

Ἰδιαίτερος ἐνδιαφέροντα εἶναι καὶ τὰ συμπεράσματα ἐκ τῆς πειραματικῆς ἐρεύνης τοῦ κ. Θεοχάρη, ἡ ὁποία ἐγένετο εἰς τὸ ἐργαστήριον Ἀντοχῆς Ὑλικῶν τοῦ Ε. Μ. Πολυτεχνείου.

Ἡ πειραματικὴ αὕτη ἔρευνα ἀφορᾷ εἰς τὴν μελέτην τῆς μεταβολῆς τοῦ λόγου ἐγκαρσίας συστολῆς εἰς τὴν μεταβατικὴν ἐλαστοπλαστικὴν περιοχὴν τῶν ἐξετασθέντων μετάλλων. Ἦδη ἀπὸ τοῦ 1945 ὁ Ρῶσος Καθηγητὴς Α. Α. Πλγouchin εἶχε τονίσει τὴν ἀνάγκην τῆς ἐρεύνης τῆς μεταβολῆς τοῦ λόγου τούτου εἰς τὴν μεταβατικὴν ἐλαστοπλαστικὴν περιοχὴν καταπονήσεως, ὁ δὲ Nadai, τὸ 1950, διετύπωσε τὴν ὑπόθεσιν ὅτι ἡ μεταβολὴ τοῦ λόγου ἐγκαρσίας συστολῆς εἰς τὴν περιοχὴν ταύτην παρίσταται γραφικῶς ὑπὸ ὑπερβολῆς.

Ἐκ τῆς πειραματικῆς ἐρεύνης τῆς μεταβολῆς τῶν παραμορφώσεων εἰς τὴν μεταβατικὴν ἐλαστοπλαστικὴν περιοχὴν τῶν ἐξετασθέντων ὑλικῶν, δι' ἐφαρμογῆς τῆς μεθόδου τῆς μηχανικῆς συμβολῆς, συνάγονται τὰ κάτωθι συμπεράσματα.

α) Ὁ λόγος τῆς ἐγκαρσίας συστολῆς παραμένει σταθερὸς καθ' ἅπασαν τὴν περιοχὴν τῆς ἐλαστικῆς παραμορφώσεως τῶν ὑλικῶν.

β) Εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ ὁρίου ἐλαστικότητος ἄρχεται ἀξαναόμοιος. Ἡ μεταβολὴ τοῦ λόγου τούτου συναρτῆσει τῆς ἐπιμήκους παραμορφώσεως ἀκολουθεῖ καμπύλην β' βαθμοῦ, τείνουσαν ἀσυμπτωτικῶς πρὸς τὴν τιμὴν 0,5, ἥτις εἶναι ἡ τιμὴ τοῦ λόγου τούτου διὰ πάντα τὰ ὑλικά εἰς τὴν πλαστικὴν περιοχὴν.

Ἡ ἐργασία ἐν λεπτομερείᾳ θὰ καταχωρησθῇ εἰς τὰ Πρακτικά τῆς Ἀκαδημίας.

Τὴν ἐργασίαν ταύτην μετὰ λεπτομερῶν πινάκων ἐκ τῶν πειραματικῶν δεδομένων θὰ ἀνακουνώσω καὶ εἰς τὸ ἐν *Atlantic City* συνερχόμενον συνέδριον, τὸ ὁποῖον ὀργανώνει ἡ Ἀμερικανικὴ Ἑταιρεία Ἀντοχῆς Ὑλικῶν ἀπὸ τῆς 25ης προσηχοῦς Ἰουνίου μέχρι 1ης Ἰουλίου 1961.

ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΑ.— Ἡ ἀνάπτυξις τοῦ Τυρρηνίου εἰς τὴν νῆσον Κάρπαθον (Πρόδρομος ἀνακοίνωσις), ὑπὸ Κωνστ. Ἀναπλιώτου*. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Μαξ. Κ. Μητσοπούλου.

Μελετῶντες ἀπὸ τοῦ παρελθόντος θέρους τὸ Νεογενὲς τῆς Καρπάθου ἀνεύρομεν, πλὴν τοῦ Ἀστίου, τοῦ κατ' ἐξοχὴν πλουσίου εἰς χαρακτηριστικὰ μεγαλοαπολιθώματα τῆς βαθμίδος ταύτης, καὶ πλειστοκαινικὰ θαλάσσια ἰζήματα τῆς τυρρηνίου βαθμίδος.

* Κ. ΑΝΑΠΛΙΩΤΗΣ, Les dépôts pléistocènes à *Strombus bubonius* L.K. dans l'île de *Karpathos*.

Τὴν παρουσίαν τούτων ἐπιστοποιήσαμεν εἰς τὸ μεσημβρινὸν τμήμα τῆς νήσου καὶ ἰδίᾳ εἰς τὴν περιοχὴν τῆς κάτω Ἀμφιάρτης παρὰ τὸ ἀεροδρόμιον καὶ τὸν λαιμὸν τοῦ ἀκρωτηρίου Καστέλλου. Τὰ νεώτατα ταῦτα θαλάσσια ἰζήματα ἐπικιάθηνται ἀσυμφώνως ἐπὶ τοῦ Νεογενοῦς. Αἱ ἐν λόγῳ ἀποθέσεις σημεῖονται εἰς τὸν ὑπὸ τοῦ A. Martelli (1916) συνταχθέντα γεωλογικὸν χάρτην τῆς νήσου ὡς σύγχρονοι θαλάσσιοι σχηματισμοὶ (panchine recenti).

Βραδύτερον ὁ A. Desio (1931) (l.c., p. 374 καὶ 383) τὰς ἀποθέσεις ταύτας τὰς χαρακτηρίζει εἰς τὸν χάρτην αὐτοῦ ὡς ἰζήματα τοῦ ἀνωτέρου Νεοζωϊκοῦ («panchine» del Neozoico superiore), χωρὶς ὅμως νὰ ἀναφέρῃ μετὰξὺ τῆς ὑπ' αὐτοῦ ἀναγραφομένης πανίδος καὶ καθοδηγητικοὺς ἀντιπροσώπους.

Τὸ γεγονός ὅτι αἱ ἀπολιθωματοφόροι αὗται ἀποθέσεις εἰς πλεῖστα σημεῖα τῆς περιοχῆς εὐρίσκονται εἰς τὸ ὕψος τῶν 25 περίπου μέτρων ἀπὸ τῆς σημερινῆς στάθμης τῆς θαλάσσης καὶ φέρουν ἀπτάς ἀποδείξεις μιᾶς παλαιᾶς γραμμῆς ἀκτῶν ἐνθα μετὰξὺ τῶν ἄλλων ἀφθονοῦν καὶ αἱ ὑπὸ τῶν λιθοδόμων δημιουργηθεῖσαι χαρακτηριστικαὶ ὀπαί, μᾶς ἐκίνησε τὸ ἰδιαιτέρον ἐνδιαφέρον. Ὡς ἐκ τούτου ἐξητάσαμεν μετὰ προσοχῆς τὴν ὅλην περιοχὴν πρὸς τυχόν ἀνεύρεσιν καθοδηγητικῶν μορφῶν, ἵνα δυνηθῶμεν καὶ καθορίσωμεν τὴν ἀκριβῆ γεωλογικὴν ἡλικίαν τῶν ἀποθέσεων.

Ἐπισκεφθέντες ἐκ νέου καὶ διὰ τετάρτην φορὰν τὴν νῆσον, πλὴν τῆς πλουσιωτάτης παλαιοπανίδος, ἣτις ζῆ ἔτι καὶ σήμερον, ἀνεύρομεν χαρακτηριστικοὺς ἀντιπροσώπους τοῦ Τυρρηνίου καὶ κυρίως πολυάριθμα ἄτομα, διὰ πρώτην φορὰν εἰς τὴν Ἑλλάδα, τοῦ *Strombus bubonius* LK.

Ἡ ἐντὸς τοῦ χονδροκοκκώδους ἀσβεστολιθικοῦ ψαμμίτου ἐνυπάρχουσα πανὶς ἀποτελεῖται κυρίως ἐξ ἐλασματοβραγχίων, γαστεροπόδων, κοραλλίων καὶ θυσσανοπόδων. Ἡ ἐν ἀρίστη καταστάσει ἀπαντῶσα πανὶς ἀποτελεῖται ἐκ τῶν κάτωθι ἀντιπροσώπων:

I. Ἐλασματοβράγχια.

1. *Arca noe* L.
2. » *barbata* L.
3. *Glycymeris pilosus* L.
4. » *bimaculatus* L.
5. *Pecten jacobaeus* L.
6. *Chlamys varia* L.
7. » *pes-felis* L.
8. *Spondylus gaederopus* L.

9. *Radula lima* L.
10. *Ostrea edulis* L.
11. » *cochlear* POLI,
12. *Cardium oblongum* GMELIN,
13. » *tuberculatum* L.
14. *Venus verrucosa* L.
15. *Meretrix (Callista) chione* L.

II. Γαστερόποδα.

16. *Fissurella italica* DEFR.
17. *Patella coerulea* L.
18. *Astraliium (Bolma) rugosum* L.
19. *Cerithium vulgatum* BR.
20. *Turritella tricarinata* BROCCHI, var. *communis* RISSO,
21. *Natica (Mammilla) lactea* GUILDING,
22. » *helicina* BROCCHI,
23. » *millepunctata* LK.
24. *Aporrhais pes pelicani* L.
25. *Strombus bubonius* LK. (*S. Mediterraneus* DUCLOS)
26. *Cypraea purum* GMELIN,
27. *Ranella (Bursa) gigantea* LK.
28. *Murex trunculus* L.
29. *Columbella rustica* L.
30. » *scripta* L.
31. *Euthria cornea* L.
32. *Mitra ebenus* LK.
33. *Conus testudinarius* MARTINI
34. » *mediterraneus* BRUGUIERES,
35. *Nassa mutabilis* L.
36. *Cyclonassa neritea* L.
37. *Vermetus semisurrectus* BIV.

III. Κοράλλια.

38. *Cladocora cespitosa* GUALT.

IV. Θυσσανόποδα.

39. *Balanus* sp.

“Όλη ή άνωτέρω πανίς μάς δίδει τήν έντύπωσιν άρτιγόνων άντιπροσώπων. Τά δέ Glycymeris, Meretrix, Spondylus καί Strombus είναι τά κυριαρχούντα άπολιθώματα τών ίζημάτων. Τά είδη τοῦ πίνακος αὐτοῦ ζοῦν άκόμη καί σήμερα, πλὴν τών είδών Strombus bubonius, Natica lactea καί Conus testudinarius, τά όποῖα έπαυσαν νά ζοῦν σήμερα εἰς τήν Μεσόγειον καί θεωροῦνται ώς καθοδηγητικά άπολιθώματα τών στρωμάτων τοῦ Τυρρηνίου.

Έπίσης ώς χαρακτηριστικόν άπολίθωμα τών στρωμάτων αὐτῶν δύναται νά θεωρηθῆ καί τό είδος Spondylus gaederopus, τοῦ όποίου αἱ εύρεθεῖσαι μεγάλαι μορφαί έπαυσαν καί αὐταί νά ζοῦν σήμερα εἰς τήν Μεσόγειον καί ζοῦν μόνον εἰς τροπικά κλίματα.

Τό είδος Strombus bubonius LAMARCK (=S. Mediterraneus DUCLOS) θεωρεῖται ώς ή πλέον χαρακτηριστική μορφή τών τυρρηνίων στρωμάτων, ή δέ άφθονία τών άντιπροσώπων αὐτοῦ εἰς τά στρώματα αὐτά έδωσε λαβήν εἰς τοῦς γεωλόγους νά τά όνομάσουν στρώματα με Strombus.

Τεταρτογενῆ στρώματα με Strombus έχομεν παρά τήν Μεσόγειον εἰς τήν Νίκαιαν, εἰς τό Μονακό, εἰς τόν Τάραντα, εἰς τήν Σικελίαν, εἰς τήν Τύνιδα, εἰς τήν Ἀλγερίαν, εἰς τήν Βαρκελώνην, εἰς τās Βαλεαρίδας νήσους κλπ.

Τό είδος τοῦτο εύρέθη ὑπό τοῦ Gaudry εἰς τήν Κύπρον, ὑπό τοῦ Jousseume καί C. Deperet εἰς τόν Ἰσθμόν τῆς Κορίνθου καί ὑπό τοῦ καθηγητοῦ Μ. Κ. Μητσοπούλου εἰς τήν χερσόνησον τῆς Περαχώρας.

Σήμεραν δέν ζῆ εἰς τήν Μεσόγειον, αλλά εἰς θερμά κλίματα παρά τήν Σενεγάλην καί τās νήσους τοῦ Πρασίνου άκρωτηρίου εἰς βάθος 15 - 100 μέτρων.

Τό είδος Natica (Mammilla) lactea GUILDING θεωρεῖται καί αὐτό ώς μία μορφή άπό τās πλέον χαρακτηριστικάς τοῦ Τυρρηνίου. Μέχρι σήμερα δέν άνευρέθη εἰς Μειοκαινικούς καί Πλειοκαινικούς μεσογειακούς σχηματισμούς αλλά άναπτύσσεται μόνον κατὰ τήν έποχήν τών στρωμάτων με Strombus.

Ἐ Gignoux καί Seguenza τό άναφέρουν εἰς τό Τυρρήνιον τοῦ Τάραντος καί Ravagnese. Ἐ Gignoux έπίσης εἰς τά περιχώρα τῆς Νικαίας.

Εἰς τήν Ἑλλάδα άναφέρεται εἰς τά τυρρήνια στρώματα τοῦ Ἰσθμοῦ τῆς Κορίνθου ὑπό τοῦ Ph. Jousseume, εἰς τό Τυρρήνιον τῆς Περαχώρας ὑπό τοῦ καθηγητοῦ Μ. Κ. Μητσοπούλου καί εἰς τό Τυρρήνιον τῆς περιοχῆς Ἄρβης τῆς νήσου Κρήτης ὑπό τοῦ καθηγητοῦ Π. Ψαριανοῦ.

Σήμεραν δέν ζῆ εἰς τήν Μεσόγειον αλλά εἰς τροπικά κλίματα, ώς εἰς τās άκτάς τῆς Σενεγάλης, εἰς τās άκτάς τοῦ Πρασίνου άκρωτηρίου, εἰς τās Καναρίους νήσους κλπ.

Τό είδος Conus testudinarius MARTINI είναι καί αὐτό έπίσης μία άπό τās χαρακτηριστικάς μορφαίς τοῦ Τυρρηνίου. Εἰς τήν Ἑλλάδα άναφέρεται ὑπό τοῦ καθη-

γητοῦ Μ. Κ. Μητσοπούλου εἰς τὰ τυρρήνια στρώματα τῆς Περαχώρας. Σήμερον καὶ τὸ εἶδος αὐτὸ δὲν ζῆ εἰς τὴν Μεσόγειον ἀλλὰ εἰς τὰς Ἀτλαντικὰς ἀκτὰς τῆς Ἀφρικῆς.

R É S U M É

Dans la présente communication l'auteur signale et décrit l'existence des couches de Quaternaire marin (Tyrrhénien) qu'il a découvert dans la partie méridionale de Karpathos dans la région de Kato Amphiarthe près de l'Aérodrome et dans la gorge du cap Castellou.

Ces sédiments se trouvent dans plusieurs points à une hauteur de 25 mètres au dessus du niveau de la mer; ce sont surtout des grès à gros grains.

Les couches pleistocènes ont été déposées en discordance sur le Néogène; la faune est relativement riche et se compose de 39 espèces de Lamellibranches, Gastéropodes, Coraux et Thyssanopodes.

D'après la présence abondante des représentants tyrrhéniens caractéristiques, comme par exemple ceux de *Strombus bubonius*, *Natica lactea* et *Conus testudinarius* ainsi que de grands individus de *Spondylus gaederopus*, l'auteur conclut que ces couches sont pleistocènes et même plus précisément tyrrhéniens.

Πίναξ I.

Spondylus gaederopus LINNÉ.

Πίναξ II.

Strombus bubonius LK.

Πίναξ III.

Εἰκ. 1α, 1β. *Natica (Mammilla) lactea* GUILDING.— Εἰκ. 2α, 2β. *Natica (Mammilla) lactea* GUILDING.— Εἰκ. 3. *Conus testudinarius* MARTINI.

Πίναξ IV.

Εἰκ. 1. Τυρρήνια στρώματα (ὑψους ἀπὸ τῆς σιάθμης τῆς θαλάσσης 25 μέτρων) πάχους 2 μέτρων ἐπικείμενα τοῦ Πλειοκαίνου (Ἀστίου).

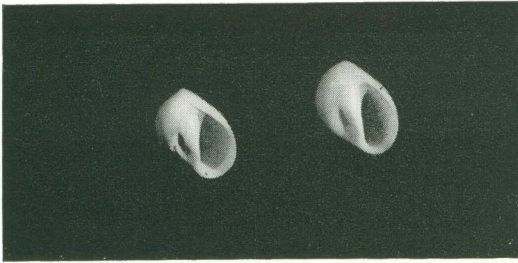
Λαιμὸς Καστέλλου Κάρπαθος. Φωτογραφία τοῦ συγγραφέως.

Εἰκ. 2. Ἀσβεστόλιθοι Ὠλονοῦ - Πίνδου ὡς παλαιὰ γραμμὴ ἀκτῶν φέρονσα πολυαξίθμους ὀπὰς λιθοδόμων καὶ εἰς ὕψος 25 μέτρων ἀπὸ τῆς σιάθμης τῆς θαλάσσης.

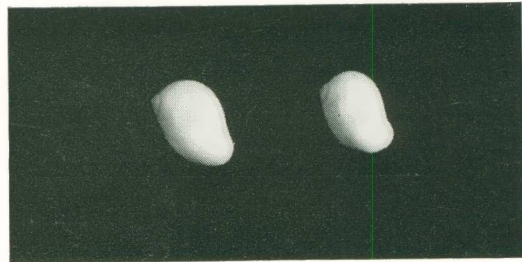
Λαιμὸς Καστέλλου Καρπάθου. Φωτογραφία τοῦ συγγραφέως.







Ειχ. 1α, 1β.



Ειχ. 2α, 2β.



Ειχ. 3.



Εἰκ. 1.



Εἰκ. 2.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. CASTANY, G. et OTTMANN, F. (1957).— Le Quaternaire marin de la Mediterranée occidentale. — Revue de géographie physique et de géologie dynamique. (2 Série), Vol. I, Fasc. 1, p. 46 - 55, Paris.
2. CREUTZBURG, N. (1961).— Über junge Verschüttungserscheinungen auf der Insel Kreta und ihre Beziehungen zum Klima des Pleistozäns.— Ann. Géol. d. pays Hell. **12** (1961), p. 1 - 11, Taf. I - IV, Athen.
3. GUERDA, BARCELO, J. (1957).— Fauna marina del Tirreniense de la Bahía de Palma (Mallorca).— Bol. de la Sociedad de Historia Natural de Baleares. **3**, p. 3 - 76, con laminas I - V. Palma de Mallorca.
4. DEPERRET, CH. (1913).— Observations sur l'histoire géologique pliocène et quaternaire du golfe et de l'isthme de Corinthe.— C. R. Ac. d. Sc. 156 (1913), p. 427 ff., Paris.
5. GIGNOUX, M. (1913).— Les formations marines pliocènes et quaternaires de l'Italie du Sud et de la Sicile. Ann. Univ. d. Lyon. Nouv. Sér. I, Fasc. 36, Paris.
6. ΜΙΤΣΟΠΟΥΛΟΣ, Μ. Κ. (1933).— Le Quaternaire marin (Tyrrhénien) dans le presqu'île de Perachora.— Πρακτ. Ἀκαδ. Ἀθηνῶν **8** (1933), p. 286 - 292, Ἀθῆναι.
7. MARTELLI, ALESSANDRO (1916).— Appunti geologici sull'isola di Scarpanto. — Boll. della Società Geol. Italiana. **35** (1916), p. 215 - 234, Roma.
8. ΨΑΡΙΑΝΟΣ, Π. (1961).— Αἱ τυρρήνιοι ἀποθέσεις τῆς νήσου Κρήτης. Ann. Géol. d. pays Hellén. **12** (1961), p. 12 - 17, Taf. V, Athènes.

★

Ὁ Ἀκαδημαϊκὸς κ. Μάξ. Μητσόπουλος κατὰ τὴν ἀνακοίνωσιν τῆς ἀνωτέρω ἐργασίας εἶπε τὰ κάτωθι.

Εἰς τὴν παροῦσαν μελέτην ἐξετάζονται αἱ πλειστοκαινικαὶ ἀποθέσεις τοῦ μεσημβρινοῦ τμήματος τῆς νήσου Καρπάθου, αἱ ὁποῖαι παρατηρήθησαν ὑπὸ τοῦ συγγραφέως εἰς τὴν περιοχὴν κάτω Ἀμφιάρτης παρὰ τὸ ἀεροδρομίου καὶ εἰς τὸν λαμὸν τοῦ ἀκρωτηρίου Καστέλλου.

Τὰ πλειστοκαινικὰ στρώματα ἔχουν ἀποτεθῆ ἀσυμφώνως ἐπὶ τῶν νεογενῶν στρωμάτων καὶ συνίστανται ἀπὸ χονδρόκοκκον ἀσβεστολιθικὸν ψαμμίτην περικλείοντα μίαν πλουσιωτάτην πανίδα ἀπὸ 39 εἶδη ἔλασματοβραγχίων, γαστεροπόδων, κοραλλίων καὶ θυσσανοπόδων.

Ὁ συγγραφεὺς τῆς παρούσης ἀνακοινώσεως βασιζόμενος εἰς τὰ εὐρεθέντα χαρακτηριστικὰ εἶδη *Strombus bubonius*, *Natica lactea*, *Copus testudinarius* καὶ *Spondylus gaederopus* καταλήγει μετὰ βεβαιότητος εἰς τὸ συμπέρασμα, ὅτι τὰ πλειστοκαινικὰ αὐτὰ στρώματα ἀνήκουν ἀναντιρρήτως εἰς τὴν βαθμίδα τοῦ Τυρρηνίου (*Couches à Strombus*).

ΣΗΜ.—Ἡ φωτογράφησις τῶν ἀπολιθωμάτων ἐγένετο ὑπὸ τοῦ καλλιτέχρον κ. Δημ. Πατρίδου. Τὸ ὕλικόν εὐρίσκεται κατατεθειμένον εἰς τὰς συλλογὰς τοῦ Γεωλογικοῦ καὶ Παλαιοντολογικοῦ Μουσείου. Αἱ εἰκόνες, ἐφ' ὅσον δὲν γίνεται ἰδιαίτερα μνεσία, ἀνταποκρίνονται πρὸς τὰς φουκίκας διαστάσεις τῶν δειγμάτων.