

ΓΕΩΛΟΓΙΑ.— Γεωλογική έρευνα τῆς νήσου Κέρου (Κυκλάδες), ὑπὸ Ν. Φυ-
τρολάκη *. Ἀνεκρινώθη ὑπὸ τοῦ Ἀκαδημαϊκοῦ κ. Ἰω. Τρικκαλινοῦ.

Π Ρ Ο Λ Ο Γ Ο Σ

Ἡ νήσος Κέρος εὐρίσκεται μεταξὺ τῶν νήσων Ἀμοργοῦ καὶ Νάξου. Ἔχει ἔκτασιν 15,5 τ. χιλμ. καὶ ἡ ὑψηλότερα κορυφή αὐτῆς ἔχει ὑψόμετρον 432 μ.

Ἡ ὑπαίθριος ἔρευνα ἐγένετο τὸ θέρος τοῦ 1976.

Ἡ παροῦσα ἐργασία ἐξετάζει τὴν ἐμφάνισιν γρανίτου καὶ μικροῦ διασπορι-
κοῦ κοιτάσματος μετὰ μαγνητίτου καθὼς καὶ τὴν γεωλογικὴν δομὴν τῆς νήσου.

Τόσον ἡ παρουσία γρανίτου ὅσον καὶ διασπορικῶν ἐμφανίσεων διαπι-
στοῦνται διὰ πρώτην φορὰν εἰς τὴν νήσον. Ὅμοίως διὰ πρώτην φορὰν δημο-
σιεύεται λεπτομερὴς ἐξέτασις τῶν πετρωμάτων τῆς νήσου.

ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΠΕΤΡΩΜΑΤΑ

Περὶ τῆς γεωλογίας τῆς Κέρου γνωρίζομεν ἐλάχιστα στοιχεῖα μόνον ἐκ τῶν ἐργασιῶν τοῦ C. Renz (1933 σελ. 145 καὶ 1955 σελ. 619). Ὁ ἐν λόγῳ συγγρα-
φεὺς περιπλεύσας διὰ λέμβου τὴν νήσον ἀναφέρεται ἀπλῶς εἰς τὴν παρουσίαν
τῶν μαρμάρων καὶ τῶν σχιστολίθων. Ἐὰν καὶ δὲν διεπίστωσεν ἀπολιθώματα, χαρα-
κτηρίζει τὰ πετρώματα ὡς μεσοζωικὰ στηριζόμενος εἰς συγκριτικὰ παρατηρήσεις
(Ἀντικέρι). Αὐτὴ ἡ ἀποψις φαίνεται ὀρθὴ καὶ σήμερον ἀκόμη ὡς βασιζο-
μένη ἀπλῶς εἰς περισσοτέρας συγκριτικὰ παρατηρήσεις εἰς γειτονικὰς περιοχὰς
(Ἀμοργὸν καὶ Σχοινοῦσαν).

Α. Τὰ πετρώματα.

1. Τὰ μάρμαρα.

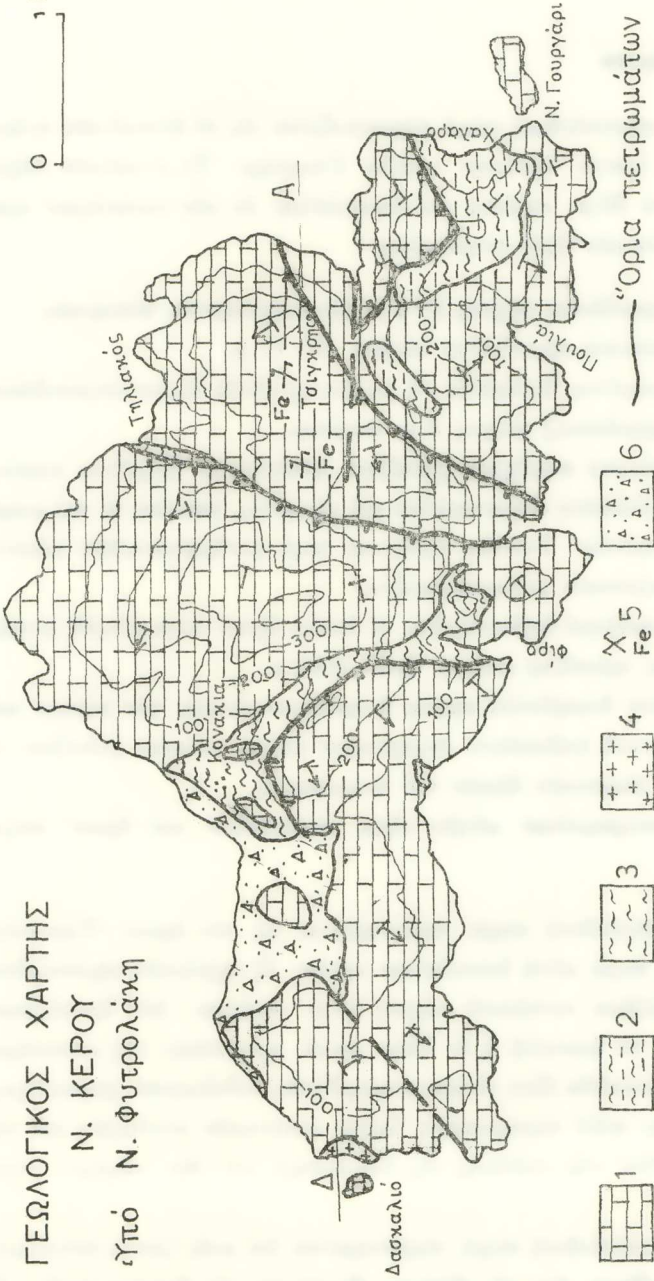
Τὸ κυριώτερον πέτρωμα τῆς νήσου εἶναι τὰ μάρμαρα, τὸ συνολικὸν πάχος
τῶν ὁποίων ὑπερβαίνει τὰ 400 μ. Συνήθως ἐπικρατοῦν τὰ λεπτοκοκκώδη λευκὰ
μάρμαρα ἔναντι τῶν χονδροκοκκωδῶν λευκοτεφερῶν καὶ τεφρομελάνων δολομιτι-
κῶν μαρμάρων. Ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀπαντοῦν εἰς συμπαγεῖς ἢ λίαν παχυστρο-
ματώδεις μάζας μετὰ πλήθους ρηγμάτων καὶ διακλάσεων. Χαρακτηριστικὴ στρω-
σις παρατηρεῖται εἰς ἐλάχιστας μόνον περιπτώσεις. Εἰς τὴν νοτίαν παραλίαν ἐμφα-
νίζονται εἰς ὄρισμένας θέσεις κτρινέρυθρα λεπτοστρωματώδη μάρμαρα.

* N. FYTROLAKIS, *Geologische Untersuchung der Insel Keros (Kykladen)*.

ΓΕΩΛΟΓΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ

Ν. ΚΕΡΟΥ
 υπό Ν. Φυτρολάκη

0 1 Km



Ρήγματα έφιππέυσεως. — — — Πιθανή διάρρηξις

1. Μάρμαρα. 2. Κατώτερα σχιστολιθική σειρά. 3. Μεσαία και άνωτέρα σχιστολιθική σειρά. 4. Γρανίτης εις έπαφήν μετά σερπαντινίτου, σχιστολίθων και μαρμάρου. 5. Διασπορικοί έμφανίσεις μετά μαγνητίτου. 6. Τεταρογενείς σχηματισμοί.
1. Marmor. 2. Untere Schieferserie (Hornsteine, Tonschiefer, Metagrauwacke und gebänderte Marmorschichte).
3. Mittlere und obere Schieferserie. 4. Granitintrusion im Kontakt mit Marmoren, Serpentin, Hornfels und Grünschiefern. 5. Diasporvorkommen mit Magnetit (Magnetit überwiegt). 6. Quartärbildungen.

Αί παρεμβολαί τῶν σχιστολίθων ἐντὸς τῶν μαρμάρων μᾶς ἐπιτρέπουν νὰ χωρίσωμεν αὐτὰ εἰς τέσσαρες ὀρίζοντας, οἱ ὅποιοι ὅμως δὲν διαφέρουν μεταξύ των.

2. Σχιστολιθικά πετρώματα.

α. Ἡ κατωτέρα σχιστολιθική σειρά παρουσιάζεται εἰς τὸ ἀνατολικὸν τμήμα τῆς Κέρου καὶ εἰς τὴν ἔναντι κειμένην νησίδα Γουργάρι. Τὸ συνολικὸν πάχος αὐτῆς δὲν ὑπερβαίνει τὰ 30 μ. περίπου καὶ ἀποτελεῖται ἐκ τῶν κατωτέρων πρὸς τὰ ἀνώτερα στρώματα ἐκ τῶν ἐξῆς πετρωμάτων :

- I. Ἐρυθροϊώδεις κερατόλιθοι πάχους 3 - 4 μ. ἀποσφηνούμενοι πλευρικῶς.
- II. Κυανομέλανες ἀργιλικὸι σχιστόλιθοι πάχους 15 - 17 μ.
- III. Τεφροπράσινοι ψαμμῖται, δυνάμενοι νὰ χαρακτηρισθοῦν ὡς μεταγρραουβάκαι (λόγῳ τῆς μεταμορφώσεως) πάχους 5 μ. περίπου.
Τὰ ἐν λόγῳ πετρώματα περιέχουν χαλαζίαν ὀρθόκλαστα (περθῖται κυρίως) μοσχοβίτην, πλαγιόκλαστα σερικιτιωμένα καὶ χλωρίτας, σπανίως δὲ καὶ μικρὰ θραύσματα πετρωμάτων. Γενικῶς πρόκειται περὶ χονδροκοκκωδῶν κλαστικῶν ἰζημάτων ἐπιζωνικῶς μεταμορφωμένα.
- IV. Σχιστοφυεῖς κρυσταλλικοὶ ἀσβεστόλιθοι, οἱ ὅποιοι ἔχουν συγκολληθῆ μεταξὺ των σχηματίζοντες τραπέζας πάχους 0,40 - 0,80 μ.
Εἰς τὸ μικροσκόπιον διακρίνεται σαφῶς ὁ προσανατολισμὸς τῶν κόκκων τοῦ ἀσβεστίτου. Πλὴν τοῦ ἀσβεστίτου διακρίνομεν ἐπίσης κόκκους χαλαζίου, οἱ ὅποιοι ἀποτελοῦν κλαστικὸν ὑλικὸν τοῦ πετρώματος.
Τὸ χρῶμα τῶν πετρωμάτων αὐτῶν εἶναι τεφρομέλαν καὶ ἔχουν πάχος 4 - 5 μ. περίπου.

β. Ἡ μεσαία σχιστολιθική σειρά παρατηρεῖται εἰς τὸν ὄρμον «Τηλιακὸς» τῆς βορείου ἀκτῆς. Ἡ σειρά αὐτὴ ἀποτελεῖται κυρίως ἐξ ἀργιλικῶν σχιστολίθων καὶ ἐρυθροπῶν κερατόλιθων συνολικοῦ πάχους 10 μ. περίπου. Δὲν ἀποκλείεται βεβαίως τὸ ἐνδεχόμενον νὰ ἀποτελῆ ἢ ἐν λόγῳ σειρά προέκτασιν τῆς κατωτέρας ἂν καὶ δὲν ὑφίστανται ἐνταῦθα ὅλοι οἱ προαναφερθέντες λιθολογικοὶ χαρακτῆρες. Ἡ ἐμφάνισις αὐτῆ εἶναι πολὺ περιορισμένη (λόγῳ τεκτονικῶν συνθηκῶν καὶ τῆς προεκτάσεώς της κάτωθεν τῆς στάθμης τῆς θαλάσσης) καὶ δὲν παρέχει σαφῆ εἰκόνα.

γ) Ἡ ἀνωτέρα σχιστολιθική σειρά παρατηρεῖται ἐπὶ μιᾶς ζώνης ἐκτεινομένης ἀπὸ τοῦ ὀρμίσκου «Φίρο» ἕως τῆς θέσεως «Κονάκια» τῆς βορείου ἀκτῆς. Ἡ

ζώνη αυτή βυθίζεται πρὸς δυσμὰς (ἔως ΝΔ) καὶ ἐπανεμφανίζεται εἰς τὴν δυτικὴν ἄκτὴν ἔναντι τῆς νησίδος «Δασκαλιό».

Εἰς τὴν πρώτην περίπτωσιν καὶ μάλιστα εἰς τὸ βόρειον τμήμα τῆς ἐν λόγῳ ζώνης, τὸ πάχος τῶν στρωμάτων εἶναι 40 μ. περίπου καὶ ἀποτελοῦνται κυρίως ἐκ πρασινωπῶν καὶ μελανῶν ἀργιλικῶν σχιστολίθων, ἐλαχίστων λεπτῶν παρεμβολῶν πρασίνων κερατολίθων καὶ ὁμοίως τεφρῶν λεπτοκοκκωδῶν ψαμμιτῶν.

Εἰς τὴν δυτικὴν ἄκτὴν ἢ ἐν λόγῳ σχιστολιθικῆ σειρᾷ διαπερᾶται ὑπὸ μικρᾶς ἐμφάνσεως γρανίτου, τὸν ὁποῖον θὰ περιγράψωμεν κατωτέρω. Ἐνῶ ὅλοι οἱ σχιστόλιθοι, τοὺς ὁποίους ἀνεφέραμεν προηγουμένως, παρουσιάζουν χαμηλοῦ βαθμοῦ μεταμόρφωσιν, τὰ περὶ τὸν γρανίτην σχιστολιθικὰ πετρώματα παρουσιάζουν μεταμόρφωσιν ἐπαφῆς. Ἡ μεταμόρφωσις αὐτὴ τεκμηριοῦται διὰ τοῦ σχηματισμοῦ βιοτίτου καὶ γρανάτου προσδιορισθέντων εἰς λεπτὴν τομὴν κερατίτου (10-15 μ. ἀπὸ τὴν ἐπαφήν). Ἐντὸς τῶν πρασινοσχιστολίθων τῆς ἐν λόγῳ θέσεως παρουσιάζεται ἐκτὸς ἀπὸ τὸν κερατίτην καὶ σερπεντινίτης, ὁ ὁποῖος περιέχει τὰ χαρακτηριστικὰ ὄρυκτά, τρεμόλιθον (προσδιορισθεὶς ὑπὸ τοῦ κ. Ε. Μπόσκου), σερπεντινίτην (κατὰ πᾶσαν πιθανότητα ὑπὸ μορφὴν ἀντιγορίτου) καὶ καλῶς ἀνεπτυγμένους κρυστάλλους χλωρίτου. Τὰ μάρμαρα εἰς τὴν ζώνην ἐπαφῆς ὑπέστησαν ἔντονον ἀνακρυστάλλωσιν ἐκ τῆς ἐπιδράσεως τῆς νέας μεταμορφώσεως.

3. Ὁ γρανίτης.

Ὁ γρανίτης, ὁ ὁποῖος παρουσιάζεται εἰς τὴν δυτικὴν ἄκτὴν τῆς νήσου ἔναντι τῆς νησίδος «Δασκαλιό» διαπιστοῦται καὶ περιγράφεται διὰ πρώτην φορὰν. Ἡ ἐπιφανειακὴ ἐξάπλωσις τοῦ πλουτωνίου πετρώματος εἶναι μικρῶν διαστάσεων. Ἡ διατάραξις ὅμως τῶν μαρμάρων ἐπὶ ἀποστάσεως ἑνὸς χιλιομέτρου (περίπου) ἀπὸ τὴν προαναφερθεῖσαν ἐμφάνισιν, ὀδηγεῖ εἰς τὴν ὑπόθεσιν ὅτι εἰς τὴν ἔκτασιν αὐτὴν ὁ γρανίτης πρέπει νὰ εὐρίσκεται εἰς μικρὸν βάθος κάτω ἀπὸ τὰ ἐπιφανειακὰ μάρμαρα.

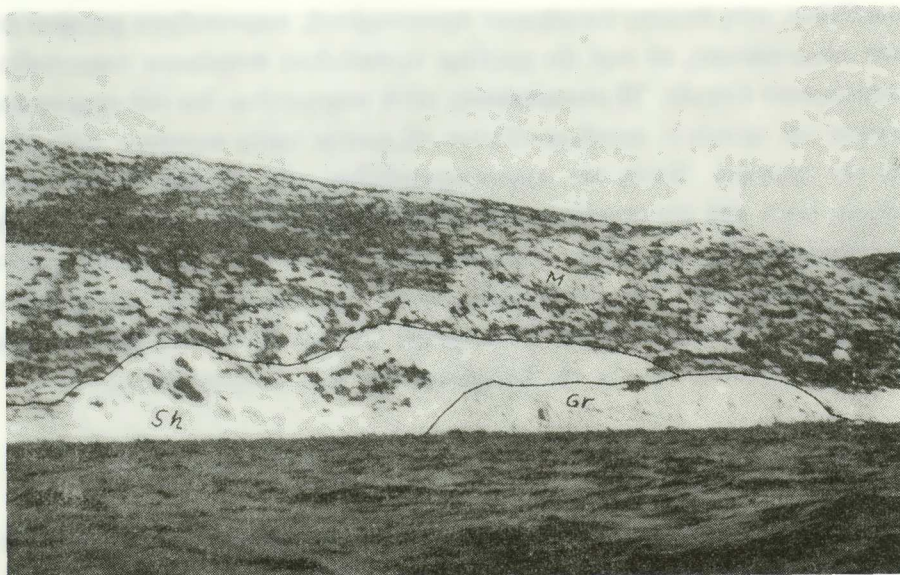
Ὁ ἐν λόγῳ γρανίτης δὲν παρουσιάζει οὔτε ἴχνη μεταμορφώσεως οὔτε τεκτονισμόν καὶ ἐπομένως πρέπει νὰ καταταγῆ εἰς τὰς νεωτέρας γνωστὰς γρανιτικὰς μάζας (Σέριφος, Λαύριον κ. ἄ.).

Ὁ γρανίτης τῆς Κέρου περιέχει τὰ συνήθη ὄρυκτὰ καὶ χαρακτηρίζεται ἐκ τῆς μεγάλης εἰς χαλαζίαν περιεκτικότητος καὶ τοῦ μικροῦ ποσοστοῦ συμμετοχῆς τῶν φεμικῶν ὄρυκτῶν. Ἡ ποσοστιαία κατ' ὄγκον ἀναλογία τῶν ὄρυκτῶν εἶναι ἢ κάτωθι :

Καλιοόστριοι 45%, χαλαζίας 41%, πλαγιόκλαστα 11,4%, βιοτίτης 1,4% και διάφορα (ἀδιαφανή, ἀπατίτης κ.λπ.) 1,2%. Ἡ ὄρυκτολογικὴ ἀνάλυσις βασίζεται εἰς τὴν μέτρησιν 3.000 κόκκων εἰς τρεῖς λεπτάς τομάς.

Ὁ χαλαζίας δὲν παρουσιάζει ἔντονον κυματοειδῆ κατάσβεσιν οὔτε καὶ κατάκλασιν.

Μεταξὺ τῶν καλιοοστρίων διακρίνομεν τὸ ὀρθόκλαστον τόσον μὲ περιθιτικὸν ὅσον καὶ μὲ μηρυκτικὸν ἴστων, καὶ τὸν μικροκλινῆ, ὃ ὁποῖος εἶναι σπανιώ-



Εἰκ. 1. Ἡ ἐμφάνισις τοῦ γρανίτου (Gr) εἰς ἐπαφὴν μετὰ τοῦ μαρμάρου (M) καὶ τοὺς σχιστολίθους (Sh). Das Granitvorkommen (Gr) im Kontakt mit Marmor (M) und Schiefen (Sh).

τερος τοῦ πρώτου. Τὸ ὀρθόκλαστον εἶναι σαρκόχρονον καὶ παρουσιάζει τοὺς πλέον ἀνεπτυγμένους κρυστάλλους ἐξ ὅλων τῶν ἄλλων ὄρυκτῶν.

Τὰ πλαγιόκλαστα περιέχουν 11 - 16% ἀνορθρίτην καὶ παρουσιάζουν λεπτότατα ἐλασμάτια πολυδυμίας. Ἡ σερικιτώσις εἶναι περισσότερον προχωρημένη εἰς τὰ πλαγιόκλαστα καὶ τοὺς περιθίτας.

Ὁ βιοτίτης παρουσιάζεται εἰς μικροὺς κρυστάλλους καὶ δὲν εἶναι χλωριτωμένος.

Ὁ ἀπατίτης παρουσιάζεται ἐπίσης εἰς πολὺ μικροὺς καὶ ἐλαχίστους κόκκους.

4. Ἡ διασπορική μετὰ μαγνητίτου ἐμφάνισις.

Αὕτη παρουσιάζεται ὑπὸ μορφὴν φακῶν εἰς ἓνα ὀρίζοντα ἐντὸς τῶν μαρμάρων τῆς τοποθεσίας «Τσιγκρῆς» καὶ ἐπὶ ἐκτάσεως 0,4-5 χλμ.² Τὸ πάχος τῶν φακοειδῶν ἐμφανίσεων δὲν ὑπερβαίνει τὰ 0,5 μ. καὶ ἡ ἔκτασις ἐκάστης εἶναι λίαν περιορισμένη. Πρόκειται δηλαδὴ περὶ ἐνὸς κοιτάσματος ἀσημάντου ἀπὸ οἰκονομικῆς πλευρᾶς, ἀλλὰ ἀπὸ ἐπιστημονικῆς ἀπόψεως παρουσιάζει μεγάλο ἐνδιαφέρον καὶ ἡ ὑπαρξίς αὐτοῦ πιστοποιεῖται διὰ πρώτην φορὰν εἰς τὴν νῆσον.

Εἰς τὸ ἐν λόγῳ μετάλλευμα διεπιστώθησαν τὰ κάτωθι ὄρυκτά :

Ἐομαγνητίτης ὑπερτερεῖ εἰς ποσοστὸν συμμετοχῆς ἐν σχέσει πρὸς τὸ σύνολον τῶν ἄλλων ὄρυκτῶν. Παρουσιάζεται μὲ σχετικὴν ἀνάπτυξιν ἰδιομόρφων κρυστάλλων καὶ μὲ χαρακτηριστικὰ φαινόμενα μαρτιτώσεως.

Τὸ ρουτίλιον παρουσιάζει ἐπίσης ἰδιομόρφους κρυστάλλους.

Τὸ διάσπορον παρατηρεῖται κυρίως εἰς βλαστικούς λεπιοειδεῖς καὶ σπανιώτερον εἰς ἐπιμήκεις κρυστάλλους. Ἡ παρουσία τοῦ διασπόρου ἐπεβεβαιώθη τόσον διὰ τῶν ἀκτίνων Χ (ὑπὸ τοῦ κ. Β. Περδικάτση) ὅσον καὶ διὰ τῆς D.T.A. (ὑπὸ τοῦ κ. Ε. Μπόσκου).

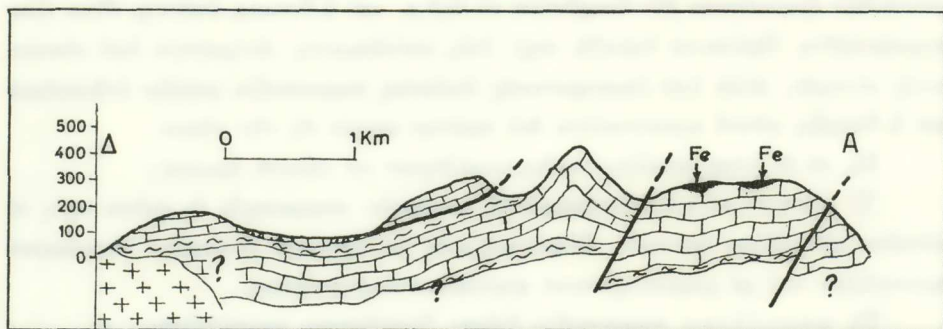
Ἡ φακοειδῆς μορφή τῶν ἐμφανίσεων καὶ ἡ παρουσία τοῦ διασπόρου ἐντὸς τοῦ μεταλλεύματος μᾶς ὀδηγεῖ εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι : ἡ περιοχὴ μετεβλήθη εἰς χέρσον ἐπὶ μικρὸν χρονικὸν διάστημα, κατὰ τὸ ὁποῖον ἐσχηματίσθη λατεριτικὸν ἔδαφος. Ἐκ τοῦ λατερίτου τούτου ἐσχηματίσθη διὰ μεταμορφώσεως τὸ ἀνωτέρω περιγραφέν μετάλλευμα. Παλαιοκαρστικά φαινόμενα εἰς τὸ δάπεδον τοῦ μεταλλεύματος δὲν παρατηροῦνται ὑπὸ τὰς γνωστὰς χαρακτηριστικὰς μορφὰς καὶ μὲ ἀπόλυτον βεβαιότητα. Τοῦτο δικαιολογεῖται τόσον διὰ τῆς βραχείας ἀναδύσεως ὅσον καὶ διὰ τῆς μετέπειτα μεταμορφώσεως καὶ τῆς ἐντόνου τεκτονικῆς διαταράξεως τῶν μαρμάρων.

Τὸ ἐν λόγῳ μετάλλευμα εἶναι πιθανὸν τῆς αὐτῆς ἡλικίας πρὸς τὴν τῶν κοιτασμάτων τῆς σύριδος τῆς Νάξου καὶ τῆς Ἡρακλειᾶς ἢ ἀκόμη καὶ πρὸς τὴν ἡλικίαν τῶν βωξιτῶν τῆς Ἀμοργοῦ, δηλαδὴ κατὰ πᾶσαν πιθανότητα ἡλικίας Ἀνωτέρου Ἰουρασικοῦ ἢ καὶ Κρητιδικοῦ.

Β. Τεκτονικὴ δομή.

Ἡ τεκτονικὴ δομὴ τῆς νήσου ἐξηγεῖται διὰ τοῦ γεωλογικοῦ χάρτου καὶ τῆς γεωλογικῆς τομῆς (σχ. 1). Τὰ μάρμαρα σχηματίζουν μεγάλας κυματοειδεῖς πτυχὰς χωρὶς ὅμως νὰ εἶναι δυνατὸς ὁ ἀκριβὴς προσδιορισμὸς τῶν ἀξονικῶν ἐπιπέδων. Παρὰ ταῦτα ἐξ ὀλίγων ἐμφανῶν περιπτώσεων διεπιστώθη ὅτι οἱ ἄξο-

νες τῶν πτυχῶν ἔχουν διεύθυνσιν BBA - NNΔ ἕως BA - NΔ (15° - 195° εἰς τὸ νοτιοδυτικὸν τμήμα καὶ 30° - 210° εἰς τὸ ἀνατολικὸν τμήμα). Κατὰ μῆκος τῶν ἐπιπέδων καὶ ἰδίως εἰς τὴν τοποθεσίαν «Τσιγκρῆς» παρουσιάζουν τὰ μάρ-



Σχ. 1. Γεωλογικὴ τομὴ Δ Α. Οἱ συμβολισμοὶ ὅπως εἰς τὸ σχῆμα 1.
Geologisches Profil A. Erläuterung wie Fig. 1.

μαρα ἐντονωτάτην ἀνακρυστάλλωσιν. Τὸ ἀνώτερον μάρμαρον φαίνεται ὅτι ἔχει κινήθῃ πρὸς ἀνατολὰς (περίπου) ἐπὶ τοῦ σχιστολιθικοῦ τοῦ ὑποβάθρου. Γενικῶς τὰ μάρμαρα εἶναι λίαν κατακερματισμένα.

ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Veröffentlichung enthält die Ergebnisse der geologischen Untersuchung der Kykladen-Insel Keros. Zusammenfassend diese Ergebnisse sind folgende :

a) Die Insel Keros besteht hauptsächlich aus Marmor. Als Wechsel lagen kommen drei Schiefer-Serien (maximaler Mächtigkeit 40 m) vor.

b) Zum ersten Mal wird das Vorkommen von Granit auf der Insel festgestellt. Der Granit ist posttektonisch. In der Nähe von diesem kleinen Granitvorkommen ist eine Kontaktmetamorphose, mit Biotit- und Granatneubildung (im Hornfels) bestätigt worden. Ausser dem Hornfels kommt noch in diesen Grünschiefer-Schichten ein Serpentin vor mit Tremolith und Serpentin (Antigorit wohl), so wie auch gut ausgebildeten Chloritkristallen. An der Kontaktzone zeigen die Marmore deutliche Umkristallisation. Die Gesteine auf der Insel sind sonst epizonal metamorphosiert.

c) Ebenfalls wird zum ersten Mal im Marmor ein Diasporhorizont mit Magnetit festgestellt. Im Vergleichen zum Diaspor und Rutil überwiegt der Magnetit. Die Diasporblasten kommen in schuppiger Form vor und der Magnetit zeigt Martitisierung.

Die linsenartigen Formen der Erzvorkommen sowie das Auftreten von Diaspor deuten auf eine kurzfristige Festlandsperiode des Gebietes hin. Während dieser Periode hat sich ein Lateritboden gebildet, aus dem später durch die Metamorphose (epizonale) der Diasporit (Diaspor mit Magnetit) entstanden ist.

d) Die Gesteine sind tektonisch stark beansprucht. Bei der Verwerfungen handelt es sich um Aufschiebungen. Die b-Achsen zeigen NNE-SSW bis NE-SW Richtungen (eine genauere Bestimmung der Richtung ist sehr schwierig).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- I. Αναστόπουλος, Αντίπαρος, Γεωλ. Χάρτης Ελλάδος 1:50.000, Ι.Γ.Ε.Υ., Αθήναι 1963.
- S. S. Augustidis, Über Blastese in Gesteinen unterschiedlicher Genese. Hamb. Beit. f. Ang. Miner. Kristallphysik u. Petrogenese 2, S. 40-68, Hamburg 1968.
- , Atlas of the textural patterns of granites, gneisses and associated rock types, p. 360, Elsevier, 1972, Amsterdam.
- E. Davis, Geologisch-petrographische Untersuchungen auf der Insel Samothraki. Prakt. Akad. Athen, 35, S. 290-93, Athen 1960.
- , Παρουσία γρανιτικών πετρωμάτων εντός του μεταμορφωμένου συστήματος της περιοχής των Αστερουσίων όρέων της Νοτίου Κρήτης. Πρακτ. Ακαδ. Αθηνών, 42, σελ. 253-270, Αθήναι 1967.
- Γ. Μαράκης, Γεωχρονολογήσεις επί γρανιτών της Μακεδονίας. Ann. Géol. d. Pays Hellen. 21, σ. 121-152, Αθήναι 1970.
- , Παρουσία γρανιτικών πετρωμάτων εν τη περιοχῇ Λειβαδακίων και Βασιλιτσίου Μεσσηνίας. Ann. Géol. d. Pays Hellen., 24, σ. 405-15, Αθήναι 1973.
- Γ. Μαρῖνος, Γεωλογία και μεταλλογένεια στή νήσο Σέριφο. Γεωλογ. Γεωφυσ. Μελέται I, σελ. 95-127, Αθήναι 1951.
- , Γεωλογική αναγνώρισις τών βωξιτών τῆς νήσου Αμοργού. Ι.Γ.Ε.Υ. Γεωλ. Αναγν., 16, σ. 8, Αθήναι 1954.
- G. Marinos - W. E. Petrascheck, Λαύριον. Γεωλ. Γεωφ. Μελέται, 4/1, σελ. 247, Αθήναι 1956.

- Ι. Μελέντης, Ἡ Γεωλογία τῆς νήσου Σκύρου. Δελτ. Ἑλλην. Γεωλ. Ἐταιρ., X, 2, σελ. 298-322, Ἀθήναι 1973.
- Ν. Μελιδόνης, Ἡ γεωλογία τῆς νήσου Ἀνάφης. Γεωλ. Γεωφ. Μελ. 8/3, σελ. 61-308, Ἀθήναι 1963.
- Σ. Παπαβασιλείου, Περί τῆς Γεωλογίας τῆς Νάξου καὶ τῶν συμριδικῶν κοιτασμάτων αὐτῆς. Ἀρχιμήδης, 5, σελ. 33-37.
- , Ἡ νῆσος Ἡρακλεία καὶ ἡ σμύρις αὐτῆς Ἀρχιμήδης, 7, σελ. 64-70, Ἀθήναι 1906.
- Ι. Παπασταματίου, Ἡ σμύρις τῆς Νάξου. Γεωλ. Γεωφ. Μελέτη. Ι Γ.Ε.Υ., Ι, σελ. 37-67, Ἀθήναι 1951.
- Ι. Παπασταματίου · Ν. Παπάκης · Γ. Χριστοδούλου, Περί μιᾶς ἐμφανίσεως γρανίτου εἰς Καλὸ Χωριὸ (Ἐπαρχία Μεραμβέλλου) Κρήτης. Δελτ. Ἑλλην. Γεωλ. Ἐταιρ., 2, σελ. 123-131, Ἀθήναι 1955.
- Γ. Παρασκευόπουλος, Ὁ γρανίτης τῆς Μυκόνου καὶ ἡ δρᾶσις τῆς μεταμορφώσεως ἐπ' αὐτοῦ. Ann. Géol. d. pays Hell. 4, sel. 215-260, Ἀθήναι 1952.
- C. Renz, Beiträge zur Geologie der Kykladeninsel Amorgos. Eclogae geol. Helvetiae, Bd. 26, No 2, S. 131-154.
- , Die vorneogene Stratigraphie der normalsedimentären Formationen Griechenlands. Geol. of Greece, I.G.S.R., Athens 1955.
- G. Trikkalinos, Über die Oberkreide-Transgression auf den kristallinen Schichten der Insel Paros. Ann. Géol. d. Pays Hell., I, σελ. 1-6, Ἀθήναι 1947.