

11. RENZ, C. und MISTARDIS, G. — Geologische Untersuchungen auf der Insel Salamis. *Πρακτικά 'Ακαδ. 'Αθηνών*, τόμ. 13, σελ. 302—313. 'Αθήναι, 1938.
12. RENZ, C. — Die Tektonik der griechischen Gebirge. *Πραγματεῖαι 'Ακαδημίας 'Αθηνών*, τόμ. 8. 'Αθήναι, 1940.
13. STEINMANN — DAMES. — Einige Fossilreste aus Griechenland. *Zeitschr. d. Deutsch. geol. Gesel.* Bd. 42, S. 745—771. Berlin, 1890.
14. TRIKKALINOS, J. — Über die Schichtenfolge und den Bau Attikas. *Stille Festschrift*. Stuttgart, 1936.
15. — Beiträge zur Erforschung des tektonischen Baus Griechenlands. Über das Alter der kristallinen Gesteine Griechenlands. *Πρακτικά 'Ακαδ. 'Αθηνών*, τόμ. 25, σελ. 500—518. 'Αθήναι, 1930.
16. TRIKKALINOS, J. — Beiträge zur Erforschung des tektonischen Baus Griechenlands. *Πραγματεῖαι 'Ακαδ. 'Αθηνών*, τόμ. 18, ἀριθ. 2, 'Αθήναι, 1934.
17. — Beiträge zur Erforschung des tektonischen Baus Griechenlands. Über das Alter der metamorphen Gesteine Attikas. *Ann. geol. des pays Helléniques*, tom. 6, p. 193—198. Athènes, 1955.
18. ΤΡΙΚΚΑΛΙΝΟΣ, J. — Συμβολή εἰς τὴν ἔρευναν τῆς τεκτονικῆς δομῆς τῆς Ἑλλάδος. Περί τῆς ἡλικίας τῶν κρυσταλλοσχησιστῶν πετρωμάτων τῆς Ἀττικῆς. *Πρακτικά 'Ακαδ. 'Αθηνών*, τόμ. 30, σελ. 198—211. 1935.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΟΡΥΚΤΩΝ ΤΙΝΩΝ ΤΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

ΥΠΟ

ΠΕΤΡΟΥ ΚΟΚΚΟΡΟΥ *

Ἡ μεταλλοφόρος περιοχή τῆς Λαυρεωτικῆς, περίφημος ἤδη ἀπὸ τῆς ἀρχαιότητος διὰ τὸν μεταλλευτικὸν αὐτῆς πλοῦτον, τοῦ ὁποίου ἡ ἐκμετάλλευσις συνεδέσθη μὲ τὴν οἰκονομικὴν ἀνθρῆσιν τῆς Δημοκρατίας τῶν Ἀθηνῶν, εἵλκυσε καὶ κατὰ τοὺς νεωτέρους χρόνους τὸ ἐνδιαφέρον πολλῶν ἐπιστημόνων. Ἐκτὸς τῶν ἐρευνητῶν οἵτινες ἡσχολήθησαν μὲ τὴν ἐκτίμησιν καὶ ἀξιοποίησιν τοῦ ὑπολειφθέντος ἀπὸ τὴν ἀρχαίαν ἐκμετάλλευσιν ὀρυκτοῦ πλούτου, τὸ ἐνδιαφέρον πολλῶν ὀρυκτολόγων ἐστράφη εἰς τὴν καθαρῶς ὀρυκτολογικὴν μελέτην τῶν ὀρυκτῶν ἐνώσεων, αἱ ὁποῖαι ἐσχηματίσθησαν εἰς τὴν περιοχὴν αὐτὴν εἴτε ἐντὸς τῶν μεταλλοφόρων κοιτασμάτων, εἴτε ἐν-

* P. Kokkoros. Remarques sur quelques minéraux de Lavrium.

τὸς τῶν σκωριῶν καμινείας, τὰς ὁποίας οἱ ἀρχαῖοι μεταλλουργοὶ εἶχον ῥίψει εἰς τὴν θάλασσαν. Οὕτως ἀνευρέθη ἐν Λαυρεωτικῇ σημαντικὸς ἀριθμὸς ὀρυκτῶν εἰδῶν, ὧν πολλὰ σπάνια καὶ τινὰ τὸ πρῶτον εὗρεθέντα ἢ καὶ ἀποκλειστικῶς εἰς τὴν περιοχὴν αὐτὴν ἀπαντῶντα. Τοιαῦτα εἶναι ὁ καμαρεζίτης, ὁ σερπιερίτης, ὁ γεωργιαδεσίτης, ὁ πενφιελδίτης, ὁ φιδλερίτης, ὁ λαυριονίτης καὶ ὁ παραλαυριονίτης. Μὲ τὴν ὀρυκτολογικὴν καὶ κρυσταλλογραφικὴν ἐξέτασιν τῶν ὀρυκτῶν αὐτῶν ἡσχολήθησαν κυρίως οἱ GENTH, KÖCHLIN, KTENAS, LACROIX, VON RATH, DE SCHULTEN καὶ SMITH.

Ἡ παρούσα ἀνακοίνωσις ἀποτελεῖ μικρὰν συμβολὴν εἰς τὴν ὀρυκτολογίαν τῆς Λαυρεωτικῆς. Ἡ σκέψις, ὅτι αἱ ὀρυκτογενετικαὶ καὶ γεωχημικαὶ συνθήκαι τῆς περιοχῆς αὐτῆς θὰ ἐδικαιολόγουν τὴν ὑπαρξίν καὶ ἄλλων ὀρυκτῶν ἐνώσεων ὡς παραγενέσεων τῶν ἤδη γνωστῶν, ἤγαγεν εἰς τὴν λεπτομερῆ ἐξέτασιν τῆς συλλογῆς ὀρυκτῶν τοῦ Λαυρίου τῆς ἀποκειμένης εἰς τὸ Ὄρυκτολογικὸν Μουσεῖον τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, ἥτις ἡγοράσθη ὑπὸ τοῦ Πανεπιστημίου ἀπὸ τὴν οἰκογένειαν Σερπιέρη. Περιπλέον ἐξητάσθη καὶ ἀριθμὸς τῶν ὀρυκτῶν συλλεγέντων κατὰ καιροὺς ἐπ' εὐκαιρίᾳ ἐκπαιδευτικῶν ἐκδρομῶν ἐκ τῶν ἀπορριμμάτων τοῦ σιδηροῦ καλύμματος τοῦ κοιτάσματος Καμαρεζῆς. Κατὰ τὴν ἐξέτασιν αὐτὴν ἀνευρέθησαν τέσσαρα ὀρυκτὰ εἶδη μὴ μνημονευόμενα ὑπὸ τῶν προγενεστέρων ἐρευνητῶν τῆς περιοχῆς αὐτῆς. Ἐκ τούτων ἐν ἀποτελεῖ νέον ὀρυκτὸν εἶδος. Ὁ προσδιορισμὸς τῶν ὀρυκτῶν αὐτῶν γενόμενος ἐπὶ τῇ βάσει τῶν μακροσκοπικῶν, ὀπτικῶν καὶ μικροχημικῶν αὐτῶν χαρακτήρων, ἐβεβαιώθη καὶ ἀκτινογραφικῶς διὰ συγκρίσεως διαγραμματῶν κρυσταλλικῆς κόνεως αὐτῶν πρὸς διαγράμματα ἀντιστοιχῶν τυπικῶν ὀρυκτῶν γνωστῆς προελεύσεως. Τὰ εὗρεθέντα ὀρυκτὰ εἶναι τὰ ἑξῆς:

1) **Κονιχαλκίτης** (Χιγγινσίτης). Ca Cu (OH) AsO_4 . Δείγματα τινὰ τῆς συλλογῆς Σερπιέρη, τὰ ὁποῖα μακροσκοπικῶς ὁμοιάζουν πρὸς μαλακίτην καὶ ὡς τοιαῦτα ἦσαν καταχωρημένα εἰς τὴν συλλογὴν, ἀνήκουν πρᾶγματι εἰς κονιχαλκίτην. Τὸ ὀρυκτὸν ἐμφανίζεται ἐπὶ σκωριώδους-συμπαγοῦς λειμωνιτικοῦ ὑποβάθρου εἰς βοτρυοειδεῖς ἐπιφλοιώσεις ζωηρῶς σμαραγδοπρασίνου χρώματος (ἀριθ. 948 τῆς χρωματομετρικῆς κλίμακος κατὰ Baumann-Prase). Τὸ μέγεθος τῆς διαμέτρου τῶν ἐπὶ μέρους συσφαιρωμάτων τοῦ συσσωματώματος εἶναι μικρότερον τοῦ χιλιοστοῦ. Εἰς μικροσκοπικὴν τομὴν τὸ κέντρον τῶν σφαιρολίδων ἐμφανίζεται ἀποτελούμενον ἀπὸ συσσωματώμα ἁλλοτριομόρφων κόκκων ἄνευ προτιμήσεως ὡς πρὸς τὴν ἀνάπτυξιν καὶ τὸν προσανατολισμόν, ἐνῶ κατὰ τὴν περιφέρειαν οἱ κρύσταλλοι λαμβάνουν ἐπιμήκη ἀνάπτυξιν κατὰ τὴν διεύθυνσιν τῶν ἀκτίνων τοῦ σφαιρολίδου. Οἱ κρύσταλλοι εἶναι διάφανοι καὶ ἀρνητικοῦ ὀπτικοῦ χαρακτήρος. Ἡ γωνία τῶν ὀπτικῶν ἀξόνων $2V$ ποικίλλει ἀπὸ λίαν μικρᾶς μέχρι 30° . Διασχεδασμὸς τῶν ὀπτικῶν ἀξόνων ἰσχυρὸς μὲ $\rho < \nu$. Πλεοχροϊσμός ἀσαφής. Μικροχημικὴ ἐξέτασις διεπίστωσε τὴν παρουσίαν ἰόντων Cu , Ca , AsO_4

καὶ OH. Βάσει τῶν δεδομένων αὐτῶν τὸ ὄρυκτὸν προσδιωρίσθη ὡς κοιν-
χαλκίτης. Ὁ προσδιορισμὸς ἐβεβαιώθη ἀπὸ τὴν ταυτότητα διαγράμματος
κρυσταλλικῆς κόνεως τοῦ ὄρυκτου πρὸς διάγραμμα τυπικοῦ χιγγινσίτου ἐκ
τοῦ Tintic District, Utah, τῶν Ἠνωμένων Πολιτειῶν, οὗτινος μικρὸν
δείγμα ἀπεστάλη εὐγενῶς ὑπὸ τοῦ Καθηγητοῦ τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Βι-
έννης Dr. FELIX MACHATSCHKI. (Εἰκ. 1 α καὶ 1 β).

Ἐπὶ δείγματος βισμουτίτου τῆς ἀτομικῆς συλλογῆς, προερχομένου
ἐκ τῆς περιοχῆς τῆς Καμαρέζης εὐρέθησαν δύο ὄρυκτά, τὰ ὁποῖα ἐπίσης δὲν
ἀναφέρονται μεταξὺ τῶν ὄρυκτῶν τοῦ Λανθίου, ὁ μίξιτης καὶ ὁ ὀλιβενίτης.
Ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ δείγματος παρατηροῦνται σπάνια ψήγματα χρυσοῦ.

2) **Μίξιτης**. Λίαν μικροὶ σμαραγδοπράσινοι κρύσταλλοι (ἀριθ. 994
τῆς χρωματομετρικῆς κλίμακος κατὰ Baumann-Prase) εἰς συστάδας ἢ ἐπαν-
θήματα ἐντὸς μικρῶν κοιλοτήτων τοῦ βισμουτίτου ἢ μικρὰ φλεβίδια δια-
τρέχοντα τὸ δείγμα. Τὸ μήκος τῶν κρυστάλλων δὲν ὑπερβαίνει τὸ 1,5 χιλι-
οστίν, τὸ δὲ πᾶχος μὲν φθάνει τὰ 5 μ. Ὑπὸ τὸ μικροσκοπίον τὰ κρυ-
στάλλια δεικνύουν ὀρθὴν κατάσβεσιν, εἰς τὴν τράπεζαν Fedorov ἐλέγχονται
ὡς ὀπτικῶς μονάξονα μὲ ὀπτικὸν χαρακτῆρα θετικόν. Ὁ δείκτης διαθλά-
σεως τῆς τακτικῆς ἀκτίνος μετρηθεὶς διὰ καταδύσεως ἐντὸς ἰωδομεθυλενίου
εὐρέθη 1.74. Πλεοχροισμὸς σαφὴς μὲ n_{γ} κυανοπράσινον, n_{α} κιτρινοπράσι-
νον. Μικροχημικῶς ἐβεβαιώθησαν τὰ ἰόντα Cu, Bi, AsO_4 καὶ ὕδωρ. Κατὰ
τὰ δεδομένα ταῦτα τὸ ὄρυκτὸν προσδιωρίσθη ὡς μίξιτης. Σύγκρισις δια-
γράμματος κρυσταλλικῆς κόνεως αὐτοῦ πρὸς τοιοῦτον τυπικοῦ μίξιτου ἐκ
τοῦ Tintic District, Utah, τὸ ὁποῖον εὐγενῶς μοὶ ἀπεστάλη ὑπὸ τοῦ Dr.
NIELS ZENSEN τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Στοκχόλμης, ἐβεβαίωσε τὴν ταύ-
τότητα (εἰκ. 2 α καὶ 2 β).

Λεπτομερὲς ἀκτινογραφικὴ ἐξέτασις, ἣς τὰ πορίσματα δημοσιεύονται
ἄλλοτε, ἔδειξεν ὅτι τὸ πλέγμα τοῦ μίξιτου εἶναι ἀπλοῦν ἐξαγωνικὸν μὲ
σταθερὰ $a_0 = 13,62$ καὶ $c_0 = 592$. Τὰ ἀκτινογραφικὰ δεδομένα δὲν ἐπι-
τρέπουν τὸν προσδιορισμὸν μετὰ βεβαιότητος τῆς ὁμάδος συμμετρίας εἰς ἣν
ἀνήκει τὸ σῶμα. Πιθανὰ εἶναι αἱ ὁμάδες C_{6h} , C_6 , C_{3h} , C_{3i} , C_3 . Ὡς
πρὸς τὸν χημικὸν τύπον τὰ δεδομένα τῶν ἀναλύσεων τὰ ἀπαντῶντα εἰς τὴν
βιβλιογραφίαν ἀφίστανται σημαντικῶς ἀπ' ἀλλήλων. Βάσει τῶν δεδομένων
αὐτῶν ἐν συνδυασμῷ καὶ πρὸς τὰ ἀκτινογραφικά, ἡ χημικὴ σύστασις τοῦ
μίξιτου δύναται κατὰ προσέγγισιν νὰ ἀποδοθῇ ἀπὸ τὸν τύπον Cu_{12}, Bi
 $(AsO_4)_6 (OH)_6 \cdot 9H_2O$.

3) **Ὀλιβενίτης**. $Cu (CuOH) AsO_4$. Εἰς τὸ περιέχον τὸν μίξιτην
δείγμα τοῦ βισμουτίτου ἀπαντῶνται σποραδικῶς ἐλαιοπράσινοι, ἐπιμήκεις,
πρισματικῆς μορφῆς κρύσταλλοι μεμονωμένοι ἢ εἰς μικρὸν ἀριθμὸν συνη-
νωμένοι εἰς ὑποπαράλληλον σύμφυσιν. Αἱ πρισματικαὶ ἔδραι φέρουν ρα-
βδώσεις παραλλήλους πρὸς τὸν ἄξονα τῆς ζώνης. Μικροχημικῶς ἐβεβαιώθη
ἡ παρουσία ἰόντων Cu, AsO_4 , OH. Τὸ ὄρυκτὸν εἶναι διαλυτὸν εἰς δέξα

καὶ ἁμμωνίαν. Μὲ τὰ χαρακτηριστικὰ αὐτὰ προσδιορίσθη τὸ σῶμα ὡς ὀλιβενίτης. Μικροσκοπικὸς ἰδιόμορφος κρύσταλλος ἔξετασθεὶς ὑπὸ τὸ μικροσκοπίον συμφωνεῖ πρὸς τὴν διάγνωσιν. Ἡ πρισματικὴ ἀνάπτυξις τελεῖται παραλλήλως πρὸς [001]. Ἐδραὶ ἐμφανιζόμεναι εἶναι αἱ (110) καὶ (100) καὶ αἱ (011) ἐπιστεγάζουσαι τὴν ζώνην τῶν δύο πρώτων σχημάτων. Ὁ προσδιορισμὸς ἐπεβεβαιώθη καὶ ἐκ τῆς μετρήσεως τῆς σταθερᾶς τοῦ πλέγματος ἐξ ἀκτινογραφήματος στροφῆς τοῦ κρυστάλλου περὶ τὸν ἄξονα τῆς ζώνης [001]. Ἡ εὐρεθεῖσα τιμὴ $c_0 = 5,95$ συμφωνεῖ πρὸς τὴν ἐκ τῆς βιβλιογραφίας γνωστὴν διὰ τὸν ὀλιβενίτην.

4) **Κτενασίτης.** $3 (\text{Cu, Zn}) \text{O} \cdot \text{SO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$. Νέον ὄρυκτὸν εἶδος εὐρεθὲν ἐπὶ τοῦ ὑπ' ἀριθ. 194 δειγματος τῆς συλλογῆς Λαυρίου τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Τὸ δεῖγμα ἀποτελεῖται ἀπὸ κυψελώδη σμιθισωνίτην καλυπτόμενον μὲ λεπτὴν ἐπιφλοῖωσιν γλαυκοκερινίτου. Ἐπ' αὐτοῦ ἀπαντῶνται ἀκτινωτὰ συσσωματώματα κυανῶν κρυστᾶλλον *σερπιερίτου* καὶ πολὺ σπάνιοι πλακῶδεις πρασινοκύανοι κρύσταλλοι τοῦ νέου ὄρυκτοῦ εἰς παραλλήλους συμφύσεις ἢ εἰς δεσμίδας μὲ ἀκτινωτὴν διάταξιν. Πλήρης περιγραφὴ τοῦ ὄρυκτοῦ ἐδημοσιεύθη ἄλλαχού. Ἐνταῦθα ἀναφέρονται συντόμως αἱ κρυσταλλογραφικαὶ καὶ φυσικαὶ αὐτοῦ ἰδιότητες καὶ σταθεραί.

Κρυσταλλοῦται εἰς τὴν ὀλοεδρίαν τοῦ μονοκλινοῦς συστήματος εἰς κρυστάλλους πλακῶδεις κατὰ (001), τῶν ὁποίων ἡ μεγαλύτερα διάστασις δὲν ὑπερβαίνει τὸ 1 χιλιοστὸν. Αἱ σταθεραὶ τοῦ πλέγματος εἶναι:

$a_0 = 11,16 \text{ \AA}$, $b_0 = 6,11 \text{ \AA}$, $c_0 = 23,74 \text{ \AA}$ $\beta = 84^\circ 36'$, ὁμὰς συμμετρίας C_2^2, h , πυκνότης = 2,969.

Μὲ τὰς ὡς ἄνω κρυσταλλομετρικὰς σταθερὰς ὁ κτενασίτης παρουσιάζει ἀξιοσημεῖωτόν ὁμοιότητα πρὸς τὸν σερπιερίτην, πρὸς τὸν ὁποῖον ὁμοιάζει καὶ ὡς πρὸς τὸ πλακῶδες τῆς μορφῆς. Αἱ σταθεραὶ τοῦ σερπιερίτου κρυσταλλουμένου ἐπίσης εἰς τὸ μονοκλινὲς σύστημα εἶναι: $a_0 = 2 \times 10,88 \text{ \AA}$, $b_0 = 6,29 \text{ \AA}$, $c_0 = 20,54 \text{ \AA}$, $\beta = 84^\circ 46'$.

Διὰ τὰς μορφολογικὰς αὐτὰς ὁμοιότητας τὸ μόνον μακροσκοπικὸν διακριτικὸν στοιχεῖον ἀπὸ τοῦ σερπιερίτου ἦτο τὸ πράσινον αὐτοῦ χρῶμα (ἀριθ. 1010 τῆς χρωματομετρικῆς κλίμακος).

Κατὰ τὴν πρώτην ἐξέτασιν τὸ ὄρυκτὸν ἐθεωρήθη ὡς σερπιερίτης, τῆς διαφορᾶς χρώματος ἀποδοθείσης εἰς διαφορὰν περιεκτικότητος εἰς χαλκόν. Σύγκρισις διαγραμμάτων *κρυσταλλικῆς κόψεως* ἔδειξεν ὅτι πρόκειται περὶ διαφόρων ὄρυκτῶν (εἰκ. 3 α καὶ 3 β).

Αἱ ὀπτικαὶ σταθεραὶ εὐρέθησαν: $n_\gamma = 1,623$, $n_\beta = 1,613$, $n_\alpha = 1,571$. $2V = 51^\circ$. Ὀπτικὸς χαρακτήρ ἀνηθητικός. Ἡ ὀξεῖα διχοτόμος εἶναι σχεδὸν



Εἰκ. 1.

α Κονιχαλκίτης Λαυρίου. Conichalcite de Laurium
β Κονιχαλκίτης. Conichalcite de Tintic District



Εἰκ. 2.

α Μιξίτης Λαυρίου. Mixite de Laurium
β Μιξίτης. Mixite de Tintic District



Εἰκ. 3.

α Κρενασίτης. Clénasite
β Σερπιερίτης. Serpiérite

κάθετος ἐπὶ (001), ἡ ἀμβλεία διχοτόμος ταυτίζεται πρὸς τὸν ἄξονα συμμετρίας [010].

Τὸ δρυκτὸν ὠνομάσθη πρὸς τιμὴν τῆς μνήμης τοῦ ἀειμνήστου Καθηγητοῦ καὶ Ἀκαδημαϊκοῦ ΚΩΝΣΤ. ΚΤΕΝΑ, ἡ διδακτικὴ καὶ ἐρευνητικὴ δρασίς τοῦ ὁποίου ἐκαλλιέργησε τὸ φυτώριον τῶν συγχρόνων Ἑλλήνων δρυκτολόγων καὶ πετρογράφων ἐρευνητῶν.

R É S U M É

Parmi les minéraux que l'on rencontre dans la zone d'oxydation des gîtes métallifères de Camariza (Laurium), nous avons constaté la présence de conichalcite, de mixite, d'olivénite ainsi que d'une nouvelle espèce de minéral le cténasite: $3(\text{Cu}, \text{Zn}) \text{O} \cdot \text{SO}_3 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$, qui n'avaient pas été jusqu'à présent signalés dans la paragenèse métallifère de Laurium.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΤΙΝΕΣ

ΕΠΙ ΤΩΝ ΤΕΤΑΡΤΟΓΕΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΑΣΒΕΣΤΙΤΙΚΩΝ ΨΑΜΜΙΤΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ ΚΑΙ ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΥΠΟ

ΓΑΣΠ. Γ. ΜΙΣΤΑΡΔΗ *

Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Ι Σ

Οἱ ἐπιφανειακοὶ ἀσβεστοψαμμιτικοὶ σχηματισμοί, οἱ γνωστοὶ καὶ ὡς Ἑλικοφόροι ψαμμίται, οὗς ἀπαντῶμεν εἰς πλείστας παρακτίους περιοχὰς τῆς Μεσογείου εἰς ὕψη μέχρι καὶ πλέον τῶν 120 μ. ἄ. τ. θ., ἐλογίζοντο ἀπὸ πολλοῦ ὡς σχετικὰ τεκμήρια παλαιῶν παρακτίων γραμμῶν. Τούτων οἱ εἰς μεγαλύτερα ὕψη ἔθεωροῦντο ὡς οἱ παλαιότεροι, οἱ δὲ εἰς μικρότερα ὡς οἱ νεώτεροι.

Εἰς Sferracavallo ὁμως τῆς Σικελίας διεπιστώθη ὑπὸ τοῦ GIGNOUX ὅτι Ἑλικοφόρων ψαμμιτῶν κειμένων παρὰ τὴν ἀκτὴν, διηυλακωμένων δὲ ὑπὸ τῆς διαβρώσεως, ἐπικεκταὶ ἐξ ἐπικλύσεως (par transgression) Τυρρηνίου θαλασσογενεῖς ἀποθέσεις. Καίτοι παλαιότεροι ὅθεν οἱ ἐξ ἄμμων θινῶν ψαμμίται οἱτοι, κείνται χαμηλότερον τῆς Τυρρηνίου παρακτίου γραμμῆς, τοποθετουμένης ἐκεῖ περὶ τὰ 15 μ. ὑπὲρ τὴν σημερινήν.

Πολλοῦ ἐπίσης διεπιστώθη, ὅτι οἱ σχηματισμοὶ οἱτοι εἶναι, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τοῦλάχιστον, καθαρῶς αἰολικοί, ἐνιαχοῦ μάλιστα φαίνεται ὅτι

* GASP. G. MISTARDIS. Some remarks on the superficial Quaternary calcareous sandstones of Eastern Corinthia and Southeastern Attica.