

**ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ.** — ‘Η ἀνάπτυξις τοῦ Τυρρηνίου εἰς τὴν ΝΔ Κρήτην, ὑπὸ **K. A. Αναπλιώτου** καὶ **E. Γεωργιάδου - Δικαιούλια\***.’ Ανεκοινώθη ὑπὸ τοῦ Ἀκαδημαϊκοῦ κ. **M. K. Μητσοπούλου**.

Κατόπιν ἐντολῆς τοῦ Καθηγητοῦ **M.K.Μητσοπούλου** ὁ εἰς ἐξ ἡμῶν (**Ε.Γεωργιάδου - Δικαιούλια**) ἐπεσκέψθη πρὸ καιροῦ, χάριν στρωματογραφιῶν καὶ παλαιοντολογικῶν μελετῶν, τὸ νοτιοδυτικὸν τμῆμα τῆς Κρήτης. Ἐν συνεχείᾳ ὁ ἔτερος ἐξ ἡμῶν (**K.Αναπλιώτης**), πρὸς τὸν αὐτὸν σκοπὸν καὶ πρὸς συλλογὴν ἀφθονωτέρου παλαιοντολογικοῦ ὄλικοῦ καὶ παρατηρήσεων, μετέβη ἐκ νέου εἰς τὴν ὡς ἥνω περιοχήν. Τὸ ὑπὸ ἀμφοτέρων συλλεγέν ταλαιοντολογικὸν ὄλικὸν κατετέθη εἰς τὰς συλλογὰς τῶν ἑλληνικῶν χωρῶν τοῦ Παλαιοντολογικοῦ Μουσείου Ἀθηνῶν.

‘Η ὅλη εἰκὼν τῆς ἐκ τῆς παρακτίου περιοχῆς τῆς εὑρισκομένης ἀνατολικῶς καὶ δυτικῶς τῆς κωμοπόλεως Παλαιοχώρας συλλεγείσης καὶ μελετηθείσης παλαιοπανίδος, ὡς καὶ αἱ εἰς τὸ ὑπαίθρον γενόμεναι παρατηρήσεις ἔδωκαν τὴν ἐντύπωσιν εἰς ἀμφοτέρους ἡμᾶς, ὅτι πρόκειται περὶ ἀποθέσεων νεωτάτων γεωλογικῶν χρόνων.

Αἱ μελετηθεῖσαι θαλάσσιαι πλειστοκαινικαὶ ἀποθέσεις ἐν γενικαῖς γραμμαῖς παρουσιάζουν μικρὰν τὴν παράκτιον αὐτῶν ἐξάπλωσιν. Ὡς καὶ ἐκ τοῦ ἐπισυναπτομένου σκαριφήματος καταφαίνεται, τὰ τυρρήνια στρώματα φθάνουν ἀνατολικῶς μὲν τῆς Παλαιοχώρας μέχρις ἀποστάσεως 4 περίπου χιλιομέτρων, δυτικῶς δὲ αὐτῆς ἐν χιλιόμετρον καὶ πλέον πέρα τοῦ ἀκρωτηρίου Κριός.

‘Ἐπὶ τῶν ἀσβεστολιθικῶν στρωμάτων τῆς ἐν λόγῳ περιοχῆς ἀσυμφώνως ἐπαναπαύονται μάργαι νεογενεῖς.

Βάσει τῶν ἐργασιῶν τοῦ Καθηγητοῦ **Creutzburg**\*\* ὁ βορείως τῆς Παλαιοχώρας ἀπαντῶν ἀσβεστόλιθος ἀνήκει εἰς τὴν ζώνην Όλονοῦ - Πίνδου. Ἐντὸς τῶν στρωμάτων αὐτῶν ὁ Καθηγητὴς **Creutzburg** ἀνεῦρε κατὰ τὸ ἔτος 1926 καὶ εἰς δύο σημεῖα τῆς περιοχῆς, ἀφ' ἐνὸς μὲν εἰς τὸ νότιον ἄκρον τῆς χερσονήσου τῆς Παλαιοχώρας, ἔνθα τὰ ὑπολείμματα τῶν πλειστοκαινικῶν στρωμάτων, καὶ ἀφ' ἔτέρου ἀνατολικῶς τῆς Παλαιοχώρας, εἰς ἀπόστασιν ὀλίγων ἑκατοντάδων μέτρων ἀπὸ τῆς ἀκτῆς, λείψανα τῆς *Halobia* καὶ *Daonella*, χαρακτηριστικὰ τοῦ Τριαδικοῦ.

‘Ἐπὶ τῆς ζώνης Όλονοῦ - Πίνδου καὶ εἰς πλεῖστα σημεῖα αὐτῆς ἐπαναπαύονται παχύτατα στρώματα λατυποπαγοῦς χερσαίας προελεύσεως καὶ νεογενοῦς ἥλικας.

\* **K. A. ANAPLIOTIS und E. GEORGIADOU - DIKEOULIA, Die tyrrhenischen Ablagerungen von Südwest Kreta.**

\*\* Οἱ συγγραφεῖς αἰσθάνονται τὴν ὑποχρέωσιν, ὅπως καὶ ἀπὸ τῆς θέσεως ταύτης εὐχαριστήσουν τὸν Καθηγητὴν τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Freiburg i./Br. **N. Creutzburg**, διὰ τὰς πρὸς αὐτοὺς παρασχεθεῖσας πολυτίμους πληροφορίας.

Περί τὰ 10 km καὶ πλέον βορειοδυτικῶς τῆς Παλαιοχώρας ἐμφανίζει καθολικὴν τὴν ἔξαπλωσιν τὸ κρυσταλλοσχιστῶδες καὶ δὴ ὑπὸ τὴν μορφὴν τῶν φυλλιτῶν.

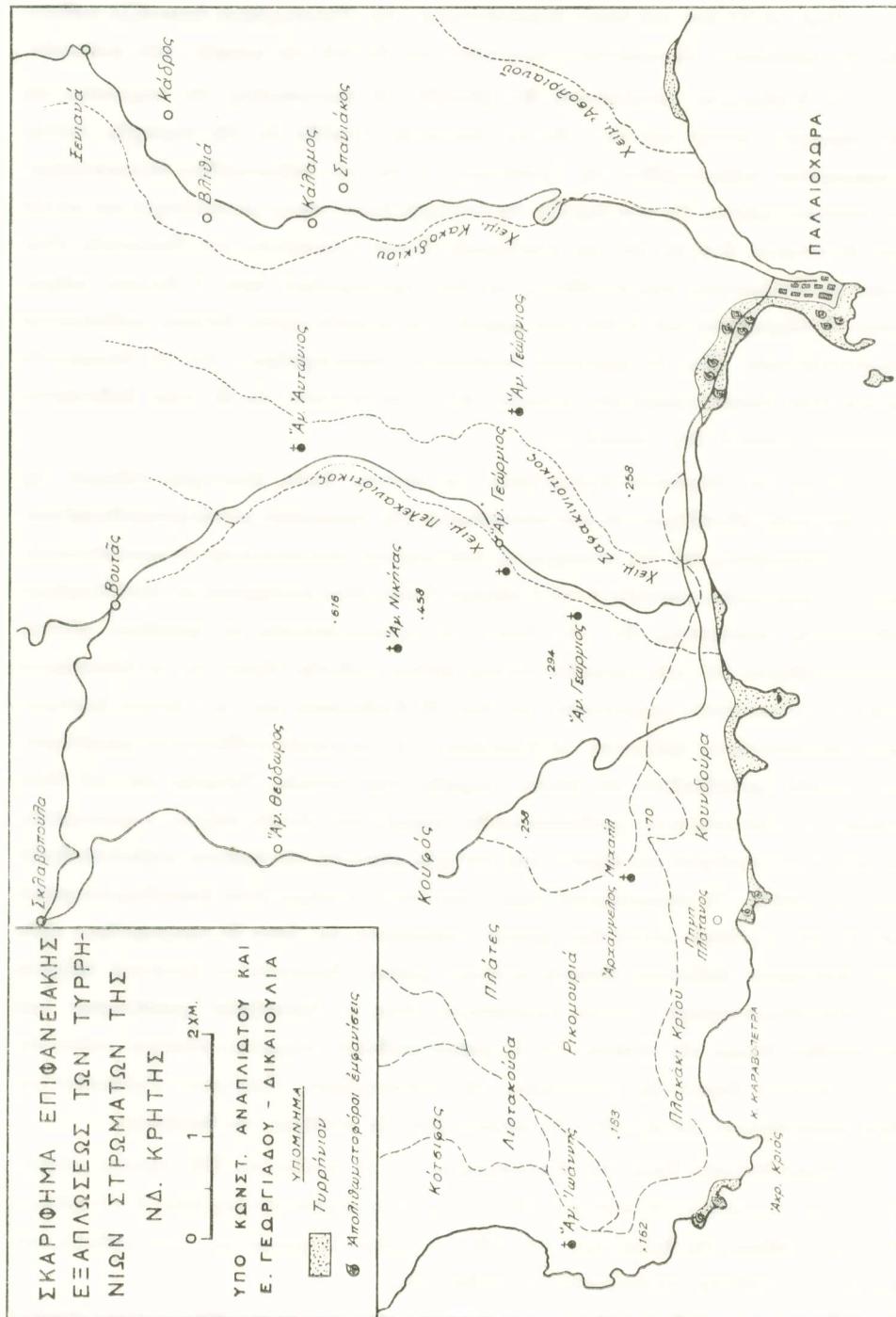
Ο Καθηγητὴς Creutzburg δὲν ἡδυνήθη νὰ πιστοποιήσῃ τὴν παρουσίαν εἰς τὴν περιοχὴν ταύτην τοῦ κατ' ἄλλους ἐρευνητὰς ἐνταῦθα ἐκ τῆς περιοχῆς ταύτης ἀναφερομένου ἀσβεστολίθου τῆς Τριπόλεως. Αἱ ἐπὶ τοῦ ἀσβεστολίθου ἐπαναπαυόμεναι νεογενεῖς μάργαραι εἰς τινα σημεῖα τῆς περιοχῆς ἔχουν πάχος μεγαλύτερον καὶ αὐτῶν τῶν 30 μέτρων. Καὶ εἰς μὲν τὴν ἀνατολικὴν ζώνην ἡ ἐμφάνισις τοῦ Νεογενοῦς εἶναι μικρὰ καὶ ἀσήμαντος, ἐνῷ ἀντιθέτως, ἐφ' ὅσον προχωροῦμεν πρὸς τὸ δυτικὸν τμῆμα, τόσον τὸ πάχος ὅσον καὶ ἡ ὑπὸ τῶν μαργῶν καταλαμβανομένη ἔκτασις καθίστανται σημαντικώτεραι. Εἰς τὰ μαργαρὰ στρώματα παρατηροῦμεν, ὅτι τὸ ἐπικρατοῦν χρῶμα εἶναι ἐπιφανειακῶς μὲν κίτρινον ἔως κιτρινόλευκον, εἰς δὲ τοὺς βαθυτέρους ὁρίζοντας κυανοῦν ἔως ὑποκύανον.

Παρὰ τὰς ἐπιμόνους ἀναζητήσεις καὶ ἐρεύνας ἡμῶν, δυστυχῶς οὐδαμοῦ τῆς ὅλης περιοχῆς ἡδυνήθημεν νὰ πιστοποιήσωμεν τὴν παρουσίαν μεγαλοαπολιθωμάτων.

Ἄσυμφώνως ἐπὶ τοῦ συστήματος τῶν μαργῶν ἐπαναπαύεται τὸ κροκαλοπαγῆς πάχους κυμαινομένου μεταξὺ 1 καὶ 2 μέτρων. Τοῦτο εἶναι πολύμυεικτον, ἥτοι διαφόρου λιθολογικῆς συστάσεως. Εἰς τὴν βάσιν τοῦ κροκαλοπαγοῦς αἱ κροκάλαι, αἵτινες συνεκολλήθησαν διὰ μᾶς ὀρυκτῆς κόλλης ἀσβεστολιθικῆς, ἔχουν εἰς τὰ ὑποκείμενα στρώματα διαστάσεις σημαντικάς, ἐφ' ὅσον δὲ διαδοχικῶς καὶ κατ' ὀλίγον βαίνομεν πρὸς τοὺς ἀνωτέρους ὁρίζοντας, αἱ διαστάσεις τῶν κροκαλῶν καθίστανται μικρότεραι, ἵνα τελικῶς μεταβληθοῦν εἰς ὑλικὸν μορφῆς ψηφοπαγοῦς. Τελικῶς ἐπὶ τοῦ ὅλου στρώματος ἐπαναπαύεται χονδροκοκῶδες ψαμμιτικὸν ὑλικὸν πάχους κυμαινομένου μεταξὺ 3 καὶ 4 μέτρων καὶ σημαντικῆς ἀντοχῆς χάρις εἰς τὴν ἀφθονον ἀσβεστολιθικὴν ὀρυκτὴν κόλλαν. Τὸ ὑπερκείμενον ψαμμιτικὸν τοῦτο στρῶμα εἶναι ἀπολιθωματοφόρον καὶ εἰς μὲν τὴν βάσιν αὐτοῦ ἔχει χρῶμα τεφρόφαιον, ἐφ' ὅσον δὲ προχωροῦμεν πρὸς τοὺς ἀνωτέρους ὁρίζοντας ἀποκτᾷ κίτρινον χρῶμα. Πρωτεύοντα ὀργανικὰ λείψανα τοῦ ἀπολιθωματοφόρου τούτου στρώματος εἶναι ὁ *Spondylus gaederopus* καὶ πολυάριθμα ἀτομα τῆς *Ostrea*. Τὸ ἔξ ἀσβεστολιθικοῦ ψαμμίτου στρῶμα τοῦτο εἰς τὸ νοτιώτατον ἄκρον τῆς ιερσονήσου τῆς Παλαιοχώρας (Κάστρον) εὑρίσκεται εἰς ὕψος κυμαινόμενον μεταξὺ 22 - 30 μέτρων ἀπὸ τῆς στάθμης τῆς θαλάσσης.

Βορειοδυτικῶς ὅμως τῆς Παλαιοχώρας καὶ εἰς ἀπόστασιν 600 περίπου μέτρων ἀπ' αὐτῆς τὸ στρῶμα τοῦ ἀσβεστολιθικοῦ ψαμμίτου εὑρίσκεται εἰς ὕψος 6 - 9 μέτρων ἀπὸ τῆς στάθμης τῆς θαλάσσης. Ἐνταῦθα ὁ τεφρόφαιος ψαμμίτης εἶναι ϕαθυρὸς καὶ περιέχει ἐν ἀφθονίᾳ ἀπολελυμένα ἀπολιθώματα.

Τεφρόφαιον ἀσβεστολιθικὸν ψαμμίτην συναντῶμεν ἐπιπροσθέτως τόσον ἀνατο-



λικῶς ὅσον καὶ δυτικῶς τῆς Παλαιοχώρας καὶ εἰς μικρὸν ἀπ' αὐτῆς ἀπόστασιν (μεταξὺ 2 καὶ 5 χιλιομέτρων). Ἐνταῦθα ὅμως ὁ ψαμμίτης εἶναι ἐλεύθερος ἀπολιθωμάτων.

Περὶ τὰ 7 Km δυτικῶς τῆς Παλαιοχώρας καὶ νοτίως τῆς πηγῆς «Πλάτανος» συναντῶμεν εἰς μίαν παράκτιον λωρίδα τυρρηνίων ἀποθέσεων συνισταμένων ἐκ χονδροκοκώδους ἀσβεστολιθικοῦ ψαμμίτου ἐν ἀφθονίᾳ *Spondylus gaederopus* καὶ *Ostrea*.

Ο *Spondylus gaederopus* χαρακτηρίζεται ἐκ τῶν μεγάλων αὐτοῦ διαστάσεων, ὃς τοῦτο κατὰ κανόνα παρατηρεῖται εἰς τοὺς πλειστοκαινικοὺς ἀντιπροσώπους.

Δυτικώτερον τοῦ ἀκρωτηρίου Κριός καὶ εἰς μικρὸν ἀπὸ τῆς στάθμης τῆς θαλάσσης ὑψος, ἀνεύρομεν ἐντὸς τοῦ χονδροκοκώδους ἀσβεστολιθικοῦ ψαμμίτου περισσοτέρους εὐμεγέθεις ἀντιπροσώπους τοῦ *Spondylus gaederopus*.

Κατ' ἀντίθεσιν πρὸς τὸν μονότονον παλαιοντολογικὸν χαρακτῆρα, τὸν ὅποῖν παρουσιάζουν αἱ δύο δυτικώτεραι τυρρήνιαι ἐμφανίσεις (περιοχὴ νοτίως τῆς πηγῆς «Πλατάνου» καὶ περιοχὴ δυτικῶς ἀκρωτηρίου Κριός), ἔνθα τὰ μοναδικὰ ὄργανικὰ λείψανα τὰ ὅποῖα ἀπαντοῦν ἐντὸς αὐτῶν εἶναι ὁ *Spondylus gaederopus* καὶ πολυάριθμοι μεμονωμέναι θυρίδες *Ostrea*, εἰς τὰς ἑτέρας δύο ἐμφανίσεις ἀνατολικῶς τῆς Παλαιοχώρας, ἔνθα ὁ χείμαρρος Ἀσοῖριανός, καὶ δυτικῶς τῆς Παλαιοχώρας, εἰς τὴν παράκτιον ζώνην τῆς θέσεως Κουνδούρα, τὰ στρώματα τοῦ ἀσβεστολιθικοῦ ψαμμίτου εἶναι ἐλεύθερα ἀπολιθωμάτων.

Δυτικῶς τῆς Παλαιοχώρας καὶ τῆς συνεχιζομένης βορειοδυτικῆς παρακτίου ζώνης ἐπὶ συνολικοῦ μήκους 1 km ἀνεύρομεν ἀφθονον τυρρήνιον παλαιοπανίδα συνισταμένην ἐξ Ἐλασματοβραγχίων, Γαστεροπόδων, Σκαφοπόδων καὶ Κοραλλίων.

Βάσει τοῦ γενομένου προσδιορισμοῦ ἡ παλαιοπανίς τῆς Παλαιοχώρας συνίσταται ἐκ τῶν κάτωθι ἀντιπροσώπων:

#### Ε Λ Α Σ Μ Α Τ Ο Β Ρ Α Γ Χ Ι Α

1. *Arca noae* L.
2. » *barbata* L.
3. *Glycymeris pilosa* L.
4. *Spondylus gaederopus* L.
5. *Radula lima* L.
6. *Ostrea* sp.
7. *Cardita (Venericardia) antiquata* L.
8. » *calyculata* L.
9. *Lucina borealis* L.

10. *Cadokia reticulata* POLI
11. *Loripes lacteus* L.
12. *Chama griphoides* L.
13. *Cardium edule* L.
14. » *papillosum* POLI
15. *Venus verrucosa* L.
16. » *gallina* L.
17. *Tellina donacina* L.
18. *Lithodomus lithophagus* L.

## Γ Α Σ Τ Ε Ρ Ο Π Ο Δ Α

19. *Fissurella graeca* L.
20. *Patella coerulea* L.
21. *Callistoma (Trochus) magus* L. var. *producta* B.D.D.
22. » *striatus* L.
23. *Astraea (Bolma) rugosa* L.
24. *Bittium reticulatum* DA COSTA
25. *Cerithium vulgatum* BR.
26. » *mediterraneum* DESH.
27. *Natica helicina* BR.
28. » *millepunctata* LK.
29. » *josephinia* RISSO
30. *Cypraea lurida* L.
31. *Murex trunculus* L.
32. *Columbella rustica* L.
33. *Hinia (Nassa) mutabilis* L.
34. *Cyclonassa neritea* L.
35. *Euthria cornea* L.
36. *Mitra ebenus* var. *plumbea* LK.
37. *Conus mediterraneus* MARTINI
38. » *mediterraneus* BRUG.

## Σ Κ Α Φ Ο Π Ο Δ Α

39. *Dentalium vulgare* DA COSTA
40. » *dentale* L.

## Κ Ο Ρ Α Λ Λ Ι Α

41. *Cladocora cespitosa* GUALT.

42. *Balanophylia italica* MICHELIN

Έκ της μελέτης έξαπλώσεως της τυρρηνίου πανίδος εἰς τὴν Ἑλλάδα καὶ τῶν λεπτομερῶν συγκριτικῶν μελετῶν πρὸς ὅλας τὰς ἀναφερομένας τυρρηνίους ἐμφανίσεις καταλήγομεν εἰς τὰ κάτωθι συμπεράσματα:

Γνωσταὶ ἐμφανίσεις τυρρηνίων ἀποθέσεων εἰς τὴν Ἑλλάδα εἶναι αἱ κάτωθι 8:

1. Περαχώρα - Ἰσθμὸς Κορίνθου
2. Στροφάδες
3. Νησὶς Ἀρμάθια (Δωδεκάνησος)
4. Παλαιοχώρα ΝΔ Κρήτης
5. Κάρπαθος
6. Ἄρβη (δυτικῶς Ἱεραπέτρας)
7. Κῶς
8. Πορταράκια (ἐπαρχίας Οίτυλου).

Ἐξ αὐτῶν ἡ πλουσιωτέρα εἰκὼν τυρρηνίου πανίδος, τόσον εἰς εἴδη ὅσον καὶ εἰς ἀπομικραζόμενα εἰς τὴν χερσόνησον τῆς Περαχώρας, ἔνθα ὑπὸ τοῦ Μ.Κ.Μητσοπούλου περιγράφονται 180 ἀντιπρόσωποι ἐλασματοβραγχίων, σκαφοπόδων καὶ γαστεροπόδων, καθὼς ἐπίσης καὶ οἱ 4 καθοδηγητικοὶ τύποι τοῦ Τυρρηνίου, ἦτοι *Strombus bubonius*, *Natica lactea*, *Conus testudinarius* καὶ *Tritonidea vivipara*.

Εἰς τὸ δεύτερον τυρρήνιον κοίτασμα τῶν Στροφάδων ὁ Κ. Ἀναπλιώτης ἀνεῦρεν 68 ἀντιπροσώπους καὶ τοὺς δύο καθοδηγητικοὺς τύπους, ἦτοι *Conus testudinarius* καὶ *Natica lactea*.

Εἰς τὸ τρίτον τυρρήνιον κοίτασμα τῆς νησῖδος Ἀρμάθια ὁ Κ. Ἀναπλιώτης ἀνεῦρε 41 ἀντιπροσώπους καὶ 3 καθοδηγητικοὺς τύπους, ἦτοι *Strombus bubonius*, *Conus testudinarius* καὶ *Natica lactea*. Ἐνταῦθα αἱ κατ' ἔξοχὴν εύνοϊκαι βιολογικαὶ συνθῆκαι τὴν εἰς μέγιστον βαθμὸν ἀνάπτυξιν τῶν καθοδηγητικῶν τύπων τῶν χρόνων ἐκείνων. Εἰς οὐδεμίαν περιοχὴν τῶν ἐλληνικῶν χωρῶν παρετηρήθησαν καθοδηγητικοὶ τύποι ἀναλόγων διαστάσεων.

Εἰς τὸ τέταρτον τυρρήνιον κοίτασμα τῆς Παλαιοχώρας οἱ συγγραφεῖς Κ. Ἀναπλιώτης καὶ Ε. Γεωργιάδου - Δικαιούλια περιγράφουν 40 ἀντιπροσώπους καὶ 1 καθοδηγητικὸν τύπον, τὸν *Conus testudinarius*.

Εἰς τὸ πέμπτον τυρρήνιον κοίτασμα τῆς Καρπάθου ναὶ μὲν ὁ ἀριθμὸς τῶν

άντιπροσώπων τῶν ἀναφερομένων ὑπὸ τοῦ Κ. Ἀναπλιώτου εἶναι περιωρισμένος καὶ ἀνέρχεται εἰς 37 μόνον εἴδη, ἀλλ' ἀντιθέτως εἰς τὸ κοίτασμα τοῦτο ἀνευρέθησαν οἱ 3 καθοδηγητικοὶ τύποι, ὅτοι *Strombus bubonius*, *Conus testudinarius* καὶ

| Αριθ.<br>άριθμος | Πλειστοκανικὰ Μαλάκια<br>περιοχῆς Παλαιοχώρας<br>(ΝΔ Κρήτη) | ΕΞΑΠΛΩΣΙΣ ΤΥΡΡΗΝΙΟΥ ΠΑΝΙΔΟΣ<br>ΕΙΣ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ |           |            |                  |         |          |
|------------------|---|---|-----------|------------|------------------|---------|----------|
|                  |   | ΠΕΡΑΧΩΡΑ                                      | ΣΤΡΟΦΑΔΕΣ | ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΑ | ΑΡΒΗ (Δ. ΙΕΡΑΙ.) | ΑΡΜΑΘΙΑ | ΚΑΡΠΑΘΟΣ |
| 1                | <i>Area noae</i> L.   | +   |           |            |                  |         |          |
| 2                | » <i>barbata</i> L.   | ++  |           |            |                  |         |          |
| 3                | <i>Clycymeris pilosa</i> L.                                 | ++  |           |            |                  |         |          |
| 4                | <i>Spondylus gaederopus</i> L.                              | ++  |           |            |                  |         |          |
| 5                | <i>Radula lima</i> L.                                       | ++  |           |            |                  |         |          |
| 6                | <i>Ostrea</i> sp.   | ++  |           |            |                  |         |          |
| 7                | <i>Cardita antiquata</i> L.                                 | ++  |           |            |                  |         |          |
| 8                | » <i>calyculata</i> L.                                      | ++  |           |            |                  |         |          |
| 9                | <i>Lucina borealis</i> L.                                   | ++  |           |            |                  |         |          |
| 10               | <i>Codokia reticulata</i> POLI                              | ++  |           |            |                  |         |          |
| 11               | <i>Loripes lacteus</i> L.                                   | ++  |           |            |                  |         |          |
| 12               | <i>Chama griphoides</i> L.                                  | ++  |           |            |                  |         |          |
| 13               | <i>Cardium edule</i> L.                                     | ++  |           |            |                  |         |          |
| 14               | » <i>papillosum</i> L.                                      | ++  |           |            |                  |         |          |
| 15               | <i>Venus verrucosa</i> L.                                   | ++  |           |            |                  |         |          |
| 16               | » <i>gallina</i> L.   | ++  |           |            |                  |         |          |
| 17               | <i>Tellina donacina</i> L.                                  | ++  |           |            |                  |         |          |
| 18               | <i>Lithodomus Lithophagus</i> L.                            | ++  |           |            |                  |         |          |
| 19               | <i>Fissurella graeca</i> L.                                 | ++  |           |            |                  |         |          |
| 20               | <i>Patella coerulea</i> PHIL.                               | ++  |           |            |                  |         |          |
| 21               | <i>Calliostoma magus</i> L.                                 | ++  |           |            |                  |         |          |
| 22               | » <i>striatus</i> L.  | ++  |           |            |                  |         |          |
| 23               | <i>Astraea (Bolma) rugosa</i> L.                            | ++  |           |            |                  |         |          |
| 24               | <i>Bittium reticulatum</i> DA COSTA                         | ++  |           |            |                  |         |          |
| 25               | <i>Cerithium vulgatum</i> BRUG.                             | ++  |           |            |                  |         |          |
| 26               | » <i>mediterraneum</i> DESH.                                | ++  |           |            |                  |         |          |
| 27               | <i>Natica helicina</i> BR.                                  | ++  |           |            |                  |         |          |
| 28               | <i>Natica millepunctata</i> LK.                             | ++  |           |            |                  |         |          |
| 29               | » <i>josephinia</i> RISSO                                   | ++  |           |            |                  |         |          |
| 30               | <i>Cypraea lurida</i> L.                                    | ++  |           |            |                  |         |          |
| 31               | <i>Murex trunculus</i> L.                                   | ++  |           |            |                  |         |          |
| 32               | <i>Columbella rustica</i> L.                                | ++  |           |            |                  |         |          |
| 33               | <i>Hinia (Nassa) mutabilis</i> L.                           | ++  |           |            |                  |         |          |
| 34               | <i>Cyclonassa neritea</i> L.                                | ++  |           |            |                  |         |          |
| 35               | <i>Euthria cornea</i> L.                                    | ++  |           |            |                  |         |          |
| 36               | <i>Mitra ebenus</i> var. <i>plumbea</i> LK.                 | ++  |           |            |                  |         |          |
| 37               | <i>Conus testudinarius</i> MART.                            | ++  |           |            |                  |         |          |
| 38               | » <i>mediterraneus</i> BRUG.                                | ++  |           |            |                  |         |          |

*Natica lactea*. "Αξιον ίδιαιτέρας μνείας είναι τὸ γεγονός τῆς ἀφθόνου παρουσίας ἐξ αὐτῶν τοῦ *Strombus bubonius* εἰς πολυάριθμα καὶ μεγάλων διαστάσεων ἀτομα.

Εἰς τὸ ἔκτον τυρρήνιον κοίτασμα τῆς "Αρβης δυτικῶς τῆς Ἱεραπέτρας ὁ Π. Φαριανὸς ἀναφέρει 27 ἀντιπροσώπους, ἐξ ὧν ἡ *Natica lactea* είναι ὁ μοναδικὸς καθοδηγητικὸς τύπος.

Εἰς τὸ ἔβδομον τυρρήνιον κοίτασμα τῆς Κῶ ὁ A. Desio περιγράφει ἀνω τῶν 60 ἀντιπροσώπων καὶ ἐξ αὐτῶν 2 καθοδηγητικοὺς τύπους, ἣτοι *Conus testudinarius* καὶ *Tritonidea viverata*.

'Εκ τοῦ τελευταίου κοιτάσματος Πορταράκια, ἐπαρχίας Οίτυλου, τοῦ ὅποιου μνεία γίνεται ὑπὸ τοῦ Leo Imperatori, ἀναφέρεται ἡ παρουσία τοῦ καθοδηγητικοῦ ἀντιπροσώπου *Strombus bubonius*.

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Βάσει τῶν ἀνωτέρω καταλήγομεν εἰς τὰ κάτωθι συμπεράσματα:

1. Ἡ ὅλη εἰκὼν τῆς πανίδος ἐνθυμίζει ἐν γενικαῖς γραμμαῖς συγχρόνους ἀποθέσεις. Ἡ παρουσία ὅμως μεταξὺ αὐτῶν καὶ τοῦ *Conus\* testudinarius MARTINI*, ἀντιπροσώπου χαρακτηριστικοῦ τῶν τυρρηνίων σχηματισμῶν, μᾶς πείθει, ὅτι πρόκειται περὶ πλειστοκαινικῶν ἀποθέσεων.

2. Τὸ ὄψος τῶν 22 - 30 μέτρων, εἰς τὸ ὅποῖον εὑρίσκονται «*in situ*» αἱ τυρρήνιοι ἀποθέσεις εἰς τὸ Κάστρον τῆς Παλαιοχώρας, καὶ οἱ μεγάλων διαστάσεων ἀντιπρόσωποι τοῦ *Spondylus gaederopus* μᾶς πείθουν ἀναμφισβήτητας, ὅτι τὰ ὑπὸ μελέτην στρώματα είναι τυρρηνίους ἥλικια.

3. Σύγκρισις γενομένη μεταξὺ τῆς τυρρηνίου παλαιοπανίδος τῶν Στροφάδων ἀφ' ἐνὸς καὶ τῆς παλαιοπανίδος τῆς Παλαιοχώρας τῆς νοτιοδυτικῆς Κρήτης ἀφ' ἔτερου μᾶς πείθει, ὅτι ὑπάρχει μεγάλη ὁμοιότης.

\* Σύγκρισις γενομένη μεταξὺ τοῦ ἐκ Παλαιοχώρας ἀντιπροσώπου πρὸς τὸν *Conus testudinarius* τῆς χερσονήσου τῆς Περαχώρας, τῶν Στροφάδων, τῆς Καρπάθου καὶ τῆς νησίδος Αρμάθια, μᾶς πείθει, ὅτι καὶ ὁ *Conus* τῆς Παλαιοχώρας ἀνήκει εἰς τὸν τυρρήνιον ἀντιπρόσωπον.

#### ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

##### ΠΙΝΑΞ I

Εἰκ. 1. *Radula lima* L.

Εἰκ. 4. *Cardita antiquata* L.

Εἰκ. 2a, 2b. *Conus testudinarius* MARTINI

Εἰκ. 5. *Arca noae* L.

Εἰκ. 3. *Spondylus gaederopus* L.

Εἰκ. 6. *Murex trunculus* L.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΑΝΑΠΛΙΩΤΗΣ, Κ. (1961) : 'Η ἀνάπτυξις τοῦ Τυρρηνίου εἰς τὴν νῆσον Κάρπαθον. *Πρακτικὰ Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν*, 36 (1961), p. 248 - 253, tab. I - IV, Ἀθῆναι.
2. » (1963) : Τὰ τυρρήνια στρώματα εἰς τὴν νησῖδαν Ἀρμάθιαν (περιοχῆς Κάσου). *Πρακτικὰ Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν*, 38 (1963), p. 137 - 143, tab. I - IV, Ἀθῆναι.
3. » (1963) : Συμβολὴ εἰς τὴν γεωλογίαν τῶν Στροφάδων. *Πρακτικὰ Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν*, 38 (1963), p. 519 - 528, tab. I - III, Ἀθῆναι.
4. CREUTZBURG, N. (1961) : Über junge Verschüttungerscheinungen auf der Insel Kreta und ihre Beziehungen zum Klima des Pleistozäns. *Ann. Géol. d. Pays Hell.* 12 (1961), p. 1-11, Taf. I-IV, Athen.
5. GIGNOUX, M. (1913) : Les formations marines pliocènes et quaternaires de l'Italie du Sud et de la Sicile. *Ann. Univ. d. Lyon*, Nouv. sér. I, fasc. 36, Paris.
6. IMPERATORI, L. (1962) : Livelli quaternari nel Golfo di Corinto e nel Sud del Peloponneso. *Quaternaria*, V, p. 131-133, Roma.
7. MITZOPoulos, M. (1933) : Le Quaternaire marin (Tyrrhénien) dans la presqu'île de Pérachora. *Πρακτικὰ Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν*, 8 (1933), p. 286-292, Ἀθῆναι.
8. ΨΑΡΙΑΝΟΣ, Π. (1961) : Άι τυρρήνιοι ἀποθέσεις τῆς νήσου Κρήτης. *Ann. géol. d. Pays hell.*, 12, p. 12-17, tab. V, Ἀθῆναι.

## Z U S A M M E N F A S S U N G

Auf Grund unserer Forschungen kommen wir zu folgenden Resultaten:

1. Die Fauna enthält zum grössten Teil Arten, die noch rezent auftreten. Die Tatsache, dass wir in diesen Schichten *Conus testudinarius*, der eine Leitfossilie für die Tyrrhenische Stufe ist, gefunden haben, ist jedoch ein Beweis, dass es sich um pleistozäne Ablagerungen handelt.
2. Die Höhe von 22-30 m.ü.N.N., wo sich die tyrrhenischen Ablagerungen im Kastron von Paläochora in situ befinden und die grossen Dimensionen von *Spondylus gaederopus* lassen gleichfalls darauf schliessen, dass die Ablagerungen tyrrhenisch sind.
3. Der Vergleich zwischen der tyrrhenischen Fauna der Strophaden-Inseln und derjenigen von Paläochora im SW Kreta zeigt eine auffallende Ähnlichkeit beider Ablagerungen.