

ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΑ.— Περὶ τῆς ἀνευρέσεως παλαιοζωϊκῶν στρωμάτων εἰς τὴν ὄροσειρὰν Πατέρα - Ἀττικῆς, ὑπὸ *Θωμᾶ Σπηλιαδῆ* *. Ἀνεκρινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Μαξ. Μητσοπούλου.

Κατὰ τὴν διάρκειαν κοιτασματολογικῆς ἀναγνωρίσεως καὶ γεωλογικῆς χαρτογραφήσεως τοῦ φύλλου χάρτου Μέγαρα - Ἐρυθραί, κλίμακος 1 : 50000, διεπιστώθη διὰ πρώτην φοράν ἡ παρουσία εἰς διαφόρους θέσεις τοῦ ὄρειοῦ συγκροτήματος Πατέρα παλαιοζωϊκῶν στρωμάτων ὑπὸ τὴν γνωστὴν πετρολογικὴν μορφήν τῶν παλαιοζωϊκῶν ἐμφανίσεων εἰς Πάρνηθα, Ὅσιον Μελέτιον, Αἰγάλεων-Σκαραμαγκᾶν καὶ Σαλαμίνα.

Εἰς τὰς ἀνωτέρω θέσεις τῆς περιοχῆς Ἀττικῆς τὸ παλαιοζωϊκὸν εἶναι γνωστὸν ἀπὸ τὰς ἐργασίας τῶν C. Renz (6), Γ. Βορεάδη (2, 3) καὶ Ἰωάν. Τρικκαλινοῦ (7) καὶ ἐμφανίζεται τοῦτο ὡς σχηματισμὸς ἀβαθοῦς θαλάσσης ὑπὸ τὸν τύπον τῶν ἀργιλικῶν σχιστολίθων, ψαμιτιῶν, γραυβακῶν, κροκαλοπαγῶν καὶ ἀσβεστολιθικῶν φακῶν. Ταυτοχρόνως εἰς διαφόρους θέσεις ἀπαντοῦν ἐκρηξιγενῆ πετρώματα, τῶν ὁποίων ἡ ἡλικία καθωρίσθη ὑπὸ τοῦ Κ. Κτενᾶ (4) ὡς ἀνωπερμική.

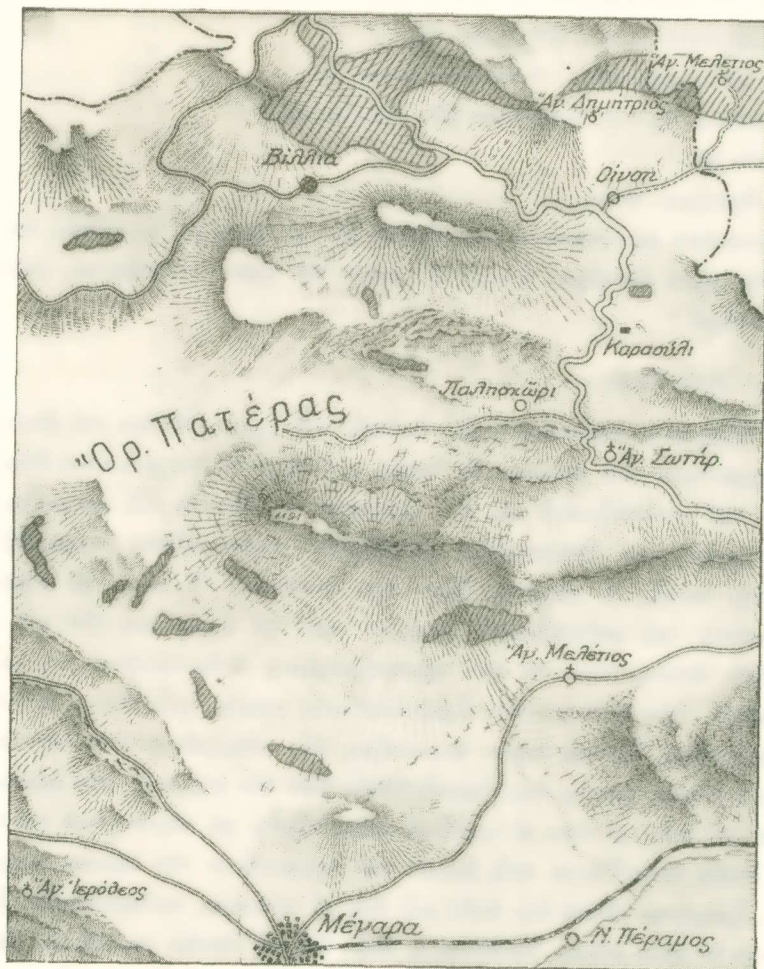
Ὑπὸ τὴν αὐτὴν ἀκριβῶς μορφήν καὶ μὲ ὄλας τὰς ἀνωτέρω ποικιλίας πετρωμάτων ἀνευρέθη τὸ Παλαιοζωϊκὸν εἰς διαφόρους θέσεις τοῦ ὄρους Πατέρα, αἵτινες κεῖνται εἴτε ἐγγύς καὶ δυτικῶς τοῦ χωρίου Μάνδρα, εἴτε βορείως τῶν Μεγάρων καὶ ἀποτελοῦν μίαν ἄλυσιν ἐμφανίσεων εἰς τὴν περίμετρον κυρίως τοῦ ὡς ἄνω ὄρειοῦ ὄγκου. Ἡ ἀνεύρεσις καὶ μελέτη αὐτῶν ἔδειξεν ἀφ' ἐνὸς τὴν συνέχειαν καὶ τὴν ἔκτασιν τοῦ παλαιοζωϊκοῦ ὑποβάθρου ἀπὸ Πάρνηθος διὰ μέσου τοῦ Πατέρα πρὸς Γεράνεια ὄρη, ἀφ' ἐτέρου δὲ τὴν μικρὰν σχετικῶς κάθετον ἀνάπτυξιν τῶν μεσοζωϊκῶν ἰζημάτων, ἅτινα ἀντιπροσωπεύονται ἀπὸ τὰς διαπλάσεις τοῦ μέσου-ἀνωτέρου Τριαδικοῦ καὶ ἀνωτέρου Κρητιδικοῦ.

Δεχόμεθα ἐξ ἄλλου τὴν ἐξ ἐπικλύσεως θέσιν τῶν μεσοζωϊκῶν αὐτῶν ἀσβεστολίθων ἐπὶ τοῦ παλαιοζωϊκοῦ ὑποβάθρου, τὴν ὁποίαν δέχονται καὶ οἱ Κ. Κτενᾶς καὶ Γ. Μαρῖνος δι' ἄλλας περιοχὰς τῆς Ἀνατολικῆς Ἑλλάδος. Τὸ μεσοζωϊκὸν—τριαδικοὶ ἀσβεστόλιθοι μὲ *diplogren* καὶ *megalodon*—εἴτε ἔρχεται εἰς ἄμεσον ἐπαφήν μετὰ τῶν σαφῶς ἀναγνωριζομένων στρωμάτων τοῦ παλαιοζωϊκοῦ, εἴτε μεσολαβεῖ μεταξὺ αὐτῶν εἰς βυσινόχρους ἀργιλικὸς σχιστόλιθος πάχους ὀλίγων ἑκατ. ἕως τριῶν μέτρων καὶ ὁ ὁποῖος κατὰ τὸν Renz ἀνήκει εἰς τὸ Βερφένιον.

Παραλλήλως διεπιστώθη κατὰ τὴν μελέτην τῆς ὡς ἄνω περιοχῆς ἡ ἐκδήλωσις μικρᾶς κλίμακος ἐπωθήσεων καὶ κάμψεων ἀπὸ βορρᾶ πρὸς νότον τόσον τῶν ὑπερκειμένων τοῦ Παλαιοζωϊκοῦ ἀσβεστολίθων, ὅσον καὶ τοῦ παλαιοζωϊκοῦ πυρῆνος τῶν

* THOMAS SPILIADIS, Sur la découverte des terrains paléozoïques dans la chaîne de montagnes de Patéra en Attique.

πτυχῶν οὕτως, ὥστε εἰς πλείστας θέσεις ἀνευρέθη τὸ παλαιοζωικὸν ἐπικείμενον τῶν τριαδικῶν ἀσβεστολίθων, ὅπως εἰς τὰς τοποθεσίας «Σπηλιὰ τοῦ Κόλια» καὶ «Πηγὰδι τοῦ Μαργέτη», βορειοανατολικῶς τοῦ παλαιοῦ οἰκισμοῦ Βένιζα τῶν Μεγάρων ἢ καὶ



Τμημα ἐκ τοῦ Μορφολογικοῦ χάρτου Ἀττικῆς - Βοιωτίας τῶν Διον. καὶ Βασ. Δουκοπούλου ἐπὶ κλίμακος 1:150.000. Σημειοῦνται ἐπ' αὐτοῦ διὰ γραμμωσκιᾶσεων αἱ θέσεις ἀνευρέσεως τῶν παλαιοζωικῶν ἐμφανίσεων.

ἐκτὸς τῶν ὁρίων τοῦ χαρτογραφηθέντος φύλλου - ὕψωμα Κερκιδι καὶ Μεγάλο Χωράφι ΒΑ τοῦ χωρίου Χασιά καὶ εἰς ἄλλα σημεία τῆς Πάρνηθος.

Ἡ ἡλικία τῶν ἀνευρεθέντων παλαιοζωικῶν στρωμάτων καθορίζεται βάσει τῶν προσδιορισθέντων μέχρι τοῦδε ἀπολιθωμάτων εἰς κάτω - ἄνω Περμική. Ἄναμφι-

βόλως ἢ περαιτέρω ἐργαστηριακὴ ἐπεξεργασία τοῦ παλαιοντολογικοῦ ὕλικου θὰ βοηθήσῃ διὰ τὴν λεπτομερεστέραν στρωματογραφικὴν διάρθρωσιν τῶν ἐκτεταμένων αὐτῶν ἐμφανίσεων τοῦ παλαιοζωικοῦ εἰς τὴν ὀροσειρὰν Πατέρα.

Ἐκ τῶν προσδιορισθέντων ἀπολιθωμάτων ἀναφέρω τὰ κάτωθι:

Carintiaphyllum suessi Heritsch 1936.

Lituola - Climacommia - Globivalvulina Sp.

Rugofusulina Sp. - *Pachyphloia* Sp. *Reichelina*;

Tetrataxis Sp.

Mizzia - Βρυόζωα - Φύκη.

Κατωτέρω περιγράφονται λεπτομερῶς αἱ παλαιοζωικαὶ ἐμφανίσεις τὰς ὁποίας διὰ πρώτην φοράν ἀνεύρομεν ἐντὸς τῶν ὀρίων τοῦ χαρτογραφηθέντος φύλλου Μέγαρο - Ἐρυθραί.

1) Θέσις: Ἐγία Τριάς.

Ἡ θέσις αὕτη εὑρίσκεται 9 χιλ. δυτικῶς τοῦ χωρίου Μάνδρα καὶ ἀποτελεῖ τὴν πλέον σημαντικὴν ἀπὸ ἐπόψεως ἐκτάσεως καὶ ποικιλίας πετρωμάτων ἀνευρεθεῖσαν ἐμφάνισιν τοῦ παλαιοζωικοῦ εἰς τὴν ὀροσειρὰν τοῦ Πατέρα. Οἱ παλαιοζωικοὶ σχηματισμοὶ μετὰ τῶν ὑπερκειμένων μεσοζωικῶν ἀσβεστολίθων σχηματίζουν λεκάνην, τῆς ὁποίας ὁ μέγιστος ἄξων ἔχει διεύθυνσιν Α-Δ, ὁ δὲ μικρὸς Β-Ν. Αἱ ἐμφανίσεις τοῦ παλαιοζωικοῦ ἀρχίζουν ἀπὸ τὸ ὑψόμετρον 500 καὶ φθάνουν ἕως τὸ 650. Ἀποτελοῦνται δὲ ἀπὸ σχιστοψαμμίτας, ἀσβεστολιθικά καὶ χαλαζιακά κροκαλοπαγῆ, λίαν ἐκτεταμένους ἀσβεστολιθικοὺς φακοὺς, γραουβάκας καὶ πρασινωποὺς κερατοφύρας. Γενικῶς ἔχομεν παρατάξεις τῶν στρωμάτων ἀπὸ ἀνατολῶν πρὸς δυσμὰς καὶ κλίσεις βορείας ἕως βορειοδυτικῆς. Ἐπὶ τῶν παλαιοζωικῶν ἐπίκεινται ἀπὸ τὸ ὑψόμετρον 650 καὶ ἄνω οἱ τριαδικοὶ ἀσβεστολίθοι μὲ *diploporon* καὶ *megalon*, οἱ ὁποῖοι συνεχίζονται πρὸς βορρᾶν καὶ σχηματίζουν τὴν ὑψίστην κορυφὴν τοῦ Πατέρα, Προφήτης Ἡλίας (ὑψ. 1191 μ.). Εἰς τὸ σύστημα, παλαιοζωικὸν - Τριαδικὸν διακρίνεται ἓν μέγα ρῆγμα διευθύνσεως ΒΔ - ΝΑ, τὸ ὁποῖον ταυτίζεται περίπου μὲ τὸν μέγιστον ἄξονα τῆς λεκάνης, ἐνῶ δύο ἄλλα διευθύνσεις Β-Ν καθορίζουν τὰ ἀκραῖα χεῖλη αὐτῆς, τὸ ἓν πρὸς δυσμὰς, τὸ δ' ἕτερον πρὸς ἀνατολὰς. Κατὰ θέσεις κάτωθεν τῶν τριαδικῶν ἀσβεστολίθων ὑπάρχει εἰς βυσινόχρους ἀργιλλικὸς σχιστόλιθος — τὰ βερφένια στρώματα κατὰ Renz — ὁ ὁποῖος ἐνίοτε ἐπίκειται ἀσβεστολιθικοῦ λατυποπαγοῦς, εἰς τὰς λατύπας τοῦ ὁποῖου ἀνευρίσκεται πλῆθος χαρακτηριστικῶν ἀπολιθωμάτων. Τοῦτο λαμβάνει σημαντικὴν ἐξάπλωσιν κυρίως εἰς τὸν ἀνατολικὸν λοφίσκον, κάτωθεν τῶν ἐρειπίων τοῦ παλαιοῦ φρουρίου, ἔπου τὸ πάχος του ὑπερβαίνει τὰ 30 μέτρα. Λόγω τεκτονικῶν πιέσεων αἱ λατύπαι αὐτοῦ ἔχουν συμπιεσθῆ καὶ προσα-

νατολισθῆ, ἐνῶ τὸ ὄλον σύστημα παρουσιάζει σαφῆ στρωσιν καὶ ἐπίκειται λευκοῦ χαλαζιακοῦ ψαμμίτου, τὸ πάχος τοῦ ὁποίου δὲν ἐξηκριβώθη.

Ἐκ τῶν ἀνευρεθέντων ἀπολιθωμάτων ἐντὸς τῶν λατυπῶν ἀνεγνωρίσθησαν τομαὶ κοραλλίων, αἱ ὁποῖαι τῆ εὐγενεῖ φροντίδι τοῦ καθηγ. κ. Μ. Μητσοπούλου ἐδόθησαν διὰ προσδιορισμὸν εἰς τὸν καθηγ. Alex v. Schouppre, ὅστις εἰς τὴν ἀπάντησίν του γράφει ὅτι πρόκειται διὰ τὸ *carintiaphyllum suessi* Heritsch 1936. Τὸ γένος τοῦτο εἶναι γνωστὸν, τόσον ἐκ τοῦ ἀνωτέρου Λιθανθρακοφόρου τῶν Καρνικῶν Ἄλπεων, ὅσον καὶ ἐκ τοῦ κατ. Περμίου. Εἰδικώτερον τὸ εἶδος τοῦτο *carint. suessi* εἶναι γνωστὸν ἐκ τοῦ κατ. Περμίου. Συμπεραίνει ὅμως ὅτι τὸ προσδιορισθὲν δέον νὰ θεωρηθῆ ὡς ἀνήκον ὅχι εἰς τὸ ἀνωτ. Πέρμιον ἀλλὰ εἰς τὸ κατώτερον-κάτω Πέρμιον. Πλὴν ὅμως τῶν κοραλλίων ἀνευρίσκονται εἰς τὰς λατύπας τομαὶ ἐκ τῶν *fusulinidae* καὶ *miliolidae*, ἀνάλογοι τῶν ὁποίων ἀπαντοῦν μαζὶ μὲ πλῆθος ἐκ τῶν *miuzzia*, κρινοειδῶν καὶ βραγχιονοπόδων εἰς ἀσβεστολίθους τοῦ λίαν ἐκτεταμένου φακοῦ, ὅστις ἔχει διεύθυνσιν ΒΔ - ΝΑ, μῆκος 400 περίπου μέτρων, ἐγκλείεται δὲ ἐντὸς σχιστοψαμμιτῶν, οἱ ὁποῖοι εἰς τὸ κατώτερόν των τμήμα ἐξελίσσονται εἰς λευκοὺς χαλαζιακοὺς ψαμμίτας καὶ διακόπτεται ἢ μετατοπίζεται κατὰ θέσεις ἀπὸ σειρὰν ρηγμάτων. Τὸ πάχος του πολλακίς ὑπερβαίνει τὰ 20 μέτρα. Ἀπὸ δείγματα τῶν ἀσβεστολίθων τοῦ φακοῦ τούτου κατεσκευάσθη μέγας ἀριθμὸς τομῶν, εἰς τὰς ὁποίας, τόσον ὁ καθηγητῆς Μ. Reichel, ὅσον καὶ ὁ συνάδελφος Ν. Μαραγκουδάκης, ἐπεβεβαίωσαν τὴν παρουσίαν τομῶν ἐκ τῶν *miliolidae*, *fusulinidae* καὶ *miuzzia* καὶ προσδιώρισαν εἶδη τινά, τὰ ὁποῖα χαρακτηρίζουν τὸ Πέρμιον. Συνεκεντρώθη ἐπίσης μέγας ἀριθμὸς μεγαλοαπολιθωμάτων, τῶν ὁποίων δὲν ἐπετεύχθη ἀκόμη ὁ ἀκριβὴς προσδιορισμὸς. Ἡ μελέτη τοῦ συγκεντρωθέντος παλαιοντολογικοῦ ὕλικου συνεχίζεται.

Πλὴν τῶν ἀνωτέρω σχηματισμῶν εἰς τὴν εἴσοδον τῆς λεκάνης καὶ πρὸ τοῦ παρεκκλησίου τῆς Ἄγ. Τριάδος εἰς τὰ σύνορα τῶν τριαδικῶν ἀσβεστολίθων καὶ τοῦ παλαιοζωικοῦ συναντῶνται ἐκρήξεις πρασίνου κερατοφόρου λίαν ἐξαλλοιωμένου. Εἰς ἄλλας θέσεις τῆς περιοχῆς ὁ τύπος αὐτοῦ ποικίλλει καὶ αἱ διαστάσεις εἶναι μεγαλύτεραι.

2) Κεντρικὸν τμήμα τοῦ νοτίου Πατέρα.

Εἰς τὰς κατωτέρω ἀναφερομένας θέσεις, αἱ ὁποῖαι εὐρίσκονται ἐπὶ μιᾶς ζώνης 2 - 3 χιλιομέτρων βορείως τῶν Μεγάρων καὶ εἰς ἀπόστασιν 9 - 10 χιλιομέτρων, ἀνεύρομεν ἐκτεταμένας ἐμφανίσεις ἠφαιστειακῶν κυρίως πετρωμάτων. Κυριαρχοῦν δύο τύποι: οἱ λευκοπράσινοι χαλαζιακοὶ κερατοφόροι καὶ οἱ κεραμόχροοι μελαφύροι. Ἐξ ἄλλου ἀπαντοῦν τεφρόχροοι, λεπτοπλακῶδεις ἀσβεστολίθοι, χαλαζιακὰ κροκαλοπαγῆ,

αργιλλικοί και μαρμαρυγικοί σχιστόλιθοι. Τα όνόματα τῶν διαφόρων θέσεων ὅπου ἀνευρίσκεται τὸ παλαιοζωικὸν ὑπὸ τὴν μίαν ἢ τὴν ἄλλην μορφήν εἶναι τὰ ἐξῆς.

α) Παλιοπήγαδο Καρατζάδες: Πρασινωπὸς κερατοφύρας.

β) Ἀναγάρισμα Μεγάλου Κορομηλι: Πρασινωπὸι κερατοφύραι καὶ κεραμόχροοι μελαφύραι.

γ) Λάκκα Καρατζάδες: Πρασινωπὸι κερατοφύραι.

δ) Γκουστέρη Σπηλιὰ - Κορομηλι: Ἐρυθρόχροοι ἠφαιστίται.

ε) Πηγὰδια Σταμέλου: Ἀργιλλικοὶ καὶ μαρμαρυγικοὶ σχιστόλιθοι, χαλαζικὰ κροκαλοπαγῆ καὶ τεφρομέλανες ἐστρωμένοι ἀσβεστόλιθοι μὲ κλίσιν ΒΔ.

ς) Πλάκα ἢ Λάκκωμα (ὑψ. 700 μ.): Ἐκτεταμέναι ἐμφανίσεις μελαφύρου - κερατοφύρου εἰς ἐπαφήν μὲ μέλανας ἀσβεστολίθους.

Ἡ ποικιλία καὶ τὸ πλῆθος τῶν ἀνευρεθέντων ἐκρηξιγενῶν ἐντὸς τῶν ὁρίων παλαιοζωικοῦ - τριαδικοῦ ἀποτελεῖ ἰδιαιτέρον ἀντικείμενον μελέτης.

3) Νοτιοδυτικοὶ πρόποδες Πατέρα.

Εἰς λίαν ἐκτεταμένην περιοχὴν, ἣτις ἄρχεται ἀπὸ τὸ κέντρον σχεδὸν τῆς δυτικῆς ὀροσειρᾶς τοῦ Πατέρα καὶ ἐπεκτείνεται πρὸς νότον ἕως τὰς ἀλουβιακὰς καὶ νεογενεῖς ἀποθέσεις τῆς λεκάνης τῶν Μεγάρων - Ἀλεποχωρίου, τὸ παλαιοζωικὸν ὑπόβαθρον ἀποκαλύπτεται εἴτε λόγῳ ρηγμάτων εἴτε ἀποσαθρώσεως εἰς πλείστας θέσεις καὶ μὲ τὴν γνωστὴν πετρολογικὴν ποικιλίαν αὐτοῦ.

Οὕτω εἰς μίαν ἐκ τῶν δύο μεγάλων δολινῶν τῆς ὡς ἄνω περιοχῆς, τὸ *Μικρὸ Βαθυχωρι*, τὸ παλαιοζωικὸν ἀποτελεῖ τὸ ὑπόβαθρον καὶ μέρος τῆς ΒΑ καὶ ΝΔ παρυφῆς τῆς δολίνης, ἐνῶ ἡ παρουσία αὐτοῦ δέον νὰ ἀναμένεται κάτωθεν τῶν διλυβίων ἀποθέσεων τῆς ἐτέρας μεγάλης δολίνης τοῦ *Μεγάλου Βαθυχωρίου*.

Εἰς τὰ ὑψώματα περὶ τὸ Μικροῦ Βαθυχωρίου τὸ παλαιοζωικὸν ἐμφανίζεται ἐκ νέου, ἀφ' ἐνός εἰς τὴν θέσιν *Κορώνα* (ὑψ. 760 μ.), ὅπου οἱ σχηματισμοὶ αὐτοῦ μὲ κυριαρχοῦν πέτρωμα τοῦς ἠφαιστίτας διελαύνουν τὸ ὕψωμα εἰς ἐναλλασσομένας ζώνας, ἀφ' ἐτέρου δὲ εἰς τὰς κάτωθι χαρακτηριστικὰς τοποθεσίας:

Λάκκα Γκράβαρη, βορείως τῆς Βένιζας. Λεπτοπλακώδεις ἀσβεστόλιθοι τοῦ *Περμίου*: γραουβάκαι καὶ κερατοφύραι.

Πηγὰδι Μαριέτη, ΒΑ τῆς Βένιζας. Ἐκτεταμένα χαλαζικὰ κροκαλοπαγῆ εἰς ἐπαφήν μὲ λεπτοπλακώδεις φαιοὺς ἀσβεστολίθους διευθύνσεως Α-Δ καὶ βορείας κλίσεως.

Σπηλιὰ τοῦ Κόλια, ἀνατολικῶς τῆς προηγουμένης ἐμφανίσεως. Χαλαζικὰ κροκαλοπαγῆ—αἱ κροκάλαι ἀπὸ γαλακτόχρον, ἐρυθρωπὸν καὶ μέλανα χαλαζίαν—καὶ κερατοφύραι.

Εἰς τὴν θέσιν αὐτὴν εἶναι ἐμφανῆς ἡ ἐπόωθις τοῦ παλαιοζωικοῦ ἐπὶ τῶν τριαδικῶν ἀσβεστολίθων.

Σπηλιὰ τοῦ Τσεβελέκα καὶ Στέρνα τοῦ Μαλέα κάτωθεν τῆς Πέτρας τοῦ Μεγάλου Κρύφτη. Παλαιοζωικοὶ ἀσβεστόλιθοι καὶ κερατοφύραι. Εἰς ἓν σημεῖον πρασινωπὸν ἐκρηξιγενὲς ὁμοιάζον μακροσκοπικῶς πρὸς διάβασιν. Γενικῶς αἱ περιγραφεῖσαι ἐμφανίσεις τοῦ παλαιοζωικοῦ κεῖνται ἐπὶ μιᾶς ζώνης παραλλήλου σχεδὸν πρὸς τὸ βύθισμα τῆς λεκάνης τῶν Μεγάρων - Ἀλεποχωρίου, τὸ ὁποῖον χωρίζει τὸν ὄρεινὸν ὄγκον τοῦ Πατέρα ἀπὸ τὰ Γεράνεια ὄρη. Πιθανὸν νὰ ἐμφανίζεται τὸ παλαιοζωικὸν καὶ ἀκόμη δυτικώτερον εἰς τὴν προέκτασιν τῆς ζώνης αὐτῆς πρὸς τοὺς νοτίους πρόποδας τοῦ Κιθαιρῶνος - Ἐλικῶνος.

4) Βορειοανατολικοὶ πρόποδες Πατέρα.

Εἰς τὴν ζώνην αὐτὴν τῆς ὄροσειρᾶς Πατέρα, ἡ ὁποία ἀποτελεῖ τρόπον τινὰ τὸ ἀκραιὸν βόρειον τμήμα αὐτοῦ διὰ τοῦ ὁποίου διέρχεται τὸ ἕτερον μέγα βύθισμα τῆς κοιλάδος τῶν Σκούρτων - Μάζι - Πόρτο Γερμενοῦ, ἀνευρέθη ἐκ νέου τὸ νεοπαλαιοζωικὸν εἰς τὰς κάτωθι θέσεις.

Πηγὰδι Νταρδίσι, 12 χιλ. ΒΔ τοῦ χωρίου Μάνδρα. Φαιομέλανες ἐστρωμένοι ἀσβεστόλιθοι βορειοδυτικῆς διευθύνσεως μὲ mizzia, πρασινωποὶ κερατοφύραι καὶ ἀργιλλικοὶ σχιστόλιθοι.

Πηγὰδι Μάσκαρι, βορείως τῆς προηγουμένης θέσεως καὶ εἰς ἀπόστασιν 1,5 χιλ. : Ἀργιλλικοὶ σχιστόλιθοι καὶ κερατοφύραι.

Ἄγ. Κωνσταντῖνος - Πουρνάρι ἐπὶ τῆς δημοσίας ὁδοῦ Ἀθηνῶν - Θηβῶν μεταξὺ τοῦ 42ου καὶ 43ου χιλιομέτρου : Λευκοπράσινος κερατοφύρης.

5) Ἅγιος Ἰωάννης.

Εἰς τὰς δυτικὰς κλιτύς τοῦ Κιθαιρῶνος καὶ ἐντὸς τῆς κοιλάδος πρὸς Πόρτο Γερμενό : Ἐμφάνισις παλαιοζωικοῦ κερατοφύρου, ἐπὶ τοῦ ὁποίου ἔχουν ἀποτεθῆ μεγάλοι ὄγκοι ἐρυθρωπῶν κερατολίθων.

6) Ρέμα τῆς Κάζας.

Τὰ γνωστὰ ἀπὸ τὸν C. Renz παλαιοζωικὰ στρώματα τοῦ Ὄσιου Μελετίου συνεχίζονται δυτικώτερον καὶ διὰ τοῦ ρήγματος τῆς Κάζας ἀνέρχονται σχεδὸν ἕως τὴν κορυφὴν τοῦ ὑψώματος Δρυὸς Κεφαλαί. Ἐκτεταμέναι ἐμφανίσεις κερατοφύρου καὶ λεπτοπλακωδῶν ἐρυθρωπῶν ἢ φαιομελάνων ἀσβεστολίθων τοῦ Περιμίου, οἱ ὁποῖοι κλίνουν ΝΔ. Ἐπ' αὐτῶν μεσοτριαδικοὶ λευκοὶ ἀσβεστόλιθοι, οἱ ὁποῖοι εἰς τὰ ἀνώτερα τμήματά των καθίστανται σκοτεινόχροοι, λεπτοπλακώδεις καὶ ἐντόνως μυλωνιτοποιημένοι (θέσις Νταμάρια).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω συνάγεται ὅτι διὰ τῶν ἀνευρεθέντων νέων ἐμφανίσεων τοῦ ἀνωτέρου παλαιοζωικοῦ εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Ἀττικῆς ὀλοκληροῦται, ἀφ' ἐνὸς ἡ ἀκριβῆς χαρτογράφησις τοῦ παλαιοζωικοῦ, ἀφ' ἑτέρου δὲ καταδεικνύεται ἡ εὐρυτάτη αὐτοῦ ἐξάπλωσις κάτωθεν τῶν μεσοζωικῶν ὑψωμάτων τῆς ἐν λόγῳ περιοχῆς.

R É S U M É

Dans la région de la chaîne de montagnes de Patéra qui se trouve à l'ouest de l'Attique et entre les monts de Cithéron et Gérانيا, l'auteur a trouvé des affleurements très étendus du Paléozoïque, qui pour la première fois sont mis à jour.

Ces couches retrouvées du Paléozoïque sont du même type petrologique et du même âge que celles à Parnès, Ossios Mélétiος, Aigaléo, Skaramanga (de l'Attique) connues jusqu'à présent.

Elles sont constituées de schistes argileux, grès, graouwaques, conglomérats avec de lentilles calcaires très étendues.

Elles composent l'anneau conjonctif du socle paléozoïque entre Parnès - Cithéron et des montagnes de Gérانيا.

Ces affleurements paléozoïques du massif de Patéra dénotent une extension importante du Paléozoïque à l'Attique, sous les sédiments mésozoïques, qui les couvrent, vu la transgression.

D'ailleurs il a été attesté pendant le levé géologique de la région Mégαρα - Erythrai (échelle 1 : 50000) dans lequel est compris la chaîne de montagnes de Patéra, que le mésozoïque est représenté par le Trias et le Crétacé supérieur, c'est-à-dire le Jurassique et le Crétacé, y manquent, et que les calcaires noirs, stratifiés du Cithéron, pour lesquels on croyait qu'ils appartenaient au Jurassique sont eux-aussi des membres de la série du Trias lui-même.

D'où il en est formulé aussi l'opinion de la présence probable du Paléozoïque encore plus à l'ouest, c'est-à-dire au pied du Cithéron et Helikon vers le sud, étant donné de la petite croissance verticale des calcaires du Trias (leur plus grande épaisseur à Patéra atteignant les 300 m. environ).

Les gisements des affleurements paléozoïques ci-haut mentionnés, qui sont situés sur deux zones d'une direction E - O, sur les deux penchants de Patéra (Prophitis Elias 1191 m.) et sur les lisières de deux grands éffondrements tectoniques, d'un côté celui de Mégαρα - Alépochorion et de l'autre de Mazion - Porto Germéno, sont cités en détail dans le texte grec.

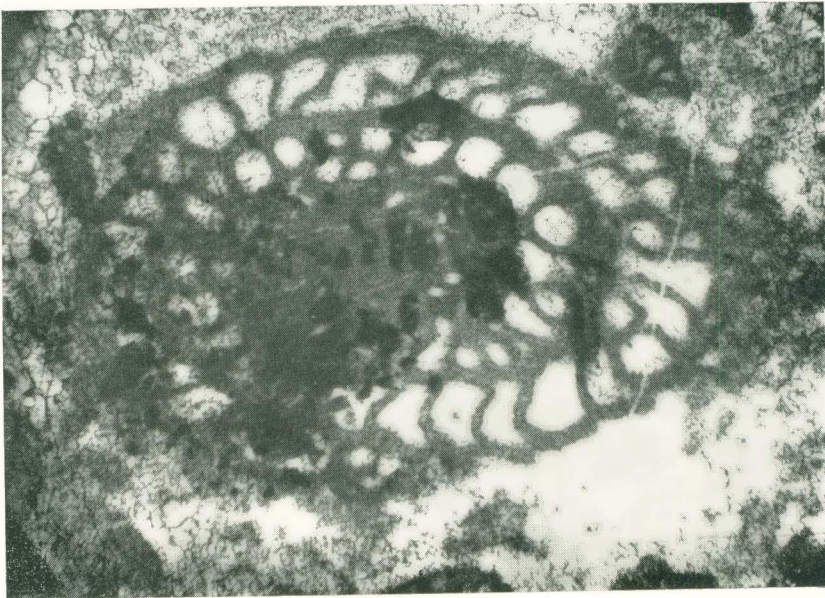
De ces calcaires et brèches a été concentré un grand nombre de micro et macrofossiles dont l'étude complète n'est pas encore terminée.

De toute façon il est démontré d'après la faune déterminée jusqu'à présent, que leur âge est celui du Permien (inférieur-supérieur).

ΘΩΜΑ ΣΠΗΛΙΑΔΗ.— ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΑΝΕΥΡΕΣΕΩΣ ΠΑΛΑΙΟΖΩΙΚΩΝ ΣΤΡΩΜΑΤΩΝ ΕΙΣ ΤΗΝ
ΟΡΟΣΕΙΡΑΝ ΠΑΤΕΡΑ - ΑΤΤΙΚΗΣ



Pachyphloia Sp.



Fusulinidae

ΠΙΝΑΞ ΙΙ

ΘΩΜΑ ΣΠΗΛΙΑΔΗ.— ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΑΝΕΥΡΕΣΕΩΣ ΠΑΛΑΙΟΖΩΙΚΩΝ ΣΤΡΩΜΑΤΩΝ ΕΙΣ ΤΗΝ
ΟΡΟΣΕΙΡΑΝ ΠΑΤΕΡΑ - ΑΤΤΙΚΗΣ



Climacammina Fusulinidae.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΑΡΩΝΗΣ Γ., Οί βωξίται τῆς περιοχῆς Ἐλευσίνος Μάνδρας - Ἀθήναι, ΙΓΕΥ, τόμ. ΙΙΙ, 1953.
2. ΒΟΡΕΑΔΗΣ Γ., Αἰγάλεως ἐν Μεγ. Ἑλλην. Ἐγκυκλ., τόμ. Β', σελ. 443 καὶ 444. Ἀθήναι 1927.
3. ΒΟΡΕΑΔΗΣ Γ., Ἡ Γεωλογία τῆς Σαλαμίνας. Β'. Ἡ ἀνάπτυξις τοῦ Ἀνθρακολιθικοῦ. Πρακτικὰ τῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν, τόμ. 4 (1929) σελ. 123 - 127.
4. ΚΤΕΝΑΣ Κ., L'âge des formations volcaniques du massif de Parnès (Attique). G. R. Som. d.I. Soc. Géol. d. France, Paris 1924, p. 216.
5. ΜΑΡΙΝΟΣ Γ., Ἡ ἐξάπλωσις τοῦ ἀπολιθωματοφόρου Περμίου εἰς Ἀνατολικὴν Στερεάν Ἑλλάδα καὶ Εὐβοίαν. Ἀθήναι, ΙΓΕΥ, 1958.
6. RENZ C., Stratigraphie von Griechenland, ΙΓΕΥ, 1955.
7. RENZ C. καὶ ΤΡΙΚΚΑΛΙΝΟΣ Ι., Ἡ παρουσία τοῦ Περμίου εἰς τὸν Αἰγάλεων παρὰ τὰς Ἀθήνας. Annales Géologiques des Pays Helléniques. Ἀθήναι 1948.
8. ΣΠΗΛΙΑΔΗΣ Θ., Συμβολὴ εἰς τὴν γνῶσιν τῆς γεωλογίας τῆς περιοχῆς Μεγαρίδος. Πρακτ. τῆς Ἀκαδ. Ἀθηνῶν, τόμ. 35 (1960) σ. 265.
9. ΣΠΗΛΙΑΔΗΣ Θ., Γεωλογικαὶ καὶ κοιτασματολογικαὶ ἔρευναι εἰς τὸ ἀνατολικὸν τμήμα τῆς Κεντρικῆς Εὐβοίας (Διατριβὴ ἐπὶ διδακτορίᾳ). Annales Géologiques des Pays Helléniques, 1e Série, t. IX, 1958.

★

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

Τὸ Νεοπαλαιοζωικὸν τῆς Ἀττικῆς εἶναι γνωστὸν χάρις εἰς τὰς ἐργασίας τῶν C. Renz, Γ. Βορέαδου καὶ Ἰ. Τρικκαλινοῦ.

Εἰς τὴν παροῦσαν ἀνακοίνωσιν ὁ κ. Θ. Σπηλιαδῆς περιγράφει τὴν διὰ πρῶτην φορὰν ἀνεύρεσιν ἐκτεταμένων ἐμφανίσεων παλαιοζωικῶν στρωμάτων εἰς τὴν περιοχὴν τῆς ὄροσειρᾶς τοῦ Πατέρα, ἧς εὐρίσκεται εἰς τὸ δυτικὸν τμήμα τῆς Ἀττικῆς, μεταξὺ Κιθαιρῶνος καὶ Γερανείων ὄρεων. Τὰ ἀνευρεθέντα νεοπαλαιοζωικὰ στρώματα εἶναι τοῦ αὐτοῦ πετρολογικοῦ χαρακτῆρος καὶ τῆς αὐτῆς ἡλικίας πρὸς τὰ μέχρι τοῦδε γνωστὰ ἐκ τῆς Πάργνηθος - Ὄσιου Μελετίου - Αἰγάλεω - Σκαραμαγκᾶ. Ταῦτα συνίστανται ἐξ ἀργιλλικῶν σχιστολίθων, ψαμμιτῶν, γραουβακῶν, κροκαλοπαγῶν, ἀσβεστολιθικῶν φακῶν καὶ ἀποτελοῦν τὸν συνθετικὸν κρίκον τοῦ παλαιοζωικοῦ ὑποβάθρου Πάργνηθος - Κιθαιρῶνος καὶ Γερανείων ὄρεων.

Τὸ Νεοπαλαιοζωικὸν τῆς ὄροσειρᾶς τοῦ Πατέρα ἀποδεικνύει τὴν σημαντικὴν ἐξάπλωσιν παλαιοζωικῶν στρωμάτων εἰς τὴν Ἀττικὴν, ἅτινα ὑπόκεινται τῶν μεσοζωικῶν ἰζημάτων.

Κατὰ τὴν γενομένην γεωλογικὴν χαρτογράφησιν ὑπὸ κλίμακα 1:50000 τοῦ φέλλου Μέγαρα - Ἐρυνθραὶ διεπιστώθη ἐπιπροσθέτως, ὅτι τὸ Μεσοζωικὸν ἀντιπρο-

σωπεύεται ὑπὸ τοῦ Τριαδικοῦ καὶ τοῦ ἀνωτέρου Κρητιδικοῦ, ἐνῶ τὸ Ἰουραϊκὸν καὶ τὸ κατώτερον Κρητιδικὸν τελείως ἐλλείπουν.

Ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἐπακριβῆ ἡλικίαν τῶν παλαιοζωϊκῶν στρωμάτων, ταῦτα, βάσει τῶν τρηματοφόρων καὶ τοῦ *Carinthiaephyllum suessi*, θεωροῦνται ὅτι ἀνήκουν εἰς τοὺς κατώτερους ὀρίζοντας τοῦ ἀνωτέρου Περμίου.

ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ.— Περὶ τῆς ἐπίδράσεως τῶν ἐτησίων καὶ τῆς θαλασσίας αὔρας ἐπὶ τῆς ἡμερησίας πορείας τῆς ὀλικῆς ἀκτινοβολίας ἐν Ἀθήναις, ὑπὸ Λεων. Ν. Καραπιπέρη*. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Ἰωάνν. Ξανθάκη.

Αἱ ἐπίδρασεις τῶν ἐτησίων καὶ τῆς θαλασσίας αὔρας ἐπὶ τῶν μετεωρολογικῶν συνθηκῶν τῶν περιοχῶν εἰς ἃς πνέουν εἶναι σημαντικά. Προκειμένου περὶ τῶν ἐτησίων, ἐὰν μὲν οὔτοι φθάνουν εἰς μίαν περιοχὴν ὡς θαλάσσιοι ἄνεμοι, ἔχουν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν ἐλάττωσιν τῆς θερμοκρασίας καὶ τὴν αὔξησιν τῆς ὑγρασίας, ἐὰν δὲ ὡς χερσαῖοι, τὴν αὔξησιν τῆς θερμοκρασίας καὶ τῆς ξηρότητος τοῦ ἀέρος. Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν θαλασσίαν αὔραν, ἡ εἰσβολὴ ταύτης αὐξάνει σημαντικῶς τὴν ὑγρασίαν καὶ ὑποβιβάζει αἰσθητῶς τὴν θερμοκρασίαν τοῦ ἀέρος.

Εἰς τὸ λεκανοπέδιον τῶν Ἀθηνῶν κατὰ τὴν θερμὴν ἐποχὴν τοῦ ἔτους καὶ ἰδιαίτερος κατὰ τοὺς ἀπὸ Ἰουλίου μέχρι καὶ τοῦ Σεπτεμβρίου μῆνας ἐπικρατοῦν οἱ ἐτησῖαι ἐναλλασσόμενοι πολλακίς μετὰ τῆς θαλασσίας αὔρας, εἰς ἃς περιπτώσεις τὸ ρεῦμα τῶν ἐτησίων εἶναι ἀσθενὲς ἢ καὶ ἐλλείπει τελείως.

Καὶ οἱ μὲν ἐτησῖαι φθάνουν εἰς τὴν περιοχὴν τῶν Ἀθηνῶν εἰς τὴν πλειονότητα τῶν περιπτώσεων ὡς θερμοὶ καὶ ξηροὶ ἐκ ΒΒΑ κυρίως διευθύνσεως (1, 5), ἡ δὲ αὔρα ὡς θαλάσσιος ἄνεμος ἐκ ΝΝΔ τὸ πλεῖστον διευθύνσεως, ὅστις αὐξάνει σημαντικῶς τὴν ὑγρασίαν καὶ τροποποιεῖ οὐσιωδῶς τὴν ἡμερησίαν πορείαν τοῦ στοιχείου τούτου (2, 4, 5).

Εἰς τὴν παροῦσαν μελέτην ἐξετάζεται ἡ ἐπίδρασις τῶν ἐτησίων καὶ τῆς αὔρας ἐπὶ τῆς ἡμερησίας πορείας τῆς ὀλικῆς ἡλιακῆς ἀκτινοβολίας ἐν Ἀθήναις ἐπὶ τῇ βάσει παρατηρήσεων τῆς περιόδου 1953-1959, γενομένων δι' ἀκτινογράφου Gorzyski (Richard III) εἰς τὸν ἀκτινομετρικὸν Σταθμὸν τοῦ Ἐθνικοῦ Ἀστεροσκοπείου, τὸ ὑψόμετρον τοῦ ὁποίου ἀνέρχεται εἰς 100 μ. περίπου καὶ ἡ ἀπὸ τῆς θαλάσσης ἀπόστασις εἰς 5 χιλιόμετρα.

* L. N. CARAPIPERIS, On the influence of the Etesians and sea-breeze on the diurnal variation of the total solar radiation in Athens.