

9. K. MALTEZOS. — a) Sur les nodules de sable ou de poussière. *Compt. rend. des Sc. de l'Acad. de Sc, Paris*, 1901, P. 757. b) Les nodules de sable et les agglomérations de cailloux. *Journal de Physique*, 1903, p. 803.
10. A. PHILIPPSON. — Grundzüge der allgemeinen Geographie. II 2. Hälfte, Leipzig, 1924, S. 273.
11. N. A. SOKOLOV. — Die Dünen: Bildung, Entwicklung und innerer Bau, Berlin, 1894.
12. F. SOLGER. — Studien über norddeutsche Inlanddünen. *Forsch. z. Deutsch. Landes-u. Volks.*, 19, Stuttgart, 1910, S. 1.
13. J. TRIKKALINOS. — a) Über Windrippeln. *Petterm. Geograph. Mitteil.*, Heft 9-10, Gotha, 1928, S. 266. b) Περί τῶν ὑδατογενῶν κυματισμῶν τῆς ἄμμου, *Πρακτικά Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν*, 4, 1929, σ. 167.
14. H. WAGNER. — Lehrbuch der Geographie 1, 1923.
15. J. WALTHER. — Das Gesetz der Wüstenbildung, 2. Aufl., Berlin, 1912.

## ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Διὰ τῆς ἀνωτέρω ἐρεύνης ἀποσκοπεῖται ἡ ἐπακριβῆς ἐξήγησις τοῦ σχηματισμοῦ τῶν θινῶν. Ἡ μελέτη ἐξετελέσθη ἐπὶ τῆς νήσου Langoog (Βόρειος θάλασσα), ἐσχάτως δὲ ἐπεξετάθη καὶ συνεπληρώθη διὰ νεωτέρων παρατηρήσεων ἐπὶ τῆς νοτίου Ἀττικῆς. Γῆς ἐργασίας ταύτης προηγείται σύντομος ἐκθεσις τῶν μέχρι τοῦδε δημοσιευθειῶν ἐργασιῶν, ἀκολουθεῖ δὲ ἡ συγκριτικὴ ἐξέτασις τοῦ σχηματισμοῦ τῶν διαφόρων ἄμμοδῶν μορφῶν. Οὐσιώδη γενετικά καὶ μορφολογικὰ αἰτία μᾶς ἐπιβάλλουν τὸν χωρισμὸν τῶν ἄμμοδῶν τούτων σχηματισμῶν ἀπ' ἀλλήλων καὶ καθιστοῦν τὴν ἀνάγκην ἐπιτακτικὴν, ὅπως ἕκαστος σχηματισμὸς ἄμμου χαρακτηρίζεται δι' ἰδίου ὀνόματος ἀναλόγως τῆς φύσεως τῆς ἐπενεργούσης δυνάμεως. Ἡ ὑπὸ τὸν κοινὸν ὄρον «θίνες» ὀνομασία παντὸς σχηματισμοῦ ἄμμου ἐπέφερε μόνον τὴν σύγχυσιν καὶ ἀπεμάκρυνε τοὺς ἐρευνητὰς ἀπὸ τοῦ πραγματικοῦ γενετικοῦ αἰτίου.

Μετὰ τὴν διάκρισιν ταύτην ἀκολουθεῖ ἐκτενὴς περιγραφή περὶ τοῦ σχηματισμοῦ τῶν θινῶν, ἐκ τῆς ὁποίας καταδεικνύεται ὅτι αἱ θίνες δὲν ἐσχηματίσθησαν κατὰ τὴν θεωρίαν τοῦ Helmholtz, ἀλλ' εἶναι τὸ ἀποτέλεσμα τῆς ἀποθέσεως τῆς ἄμμου ὅπῃ σθεν προὔπαρχόντων ἢ κατόπιν τῆς ἐπενεργείας τοῦ ἀνέμου δημιουργηθέντων ἐμποδίων.

### ΧΩΡΟΓΡΑΦΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ. — Παρατηρήσεις περὶ τῆς γεωλογικῆς συστάσεως τῆς Λήμνου\*, ὑπὸ κ. Π. Κοκκόρου. Ἐνεκοινώθη ὑπὸ κ. Κωνστ. Α. Κτενᾶ.

Ἡ προκειμένη ἀνακοίνωσις περιλαμβάνει παρατηρήσεις τινὰς περὶ τῆς γεωλογικῆς συστάσεως τῆς νήσου Λήμνου γενομένας κατὰ τὴν πρώτην ἐξέτασιν αὐτῆς, ἣτις ἐξετελέσθη τῇ ὑποδείξει καὶ κατὰ τὰς ὁδηγίας τοῦ καθηγητοῦ κ. Κ. Κτενᾶ

\* P. ΚΟΚΚΟΡΟΣ. — Contribution à l'étude de la constitution géologique de l'île de Lemnos. Δημοσίευμα (ἀρ. 44) ἐκ τοῦ Ὄρυκτολογικοῦ καὶ Πετρολογικοῦ Ἐργαστηρίου τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν.

\* Ἐνεκοινώθη κατὰ τὴν συνεδρίαν τῆς 6 Φεβρουαρίου 1930.

κατ' Αύγουστον τοῦ 1928<sup>1</sup>. Ἡ ἐργασία αὕτη ἀπέβλεπε κυρίως εἰς τὴν συγκέντρωσιν τῶν διαφόρων πετρολογικῶν τύπων, οἵτινες ἐμφανίζονται εἰς τὴν νῆσον, καὶ τὴν μελέτην τῶν γεωλογικῶν καὶ πετρολογικῶν αὐτῶν χαρακτηριστικῶν.

Τὴν γεωλογικὴν σύστασιν τῆς Λήμνου κατέστησαν γνωστὴν κυρίως αἱ ἔρευναι τοῦ de Launay<sup>2</sup>. Κατ' αὐτὸν αἱ συνιστώσαι τὴν νῆσον διαπλάσεις περιλαμβάνουν: 1) ἰζήματα ψαμμιτικὰ σχιστοφυᾶ πράσινα καὶ καστανόχροα, πλούσια εἰς φυτικὰ ἀποτυπώματα ἀπροσδιόριστα. Τὰ στρώματα ταῦτα ἀνάγει ὑποθετικῶς ἐπὶ τῇ βάσει τῆς συστάσεώς των καὶ γεωλογικῶν συσχετίσεων εἰς τὸν φλύσχην τοῦ ἀνωτέρου Κρητιδικοῦ ἢ τοῦ Ἡωκαίνου, καὶ 2) ἐκρηξιγενεῖς σχηματισμούς, τραχυανδεσίτας, ἀνδεσίτας καὶ δακίτας ὑπὸ μορφήν φλεβῶν ἢ παχειῶν φλεβοειδῶν μαζῶν (dykes) διατέμνοντας τὰ ἰζήματα. Συνοδεύονται οὗτοι συχνάκις ἀπὸ λατυποπαγῆ, τῶν ὁποίων τὴν γένεσιν ἀποδίδει εἰς ἐπιφανειακὴν κατάτμησιν τοῦ τετηκότος ὕλικοῦ ἐπισυμβῆσαν πιθανῶς κατὰ τὴν διείδυσιν καὶ πῆξιν αὐτοῦ ἐντὸς τῶν ἰζημάτων. Τὰ λατυποπαγῆ ταῦτα ἀπαντῶντα κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον πανταχοῦ τῶν ἐκρηξιγενῶν ἐμφάνισεν φέρονται ἰδιαίτερος ἀνεπτυγμένα κατὰ τὸ ἀνατολικὸν ἡμισυ τῆς νήσου, ἔνθα σχηματίζουσι δύο ἐπιφανειακὰς ἐμφάνισεις ἰκανῆς ἐκτάσεως, μίαν μεταξὺ Βάρου - Μούδρου - Ρουμανοῦ καὶ ἐτέραν μεταξὺ Μούδρου - Βοροσκόπο. Οὐδαμοῦ τῆς Λήμνου παρουσιάζεται ρεῦμα ἢ κάλυμμα λάβας.

Τὰ ἰζήματα παρουσιάζουσι ἐν τῷ συνόλῳ αὐτῶν σημαντικὰς πτυχώσεις μὲ κυριαρχοῦσαν παράταξιν Α - Δ ἐλαφρῶς ἀποκλίνουσαν πρὸς ΒΑ - ΝΔ καὶ κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον διαταρασσομένην παρὰ τὰς ἐκρηξιγενεῖς μάζας, συμφώνως πρὸς τὰς παρατηρήσεις τοῦ de Launay.

Πρὸ τοῦ de Launay ὁ Neumayr<sup>3</sup> ἀναφέρει τὴν παρουσίαν ἐν Λήμνῳ ἀσβεστολίθου γλυκέων ὑδάτων τοῦ Νεογενοῦς, τὸν ὁποῖον εἶχον παρατηρήσει ἤδη οἱ Spratt καὶ Viquesnel ὁ de Launay μὴ ἀνευρῶν τοῦτον ἀμφισβητεῖ τὴν ὑπαρξίν του<sup>4</sup>.

Ἐγκυροτέραν γνώμην ἐπὶ τῆς ἡλικίας τοῦ σχιστοψαμμιτικοῦ συστήματος τῆς Λήμνου ἐπέτρεψαν νεώτεροι ἔρευναι ἐπὶ τῆς γείτονος νήσου Ἰμβροῦ<sup>5</sup>, ἔνθα παρουσιάζ-

<sup>1</sup> Κ. ΚΤΕΝΑ, Ἐκθέσεις περὶ τῶν κατὰ τὰ ἔτη 1928 καὶ 1929 γενομένων γεωλογικῶν ἐρευνῶν, *Πρακτικὰ Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν*, 5, 1930, σ. 93.

<sup>2</sup> Études géologiques sur la Mer Égée, *Annales des Mines*, Paris, 1898, p. 198.

<sup>3</sup> Über den geologischen Bau der Insel Kos. *Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften*, 40, Wien, 1880, σ. 222.

<sup>4</sup> *Μνημ. ἔργ.*, σ. 197.

<sup>5</sup> ENGLISH. On the Eocene and later formations surrounding the Dardanelles. *The Quart. Journal*, 60, 1904, σ. 250. — Κ ΚΤΕΝΑ, Ἀνεύρεσις ἡωκαίνου στρώματος καὶ ἐκρήξεως μικρογρανουλίτου εἰς τὴν νῆσον Ἰμβρον. *Ἐπειρηκὸς Ἐθνικοῦ Πανεπιστημίου*, 9, 1915, σ. 253. — C. ΚΤΕΝΑΣ ET H. DOUVILLÉ, Sur la présence de l'Auvervien et du Tongrien à l'île de l'Imbros. *Compte rendu Som. des Séan. de la Soc. Géol. de France*, 1920, σ. III.

ζονται ἐμφανίσεις ἀνάλογοι πρὸς τὰς προκειμένας ἀνήκουσαι εἰς τὸ ἀνώτατον Ἡώκαινον καὶ Ὀλιγόκαινον.

Κατὰ τὴν γενομένην ἐπιτόπιον ἐξέτασιν ἠκολούθησα τὴν ἐξῆς διαδρομὴν :

Κάστρον—Λεῦκος—Θέρμα—Λαγοπάτι—Κάστρον—Κάσπακα—Κάστρον—Λιβαδοχώρι—Κοντοβράκι—Σβέρδια—Κατάλακκος—Σαρδὲς—Κρουνὸς—Κάστρον—Μούρτζεφλος—Κάστρον—Κονδιάς—Σμάνδρια—Φακὸ—Λιβαδοχώρι—Βάρος—Πουρνιάς—Ρεπανίδι—Ρουμανὸ—Ρουσοπούλι—Μοῦδρος—Κάστρον—Θάνος—Πλατὺ—Κάστρον (ἶδε σακαρίφημα).

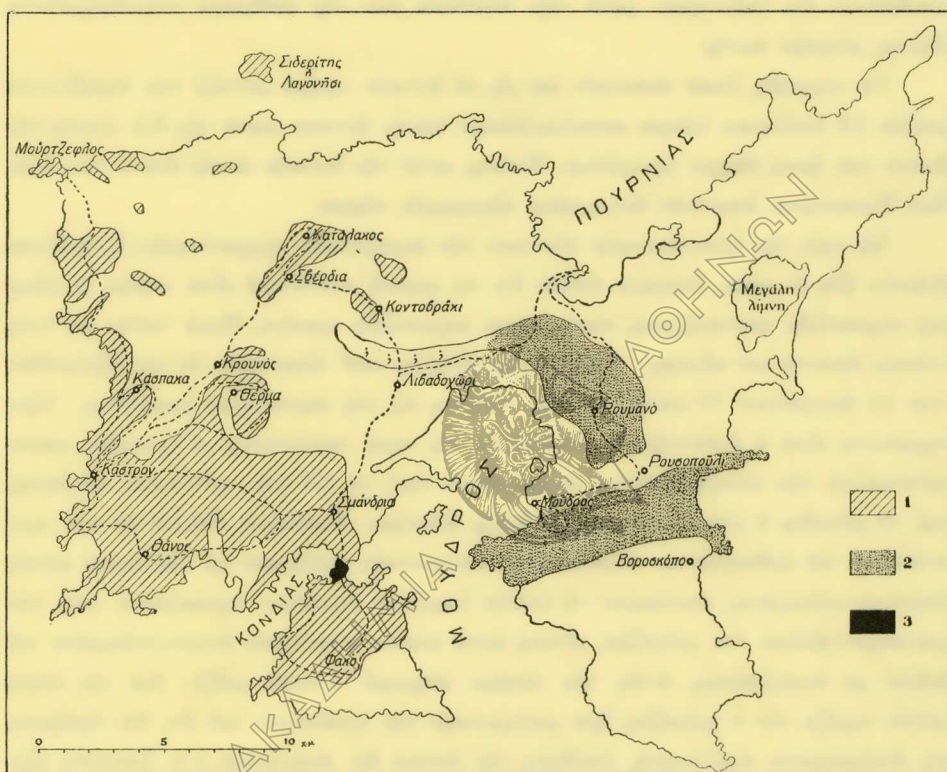
Κατὰ τὴν διαδρομὴν αὐτὴν ἐξηκριβώθησαν τὰ ἐξῆς σημεῖα :

Ἐβεβαιώθη ἡ παρουσία ἐν Λήμνῳ τοῦ ἀσβεστολίθου τοῦ Νεογενοῦς, περὶ οὗ γράφει ὁ Neumayr. Κατὰ τὸ 5<sup>ον</sup> χλμ. ἐπὶ τῆς ἀμαξιτῆς ὁδοῦ ἀπὸ Κάστρου πρὸς Θέρμα, δεξιὰ καὶ εἰς μικρὰν ἀπ' αὐτῆς ἀπόστασιν, εὑρέθη ἐπὶ τοῦ φλύσχου μικρὰ ἐπιφανειακὴ ἐμφάνισις ἀσβεστολιθικοῦ μαργαϊκοῦ ὕλικου, λίαν λεπτομεροῦς, σχιζομένου κατὰ λεπτὰς πλάκας καὶ φέροντος ἀπολιθώματα φύλλων καλῶς διατηρημένα. Ἡ ἐμφάνισις αὕτη δὲν ἔρχεται εἰς ἐπαφὴν πρὸς τὰς ἐκρηξιγενεῖς μάζας, ὥστε νὰ καθορίσῃ τὴν ἡλικίαν τῶν ἐκρήξεων. Ἡ διάβρωσις τοῦ ὑποκειμένου φλύσχου καθιστᾷ ἐπίσης τὴν πρὸς αὐτὸν στρωματογραφικὴν σχέσιν ἀσαφῆ.

Ἐκτὸς τῶν ὑπὸ τοῦ de Launay ἀναφερομένων λατυποπαγῶν ἀπαντοῦν ἐν Λήμνῳ ἠφαίστειοι τόφοι σαφῶς διαστελλόμενοι ἐκείνων. Τὸ ὕλικόν τῶν λατυποπαγῶν ἀποτελεῖται ἀπὸ γωνιώδη τεμάχια τῆς αὐτῆς συστάσεως πρὸς τὸ ὑπ' αὐτὰ συμπαγῆς ὕλικόν, εἰς τὸ ὁποῖον καὶ μεταπίπτουν, ἐνῶ οἱ ἠφαίστειοι τόφοι ἔχουν στρώσιν σαφῆ καὶ περιλαμβάνουν ὕλικόν ἀνάμεικτον καὶ ἐν μέρει διάφορον τοῦ ἀποτελοῦντος τὰς ἐκρηξιγενεῖς μάζας τῆς νήσου, ὑπὸ μορφήν τεμαχίων κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον ἐστρογγυλωμένων καὶ μεγέθους ποικίλλοντος ἀπὸ 80 cm. διαμέτρου μέχρι καὶ λιθαρίων. Τὰ τεμάχια ταῦτα συνδέονται μὲ ὕλικόν ἠφαίστειον λεπτομερὲς τεφρὸν-ὑπόλευκον, ἀποτελοῦν πᾶσι κατ' ἑαυτὸ διαστρώσεις ἄνευ χειροπληθῶν συστατικῶν. Ἀναπτύσσονται κυρίως κατὰ τὸ ἀνατολικὸν τμήμα σχηματίζοντες ἐξ ὀλοκλήρου τὰς δύο ἐμφανίσεις, τὴν μεταξὺ Βάρου-Μοῦδρου-Ρουμανὸ καὶ τὴν μεταξὺ Μοῦδρου-Βοροσκόπο, αἵτινες ἐπίκεινται μὲ σαφῆ στρώσιν τῶν τριτογενῶν ἰζημάτων καὶ ἔχουν τὴν αὐτὴν καὶ ἐκεῖνα παράταξιν, χωρὶς νὰ εἶναι δυνατὸν νὰ ἀποφανθῇ τις ἂν μεταξὺ τῶν δύο συστημάτων ὑπάρχει σύμφωνος ἢ μὴ ἐπίστρωσις (Εἰκ. 1).

Αἱ ἐκρηξιγενεῖς μάζαι τῆς Λήμνου καὶ τὰ συνοδεύοντα αὐτὰς ἐπιφανειακὰ λατυποπαγῆ περιορίζονται εἰς τὸ δυτικὸν ἡμισυ αὐτῆς. Τὴν διάφορον γεωλογικὴν κατασκευὴν τῶν δύο τμημάτων ὑποδεικνύει καὶ ἡ διάφορος τοπογραφικὴ αὐτῶν διαμόρφωσις. Ἡ ὑπαρξὶς τῶν φλεβοειδῶν μαζῶν εἰς τὸ δυτικὸν τμήμα παρέχει βουνοὺς μεμονωμένους ἐπιμήκεις καὶ ἀποτόμως ἀπακμιζομένους, (Εἰκ. 2 καὶ 3), ἐνῶ ἡ μορφολογία τοῦ ἀνατολικοῦ τμήματος χαρακτηρίζεται ἀπὸ σύστημα ὀμαλῶν στρογ-

γύλων διαβρωσιγενῶν λόφων μετὰ τὰ ἐστρωμένα τοφώδη ὑλικά εἰς τὰς κορυφὰς των. Τυπικώτερον ἐμφανίζονται ταῦτα κατὰ τὰ χωρία Ρεπανίδι καὶ Ρουμανό. Τοῦ φλύσχου ὑπέκεινται λευκοὶ λεπτομερεῖς τόφφοι μεταπίπτοντες πρὸς τὰ ἄνω εἰς ἀναμεικτους μετὰ ὑλικά ἀδρομερέστερα καὶ τεμάχια λάβας διαμέτρου 5-15 cm. Κατὰ τὰ ἀνώτερα σημεῖα ἀπαντοῦν μεγαλύτεροι ὄγκοι διαμέτρου μέχρις 80 cm. Ἡ διάταξις



Γεωλογικὸν σκαριφῆμα τῆς νήσου Λήμνου κατὰ τὸν de Launay καὶ τὸν συγγραφέα.

1. Λάβαι τύπου Κάστρου. — 2. Ἠφαίστειοι τόφφοι. — 3. Λάβαι τύπου ἰσθμοῦ Φακός.

Ἡ διακεκομμένη γραμμὴ παριστᾷ τὰς κυρίας διαδρομὰς τοῦ συγγραφέως.

αὕτη παρουσιάζει μεγάλην ὁμοιότητα πρὸς τὴν τῶν τόφφων τοῦ Ἁγ. Εὐστρατίου ἐνισχυομένην καὶ ἀπὸ τὴν ἀνάλογον σύστασιν τῶν ἐκρηξιγενῶν ὑλικῶν<sup>1</sup>. Οὕτω μεταξὺ αὐτῶν εὐρίσκονται κροκάλαι μαῦραι μετὰ πολλὴν ὕαλον καὶ σκοριώδη ὑφήν, συχνὰ μεταξὺ τῶν τόφφων τοῦ Ἁγ. Εὐστρατίου, ἐνῶ οὐδαμοῦ τῶν ἐκρηξιγενῶν ὀγκων τῆς Λήμνου ἀπαντᾶται ὑλικὸν ἀναλόγου μακροσκοπικῆς μορφῆς, ἥτις ὑπενθυμίζει μάλλον ἀναβλή-

<sup>1</sup> Ἴδε τὸ σχετικὸν περὶ Ἁγίου Εὐστρατίου κεφάλαιον ὑπὸ Κ. Κτενᾶ καὶ Π. Κοκκόρου ἐν C. ΚΤΕΝΑΣ. Le groupe d'îles de Santorin. Contribution à l'étude des laves tertiaires et quaternaires de la Mer Égée (ὑπὸ ἐκτύπωσιν).

ματα. Ἡ παρουσία αὐτῶν ἐν συνδυασμῷ πρὸς τοὺς λεπτομερεῖς τόφρους ὑποδεικνύει ὅτι τὰ ὑλικά ταῦτα ἂν ὄχι ξένα ἐντελῶς πρὸς τὰς ἐκρηξιγενεῖς μάζας τοῦ δυτικοῦ τμήματος πάντως δὲν εἶναι δυνατόν νὰ εἶναι ἀπλῶς προϊόντα διαβρώσεως ἐκείνων. Ἐντὸς τῶν λεπτομερῶν τόφρων παρὰ τὸ χωρίον Ρουμανὸ εὐρίσκονται λιθάρια φακοειδοῦς μορφῆς μὲ τὴν ἐπιμήκυνσίν των παράλληλον πρὸς τὴν στρώσιν, τοῦθ' ὅπερ ὑποδεικνύει ὅτι ὑπέστησαν μετὰ τὴν ἀπόθεσίν των τὴν ἐπίδρασιν παλινδρομοῦντος ὕδατος πλησίον ἀκτῆς.

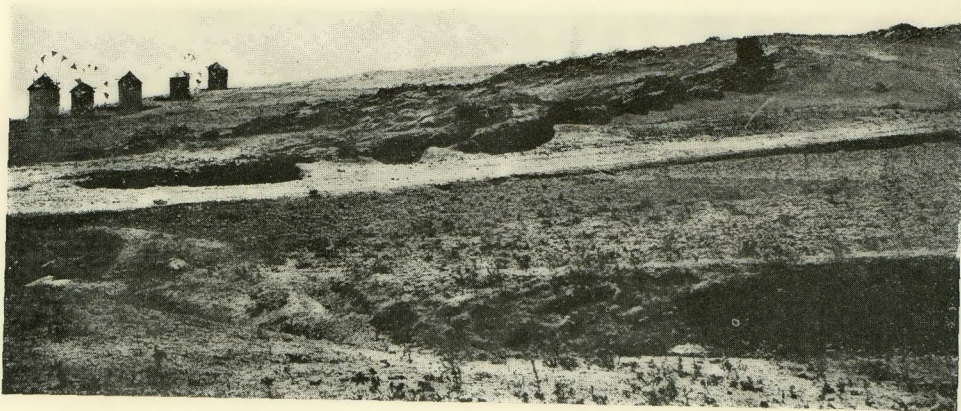
Τὰ τοφρώδη ὑλικά ἀπαντοῦν καὶ εἰς τὸ δυτικὸν τμήμα μετὰξὺ τῶν ἐκρηξιγενῶν μαζῶν. Οἱ ὑπόλευκοι τόφροι καταλαμβάνουν ἱκανὴν ἔκτασιν κατὰ τὰς ΒΔ κλιτύς τῶν ἔναντι τοῦ ὄρους Θέρεμα ὑψωμάτων. Ἐπίσης κατὰ τὴν δυτικὴν ἀκτὴν ἔναντι τῶν νησίδων Πρασονήσια ἀπαντοῦν ἐστρωμένοι ἀδρομερεῖς τόφροι.

Ὡς πρὸς τὴν ὀρυκτολογικὴν σύστασιν τῶν ἐκρηξιγενῶν σχηματισμῶν, ἥς ἀνάλυσις ἐγένετο ἤδη ἐν μέρει, ἀναφέρω ἀπλῶς ὅτι τὰ φεμικά συστατικά εἶναι κυρίως βιοτίτης καὶ κροσιτίλβη καστανόχρους, σπανιώτερον κροσιτίλβη πράσινη. Παρὰ ταῦτα εἰς τινὰς τύπους ἀπαντᾷ καὶ αὐγίτης. Ὑπερσθενῆς ἐλλείπει καθ' ὅλοκληρίαν ἐκ τῶν ἐξετασθέντων 15 δειγμάτων. Ὁ χαλαζίας εἶναι συνήθης εἰς τὰς περισσώτερας ἐμφανίσεις. Ἀξιωματικῶς εἶναι ἡ ἀνάπτυξις, ἣν λαμβάνουν εἰς τινὰς περιπτώσεις οἱ ζωνώδεις φαινοκρύσταλλοι τῶν πλαγιοκλάστων μὲ διάμετρον περὶ τὰ 2,5 cm., φθάνοντες ἐκτάκτως καὶ τὸ μέγεθος 5 cm. (ἐμφανίσεις περιοχῆς Κάστρου - Κακάβου). Πολλοὶ ἐκ τῶν κρυστάλλων τοῦ ὀρθοκλάστου παρουσιάζουν μαγματικὴν διάβρωσιν μὲ τὰς ἀκμὰς αὐτῶν ἀπεστρογγυλωμένας, φαινόμενον τὸ ὅποῖον λαμβάνει σημασίαν προκειμένου περὶ τῶν φαινοκρυστάλλων τοῦ χαλαζίου, οὔτινες κατὰ κανόνα ἀπαντῶσιν ἐστρογγυλωμένοι καὶ ἐνίοτε μὲ ἐγκολπώσεις, ἐντὸς τῶν ὁποίων εἰσχωρεῖ ἡ κυρία μάζα. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν νομίζω ὅτι ὁ χαλαζίας ἔχει μαγματικὴν τὴν προέλευσιν καὶ ὅτι δὲν ὀφείλεται εἰς ἐγκλείσματα ἐναλλογενῆ, ὑπόθεσις τὴν ὁποίαν δὲν ἀπέκλεισεν ὁ κ. Lacroix ἐξέτασας πρὸ ἐτῶν τὰ ὑπὸ τοῦ κ. de Launay συλλεγόμενα δείγματα.

Συγκεκριατικῶς ἐν συμπεράσματι τὰ σημεία, τὰ ὁποῖα προέκυψαν ἐκ τῆς προκειμένης γεωλογικῆς ἐρεῦνης τῆς Λήμου :

1) Ἀντιθέτως πρὸς τὴν γνώμην τὴν διατυπωθεῖσαν ὑπὸ τοῦ de Launay τὰ ὑλικά τὰ ὁποῖα σχηματίζουν τὰ κοιτάσματα τῶν περιοχῶν Βάρου - Ρουμανὸ καὶ Μούδρου - Βοροσκόπο, δέον νὰ χαρακτηρισθοῦν ὡς τόφροι σχηματίζοντες στρώματα ἐπικαθήμενα τοῦ «φλύσχου». Οἱ τόφροι αὐτοὶ ἔχουν ἐντελῶς διάφορον γένεσιν ἀπὸ τὰ λατυποπαγή, τὰ ὁποῖα παρατήρησεν ὁ de Launay καὶ τὰ ὁποῖα μεταπίπτουν πρὸς συμπαγεῖς λάβας.

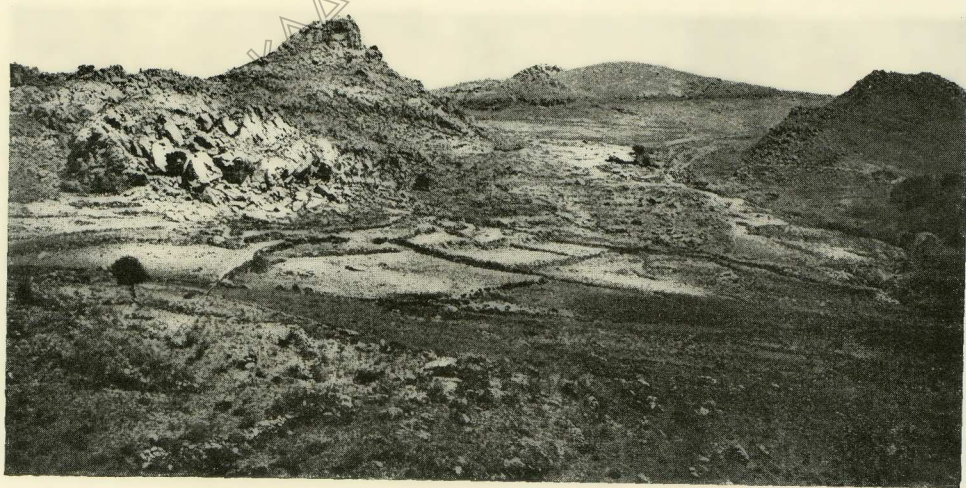
2) Ἄν καὶ εἰς τὴν Λήμον δὲν ἀνευρέθησαν τὰ ἰζήματα τοῦ Νεογενοῦς, τὰ ὁποῖα καθορίζουν τὴν ἡλικίαν τῶν τόφρων εἰς τὸν Ἅγιον Εὐστράτιον, ἐν τούτοις ἡ γεωλο-



1.



2.



3.

Εἰκ. 1. Ἡφαίστειοι τόφφοι παρὰ τὸ χωρίον Ρουμανό. — Εἰκ. 2 καὶ 3. Ἐκρηξιγενεῖς μᾶζαι τῆς περιοχῆς Κακάβου.

Φωτογραφία τοῦ συγγραφέως.

ΑΚΑΔΗΜΙΑ



ΑΘΗΝΩΝ

γική εμφάνισης και ή πετρολογική σύστασις τῶν τόφων αὐτῶν δεικνύει ὅτι πρόκειται περὶ σχηματισμῶν ἀναλόγου γενέσεως και εἰς τὰς δύο νήσους.

3) Τὸ Νεογενὲς γλυκείας φάσεως, τὸ ὁποῖον παρετήρησεν ὁ Neumayr, μὴ ἐρχόμενον εἰς ἐπαφήν μὲ τοὺς ἠφαιστίτας ἢ τοὺς τόφους δὲν δύναται νὰ χρησιμεύσῃ ὀπωσδήποτε διὰ τὸν καθορισμὸν τῆς ἡλικίας τῆς ἠφαιστείου ἐνεργείας.

Εἰς τὴν παροῦσαν ἀνακοίνωσιν περιελήφθησαν τὰ δεδομένα τῆς πρώτης ἀναγνωρίσεως. Ἐπὶ τῶν ὀριστικῶν πορισμάτων τῆς γενομένης ἐξετάσεως θέλομεν ἐπανέλθει μετὰ τὴν διευκρίνησιν ὀρισμένων ζητημάτων, τὰ ὁποῖα κατὰ τὴν ἀναγνώρισιν ταύτην προέκυψαν.

#### RÉSUMÉ

Dans cette Note M. Kokkoros expose d'une façon préliminaire ses observations sur la constitution géologique de l'île de Lemnos, étudiée déjà par M. de Launay. L'auteur insiste surtout sur les points suivants:

1) Les formations éruptives de la partie orientale de l'île (N° 2 du croquis), qui figurent dans la carte géologique de de Launay comme brèches volcaniques formées pendant le refroidissement du magma, sont en réalité des tufs volcaniques avec lappili et blocs de lave, nettement stratifiés, et ils reposent sur le flysche. Leur constitution géologique montre une analogie frappante avec les tufs volcaniques de l'île voisine de Hagios Eustratios. Les figures 2 et 3 mettent en évidence l'allure des dykes et, en général, des formations volcaniques de la partie occidentale.

2) Il se trouve confirmé la présence à Lemnos de la formation néogène d'eau douce, mentionnée par Spratt et Neumayr, mais contestée par de Launay. C'est un calcaire blanc jaunâtre, très fin, à empreintes de feuilles très bien conservées, se fendant en plaquettes. Cette formation ne vient pas en contact avec les roches éruptives de sorte qu' on ne peut pas déterminer avec précision l'âge des éruptions.

#### ΠΑΡΟΡΑΜΑΤΑ

Εἰς τὴν ἀνακοίνωσιν τοῦ κ. Κ. Κτενᾶ, τόμ. 5, 1930:

- 1) ἐπεξηγήσῃς σκαριφήματος, σελ. 97, ἀντὶ «2. φλέβες βιοτιτικοῦ ἀνδρείτου», ἀνάγνωθι «2. φλέβες κερροστιλβικοῦ βιοτιτικοῦ ἀνδρείτου».
- 2) σελ. 100, στ. 11, ἀντὶ «φλεβῶν βιοτιτικοῦ ἀνδρείτου», ἀνάγνωθι «φλεβῶν κερροστιλβικοῦ βιοτιτικοῦ ἀνδρείτου».