

18. POLITIS., J., Diatomées marines de l'île de Rhodes. *Praktika of the Hellenic Hydrob. Institute*, t. VI fasc. II, 1953.
19. RAULIN, Description physique de l'île de Crète. Paris, 1869.
20. RECHINGER K. fil., Flora Aegaea. *Denkschr. d'Akadem. d. Wissensch. in Wien, Mathem. Naturwiss.* Kl. **105**, 1943.
21. REINBOLD-ITZEHOE., Meeresalgen von der Insel Rhodos gesammelt von J. Nemetz *Hedwigia* **37**, 1898.
22. SAINT VINCENT, BORY DE, Expédition scientifique de Morée. Section des Sciences physiques. Tom. III, 2 partie botanique, 1832.
23. SMITZ F., Über grüne Algen aus dem Golf von Athen. *Sitzsb. der Naturwiss. Gesellsch. Halle*, 1878.
24. TONI J. B. DE, Alghe raccolte al capo Sunie dal dott. Achille Forti. *La nuova Notarisa Luglio*, p. 88, 1901.
25. TORTONESE E., Note intorno alla fauna e flora marine dell'isola di Rodi (Mare Egeo). *Boll. Pesca Piscio. Idrobiol.* 1947.

ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΑ.—Τὰ τρηματοφόρα τοῦ Νεογενοῦς τῆς Ἡλίδος, ὑπὸ Ἐλευθερίας Δάβη\*.

Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Μαξ. Κ. Μητσοπούλου.

Λεπτομερῆς μελέτη τοῦ Νεογενοῦς τῆς Ἡλίδος, ὡς καὶ ἐπακριβῆς προσδιορισμὸς τῆς ἡλικίας αὐτοῦ ἐγένετο ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ κ. Μ. Μητσοπούλου βάσει τῆς ὑπ' αὐτοῦ συλλεγείσης παλαιοπανίδος.

Συμφώνως πρὸς τὴν ἄφθονον πανίδα τῶν τρηματοφόρων, ἐξακοραλλίων, βρυοζῶων, ἐλασματοβραγχίων, σκαφοπόδων καὶ γαστεροπόδων, τὴν συλλεγείσαν εἰς τὴν περιοχὴν ἐξαπλώσεως τοῦ Νεογενοῦς, ὁ καθηγητὴς κ. Μ. Μητσόπουλος καθορίζει ἐπακριβῶς τὴν ἡλικίαν τὴν θαλασσίων μαργῶν ὡς πλειοκαινικὴν (Ἄστιον).

Σημαντικώτατα συμπεράσματα διὰ τὴν στρωματογραφίαν τῆς περιοχῆς παρέχει εἰς ἡμᾶς τὸ ὕλικόν τῶν γεωτρήσεων, αἵτινες ἐγένοντο προπολεμικῶς ὑπὸ τῆς Ἑταιρείας W. Helis πρὸς τὸν σκοπὸν ἀνευρέσεως πετρελαιοφόρων ὀριζόντων.

Ἐκ τῶν 4-5 γεωτρήσεων αἵτινες ἐγένοντο κατὰ τὴν προπολεμικὴν περίοδον εἰς τὴν Ἡλίδα, τὸ ὕλικόν μιᾶς ἐξ αὐτῶν τῶν διατρήσεων καὶ συγκεκριμένως ἐκείνης ἣτις ἐγένετο εἰς τὸ Κατάκωλον ἐδόθη εἰς ἐμὲ ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ κ. Μ. Μητσοπούλου πρὸς μελέτην τῶν ἐντὸς τῶν πυρήνων ὑπαρχόντων τρηματοφόρων.

Διὰ τῆς παρούσης μελέτης ἀποσκοποῦμεν, ὅπως ἀφ' ἑνὸς μὲν συμβάλωμεν εἰς τὴν γνῶσιν τῆς ἐλληνικῆς ἐκ τρηματοφόρων μικροπανίδος, ἀφ' ἑτέρου δέ, ὅπως διὰ τοῦ προσδιορισμοῦ αὐτῆς καθορίσωμεν τὸν ἐπακριβῆ ὀρίζοντα τῶν βαθυτέρων ὀριζόντων τοῦ Νεογενοῦς.

Μελετᾶται μικροπαλιοντολογικαὶ ἐπὶ τῶν νεογενῶν σχηματισμῶν τῶν ἐλληνι-

\* E. DAVIS, Les foraminifères néogènes d'Elide.

κων χωρῶν σπανίζουν. Πρὸ ὀλίγων ἐτῶν εἶδε τὸ φῶς τῆς δημοσιότητος μελέτη τοῦ Ἰταλοῦ γεωλόγου A. Gianotti, πραγματευομένη τὰ πλειοκαινικὰ τρηματοφόρα τῆς γειτονικῆς περιοχῆς τῆς Ὀλυμπίας.

Ἡ μελέτη τοῦ ὑλικοῦ τῆς γεωτρήσεως Κατακόλου ἤρχισεν εἰς τὸ ὑπὸ τὴν διεύθυνσιν τοῦ καθηγητοῦ κ. M. Reichel Ἐργαστήριον Γεωλογίας καὶ Μικροπαλαιοντολογίας τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Βασιλείας, ἐπερατώθη δὲ εἰς τὸ Ἰνστιτούτον Ἐρευνῶν Ὑπεδάφους ὑπὸ τὴν καθοδήγησιν τοῦ ἰδίου καθηγητοῦ M. Reichel, κατὰ τὴν σύντομον διαμονὴν του εἰς τὰς Ἀθήνας.

Εὐχαριστῶ θερμῶς τὸν καθηγητὴν Dr. M. Reichel διὰ τὴν πολύτιμον ἐπιστημονικὴν βοήθειάν του, καθὼς καὶ τὸν σεβαστὸν καθηγητὴν μου κ. M. Μητσόπουλον, τὸν ἀναθέσαντα εἰς ἐμὲ τὴν ἀνωτέρω ἐργασίαν.

Θεωρῶ ὑποχρέωσίν μου ἐπίσης νὰ εὐχαριστήσω τὸν Διευθυντὴν τοῦ Πετρογραφικοῦ τμήματος τοῦ Ἰνστιτούτου Ἐρευνῶν Ὑπεδάφους, Ὑφηγητὴν κ. I. Παπασταματίου, ὁ ὁποῖος παρέσχεν εἰς ἐμὲ τὰς ἀναγκαιούσας προϋποθέσεις ἐργασίας εἰς τὸ Ἰνστιτούτον.

Τὸ ἐξετασθὲν ὑλικὸν τῆς γεωτρήσεως παρὰ τὸ Κατάκωλον ἄρχεται ἀπὸ τοῦ βάθους τῶν 805 ποδῶν καὶ φθάνει μέχρι τῶν 2700 ποδῶν.

Τὰ πρῶτα δείγματα ἀποτελοῦνται ἀπὸ ἀργιλοαμμῶδες, κατὰ τὸ πλεῖστον χονδρόκοκκον, ἐν μέρει λεπτόκοκκον, ὑλικὸν μὲ πολλὰ θραύσματα ἐλασματοβραγχίων καὶ γαστεροπόδων, λείψανα φυτικῆς γῆς, ὡς καὶ μικρὰ λεπτότατα φυλλάρια μοσχοβίτου.

Ἐνίοτε τὸ ὑλικὸν εἶναι περισσότερον ἀμμῶδες ἢ ἀποτελεῖται ἀπὸ προϊόντα ἀποσαθρώσεως ἐτέρων πετρωμάτων. Ἐφ' ὅσον βαίνομεν πρὸς βαθυτέρους ὀρίζοντας, ἤδη ἀπὸ τοῦ βάθους τῶν 1300 ποδῶν, τὸ ὑλικὸν καθίσταται διαδοχικῶς συμπαγέστερον, κυριαρχεῖ δὲ σφιγρὰ ὑπόφαιος ἀσβεστολιθικὴ μάρμα με σπανιωτέρας ἐναλλαγὰς ἀργιλοαμμώδους μαργαίκοῦ ὑλικοῦ.

*Διαχωρισμὸς καὶ πλύσις τοῦ ἰζήματος.* Τὰ δείγματα τὰ ἀποτελούμενα ἀπὸ σχετικῶς ψαθυρὸν ὑλικόν, ἀποχωρίζονται εὐκόλως ἐντὸς θερμοῦ ὕδατος. Δι' ὠρισμένα ἄλλα δείγματα, ἰδιαίτερος συμπαγῆ, ἐχρησιμοποιήθη ἡ μέθοδος διαχωρισμοῦ τῆς βοηθείᾳ ἀνθρακικοῦ νατρίου ἢ καθαρᾶς βενζίνης.

Τὸ δεῖγμα ξηραίνεται εἰς τὸν ἥλιον ἢ εἰς κλίβανον καὶ θραύεται εἰς τεμάχια κατὰ τὸ δυνατόν μικρά.

Ἀκολούθως θερμαίνομεν ὕδωρ ἐντὸς δοχείου ἐκ πορσελλάνης, προσθέτοντες καὶ ἀνθρακικὸν νάτριον. Ὄταν τοῦτο διαλυθῆ, τίθεται ἐντὸς τοῦ διαλύματος τὸ δεῖγμα καὶ ἀφήνεται ὀλίγας ὥρας. Τὸ δεῖγμα διασπᾶται οὕτω πως εἰς ἰλυώδη μάζαν.

Διὰ τῆς μεθόδου τῆς καθαρᾶς βενζίνης θερμαίνεται τὸ δεῖγμα ἐπὶ μεταλλικῆς πλακῶς ἢ ἐντὸς κλιβάνου πρὸς ἀπομάκρυνσιν τῆς ὑπαρχούσης ὑγρασίας. Μετὰ τὴν

ψύξιν τοῦ διαλύματος τοποθεῖται ἐντὸς κάψης εἰς τὴν ὁποίαν προστίθεται καθαρὰ βενζίνη. Ἀφήνεται περίπου ἡμίσειαν ὥραν, ἀκολούθως δὲ ἀφαιρεῖται ἡ βενζίνη καὶ ἀντικαθίσταται δι' ὕδατος.

Ἐντὸς ὀλίγων λεπτῶν ἔχει διασπασθῆ πλήρως εἰς ἱλυώδη μάζαν.

Πρὸς ἀποχωρισμὸν τῆς μικροπανίδος τίθεται τὸ ἔζημα ἐντὸς κοσκίνου καὶ πλύνεται διὰ καταιωνισμοῦ. Προκειμένου δι' ἀμμώδη ἰζήματα ταῦτα διέρχονται ἐν ξηρᾷ καταστάσει διὰ σειρᾶς κοσκίνων.

*Χαρακτῆρες τοῦ ἐκπλυθέντος ἰζήματος.* Ἀπαντοῦν γωνιώδη κοκκία χαλαζίου καὶ ὀπαλίου, μικρὰ φυλλάρια μοσχοβίτου, φυτικά λείψανα, θραύσματα ἐλασματοβραγχιῶν καὶ γαστεροπόδων μὴ προσδιορίσιμα, ἀρκετὰ δὲ ὄστρακώδη.

Τὰ δείγματα μικροῦ βάθους εἶναι μᾶλλον πτωχὰ εἰς μορφὰς Τρηματοφόρων, πλὴν μιᾶς μορφῆς τῶν Rotaliidae «*Streblus turgidus*», ἡ ὁποία ἀφθονεῖ ἀπὸ τὰ πρῶτα ἕως τὰ τελευταῖα δείγματα.

Ἡ μικροπανὶς εἰς τὰ τελευταῖα δείγματα τῆς γεωτρήσεως παρουσιάζεται πλουσία εἰς μορφὰς, ἰδίᾳ δὲ εἰς τὸ βάθος τῶν 2600 ποδῶν. Τὰ προσδιορισθέντα εἶδη, ταξινομηθέντα κατὰ Cushman, ἀνέρχονται εἰς 36 κατὰ τὸν ἀκόλουθον πίνακα:

<i>Οἰκογένεια Textulariidae</i>	<i>Robulus rotulatus</i> LAMARCK
Textularia c.f. rugosa REUSS	Dentalina cummunis d'ORBIGNY
Siphotextularia c.f. catenata CUSHMAN	Dentalina pauperata d'ORBIGNY
Spiroplectamina sp.	Marginulina costata (Nautilus costatus) BATSCH.
<i>Οἰκογένεια Verneuilinidae</i>	<i>Οἰκογένεια Nonionidae</i>
Gaudryina triangularis CUSHMAN	Nonion incisum CUSHMAN
<i>Οἰκογένεια Valvulinidae</i>	Nonion c.f. soldanii d'ORBIGNY
Eggerella bradyi CUSHMAN	Nonion perforatum d'ORBIGNY
Schenckiella c.f. cyclostomata GAL-LOWAY et MORREY	Elphidium crispum LINNE
Karriella c.f. siphonella REUSS	<i>Οἰκογένεια Rotaliidae</i>
Goesella guraboensis BERMUDEZ	Streblus turgidus HOFKER
<i>Οἰκογένεια Miliolidae</i>	Eponides repandus FICHEL et MOLLE
Sigmoilina maoensis BERMUDEZ	Gyroidina soldanii d'ORBIGNY
<i>Οἰκογένεια Heterchelididae</i>	<i>Οἰκογένεια Chilostomellidae</i>
Siphogenerina sp.	Pullenia inflata WEBER
<i>Οἰκογένεια Buliminidae</i>	<i>Οἰκογένεια Globigerinidae</i>
Bulimina ovula d'ORBIGNY	Globigerina diplostoma REUSS
Bolivina alata SEGUENZA	Globigerina bulloides d'ORBIGNY
Bolivina logata BRADY	Orbulina universa d'ORBIGNY
Bolivina dilatata REUSS	Orbulina suturalis BRÖNNIMANN
Uvigerina asperula d'ORBIGNY	<i>Οἰκογένεια Anomalinidae</i>
Siphonodosaria longae MCLEAN	Anomalina sp.
<i>Οἰκογένεια Lagenidae</i>	Planulina ornata d'ORBIGNY
Robulus cultratus d'ORBIGNY	Cibicides pseudoungerianus CUSHMAN

Βάσει τοῦ ἀνωτέρω πίνακος τὰ 36 ἀναφερθέντα εἶδη ὑπάγονται εἰς 29 γένη καὶ εἰς 12 οἰκογενείας.

Ὁ πλαγκτονικός τύπος ἀντιπροσωπεύεται ἀπὸ τὴν οἰκογένειαν Globigerinidae καὶ ἰδιαιτέρως ἀπὸ τὰ γένη Globigerina καὶ Orbulina.

Ὁ βενθονικός τύπος σαφῶς κυριαρχεῖ. Ἰδιαιτέρως τὰ συμφυρματοπαγῆ ἐμφανίζονται δι' ἀρκετῶν γενῶν ἐκ τῶν οἰκογενειῶν: Textulariidae, Verneuillinidae καὶ Valvulinidae. Ὅπωςδὴποτε ὅμως τὰ ἀσβεστολιθικά διάτρητα τρηματοφόρα εἶναι τὰ πολυαριθμότερα.

Ἡ οἰκογένεια Buliminidae ἀντιπροσωπεύεται διὰ τῶν γενῶν Bulimina, Bolivina, Uvigerina καὶ Siphonodosaria, ἐξ ὧν αἱ Bolivina παρουσιάζουν μίαν πλουσίαν ποικιλίαν εἰδῶν.

Ἀπὸ τὰ Lagenidae ἔχομεν γένη μόνον τῆς ὑποοικογενείας Nodosariinae εἶναι δὲ αὐτά: Robulus, Dentalina καὶ Marginulina.

Οἰκογένεια Nonionidae: Τρία εἶδη Nonion προσδιωρίσθησαν: Nonion incisum, Nonion soldanii καὶ Nonion perforatum, ὡς καὶ τὸ Elphidium crispum.

Τὰ Rotaliidae εἶναι μία οἰκογένεια ἣ ὅποια μᾶς δίδει ἀρκετοὺς ἀντιπροσώπους. Τὸ Streblus turgidus ἀποτελεῖ εἰς ὠρισμένα ἀβαθῆ δείγματα τὴν μοναδικὴν μικροπανίδα. Τὰ γένη Eponides καὶ Gyroidina εὐρίσκονται ἐπίσης εἰς ὠρισμένα ἰδία βαθύτερα δείγματα.

Ἡ οἰκογένεια Chilostomellidae μᾶς παρέχει ἓν μόνον γένος τὴν Pullenia, ἣ δὲ οἰκογένεια Miliolidae τὴν Sigmoidina.

Τέλος ἡ οἰκογένεια Anomalinidae ἀντιπροσωπεύεται διὰ τῶν γενῶν: Anomalina, Planulina καὶ Cibicides.

Παρατηρήσεις ἀφορῶσαι εἰς τὸ περιβάλλον. Συμφώνως πρὸς τὰ ἀνωτέρω ἐκτεθέντα εἶναι σαφές, ὅτι ἡ μικροπανὶς τῆς Ἡλιδος εἶναι φάσεως παρακτίας ἢ ὑποπαρακτίας.

Εἰς τὰ μικρὰ βάθη τῆς γεωτρήσεως, ὡς ἤδη ἀνεφέρθη, τὸ ὕλικόν παρουσιάζεται πτωχὸν εἰς μορφάς.

Αἱ μοναδικαὶ μορφαὶ αἵτινες ἀπαντοῦν εἰς τὰ βάθη ταῦτα εἶναι τὸ Streblus turgidus τῆς οἰκογενείας Rotaliidae καὶ τὸ Nonion incisum καὶ Elphidium crispum τῆς οἰκογενείας Nonionidae.

Ἀμφότεραι αἱ οἰκογένειαι αὐταὶ ἀφθονοῦν εἰς τὴν παράκτιον ζώνην, παραμένουν ὅμως καὶ εἰς μεγαλύτερα βάθη.

Αἱ πλεῖστοι ὅμως οἰκογένειαι παρουσιάζονται εἰς τὸ βάθος τῶν 2600 ποδῶν. Πιθανῶς ἀπὸ τὴν παράκτιον φάσιν μεταβαίνομεν ἐλαφρῶς εἰς τὴν ὑποπαρακτίον, ὡς

τοῦτο δηλοῖ ἡ παρουσία μελῶν τῆς οἰκογενείας τῶν Globigerinidae, μορφῶν χαρακτηριζομένων ὡς πελαγικῶν.

Ἐξ ἄλλου ἔχομεν ἀντιπροσώπους, καίτοι πολὺ ὀλιγαριθμούς, τῆς οἰκογενείας τῶν Miliolidae, ἡ ὁποία οἰκογένεια, ὡς γνωστόν, χαρακτηρίζει ὕδατα ἀβαθῆ καὶ εὐκρατα, ἀν καὶ ὠρισμένα εἶδη αὐτῆς ἀπαντοῦν ἐπίσης καὶ εἰς τὰ μεγάλα ταπεινῶν θερμοκρασιῶν βάρθη.

Ὅθεν δυνάμεθα νὰ συμπεράνωμεν, ὅτι εὕρισκόμεθα εἰς μίαν φάσιν παράκτιον ἢ ἐλαφρῶς ὑποπαράκτιον, ὡς τοῦτο ἐξάγεται ἀπὸ τὴν παρουσίαν μορφῶν παρακτιῶν καὶ ὑποπαρακτιῶν.

*Συμπεράσματα σχετικῶς μὲ τὴν ἡλικίαν τῶν ἰζημάτων.* Ὡς ἐμφαίνεται ἀπὸ τὸν ἀναφερθέντα πίνακα αἱ ἀπαντῶσαι μορφαὶ τῶν τρηματοφόρων τῆς Ἡλίδος δὲν εἶναι χαρακτηριστικαὶ ἐνὸς ὠρισμένου γεωλογικοῦ ὀρίζοντος τοῦ Νεογενοῦς.

Αἱ περισσότεροι μορφαὶ ἐμφανίζονται ἤδη εἰς πολλὴ παλαιοτέρας γεωλογικᾶς διαπλάσεις, ζοῦν δὲ καὶ σήμερον.

Παραθέτομεν κατωτέρω πίνακα δηλοῦντα τὴν χρονικὴν διάρκειαν ἐκάστου γένους τῆς μελετηθείσης μικροπανίδος κατὰ τὰς διαφόρους γεωλογικὰς περιόδους.

Textularia Δεβόνειον — σήμερον	Robulus Ἰουρασικόν — σήμερον
Siphotextularia Κρητιδικόν — σήμερον	Dentalida Λιθανθρακοφόρον — σήμερον
Spiroplectamina Πενσυλβάνιον — σήμερον	Marginulina Τριαδικόν — σήμερον
Gaudryina Ἰουρασικόν — σήμερον	Nonion Ἰουρασικόν — σήμερον
Eggerella Κρητιδικόν — σήμερον	Elphidium Ἡώκαινον — σήμερον
Schenckiella Ἡώκαινον — σήμερον	Streblus Κρητιδικόν — σήμερον
Garreriella Ἡώκαινον — σήμερον	Eponides Ἰουρασικόν — σήμερον
Goesella Κρητιδικόν — σήμερον	Gyroidina Κρητιδικόν — σήμερον
Sigmoilina Ἡώκαινον — σήμερον	Pullenia Κρητιδικόν — σήμερον
Siphogenerina Ἡώκαινον — σήμερον	Globigerina Κρητιδικόν — σήμερον
Bolivina Κρητιδικόν — σήμερον	Orbulina Μειόκαινον — σήμερον
Bulimina Ἰουρασικόν — σήμερον	Anomalina Κρητιδικόν — σήμερον
Uvigerina Ἡώκαινον — σήμερον	Planulina Κρητιδικόν — σήμερον
Siphonodosaria Τριτογενές — σήμερον	Cibicides Κρητιδικόν — σήμερον

Ἐὰν βασισθῶμεν εἰς τὴν μοναδικὴν ὑπάρχουσαν χαρακτηριστικὴν μορφήν τὴν Orbulina τῆς οἰκογενείας τῶν Globigerinidae, ἡ ὁποία ἐμφανίζεται μόνις κατὰ τὸ Μειόκαινον, δυνάμεθα τότε νὰ ἀποκλείσωμεν τὰς παλαιοτέρας γεωλογικὰς διαπλάσεις.

Ἰδιαίτερος ἡ Orbulina suturalis Brönnimann (ἡ αὐτὴ μορφή περιγράφεται ἀπὸ τὸν Jedlitschka ὡς Candorbulina universa Jedlitschka), ἐμφανίζεται εἰς τὸ ἀνώτερον Ὀλιγόκαινον-κατώτερον Μειόκαινον, φθάνει δὲ μέχρι τοῦ τέλους τοῦ Μειοκαίνου μὲ ἐλαφρὰν ἐπίσης ἐξάπλωσιν κατὰ τὸ Πλειόκαινον.

Πολλὰ ἀπὸ τὰς ἀναφερθεῖσας μορφὰς τῆς Ἡλίδος ἀπαντοῦν ἐπίσης εἰς τὸ Πλειόκαινον τῆς Ὀλυμπίας, τὸ μελετηθὲν ὑπὸ τοῦ Ἰταλοῦ γεωλόγου A. Gianotti.

Ἐπάρχουν ἐπίσης ἀρκετὰ ὁμοιότητες μεταξὺ τοῦ ὕλικου τῆς Ἡλίδος καὶ τοῦ ὕλικου τοῦ Μειοκαίνου τοῦ Μαρόκου, τοῦ μελετηθέντος ὑπὸ τοῦ M. Dardenne.

Μορφὰ ὅμως χαρακτηριστικὰ μόνον τοῦ Μειοκαίνου ἢ μόνον τοῦ Πλειοκαίνου δὲν ἀπαντοῦν.

Κατὰ συνέπειαν δυνάμεθα, βασιζόμενοι πλεόν εἰς τὴν μακροπανίδα, ἐφ' ὅσον ἡ μικροπανὶς δὲν μᾶς προσφέρει τὴν βοήθειάν της, νὰ θεωρήσωμεν τὸ ἡμέτερον ὕλικόν—ἐφ' ὅσον προέρχεται ἀπὸ τὴν ἰδίαν περιοχὴν—τῆς αὐτῆς γεωλογικῆς ἡλικίας, δηλαδὴ φάσεως Ἀστίου μὲ ἀρκετὴν ὅμως ἐπιφύλαξιν, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὰ κατώτερα δείγματα τῆς γεωτρήσεως τὰ ὅποια λόγῳ τοῦ βάρους των δὲν ἀποκλείεται νὰ προχωροῦν μέχρι καὶ τῶν μειοκαινικῶν διαπλάσεων.

#### R É S U M É

On trouve les foraminifères de la région de Katakolon (Elis) dans un matériel marneux, par endroits sablomarneux, et rarement sableux.

Les échantillons de petite profondeur sont plutôt pauvres en foraminifères, mais la microfaune se présente assez riche à la profondeur de 2600 pieds environ.

Les espèces déterminées classées d'après la classification Cushman, montent au nombre de 36, et appartiennent à 29 genres et à 12 familles.

La microfaune de Elis est d'une phase littorale ou souslittorale.

Quant à l'âge géologique, les formes rencontrées ne sont pas caractéristiques, d'une seule couche du Néogène.

La seule forme caractéristique existante, celle de *Orbulina suturalis* Brönnimann, qui apparaît à peine pendant le Miocène, exclut peut-être des formations géologiques plus anciennes.

Mais il n'existe pas des formes caractérisant le Miocène seul ou le Pliocène.

Basés donc à la macrofaune de la même région complètement déterminée, nous considérons que notre matériel ayant la même provenance appartient aussi à la phase de l'Astien.

**ΓΕΩΛΟΓΙΑ.—Τὸ Πλειόκαινον τῆς Λευκίμης (Κέρκυρα), ὑπὸ Σ. Ν. Χαράλαμπάκη\*.** Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Μαξ. Κ. Μητσοπούλου.

Μὲ τὴν γεωλογίαν τῆς νήσου ἠσχολήθησαν κατὰ καιροὺς πλεῖστοι ἐρευνηταί, μεταξὺ τῶν ὁποίων ἀναφέρομεν τοὺς Unger, Fuchs, Partsch, de Stefani καὶ Renz.

\* S. N. CHARALAMBAKIS, Notes on the Neogene of Leukimi (Kerkyra).