκουμε μέσα στὸ κοίλωμα, σπασμένους, οἱ ἑκατοὶ φυσικὸ εἶναι νὰ σπάσανε ἀπὸ χιονοστιβάδες ἐφ' ὅσον ε' ἔνα προσηλωμένο μέρος δὲν σκάζουν ἀπὸ ἄνεμο καὶ δ') ἀπὸ τὴ διατήρησι στὸ ἐσωτερικὸ τοῦ κοιλώματος μεγάλου κοσμοῦ πάγου.

Ἐὰν ὁ πάγος τοῦ Ἑφτάστομου προέρχετο ἀπὸ τὴν ἀπ' ἐξέλιξι πτώσι μόνον ἑνὸς ἔτους οὔτε οὐδ' ἴσως ἴσως νὰ φτάσει τέτοιο πάχος, οὔτε οὐδ' εἶχε στρώσεις ἐπ' ἀλλήλων ἀπὸ ἄλλα δαικὰ (σκένες κλπ.).

Τὸ ὕψος τῶν ἀτμοσφαιρικῶν κατακρημνισμάτων κατ' ἔτος στὴν Ἀνατολ. Ἑλλάδα εἶναι 0,5μ., μὴ ἀξαναμένον μετὰ τοῦ ὕψους (4). Ἐπειδὴ ἡ ἐξάτμισι καὶ τὸ χάσιμο νεροῦ ἀπὸ τῆς τῶν ἀνωτέρων στρωμάτων τοῦ χιονιοῦ εἶναι μεγάλες ἔπειτα ὅτι κρειάζονται τὰ ἀτμοσφ. κατακρημνίσματα πολλῶν ἔτων γιὰ νὰ δόσουν κοκκιδόπαγο τοῦ νὰ διατηρῆται τὸ καλοκαῖρι σὲ πάχος 2μ.

Ἐπίσης μικρὴ τροφοδότησι τοῦ βόρειου ἀπὸ νεροῦ, ποὺ συμπυκνώνεται ἀπὸ δροσισμὸς τῆς ἀτμοσφαιρας εἶναι πιθανὴ α') γιὰ τὴν ἀρισμὸνες ὕρες τὸ βόρειο εἶναι δὴν- ἄστερα δροῦ β') γιὰ τὴν τοιχώματα στὰ χαμηλὰ ἔχουν

ρέουσες σταγόνες νερού τις πρωινές ώρες έστω και μετά μακρά ξηρασία και γ' γιατί δεν υπάρχει ούτε ίχνος σταλακτιτικής βλῆς, ποδ οα δλιήρχε δλωσδήποτε αν οι ανωτέρω σταγόνες έβγαιναν από σχισμές των πετρωμάτων, όπως γίνεται σ' άλλα σπήλαια στην Ελλάδα (5).

"Αν και κατά πόσο ή απόθεση υπερβαίνει την εξατμηση δεν ήταν δυνατό να εξακριβωθεί στις λίγες μέρες της έξερευνησεως, σε διάφορες εποχές.

Περλεργο είναι το χωρι στο πάγο. Πισανόν να γίνεται τυχαίως από νερό, ποδ έτρεχε από την έροφη πάνω σε μια μικρή πέτρα επί του πάγου. Στην αρχή σκορπίζονταν το νερό γύρω λυώνοντας άπλωτά στο πο πάγο, ύστερα όταν βάραινε, περυσίζονταν οι σταγόνες και κυλούσαν στο κέντρο, έλυωναν περισσότερο πάγο στο μέσον και έτσι τρυπήσαν όλο το πάγο, σαν χωνι.

Εάν το φαινόμενο γίνεται κάθε χρόνο τότε ή ανωτέρω εξατμηση ίσως να μη ισχύει.

Η όμίχλη τέλος οφείλεται στη κυκλοφορία βευμάτων άέρος, ποδ όφίστανται διακυμάνσεις της όγρασίας των.

Εκ των βευμάτων αυτών δύο έμπορέσαμε να διακρίνωμε: ένα καθοδικό του πάνω απ' το κοίλωμα άέρος, ό όποιος έχει την ήμέρα μεγαλύτερη θερμότητα της του άέρος του κοιλώματος, σχετική όγρασία μικρή, ό όποιος τη νύκτα φέγγεται και χαμηλώνει και ένα ανοδικό, του άέρος του κοιλώματος, ό όποιος την μέν ήμέρα είναι ψυχρότερος του πάνω απ' το κοίλωμα άέρος και έχει σχετ. όγρασία μεγάλη τη δε νύκτα και τις πρωινές ώρες \approx θερμότερος του έξωτερικού ποδ ψώνεται.

Τό καθοδικό γίνεται στα ανοικτά μέρη του κοιλώματος το ανοδικό στα στεγασμένα, από τα όποια βγαίνει ή από τρύπες ή από τα άκρα των όροφών.

Τό καθοδικό γίνεται αίσιμη το το βράδυ μέσα στο κοίλωμα σαν κρύο είσισημα εκ των άνω το ανοδικό βλέπουμε τις πρωινές ώρες με τις πρώτες ακτίνες του ήλιου σαν καπνός.

Τό καθοδικό σχηματίζει όμίχλη το βράδυ, συμπώνοντας την ατμόσφαιρα στις εισόδους του κοιλώματος

και ἀποθέτοντας σταγονίδια νεροῦ ἐπὶ τοιχώματα τὸ ἀνοδικὸ σχηματίζει ἐπιχλίη τις πρωινῆς ὥρες ἐπὶ στεγασμένα μέρη ἐνεκα τῆς ἀραιώσεως του κατὰ τὴν ἄνοδο και συνεπῶς τῆς ψύξης του.

οἱ ἀποθέσεις τῆς ὕγρασιος ἐπὶ τῶν τοιχωμάτων γενικῶς σχηματίζουν μεγάλες σταγόνες, ποὺ τρέχουν πρὸς τὰ χαμηλότερα. Μερικὲς ἀπ' αὐτῆς, παγώνοντας, σχηματίζουν παγοσταλακτίτες.

Τὸ νερὸ αὐτὸ ἀνεφέρθη παραπάνω πῶς βοηθεῖ ἐπὶ τροφοδότηση τοῦ κοιλωματος κατὰ τὸν Αὐγουστο.

Ὡς πρὸς τὴν ὑπαρξὴ βαθύτερων προσιτῶν κοιλωμάτων ἐπὶ Ἐρτάστομο δὲν μπορούμε νὰ πούμε τίποτα πρὸς τὸ παρὸν. Πάντως τὸ λεπτὸ χαλικάκι, ποὺ βρίσκεται ἐπὶ χαμηλότερο σημεῖο τῆς γαλαρίας δὲν δίνει ἐνθαρυντικὲς προβλέψεις ἐπίσης και ἡ ἀπουσία βρομάτος ἀέρος ἐπὶ βαθύτερο μέρος.

-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.-

Ἡ σημερινὴ κατάσταση τοῦ Ἐρτάστομου εἶναι σχεδὸν σταθεροποιημένη, ὅσον ἀφορᾷ τὴν αὔξησιν τοῦ ὄγκου τοῦ κοιλωματος ἀπὸ βέοντα νερὰ, ἐνεκα κυρίως τῆς διαφυγῆς των τῶρα ἀπὸ ἄλλους ὁδούς. Ἐπομένως μένει μόνο ἡ δράση τοῦ χιονιοῦ.

Ἡ ἐπανειλημένη ἐξέταση τοῦ κοιλωματος αὐτοῦ ἐν διάφορες ἐποχῆς θὰ ἔχη ὡς ἐκ τούτου ἰδιαίτερη σημασία γιὰ τὴν ἐκαστὴ τῆς ἐξελίξεως τῆς μορφολογίας τῶν καρσιτικῶν τόπων ὑπὸ εἰδικῆς συνθήκας.

Ἐπίσης μὲ τέτοιαις παρατηρήσεις ἡμπορεῖ νὰ βρεθῆ ποιὰ ἀπὸ τὰ κοιλώματα αὐτοῦ τοῦ τόπου εἶναι κατάλληλα γιὰ ψυγεῖα τυριῶν ἐπὶ κτηνοτροφικὸ αὐτὸ τόπο, ποιὰ θὰ μπορούσαν νὰ χρησιμοποιηθοῦν γιὰ εἰδικὲς ζυμώσεις, ποιὰ γιὰ βύρρευση και ποιὰ τέλος γιὰ τουριστικὴ ἐκμετάλλευση, γιὰ τὸ παράδειγμα τῆς ὑπάρξεως κάγου ἐν ὑπόγειο κολύμα και ἐν ἐκστῇ ἐποχῇ.

R E S U M É

J. PETROCHILOS

E F T A S T O M O DE PARNASSE

Eftastomo est un système de gouffre-cavernes sur la montagne Parnasse à lat. N. $39^{\circ} 34'$ et long. W. du mérid. d'Athènes $1^{\circ} 14,2$ et à une altitude 1200m. au dessus du niveau de la mer.

Le principal gouffre a une profondeur 80m. env., tandis que la prof. total est 115m.

La cavité du gouffre continue dans une galerie, inclinée d'une longueur 100m. env., qui comunique avec une autre entrée.

Le gouffre et la première partie de la galerie, jusque au point de la communication avec la seconde entrée ont sur le plancher une masse de glace-névé, d'une épaisseur 2m. (Aout 1950).

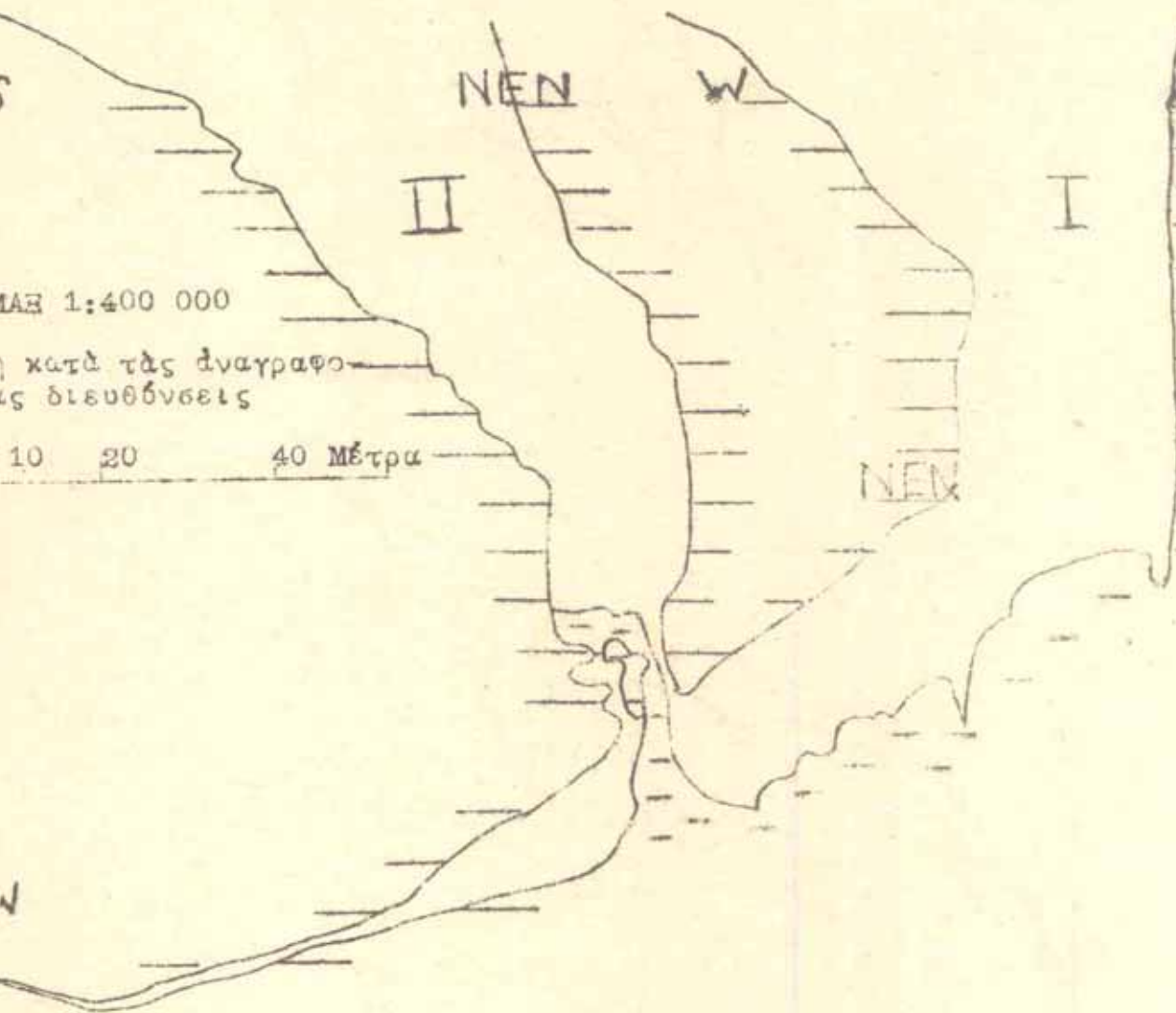
La glace porte tous les signes d'un mouvement pendant l'hiver.

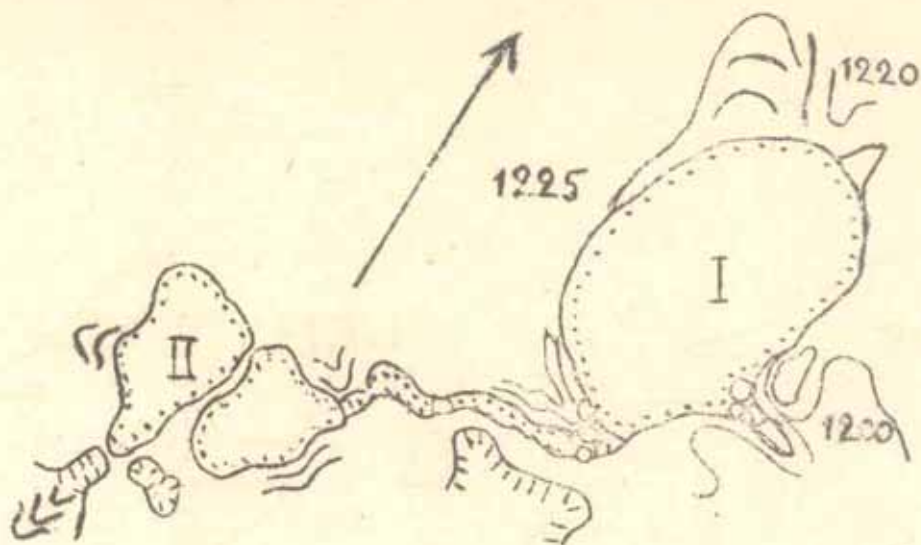
Eftastomo est formé dans les diaclases du Calcaire crétacé de Parnasse par les eaux, qui s'engouffrent autres fois ici. Aujourd'hui Eftastomo n'absorbe, que trop peu de l'eau et l'évolution de sa morphologie ne dépend, que de neiges, qui persistent dans le gouffre pendant toute l'année; enfin de condensations de vapeur d'eau de l'air, qu'on a observé et qui se transforment dans la galerie en stalactites de glace.

Il n'y a point des stalactites et stalagnites en pierre.

Dans cette gouffre-caverne on peut étudier l'évolution souterraine de la morphologie sous les conditions spéciales de la glace dans une région assez sec, assez chaude et d'une altitude pas trop grande.

- 1 Φ. Δέλφη Τὸ Εφτάστομο. ΒΟΥΝΟ τεύχ. 83 1939 σελ. 64
- 2 Ι. Σαντοριναίου Τὸ βάρατρο Εφτάστομος Παρνασσού. ΒΟΥΝΟ
τεύχ. 80 1940 σελ. 181
- 3 P. Chevalier Distinctions morphologiques entre deux types d'érosion souterraine. Revue de Géographie Alpine IV pp. 477
- 4 P. Klein Meteorologie Agricole 1918 pp. 189
- 5 Φ. Μαρίνου, Κυριαζοκόβλου Τὸ σκίλατον Μελιδονίου Κρήτης
Δελτίον Φυσ. Ἐπιστημῶν ἀρ. 50-51 1939 σ. 49





Τοπογραφική έπιφάνεια

