

στημίον Ἀθηνῶν κ. Σπυρίδωνος Π. Ζερβοῦ ὑπὸ τὸν τίτλον «Μία ιδιότης τῶν ἀντιμεταθετικῶν σωμάτων χαρακτηριστικῆς μηδενός».

Ὁ κ. Ζερβὸς διὰ σειρᾶς ἐργασιῶν του, τὰς ὁποίας ἀνεκοίνωσεν εἰς τὴν Ἀκαδημίαν τῶν Παρισίων ὁ διάσημος μαθηματικὸς *Paul Montel* ἐπεξέτεινε σημαντικὸν τμῆμα τῆς θεωρίας τῶν ρητῶν συναρτήσεων μιᾶς μεταβλητῆς εἰς ἀλγεβρικὰ συστήματα πολὺ γενικώτερα τοῦ μιγαδικοῦ σώματος.

Κατὰ τὰς κρίσεις τῶν διασήμων μαθηματικῶν *Montel*, *Denjoy*, *Pisot* καὶ *Krasner*, αἱ ἐργασίαι αὐταὶ τοῦ κ. Ζερβοῦ μετέβαλον τὸν τρόπον ἀντιμετωπίσεως θεμάτων, μὲ τὰ ὁποῖα εἶχον ἀσχοληθῇ πολλοὶ διαπρεπεῖς ἐρευνῆται.

Εἰς τὴν παροῦσαν ἐργασίαν του ὁ κ. Ζερβὸς διατυπώνει καὶ ἀποδεικνύει τὸ ἐξῆς θεώρημα: «Ὁ συμπεπληρωμένος δακτύλιος ἀλγεβρικῶς κλειστοῦ σώματος χαρακτηριστικῆς μηδενός, ἐφωδιασμένου διὰ τῆς φυσικῆς *uniforme* δομῆς του, εἶναι σῶμα ἀλγεβρικῶς κλειστόν».

Διὰ τῆς ἐργασίας αὐτῆς γενικεύεται τὸ ἐξῆς κλασσικὸν θεώρημα: «Ὁ συμπεπληρωμένος δακτύλιος τοῦ ἐφωδιασμένου διὰ τῆς συνήθους ἀπολύτου τιμῆς του σώματος τῶν ἀλγεβρικῶν ἀριθμῶν εἶναι σῶμα ἀλγεβρικῶς κλειστόν».

Ἐνῶ αἱ προηγούμεναι ἐργασίαι τοῦ κ. Ζερβοῦ εἶχον κυρίως περιστραφῇ περὶ τὰς ρητὰς συναρτήσεις, διὰ τῆς παρούσης τίθενται αἱ προϋποθέσεις σπονδῆς γενικωτέρων συναρτήσεων εἰς τὰ πλαίσια τῶν ἀντιμεταθετικῶν σωμάτων χαρακτηριστικῆς μηδενός.

Τὸ περιεχόμενον τῆς ἐργασίας αὐτῆς ἀνήκει εἰς τὴν Νεωτέραν Ἀλγεβραν καὶ εἰς τὴν Τοπολογίαν.

ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ.— Τὸ Πλειόκαινον τῆς Καρπάθου, (Πρόδρομος ἀνακοίνωσις) ὑπὸ **Κωνστ. Ἀναπλιώτου** *. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Μαξ. Κ. Μητσοπούλου.

Μὲ τὴν στρωματογραφίαν καὶ τὴν παλαιοντοлогіαν τῶν νεογενῶν σχηματισμῶν τῆς Καρπάθου ἡσχολήθησαν κατὰ καιροὺς διάφοροι ἐρευνῆται καὶ κυρίως οἱ *C. de Stefani* (1), *A. Martelli* (2), *A. Desio* (3) καὶ τέλος ὁ Γ. Χριστοδούλου (3).

Ἡ πρώτη συστηματικὴ μελέτη τῆς γεωλογικῆς κατασκευῆς τῆς νήσου ὀφείλεται εἰς τὸν *C. de Stefani*, στηρίζεται δὲ εἰς τὸ πετρολογικὸν καὶ παλαιοντολογικὸν ὕλικόν τὸ ὁποῖον συνέλεξεν ὁ *C. Forsyth Major*. Βάσει λιθολογικῶν κυρίως ὁμοιοτήτων δέχεται οὗτος, ὅτι οἱ τριτογενεῖς σχηματισμοὶ τῆς νήσου δέον νὰ ὑπαχθῶν εἰς τὸ *Μέσον Μειόκαινον* ἀποκλειομένου τοῦ Πλειοκαίνου, l.c.p. 159: «... Prin-

* K. ANAPLICTIS, *Les formations pliocènes de l'île de Karpathos*.

cipalement à cause des affinités lithologiques, je crois qu'on peut rattacher ces tufs au miocène moyen à l'exclusion du pliocène».

Βραδύτερον ὁ Α. Martelli θεωρεῖ τὰς ἀποθέσεις ταύτας ὡς μεταπλειοκαινικὰς τὰς ὁποίας χαρακτηρίζει ὡς «formazioni sabbioso-calcaree e conglomeratiche del Postpliocene» (l.c.p. 226). Ἐν συνεχείᾳ ὁ Α. Desio (3) στηριζόμενος εἰς τὸ ὑπὸ τοῦ Martelli ὡς καὶ εἰς τὸ ὑπ' αὐτοῦ βραδύτερον συλλεγὲν ὕλικόν θεωρεῖ τὰ στρώματα ταῦτα ὡς καλάβρια l.c.p. 381: «In conclusione si può riconoscere in questi giacimenti con piena sicurezza il Calabriano, mentre rimane dubbia la presenza di livelli più antichi (eventualmente astiani) più recenti (siciliani).

Κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος τέλος ἐδημοσιεύθη μονογραφία γεωλογικὴ καὶ μικροπαλαιοντολογικὴ τῆς νήσου Καρπάθου ὑπὸ τοῦ Γ. Χριστοδούλου. Οὗτος στηριζόμενος εἰς τὸ ἄφθονον μικροπαλαιοντολογικὸν ὕλικόν, συνιστάμενον ἐκ 342 εἰδῶν καὶ ὑποειδῶν τρηματοφόρων, θεωρεῖ τὰς νεογενεῖς ἀποθέσεις τῆς Καρπάθου ὡς ἀνηκούσας εἰς τὸ κατώτερον Πλειόκαινον.

Πρὸς ἀκριβεστέραν διερεύνησιν τοῦ ζητήματος καὶ καθορισμοῦ τῆς ἐπακριβοῦς ἡλικίας καὶ τῆς φύσεως τῶν ἐν λόγῳ στρωμάτων ἐπεσκεφθήμεν τὴν νῆσον Κάρπαθον κατ' Αὐγουστον καὶ Δεκέμβριον τοῦ παρελθόντος, ὡς καὶ κατὰ Μάρτιον τοῦ τρέχοντος ἔτους.

Κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν ἐν τῷ ὑπαίθρῳ μελετῶν ἡμῶν ἀνενύρομεν εἰς τὰς ὑπὸ τῶν προηγουμένων ἐρευνητῶν ἀναφερομένας θέσεις πλουσίαν παλαιοπανίδα, συνιστάμενην ἐκ βραχιονοπόδων, σκαφοπόδων, ἐλασματοβραγχίων, γαστεροπόδων, θυσσανοπόδων καὶ ἐχίνων.

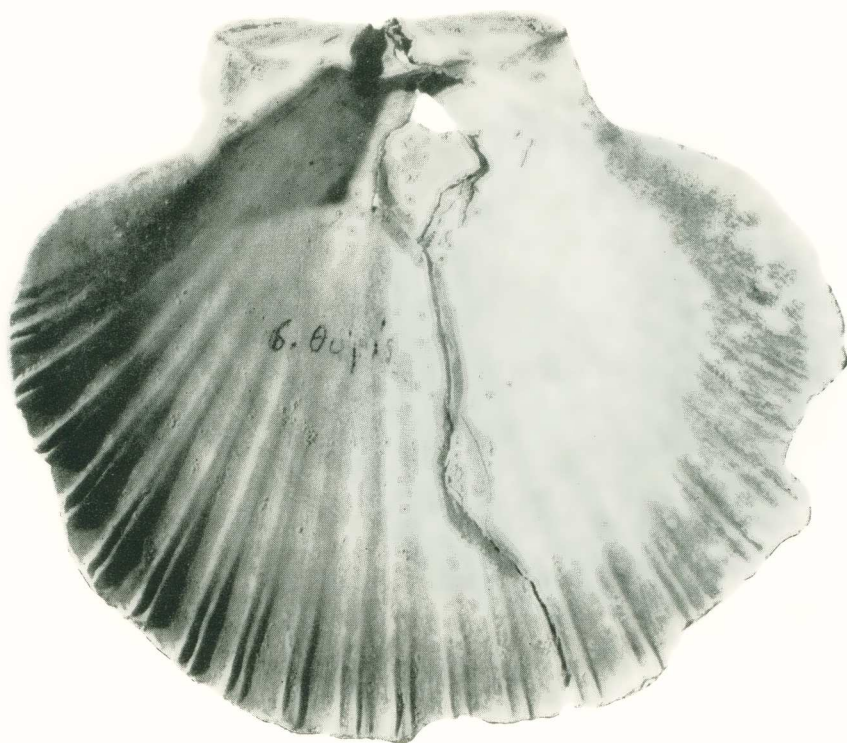
Ἡ παρουσία μεταξὺ τῆς ἐν λόγῳ πανίδος μορφῶν κατ' ἐξοχὴν καθοδηγητικῶν ἐπιτρέπει καὶ εἰς ἡμᾶς βάσει πλέον πλουσίας μακροπανίδος, ὅπως θεωρήσωμεν τὰ στρώματα ταῦτα ὡς ἀνήκοντα εἰς τὸ Πλειόκαινον καὶ δὴ εἰς τὴν φάσιν τοῦ Ἀστίου.

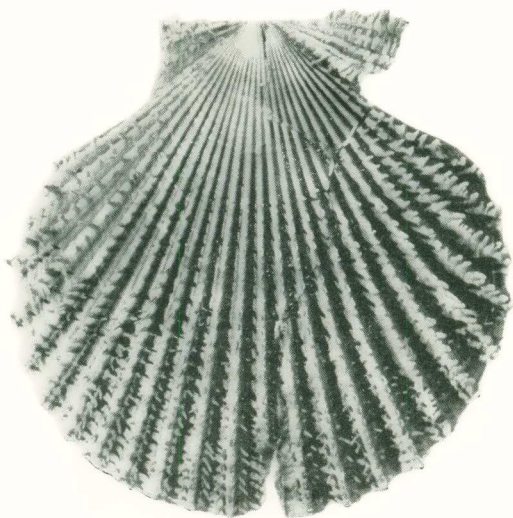
Τὸ Νεογενὲς τῆς νήσου Καρπάθου παρουσιάζει ἰδιαιτέραν ἀνάπτυξιν εἰς τὸ μεσημβρινὸν τμήμα τῆς νήσου, ἥτοι εἰς τὴν περιοχὴν Πηγάδια-Μενετές, ὡς καὶ εἰς τὴν περιοχὴν Ἄνω καὶ Κάτω Ἀμφιάρτης (Πλατὺ Ἀκρωτήρι).

Εἰς τὰ γεωσύγκλινα τοῦ φλύσχου ἀπετέθησαν πλὴν τῶν στρωμάτων τῆς γύφου καὶ νεογενεῖς ἀποθέσεις, συνιστάμεναι κυρίως ἐξ ἀμμόδους ἀσβεστολίθου, τραβερτινώδους ἀσβεστολιθικοῦ ψαμμίτου, εὐθρύπτου ἀσβεστολιθικοῦ ψαμμίτου καὶ ἀργίλου.

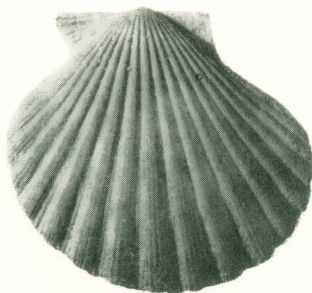
Πλὴν τούτων ἀπαντοῦν λατυποπαγῆ, κροκαλοπαγῆ, ἄμμοι καὶ προσχώσεις.

Τὸ πάχος τῶν νεογενῶν στρωμάτων κυμαίνεται μεταξὺ 100 καὶ 120 μέτρων, ἔχουν δὲ ταῦτα ἀποτεθεῖ ἀσυμφώνως ἐπὶ τοῦ φλύσχου.





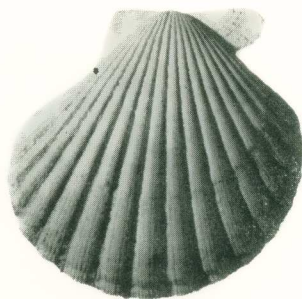
1α



2



1β



3



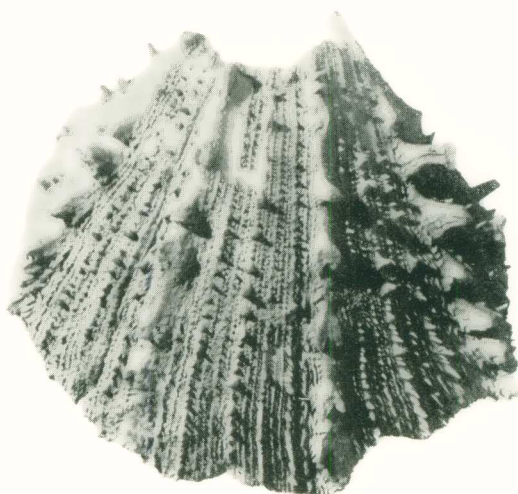
1α



1β

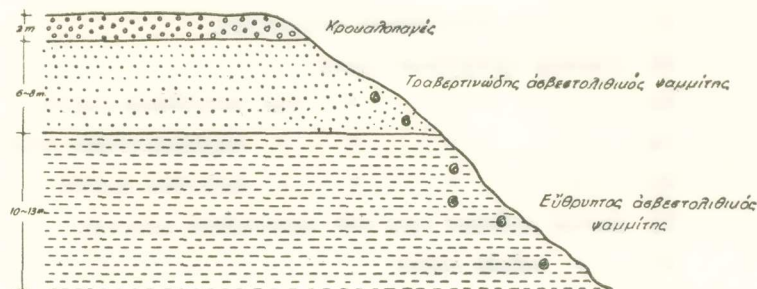


2



3

Εἰς τὴν χαράδραν ἥτις κατέρχεται ἀπὸ τοὺς Μενετές πρὸς Πηγὰδια ἐντὸς τῶν στρωμάτων τοῦ τραβερτινώδους ἀσβεστολιθικοῦ ψαμμίτου ἀνεύρομεν τὸ πλούσιον ἀπολιθωματοφόρον κοίτασμα. Τὸ κοίτασμα τοῦτο εὑρίσκεται εἰς τὸ τέλος τοῦ 3ου χιλιομέτρου καὶ πρὸς τὰ δεξιὰ τῆς ἀμαξιτῆς ὁδοῦ Πηγὰδια - Μενετές εἰς τὴν χαράδραν Βρουτσᾶς.



Στραματογραφικὴ τομὴ νεογενεῶν ἐκφυατικῶν περιοχῆς Βρουτσᾶς τῆς νήσου Κερκύρας.

Τὰ στρώματα τῆς χαράδρας Βρουτσᾶς (βλ. γεωλογ. τομὴν) συνίστανται ἀπὸ τραβερτινώδη ἀσβεστολιθικὸν ψαμμίτην καὶ ἀπὸ εὐθρυπτον ἀσβεστολιθικὸν ψαμμίτην. Ἐκ τῆς ἐν λόγω περιοχῆς ἠδυνήθημεν νὰ προσδιορίσωμεν τὰς κάτωθι μορφάς.

Ι. Ἐλασματοβοράγχια.

1. *Glycymeris pilosus* L.
2. *Amussium cristatum* BRONN,
3. *Pecten jacobaeus* LINNE,
4. *Flabellipecten flabelliformis* BROCCHI,
5. » *alessii* PHILIPPI,
6. *Chlamys (Macrochlamys) latissima* BROCCHI,
7. » *scabrella* LAMARCK,
8. » *opercularis* LINNE,
9. » » var. *laevigatoides* SACCO,
10. » *angelonii* (MENEGHINI) DE STEFANI et PANTANELLI,
11. » *varia* LINNE,
12. » *multistriata* POLI,
13. » » var. *gibbosella* SACCO,
14. » *clavata* POLI var. *Estheris* CREMA,

15. » *pes - felis* LINNE,
16. » *flexuosus* POLI var. *biradiata* FONT,
17. » *zenonis* COWPER - REED,
18. » *radians* NYST,
19. *Hinnites crispus* BROCCHI,
20. *Spondylus crassicosta* LAMARCK,
21. » *ferreolensis* FONTANNES,
22. *Anomia ephippium* LINNE,
23. » « » var. *pergibbosa* SACCO,
24. » » » *rugulosostriata* BROCCHI,
25. » » » *helvetica* MAYER,
26. *Ostrea cochlear* POLI var. *navicularis* BROCCHI,
27. » *edulis* LINNE,
28. » » » var. *lamellosa* BROCCHI,
29. *Chama placentina* DEFR.

II. Γαστερόποδα.

30. *Cirsotrema crassicostatum* var. *pedemontana* SACCO

III. Σκαφόποδα.

31. *Dentalium sexangulum* LINNE,

IV. Βραχιονόποδα.

32. *Terebratula scillae* SEG.
33. » *ampulla* BR.

V. Θυσσανόποδα.

34. *Balanus mylensis* SEG.
35. » *perforatus* BRUG.
36. » *concauus* BRONN,

VI. Έχῖνοι.

37. *Arbacia depressa* ARADAS,
38. *Dorocidaris papillala* LESKE,

39. *Echinolampas (Macrolampas) discus* DES.

40. » *hoffmani* DESOR,

41. *Spatangus purpureus* MÜLLER,

42. » *Di-Stefanoi* CHECCHIA,

43. *Schizechinus (Echinus) duciei* WRIGHT.

Ὁ συγγραφεὺς ἐπιφυλάσσεται εἰς προσεχῇ αὐτοῦ ἀνακοίνωσιν νὰ περιγράψῃ τὴν διὰ πρῶτην φορὰν ἀνέυρεσιν ὑπ' αὐτοῦ τυρρηνίων στρωμάτων εἰς τὴν νῆσον Κάρπαθον.

R É S U M É

Maints géologues ont travaillé sur la géologie de l'île de Carpathos. Certains ont défini les formations néogènes de celle-ci comme miocènes, d'autres comme quaternaires.

Récemment G. Christodoulou a étudié la microfaune de ces formations en leur attribuant un âge pliocène ancien.

L'auteur du présent article aboutit aux résultats suivants:

1. La macrofaune trouvée, pour la première fois, par lui dans le ravin de Vroutsas de l'île de Carpathos, composée de Brachiopodes, Scaphopodes, Lamellibranches, Gastéropodes, Cirripèdes et Echinides démontre que ces formations appartiennent incontestablement au Pliocène.

2. L'étude détaillée de cette riche macrofaune décrite dans le texte prouve qu'il s'agit de formations littorales de l'Astien.

3. Il existe une grande affinité entre les formations pliocènes de l'île de Carpathos et celles du Pliocène du ravin de Lentines en Messénie.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. DE STEFANI, C. FORSYTH MAJOR, C. J. BARBEY, W. (1895).—Karpathos, étude géologique, paléontologique et botanique, Lausanne.
2. MARTELLI, A. (1916).—Appunti geologici sull'isola di Scarpanto. Boll. Soc. Geol. Ital., Vol. XXXV, Roma.
3. DESIO, A. (1931).—Le isole Italiane dell'Egeo (studi geologici e geografico-fisici), Roma.
4. CHRISTODOULOU, G. (1960). Geologische und mikropaläontologische Untersuchungen auf der Insel Karpathos. Palaeontographica, 115, Abt. A., Stuttgart.

★

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

Ὁ συγγραφεὺς, ἔχων ὑπ' ὄψιν τοῦ ὅτι οἱ κατὰ καιροὺς ἀσχοληθέντες μὲ τὴν

στρωματογραφίαν τῶν νεογενῶν σχηματισμῶν τῆς Καρπάθου εὐρίσκοντο ἐν διαφω-
νίᾳ ὅσον ἀφορᾷ τὸν ἐπακριβῆ προσδιορισμὸν τῆς ἡλικίας τοῦ Νεογενοῦς τῆς νήσου,
ἐπεσκέφθη κατ' ἐπανάληψιν χάριν γεωλογικῶν μελετῶν τὴν Κάρπαθον ἐνθα συνέ-
λεξε καὶ πλουσίαν παλαιοπανίδα.

Βάσει τῶν ὑπ' αὐτοῦ ἀνευρεθέντων καὶ μελετηθέντων βραχιονοπόδων, σκα-
φοπόδων, ἐλασματοβραγχίων, γαστεροπόδων, θυσσανοπόδων καὶ ἐχίνων καταλήγει
εἰς τὰ κάτωθι συμπεράσματα :

1. Τὰ στρώματα ταῦτα εἶναι ἀναμφισβητήτως πλειοκαινικῆς ἡλικίας.
2. Πρόκειται περὶ ἀποθέσεων ἀβαθῶν θαλασσῶν τῆς φάσεως τοῦ Ἀστίου, καὶ
3. Τὰ πλειοκαινικά στρώματα τῆς Καρπάθου παρουσιάζουν μεγάλην ὁμοιό-
τητα πρὸς τὰ ἀνάλογα στρώματα τῆς Ἀττικῆς, τῶν Ἰονίων νήσων καὶ τῆς Πελο-
ποννήσου ἰδίᾳ δὲ τῆς Πύλου.

Πίναξ I.

Flabellipecten flabelliformis BROCCHI. Ἐξωτερικὸν δεξιᾶς θυρίδος.

Flabellipecten flabelliformis BROCCHI. Ἐσωτερικὸν δεξιᾶς θυρίδος.

Πίναξ II.

Εἰκ. 1α. *Chlamys angelonii* (MENECHINI) de STEFANI et PANTANELLI. Ἐξωτερικὸν δε-
ξιᾶς θυρίδος.

Εἰκ. 1β. *Chlamys angelonii* (MENECHINI) de STEFANI et PANTANELLI. Ἐσωτερικὸν δε-
ξιᾶς θυρίδος.

Εἰκ. 2. *Chlamys scabrella* LAMARCK. Ἐξωτερικὸν ἀριστερᾶς θυρίδος.

Εἰκ. 3. *Chlamys scabrella* LAMARCK. Ἐξωτερικὸν δεξιᾶς θυρίδος (ἐτέρον ἀτόμον).

Πίναξ III.

Εἰκ. 1α. *Amussium cristatum* BRONN. Ἐξωτερικὸν ἀριστερᾶς θυρίδος.

Εἰκ. 1β. *Amussium cristatum* BRONN. Ἐσωτερικὸν ἀριστερᾶς θυρίδος.

Εἰκ. 2. *Chlamys pes-felis* LINNE. Ἀριστερὰ θυρίς.

Εἰκ. 3. *Spondylus crassicauda* LAMARCK. Ἀριστερὰ θυρίς.

Αἱ εἰκόνες τοῦ πίνακος II ἀνταποκρίνονται πρὸς τὰς φυσικὰς διαστάσεις τῶν δειγμάτων, αἱ δὲ
Εἰκόνες τῶν πινάκων I καὶ III εἰς διαστάσεις μικροτέρας τοῦ φυσικοῦ. Τὰ πρωτότυπα ἔχουν κατα-
τεθῆ εἰς τὰς συλλογὰς τοῦ Γεωλογικοῦ καὶ Παλαιοοντολογικοῦ Μουσείου τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν.