

ΓΕΩΛΟΓΙΑ.— Συμβολή εις τὴν γνῶσιν τῆς γεωλογίας τῆς περιοχῆς Μεγα-  
ρίδος, ὑπὸ Θ. Σπηλιαδῆ. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Μαξ. Μητσοπούλου.

Κατὰ τὴν διάρκειαν εὐρυτέρας παρ' ἐμοῦ γεωλογικῆς χαρτογραφήσεως εἰς τὴν περιοχὴν Ἐλευσῖνος, Μάνδρας, Μεγάρων, Χασιάς, Ἀσπροπύργου, ἣτις ἀπέβλεπεν εἰς τὸν καθορισμὸν τῶν ὁρίων ἐξαπλώσεως τῆς μεταλλοφορίας τῶν γνωστῶν κοιτασμάτων βωξίτου τῆς Ἐλευσῖνος, ἀνευρέθησαν δύο νέοι στρωματογραφικοὶ ὀρίζοντες, ἡ παρουσία τῶν ὁποίων τὸ πρῶτον καθίσταται γνωστή. Πρόκειται περὶ ἑνὸς ἐκτεταμένου ὀρίζοντος ἀσβεστολίθων ἡλικίας ἀνωτέρου Τριαδικοῦ (κατώτερον Ἀνίσιον ἕως ἀνώτερον Νόριον), ὡς καὶ περὶ μιᾶς σειρᾶς στρωμάτων—γραουβάκαι, σχιστόλιθοι, ἀσβεστόλιθοι, κερατοφύραι— τοῦ ἀνωτέρου Παλαιοζωϊκοῦ— ἅτινα ἀποτελοῦν τὸ ὑπόβαθρον τοῦ ὄρειοῦ συγκροτήματος «Πατέρα» καὶ τὴν συνέχειαν τῆς μάζης τοῦ Παλαιοζωϊκοῦ μεταξὺ Πάρνηθος καὶ Περαχώρας.

Τὰ ἀνωτέρω, ἐν συνδυασμῷ πρὸς τοὺς ἐξεταζομένους ὑπολοίπους στρωματογραφικοὺς ὀρίζοντας, δίδουν μίαν γενικὴν στρωματογραφικὴν καὶ γεωλογικὴν εἰκόνα τῆς περιοχῆς, ἣτις ἀναπτύσσεται δυτικῶς τοῦ Θριασίου πεδίου καὶ ἀποτελεῖ τὴν ἐκτεταμένην ὄροσειρὰν τοῦ «Πατέρα». Αὕτη φασικῶς τοποθετεῖται εἰς τὴν ζώνην Παρνασσοῦ - Γκιώνας (6), τῆς ὁποίας χαρακτηριστικὸν στοιχεῖον εἶναι ἡ παρουσία σημαντικῶν βωξιτικῶν κοιτασμάτων, ἅτινα παριστοῦν μίαν φάσιν ἀναδύσεως καὶ διακοπῆς τῆς ἀσβεστολιθικῆς ἰζηματογενέσεως. Τὰ χρονικὰ ὄρια μεταξὺ ἀποσύρσεως καὶ ἐπικλύσεως καθορίζονται διὰ τοῦ προσδιορισμοῦ τῆς ἡλικίας τῶν ὑποκειμένων καὶ ὑπερκειμένων ἀσβεστολίθων τοῦ βωξίτου. Κατὰ τὸν Γ. Ἀρώνην (1) τὰ ὄρια ταῦτα εὐρίσκονται μεταξὺ ἀνωτέρου Τριαδικοῦ καὶ Κενομανίου. Κατὰ τὸν Δ. Κισκύρην (2) τὸ ὄριον τῆς ἡλικίας τοῦ ὑποκειμένου περιλαμβάνει καὶ ἰζήματα τοῦ ἀνωτ. Ἰουρασικοῦ, ὡς συμπεραίνει ἐκ τῶν ὑπ' αὐτοῦ ἀνευρεθέντων ἀπολιθωμάτων *Diceras*, *Nerincen* καὶ *Pleurotomaria*. Κατὰ τὸν συγγραφέα ἡ ἡλικία τῶν πρὸ τῆς Κενομανίου ἐπικλύσεως ἰζημάτων δὲν ἐκτείνεται πέραν τοῦ κατωτέρου Ἰουρασικοῦ.

Διὰ τὰ μετὰ τὴν ἐπικλυσιν ἰζήματα ὑπάρχει ταυτότης ἀντιλήψεων τῶν ἐρευνητῶν. Εἶναι γενικῶς παραδεδεγμένον ὅτι ἤρχισαν ταῦτα ἀποτιθέμενα κατὰ τὸ Κενομάνιον— ἡ γνωστὴ ἐπικλυσὶς τοῦ Κενομανίου— μὲ τελικὸν ὄριον τὸ ἀνώτερον Σενώνιον. Φαίνεται δὲ ὅτι κατὰ τοὺς χρόνους τοῦ ἀνωτέρου Σενωνίου ἡ ἐπικλυσὶς ἐπεξετάθη καὶ ἐπὶ περιοχῶν αἱ ὁποῖαι κατὰ τὰς πρώτας βαθμίδας τοῦ ἀνωτ. Κρητιδικοῦ ἀπέτελουν χέρσον. Τοῦτο εἶχεν ὡς ἀποτέλεσμα, χαρακτηριστικοὶ ἀσβεστόλιθοι τοῦ ἀνωτέρου Σενωνίου μὲ *Globotruncanae* νὰ ἐπικάθηνται ἀπ' εὐθείας ἐπὶ προκρητιδικῶν ἀσβεστολίθων ὅπως εἰς τὰς θέσεις Πλαγιά - Κορυφή - Ντιόσκουρη Μεγάρων - ὕψωμα Θεοδώρας - Χασιάς κ.ἄ., ἐνῶ ταυτοχρόνως δυνατόν νὰ ἐλλείπουν αἱ ἐνδιάμεσοι ἀποθέ-

σεις τοῦ κάτω-ἄνω Κρητιδικοῦ. Διεπιστώθη προσέτι κατὰ τὴν χαρτογράφησιν τῆς ὡς ἄνω περιοχῆς ἡ ἀπουσία ἰζημάτων τοῦ κατωτέρου Κρητιδικοῦ, ἣτις ἀναφέρεται καὶ ὑπὸ ἄλλων ἐρευνητῶν διὰ πλεῖστα τμήματα τῆς ἀνατολικῆς Ἑλλάδος (Petrascheck (5) κ. ἄ.) ὡς καὶ διὰ δύο περιοχὰς τῆς Εὐβοίας, διὰ τὸ ἀνατολικὸν τμήμα τῆς κεντρικῆς Εὐβοίας ὑπὸ τοῦ Θ. Σπηλιαδῆ (9) καὶ τὸ δυτικὸν ὑπὸ τοῦ Ἰ. Τρικκαλινοῦ (10). Καθ' ἡμᾶς ἡ ἀπουσία ἰζημάτων τοῦ κατωτέρου Κρητιδικοῦ ἀποτελεῖ γενικώτερον φαινόμενον, χαρακτηριστικὸν διὰ μέγιστον τμήμα τῆς Ἀνατολικῆς Ἑλλάδος, πλὴν τῶν ὄροσειρῶν Παρνασσοῦ - Γκιώνας - Οἴτης.

Τοὺς πρὸ τοῦ Κρητιδικοῦ ἀββεστολίθους τῆς περιοχῆς Ἐλευσίνας - Μάνδρας κτλ., οἱ ὁποῖοι ἔχουν μεγάλην ἐξάπλωσιν, θεωροῦμεν ὡς ἀποθέσεις μιᾶς συνεχοῦς ἰζηματογενέσεως. Τοῦτο ἀποκλείει τὴν παρουσίαν βωξιτικῶν κοιτασμάτων ἐντὸς αὐτῶν ὡς ἀντιθέτως συμβαίνει εἰς ἄλλας περιοχὰς τῆς Ἑλλάδος (βλέπε πίνακα στρωματογραφικῆς ἐξαπλώσεως βωξιτῶν εἰς τὴν Ἑλλάδα ὑπὸ Θ. Σπηλιαδῆ (9)).

Εἰς τοὺς ἀββεστολίθους αὐτοὺς διακρίνομεν τοὺς κάτωθι ὀρίζοντας ἐκ τῶν κάτω πρὸς τὰ ἄνω :

1) Ἐρυθρωποὶ λεπτοπλακῶδεις ἕως παχυπλακῶδεις ἀββεστόλιθοι, τῶν ὁποίων ἡ στρωματογραφικὴ θέσις εὐρίσκεται μεταξὺ τοῦ Παλαιοζωϊκοῦ καὶ τοῦ μέσου Τριαδικοῦ. Κυρία ἀνάπτυξις αὐτῶν παρὰ τὴν θέσιν Κορώννα καὶ Κόκκινα Λιθάρια ΒΔ τῶν Μεγάρων (νοτιοδυτικὸν συγκρότημα τοῦ ὄρους Πατέρα).

2) Λευκοί, δολομιτικοί, σακχαρώδεις ἀββεστόλιθοι μὲ ἀπολιθώματα *Diplopora - Gyroporella - Megalodon* καὶ κοράλλια μὴ προσδιορισθέντα, τοῦ μέσου καὶ ἀνωτέρου Τριαδικοῦ. Τὸ μέγιστον τῆς ἐξαπλώσεως τούτων εἰς τὴν ὄροσειρὰν τοῦ Πατέρα - Ἐλατος - Καλιακούδα.

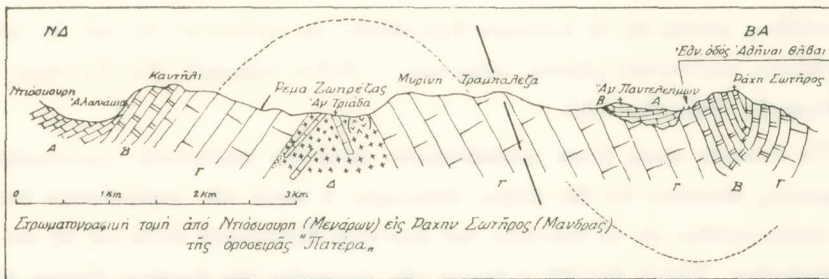
3) Μέλανες λεπτοπλακῶδεις ἕως παχυπλακῶδεις ἀββεστόλιθοι ἐν μέρει δολομιτικοὶ μὲ Ἀμμωνίτας, Γαστερόποδα καὶ δύο εἴδη *Conodonten* τοῦ κατωτ. Ἀνισίου ἕως ἀνωτέρου Νορίου (Τριαδικόν), περὶ τῶν ὁποίων γίνεται λόγος κατωτέρω. Κυρία ἀνάπτυξις τούτων εἰς Ράχην Σωτῆρος - Λιόπεσι - Μεγάλο Κατερίνι - Παλαιόκαστρον καὶ τινα ὑψώματα τοῦ Ἀσπροπύργου. Παρατίθεται κατωτέρω στρωματογραφικὴ τομῆ, κατὰ τὴν διεύθυνσιν ΝΔ - ΒΑ, τοῦ συγκροτήματος «Πατέρα» εἰς ἣν διακρίνεται ἡ μεγάλη ἐξάπλωσις τῶν προκρητιδικῶν ἰζημάτων ἐπὶ τοῦ Παλαιοζωϊκοῦ πυρῆνος. (Βλέπε εἰκ. 1).

Εἰς τὰς μετὰ τὴν τοῦ Κενομανίου ἐπίκλυσιν ἀποθέσεις διακρίνομεν ἀββεστολίθους ποικίλου χρώματος καὶ λιθολογικῆς συστάσεως, ἐστρωμένους κατὰ πάγκους μικροῦ ἢ μεγάλου πάχους, οἵτινες εἶναι πλούσιοι εἰς μικρο- καὶ μακρο-ἀπολιθώματα.

Εἰς τοὺς ἀββεστολίθους αὐτοὺς τοῦ ἀνωτέρου Κρητιδικοῦ ἔχουν διακριθῆ αἱ ἐξῆς βαθμίδες ἐκ τῶν κάτω πρὸς τὰ ἄνω :

α) Κενομάνιον. Ἀσβεστόλιθοι φαιοί ἕως φαιοπράσινοι ἐν μέρει μαργαϊκῆς συστάσεως μὲ *Rudisten*, *Exogyra Columba* καὶ ἄλλα ἐλασματοβράγχια καὶ γαστερόποδα, πλῆθος τρηματοφόρων ἐν οἷς *Cuneolina*, *Praealveolina*, *Orbitolina Millioliden*, ἀπροσδιόριστα εἶδη Ἐχίνων εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Μάνδρας καὶ τὸν λόφον τῆς Ἐλευσίνος καὶ τινὰ *Charophyta* χαρακτηριστικὰ διὰ τὸ κατώτερον τμήμα τοῦ Κενομανίου (C. Renz und M. Mitzopoulos (7), Γ. Ἀρώνης (1), Δ. Κισκύρας (2)).

Εἰς τὸ ὕψωμα Λούτσα τοῦ Ἀσπροπύργου ἀνεῦρον εἰς τοὺς αὐτοὺς ἄνω κρητιδικούς ἀσβεστολίθους *Orbitolina* καὶ *Nerineen*.



Εἰκ. 1.—Α. Κενομάνιον - Μαιστράχιον: Ἀσβεστόλιθοι μὲ Ρουδιστάς, *Exogyra*, *Pecten*, Ὀρβιτολίνας, Ὀρβιτοειδῆ καὶ *Globotruncanae*. Β. Ἀνώτ. Τριαδικόν: Μέλανες ἀσβεστόλιθοι μὲ Ἀμμωνίτας, *Κωνόδοντας* κ.ἄ. Γ. Μέσον Τριαδικόν: *Diplopora*. Δ. Ἀνώτ. Λιθανθρακοφόρον ἕως ἂν. Πέδριμον: Γραουβάκαι - Σχιστόλιθοι - Κροκαλοπαγῆ - Ἀσβεστόλιθοι - Κερατοφύραι - Μελαφύραι. β. Βωξίτης.

β) Τουρώνιον ἕως κατώ Σενώνιον. Παχυπλακώδεις φαιοί ἀσβεστόλιθοι μὲ ρουδιστάς, ὄστρεας καὶ ἐκ τῶν τρηματοφόρων τὰ *Millioliden* (*Biloculina*, *Triloculina* κ.ἄ.) Δ. Κισκύρας (2), C. Renz und M. Mitzopoulos (7).

γ) Σενώνιον. Πρασινόλευκοι λεπτοπλακώδεις ἀσβεστόλιθοι μὲ τὰ μικροπολιθώματα *Globotruncana linei d'orb* καὶ *Globotruncana stuarti de lapp*. (Δ. Κισκύρας) (2). Τοὺς αὐτοὺς ἀσβεστολίθους ἀνεῦρον παρὰ τὸ ὕψωμα Θεοδώρα τῆς Χασιᾶς καὶ τὴν Μοσχὴν Κλειστῶν πλησίον τῶν ἐκεῖ ὑπὸ τοῦ Κτενᾶ (3) σημειουμένων κερατοφυρῶν. Ἐπὶ τῶν ἀσβεστολίθων αὐτῶν ἀναπτύσσονται οἱ σχιστοψαμμίται, οἵτινες δὲν παρεμβάλλονται, ὡς ἀναφέρει ὁ Κ. Κτενᾶς (3), μεταξὺ τῶν ρουδιστοφόρων ἀσβεστολίθων, ἀλλ' ἐπίκεινται αὐτῶν ὡς μέλη τῆς σειρᾶς τοῦ φλύσχου.

#### ΕΙΔΙΚΟΝ ΜΕΡΟΣ

Οἱ διὰ πρώτην φοράν εἰς τὴν περιοχὴν ταύτην ἀνευρεθέντες στρωματογραφικοὶ ὀρίζοντες ἀφοροῦν, ὡς ἤδη ἐλέχθη, ἀφ' ἑνὸς γραουβάκαι, ψαμμίτας, ἀργιλλικοὺς σχιστολίθους, κερατολίθους, κερατοφύρας καὶ φαιομέλανας ἀσβεστολίθους ἡλικίας

άνωτέρου Λιθανθρακοφόρου έως άνωτέρω Περιμίου, άφ' έτέρου δέ μέλανας άσβεστολίθους με Άμμωνίτας και *Conodonten*, ή στρωματογραφική θέσις τών όποιών έταυτίζετο υπό προηγούμενων έρευνητών με εκείνην τών άσβεστολίθων του άνωτέρου Κρητιδικού.

Πρώτος ό C. Renz (*Stratigraphie Griechenlands*, σελ. 557) περιγράφων «τους μέλανας αυτός λεπτοπλακώδεις με μικρούς κονδύλους κερατολίθων άσβεστολίθους ότινες εύρίσκονται επί τής Έθνικής όδου μεταξυ Μάνδρας και Παλαιοκουντούρων», σημειώνει τό άβέβαιον τής στρωματογραφικής αύτών τοποθετήσεως. Έν συνεχεία οι Γ. Άρώνης, Η. Martini και W. Petrascheck (1, 4) τοποθετούν τους άσβεστολίθους αυτούς εις τό άνωτερον Κρητιδικόν, ώς συνάγεται εκ του ύπ' αύτών συνταχθέντος γεωλογικού χάρτου, κλίμακος 1 : 20000 (περιοχή Άγ. Σωτήρος, Λιόπεσι, Ντράσζα, Μελετάκι κ.ά.).

Τά στοιχεΐα όμως, άτινα συνεκέντρωσα κατά την γεωλογικήν χαρτογράφειν τής περιοχής, δεικνύουν ότι δέν άνήκει όλόκληρος ή σειρά τών φαιομελάνων έστρωμένων άσβεστολίθων εις τό σύστημα του άνωτέρου Κρητιδικού, αλλά και εις παλαιότερας βαθμίδας. Έδειξε δηλαδή ή έρευνα την παρουσίαν δύο διαφόρου ήλικίας άσβεστολιθικών όρίζόντων, ότινες όμως έχουν τά αυτά πετρολογικά γνωρίσματα (χρώμα, στρώσις, ύφή). Τοϋτο έχει ιδιαίτεράν σημασίαν δια την κοιτασματολογίαν τής περιοχής.

Κατ' άρχάς διεπιστώθη εις διαφόρους θέσεις ασύμφωνος έπίστρωσις τών μεν επί τών δέ. Οϋτω εις τους βορείους πρόποδας του ύψώματος Ντιόσκουρη, βορείως τών Μεγάρων, μέλανες παχυπλακώδεις άσβεστολίθοι με χαρακτηριστικά άπολιθώματα του άνωτ. Κρητιδικού επικάθηνται ασυμφώνως επί έπίσης μελανών λεπτοπλακωδών άσβεστολίθων, στερουμένων άπολιθωμάτων. Έκ περαιτέρω έρεύνης εις άλλας θέσεις, όπου αναπτύσσεται ό αυτός άσβεστολιθικός όρίζων, άνευρον πρό τών Παλαιοκουντούρων και δεξιά τής έθνικής όδου από Ράχη Σωτήρος προς Παλαιοχώρι, θέσις Λεύκα, πλήθος τομών Άμμωνιτών και Γαστεροπόδων. Οι άσβεστολίθοι οϋτοι επικάθηνται επί λευκών δολομιτικών άσβεστολίθων με *Diplogora*, αποτελοϋν την συνέχειαν αύτών και σημειοϋν άπλως άλλαγήν εις την φάσιν τής ίζηματογενέσεως. Ως δέ εκτίθεται κατωτέρω, εκ τής παλαιοντολογικής έρεύνης διεπιστώθη, ότι πρόκειται περι άσβεστολίθων τής Άνισίου έως Νορίου βαθμίδος του Τριαδικού. Τους άσβεστολίθους αυτούς συναντώμεν εις πολλές θέσεις, Μελετάκι, Ράχην Σωτήρος, Μεγάλο Κατερίνι, Λιόπεσι, Σκάρπας, Καντήλι (Μεγάρων), Παλαιόκαστρον, πρόποδες Μάλια Μπάρδι Άσπροπύργου, ύψωμα Φυλή Χασιζς κ.ά.

Κατά την όλοκλήρωσιν τής αναφερθείσης γεωλογικής χαρτογράφσεως διεπιστώθη ότι οι προκρητιδικοί άσβεστολίθοι έχουν μεγάλην όριζόντιαν εξάπλωσιν, αλλά

μικράν κάθετον (μέγιστον πάχος 300 μ.), δι' ἃ καὶ τὸ ἐκ παλαιοζωϊκῶν στρωμάτων ὑπόβαθρον τούτων ἀνευρίσκεται εἰς πλείστας θέσεις.

Ἐκ τῶν συγκεντρωθέντων στοιχείων συνάγεται ἡ ἀνάγκη συμπληρώσεως τοῦ Γεωλογικοῦ χάρτου τῆς Ἑλλάδος, κλίμακος 1 : 500000 τοῦ ΠΓΕΥ (7), εἰς τὴν περιοχὴν ταύτην, διότι οἱ ἐπ' αὐτοῦ σημειούμενοι Κρητιδικοὶ ἀσβεστόλιθοι δεόν νὰ περιορισθοῦν εἰς τοὺς ἀνατολικούς πρόποδας τοῦ ὄρους «Πατέρα», τοῦ ὑπολοίπου τμήματος ἕως τὸν Κορινθιακὸν κόλπον καταλαμβάνομένου ὑπὸ Τριαδικῶν καὶ Παλαιοζωϊκῶν σχηματισμῶν (βλ. κατωτέρω εἰκ. 2 καὶ 3).

#### ΕΞΕΤΑΣΙΣ ΑΠΟΛΙΘΩΜΑΤΩΝ

Τὸ συγκεντρωθὲν ὕλικὸν ἐστάλη πρὸς ἐξέτασιν μερίμνη τῆς Α.Ε. Βωξίται Ἑλευσίνος εἰς τὸ Bundesanstalt für Bodenforschung τοῦ Ἄννοβέρου. Εἰς τὴν ἐπεξεργασίαν καὶ ἐξέτασιν τῶν ἀπολιθωμάτων ἔλαβον μέρος οἱ Dr. Stoppel, Dr. K. E. Koch, Dr. Weller καὶ Dr. F. Schmid, τὰ ἀποτελέσματα δὲ τῆς μελέτης ταύτης συνώψισεν ὁ Dr. Hiltermann. Πρὸς τοὺς ἀνωτέρω συναδέλφους ἐκφράζομεν καὶ ἀπὸ τῆς θέσεως ταύτης τὰς εὐχαριστίας μας.

Κατὰ τὸν Dr. D. Stoppel, ὅστις κατ' ἀρχὴν ἐπεξεργάσθη τὸ ὕλικὸν μὲ μονοχλωροοξεικὸν ὀξύ καὶ ἐν συνεχείᾳ, λόγῳ τῆς μερικῆς δολομιτιώσεως, μὲ μυρμικικὸν ὀξύ, ἀνεγνωρίσθησαν τομαὶ Ἀμμωνιτῶν, Γαστεροπόδων καὶ τινῶν ἀσβεστολιθικῶν φυκῶν (Diploporen ;).

Ἀμμωνίτης προσβληθεὶς ὑπὸ ὀξέος δεικνύει Τριαδικὴν ἡλικίαν, ὡς διεπίστωσεν ὁ Dr. F. Schmid. Τὰ Γαστερόποδα κατεστράφησαν κατὰ τὴν προσβολήν, ὥστε ἤτο ἀδύνατος ὁ προσδιορισμὸς των. Ἄνευρέθησαν ἐπίσης ὀδόντες ἰχθύων, οἱ ὅποιοι ἀνήκον εἰς τὸν ἀνευρισκόμενον συχνότατα ἐν τῷ Τριαδικῷ τύπον *Saurichthys*. Τινὲς ἐξ αὐτῶν εἶναι ὅμοιοι πρὸς τὸν *Saurichthys Apicalis Agassiz*, εἶδος ἐξηπλωμένον εἰς τὸ ἀνώτερον Muschelkalk καὶ κατώτερον Keuper τῆς Ν. Γερμανίας. Ἐπίσης ἀνευρέθη ἐν λείψανον Σελαχίου, ὁ ὅποιος δὲν εἶναι σπάνιος εἰς τὸ Τριαδικόν. Σημαντικὴν στρωματογραφικὴν ἀξίαν ἔχουν οἱ ἀνευρεθέντες *Conodonten*, ἧτοι οἱ *Lonchodina mülleri Tatge* 1956 καὶ *Prioniodella decrescens Tatge* 1956.

Διὰ τὴν *Lonchodina mülleri* σημειώνει ὁ D. Stoppel ὅτι πρόκειται περὶ δείγματος προερχομένου ἐξ ἀτόμου νεαρῆς ἡλικίας ἄνευ προεξέχοντος στελλεοῦ καὶ ὅτι ἀντιστοιχεῖ εἰς τὸν ὑπὸ τοῦ Huckriede περιγραφέντα τύπον (βλ. Paläont. 3 · 32 1958, Taf. 12, Fig. 29), ἐνῶ ἡ *Prioniodella decr.* ὁμοιάζει πρὸς τὴν ὑπὸ τοῦ Huckriede καὶ εἰς τὴν Fig. 48, Taf. 11 ἀπεικονισθεῖσαν μορφήν.

Οὕτω προκύπτει ὅτι ἡ ἡλικία τῶν ἐξετασθέντων ἀσβεστολίθων εὐρίσκεται μετὰξὺ κατ. Ἀνισίου καὶ ἀνωτ. Νορίου (Τριαδικόν). Καὶ οἱ δύο περιγραφέντες *Cono-*

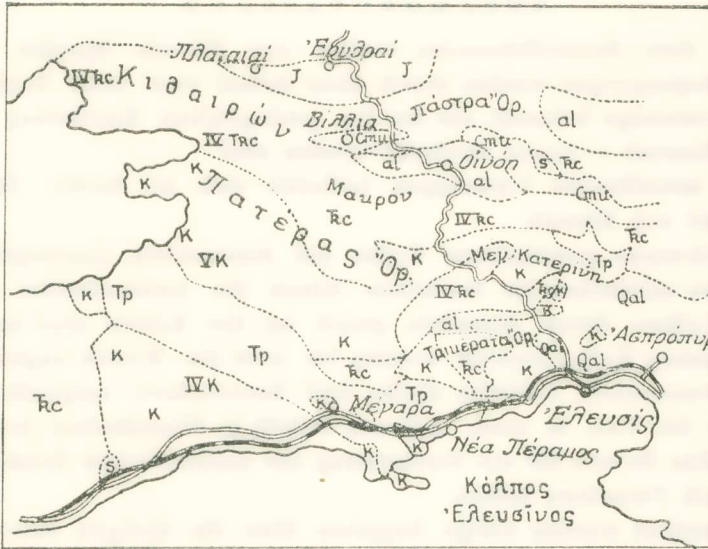
donten κατά τους Tatge και Huckriede είναι γνωστοί εις Γερμανίαν από τὸ κατώτερον καὶ ἀνώτερον Muschelkalk, εις δὲ τὴν Αὐστρίαν, τὴν Ἑλλάδα καὶ τὴν Μικρὰν Ἀσίαν ἀπὸ τὸ Μεσογειακὸν Τριαδικόν.

Ἡ *Prioniodella decr.* εἶναι γνωστὴ ἐπίσης ἀπὸ τοὺς Τριαδικοὺς ἀσβεστολίθους τοῦ Salt - Range καὶ τῆς Βοσνίας.

Ἡ κατεργασία ἐνὸς Ἀμμωνίτου ἔδειξεν ὅτι πρόκειται περὶ μορφῆς σχετικῶς στενῆς μὲ μικρὸν εὖρος τοῦ ὀμφαλοῦ. Πρόκειται περὶ μιᾶς πλήρους τομῆς Ἀμμωνίτου, τοῦ ὁποῦ ἡ μεγαλύτερα διάμετρος εἶναι 5 mm, τὸ εὖρος τοῦ τελευταίου ἐλιγμοῦ 2,1 mm, τοῦ δὲ ὀμφαλοῦ 1,8 - 1,0 mm. Ἐπὶ τοῦ ἀποτυπώματος ἀναγνωρίζεται ἀσαφῶς ἑλαφρὰ κάμψις τῶν γραμμῶν προσαυξήσεως, ἐνῶ φαίνεται νὰ ἐλλείπουν τὰ ἐξωτερικὰ ποικίλματα. Ἐπὶ τοῦ ἀπασβεστωθέντος πυρῆνος φαίνεται ἀσαφῶς τὸ λείψανον μιᾶς ραφῆς, ἣτις πιθανώτατα πρέπει νὰ εἶναι πολὺ ἀπλῆ. Συμφώνως πρὸς τὸ Habitus εἶναι δυνατὸς ὁ καθορισμὸς τῆς ἡλικίας ὡς Τριαδικῆς (ἐπίσης κατὰ τὸν Dr. H. Hoffmann). Δύο ὀστράκων μὲ ἑλαφρῶς συγκεντρωτικὰς ραβδώσεις, ἅτινα ἀπεμονώθησαν, δὲν ἐπετεύχθη ὁ προσδιορισμὸς των. Λόγω τῆς δυσκολίας ἀναγνωρίσεως εἰδῶν ἐκ τῶν Ἀμμωνιτῶν συνελέγη καὶ ἄλλο ὕλικόν, τὸ ὁποῖον ἀπεστάλη εἰς τὸ Ἰνστιτούτον Παλαιοντολογίας τῆς Βασιλείας τῆς Ἑλβετίας πρὸς περαιτέρω ἐπεξεργασίαν.

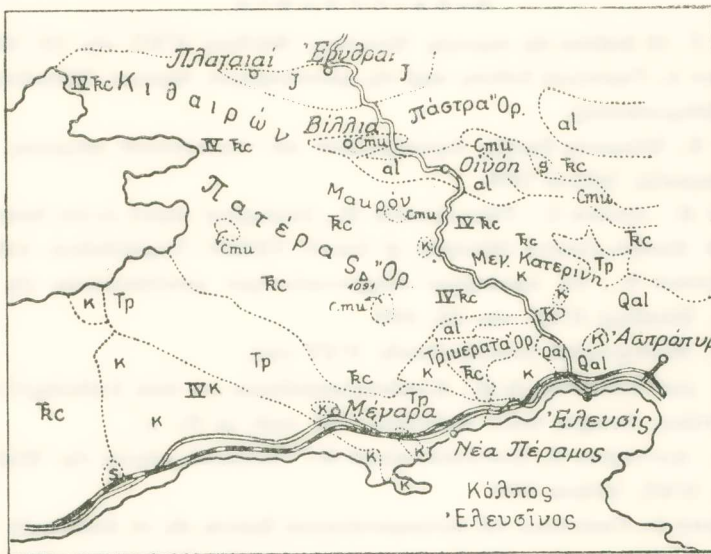
Ἐν συνεχείᾳ, κατὰ τὸν Dr. K. E. Koch, οἱ ἀνωτέρω ἀσβεστόλιθοι εἶναι βιτουμενιοῦχοι καὶ ἐν μέρει δολομιτικοί, οἱ ὅποιοι εἰς μερικὰς θέσεις εἶναι πλούσιοι εἰς Κεφαλόποδα καὶ ὑπολείμματα ἄλλων ὀστράκων. Διακρίνονται ἐπίσης Γαστερόποδα καὶ τομαὶ μίσχων ἀπὸ Κρινοειδῆ, ἐλλείπουν δὲ τομαὶ Κοραλλίων. Τὰ δολομιτοποιηθέντα, ἴσως καὶ ἀγχεριτοποιηθέντα ἀπολιθώματα μετεβλήθησαν τῇ ἐπιδράσει τῶν ἀτμοσφαιρικῶν παραγόντων εἰς ἑλαφρῶς καστανόφαια.

Ἡ παρουσία τῶν μνημονευθέντων Ἀμμωνιτῶν ἐπιβεβαιοῖ τὴν πραγματοποιηθεῖσαν στρωματογραφικὴν κατάταξιν τῶν ἀσβεστολίθων ἐπὶ τῇ βάσει τῶν Conodonten καὶ τῶν ὑπολειμμάτων τῶν Σελαχιῶν καὶ ἐπὶ πλεόν ἀποκλείει τὴν περίπτωσιν περὶ δευτερογενοῦς ἀποθέσεως Conodonten ἐπὶ πετρωμάτων παλαιότερας ἡλικίας. Συμφώνως δὲ πρὸς τὰ ἀναφερθέντα παλαιοντολογικὰ καὶ λιθολογικὰ δεδομένα πρόκειται περὶ μιᾶς αὐτοχθόνου συγκεντρώσεως ἀπολιθωμάτων.



Είκ. 2.—Τμήμα ἐκ τοῦ γεωλογικοῦ χάρτου τῆς Ἑλλάδος, κλίμακος 1: 500.000  
 ὑπὸ C. Renz - N. Λιάτσικα - Ἡ. Παρασκευαΐδη.

K : Ἀσβεστόλιθοι τοῦ Κρητιδικοῦ.  
 Trc : Ἀσβεστόλιθοι καὶ δολομίται τοῦ Τριαδικοῦ.  
 Cmu : Σχιστολίθοι - γραουβάκι - ἀσβεστόλιθοι τοῦ ἀνωτ. Παλαιοζωϊκοῦ.



Είκ. 3.—Τὸ αὐτὸ τμήμα τοῦ γεωλογικοῦ χάρτου ὡς τροποποιεῖται ὑπὸ Θ. Σπη-  
 λιαδῆ ὅσον ἀφορᾷ τὴν ὄρσοσιαν Πατέρας. Τὰ νεώτερα γεωλογικὰ στοιχεῖα ἐλήφθη-  
 σαν ἐκ χάρτου, κλίμακος 1: 50.000\*.

\* Τὰ πλήρη στοιχεῖα τοῦ γεωλογικοῦ χάρτου εἶναι κατατεθειμένα εἰς τὰ ἀρχεῖα τῆς Α.Ε. Βω-  
 ξῆται Ἐλευσίνας.

## ZUSAMMENFASSUNG

Aus dem Bauxitführenden Gebiet von Eleusis - Mandra - Megara - Chassia - Aspropyrgos werden durch diese Arbeit zwei neue Horizonte in der Schichtenfolge bekannt, die bei der geologischen Kartierung des Gebiets im Masstab 1:50.000 entdeckt worden sind.

Die betreffenden Unterlagen befinden sich im Archiv der Firma A.E. Bauxit von Eleusis.

1. Schwarze, geschichtete Kalke mit Ammoniten, Gastropoden und Conodonten anisischen bis norischen Alters. Sie unterscheiden sich von anderen Kalken, deren Aussehen gleich ist, der Kreide aber angehören. Alle schwarzen Kalkschichten wurden bis jetzt der Kreide zugeschrieben.

2. Grauwacken, Schiefer, Kalke und Keratophyre jungpaläozoischen Alters, die der Verf. in einer späteren Arbeit in Einzelheiten beschreiben wird, die den Beweis für die Fortsetzung der paläozoischen Schichten von Parnes nach Perachora liefern.

Ausserdem werden einige Angaben über die übrigen mesozoischen, besonders über die oberkretazischen Kalkschichten gegeben.

Den Herren Dr. Hilbermann, Dr. Dieter Stappel, Dr. K. E. Koch, Dr. Weiler, Dr. F. Schmid, die bei der Bearbeitung und Bestimmung der triasischen Fossilien teilgenommen haben, spreche ich hiermit meinen Dank aus.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΑΡΩΝΗΣ Γ., Οί βωξίται της περιοχής 'Ελευσίνος - Μάνδρας, ΙΓΕΥ, τόμ. ΙΙΙ, 'Αθήναι 1953.
2. ΚΙΣΚΥΡΑΣ Δ., Γεωλογική έκθεση περί της μεταλλοφόρου περιοχής 'Ελευσίνος, 'Αθήναι 1954 (ἀδημοσίευτος).
3. ΚΤΕΝΑΣ Κ., Σύγχρονος έκρηξις κερατοφυρικού καί περιδοιτιτικού μάγματος. (Διατριβή επί ύψηγεσία), 'Αθήναι 1908.
4. MARTINI H., ARONIS G., PETRASCHECK W., Geological report on the Bauxite Deposits of Eleusis Greece. (Ministry of Coord. YSESA. Unpublished. Athens 1950.
5. PETRASCHECK W., Τά κοιτάσματα σιδηρονικελιούχων μεταλλευμάτων της Λοκρίδος ('Ανατ. 'Ελλάδος), ΙΓΕΥ, τόμ. ΙΙΙ, 1953.
6. RENZ C., Stratigraphie Griechenlands, ΙΓΕΥ 1955.
7. RENZ C. und MITZΟΡΟΥΛΟΣ Μ., Kreideforaminiferen aus dem Kalkhügel von Eleusis (Attika). Eclogae Geol. Helvetiae. Vol. 1948, 41 Nr. 2.
8. RENZ C., ΛΙΑΤΣΙΚΑΣ Ν., ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΙΔΗΣ Η., Γεωλογικός χάρτης της 'Ελλάδος. 'Εκδόσεις ΙΓΕΥ, 'Αθήναι 1954.
9. ΣΠΗΛΙΑΔΗΣ Θ., Γεωλογικά καί κοιτασματολογικά ἔρευναί εἰς τὸ ἀνατολικὸν τμήμα τῆς Κεντρικῆς Εὐβοίας. (Διατριβὴ ἐπὶ διδασκαλίᾳ), Annales Géologiques des pays Helleniques. 1<sup>re</sup> Série, T. IX. 1958.
10. ΤΡΙΚΚΑΛΙΝΟΣ Ι., Συμβολὴ εἰς τὴν ἔρευναν τῆς τεκτονικῆς δομῆς τῆς 'Ελλάδος. Στρωματογραφικαὶ καί τεκτονικαὶ ἔρευναί εἰς τὴν περιοχὴν Παγώντας τῆς νήσου Εὐβοίας. Πρακτ. 'Ακαδ. 'Αθηνῶν, τόμ. 34 (1959) σ. 252 κ.ἐξ.