

Η ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΙ Η ΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΧΕΣΙΣ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΩΝ ΤΙΝΩΝ ΤΗΣ ΝΗΣΙΔΟΣ "ΠΟΡΟΣ" ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ *

Υ Π Ο

ΥΦΗΓΗΤΟΥ ΔΡΟΣ ΓΕΩΡΓ. ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ **

Σύνοψις. Διαπιστοῦται, ὅτι εἰς τὴν γεωλογικὴν δομὴν τῆς νησίδος τοῦ Πόρου συμμετέχουν ἀφ' ἑνὸς μὲν ἀποθέσεις φλύσχου, ἐγκλείουσαι, ἐνίοτε, σώματα ὀφιολίθων, ἀφ' ἑτέρου δὲ στρώματα κενομανίων ἀσβεστολίθων, ἐπιπνεόντων τὰς πρώτας, καί, ἐπὶ πλέον, νεώτερα ἠφαιστειογενῆ πετρώματα.

Πρὸ σδιορίζεται, ἐν συνεχείᾳ, ἐπακριβῶς ἡ ἡλικία καὶ τὸ στρωματογραφικὸν εὔρος τοῦ φλύσχου, ὡς καὶ τῶν ἐτέρων ἐν τῇ νήσῳ ἰζηματογενῶν σχηματισμῶν.

Συσχετίζονται, ἀκολούθως, τὰ ὡς ἄνω ἰζήματα τῆς νήσου, πρὸς τὰ ἀντίστοιχα αὐτῶν, ἐν τῇ γειτονικῇ περιοχῇ τῆς Ἑρμιονίδος.

Διατυποῦνται, τέλος, ὠρισμέναι σκέψεις, ἀφορῶσαι εἰς τὴν ἐν γένει γεωλογικὴν ἔρευναν τοῦ εὐρυτέρου χώρου τῆς Ἀργολίδος.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ὁ Πόρος (Καλαβρία παρ' ἀρχαίους), ἡ μικρὰ νῆσος τοῦ Σαρωνικοῦ, μεταξὺ τῆς χερσονήσου τῶν Μεθάνων καὶ τοῦ ἀκρωτηρίου «Σκύλαιον», χωριζομένη νῦν τοῦ κορμοῦ τῆς Ἀργολίδος διὰ στενοῦ καὶ ἀβαθοῦς θαλασσοῦ διαύλου, εὔρους 200-800 μ. καὶ καλύπτουσα ἕκτασιν 31 τετραγ. χλμ., ἀπετέλει κατὰ τὴν ἀρχαιότητα χερσόνησον, συμφώνως πρὸς τὴν ἄποψιν τοῦ FIEDLER (1840), στηριζομένου εἰς διηγήσεις τοῦ Πausανίου (βλ. LEYDEN 1940, σ. 100). Γεγονὸς πάντως ἀποτελεῖ ἡ ἀνεύρεσις πικερμικῆς πανίδος ὑπὸ τῶν ROTH καὶ WAGNER (1854) ἐπὶ μιᾶς νησίδος, κειμένης μεταξὺ Πόρου καὶ Ἀργολίδος (βλ. PHILIPPSON 1892, σ. 47).

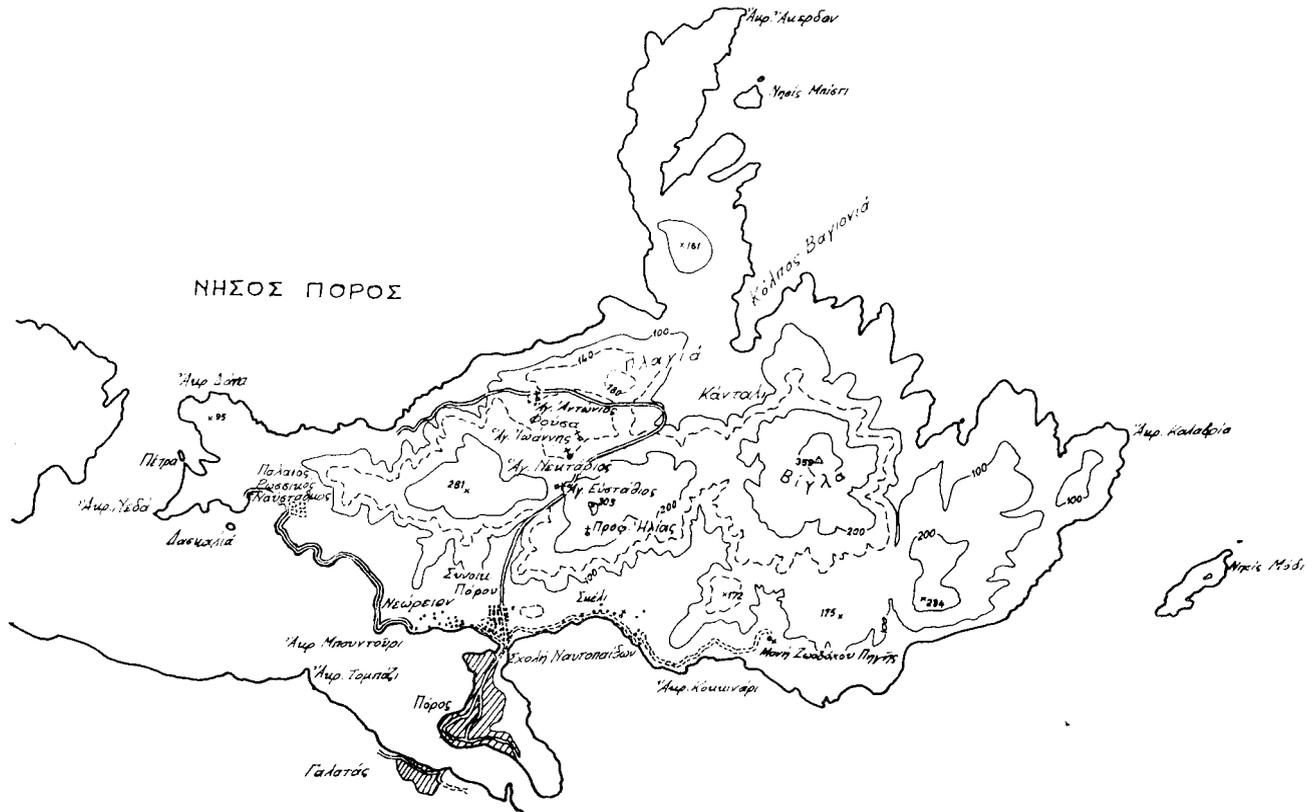
Εἰς τὴν γεωλογικὴν δομὴν τοῦ Πόρου ἀναφέρονται, δι' ὀλίγων, ἐκ τῶν παλαιότερων ἐρευνητῶν τῆς γεωλογίας τῆς χώρας μας, οἱ BOBLAYE καὶ VIRLET (Expéd. Sc. de Morée 1833), ὁ FIEDLER (1840), ὁ RUSSEGER (1848) καὶ ὁ PHILIPPSON (1892 καὶ 1959).

Αἱ σχετικαὶ παρατηρήσεις τῶν ἀνωτέρω, πλὴν τοῦ τελευταίου, ἐνέχουν ἱστορικὸν μόνον ἐνδιαφέρον. Ἡ τομὴ π. χ., τὴν ὁποίαν δίδουν οἱ δύο πρῶτοι (τόμ. 2, πίν. 4, εἰκ. 2), ἐρεῖδεται, ὡς παρατηρεῖ ὀρθῶς ὁ PHILIPPSON (1892 l. c.), ἐπὶ φανταστικῶν δεδομένων.

Ὁ PHILIPPSON (1892, σ. 46, 47) παρέχει τὴν ἀκόλουθον διαδοχὴν

* Dr. G. CHRISTODOULOU: The age of some formations of the Poros island (Argolis, E. Peloponnesus), and their tectonical relation.

** Ἀνεκοινώθη κατὰ τὴν συνεδρίαν τῆς 25-10-71.



Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Θεόφρατος - Τμήμα Γεωλογίας, Α.Π.Θ.

Σχ. 1. Σκαρίφημα της νήσου «Πόρος».

στρωμάτων, ἐκ τῶν κάτω πρὸς τὰ ἄνω, εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ Ἀγ. Στάθου καὶ εἰς τὸ ὄρος Προφήτης Ἡλίας (βλ. Σχ. 1): Ἰσχυρῶς πιτυχωμένοι κίτρινοι μαργαίκοι ἀββεστολίθοι, ἐν συνεχείᾳ τράπεζαι ἐκ σκληρῶν μελανῶν ἀββεστολίθων, ἀκολούθως φαιοὶ ἀββεστιτικοὶ σχιστόλιθοι καὶ κίτρινοι ἀββεστολίθοι. Τούτων ὑπέρκεινται σχιστολιθικά, ἐκ νέου, πετρώματα, ἐγκλείοντα φακοὺς σερπεντίνου καὶ στρώματα μελανῶν ἀββεστολίθων, περιεχόντων ρουδιστάς. Γενικῶς, σημειοὶ οὗτος, (εἰς τὸ ὄρος Προφ. Ἡλίας), πολλαπλῆ ἐναλλαγὴν ἀργιλικῶν καὶ ἀββεστιτικῶν σχιστολίθων πρὸς ποικίλους ἀββεστολίθους.

Εἰς, νεωτέραν μελέτην του, δημοσιευθεῖσαν μετὰ τὸν θάνατον αὐτοῦ (1959, σ. 121), ἀναφέρει ὅτι ἡ νῆσος ἀποτελεῖται κυρίως ἐκ σχηματισμῶν σερπεντινῶν - κερατολίθων - σχιστολίθων (σχιστοκερατολιθική διάπλασις), μετὰ παρεμβολῶν ἀββεστολίθων καὶ ἀββεστιτικῶν σχιστολίθων, καταλαμβάνοντων τὸ μεσαῖον τμήμα τῆς νήσου καὶ ἐκ τῶν ἐπικειμένων αὐτῶν ρουδιστοφόρων ἀββεστολίθων, ἐπικρατούντων εἰς τὰς περιμετρικὰς τῆς νήσου θέσεις.

Ἐπίσης, εἰς τὸν ἐκδοθέντα ὑπὸ τοῦ I.G.E.Y., τὸ 1954, γενικὸν γεωλογικὸν χάρτην τῆς Ἑλλάδος, ὑπὸ κλίμακα 1 : 500.000, συνταχθέντα ὑπὸ τῶν RENZ, ΛΙΑΤΣΙΚΑ καὶ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΪΔΗ, βάσει τῶν μέχρι τότε βιβλιογραφικῶν δεδομένων, ἀπεικονίζεται ἡ ἐν θέματι νῆσος ἀποτελουμένη ἐκ «συστήματος, τριαδικῆς ἕως κατωκρητιδικῆς ἡλικίας, ἐκ σχιστολίθων καὶ κερατολίθων, εἰς λεπτὰ ἐναλλασσόμενα στρώματα μὲ συχνὰς διεισδύσεις περιδοιτικῆς μάγματος καὶ ἐκ σωμάτων ἀββεστολίθων, ἀκαθορίστου ἡλικίας, πιθανῶς μεσοζωϊκῆς».

2. Η ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΝΗΣΟΥ

Ἐκ τῶν ἐκτεθέντων συνάγεται ὅτι, τὸ θέμα τῆς ἐν γένει γεωλογικῆς δομῆς τῆς νήσου δὲν εἶχεν ἐπιλυθῆ ἱκανοποιητικῶς.

Πρὸς διευκρίνησιν καὶ διαλεύκανσιν τούτου προέβην, κατὰ τὴν διάρκειαν ὀλιγοήμερου παραμονῆς ἐν τῇ ἐν θέματι νήσῳ, εἰς ὠρισμένας παρατηρήσεις, ἀφορώσας εἰς τὴν λιθολογικὴν σύστασιν, εἰς τὴν διαδοχὴν τῶν καθ' ἕκαστα στρωμάτων, εἰς τὴν τεκτονικὴν σχέσιν καὶ εἰς τὴν ἡλικίαν, καθ' ὃ μέτρον δύναται τις νὰ καθορίσῃ ταύτην εἰς τὸ ὑπαιθρον, τῶν συνιστώντων τὴν νῆσον σχηματισμῶν, ἀποκλειστικῶς τῶν ἰζηματογενεῶς προελεύσεως τοιούτων, καθ' ὅσον τὰ πυριγενεῶς τοιαύτης, περὶ ὧν κατωτέρω, εὐρίσκονται ἐκτὸς τοῦ ἀντικειμένου τῆς παρούσης.

Μετὰ ταῦτα, διὰ τῆς κατασκευῆς μικροσκοπικῶν παρασκευασμάτων λεπτῶν τομῶν, ἐκ τῶν συλλεγέντων δειγμάτων πετρωμάτων καὶ τῆς μικροπαλαιοντολογικῆς ἐξετάσεως τῶν ἐν αὐτοῖς ἐγκλεισμένων μικροαπολιθωμάτων, κατέστη ἐφικτὸς ὁ προσδιορισμὸς τῆς ἐπακριβοῦς ἡλικίας τῶν καθ' ἕκαστα σχηματισμῶν.

Ἐκ τῆς διεξαχθείσης γεωλογικῆς ἀναγνωρίσεως προέκυψεν ὅτι, εἰς τὴν δομὴν τοῦ Πόρου μετέχουν ἀφ' ἑνὸς μὲν ἀνωμεσοζωϊκὰ - κατωτριτογενῆ ἰζη-
ματα, διακρινόμενα εἰς ἀποθέσεις φλύσχου, ἐγκλειούσας ἐνίοτε σώματα
ὀφιολίθων καὶ εἰς ἀνωκρητιδικούς (κενομανίους) ἀσβεστολίθους, ἀφ' ἑτέρου
δὲ νεώτερα ἠφαιστειογενῆ πετρώματα, χαρακτηριζόμενα ὑπὸ τῶν διαφόρων
ἐρευνητῶν, ὡς φαιοὶ καὶ ἐρυθρόχροοι τραχεῖται (PHILIPPSON 1892, σ. 46),
κεροστιλικὸς ἀνδρείτης (κατὰ WASHINGTON), κεροστιλικὸς βιοτιτικὸς



Ἐπίπευσις τῶν παχυστρωματῶδων κενομανίων ἀσβεστολίθων ἐπὶ τῶν στρωμάτων
τοῦ φλύσχου. Δυτικὴ πλευρὰ τοῦ Κόλπου «Βαγιονιά».

δακίτης (κατὰ SONDER, βλ. PHILIPPSON 1959, σ. 120), κεροστιλικὸς
βιοτιτικὸς αὐγητοδακίτσειδῆς καὶ ὀλιβινοῦχος κερατοστιλικὸς πυροξενοανδε-
σίτης (κατὰ ΔΑΒΗ, 1957, σ. 35, 40 καὶ 49), καθὼς ἐπίσης ἠφαιστειακοὶ
τόφφοι.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω, τὰ μὲν ἰζημάτα μετὰ τῶν ὀφιολίθων, περὶ ὧν ἡ
παροῦσα ἀνακοίνωσις, καταλαμβάνουσι τὸ μέγιστον τμῆμα τῆς νήσου, οἱ δὲ
ἠφαιστῖται καὶ ἠφαιστειακοὶ τόφφοι περιορίζονται εἰς τὴν περὶ τὴν πόλιν
τοῦ Πόρου περιοχὴν, τὴν καλουμένην ἄλλως Σφραῖρια.

Ἀναλυτικώτερον: Ὁ μὲν φλύσχης ἀπαντᾷται καθ' ὅλον τὸ κεντρικὸν
καὶ δυτικὸν τμῆμα τῆς νήσου, συγκεκριμένως, ἐκ τῆς Σχολῆς Ναυτοπαίδων
ἀφ' ἑνὸς μὲν πρὸς τὸν οἰκισμὸν «Νεώρειον» καὶ ἔτι δυτικώτερον ἕως τοῦ
δυτικῆς ἄκρου, ἔνθα ὁ φάρος, ἀφ' ἑτέρου δὲ πρὸς τὸ Μοναστήριον Πανα-
γίας, περιλαμβανομένου καὶ τοῦ λόφου παρὰ τῷ συνοικισμῷ τοῦ Πόρου.
Ἐσαύτως, ἐκ τοῦ τελευταίου τούτου λόφου πρὸς Ἄγ. Στάθην, Ἄγ. Νεκτά-
ριον καὶ Ἄγ. Ἰωάννην καὶ ἀκολούθως πρὸς Ἄγ. Ἀντώνιον, καθὼς καὶ
πρὸς τὸν Κόλπον «Βαγιονιά», ὡς καὶ εἰς τοὺς Α/κῶς καὶ ΝΑ/κῶς αὐτοῦ
λόφους, «Βίγλα», «Ναὸς Ποσειδῶνος» καὶ «Προφ. Ἡλίας» (βλ. Σχ. 1).
Ἀποτελεῖται ἔξ ἐναλλασσομένων στρωμάτων λεπτοπλακῶδων, βυσινοχρόων,
κιτρινοχρόων, μελανοφάων, ἐνίοτε καὶ λευκοφάων καὶ ἐν πολλοῖς κρυσταλ-

λικῶν, ἀββεστολίθων — συνήθως μετὰ μικρῶν φακῶν ἢ λεπτῶν ἐνστρώσεων κερατολίθων — καὶ ἀργιλικῶν σχιστολίθων, ψαμμιτῶν καὶ μικροκροκαλοπαγῶν, εἰς ρυθμικὴν, κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον, ἐπανάληψιν αὐτῶν. Ἐν τούτοις, παρατηρεῖται ὅτι, εἰς μὲν τοὺς κατωτέρους ὀρίζοντας ἐπικρατεῖ ἡ ἀββεστολιθικὴ φάσις, εἰς δὲ τοὺς ἀνωτέρους ἡ σχιστοψαμμιτικὴ, ἐντὸς τῆς ὁποίας ἀπαντῶνται συχνάκις σώματα περιδοιτῶν. Ψηφίδες ἐκ βασικῶν ἐκρηξιγενῶν πετρωμάτων παρατηροῦνται, προσέτι, καὶ εἰς τοὺς ψαμμίτας καὶ εἰς τὰ κροκαλοπαγῆ. Τὰ στρώματα τοῦ φλύσχου εἶναι ἰσχυρῶς πτυχωμένα. Ἐπικρατεῖ ἐνταῦθα ἡ τεκτονικὴ τῶν μικροπτυχώσεων (kleinte-tonik), ἡ ὁποία χρήζει, ὡς εἰκῶς, περαιτέρω διερευνήσεως. Ἐκτὸς τῶν ἐπὶ μέρους μικροπτυχῶν, τεκμαίρεται, προσέτι, ἡ παρουσία ἐνὸς μεγαλύτερου ἀντικλίνου, εἰς τὸ ὕψος τοῦ Ἁγ. Νεκταρίου, ἄξων τοῦ ὁποίου ἔχει διευθύνσιν Α - Δ περίπου, παράλληλος τουτέστιν πρὸς τὸν ἄξονα τοῦ τοιούτου, τοῦ ἀναφερομένου ὑπὸ τῶν BANNERT & BENDER (1968, σ. 159) εἰς τὴν νοτίως τοῦ Πόρου περιοχὴν τῆς Ἑρμιονίδος. Ἡ διαμόρφωσις τοῦ ἀνωτέρω ἀντικλίνου συνάγεται ἐκ τῶν παρατηρουμένων διευθύνσεων τῶν κλίσεων τῶν στρωμάτων τοῦ φλύσχου (Βόρεια γενικῶς εἰς τὸ βόρειον τμήμα καὶ νότια εἰς τὸ νότιον τοιοῦτον, ἀπὸ Ἁγ. Νεκταρίου πρὸς Συνοικισμὸν Πόρου). Δέον ὅμως νὰ τονισθῇ, ὅτι ἐνταῦθα ἐμφανῆς εἶναι ἡ παρουσία ρηγμάτων, ἐνὸς διευθύνσεως Β - Ν, ἀπὸ τῆς θέσεως «Κάνταλι» καὶ ἔτι νοτιώτερον, πρὸς τὸν Κόλπον «Βαγιονιά», κατὰ μῆκος τῆς ὁμωνύμου ρεματιᾶς καὶ ἐτέρου ἢ ἐτέρων διευθύνσεως Α - Δ περίπου, ἀπὸ τῆς ἐν λόγῳ θέσεως πρὸς Ἁγ. Ἀντώνιον. Τὰ τελευταῖα ταῦτα ρήγματα (τὰ διευθύνσεως Α - Δ) ἔχουν δημιουργήσει τὴν κοιλάδα «Φούσα», μεταξὺ Ἁγ. Ἰωάννου καὶ Ἁγ. Ἀντωνίου. Ἐξεταστέον ὅθεν, ἐὰν καὶ κατὰ πόσον ἡ ἐπενέργεια τῶν ὡς ἄνω ρηγμάτων ἐπηρέασεν καὶ μετέβαλεν τὴν ἀρχικὴν διεύθυνσιν τῆς κλίσεως τῶν στρωμάτων, ἐὰν τουτέστιν ἡ διαμόρφωσις τοῦ ἐν θέματι ἀντικλίνου ὀφείλεται ἢ ὄχι εἰς τὴν δρᾶσιν τῶν ἐν λόγῳ ρηγμάτων.

Ὡρισμένα ἐν τῇ νήσῳ θέσεις προσφέρονται ἰδιαιτέρως διὰ περισσότερον λεπτομερῆ μελέτην τοῦ φλύσχου αὐτῆς. Ἀναφερόμεν, ἐν προκειμένῳ, τὸ σημερινὸν τέρμα τῆς διανοιγομένης ὁδοῦ ἀπὸ Νεωρείου πρὸς τὸν Φάρον, Δ.Β.Δ. τῶν οἰκημάτων τοῦ πάλαι ποτὲ Ρωσικοῦ Ναυστάθμου, καθὼς ἐπίσης τὴν ὁδὸν (κατὰ μῆκος αὐτῆς) ἀπὸ Ἁγ. Νεκταρίου πρὸς τὸν Συνοικισμὸν τοῦ Πόρου.

Εἰς κατασκευασθείσας λεπτὰς τομὰς ἐκ συλλεγέντων δειγμάτων ἐκ τῶν βυσσινοχρόων, κιτρινοχρόων κλπ. ἀββεστολίθων τοῦ φλύσχου, καθὼς καὶ ἐκ τῶν ψαμμιτῶν αὐτοῦ, ἠδυνήθημεν νὰ προσδιορίσωμεν τὴν ἀκόλουθον μικροπανίδα :

- Globotruncana stuarti* (DE LAPP.)
 » *stuartiformis* DALBIEZ
 » *caliciformis* VOGLER
 » *conica* WHITE

- Globotruncana contusa* (CUSHMAN)
 » cf. *arca* (CUSHMAN)
 » *convexa* SANT.
 » *lapparenti lapparenti* BROTZEN
 » *lapparenti tricarinata* (QUEREAU)
 » sp.
Globigerina sp.
Heterohelix sp.
 (βλ. πίν. XIX — XXI)

Βάσει τῆς ἀνωτέρω μικροπανίδος θεμελιούται ἀδιασείστως ἡ μαιστρίχτιος ἡλικία τοῦ φλύσχου τοῦ Πόρου καὶ δὴ τῶν κατωτέρων καὶ μεσαίων στρωμάτων αὐτοῦ. Ἐπὶ πλεόν, εἰς κατασκευασθείσας λεπτὰς τομὰς ἐκ δείγματος ψαμμίτου, ληφθέντος ἐκ θέσεως κειμένης ΝΔ τοῦ Ἀγ. Στάθη καὶ εἰς ἀπόστασιν 800 περίπου μ. ἐξ αὐτοῦ, ἐπὶ τῆς ὁδοῦ τῆς ἀγούσης πρὸς τὴν πόλιν τοῦ πόρου, προσδιωρίσαμεν τὰ ἐξῆς τρηματοφόρα :

- Rotalia* sp.
Operculina sp.
Laffitteina sp.
Globotruncana sp. (remanié)

(βλ. πίν. XXII καὶ πίν. XXIII, εἰκ. 1)

Ἐξ αὐτῶν, ἡ *Laffitteina* κέκτηται τὸ στρωματογραφικὸν εὖρος «Μαιστρίχτιον - Παλαιόκαινον». Δεδομένου ὅμως, ὅτι ἡ ἐξ αὐτῶν *Globotruncana* εὐρίσκεται ἐντὸς λατύπης τοῦ ψαμμίτου καὶ εἶναι, συνεπῶς, μετηνεγμένη (μεταφερεμένη), λογικὸν εἶναι νὰ δεχθῶμεν καὶ νὰ ἀποδώσωμεν παλαιόκαινον ἡλικίαν εἰς τὸν περιέχοντα ταύτην ψαμμίτην. Σημειωτέον, ὅτι οὗτος συνιστᾷ στρῶμα, ὅπερ στρωματογραφικῶς τοποθετεῖται εἰς τοὺς σχετικῶς ἀνωτέρους ὀρίζοντας τοῦ φλύσχου. Ἐνδιαφέρον, ἐπομένως, θὰ εἶχεν ἡ ἀναζήτησις μικροαπολιθωμάτων καὶ εἰς τοὺς ἔτι ὑψηλοτέρους ὀρίζοντας αὐτοῦ, ἀποτελουμένους κυρίως ἐκ σχιστοψαμμιτῶν, ὁπότε καὶ τὸ ὡς ἄνω στρωματογραφικὸν εὖρος τοῦ φλύσχου θὰ ἔδει νὰ διευρυνθῇ. Προσπάθεια πρὸς τὴν κατεύθυνσιν αὐτὴν δὲν ἐγένετο ὑφ' ἡμῶν, λόγῳ ἐλλείψεως τοῦ ἀπαιτήτου πρὸς τοῦτο χρόνου.

Εἰς τὴν δομὴν τῆς νήσου συμμετέχουν, ὡς ἀνεφέρθη ἤδη, ἐκτὸς τοῦ φλύσχου καὶ ἀσβεστολιθικαὶ μᾶζαι, συνιστάμεναι ἐξ ἀσβεστολίθων μελανοφαίων, ἀπολιθωματοφόρων, παχυστρωματοδῶν ἕως ἀστρώτων, ἐνίοτε μετὰ κερατολιθικῶν φακῶν. Ἡ ἐν τῇ νήσῳ ἔκτασις τῶν ἀσβεστολιθικῶν τούτων στρωμάτων εἶναι ἀρκούντως περιορισμένη. Ἐνετοπίσθησαν ταῦτα εἰς τὸν διαμορφούμενον λόφον «Πλαγιά», εἰς τὸ δεξιὸν διανοιγομένης ὁδοῦ ἀπὸ τῆς θέσεως «Κάνδαλι» πρὸς Ἀγ. Ἀντώνιον καὶ μελλούσης ἐκεῖθεν νὰ συνενωθῇ μετὰ τῆς προηγουμένης ἀναφερομένης τοιαύτης ἀπὸ Νεωσείου πρὸς τὸν παλαιὸν

Ψηφιακὴ Βιβλιοθήκη "Θεόφραστος" - Τμήμα Γεωλογίας, Α.Π.Θ.

Ρωσικὸν Ναύσταθμον. Ὅμοίως, εἰς τὸν ἀνατολικὸν βραχίονα τοῦ κόλπου «Βαγιονιά», καθὼς ἐπίσης εἰς τὸν λόφον παρὰ τὸν Συνοικισμὸν Πόρου (ἰδιοκτησία Δρούγα) καὶ ἐκεῖθεν πρὸς Μοναστήριον «Παναγιά», ὡς καὶ εἰς τὴν διανοιγομένην ὁδὸν, ἀρχομένην πρὸ τοῦ ἐν λόγῳ Μοναστηρίου μὲ κατεύθυνσιν τὸν Ναὸν τοῦ Ποσειδῶνος, ἐνδεχομένως καὶ ἀλλαχοῦ.

Οἱ ἐν θέματι ἀβεστολίθοι ἐπιπεύουν σαφῶς, εἰς τὰς ἀναφερθεῖσας θέσεις, τὸν φλύσχην (βλ. Σχ. 2), ἡ δὲ ἡλικία τῶν εἶναι κενομάνιος, ὡς προκύπτει ἐκ τῆς μικροπαλαιοντολογικῆς ἐξετάσεως μικροσκοπικῶν τομῶν, κατασκευασθεισῶν ἐκ συλλεγέντων δειγμάτων ἐκ τῶν ἐν θέματι ἀβεστολίθων. Συγκεκριμένως, ἀνεγνωρίσαμεν καὶ προσδιωρίσαμεν εἰς τὰς ἐν λόγῳ λεπτὰς τομάς, τ' ἀκόλουθα μικροαπολιθώματα :

Bačínella sp.

Nezzazata sp.

Rotalia sp.

Cuneolina sp.

Miliolidae

Textulariidae

Orbitolina concava (LAM.)

Orbitolina conoidea D' ARCH.

Orbitolina sp.

Valvulammina sp.

(βλ. πίν. XXIII, εἰκ. 2 καὶ πίν. XXIV—XXVI)

Ἐπὶ πλέον, διαφόρους τομάς ρουδιστῶν καὶ γαστεροπόδων,

Ἐκτὸς τῶν ὡς ἄνω ἀβεστολίθων, διεπιστώσαμεν τὴν παρουσίαν ἐν τῇ νήσῳ καὶ ἑτέρων τοιούτων, στενῶς καὶ ἀρρήκτως συνδεομένων ἀλλήλων, πλὴν ὅμως ἀσημάντου πάχους καὶ ἐκτάσεως. Συγκεκριμένως, παρατηρήσαμεν αὐτοὺς εἰς δύο θέσεις : α) Ἐπὶ τῆς ἀτραποῦ τῆς ὁδηγοῦσης ἐκ τῆς τοποθεσίας «Κάνταλι» (Β/ὡς Ἀγ. Νεκταρίου) πρὸς τὸν Κολπίσκον «Βαγιονιά», πλησίον τῆς πρώτης καὶ εἰς τὸ ἀριστερὸν τῆς ὁμωνύμου ρεματιᾶς β) Ἐκ τῆς ὡς ἄνω τοποθεσίας καὶ πλησίον αὐτῆς, εἰς τὸ δεξιὸν τῆς διανοιγομένης ὁδοῦ πρὸς Ἀγ. Ἀντωνίων. Πρόκειται περὶ κιτρινοχρῶων, ἐν πολλοῖς, λεπτοπλακωδῶν, μετὰ κερατολιθικῶν φακῶν, ἀβεστολίθων, τὸ πάχος τῶν ὁποίων δὲν ὑπερβαίνει τὰ 1-3 μέτρα. Εἰς τὴν πρώτην θέσιν οὗτοι παρεμβάλλονται εἰς τοὺς μελανοφαίους παχυστρωματώδεις ἕως ἀστρώτους κενομανίους ἀβεστολίθους, ὑπὸ μορφὴν φακοῦ. Ἀντιθέτως, εἰς τὴν δευτέραν, σαφῶς ὑποκρινται αὐτῶν ὁμοφώνως. Ἐπὶ πλέον, παρατηρεῖται, εἰς τὴν δευτέραν ταύτην περίπτωσιν, ὅτι μεταξὺ τῶν κιτρινοχρῶων λεπτοπλακωδῶν ἀβεστολίθων, ἐναλασσομένων πρὸς ψαμμίτας, καὶ τῶν μελανοφαίων παχυστρωματωδῶν τοιούτων, παρεμβάλλονται λεπτὰ στρώματα λείων σκοτεινοφαίων καὶ λευκοφαίων, λατυποπαγοῦς ὑφῆς, ἀβεστολίθων, κατ' ἐναλλαγὴν. Τὸ συνολικὸν τῶν πάχος δὲν ὑπερβαίνει τὰ 3 μέτρα.

Εἰς τὸ ὑπαιθρον, οἱ κιτρινόφαιοι οὗτοι λεπτοπλακῶδεις μετὰ κερατολιθικῶν φακῶν ἀβεστολίθοι, εἶναι δυνατὸν νὰ ἐκληφθῶσι εὐκόλως ὡς στρώματα τοῦ φλύσχου ἢ τῆς μεταβάσεως πρὸς αὐτόν. Τοιαύτη σύγχυσις ἔχει ἤδη συντελεσθῆ εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Ἑρμιόνης (βλ. περαιτέρω). Ἡ ἡλικία των ὅμως εἶναι κενομάνιος, ὡς τεκμαίρεται καὶ ἀποδεικνύεται αὕτη ἐκ τῆς προσδιορισθείσης ὑφ' ἡμῶν μικροπανίδος τρηματοφόρων, εἰς κατασκευασθείσας λεπτὰς τομὰς ἐκ συλλεγέντων δειγμάτων ἐκ τῶν ἐν λόγῳ λεπτοπλακωδῶν ἀβεστολίθων. Συγκεκριμένως, προσδιώρισamen εἰς αὐτὰς τὰ ἀκόλουθα εἶδη:

Rotalipora appenninica (O. RENZ)

Praeglobotruncana stephani (GANDOLFI)

Rotalipora aff. *ticinensis* (GANDOLFI)

Rotalipora sp.

Hedbergella sp.

Radiolaria

(βλ. πίν. XXVII — XXVIII)

3. ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΙΖΗΜΑΤΟΓΕΝΩΝ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΩΝ ΤΟΥ ΠΟΡΟΥ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΣ ΤΗΣ ΕΡΜΙΟΝΙΔΟΣ

Ἐὰν θελήσωμεν νὰ συσχετίσωμεν τοὺς ἔξετασθέντας σχηματισμοὺς τοῦ Πόρου πρὸς τοὺς ἀντιστοίχους τοιοῦτους, τοὺς ἀπαντωμένους ἐν τῇ γειτονικῇ Ἑρμιονίδι, ὡς καὶ εἰς τὸν εὐρύτερον χῶρον τῆς Ἀργολίδος καὶ κυρίως νὰ ἐντάξωμεν αὐτοὺς εἰς μίαν ἢ περισσοτέρας τῶν ἰσχυουσῶν φασικῶν - τεκτονικῶν καὶ παλαιογεωγραφικῶν ἐνοτήτων ἢ γεωτεκτονικῶν ζωνῶν, διαπιστώνομεν εὐθὺς ἀμέσως τὴν δυσχέρειαν καὶ τὸ ἀνέφικτον, ἐν πολλοῖς, μιᾶς τοιαύτης προσπαθείας. Ὁ λόγος, ἐν προκειμένῳ, εἶναι ὅτι αἱ ἀπόψεις καὶ αἱ γνῶμαι τῶν ἐρευνητῶν, τῶν ἀσχοληθέντων μὲ τὴν γεωλογικὴν δομὴν διαφόρων τμημάτων τῆς Ἀργολίδος, διίστανται ἐντόνως, εἰς ὅ,τι ἀφορᾷ εἰς τὴν ἐντάξιν τῶν ἐν αὐτοῖς ἰζημάτων, εἰς μίαν ἢ περισσοτέρας τῶν ὑφισταμένων γεωτεκτονικῶν ζωνῶν, εἰς τὰς τεκτονικὰς σχέσεις αὐτῶν, εἰς τὴν ἡλικίαν καὶ εἰς τὴν στρωματογραφικὴν θέσιν τῶν καθέκαστα σχηματισμῶν των, εἰς τὸν χρόνον ἐνάρξεως τῆς ἀποθέσεως τοῦ φλύσχου, εἰς τὴν Ζώνην, εἰς ἣν οὗτος ἀνήκει κ.ο.κ. Τούτων ἕνεκα, διερωτᾶται τις εὐλόγως, ἐὰν πράγματι ἢ ἐν γένει γεωλογία τῆς Ἀργολίδος παρουσιάζεται ἐξ ἀντικειμένου τόσον πολὺπλοκος, δικαιολογοῦσα τὴν ὑπαρξιν τῶν ὡς ἄνω ἀντιφατικῶν ἐπ' αὐτῆς ἀπόψεων ἢ, ἐὰν αὗται ὀφείλονται, ἐν πολλοῖς, εἰς ἔλλειψιν λεπτομερῶν καὶ ἀπὸ πάσης πλευρᾶς ἐρευνῶν, ἐφ' ὀλοκλήρου τῆς ἐκτάσεως τῆς Ἀργολίδος ἢ, ἀκόμη, ἐὰν τὸ ἰσχυὸν σχῆμα τῆς κατὰ γεωτεκτονικὰς ζώνας διαιρέσεως τοῦ Ἑλληνικοῦ χώρου ἀποτελεῖ ἱκανοποιητικὴν βάσιν, διὰ τὴν ὀρθὴν ἐρμηνείαν τῆς γεωλογικῆς δομῆς τῆς Ἀργολίδος ἢ, ἐν πάσῃ περι-

πτώσει, ἐὰν ἔχη τοῦτο ἐφαρμογὴν εἰς αὐτήν. Ἐπὶ τοῦ ὡς ἄνω σχήματος, ὑπῆρξαν, ὡς γνωστόν, κατὰ τὸ παρελθόν, σοβαραὶ ἀντιρρήσεις, ἀφορῶσαι εἰς τὸ ἀσταθὲς αὐτοῦ, τοῦλάχιστον εἰς τὸν χῶρον τῆς Ἀνατολικῆς Ἑλλάδος, καθ' ὅσον ὑφίστανται ἐκεῖ ἐξελικτικαὶ μεταβάσεις τῶν ἰζημάτων ἐκ τῆς μιᾶς ζώνης εἰς τὴν ἑτέραν (Ζ. Παρνασοῦ-Γκιώνας καὶ Ἀνατολικῆς Ἑλλάδος, ΜΑΡΙΝΟΣ 1958, σ. 82). Ἐπὶ πλέον, οἱ AUBOUIN & DERCOURT (1962, σ. 181) τονίζουν τὸ γεγονός, ὅτι ἡ Ἀργολίς, ἐξ ἀπόψεως τεκτονικῆς καὶ παλαιογεωγραφικῆς ἐρεῦνης, ἀποτελεῖ μίαν τῶν περισσότερον ἀγνωστων περιοχῶν τῆς Ἑλλάδος, οἱ δὲ BANNERT καὶ BENDER (1968, σ. 157), ἀναφερόμενοι εἰς τὴν γεωλογίαν τῆς ἐν λόγω περιοχῆς, ὑπογραμμίζουν, ὅτι ἡ ἔνταξις τμημάτων τῆς (τῶν ἰζημάτων τῶν) εἰς διαφορετικὰς ζώνας, βάσει τῶν φασικῶν μόνον γνωρισμάτων αὐτῶν, ἄνευ τοῦ συσχετισμοῦ τῶν πρὸς τὰ ἐκ τῆς τοπικῆς τεκτονικῆς τῶν προκύπτοντα δεδομένα, δὲν ὀδηγεῖ εἰς τὸν ἀσφαλῆ διαχωρισμὸν τῶν διαφόρων γεωτεκτονικῶν ζωνῶν. Διατυπώνουν δέ, προσέτι, τὴν πρόθεσιν τῶν ἀναλήψεως ὑπ' αὐτῶν ἐρεῦνης εὐρείας ἐκτάσεως καὶ λεπτομεροῦς, πρὸς διαπίστωσιν τῆς δυνατότητος ἐφαρμογῆς εἰς τὴν Ἀργολίδα τοῦ ἐν χρήσει σχήματος τῆς κατὰ γεωτεκτονικὰς ζώνας διαιρέσεως τῶν «Ἑλληνίδων» ὄροσειρῶν. Ἡ κλίσις, ἐν προκειμένῳ, ἔγκειται εἰς τὴν διερεύνησιν καὶ εἰς τὴν ἐρμηνείαν τῆς διαφοροποιημένης παλαιογεωγραφίας τῆς περιοχῆς κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ Κρητιδικοῦ καὶ ἰδίᾳ τοῦ Ἀνωτέρου τοιούτου, ἐν συνδυασμῶ πρὸς τὴν τοπικὴν τεκτονικὴν. Ἡ διαδρομὴ, ἄλλωστε, τὴν ὁποίαν ἀκολουθοῦν ἐνταῦθα αἱ ζῶναι ἔχουν διεῦθυνσιν Α - Δ περίπου, τουτέστι σχεδὸν κάθετον τῆς τοιαύτης εἰς τὴν ἡπειρωτικὴν Ἑλλάδα (l. c. σ. 160 καὶ 161). Ἐντεῦθεν καὶ αἱ ἀντιθέμεναι ἀπόψεις, περὶ ὧν κατωτέρω, ὡς πρὸς τὴν ἔνταξιν τῶν ἰζημάτων τῶν διαφόρων τμημάτων τῆς Ἀργολίδος εἰς μίαν ἢ περισσοτέρας γεωτεκτονικὰς ζώνας. Ἡ ὡς ἄνω παλαιογεωγραφικὴ διαφοροποίησις ἀποδίδεται εἰς τὴν παρουσίαν μιᾶς ὑψηλῆς (ὄρεινῆς) περιοχῆς, κειμένης εἰς τὴν θέσιν ἔνθα σήμερον ὁ ὄρεινός ὄγκος τῆς Τραπεζῶνος καὶ ἡ ὁποία ἦτο ἐνεργὸς κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ Μέσου Λιασίου (l. c.). Ὁ ὄρεινός οὗτος ὄγκος συνιστᾶ, κατὰ μίαν ἄποψιν (DERCOURT 1964, σ. 215), τὴν ἐν Πελοποννήσῳ ἀπόληξιν (cap parnassien) τῆς ζώνης Παρνασοῦ, ἐνῶ κατὰ ἑτέραν τοιαύτην (ΤΑΤΑΡΗΣ & ΚΑΛΛΕΡΓΗΣ 1964, σ. 216 καὶ 1965, σ. 202) ἰζήματα τῆς ἐν λόγω ζώνης δὲν ἀπαντῶνται ἐπὶ τῆς Πελοποννήσου. Σχηματισμοὶ ὅμως τῆς αὐτῆς ὡς προηγουμένως ζώνης ἔχουν ἐπισημανθῆ, παλαιότερον, εἰς τὴν Ἀργολίδα ὑπὸ τοῦ RENZ (1940, σ. 101 καὶ 1955, σ. 301).

Περαιτέρω, κατὰ τοὺς AUBOUIN & DERCOURT (1962, σ. 181 καὶ DERCOURT 1964), ἡ μὲν Βόρειος Ἀργολίς συνίσταται ἐξ ἰζημάτων τῆς ζώνης Παρνασοῦ (Σειρὰ Τραπεζῶνος), ἐπιπευομένων ὑπὸ τῶν τοιούτων τῆς Ὑποπελαγονικῆς (ὄρεινός ὄγκος τοῦ Ἄκρου), τῶν τελευταίων ἐπιπευόντων, ἐν συνεχείᾳ, τὰ στρώματα τῆς ζώνης τῆς Πίνδου, ἡ δὲ Κεντρικὴ καὶ Νότιος δομεῖται ἐκ σχηματισμῶν τῆς Ὑποπελαγονικῆς ζώνης.

Ἐπὶ πλέον, διαπιστώνουν οὗτοι, εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Ἑρμιόνης, τὴν παρῶσαν σχηματισμῶν, συνισταμένων εἰς μὲν τὴν βάσιν των ἐκ λεπτοπλακωδῶν ἀσβεστολίθων, μετὰ κερατολίθων καὶ μικρολατυποπαγῶν, κατ' ἐναλλαγὴν καὶ περιεχόντων μαιστρίχιον μικροπανίδα (*Globotruncana stuarti*, *Globotruncana arca*, *Globotruncana linnei* κλπ.), εἰς δὲ τὴν κορυφὴν των ἐκ τῶν προηγουμένων καὶ ἐκ μαργαῖκοψαμμιτικῶν στρωμάτων, ὡσαύτως κατ' ἐναλλαγὴν. Οἱ σχηματισμοὶ οὗτοι ἀντιστοιχοῦν καὶ ἀντιπροσωπεύουν, κατὰ τοὺς ἐν λόγῳ ἔρευνητάς, τὰ μεταβατικὰ στρώματα (passage) πρὸς τὸν φλύσχην τῆς ζώνης τῆς Πίνδου. Ὁμοίως, οἱ ΤΑΤΑΡΗΣ & ΚΑΛΛΕΡΓΗΣ (1965, σ. 206) ἀναφέρουν ὅτι, ὡς προέκυψεν ἐκ μιᾶς ἀναγνωριστικῆς των διαδρομῆς, τὰ ἀνωκρητιδικὰ ἰζήματα τῆς πόλεως τῆς Ἑρμιόνης ἔχουν τοὺς φασικοὺς χαρακτῆρας τῶν τῆς ζώνης Ὁλονοῦ - Πίνδου καὶ διὲ τῶν τῆς μεταβάσεως πρὸς τὸν φλύσχην αὐτῆς, ἀπαντώμενον, ὡσαύτως, ἐν τῇ περιοχῇ ταύτῃ. Τελικῶς, οὗτοι ἐντάσσουν τὰ ἐν λόγῳ ἰζήματα εἰς τὰ μεταβατικὰ τοιαῦτα ἐκ τῆς Ὑποπελαγονικῆς ζώνης πρὸς τὴν τοῦ Ὁλονοῦ - Πίνδου (βλ. κατωτέρω) Ὁ SÜSSKÖCH (1967, σ. 40) ὅμως, διερευνῶν τὸ ὡς ἄνω θέμα, διαπιστώνει ὅτι οἱ θεωρηθέντες ὡς μαιστρίχιοι ἀσβεστολίθοι τῆς μεταβάσεως πρὸς τὸν φλύσχην τῆς Πίνδου κέκτηνται κενομανίον ἠλικίαν καὶ ὑπόκεινται τῶν ὡσαύτως κενομανίων, μελανῶν, συμπαγῶν, ἀσβεστολίθων τῆς ἐν θέματι περιοχῆς. Τοιοῦτους κενομανίους λεπτοπλακῶδεις ἀσβεστολίθους ἀνεγνωρίσαμεν καὶ ἡμεῖς, ὡς ἀνεφέρθη προηγουμένως, εἰς τὸν Πόρον.

Ἐπὶ πλέον, διατυπῶνται σοβαραὶ ἀντιρροήσεις (BANNERT & BENDER 1968, σ. 115—SÜSSKÖCH 1967, σ. 40, ΤΑΤΑΡΗΣ & ΚΑΛΛΕΡΓΗΣ 1965) ὡς πρὸς τὴν ὀρθότητα καὶ ἐτέρων ἀπόψεων τοῦ DERCOURT (1964) ἐπὶ τῆς γεωλογικῆς δομῆς τῆς Ἀργολίδος. Αἱ ἀντιρροήσεις αὗται ἀφοροῦν εἰς τὴν ἔνταξιν τῶν ἰζημάτων γειτονικῶν τμημάτων τῆς Ἀργολίδος εἰς διαφορετικὰς ζώνας, ἄνευ ἀποχρῶντος λόγου, ἢ ἄνευ ἰκανοποιητικῆς θεμελιώσεως τοῦ τοιοῦτου διαχωρισμοῦ, καθὼς ἐπίσης εἰς τὰς τεκτονικὰς σχέσεις αὐτῶν.

Περαιτέρω, κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη, ἐν τῇ προσπαθείᾳ διατηρήσεως τοῦ βασικοῦ σχήματος τῆς κατὰ ζώνας διαιρέσεως τῶν «Ἑλληνίδων ὄροσειρῶν», προσετέθησαν εἰς αὐτὰς καὶ ἕτεροι μεταβατικοί, περιλαμβάνουσαι τουτέστιν ἰζήματα μὲ χαρακτῆρας μεταβατικούς (ἐνδιαμέσους), ἐκ τῆς μιᾶς εἰς τὴν ἐτέραν ζώνην, ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὰς τεκτονικὰς σχέσεις αὐτῶν. Ἐπὶ πλέον, ἐδημιουργήθησαν καὶ νέαι ἀδύνακτοι τοιαῦται (ἀνεξάρτητοι) ἢ ἔναι τῶν ἤδη ὑφισταμένων ὑποδιαιρέθησαν εἰς ἐπὶ μέρους τοιαύτας, κυρίως βάσει τῆς παλαιογεωγραφικῆς ἐξελίξεως καὶ τῆς τεκτονικῆς τῶν περιλαμβανομένων εἰς αὐτὰς στρωμάτων.

Ἄλλὰ καὶ ἐπὶ τοῦ ἀνανεωμένου καὶ ἀναθεωρημένου τούτου σχήματος, αἱ ἀπόψεις τῶν διαφορῶν ἐρευνητῶν δὲν συμπίπτουν πλήρως, τουλάχιστον εἰς ὅ,τι, ἀφορᾷ εἰς τὴν Ἀργολίδα, Οὔτω, οἱ BENDER καὶ οἱ συνεργάται του (1960, σ. 212) διατυπῶνουν τὴν γνώμην ὅτι οἱ ἀμμωνιτοφόροι ἀσβεστολίθοι τῆς Ἐπιδαύρου, οἵτινες ἐντάσσονται ὑπὸ τοῦ RENZ (1955, σ. 473) Ψηφιακὴ Βιβλιοθήκη "Θεόφραστος" - Τμήμα Γεωλογίας, Α.Π.Θ.

εἰς τὴν ζώνην Παρνασσῶ - Γκιώνας, ἀντιπροσωπεύουν ἰζήματα μεταβάσεως ἐκ τῆς ἐν λόγῳ ζώνης πρὸς τὴν τοῦ Ὁλονοῦ - Πίνδου. Ἀντιθέτως, οἱ ΤΑΤΑΡΗΣ & ΚΑΛΛΕΡΓΗΣ (1965, σ. 202) φρονοῦν, ὅτι τὰ ἐν λόγῳ ἰζήματα δέον ὅπως θεωρηθῶν ὡς μεταβατικά ἐκ τῆς Ὑποπελαγονικῆς πρὸς τὰ τῆς ζώνης τῆς Πίνδου. Ὁμοίως, οἱ ΜΠΟΡΝΟΒΑΣ κλπ. (1962, σ. 383), ἐντάσσουν τὰ παρὰ τὴν Ἀρχαίαν Πυραμίδα, ΝΑ τοῦ Ἄργου, ἀββεστολιθικά στρώματα, ἀντίστοιχα τῶν ἀνωτέρω, εἰς μεταβατικὴν ὡσαύτως ζώνην, μεταξὺ τῆς Ὑποπελαγονικῆς καὶ τῆς Πίνδου.

Αἱ γνῶμαι ὅμως τῶν γεωλόγων δίστανται καὶ εἰς ὅ,τι ἀφορᾷ εἰς τὸν φλύσχην τῆς Ἐρμιονίδος καὶ γενικῶς τῆς Ἀργολίδος, τουτέστιν εἰς τὴν ἔνταξιν αὐτοῦ εἰς μίαν ἢ περισσοτέρας ζώνας, εἰς τὸν χρόνον ἐνάρξεως τῆς ἀποθέσεώς του, εἰς τὸ στρωματογραφικόν του εὗρος κ.ο.κ., ταυτιζόμενος, ἐνίοτε, πρὸς τὴν σχιστοκερατολιθικὴν διάπλασιν, ἡ ὁποία, ἐν τούτοις, ἀπαντᾶται ὡσαύτως εἰς τὴν Ἀργολίδα ἀνεξαρκῆτως αὐτοῦ (ΑΡΑΝΙΤΗΣ 1961 α, σ. 98 - ΤΑΤΑΡΗΣ & ΚΑΛΛΕΡΓΗΣ 1964, σ. 216 - BANNERT & BENDER 1968, σ. 155).

Ὅτω, ἀπεδόθη εἰς τοὺς σχιστοψαμμίτας τῆς Ἐρμιόνης, συνιστώντας, ἐν πολλοῖς, ἀποθέσεις φλύσχου (ΑΡΑΝΙΤΗΣ 1961, σ. 3), ἐν ἀρχῇ μὲν παλαιοζωϊκῆ ἡλικία, ἐν ὄλῳ ἢ ἐν μέρει, (ΑΡΩΝΗΣ 1938, σ. 15-ΚΤΕΝΑΣ), ἀργότερον δὲ μεσοζωϊκῆ καὶ κρητιδικοκαινικῆ τοιαύτη (ΑΡΩΝΗΣ 1951, σ. 158 - ΚΤΕΝΑΣ 1923, ἀντιστοίχως, βλ. καὶ ΑΡΑΝΙΤΗΣ 1961, σ. 1 - ΜΟΥΣΟΥΛΟΣ 1958, σ. 124). Οἱ ἐν λόγῳ σχηματισμοὶ ἐξελήφθησαν, προσέτι, καὶ ἐταυτίσθησαν, ἐνίοτε, πρὸς τὴν σχιστοκερατολιθικὴν διάπλασιν, ἀποδοθείσης εἰς αὐτοὺς τριαδικῆς ἕως ἰουρασικῆς ἡλικίας, λόγῳ τῆς ἀναγνωρίσεως, εἰς ἐντὸς αὐτῶν ἀββεστολιθικὸν ὄγκον, τῶν ἀπολιθωμάτων *Megalodon* καὶ *Sestospaera* cf. *liasina* (ΜΑΡΙΝΟΣ 1955, σ. 121). Ὁ ΑΡΑΝΙΤΗΣ ὁμοίως (1961, σ. 3 καὶ 1961 α, σ. 98 καὶ 1963, σ. 289) διὰ τῆς ἀνευρέσεως τρηματοφόρων (*Globotruncana*) τοῦ Καμπανίου - Μαιστριχτίου, ἐκλείσει βασικῶς τὸ θέμα τῆς ἐντάξεως τῶν ὡς ἄνω σχιστοψαμμιτῶν εἰς τὸν φλύσχην τῆς ἐν θέματι περιοχῆς, διευκρινίζων, προσέτι, (1961, σ. 4), ὅτι ὁ ἀββεστολίθος ἐντὸς τοῦ ὁποίου ἀνευρέθησαν τὰ ἀναφερθέντα προηγουμένως κατωιουρασιακὰ ἀπολιθώματα, δὲν ἀποτελεῖ φακόν, ἀλλὰ ξενόλιθον ἐντὸς τῶν σχιστοψαμμιτῶν. Ἐπὶ πλέον, ὁ προσδιορισμὸς τῆς ἡλικίας τοῦ ὑποβάθρου τῶν σχιστοψαμμιτῶν ὡς κενομανίου - τουρωνίου (ΜΟΥΣΟΥΛΟΣ 1958, σ. 124 καὶ 156) ἐνίσχυσεν ἔτι περισσότερο καὶ ἐθεμελίωσεν ἱκανοποιητικῶς τὴν ἔνταξιν τούτων εἰς τὸν φλύσχην. Ἀργότερον, καθωρίσθη ἐπακριβέστερον ἢ ἡλικία τῶν ἀμέσως ὑποκειμένων τοῦ φλύσχου στρωμάτων, συνισταμένων, καθ' ὅλην τὴν ἔκτασιν τῆς Κεντρικῆς καὶ Νοτίου Ἀργολίδος, ἐξ ἐρυθρῶν τουρωνίων ἀββεστολίθων, ἐπικειμένων μελανοφαίων κενομανίων τοιούτων (SÜSSKÖCH 1967, σ. 56 - BANNERT & BENDER 1968, σ. 157, 160 - ΑΡΑΝΙΤΗΣ 1963, σ. 230, εἰκ. 10). Ὁ καθορισμὸς ὁμοίως τῶν ἀκριβῶν ὁρίων μεταξὺ τῶν ὡς ἄνω ἐρυθρῶν τουρωνίων ἀββεστολίθων καὶ τοῦ φλύσχου δὲν εἶναι

ἐν πολλοῖς ἐφικτός, δι' ὃ καὶ ὁ SÜSSKOCH (1967, σ. 70) τοποθετεῖ ταῦτα εἰς τὴν ἐμφάνισιν τῆς πρώτης τραπέζης ἐκ φαιῶν μαργαίκοψαμμιτικῶν ἀββεστολίθων. Γενικῶς, εἰς τὴν Νότιον Ἀργολίδα ἢ ἀπόθεις τοῦ φλύσχου ἀρχίζει ἐνωρίτερον ἀπ' ὅ,τι εἰς τὴν Βόρειον (BANNERT & BENDER 1968, σ. 156). Εἰς τὴν τελευταίαν, ὁ DERCOURT (1964, σ. 118, 119, 207, 211, 221 - DERCOURT & MAGNÉ 1966, σ. 501) τοποθετεῖ τὴν ἔναρξιν τῆς ἀποθέσεως τοῦ φλύσχου, ἀνεξαρτήτως τῆς ὑπ' αὐτοῦ ἐντάξεως τούτου εἰς διαφόρους γεωτεκτονικὰς ζώνας, ἀλλοῦ μὲν εἰς τὸ Παλαιοκαίνον ἀλλοῦ δὲ εἰς τὸ Ἡώκαινον. Ὡς ὑποκείμενον τοῦ φλύσχου θεωρεῖ οὗτος τοὺς ἐρευνηθέντες λεπτοπλακώδεις ἀββεστολίθους τοὺς περιέχοντας μικροπανίδα τοῦ Μαιστριχτίου, καλυπτομένους, ἐνίοτε, (l. c., σ. 212) ὑπὸ ἐναλλασσομένων στρωμάτων ψαμμιτικῶν ἀββεστολίθων καὶ ψαμμιτῶν τοῦ Παλαιοκαίνου καὶ ἐν συνεχείᾳ, ὑπὸ τῶν ψαμμιτομαργαϊκῶν τοιούτων τοῦ φλύσχου. Προφανῶς, κατὰ τὸν ἐν λόγῳ ἐρευνητὴν, ἡ ἔναρξις τοῦ φλύσχου συμπίπτει μὲ τὴν ἀπόθεις τῶν ψαμμιτομαργαϊκῶν ἰζημάτων. Τέλος, οἱ ΤΑΤΑΡΗΣ & ΚΑΛΛΕΡΓΗΣ (1964, σ. 217) διατυπώνουν τὴν γνώμην, ὅτι ὁ φλύσχος, εἰς τὴν ὡς ἄνω περιοχὴν, ἤρχισεν ἀποτιθέμενος ἀπὸ τοῦ Μαιστριχτίου, ἀνατολικώτερον ὅμως (περιοχὴ Λυγουρίου) ἀπὸ τοῦ Παλαιοκαίνου - Κατ. Ἡώκαινού.

Ἐκ τῶν ἐκτεθέντων συνάγεται ὅτι, εἰς ὅ,τι ἀφορᾷ εἰς τὸν φλύσχον τῆς Ἀργολίδος, αἱ γνώσεις μας εἶναι εἰσέτι ἐλλιπεῖς. Τὸ αὐτὸ ὅμως ἰσχύει καί, διὰ τὸν φλύσχον εἰς τὸν εὐρύτερον Ἑλληνικὸν χῶρον. Αἱ ἐπ' αὐτοῦ ἀπόψεις τῶν διαφόρων ἐρευνητῶν δὲν συμπίπτουν πλήρως (βλ. KOCH & NIKOLAUS 1969, σ. 112 - 113). Ἐνιοὶ ἐξ αὐτῶν (MARINOS 1958, σ. 79, CELET 1959) τονίζουν π.χ. τὸ ἀνέφικτον τοῦ διαχωρισμοῦ τοῦ φλύσχου τῆς ζώνης Παρνασοῦ - Γκιώνας ἐκ τοῦ τοιούτου τῆς Ὑποπελαγονικῆς, ἐνῶ ἕτεροι (AUBOUIN, CELET κλπ.) τοποθετοῦν τὴν ἔναρξιν τῆς ἀποθέσεως τοῦ φλύσχου μᾶς καὶ τῆς αὐτῆς ζώνης εἰς διαφορετικοὺς χρόνους. Αἱ διίστάμεναι ἀπόψεις ὀφείλονται βασικῶς, ὡς ἐτονίσθη ἤδη, εἰς τὴν ἔλλειψιν λεπτομερῶν καὶ ἀπὸ πάσης πλευρᾶς (στρωματογραφικῆς, ἰζηματολογικῆς, παλαιογεωγραφικῆς, τεκτονικῆς κ.ο.κ.) ἐρευνῶν, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν μὴ ἀντιμετώπισιν, ὡς τονίζουν οἱ KOCH καὶ NIKOLAUS (1969, σ. 15), τοῦ θέματος «φλύσχος» ὡς ἀνεξαρτήτου stockwerk, ἐκτός τοῦ ἐν χρήσει σχήματος τῆς κατὰ ζώνας ὑποδιαιρέσεως τοῦ Ἑλληνικοῦ χῶρου, ἐν συσχετισμῶ ὅμως πάντοτε πρὸς τὸ ἀνάγλυφον τοῦ ἐκάστοτε ὑποβάθρου αὐτοῦ. Περαιτέρω, οἱ ἐν λόγῳ ἐρευνηταὶ (l. c., σ. 114 - 115) ὑπογραμμίζουν, ὅτι ὁ φλύσχος καὶ οἱ μεσοζῶϊκοὶ σχηματισμοὶ ἔχουν σχηματισθῆ (ἀποτεθῆ) ὑπὸ ἐντελῶς διαφορετικὰς παλαιογεωγραφικὰς συνθῆκας καί, τέλος, διατυπώνουν τὴν σκέψιν ὅτι ὁ Ἑλληνικὸς ἐν γένει φλύσχος θὰ ἔδει ἴσως νὰ διαρθρωθῆ ὡς ἀκολούθως: α) Πελαγονικὸς φλύσχος. β) Πινδικὸς φλύσχος, ὅστις θὰ περιλάβῃ τοὺς τοιούτους τῶν ζωνῶν, Ὑποπελαγονικῆς, Πίνδου, Παρνασοῦ - Γκιώνας καὶ Τριπόλεως καὶ γ) Ἰόνιος, ὁ καὶ ἔμμεσος φλύσχος. Τονίζουν ὅμως οὗτοι (l. c., σ. 116), ὡστόσο, ὅτι τὸ ὡς ἄνω σχῆμα δὲν ἀποτελεῖ πρότασιν

πρὸς ἀποδοχὴν τούτου, καθ' ὅσον ἔλλείπουν εἰσέτι σημαντικὰ στοιχεῖα καὶ δεδομένα, ἀφορῶντα εἰς τὸν φλύσχην, δύναται ὅμως νὰ ληφθῆ ὑπ' ὄψιν εἰς μίαν μελλοντικὴν ἀναδιάρθρωσιν αὐτοῦ.

Ἐν συνόψει, φρονοῦμεν ὅτι, διὰ τὴν πλήρη, κατὰ τὸ δυνατόν, διερεύνησιν, διαλεύκανσιν καὶ ἐρμηνείαν τόσον τοῦ προβλήματος τοῦ φλύσχου, ὅσον καὶ τῆς ἐν γένει γεωλογικῆς δομῆς τῆς Ἀργολίδος, ὡς ἐπίσης καὶ ἐτέρων τῆς χώρας μας περιοχῶν, θὰ ἀπαιτηθοῦν πολλαὶ εἰσέτι ἐπίμονοι καὶ συντομισμένοι προσπάθειαι. Διανοίγεται ὁθεν εὐρὴ πεδῖον λεπτομερῶν, ἐνδελεχῶν καὶ ἐξονυχιστικῶν ἐρευνῶν, ἢ ἐπιτυχία τῶν ὁποίων καὶ τὸ αἴσιον πέρασ αὐτῶν, θὰ ἐξαρτηθῆ οὐσιωδῶς ἐκ τῆς προγραμματισμένης, ἀρμονικῆς καὶ συλλογικῆς προσπάθειάς καὶ συνεργασίας τῶν εἰς τοὺς ἐπὶ μέρους τομεῖς τῆς γεωλογικῆς ἐπιστήμης εἰδικῶν.

Νῦν, βάσει ὄλων τῶν ἐκτεθέντων, δυνάμεθα νὰ θεωρήσωμεν τοὺς κενομανίους, μελανοφαίους, παχυστρωματώδεις ἕως ἀστρώτους, ἀββεστολίθους τοῦ Πόρου, ὡς ἰσοτίμους πρὸς τοὺς ἀντιστοίχους αὐτῶν, τοὺς ἀπαντωμένους εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Ἐρμιόνης. Ἀπὸ λιθοβοφασικῆς ἀπόψεως ἀμφοτέρω ταῦτιζονται. Ἀπὸ στρωματογραφικῆς πλευρᾶς, οὗτοι εἰς μὲν τὴν Ἐρμιόνην ὑπόκεινται ὁμοφώνως τῶν ἐρυθρῶν τουρωνίων ἀββεστολίθων, συνιστώντων, τῶν τελευταίων, τὸ ἄμεσον ὑπόβαθρον τοῦ φλύσχου, (SÜSSKOCH 1967, σ. 41, 47, σ. 60, εἰκ. 14, 15, BANNERT & BENDER 1968, σ. 157, εἰκ. 7, 8, σ. 159, εἰκ. 10, σ. 160, εἰκ. 11), εἰς δὲ τὸν Πόρον ἐπικεῖνται τούτου, λόγω ἐφιππεύσεως. Ἡ ἐφιππευσις τῶν ἐν θέματι ἀββεστολίθων ἐπὶ τοῦ φλύσχου τῆς νήσου, ὀφείλεται, καθ' ἡμᾶς, εἰς τὴν ἐπενέργειαν πλαγίων ρηγμάτων. Εἶναι χαρακτηριστικόν, ὅτι εἰς τὰς θέσεις εἰς ἃς οὗτοι ἐμφανίζονται, εἶναι ἐμφανῆς ἡ παρουσία καὶ ἡ δρᾶσις τοιούτων ρηγμάτων.

Ὅμοίως, οἱ περιορισμένου πάχους κιτρινόφαιοι λεπτοπλακώδεις, μετὰ κερατολιθικῶν φακῶν, ἀββεστολίθοι, ὡς καὶ οἱ μετ' αὐτῶν στενῶς συνδεδεμένοι τοιοῦτοι, κενομανίου ὡσαύτως ἡλικίας, δύνανται βασίμως νὰ θεωρηθοῦν ὡς ἰσοτίμοι πρὸς τοὺς hornsteinkalke, περὶ ὧν ἐγένετο λόγος προηγουμένως, οἱ ὁποῖοι εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Ἐρμιόνης παρουσιάζουν σημαντικὴν ἀνάπτυξιν καὶ πάχος ὑπερβαῖνον, ἐνίστε, τὰ 300 μ. (SÜSSKOCH 1967, σ. 29). Λεπτομερῆς στρωματογραφικὴ καὶ μικροφασικὴ ἀνάλυσις αὐτῶν εἰς τὴν ἐν λόγῳ περιοχὴν δίδεται ὑπὸ τοῦ SÜSSKOCH (l. c., σ. 29-40), ὅστις ἀναφέρει, προσέτι, ἀνευρεθεῖσα ἐν αὐτοῖς μικροπανίδα (σ. 31, 34), βάσει τῆς ὁποίας θεμελιοῦται ἡ κενομάνιος τούτων ἡλικία. Οἱ ἐν θέματι ἀββεστολίθοι ὑπόκεινται, εἰς τὴν ὡς ἄνω περιοχὴν, τῶν κενομανίων massenkalke, περὶ ὧν ἐγένετο προηγουμένως μεία. (SÜSSKOCH l. c., σ. 41 - BANNERT & BENDER l. c., σ. 156, εἰκ. 7).

Εἰς ὅ,τι ἀφορᾷ εἰς τὸν φλύσχην τῆς νήσου, ἔχομεν νὰ παρατηρήσωμεν τ' ἀκόλουθα: Δὲν διεπιστώθη, κατ' ἀρχὴν, ἢ ἐν αὐτῇ παρουσία τοῦ ἄμεσου ὑποβάθρου τοῦ φλύσχου, συνισταμένου, εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Ἐρμιόνης, ὡς ἀνεφέρθη προηγουμένως, ἐξ ἐρυθρῶν τουρωνίων ἀββεστολίθων, ἐγ-
Ψηφιακὴ Βιβλιοθήκη "Θεόφραστος" - Τμήμα Γεωλογίας. Α.Π.Θ.

κλειόντων χαρακτηριστικήν μικροπανίδα τρηματοφόρων. Πρέπει, ἐν τούτοις, νὰ διευκρινήσωμεν ὅτι δὲν διετρέξαμεν ὀλόκληρον τὴν νῆσον. Δὲν δυνάμεθα, συνεπῶς, νὰ ἀποκλείσωμεν α priori τὴν ἐν αὐτῇ παρουσία του. Ἐν πάσῃ περιπτώσει, ἐπαναλαμβάνομεν ἐνταῦθα τὴν ὑφ' ἡμῶν ἀνεύρεσιν, εἰς τοὺς κατωτέρους ὀρίζοντας τοῦ φλύσχου τῆς νήσου, εἰς τοὺς ὁποίους ἐπικρατεῖ ἡ ἀσβεστολιθική φάσις, μικροπανίδος τοῦ Μαιστριχίου. Ἐρωτᾶται, ἐὰν εἶναι δυνατὸν οἱ ἐν λόγῳ ὀρίζοντες νὰ θεωρηθῶσι ὅτι ἀντιπροσωπεύουν τὴν μετάβασιν (passage) πρὸς τὸν φλύσχην, ὡς δέχεται ὁ DERCOURT καὶ γενικῶς ἡ Γαλλικὴ Σχολή. Ἡ ἀπάντησις, ἐν προκειμένῳ, δύναται νὰ εἶναι, μετ' ἐπιφυλάξεως, καταφατική, ὑπογραμμίζεται ὅμως, ἐν τοσοῦτῳ, ὅτι τὴν αὐτὴν ὡς ἀνωτέρω πανίδα ἀνεύρομεν καὶ εἰς τοὺς ὑψηλοτέρους ὀρίζοντας, εἰς οὓς κυριαρχεῖ ἡ σχιστοψαμμιτική φάσις. Ἄλλωστε, ὁ APANITHS (1961α, σ. 98), εἰς ἀντίστοιχον φάσιν τοῦ φλύσχου τῆς Ἐρμιόνης, ἔχει διαπιστώσει ἀνάλογον μικροπανίδα. Σημειωτέον, ὅτι οἱ SÜSSKOCH (l. c., σ. 73 καὶ BANNERT & BENDER l. c., σ. 157), δὲν ἠδυνήθησαν νὰ ἀνεύρουν, εἰς τὴν αὐτὴν, ὡς προηγουμένως, περιοχὴν, ἀπολιθώματα εἰς τὸν φλύσχην, παρ' ὅλην τὴν καταβληθεῖσαν ὑπ' αὐτῶν προσπάθειαν. Κατὰ τοὺς ἐν λόγῳ ἐρευνητὰς ἡ ἡλικία τοῦ φλύσχου συνάγεται ἐμμέσως ἐκ τοῦ ὅτι οὗτος ἐπίκειται τῶν ἐρυθρῶν τουρωνίων ἀσβεστολίθων.

Καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν τοῦ φλύσχου, φρονοῦμεν ὅτι δὲν ἀφιστάμεθα τῆς πραγματικότητος, ἐὰν δεχθῶμεν σημαντικὰς ὁμοιότητας καὶ ἀναλογίας, ἐὰν ὄχι πλήρη ταύτισιν, μεταξὺ τῶν τοιούτων τοῦ Πόρου καὶ τῆς Ἐρμιονίδος, ἀφορῶσαν εἰς τὴν λιθολογικὴν σύστασιν καὶ λιθοφασικὴν ἐξέλιξιν αὐτῶν, εἰς τὸν χρόνον ἐνόρξεως τῆς ἀποθέσεώς των, εἰς τὸ γεγονὸς ὅτι ἀμφοτέροι ἐγκλείουν σώματα περιδοτιτῶν καὶ εἰς τὴν ἄμεσον γειτονίαν καὶ συνέθειαν αὐτῶν (βλ. Γεωλ. Χάρτας SÜSSKOCH l. c., BANNERT & BENDER l. c.) κ.ο.κ.

4. ΕΝΤΑΞΙΣ ΤΩΝ ΙΖΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΟΡΟΥ ΕΙΣ ΓΕΩΤΕΚΤΟΝΙΚΗΝ ΖΩΝΗΝ

Τὸ θέμα, τῆς ἐντάξεως τῶν ἐν γένει ἰζημάτων τοῦ Πόρου εἰς μίαν τῶν γεωτεκτονικῶν ζωνῶν χρήζει περισκέψεως καὶ ἐπιφυλακτικότητος. Κατ' ἀρχήν, ἡ ἐν τῇ νήσῳ παρουσία ἀνωκρητιδικῶν - παλαιοτριτογενῶν μόνον ἰζημάτων, ἀποκλείει ἐκ προοιμίου οἰανδήποτε σοβαρὰν προσπάθειαν πρὸς τὴν κατεύθυνσιν αὐτήν. Λόγῳ ὅμως τῆς ἀμέσου γειτνιασεως τῆς νήσου πρὸς τὴν Ἐρμιονίδα καὶ τῆς ὁμοιότητος, ἰσοτιμίας καὶ ταυτίσεως, εἰς ἀμφοτέρας, τῶν ὡς ἄνω σχηματισμῶν, θὰ ἠδυνάμεθα νὰ δεχθῶμεν, κατὰ λογικὴν ἀλληλουχίαν, ὅτι ἡ εὐρύτερα περιοχὴ τῆς Ἐρμιονίδος, συμπεριλαμβανομένου καὶ τοῦ Πόρου, ἀνήκει εἰς μίαν καὶ τὴν αὐτὴν ζώνην, ἐνδεχομένως εἰς τὴν Ὑποπελαγονικὴν. Πολλὰ στοιχεῖα καὶ δεδομένα συνηγοροῦν ὑπὲρ τῆς τοιαύτης ἐντάξεως, ὡς π.χ. ἡ παρουσία, εἰς τὴν Ἐρμιονίδα, σχι-

στοκερατολιθικής διαπλάσεως, ὁ χρόνος ἐνάρξεως τοῦ φλύσχου κλπ. Ὁ ΑΡΑΝΙΤΗΣ (1961α, σ. 99), ὅστις ἀνεπιφυλλάκτως κατατάσσει τὰ ἰζήματα τῆς Ἐρμιόνης εἰς τὴν ἐν λόγῳ ζώνην, ἀναφέρει, προσέτι, τὴν ἐν αὐτῇ παρουσίαν ἀνωκρητιδικῆς ἐπικλύσεως. Τὴν γνώμην ταύτην, ὡς πρὸς τὴν ἔνταξιν τῶν ἰζημάτων τῆς Ἐρμιόνης, συμμαερίζονται καὶ ἕτεροι ἐρευνηταί, ἐμμέσως ἢ μετ' ἐπιφυλάξεως (ΜΑΡΙΝΟΣ 1955, RENZ 1955, σ. 548).

Ἀντιθέτως, οἱ SÜSSKOCH (l. c.) καὶ BANNERT & BENDER (l. c.) ἀποφεύγουν νὰ θίξουν τὸ θέμα τοῦτο. Ἀρνητικόν, ἐν τούτοις, στοιχεῖον, διὰ τὴν ὡς ἀνωτέρω ἔνταξιν, ἀποτελεῖ ἡ διαπιστουμένη λιθοβιοφασική διαφοροποίησις τῶν ἀνωκρητιδικῶν ἰζημάτων, ἰδίᾳ τῶν κενομανίων τοιούτων. Κατόπιν τούτων, θὰ ἠδυνάμεθα νὰ δεχθῶμεν, μέχρι τῆς πλήρους διαλευκάνσεως τοῦ θέματος, ἔνταξιν τῶν σχηματισμῶν τῆς εὐρυτέρας περιοχῆς τῆς Ἐρμιονίδος, μετὰ τοῦ Πόρου, εἰς τὴν ὡς ἄνω ζώνην, ἐμφανιζομένην ἐνταῦθα μὲ ὠρισμένας φασικάς τροποποιήσεις.

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Διὰ τῆς παρουσίας διηκρινίσθη καὶ διελευκάνθη, ἐν τῷ μέτρῳ τοῦ δυνατοῦ, τὸ θέμα τῆς γεωλογικῆς δομῆς τοῦ Πόρου. Συγκεκριμένως, διεπιστώθη ὅτι, εἰς τὴν δομὴν αὐτῆς συμμετέχουν ἀφ' ἑνὸς μὲν ἀποθέσεις τοῦ φλύσχου, καλύπτουσαι τὸ μέγιστον τμήμα τῆς νήσου, ἀφ' ἑτέρου δὲ στρώματα μελανοφαίων, παχυστρωματωδῶν ἕως ἀστρώτων, ἀββεστολίθων, ἐφιππευόντων τὰ ἰζήματα τοῦ φλύσχου, λόγῳ ἐπενεργείας πλαγίων ρηγμάτων καὶ ἐντοπισμένων μόνον εἰς ὠρισμένας περιμετρικὰς τῆς νήσου θέσεις, καθὼς ἐπίσης καὶ ἕτερα στρώματα ἐκ κτρινοχρόων, λεπτοπλακωδῶν, καὶ σκοτεινοχρόων καὶ λευκοφαίων, λατυποπαγοῦς ὑφῆς, ἀββεστολίθων, συνδεομένων στενῶς μετὰ τῶν προηγουμένων καὶ ἐμφανιζομένων εἰς ἀσήμαντον πάχος καὶ ἔκτασιν. Ἐπὶ πλέον, καθωρίσθη ἐπακριβῶς ἡ γεωλογικὴ ἡλικία τῶν συνιστώντων τὴν νήσον σχηματισμῶν, ἐνταχθέντων προσωρινῶς καὶ μετὰ τινων ἐπιφυλάξεων εἰς τὴν Ἑποπελαγονικὴν ζώνην.

S U M M A R Y

It is cleared up that in the geological structure of the Poros island participate on one hand flysch deposits enclosing sometimes ophiolitic bodies, and extending almost all over the island, and on the other hand strata of cenomanian limestones, upthrust on the previous ones and limited in a few circumferencial places of it, and in addition younger effusive rocks localized in the area around the small town Poros.

The flysch complexe ranges in age from Maastrichtian to Paleocene according to the determination of the following foraminifera found in it: *Globotruncana stuarti*, *G. stuartiformis*, *G. caliciformis*, *G. conica*, *G. contusa*, *G. convexa*, *G. cf. arca*, *G. lapparenti lapparenti*, *G. lapparenti tricarinata*, *Heterohelix* sp. (within the lower and middle horizons), and: *Rotalia* sp., *Operculina* sp., *Laffitteina* sp. and reworked *Globotruncana* sp. (in its relative upper ones). Although no faunistic evidence the age of the uppermost horizons is however expected to be even younger.

The cenomanian limestones consist mainly of grayblack massive, thick-bedded up to unbedded, partly organogenic, sometimes with chert nodules. Their age is proven micropaleontologically by the occurrence in them of the following microfossils: Fragments of shells (Rudists, Gastropods), *Bacinnella* sp., *Nezzazata* sp., *Rotalia* sp., *Cuneolina* sp., Miliolidae, Textulariidae, *Orbitolina concava*, *O. conoides*, *O.* sp.

Furthermore, it also verified that the above limestones in two places overlies conformably yellowish, thin-bedded ones with intercalations or nodules of cherts. The age of these is likewise cenomanian on the basis of the microfauna contained in them: *Rotalipora appenninica*, *R.* aff. *ticinensis*, *Praeglobotruncana stephani*, *Hedbergella* sp., etc.

Moreover, all the above sediments are correlated with its equivalent in the neighbouring area of Hermionis. It is also suggested that the sediments in both areas belong to the same geotectonical zone, probably to the Subpelagonic one, which however is here appeared with certain differentiation in the facies of its Uppercretaceous sediments.

Finally, some thoughts are formulated concerning the geological research in the wider space of Argolis.

6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

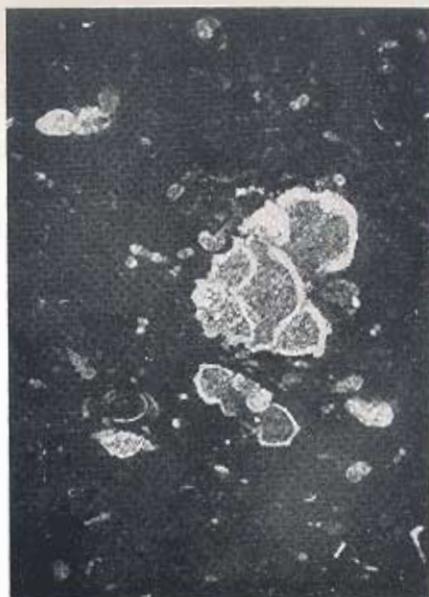
- ΑΡΑΝΙΤΗΣ, Σ. (1961).— Περὶ τῆς ἡλικίας τῆς σχιστοψαμμιτικῆς διαπλάσεως Ἐρμιονίδος.— Δελτ. Ἑλλ. Γεωλ. Ἐταιρίας, 4, σ. 1-5, Πίν. I, Ἀθήναι.
- ΑΡΑΝΙΤΗΣ, Σ. (1961, 1961a).— Συμβολὴ εἰς τὴν γνῶσιν τῆς γεωλογίας τῆς Ἐρμιονίδος.— Δελτ. Ἑλλ. Γεωλ. Ἐταιρίας, 4, σ. 97-105, Ἀθήναι.
- ΑΡΑΝΙΤΗΣ, Σ. (1963).— Ἡ γένεσις τῶν ἐκρηξιγενῶν πετρωμάτων τῆς Ἐρμιονίδος καὶ τὰ μετ' αὐτῆς συνδεόμενα φαινόμενα μεταλλογενέσεως.— Ann. Géol. Pays Hellén., 14, σ. 213-304, 24 Εἰκ., Athènes.

- ΑΡΩΝΗΣ, Γ. (1938).— Έρευναί ἐπὶ τῆς γενέσεώς τῶν κοιτασμάτων σιδηροπυρίτου τῆς Ἑρμιόνης.— Ἀθήναι.
- ΑΡΩΝΗΣ, Γ. (1951).— Γεωλογικαὶ καὶ κοιτασματολογικαὶ ἔρευναί εἰς τὴν μεταλλοφόρον περιοχὴν Ἑρμιόνης.— *Εκδ. Ι.Γ.Ε.Υ.*, **1**, σ. 153-188, 1 Γεωλ. Χάρτης, Ἀθήναι.
- AUBOUIN, J. & DERCOURT, J. (1962).— Sur la présence de la série du Pinde à l'extrême sud de l'Argolide (Grèce).— *C. R. somm. Soc. Géol. Fr.*, pp. 181-182, Paris.
- BENDER, H. etc. (1960).— Zur Geologie der Olonos - Pindos und der Parnass - Kiona-Zone im Tal des Asklepieion (Argolis).— *Ann. Géol. Pays Hellén.*, **11**, S. 201-213, Athen.
- BANNERT, D. & BENDER, H. (1968).— Zur Geologie der Argolis-Halbinsel (Peloponnes, Griechenland).— *Geologica et Palaeontologica*, **2**, S. 151-162, 11 Abb., Marburg.
- BORNOVAS, J. (Mit Beiträgen von BENDER, H. & JACOBASHAGEN, v.) (1962).— Die Cephalopodenkalke von Pyramis bei Argos (Peloponnes).— *Prakt. Akad. Athen*, **37**, S. 379-387, 8 Abb., Athen.
- DAVIS, E. (1957).— Die jungvulkanischen Gesteine von Aegina, Methana und Poros und deren Stellung im Rahmen der Kykladenprovinz.— *Vulkaninst. I. Friedlaender*, No 6, 74 S., 6 Taf., 36 Textfig, Zürich.
- DERCOURT, J. (1964).— Contribution à l'étude géologique d'un secteur du Péloponnèse septentrional.— *Ann. Géol. Pays Hellén.*, **15**, 418 pp., 80 Pls, Athènes.
- DERCOURT, J. & MAGNÉ, J. (1966).— Sur l'âge de l'apparition du flysch dans la partie interne de la nappe du Pinte en Péloponnèse. (Massifs bordiers de la plaine d'Argos, Grèce).— *Ann. Géol. Pays Hellén.*, **16**, pp. 501-504, 1 Fig., Athènes.
- KOCH, K. E. & NIKOLAUS H. J. (1969).— Zur Geologie des Ostpindos - Flyschbeckens und seiner Umrandung.— *Inst. f. Geol. Subsurf. Res. (I.G.S.R.)*, No 9, 190 S., 44 Taf., 51 Textabb., 6 Tab., Athen.
- LEYDEN, R. v. (1940).— Der Vulkanismus des Golfes von Aegina und seine Beziehungen zur Tektonik.— *Vulkaninst. I. Friedlaender*, No 1, 150 S., 12 Taf., 57 Textfig., Zürich.
- ΜΑΡΙΝΟΣ, Γ. (1955).— Ἐμφανίσεις γρανιτικῶν πετρωμάτων εἰς Ἀργολίδα (Ἑρμιόνην) καὶ ἡ ἡλικία τῆς σχιστοψαμμιτικῆς διαπλάσεως.— *Δελτ. Ἑλλ. Γεωλ. Ἐταιρίας*, **2**, σ. 121-123, Ἀθήναι.
- ΜΑΡΙΝΟΣ, Γ. (1958).— Περὶ τῆς κατὰ γεωτεκτονικὰς ζῶνας διαιρέσεως τῆς Ἀνατολικῆς Ἑλλάδος.— *Δελτ. Ἑλλ. Γεωλ. Ἐταιρίας*, **3**, (1956/58), σ. 73-83, Ἀθήναι.
- MOUSSOULOS, L. (1958).— Les gisements puriteux du district minier d'Hermonie. Étude sur leur Géologie et Minéralogie. Le problème de leur genèse.— *Ann. Pays Hellén.*, (1), **9**, pp. 119-164, 19 Figs, Athènes.
- PHILIPPSON, A. (1892).— Der Peloponnes. Versuch einer Landeskunde auf geologischer Grundlage.— 647 S., 2 Karten, Berlin.
- PHILIPPSON, A. (1959).— Die griechischen Landschaften—**3**, 1, 306 S., 5 Abb. (Poros S. 119-122), *Ed. V. Klostermann, Frankfurt.*

- SÜSSKOCHE, H. (1967).—Die Geologie der südöstlichen Argolis (Peloponnes, Griechenland).—*Diss. Marburg*, 114 S., 22 Abb., 2 Beil., Marburg.
- RENZ, C. (1940).—Die Tektonik der griechischen Gebirge.—*Abh. Akad. Athen*, **8**, 171 S., 2 Kart., Athen.
- RENZ, C. (1955).—Stratigraphie Griechenlands.—*Εκδ. Ι.Γ.Ε.Υ.*, 637 σελ., 4 Πίν., *Αθήναι.
- ΤΑΤΑΡΗΣ, Α. & ΚΑΛΛΕΡΓΗΣ, Γ. (1964).—Γεωλογικαὶ ἔρευναι εἰς ἀνατολικὴν Ἀργολίδα - Ἐρμιονίδα καὶ περιοχὴν Ἀγ. Θεοδώρων - Περαχώρας.—*Δελτ. Ἑλλ. Γεωργ. Ἐταιρίας*, **6**, 1, σ. 215 - 231, *Αθήναι.
- ΤΑΤΑΡΗΣ, Α. & ΚΑΛΛΕΡΓΗΣ, Γ. (1965).—Ἡ γεωλογικὴ δομὴ τοῦ ὄρειοῦ ὄγκου Τραπεζώνας - Ἀραχναίου καὶ τῆς περιοχῆς Ναυπλίου - Λυγουριοῦ (ΒΑ. Πελοπόννησος).—*Εκδ. Ι.Γ.Ε.Υ.*, **9**, No 6, σ. 195 - 220, 1 Γεωλ. Χάρτης, 3 Σχ., *Αθήναι.



1



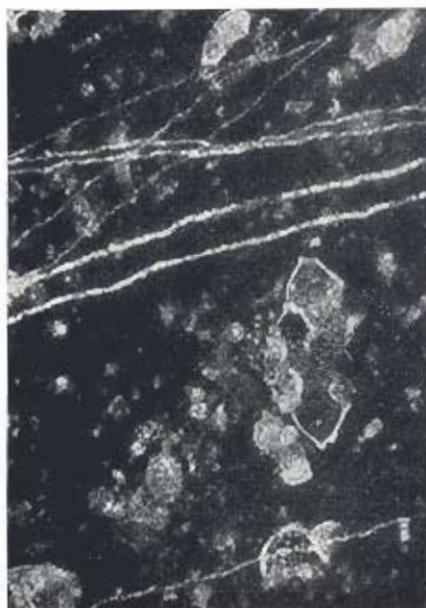
2

Foraminiferal biomicrite with :

Globotruncana convexa SANT., *Globigerina* sp. (Eix. 1, No 15), *Globotruncana*
cf. conica WHITE, *Glt.* sp. (Eix. 2, No 7a) × 42 Μαισιτζιτιον



3

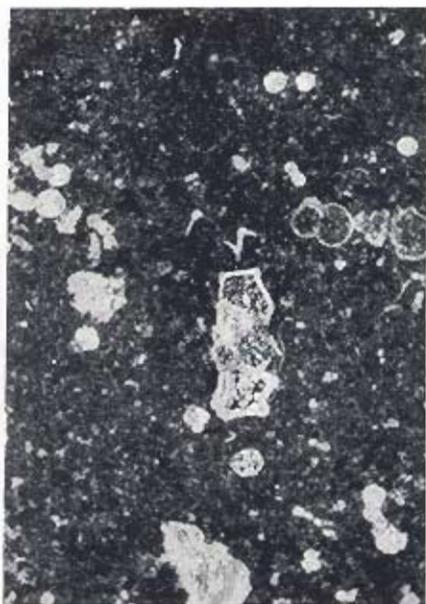


4

Foraminiferal biomicrite with :

Globotruncana cf. *arca* (CUSH.) (Eix. 3, No 20), *Globotruncana* sp., *Glt.* gr.
lapparenti (Eix. 4, No 36) × 42 Μαισιτζιτιον

Ψηφιακή Βιβλιοθήκη "Θεόφραστος" - Τμήμα Γεωλογίας, Α.Π.Θ.



1



2

Foraminiferal biomicrite with :

Globotruncana gr. *lapparenti*, cf. *Gl. lapparenti lapparenti* BROTZEN (Eix. 1, No 12),*Globotruncana stuartiformis* DALBIEZ (Eix. 2, No 36)

× 42 Μαιστρίχιτιον



3



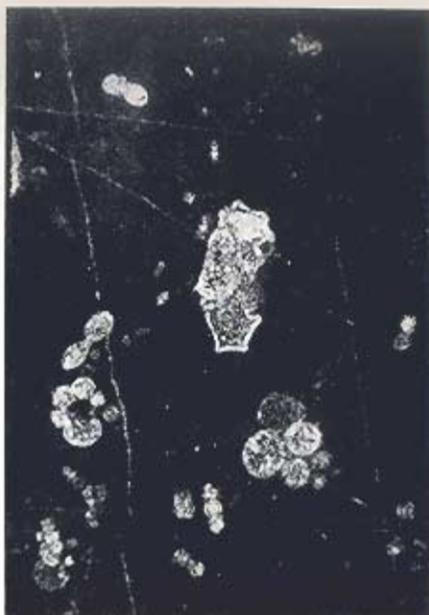
4

Fossiliferous micrite with :

Globotruncana stuartiformis DALBIEZ (Eix. 3, No 7a), *Globotruncana* gr. *stuarti*.
(Eix. 4, No 7) × 42 Μαιστρίχιτιον



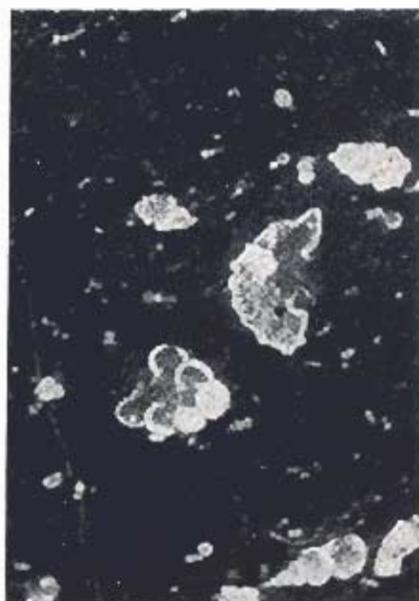
1



2



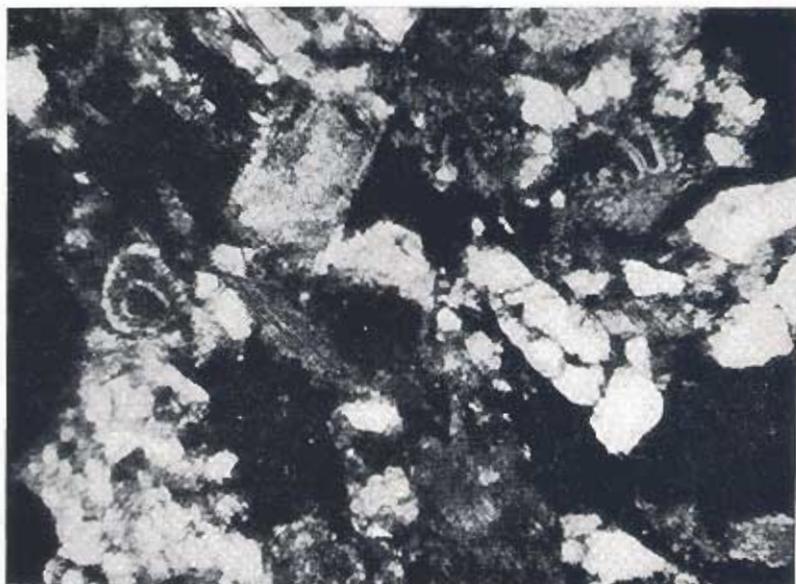
3



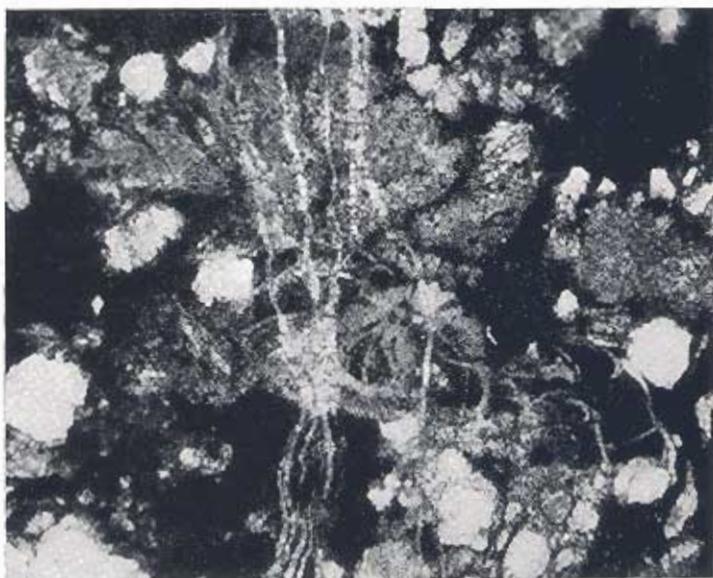
4

Foraminiferal biomicrite with :

Globigerina sp. (Eix. 1, No 18), *Globotruncana lapparenti tricarinata* (QUEREAU),
Globigerina sp. (Eix. 2, No 18), *Globotruncana stuarti* (DE LAPP.), *Globotruncana*
 sp., *Globigerina* sp., *Heterohelix* sp. (Eix. 3, No 12), *Globigerina* sp., *Globotruncana*
cf. costata (CUSH), *Globotruncana* sp., *Heterohelix* sp. (Eix. 4, No 7).



1



2

Quartzose calcilithite, enclosing also fragments (intraclasts)
of micrite - limestone.

With. : *Lafitteina* sp., *Rotalia* sp. (Eix. 1, No 39), *Lafitteina* sp.
(Eix. 2, No 39) × 42 Παλαιόζοινον

Ψηφιακή Βιβλιοθήκη "Θεόφραστος" - Τμήμα Γεωλογίας, Α.Π.Θ.



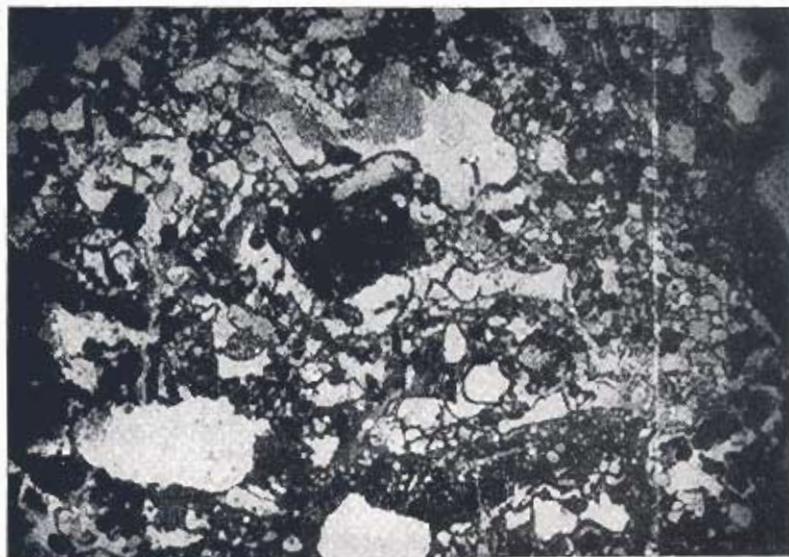
1

Quartzose calcilithite, enclosing also fragments (intraclasts)
of micrite - limestone.

With : *La'fiteina* sp., *Globotruncana* sp. (remanié). (No 39)

× 42

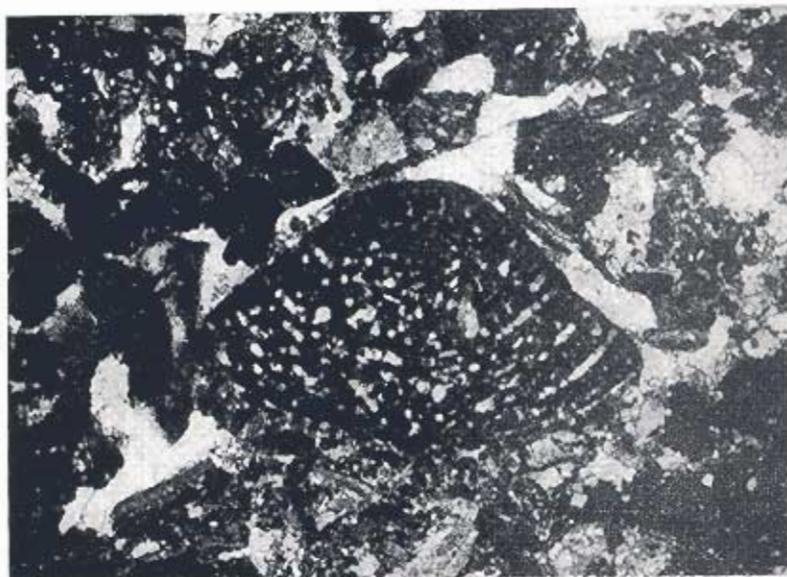
Παλαιόζαινον



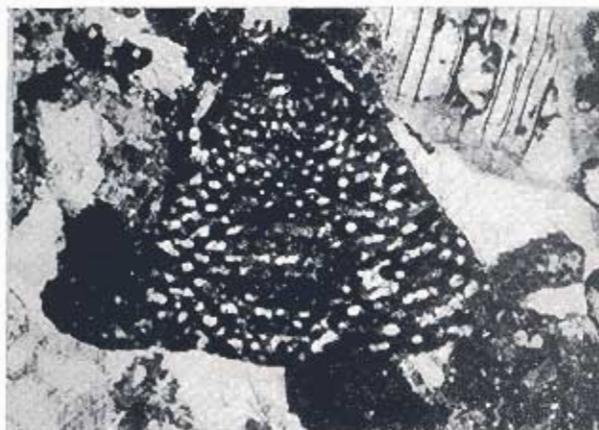
2

Biosparite with :

Ψηφιακή Βιβλιοθήκη "Σεόφραστos" 1^η Τμήμα Γεωλογίας, Α.Π.Θ.



1



2

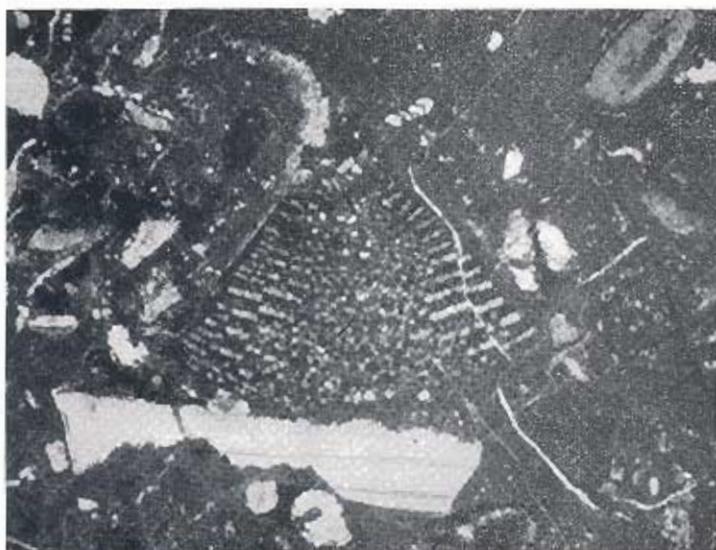
Intra - bio - sparrodite with :
Orbitolina sp. (Εἰκ. 1, Νο 52), *Orbitolina conoidea* D'ARCH.
 (Εἰκ. 2, Νο 52)

× 20

Κενομάκτον

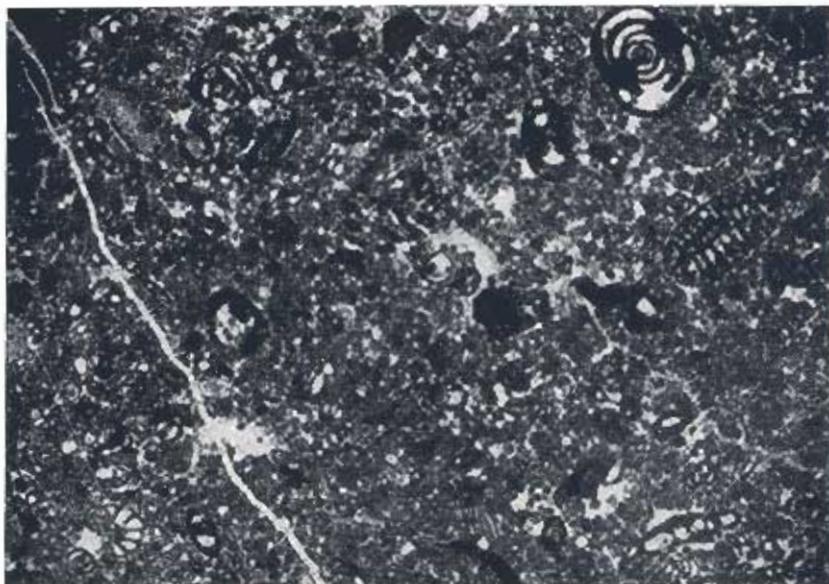


1

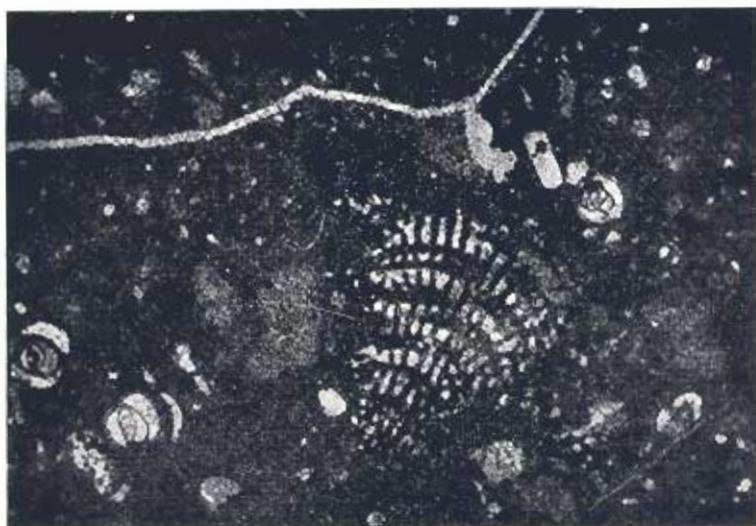


2

Intra - bio - sparrudite with :
Orbilolina sp. (Εἰκ. 1, No 5 — Εἰκ. 2, No 1)
× 16 καὶ × 20 Κενομάτιον



1

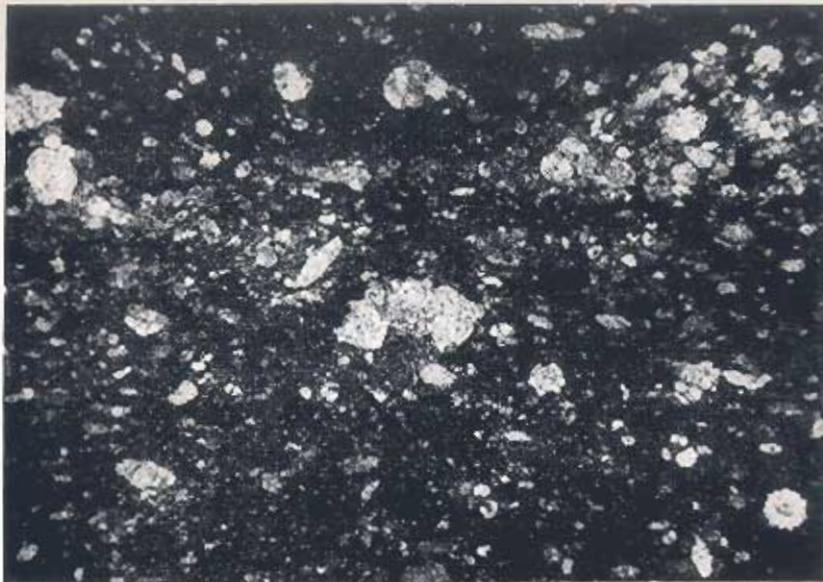


2

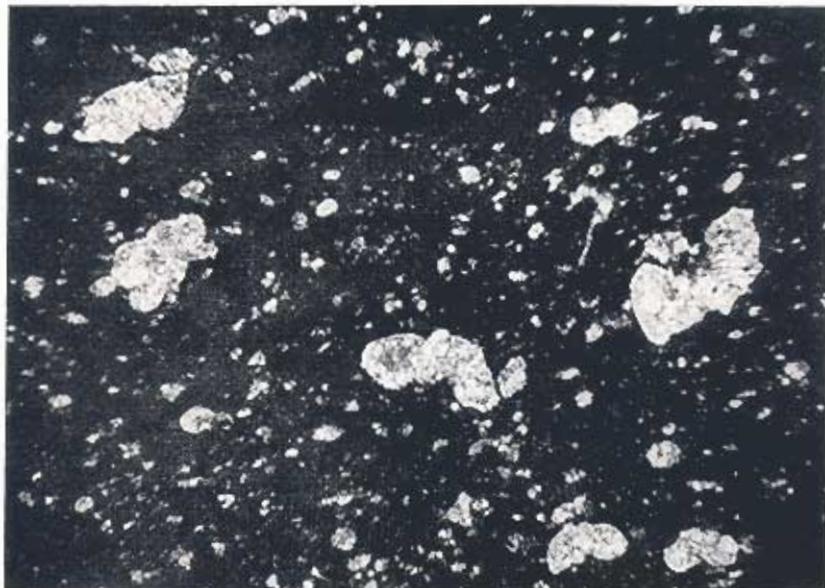
Foraminiferal biosparite with :

Cuneolina sp., Miliolidae, *Valculamina* sp. (Εἰκ. 1, Νο Ζ),*Cuneolina* sp., Miliolidae (Εἰκ. 2, Νο 1)

× 20 Κενομάγιον



1



2

Foraminiferal biomicrite with :

Rotalipora appenninica (O. RENZ), (Εἰκ. 1, Νο 29), *Praeglobotruncana stephani* (GANDOLFI), *Rotalipora* aff. *ticinensis* (GANDOLFI), *Rotalipora* sp. (Εἰκ. 2, Νο 29) × 42 Κενομάτιον

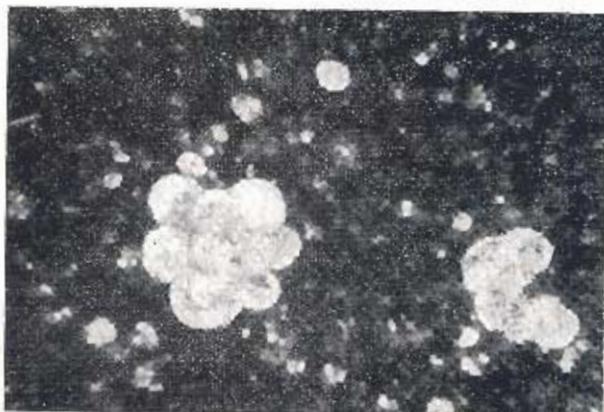


1

Foraminiferal biomicrite with :

Praeglobotruncana stephani
(GANDOLFI) (No 29)

× 42 Κενομήνιον

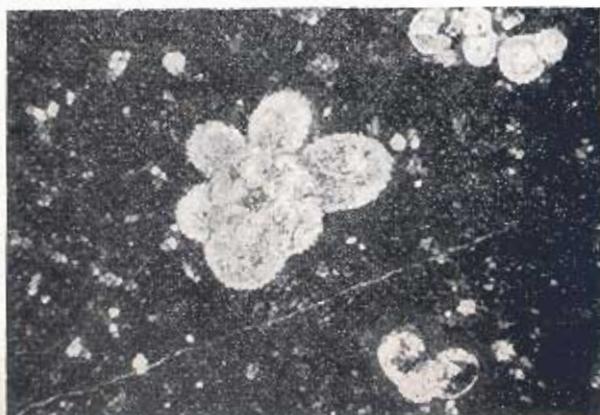


2

Foraminiferal biomicrite with :

Hedbergella sp. (No 34)

× 42 Κενομήνιον



3

Foraminiferal biomicrite with :

Hedbergella sp. (No 34)

× 42 Κενομήνιον