

ΓΕΩΛΟΓΙΑ. — Ἡ γεωλογικὴ κατασκευὴ τῆς νήσου Ἀγκίστρι, ὑπὸ Ἰωάν. Κ. Μελέντη*. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Μαξίμου Κ. Μητσοπούλου.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ἡ ὑπὸ τοῦ Καθηγητοῦ κ. Μαξίμου Κ. Μητσοπούλου διὰ πρώτην φοράν ἀνεύρεσις ἀπολιθωματοφόρων πλειοκαινικῶν στρωμάτων εἰς τὴν Αἴγινα (παρὰ τὸν ὄρμον τῆς Ἀγίας Μαρίνης), ἡ ὑπὸ τοῦ R. v. Leyden μνεῖα παρουσίας θαλασσίου Πλειοκαίνου εἰς τὴν χερσονήσον τῶν Μεθάνων καὶ τὸ γεγονός, ὅτι τὸ Πλειόκαινον παρουσιάζει μεγάλῃν ἀνάπτυξιν εἰς τὴν παράκτιον ζώνην τῶν Ἀθηνῶν (Πειραϊκὴ χερσόνησος - Παλαιὸν Φάληρον - Ἅγιος Κοσμάς - ἀκρωτήρια Καβούρι καὶ Ζωστήρ) μᾶς παρεκίνησεν, ἐπὶ τῇ ἐλπίδι ἀνευρέσεως θαλασσίου Πλειοκαίνου καὶ εἰς ἐτέρας γειτονικὰς περιοχάς, ὅπως ἐρευνήσωμεν πρὸς τοῦτο τὰς ἐν τῷ Σαρωνικῷ κόλπῳ ἐγκατεσπαρμένας ἐλάσσονας νησίδας καὶ ἰδίᾳ τὸ Ἀγκίστρι, τοῦ ὁποῦ ἡ γεωλογικὴ κατασκευὴ παρέμενε μέχρι τοῦδε ἄγνωστος.

Πρὸς ἐξέτασιν τοῦ θέματος τούτου μετέβημεν κατ' ἐπανάληψιν εἰς Ἀγκίστρι καὶ εἰς τὰς παρακειμένας νησίδας Δωροῦσαν, Ἀπόνησον καὶ Μετώπην, χάριν δὲ συγκριτικῶν μελετῶν εἰς τὴν Αἴγινα καὶ εἰς τὰς νεογενεῖς ἐμφανίσεις τῆς χερσονήσου τῶν Μεθάνων.

Τὸ παλαιοντολογικὸν καὶ στρωματογραφικὸν ὕλικὸν τὸ ὁποῖον κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν ἐν τῷ ὑπαίθρῳ ἐργασιῶν μας συνελέξαμεν ἔχομεν καταθέσει εἰς τὰς συλλογὰς τοῦ Γεωλογικοῦ καὶ Παλαιοντολογικοῦ Μουσείου τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν.

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Ἐκ τῆς συστάδος τῶν μεταξὺ Αἰγίνης καὶ Ἐπιδάουρου νησίδων μεγαλυτέρα πασῶν εἶναι ἡ νῆσος Ἀγκίστρι (ἡ τῶν ἀρχαίων Κερυφάλεια ἢ κατ' ἄλλους Πιτυόνησος). Κεῖται 4 km βορείως τῆς ἡφαιστειογενοῦς χερσονήσου τῶν Μεθάνων καὶ 6 km δυτικῶς τῆς Αἰγίνης. Ἐγγύτατα τῆς ΝΔ ἄκρας τῆς νήσου ἀναδύονται δύο, μικρῶν διαστάσεων, νησίδες, ἡ Δωροῦσα καὶ ἡ Ἀπόνησος. Ἡ μεγαλυτέρα ἐκ τῶν δύο, ἡ Δωροῦσα, μικρὰ κωνικὴ νησίς, μεγίστου ὕψους 30 m, συνίσταται ἐξ ὁλοκλήρου ἐκ μεσοζωϊκῶν ἀσβεστολίθων. Ἀνατολικῶς ταύτης καὶ πολὺ πλησίον τῆς ἀκτῆς τοῦ Ἀγκιστριοῦ ὑψοῦται ἡ ἐπιμήκης βραχίδης καὶ κατ' ἐξοχὴν μικρὰ νησίς Ἀπόνησος.

Βορειοανατολικῶς τοῦ Ἀγκιστριοῦ καὶ εἰς ἀπόστασιν 1000 m ἀπὸ τῆς νήσου ταύτης κεῖται ἡ χθαμαλὴ νησίς Μετώπη. Αὕτη συνίσταται ἐξ ὁλοκλήρου ἐκ μαρ-

* J. K. MELENTIS, Der geologische Bau der Insel Angistri.

γαϊκών πετρωμάτων και είναι κατά τὸ πλεῖστον κατάφυτος ἐξ ἀμπελώνων. Ἐντὸς τῶν ἀργιλικῶν μαργῶν ὑπάρχουν ἐν διασπορᾷ μικραὶ ἀσβεστολιθικαὶ καὶ ἐν ἀφθονίᾳ, κερατολιθικαὶ κροκάλαι, τῶν ὁποίων αἱ διάμετροι δὲν εἶναι μεγαλύτεραι τῶν 3 cm. Πλὴν τούτων ἐντὸς αὐτῶν ἐπιστοποιήσαμεν τὴν παρουσίαν καὶ πολυαρίθμων ὕλικῶν ἡφαιστειακῆς προελεύσεως. Τὸ μέγιστον ὕψος τῆς νησίδος εἶναι μόλις 6 m καὶ εὐρίσκεται εἰς τὸ ΒΔ αὐτῆς ἄκρον. Ἐνταῦθα λόγῳ τῆς ἐντόνου κυματωγῆς, συνεπείᾳ τῶν ἰσχυροτέρων βορείων ἀνέμων, ἡ ἀποσάθρωσις τῶν ἀποτόμων ἀκτῶν χωρεῖ μὲ γοργὸν ρυθμὸν. Ἐκεῖθεν καὶ ἐφ' ὅσον βαίνομεν πρὸς τὸ Ν καὶ ΝΔ τμήμα τῆς νησίδος τὸ ὑψόμετρον κατέρχεται, ἵνα τελικῶς φθάσῃ τὴν στάθμην τῆς θαλάσσης. Πέριξ τῆς νησίδος ταύτης ὑπάρχει ἐκτεταμένη περιοχὴ ἀβαθοῦς θαλάσσης ἐντὸς τῆς ὁποίας ἔχουν ἀποτεθῇ τὰ προϊόντα τῆς ἀποσαθρώσεως τῆς πάλαι ποτὲ μεγαλυτέρας νησίδος.

Οὐδαμοῦ τῆς νησίδος ταύτης, δηλ. τῆς Μετώπης, ἀνεύρομεν μεγαλοαπολιθώματα. Ἡ μικροσκοπικὴ ἐξέτασις τοῦ πετρογραφικοῦ ὕλικου, δείγματα τοῦ ὁποίου ἐλάβομεν ἐκ πέντε διαφόρων σημείων, κατέδειξε πρῶτον, ὅτι ὁ πετρογραφικὸς χαρακτὴρ τῶν ἀργιλικῶν μαργῶν εἶναι ἀκριβῶς ὁ αὐτὸς πρὸς τὸ μαργαϊκὸν ὕλικόν τῆς ἑναντι κειμένης περιοχῆς Σκάλας τῆς νησίδος Ἀγκίστρι καὶ δεύτερον, ὅτι ἡ ἐντὸς τῶν ἀργιλικῶν μαργῶν ἐνυπάρχουσα ἐκ τρηματοφόρων μικροπανίς εἶναι ἡ αὐτὴ πρὸς τὴν ἐντὸς τῶν μαργῶν τοῦ Ἀγκιστρίου ἀνευρεθεῖσαν.

Τὸ Ἀγκίστρι, ἐκτάσεως 14 τετραγωνικῶν χιλιομέτρων, εἶναι νῆσος κατ' ἐξοχὴν ὄρεινὴ καὶ ἄνυδρος. Οἱ 1200 κάτοικοι αὐτῆς συγκεντρῶνται εἰς τὰ χωρία Μεγαλοχώριον, Μετόχιον καὶ Λιμενάριον καὶ ἀσχολοῦνται κυρίως μὲ τὴν ρητινοσυλλογὴν, τὴν ἀλιείαν καὶ τὴν ναυτιλίαν, κατὰ δεύτερον δὲ λόγον μὲ τὴν καλλιέργειαν τῆς περὶ τὸ Λιμενάριον καὶ Μετόχιον μικρᾶς πεδινῆς ἐκτάσεως.

Μορφολογικῶς ἡ νῆσος ἐμφανίζεται ὡς ὁμογενὲς ὄρεινόν συγκρότημα τὸ ὁποῖον φέρει τρεῖς κορυφάς: ἡτοι τὴν Κοντάρι-Μακρυπούντα ἐπὶ τοῦ ἀνατολικοῦ τμήματος τῆς νήσου, ὕψους 294 m, τὴν Δρυμῶνας εἰς τὸ κέντρον περίπου τῆς νήσου καὶ ὕψους 225 m καὶ τέλος τὴν Βίγκλια ἐπὶ τοῦ ΝΔ τμήματος, ὕψους 200 m.

Μεταξὺ τῶν κορυφῶν Μακρυπούντας καὶ Δρυμῶνος μεσολαβεῖ χθαμαλὸς αὐχὴν, ἐνῷ μεταξὺ Δρυμῶνος καὶ Βίγκλιας παρεμβάλλεται βαθεῖα χαράδρα. Πεδινὰ περιοχὰ εἶναι ἐλάχισται: τοιαῦτα συναντῶνται κυρίως εἰς τὸ νότιον τμήμα τῆς νήσου ὅπου καὶ τὸ χωρίον Λιμενάρι. Εἰς τὸ βόρειον τμήμα, μεταξὺ Μεγαλοχωρίου καὶ Σκάλας, ἀπαντᾷ ἐτέρα στενὴ πεδινὴ ζώνη. Δυτικῶς τοῦ μικροῦ χωρίου Λιμενάρι καὶ ἑναντι ἀκριβῶς τῶν νησίδων Δωροῦσα καὶ Ἀπόνησος εὐρίσκεται περιοχὴ, ἐκτάσεως 2000 περίπου τετραγωνικῶν μέτρων, ἥτις, χάρις εἰς τὴν εὐνοϊκὴν μορφολογίαν καὶ τὴν ὑψομετρικὴν στάθμην, διαμορφοῦται εἰς ἀλυκὴν.

ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ

Ὡς ἐμφαίνεται καὶ ἐκ τοῦ παρατιθεμένου γεωλογικοῦ χάρτου, ὁ κύριος ὄγκος τῆς νήσου ἀποτελεῖται ἐξ ἀσβεστολίθων. Οὗτοι καθ' ἅπασαν τὴν βορείαν κυρίως περίμετρον τῆς νήσου καλύπτονται ὑπὸ πλειοκαινικῶν μαργῶν, πλειστοκαινικῶν ψαμιτιῶν, πλειστοκαινικῶν κροκαλοπαγῶν καὶ ὁλοκαινικῶν ἐπιστρώσεων.

Ἀσβεστόλιθοι Μεσοζωϊκοῦ

Ἡ μακροσκοπικὴ ἐξέτασις τῶν ἀσβεστολίθων τῆς νήσου δεικνύει, ὅτι δυνάμεθα ἐνταῦθα νὰ διακρίνωμεν δύο τοῦλάχιστον κατηγορίας ἀσβεστολιθικῶν πετρωμάτων. Ἡ πρώτη ἀπαντᾷ εἰς τὰς χαμηλοτέρας περιοχὰς ἐνθα οἱ ἀσβεστόλιθοι ἔχουν ἰσχυρῶς ἀνακρυσταλλωθῇ, παρουσιάζουν ὁμοιομορφίαν καὶ ἔχουν ἀνοικτοῦ φαιοῦ χρώματος ἀπόχρωσιν. Οἱ δεύτεροι καταλαμβάνουν τὰς κορυφάς, ἐμφανίζουν τυπικὴν μορφήν μὴ μεταμορφωμένων ἀσβεστολίθων, χονδρόκοκκον ὕψην καὶ ἀνοικτοτέρας ἀποχρώσεις.

Ἡ μικροσκοπικὴ ἐξέτασις τοῦ πρώτου τύπου τῶν ἀσβεστολίθων δεικνύει ἔτι τὴν παρουσίαν ὀργανικῶν λειψάνων. Ταῦτα, ἔνεκα τῆς ἐντόνου ἀνακρυσταλλώσεως τοῦ ὕλικου, εὐρίσκονται ἐν κακῇ καταστάσει διατηρήσεως καὶ εἶναι κατ' ἐξοχὴν σπάνια. Τὰ ὀλίγα τρηματοφόρα τῆς οἰκογενείας *Miliolidae* εἶναι μικρᾶς ἀναπτύξεως. Εἰς τὸ αὐτὸ μικροσκοπικὸν παρασκεύασμα ἴσως νὰ συνυπάρχουν καὶ ἀντιπρόσωποι τῆς συγγενοῦς οἰκογενείας *Ophthalmiidae*, ὅμως ἡ κακὴ τούτων διατήρησις δὲν ἐπιτρέπει λεπτομερέστερον προσδιορισμόν. Ὡσαύτως ἐν ἀμφίβολον ὑπόλειμμα κοραλλίου δὲν ἐπιτρέπει εἰδικώτερον προσδιορισμόν. Ἐν κατακλείδι τοὺς ἀσβεστολίθους τούτους δυνάμεθα νὰ θεωρήσωμεν ὡς μεσοζωϊκοὺς ἀσβεστολίθους προκρητιδικῆς ἡλικίας.

Ἡ μικροσκοπικὴ ἐξέτασις τῶν ἀσβεστολίθων τοῦ δευτέρου τύπου δεικνύει, ὅτι πρόκειται περὶ ἀσβεστολίθων κρητιδικῆς ἡλικίας ἐντὸς τῶν ὁποίων ὑπάρχουν μεμονωμένα μικρὰ τρηματοφόρα εἰς μεγαλυτέραν ἀφθονίαν καὶ καλυτέραν κατάστασιν διατηρήσεως ἐν συγκρίσει πρὸς τὰ τρηματοφόρα τοῦ πρώτου τύπου.

Πλειόκαινον

Ἐν τῇ συνεχείᾳ τῆς ἐρεῦνης ἡμῶν εὐρέθημεν μετ' οὐ πολὺ εἰς τὴν εὐχάριστον θέσιν νὰ πιστοποιήσωμεν τὴν διὰ πρώτην φοράν ἀνεύρεσιν θαλασσίου Πλειοκαινοῦ καὶ εἰς τὴν νήσον Ἀγκίστρι. Τοῦτο δὲν πρέπει νὰ μᾶς ἐκπλήσῃ, διότι ἀνάλογοι ἐμφανίσεις ἀπαντοῦν οὐ μόνον εἰς πλεῖστα σημεῖα τῆς ἀνατ. λεκάνης τῆς Μεσογείου ἀλλὰ καὶ εἰς τὰς γειτονικὰς πρὸς τὸ Ἀγκίστρι περιοχὰς τοῦ Σαρωνικοῦ (Μέθανα, Αἴγινα, παράκτιος ζώνη τῶν Ἀθηνῶν καὶ Ραφήνα), ἡ δὲ πλειοκαινικὴ θάλασσα εἰσέ-

δουε μέχρι των Ν. προαστείων των Ἀθηνῶν (Καλλιθέας καὶ Νέας Σμύρνης) καὶ ἐσχημάτιζε τὸν πλειοκαινικὸν κόλπον των Ἀθηνῶν.

Τὸ Πλειόκαινον ἀναπτύσσεται ΝΑ τῆς Σκάλας καὶ καταλαμβάνει μικρὰν σχετικῶς παράκτιον λωρίδιν. Ἀποτελεῖται ἐξ ἀπολιθωματοφόρων συμπαγῶν ἀργιλικῶν μαργῶν, πάχους 5 - 10 cm, ἐναλλασσομένων πρὸς ψαθυράς ἀργιλικὰς μάργας, πάχους 10 - 20 cm. Εἰς ἐν καὶ μόνον σημεῖον τῆς περιοχῆς, παρὰ τὴν Σκάλαν, δύναται τις νὰ διακρίνῃ μίαν τοιαύτην τριπλὴν σειρὰν ἐναλλαγῶν μεταξὺ των δύο τούτων σχηματισμῶν.

Ἡ ἐντὸς των μαργαϊκῶν στρωμάτων τῆς παρακτίου ζώνης τοῦ Ἀγκιστριοῦ ἀνευρεθεῖσα παλαιοπανίς, ὡς τοῦτο προκύπτει καὶ ἀπὸ τὴν ἐν τῷ Γεωλογικῷ καὶ Παλαιοντολογικῷ Ἐργαστηρίῳ γενομένην μελέτην τοῦ παλαιοντολογικοῦ ὕλικου, ἀποτελεῖται κυρίως ἐξ ἐλασματοβραγχίων, ἐλαχίστων γαστεροπόδων, κοραλλίων καὶ θυσσανοπόδων. Ἡ κατάστασις διατηρήσεως τοῦ ἀπολιθωμένου ὀργανικοῦ κόσμου τῆς νήσου παρουσιάζει τὰς αὐτὰς συνθήκας πρὸς ἐκείνας τὰς ὁποίας παρατηροῦμεν εἰς τὸ παλαιοντολογικὸν ὕλικον τὸ κατατεθειμένον εἰς τὰς συλλογὰς τοῦ Παλαιοντολογικοῦ Μουσείου καὶ τὸ ὅποῖον προέρχεται ἐκ τοῦ Νεογενοῦς τῆς παρακτίου ζώνης των Ἀθηνῶν, τῆς Αἰγίνης καὶ τῆς Ραφήνης.

Ἡ σπάνις γαστεροπόδων καὶ πολλῶν ἄλλων ἐλασματοβραγχίων ἐν καλῇ καταστάσει διατηρήσεως ὀφείλεται εἰς τὸ γεγονός, ὅτι εἰς τὴν σύστασιν τοῦ ὄστράκου αὐτῶν ὁ ἀραγονίτης συμμετέχει κατὰ μεγάλην ἀναλογίαν δι' ὃ καὶ τὰ λείψανα των μαλακίων αὐτῶν εἴτε εἶναι σπάνια, εἴτε ἀπαντοῦν ὑπὸ μορφὴν πυρήνων, των ὁποίων κατὰ συνέπειαν ὁ προσδιορισμὸς εἶναι δυσχερής. Ἐκ τῆς ὑπολοίπου παλαιοπανίδος των ἐλασματοβραγχίων ἀρκετοὶ εἶναι εὐτυχῶς οἱ ἀντιπρόσωποι οἱ φέροντες ὄστρακον κατ' ἐπικράτησιν ἀσβεστιτικόν, ὡς π.χ. οἱ ἀνήκοντες εἰς τὰς οἰκογενεῖας των *Pectinidae*, *Pernidae*, *Ostreidae*, *Limidae*, *Spondylidae* καὶ *Anomiidae*, τοῦτο δὲ ἐπιτρέπει τὴν εἰς καλὴν κατάστασιν διατήρησιν αὐτῶν.

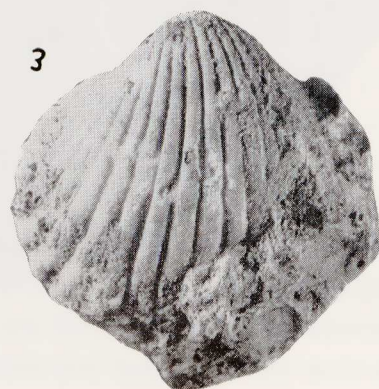
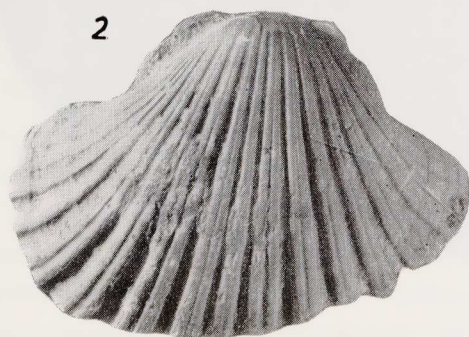
Ἡ παλαιοπανίς των πλειοκαινικῶν σχηματισμῶν τῆς νήσου ἀποτελεῖται ἐκ των κάτωθι ἀντιπροσώπων:

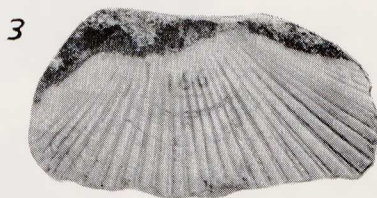
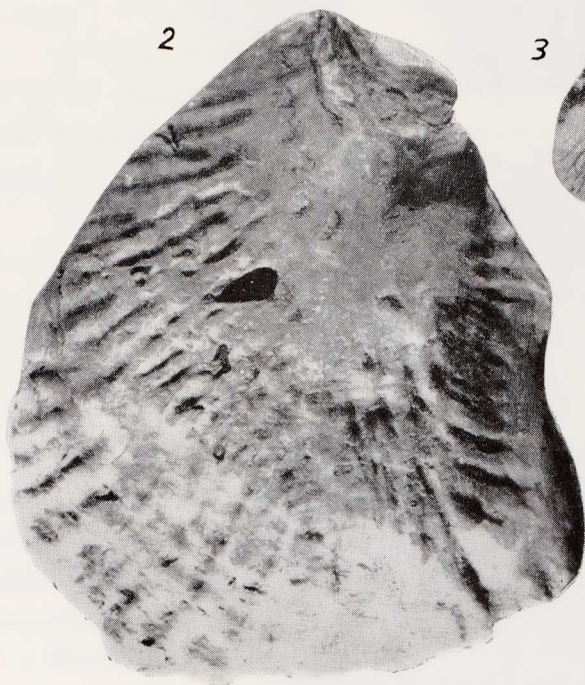
Ἐλασματοβράγχια

1. *Glycymeris* (G.) *bimaculata* POLI (No. 1962/172)

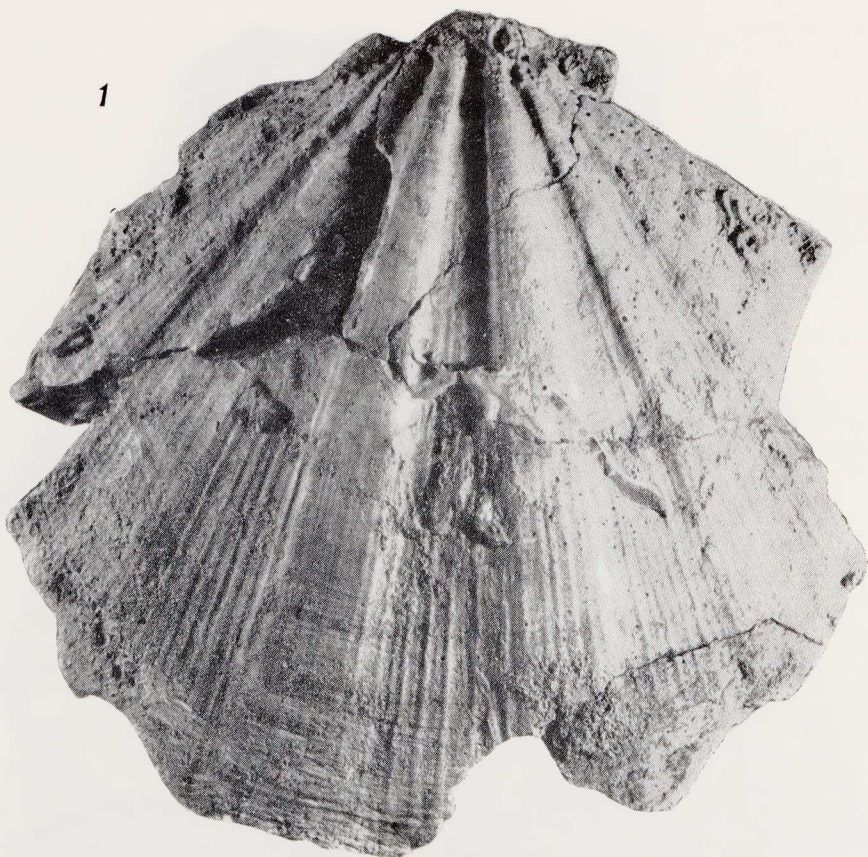
Τὸ εἶδος τοῦτο γνωστὸν ἤδη ἀπὸ των νεογενῶν χρόνων, ἰδίᾳ κατὰ τὸ Ἑλβέτιον καὶ τὸ Ἄστιον, συνεχίζει τὴν ἐξέλιξιν αὐτοῦ μέχρι τῆς συγχρόνου ἐποχῆς. Ἀναφέρεται δὲ ἐκ τοῦ Πλειοκαίνου τῆς Ἡλίδος καὶ τῆς Μεσσηνίας. Οἱ ἀντιπρόσωποι τοὺς ὁποίους συνελέξαμεν εἰς τὸ Πλειόκαινον τοῦ Ἀγκιστριοῦ ὁμοιάζουν κατὰ πολὺ πρὸς



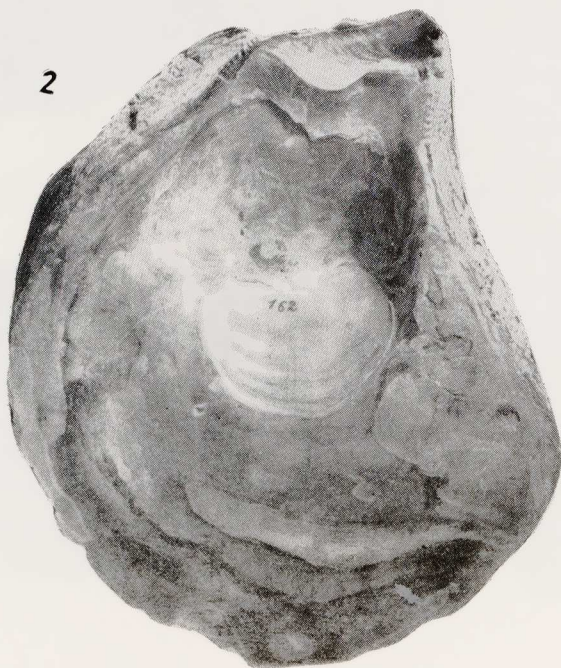




1



2



τὴν *G. (G.) bimaculata* τῆς Μεσσηνίας τόσον ἀπὸ ἀπόψεως κατασκευῆς κλειθροῦ, ὅσον καὶ κατὰ τὰς διαστάσεις.

2. *Pedalion (P.) maxillatum soldanii* DESH. (No. 1962/170)

Τοῦ εἴδους τούτου ἀνέυρομεν τὴν δεξιὰν καὶ ἀριστερὰν θυρίδα ἐνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ ἀτόμου. Τὸ ὄστρακον εἶναι μεγάλων διαστάσεων. Τὸ ἐξεταζόμενον δείγμα δὲν εἶναι ἀπολύτως ἀκέραιον. Ἐκ τῆς δεξιᾶς θυρίδος ἐλλεῖπουν τμήματα τῶν κοιλιακῶν καὶ τῶν ἐμπροσθίων παρυφῶν.

Αἱ διατηρούμεναι διαστάσεις τοῦ ὀστράκου εἶναι:

Δεξιὰ θυρίς: ὕψος 125 (140) mm καὶ μῆκος 110 (120) mm.

Αἱ δύο θυρίδες ἔχουν σημαντικὸν πάχος καὶ ἀποτελοῦνται ἀπὸ εὐσχίστα φυλλοειδῆ ἐλάσματα. Τὸ χεῖλος τοῦ κλειθροῦ εἶναι εὐθυτενὲς καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ μίαν εὐρεῖαν ἐπιφάνειαν προσκολλήσεως τοῦ ἐλαστικοῦ συνδέσμου, ἥτις φέρει 14 (ἐκ τῶν 18—19) βοθρία.

Ἡ ἐπιφάνεια προσκολλήσεως τοῦ ἐλαστικοῦ συνδέσμου ἔχει μῆκος 80 (85) mm καὶ ὕψος 10 mm. Εὐρέθη εἰς τὴν ἐπαφὴν μεταξὺ τῶν ὑποκειμένων ἀργιλικῶν μαργῶν καὶ τῶν ἐπικειμένων ψηφοκροκαλοπαγῶν, ἡ δὲ ἰσχυρὰ συγκόλλησις τῶν μικρῶν ψηφίδων τοῦ κλαστικοῦ ὕλικου καθιστᾷ δυσχερῆ τὴν ἀπαλλαγὴν τοῦ ὀστράκου ἐξ αὐτοῦ.

Τὸ γένος *Pedalion* (= *Isognonon*, *Perna*) πιστοποιεῖται διὰ πρώτην φοράν εἰς τὰς πλειοκαινικὰς ἀποθέσεις τῆς Ἑλλάδος. Μόνον τὸ εἶδος *Pedalion (P.) rollei* (HÖRNES) ἀναφέρεται ὑπὸ τοῦ NICULESCU (1917) ἐκ τοῦ Μειοκαίνου τῆς Ἡπείρου.

Τὸ γένος τοῦτο ἐξαφανίζεται πλέον μὲ τὸ τέλος τοῦ Πλειοκαίνου ἐκ τῆς Μεσογείου θαλάσσης, ζῆ δὲ σήμερον εἰς τὰς θερμὰς θαλάσσας τοῦ Ἀτλαντικοῦ καὶ εἰς τὰς ἀκτὰς τῆς Ἀφρικῆς. Ἡ παρουσία αὐτοῦ εἰς τὸν Σαρωνικὸν κόλπον, δεικνύει, ὅτι τὸ Αἰγαῖον πέλαγος κατὰ τοὺς χρόνους ἐκείνους εἶχεν ὑποτροπικὸν χαρακτῆρα.

3. *Pecten rhegiensis* SEGU. (No. 1962/164)

Τοῦ εἴδους τούτου ἀνέυρομεν μίαν δεξιὰν θυρίδα, ἐμφανίζουσαν ἰσχυρὰν τὴν ἀναθόλωσιν. Ἡ ἐξωτερικὴ ἐπιφάνεια ταύτης καλύπτεται ὑπὸ δώδεκα πρωτευουσῶν ἀκτινωτῶν πτυχῶν. Πλὴν τούτων ὑπάρχουν καὶ 2—3 δευτερεύουσαι πτυχαί, εὐρὶ σκόμεναι ἐκατέρωθεν εἰς τὸ ἐμπρόσθιον καὶ τὸ ὀπίσθιον τοῦ ὀστράκου. Ἐκάστη τῶν πρωτευουσῶν πτυχῶν διχοτομεῖται ὑπὸ στενωτέρας αὐλακός.

Εἶναι μορφή κατ' ἐξοχὴν χαρακτηριστικὴ τοῦ Πλειοκαίνου καὶ κυρίως μεσογειακὸς τύπος. Ἀναφέρεται ἐκ τοῦ Πλειοκαίνου (Ἀστίου) τῆς παρακτίου περιοχῆς

ἀπὸ Παλαιοῦ Φαλήρου μέχρις Ἀγίου Κοσμά, ἐκ τοῦ τῆς Ραφῆνης, τῆς Ἡλίδος, τῆς Κρήτης καὶ τῶν Κυθήρων.

4. *Flabellipecten bosniasckii* DE STEFANI & PANTANELLI (No. 1962/165)

Μορφὴ ἀπαντῶσα ἀποκλειστικῶς καὶ μόνον εἰς τὸ Πλειόκαινον καὶ γνωστὴ ἐκ τῶν πλειοκαινικῶν σχηματισμῶν τοῦ Παλαιοῦ Φαλήρου - Ἀγ. Κοσμά, Ραφῆνης, Ἡλίδος, Κυθήρων καὶ Κρήτης.

5. *Flabellipecten flabelliformis* BROCCHI (No. 1962/166)

Ἀπολύτως τυπικὴ καὶ καθοδηγητικὴ μορφὴ τοῦ μεσογειακοῦ Πλειοκαίνου καὶ λίαν διαδεδομένη εἰς τὰς πλειοκαινικὰς ἀποθέσεις τῶν ἐλληνικῶν χωρῶν. Ἀναφέρεται ἐκ τῆς παρακτίου ζώνης Ἀγ. Κοσμά—Παλαιοῦ Φαλήρου, ἐκ τῆς Ραφῆνης, ἐκ τῆς Ἡλίδος, τῆς Μεσσηνίας, Κερκύρας, Κυθήρων, Κρήτης, Καρπάθου, τῆς Σαμοθράκης καὶ Κύπρου.

6. *Chlamys latissima* BROCCHI (No. 1962/169)

Εἰς τὸ Πλειόκαινον τῆς Σκάλας (Ἀγκιστριοῦ) ἀνευρέθη μία δεξιὰ θυρίς τοῦ εἴδους τούτου, ἐξόχως μεγάλων διαστάσεων καὶ ἐν σχετικῶς καλῇ καταστάσει διατηρήσεως. Ἔχει ὕψος 220 mm καὶ μῆκος 230 mm. Φέρει ἐπὶ τῆς ἐξωτερικῆς αὐτῆς ἐπιφανείας 6 εὐδιακρίτους ἀκτινωτὰς πτυχάς, ὡς καὶ 3—4 μικροτέρας ἐκατέρωθεν.

Ἀναφέρεται ἐκ τῆς Πελοποννήσου, τῶν Κυθήρων, τῆς Κρήτης, τῆς Κᾶσου καὶ τῆς Καρπάθου.

7. *Chlamys scabrella* LK. (No. 1962/171)

Τοῦ εἴδους τούτου ἀνευρέθη μία ἀριστερὰ ἐλαφρῶς θολωτὴ θυρίς. Αὕτη ἔχει ὕψος καὶ μῆκος 20 mm καὶ κοσμεῖται ἐξωτερικῶς ὑπὸ 16 πτυχῶν ἐφ' ἐκάστης τῶν ὁποίων διακρίνεται μικρὸς ἀριθμὸς μικροτέρων πτυχιδίων. Τὰ μεσοπτύχια διαστήματα εἶναι εὐκρινῶς ὁρατά. Περὶ τὸ μέσον τοῦ ὀστράκου καὶ εἰς ἀκανονίστους μεταξὺ των ἀποστάσεις ἀναγνωρίζονται καταφανῶς αἱ γραμμὰι προσανυξήσεως. Τὰ ὠτία εἶναι εὐκρινῶς ἐσχηματισμένα καὶ ἄνισα. Ἐκ τούτων τὸ ἐμπρόσθιον εἶναι μεγαλύτερον τοῦ ὀπισθίου.

Τὰ ὠτία διατρέχονται ἐξωτερικῶς ὑπὸ μικροῦ ἀριθμοῦ ἀκτινωτῶν πτυχῶν. Τὸ μυϊκὸν ἀποτύπωμα εἶναι εὐμέγεθες καὶ κεῖται εἰς τὸ ὀπίσθιον μέρος τοῦ ὀστράκου.

Τὸ εἶδος τοῦτο, τοῦ ὁποίου οἱ πρῶτοι σπάνιοι ἀντιπρόσωποι ἀναφέρονται ἐκ τοῦ Ἀκουϊτανίου, συνεχίζει τὴν ἐξέλιξιν αὐτοῦ κατὰ τὸ Βουρδιγάλιον καὶ Βινδομπόνιον,

κατὰ δὲ τὸ Πλειόκαινον λαμβάνει μεγάλην ἀνάπτυξιν. Λόγω τῆς μεγάλης αὐτοῦ ἐξαπλώσεως, τῆς ἀφθόνου αὐτοῦ παρουσίας καὶ τοῦ πλήθους τῶν παραλλαγῶν αὐτοῦ θεωρεῖται διὰ τὸ Πλειόκαινον (ἰδίᾳ διὰ τὴν φάσιν τοῦ Ἀστίου) ὡς κατ' ἐξοχὴν καθοδηγητικὸς τύπος. Σπάνιοι καὶ μεμονωμένοι ἀντιπρόσωποι ἀναφέρονται ἐκ τοῦ Καλαβρίου.

Ἐκ τῶν ἐλληνικῶν χωρῶν εἶναι γνωστός ἐκ τοῦ Μέσου Μειοκαίνου τῆς Κρήτης καὶ τῆς Κάσου, ἐκ τοῦ Πλειοκαίνου τῆς παραλιακῆς ζώνης Παλαιοῦ Φαλήρου — Ἀγίου Κοσμά, Ραφήνης, Ἀχαΐας, Ἡλίδος, Μεσσηνίας, Κερκύρας, Κυθήρων, Καρπάθου καὶ Κύπρου.

Ὡσαύτως ἀναφέρεται ἐκ τοῦ Καλαβρίου τῆς Μήλου καὶ τῆς Κῶ.

8. *Hinnites crispus* BROCCHI (No. 1962/167)

Ἑτέρα χαρακτηριστικὴ μορφή τοῦ μεσογειακοῦ Πλειοκαίνου (Ἀστίου) θεωρεῖται τὸ εἶδος τοῦτο. Ἀναφέρεται τοῦτο τὸ πρῶτον ἐκ τῆς Ραφήνης, τοῦ Ἀγ. Κοσμά, ἐσχάτως δὲ καὶ ἐκ τῆς Καρπάθου. Τὸ γένος τοῦτο δὲν ζῇ πλέον εἰς τὴν Μεσόγειον θάλασσαν.

9. *Spondylus crassicosta* LK. (No. 1962/163)

Δεξιὰ καὶ ἀριστερὰ θυρίς τοῦ αὐτοῦ ἀτόμου. Ἐπὶ τῆς ἐξωτερικῆς ἐπιφανείας ἀμφοτέρων τῶν θυρίδων διακρίνονται 5 ἀκτινωταὶ πτυχαί, διακεκοσμημέναι ὑπὸ εὐμεγέθων κεραμοειδοῦς μορφῆς κόμβων. Μεταξὺ τῶν πτυχῶν αὐτῶν παρεμβάλλονται εὐρέα χωριστικὰ διαστήματα, διελανόμενα παραλλήλως πρὸς τὰς κυρίως πτυχὰς ὑπὸ πολυαρίθμων μικροτάτων ἢ μόλις διακρινομένων πτυχιδίων, διακοσμημένων ὁμοίως διὰ μικρῶν κεραμοειδῶν, βελονοειδῶν ἢ τυλοειδῶν φυματίων εἰς κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον κανονικὰς μεταξὺ των ἀποστάσεις. Αἱ γραμμαὶ προσαυξήσεως εἶναι πλέον εὐδιάκριτοι ἐπὶ τῆς ἐξωτερικῆς ἐπιφανείας τῶν χειλέων τοῦ ὀστράκου, ὡς καὶ ἐφ' ὁλόκληρου τοῦ θολωτοῦ καὶ ἀνωμάλου ἐσωτερικοῦ αὐτοῦ. Εἶναι γνωστὸν ἐκ τῶν πλειοκαινικῶν ἀποθέσεων τῆς Ἀττικῆς, τῆς Ραφήνης, τῆς Πελοποννήσου, τῶν Κυθήρων, τῆς Κρήτης, τῆς Καρπάθου καὶ τῆς Κύπρου.

Κατὰ ταῦτα ἡ πανὶς τῶν πλειοκαινικῶν ἀποθέσεων τοῦ Ἀγκιστριοῦ, ὡς προκύπτει καὶ ἐκ τῆς παλαιοντολογικῆς ἐπεξεργασίας, συνίσταται ἐκ τῶν κάτωθι ἀντιπροσώπων :

1. *Glycymeris* (G.) *bimaculata* POLI
2. *Pedalion maxillatum soldanii* DESH.
3. *Pecten rhegiensis* SEGU.

4. *Flabellipecten bosniaskii* DE STEF. & PANT.
5. *Flabellipecten flabelliformis* BROCCHI
6. *Chlamys latissima* BROCCHI
7. *Chlamys scabrella* LK.
8. *Hinnites crispus* BROCCHI
9. *Spondylus crassicosta* LK.
10. *Ostrea lamellosa* BROCCHI
11. *Ostrea iphigeniae* CHARALAMBAKIS
12. *Meretrix (Callista) chione* L.
13. *Venus verrucosa* L.
14. *Lutraria lutraria jeffreysi* GREG.
15. *Murex torularius* LK.
16. *Cladocora caespitosa* BLV.
17. *Balanus concavus* BRONN.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω τὰ εἶδη: *Pedalion maxillatum soldanii*, *Pecten rhegiensis*, *Flabellipecten bosniaskii*, *Flabellipecten flabelliformis*, *Chlamys latissima*, *Chlamys scabrella*, *Hinnites crispus*, *Spondylus crassicosta* καὶ *Ostrea iphigeniae* θεωροῦνται ὡς καθοδηγητικὰ ἀπολιθώματα τῶν ἀποθέσεων τοῦ Πλειοκαίνου (Ἀστια), ἐκ τούτου δὲ προσδιορίζουν μετ' ἀπολύτου ἀκριβείας τὴν ἡλικίαν τῶν ἐν λόγῳ ἀποθέσεων.

Πλὴν τῆς ἀνευρέσεως τῆς ἐξ ἐλασματοβραγχίων κυρίως συνισταμένης παλαιοπανίδος, ἥτις μᾶς ἐπέτρεψε τὸν ἀκριβῆ προσδιορισμὸν τῆς γεωλογικῆς ἡλικίας τῶν μαργαϊκῶν στρωμάτων τῆς Σκάλας, ἡ προσοχὴ ἡμῶν ἐστράφη καὶ εἰς τὴν ἀναζήτησιν ἐντὸς τῶν μαργῶν καὶ μικροπανίδος ἐκ τρηματοφόρων.

Ἡ μελέτη μικροσκοπικῶν παρασκευασμάτων ἐξ ὕλικού τῶν ἐν λόγῳ συμπαγῶν μαργῶν κατέδειξεν, ὅτι τὰ στρώματα ταῦτα εἶναι πτωχὰ εἰς τρηματοφόρα. Σύνηθες καὶ κατ' ἐπανάληψιν ἐμφανιζόμενον εἶναι τὸ γένος *Bolivina*. Ἐν συνεχείᾳ ἐπιστοποιήθη ἡ παρουσία τῆς *Globigerinoides triloba* REUSS. Μία κυκλοειδῆς πλαγία τομὴ φαίνεται ὡς ἀνήκουσα εἰς τὸ γένος *Orbilina*. Ὡσαύτως ἡδυνήθημεν νὰ πιστοποιήσωμεν τὴν παρουσίαν διαφόρων ἀντιπροσώπων ἐκ τῶν *Miliolidae*, *Buliminidae*, *Rotaliidae* καὶ *Globigerinidae*, τῶν ὁποίων ὅμως ὁ λεπτομερέστερος προσδιορισμός, λόγῳ τῆς κακῆς καταστάσεως τῆς διατηρήσεως αὐτῶν, εἶναι ἀδύνατος. Ὑπολείμματα ἐχινოდέρμων εἶναι ὡσαύτως σπάνια.

Ὑπὸ τὸ μικροσκόπιον παρετηρήθη, ὅτι τὰ μαργαϊκὰ στρώματα τῆς Σκάλας εἶναι πλούσια εἰς συστατικὰ ἡφαιστειογενεοῦς προελεύσεως. Διεκρίναμεν δὲ κρυστάλλους χλωρίτου, ἀστρίων, χαλαζίου καὶ ἄλλων πυριτικῶν ὀρυκτῶν.

Πλειστοκαινικοὶ ψαμμῖται.

Τὸ μέγιστον τοῦ βορείου παρακτίου τμήματος τῆς νήσου καὶ ἐν μέρει ἡ ἀπαρχὴ τοῦ βορειοδυτικοῦ ἔνθα καὶ ὁ συνοικισμὸς τοῦ Μεγαλοχωρίου καταλαμβάνεται ὑπὸ συμπαγῶν ψαμμιτῶν. Οὗτοι εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ Μεγαλοχωρίου ἀναπτύσσονται πρὸς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς νήσου μέχρι 250 m μακρὰν ἀπὸ τῆς ἀκτῆς. Εἰς τὴν αὐτὴν θέσιν ὁ ψαμμίτης ἀποκτᾷ τὸ μέγιστον αὐτοῦ πᾶχος, ἥτοι 8 περίπου μέτρων. Σημαντικὸν ὡσαύτως πᾶχος παρουσιάζουν οἱ ψαμμῖται ΝΑ τῆς Σκάλας, ἔνθα οὗτοι ὑπέρκεινται τῶν μαργῶν. Οἱ ψαμμῖται οὗτοι ἔχουν ὑπέρυθρον ἕως ὑποκίτρινον χρῶμα, ἡ ὀρυκτὴ κόλλα εἶναι ἀσβεστιτική, εἶναι δὲ κατ' ἐξοχὴν συμπαγεῖς καὶ χρησιμοποιοῦνται ὑπὸ τῶν κατοίκων τῆς περιοχῆς ὡς δομήσιμον ὑλικόν.

Ἡ μικροσκοπικὴ ἐξέτασις τῶν ψαμμιτῶν τούτων κατέδειξεν, ὅτι εἶναι πλούσιοι εἰς θραυσματίδια ὀργανικῆς προελεύσεως. Τὰ μικροτρηματοφόρα ἀντιπροσωπεύονται ὑπὸ τῶν γενῶν *Elphidium*, *Peneroplis*, *Streblus*, *Cibicides* κ. ἄ. Ὡσαύτως ἀπαντοῦν ἀντιπρόσωποι τῶν οἰκογενειῶν *Miliolidae* καὶ *Globigerinidae*. Ὑπολείμματα *Lithothamnium* δὲν εἶναι σπάνια. Μικρὰ γαστερόποδα, λεῖψανα κογχυλίων καὶ ἀκανθαὶ ἐχίνων ὀλοκληρώνουν τὴν εἰκόνα.

Τοὺς ἀσβεστιτικοὺς τούτους ψαμμίτας χαρακτηρίζομεν ὡς πλειστοκαινικῆς ἡλικίας.

Κροκαλοπαγῇ, Λατυποπαγῇ.

Οἱ σχηματισμοὶ οὗτοι ἔχουν σχετικῶς μικρὰν ἐξάπλωσιν, ἀλλὰ εἰς ὀρισμένας περιοχάς, ὡς π.χ. Β. τοῦ ἀκρωτηρίου Βαθύ, λαμβάνουν σημαντικὸν πᾶχος. Συντίθενται κυρίως ἐξ ἀσβεστολιθικῶν, ψαμμιτικῶν καὶ κερατολιθικῶν κροκαλῶν. Τὸ μέγεθος τῶν κροκαλῶν τούτων ποικίλλει. Τὰ εἰς βαθυτέρους ὀρίζοντας κείμενα στρώματα τῶν κροκαλολατυποπαγῶν ἀποτελοῦνται ἐκ μικρῶν τεμαχίων οὐχὶ μεγαλύτερων τῶν 2 cm. Ἀντιθέτως τὰ ὑπερκείμενα αὐτῶν στρώματα σχηματίζονται ἐκ κροκαλῶν καὶ λατυπῶν, διαμέτρου μέχρι 20 cm.

Ἡ στρώσις καὶ ἡ ἐλαφρὰ αὐτῶν κλίσις, ὡς καὶ τὸ γεγονός, ὅτι ὑπέρκεινται τῶν πλειοκαινικῶν μαργῶν ἐπιτρέπει, ὅπως χαρακτηρίσωμεν τοὺς σχηματισμοὺς αὐτοὺς ὡς πλειστοκαινικῆς ἡλικίας. Ἐπ' αὐτῶν ἐπικάθηνται κατὰ τόπους μικροῦ πᾶχους προσχώσεις.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Insel Angistri liegt im Golf von Saronikos, 4 km nördlich der vulkanischen Halbinsel Methana und 6 km westlich der Insel Aegina. Ihr

Areal beträgt 14 km². Sie besteht hauptsächlich aus mesozoischen Kalken, fossilführenden marinen pliozänen Mergeln, pleistozänen Sandsteinen, pleistozänen Konglomeraten und holozänem Schutt.

Die im Mergel entdeckte Makrofauna enthält hauptsächlich Lamellibranchiaten und daneben wenige Gastropoden, Korallen und Cirripeden. Von den Lamellibranchiaten wird *Pedalion maxillatum soldanii* zum ersten mal in Griechenland festgestellt. Dieses und die im selben Mergel entdeckten Arten: *Pecten rhegiensis*, *Flabellipecten bosniasckii*, *Flabellipecten flabelliformis*, *Chlamys latissima*, *Chlamys scabrella*, *Hinnites crispus*, *Spondylus crassicosta* und *Ostrea lamellosa*, charakterisieren die erwähnten Mergel als marines Pliozän (Astien).

Eine geologische Karte 1:40.000 erläutert das Gesagte.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΣ, Μ.Κ. (1948).—Το κατώτερον Πλειόκαινον της Ραφήνης.—*Πρακτ. Ἀκαδ. Ἀθηνῶν*, τόμ. **23**, σελ. 295—301.
2. LEYDEN, R. v. (1940).—Der Vulkanismus des Golfes von Ägina und seine Beziehungen zur Tektonik.—*Vulkaninstitut Immanuel Friedländer*. No **1**, Zürich.
3. ΧΑΡΑΛΑΜΠΑΚΗΣ, Σ. (1951).—Συμβολή εἰς τὴν γνῶσιν τοῦ Νεογενοῦς τῆς Ἀττικῆς. *Ann. Géol. d. Pays Hell.*, **4**, 1—156.

ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΠΙΝΑΞ I.

Hinnites crispus BROCCHI, Ἑσωτερικὸν ἀριστερᾶς θυρίδος, No 1962/167.

ΠΙΝΑΞ II.

- Εἰκ. 1. *Pedalion maxillatum soldanii* DESHAYES, Ἑσωτερικὸν δεξιᾶς θυρίδος, No 1962/170.
 » 2. *Pecten rhegiensis* SEGUENZA, Ἑξωτερικὸν δεξιᾶς θυρίδος, No 1962/164.
 » 3. *Flabellipecten bosniasckii* DE STEF. & PANT., Ἑξωτερικὸν δεξιᾶς θυρίδος, No 1962/165.

ΠΙΝΑΞ III.

- Εἰκ. 1. *Spondylus crassicosta* LAMARCK, Ἑξωτερικὸν ἀριστερᾶς θυρίδος, No 1962/163.
 » 2. *Ostrea lamellosa* BROCCHI, Ἑξωτερικὸν ἀριστερᾶς θυρίδος, No 1962/168.
 » 3. *Flabellipecten flabelliformis* BROCCHI, Ἑξωτερικὸν ἀριστερᾶς θυρίδος, No 1962/166.
 » 4. *Chlamys scabrella* LAMARCK, Ἑξωτερικὸν ἀριστερᾶς θυρίδος, No 1962/171.

ΠΙΝΑΞ IV.

- Εἰκ. 1. *Chlamys latissima* BROCCHI, Ἑξωτερικὸν δεξιᾶς θυρίδος, No 1962/169.

Δίαυλος Ἀγκιστρίου

60

42

23

17

20

6

6

8

55

3

3

2

7

67

38

23

27

17

Ν. ΑΓΚΙΣΤΡΙ

37

40

55

50

Ἀπόνησο

Πρῶφ. Ἡλίας

20

18

28

Ν. Δωροῦσα

9

17

8

5

34

130

148

82

128

Ἄκρ. Σκυλόμαγκα
(Σουλαιμάνι)

48

30

52

22

7

Ἀγ. Βαρβάρα

Πολέμι

Βίγκλια

ΑΡΥΜΩΝΑΣ

Μακρυπού

294

Μεγαλοχώριον

Μετόχ

30

23

17

20

6

6

8

3

3

2

7

38

23

27

17

37

40

55

50

Ἀπόνησο

Πρῶφ. Ἡλίας

20

18

28

Ν. Δωροῦσα

9

17

8

5

34

130

148

82

128

Ἄκρ. Σκυλόμαγκα
(Σουλαιμάνι)

48

30

52

22

7

Ἀγ. Βαρβάρα

Πολέμι

Βίγκλια

ΑΡΥΜΩΝΑΣ

Μακρυπού

294

Μεγαλοχώριον

Μετόχ

Εἰκ. 2 *Ostrea iphigeniae* CHARALAMBAKIS, Ἑσωτερικὸν δεξιᾶς θυρίδος, No 1962/162.

ΣΗΜ. — Αἱ εἰκόνες τῶν πινάκων I—III ἀνταποκρίνονται πρὸς τὰς φυσικὰς διαστάσεις τῶν δειγμάτων, αἱ δὲ τοῦ πίνακος IV εἰς τὸ ἥμισυ αὐτῶν.

★

Ὁ Ἀκαδημαϊκὸς κ. Μ. Κ. Μητσόπουλος κατὰ τὴν ἀνακοίνωσιν τῆς ἀνωτέρω ἐργασίας εἶπε τὰ κάτωθι :

Κατὰ τὸν κ. Ἰ. Μελέτην εἰς τὴν σύστασιν τῆς νήσου Ἀγκίστρι συμμετέχουν οἱ κάτωθι ὀρίζοντες :

1. Ἀσβεστόλιθοι. Οὗτοι ἀποτελοῦν τὸν κύριον ὄγκον τῆς νήσου καὶ εἶναι μεσοζωϊκῆς ἡλικίας. Ὁ συγγραφεὺς διακρίνει δύο κατηγορίας ἀσβεστολίθων: ἓνα ἀρχαιότερον ὀρίζοντα, ὅστις περιλαμβάνει ἀσβεστολίθους προκρητιδικῆς ἡλικίας καὶ ἕτερον νεώτερον εἰς τὸν ὅποιον περιέχονται ἀσβεστόλιθοι ἐκπεφρασμένης κρητιδικῆς ἡλικίας. Οἱ προκρητιδιοὶ ἀσβεστόλιθοι, λόγῳ τῆς ἐντόνου ἀνακρυσταλλώσεως τοῦ ὕλικου, δὲν ἐπιτρέπουν λεπτομερέστερον προσδιορισμὸν τῶν ἐντὸς τοῦ πετρώματος ὑπαρχόντων ὀργανικῶν λειπράνων, ἰδίᾳ διαφόρων ἀντιπροσώπων ἐκ τῶν τρηματοφόρων. Ἀντιθέτως οἱ ἀσβεστόλιθοι τοῦ ἀνωτέρου ὀρίζοντος περικλείουν τρηματοφώρα εἰς μεγαλύτεραν ἀφθονίαν καὶ εἰς καλύτεραν κατάστασιν διατηρήσεως. Βάσει μικροσκοπικῆς ἐξετάσεως τῶν λειπράνων τούτων ὁ ἀνακοινῶν καταλήγει εἰς τὸ συμπέρασμα, ὅτι πρόκειται περὶ ἀσβεστολίθων κρητιδικῆς ἡλικίας.

2. Πλειόκαινον. Τοῦτο ἀναπτύσσεται ΝΑ τῆς Σκάλας, καταλαμβάνει μικρὰν σχετικῶς παράκτιον λωρίδα καὶ ἀποτελεῖται ἐκ συμπαγῶν ἀργιλικῶν μαργῶν πλουσίων εἰς μεγαλοπολυθώματα. Βάσει διαφόρων καθοδηγητικῶν μορφῶν, ἰδίᾳ ἐλασματοβραγχίων, καταλήγει ὁ συγγραφεὺς εἰς τὸ συμπέρασμα, ὅτι τὰ στρώματα ταῦτα εἶναι ἀστίου ἡλικίας, ἀνάλογα πρὸς τὰ ἄστια στρώματα τῆς παρακτίου ζώνης τῶν Ἀθηνῶν καὶ τῆς Ραφῆνης.

3. Πλειστοκαίνον. Τοῦτο ἀπαντᾷ ὑπὸ μορφὴν συμπαγῶν ψαμμιτῶν καὶ καταλαμβάνει τὸ μέγιστον μέρος τοῦ βορείου τμήματος τῆς νήσου. Οἱ ψαμμῖται οὗτοι εἶναι πλούσιοι εἰς μικροτρηματοφώρα, ἰδίᾳ δὲ ἀπαντοῦν διάφοροι ἀντιπρόσωποι ἐκ τῶν γενῶν *Elphidium*, *Peneroplis*, *Streblius*, *Cibicides* κ. ἄ. Πλειστοκαινικῆς ἡλικίας θεωρεῖ ὁ συγγραφεὺς ὡσαύτως καὶ τὰ μικρὰς ἐξαπλώσεως στρώματα κροκαλοπαγῶν καὶ λατυποπαγῶν.

Τὴν ἀνακοίνωσιν συνοδεύουν τέσσαρες παλαιοντολογικοὶ πίνακες τῆς πλειοκαινικῆς παλαιοπανίδος καὶ εἰς ὑπὸ τοῦ συγγραφέως συνταχθεὶς γεωλογικὸς χάρτης τῆς νήσου ὑπὸ κλίμακα 1:40 000.