

Ὁ κ. Ζέγγελης ἐξεπροσώπησε ἐπίσης τὴν Ἀκαδημίαν Ἀθηνῶν καὶ εἰς τὸ ἐν Στρασβούργῳ συνελθόν ὄγδοον συνέδριον Βιομηχανικῆς Χημείας (Chimie Industrielle).

Ὁ κ. Παλαμᾶς δι' ἐπιστολῆς τοῦ ἀπὸ 19 Ὀκτωβρίου ἀνακοινεῖ τὰ κατὰ τὴν ἐκπροσώπησιν ὑπ' αὐτοῦ τῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν εἰς τὴν τελετὴν τῶν ἀποκαλυπτηρίων τῶν μνημείων, τὰ ὅποια ἰδρύθησαν ἐν Κιλικίᾳ καὶ Λαχανᾶ εἰς ἀνάμνησιν τῶν πεσόντων ὑπὲρ πατρίδος*.

Ὁ κ. Ξανθοῦδίδης δι' ἐπιστολῆς τοῦ ἀπὸ 11 Ἰουλίου διαβιβάζει τὰς εὐχαριστίας αὐτοῦ πρὸς τὴν Ἀκαδημίαν Ἀθηνῶν διὰ τὴν ἐκλογὴν τοῦ ὡς ἀντεπιστέλλοντος μέλους αὐτῆς.

Ἡ ὀργανωτικὴ Ἐπιτροπὴ ἑορτασμοῦ τῆς ἑκατονταετηρίδος τοῦ Ἀστυγος ἀποστέλλει πρὸς τὴν Ἀκαδημίαν τὸ ἀπονεμηθὲν αὐτῇ ἀργυροῦν μετάλλιον μετὰ τοῦ οἰκείου διπλώματος καὶ χαλκοῦν διὰ τὸν Πρόεδρον αὐτῆς.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ ΠΡΟΣΕΛΡΟΥ ΜΕΛΟΥΣ

ΝΑΥΤΙΚΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ. — Περὶ ἐξακριβώσεως χωρίου τινὸς τοῦ Ἡροδότου (Πολύμνια, 183) ἀφορῶντος εἰς τὴν ναυτικὴν ἀρχαιολογίαν, ὑπὸ τοῦ κ. Στυλιανοῦ Ἑμμ. Λυκούδη.

Ἡ προκειμένη ἀνακοίνωσίς μου εἶναι μὲν ἀρχαιολογικῆς φύσεως, ἐνδιαφέρει ὅμως καὶ τὴν ναυτικὴν ἀρχαιολογίαν καὶ δὴ τὴν ἱστορίαν τῶν παρ' ἀρχαίοις ἐπισημάνσεων ἐπικινδύνων σημείων, διὰ τὴν ἀσφάλειαν τῶν πλοῖζομένων.

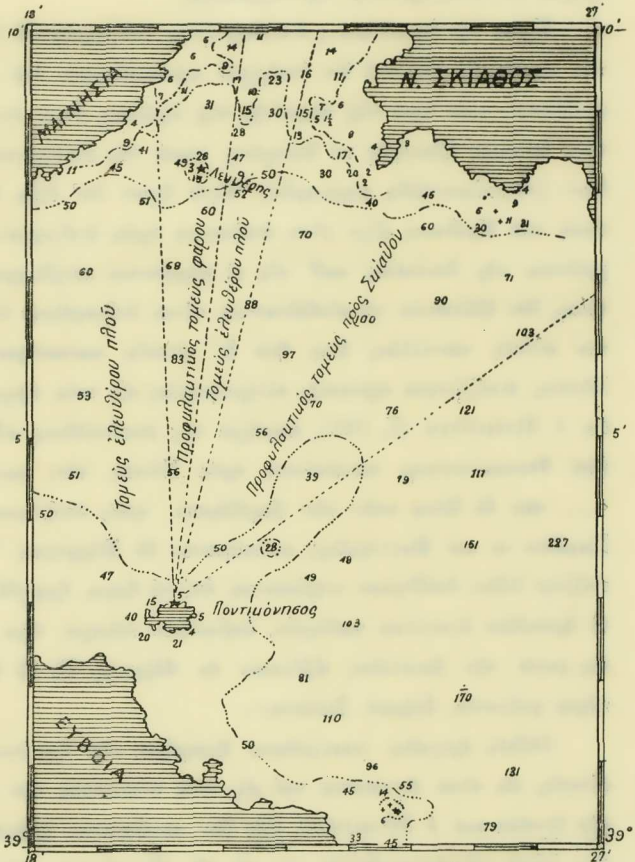
Εἰς τὸν μεταξὺ τῆς ΝΑ. ἀκτῆς τῆς χερσονήσου τῆς Θεσσαλομαγνησίας, καὶ τῆς Δ. ἀκτῆς τῆς Σικιάθου δίαυλον, ἔχοντα εὖρος ἐλάχιστον 2 1/2 μιλίων, ὑπάρχει ὑψαλος «Λευθέρης» ὀνομαζομένη (πλάτος 39° 08' 1/2 Β, μήκος 23° 21' 3/4 Α. Χάρτης Ἀγγλικὸς 1556: Gulf of Volo with the Oreos and Talanta channels, οὗ χάρτου σκαρίφημα παρατιθέμενον), ἀπέχουσα τῆς Θεσσαλικῆς ἀκτῆς μίλιον περίπου, καὶ ἀποτελέσασα, μέχρι πρὸ ὀκταετίας, ἀντικείμενον φόδου τῶν διαπλεόντων τὸν δίαυλον,

* Ἡ ἔμμετρος προσφώνησις τοῦ κ. Παλαμᾶ κατὰ τὴν τελετὴν ταύτην θὰ δημοσιευθῇ εἰς τὰ πρακτικὰ τῆς πανηγυρικῆς συνεδρίας τοῦ τρέχοντος ἔτους.

διὰ τὰ ἐπ' αὐτῆς ἐπισυμβάντα πλείστα ναυτικά ἀτυχήματα. Ἡ κεφαλὴ τῆς ὑφάλου εὐρίσκετο εἰς βάθος 0,60 ἕως 1,80 μέτρον, ἡ δὲ ἔκτασίς της χωρεῖ ἀπὸ τῆς κεφαλῆς ἕως 125 μέτρα πρὸς Βορρᾶν, 125 μέτρα πρὸς Μεσοβορρᾶν, 25 μέτρα πρὸς Ἀπηλιώτην, 45 μέτρα πρὸς Εὐραπηλιώτην, 50 μέτρα πρὸς Νότον, 60 μέτρα πρὸς Λιθόνοτον, 50 πρὸς Ζέφυρον καὶ 60 πρὸς Σκιρωνοβορρᾶν, ὅρια εἰς ἃ ἀπαντῶσι βολίσματα 6 ὀργυιῶν, πλὴν πρὸς ἀνατολάς, ὅπου τὸ ὑψαλοπρανὲς παρουσιάζει μεγίστην κλίσιν, τῆς ἀποχῆς του ἐμφανιζομένης εἰς βυθὸν 26 ὀργυιῶν. Τὴν τελευταίαν ταύτην λεπτομέρειαν, τονίζω ἰδιαιτέρον, ὡς χρήσιμον. Ἡ ἀνάγκη τῆς ἐπισημάνσεως τῆς ὑφάλου ταύτης, πρὸς ἀποτροπὴν ναυαγίων, παλαιόθεν εἶχεν ἐφεκλύσῃ τῆς Ὑπερσείας τῶν Φάρων τὴν προσοχήν.

Οἱ κ. κ. ΖΑΦΕΙΡΙΟΥ καὶ ΡΩΤΑΣ μελετήσαντες τὸ ζήτημα καὶ κατιδόντες τὸ ἀδύνατον, διὰ τὰ τότε μέσα, τοῦ ἀμέσου φωτισμοῦ τῆς ὑφάλου, προσέφυγον εἰς τὴν

ἔμμεσον αὐτῆς ἐπισήμανσιν, ἀνεγείραντες φάρον ἐπὶ τῆς κατέναντι τῆς ὑφάλου νησίδος Ποντικόνησον, (1907), προβάλλοντα δὲ ἐπὶ τῆς ὑφάλου σκαρδαμῦσον φῶς, κατὰ τὸ εὖρος τοῦ ἐπικινδύνου τομέως. Παρὰ τοῦτο, κίνδυνον σοβαρότατον διέτρεξε νηοπομπὴ δλόκληρος τὸ 1915, μεταφέρουσα στρατὸν εἰς Θεσσαλονίκην, ἕνεκα βλάβης τοῦ φάρου Ποντικονήσου, ἐπισυμβάσης καθ' ἣν ὥραν τὰ πλοῖα της διέπλεον τὸν ἐπικίνδυνον ἐκείνον πόρον. Γαλλικὸν δὲ πολεμικόν, κατὰ τὸ αὐτὸ ἔτος, δὲν ἀπέφυγε τὴν προσάραξιν, ἐξ ἧς μικροῦ δεῖν κατεστρέφετο.



ἡ ὕψος τοῦ φάρου (Μύρμηξ) { Πλάτος 39° 08', 5
 ὕψος 23° 21', 7
 Ἀγγλ. χάρτης 1556

Εἰκ. 1

Κατόπιν τούτων, ἡ ὑπηρεσία τῶν Φάρων, ἥς προΐσταται ἐπέτυχε, διὰ τῆς συναρωγῆς τοῦ πολιτ. μηχανικοῦ κ. Γ. ΚΟΥΡΜΠΑΝΗ καὶ τοῦ ἀρχιμηχανουργοῦ κ. Θ. ΔΑΝΙΗΛ, τὴν ἀνέγερσιν αὐτομάτου φάρου ἐπὶ τῆς ὑφάλου, ἐδρασθέντος ἐπὶ βάρου μεγάλου ἐκ μπετόν, ὑπερέχοντος τῆς θαλάσσης.

Κατὰ τὴν θεμελίωσιν, ὁ κυβερνήτης τοῦ πλοίου Ν. ΚΟΝΤΟΓΙΑΝΝΗΣ, μοὶ ἐφείλκυσε τὴν προσοχὴν ἐπὶ τοῦ ὅτι ὑπῆρχον κατακείμενοι ἐπὶ τοῦ θαλασσοῦ βυθοῦ καὶ εἰς ἀπόστασιν τινα ἀπὸ τῆς κεφαλῆς τῆς ὑφάλου, ἔνιοι ὀγκόλιθοι κανονικοῦ σχήματος, τοὺς ὁποίους ἡδυνήθη νὰ διακρίνῃ παρὰ τὴν ἐπικρατοῦσαν ὑπὲρ τὴν ὑφαλον «λεβάν» (=γαλακτώδη ἀφρισμόν). Ἐγὼ ἔχων ὑπ' ὄψει ὅτι οὐδεμία ἄλλη ἀπὸ συστάσεως τοῦ Κράτους εἶχε γίνεαι ἀπόπειρα πρὸς ἀνέγερσιν φάρου, ὅτι κατὰ τοὺς ἀγρίους χρόνους τῆς δουλείας, καθ' οὓς οἱ παράκτιοι πληθυσμοὶ ἐμαστιζόντο ὑπὸ τῆς πειρατείας, δὲν ἡδύναντο νὰ αἰσθάνωνται οὔτοι ἐνδιαφέρον ὑπὲρ τῶν ἀναγκῶν τῆς συγχρόνου αὐτοῖς ναυτιλίας, ἥτις ἦτο δι' αὐτοὺς καταστρεπτικὴ, δι' ὅλους αὐτοὺς τοὺς λόγους, ἀνεζήτησα σχετικὰς πληροφορίας εἰς τοὺς ἀρχαίους συγγραφεῖς. Ἀνεῦρον δὲ ὅτι ὁ ΗΡΩΔΟΤΟΣ (Ζ, 183), παρέχει τὰς ἀκολούθους εἰδήσεις, σχετικὰς δὲ πρὸς τὸν ἀπὸ Θεσσαλονίκης κατάπλου πρὸς Νότον, τῶν ναυτικῶν τοῦ Ξέρξου δυνάμεων: «... τῶν δὲ δέκα νεῶν τῶν βαρβάρων, τρεῖς ἐπήλασαν ἐπὶ τὸ ἔρμα τὸ μεταξὺ ἐὸν Σικιάθου τε καὶ Μαγνησίης, καλεόμενον δὲ Μύρμηκα. Ἐνταῦθα οἱ βάρβαροι, ἐπειδὴ στήλην λίθου ἐπέθηκαν κομίσαντες ἐπὶ τὸ ἔρμα, ὀρμηθέντες αὐτοὶ ἐκ Θέρμης, ὡς σφι τὸ ἐμποδὼν ἐγεγόνεε καθαρὸν, ἐπέπλων πάσῃσι τῇσι νηυσί, ἔνδεκα ἡμέρας παρέντες μετὰ τὴν βασιλέως ἐξέλασιν ἐκ Θέρμης. Τὸ δὲ ἔρμα σφι κατηγήσατο, ἐὸν ἐν πόρῳ μάλιστα, Πάμων Σκύριος».

Οὐδεὶς ἀρχαῖος γεωγράφος ἀναφέρει τὴν ὑφαλον Μύρμηξ. Ἦτο ἄγνωστος εἰς αὐτοὺς, ὡς εἶναι ἄγνωστος καὶ εἰς τοὺς πλείστους τῶν μὴ ναυτικῶν ἐξ ἡμῶν, ὡς θὰ τὴν ἡγνόει καὶ ὁ ΗΡΩΔΟΤΟΣ, ἐὰν δὲν συνέπιπτεν ἡ ἀνάγκη τῆς παραθέσεως μνείας τῆς, λόγῳ τῆς παρεμβολῆς τῆς εἰς τὴν ἐξιστόρησιν τῶν κινήσεων τοῦ Περσικοῦ Στόλου. Παρὰ τοῦτο ὅμως, ἡ ταυτότης τοῦ Μύρμηκος τῶν ναυτικῶν τῆς ἐποχῆς τοῦ ΗΡΩΔΟΤΟΥ, πρὸς τὸν Λευθέρην τῶν συγχρόνων ναυτικῶν μας, εἶναι ἀναμφισδότητος, οὐδεμιᾶς ἄλλης ὑφάλου, «ἔρματος ἐόντος ἐν τῇ πόρῳ μάλιστα», ὡς κατηγορηματικώτατα τονίζει ὁ πατήρ τῆς ἱστορίας, ὑπαρχούσης καταμεσῆς τοῦ πόρου, τοῦ μεταξὺ Σικιάθου καὶ Μαγνησίας. Καὶ αἱ ναυτικαὶ ὁδηγαί τοῦ Ἀγγλικοῦ Ναυαρχείου ἄλλως τε, ἀναφέρουσι τὴν ὑφαλον Λευθέρης καὶ ὑπὸ τὴν τοπωνυμίαν Μύρμηξ: Lephtari rock, ancient Myrmex (*Mediterranean Pilot*, 1918, 4, σελ. 256).

Αἱ πληροφορίες αὗται τοῦ ΗΡΩΔΟΤΟΥ μὲ ἔφερον εἰς τὸ συμπέρασμα, ὅτι οἱ παρατηρηθέντες κατὰ τὴν θεμελίωσιν τοῦ αὐτομάτου φάρου ὀγκόλιθοι ἀνήκουν εἰς τὴν ὑπὸ τοῦ Ξέρξου κατασκευασθεῖσαν στήλην. Πρὸ μηνὸς δέ, ἀνάγκη ἐπισκευῆς

τοῦ ἐγγύτατα τῆς ὑφάλου Λευθέρης, φάρου Ποντικονήσου, μοὶ παρέσχε τὴν εὐκαιρίαν, ὅπως ἐξετάσω διὰ δυτῶν τοὺς ὀγκολίθους αὐτοὺς λεπτομερέστεραν. Αἱ κατὰ χώραν ἔρευναι ἤρξαντο τὴν 13 Ὀκτωβρίου, ὑπὸ τὴν διεύθυνσιν τοῦ κυβερνήτου τοῦ «Πηνειοῦ» σημαιοφόρου κ. ΤΡΑΤΩΔΟΥ καὶ τοῦ μηχανικοῦ κ. ΚΑΛΛΑΡΗ.

Τὴν 21 ἔλαβον ραδιοτηλεγράφημα, ὅτι ἀνελκύσθη ὀγκόλιθος 350 χιλιογράμμων βάρους, παρουσιάζων ὡς μεγίστας διαστάσεις $0,84 \times 0,70 \times 0,54$ ἐμφανίζων δύο ἔδρας «μᾶλλον ὁμαλὰς ἐξομαλυνθείσας διὰ μετρίας κτενός», τῶν ἄλλων ἐδρῶν καταδηλουσῶν ὅτι μέρος τοῦ λίθου εἶχεν ἀποσπασθῇ. Τοῦ ὀγκολίθου τούτου, εὐρεθέντος εἰς ἀπόστασιν 20 μέτρων ἀπὸ τοῦ φάρου καὶ εἰς βάθος 2 μέτρων, ἀπεστάλη δείγμα ὡς καὶ τοιοῦτον ἀπὸ τῆς ὑφάλου, διαπιστωθέντος, ὅτι ὁ μὲν ὀγκόλιθος ἀποτελεῖται ἐκ δολομίτου ἢ δὲ ὑφαλος ἐκ χαλαζίου· ἐὰν δὲ δὲν μὲ ἀπατῶσι ἡ μνήμη μου καὶ ἡ ἀντίληψίς μου, πέτρωμα ὁμοιον τῷ δείγματι τοῦ ὀγκολίθου εἶχον ἄλλοτε ἔδῃ, εἰς τὴν θέσιν Λατομεῖο τῆς ἐρημονήσου Βαλάξας, τῆς ἀριστερᾶ τῇ εἰσπλέοντι τὸν ὄρμον Λιναριᾶς τῆς Σκύρου.

Τὴν 24 ἀνευρέθησαν καὶ ἀνεσύρθησαν ἄλλοι πέντε ὀγκόλιθοι, μεγάλων καὶ αὐτοὶ διαστάσεων, παρουσιάζοντες τὰς ἐπιφανείας δι' ὧν ἡδράζοντο ἡμικατεργασμένους διὰ «πετροτόρου», βάρους δὲ ποικίλλοντος μεταξὺ 600 καὶ 1100 χιλιογράμμων. Εὐρέθησαν δὲ οὗτοι εἰς μεγαλειτέραν πῶς ἀπόστασιν ἀπὸ τοῦ φάρου εἰς βάθος 4 μέτρων, καὶ ἐγγύτατα τοῦ χείλους τοῦ ὑφάλου κρημοῦ, πάντως δέ, ἀκριβῶς πρὸς ἀνατολὰς τοῦ φάρου. Ἡ διακοπὴ τῶν περιόδων τῆς γαλήνης, δὲν ἐπέτρεψε περαιτέρω ἐρεύνας, τὸ ἔτος τοῦτο.

Εὐρισκόμεθα ἐπομένως πρὸ τῶν ἀρχαιοτάτων γνωστῶν λειψάνων κτίσματος ἐκ τῶν ἀφορώντων εἰς τὴν ἀσφάλειαν τῶν πλωτίζομένων, δεδομένου ὅτι ἡ ἀνέγερσίς του συνετελέσθη περὶ τὸ 480, ὄντος δηλαδὴ κατὰ δύο καὶ τι αἰῶνας προγενεστέρου τοῦ κτιρίου τοῦ φάρου Ἀλεξανδρείας καὶ κατὰ τινὰς δεκαετηρίδας τῶν ἐν Πειραιεὶ ἀρχαίων κτισμάτων, ἅτινα ὁ MILCHHÖFER (Karten von Attica, der Piraeus 55, § 56-62, § 69, ὅρα καὶ χάρτας Γερμαν. Ἀρχ. Ἰνστιτούτου: IIa Die Halbinsel Piraeus ὑπὸ MILCHHÖFER und KAUPERT 1881, ὡς καὶ III ὑπὸ G. v. ALTEN καὶ A. KAUPERT 1876-1877) ὑπολαμβάνει ὡς βάθρα ἐφ' ὧν ἀνήπτοντο πυρά, (Leuchtsäule), οὐχὶ πρὸς φρυκτωρίαν, ἀλλὰ πρὸς καθοδήγησιν τῶν καταπλεόντων πρὸς τὸ μέγα ἐπίνειον.

Οἱ ἄλλοι ὀγκόλιθοι τοῦ κτίσματος ἔχουν κυλίσει εἰς τὸν βαθὺν βυθόν, ἀφοῦ ἡ στήλη ἀποδεικνύεται καταρρεῦσασα πρὸς ἀνατολὰς, ἀκριβῶς δηλαδὴ πρὸς ἐκεῖ ὅπου τὸ πρὰνὲς ἀποθαίνει ταχέως ἀπόκρημνον, τὸ δὲ βάθος τοῦ καθ' αὐτὸ βυθοῦ μέγα· εἶναι δὲ πιθανοφανές, ὅτι τοὺς ὀλιγώτερον βαρεῖς τῶν ὀγκολίθων παρέσυρε πρὸς τὸ βάθος ἡ συχνότατα μαινομένη ἐκεῖ θάλασσα. Πᾶσα ὁμως ἡ εἰς τὸν βυθὸν τοῦτον, ἄνω

τῶν 26 ὀργυιῶν βάθους, ἔρευνα εἶναι ἀδύνατος, ἅτε ἐξαιρετικῶς κινδυνώδης διὰ τοὺς δύτας. Ἄλλως τε, νομίζω, οἱ ἔξ ἀνευρεθέντες ὀγκόλιθοι ἀρκοῦν πρὸς ἀνενδοίαστον ἐξακριβῶσιν τοῦ προμνησθέντος τοῦ ΗΡΟΔΟΤΟΥ ἡχωρίου, ὅπερ διὰ τὴν συντομίαν του καὶ τὴν ἔλλειψιν εἰδικοῦ ἐνδιαφέροντος, δὲν ἐφελκύει ἀπὸ πρώτης ὄψεως τοῦ μελετητοῦ τὴν προσοχήν.

Εἰς τὸν βυθὸν εὐρέθη ἐπίσης ἄγκυρα δύο τόννων, συστήματος «Τρότμαν» ὄντος μεγάλης χρήσεως κατὰ τὴν μεταξὺ 1875 - 1890 περίοδον. Προφανῶς, ἡ ἄγκυρα ἀνῆκεν εἰς μέγα ἀτμόπλοιο, ὅπερ πλέον κατ' ἐπάνω τῆς ὑφάλου ὀλοταχῶς, τὴν διέκρινεν μόνον ὅτε τὴν εἶχεν ἐπικινδύνως πλησιάσει καί, ἵνα μετριάσῃ τὴν κατὰ τὴν ἀναπόφευκτον ἐπ' αὐτῆς προσάραξίν του ρύμην, ἐπόντισεν ἄγκυραν. Ἡ ἐνταθεῖσα δὲ τῆς ἀγκύρας ἄλυσις, ἣτις καὶ ἀπεκόπη ἐν τέλει, εἶχε σαρώσει ἐν τῇ μεταξὺ τοὺς πρὸς τὸ κρημνῶδες χεῖλος τοῦ πρανοῦς ὀγκολίθους, εὖς ἐκυλίνδησε πρὸς τὸν βαθὺν βυθόν.

Περαίνων, ἐκφράζω τὴν εὐγνωμοσύνην μου εἰς τὸν κ. ΤΡΑΤΩΛΟΝ καὶ τὸ πλήρωμα τοῦ «Πηνειοῦ» καθὼς καὶ εἰς τὸν κ. ΚΑΛΛΑΡΗΝ, διὰ τοὺς ἐκτάκτους κόπους οὓς κατέβαλον εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΙΣ.— **Sur un théorème de C. Stéphanos***, *Note de M. Th. Varopoulos*. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Κ. Μαλτέζου.

1. C. STÉPHANOS dans son Mémoire paru au *Bulletin de la Société Mathématique de France* «Sur une propriété remarquable des nombres incommensurables»¹ considère un système de numération complexe admettant pour unités sucessives

$$\frac{1}{1}, \frac{1}{1.2}, \frac{1}{1.2.3}, \dots, \frac{1}{1.2\dots n}, \dots$$

et il trouve la condition nécessaire et suffisante pour qu'un nombre N soit commensurable ou non.

M. P. APPELL dans son Mémoire Sur un «Système de Numération» publié au *Bulletin de la Société Mathématique de France*² reprend la question en étudiant les systèmes de numération dans lesquels la base varie; il établit

* Θ. ΒΑΡΟΠΟΥΛΟΥ.—Περὶ ἐνὸς θεωρήματος τοῦ Κυπαρίσσου Στεφάνου.

¹ t. VII, 1878-1879, p. 81-83.

² t. LV, 1928, fascicules III-IV, p. 139-141.