



λιθών καὶ μὲ ἀπόλιθώματα τετρακορυφήσων, Βραγχιοπόδων καὶ μαλακίων (ἀσθεντόλιθοι τοῦ Ἀγρελώπου). Τὸ πάχος τῶν στρωμάτων αὐτῶν λινέχεται εἰς 2.000—2.500 μέτρα.  
**B)** Εἰς τὴν Εὔβοιαν, ἐπὶ τὸν ὄρεων Γαλιτσάδες, ὡς σχιστόλιθοι καὶ φυσαμέται, πάγκους 500—600 μέτρων, ἀνεύ ἀπολιθωμάτων.

2) Λιθαθράκοφθόρα. Ταῦτα ἐπικάθηνται ἀσύμφωνάς ἐπὶ τῶν δεσμοφύλακών της τοῦ κρυσταλλοπογούντος ὑποθέματος καὶ ἑμίτραντίσονται: α) Εἰς Χίον καὶ Εὔβοιαν, ὡς σχιστόλιθοι καὶ ψαμμίται, μὲ ἀπόλιθώματα πρωτόδινων, κοραλλίουν, κριονίσιδιν καὶ μαλακίουν, ὡς κοιτάσια φυτικά λείψανα. β) Εἰς Ἀττικήν, ἐπὶ τῶν ὄρέων Πάρνητος καὶ Αίγαλεως, καὶ εἰς Βοιωτίαν, ἐπὶ τοῦ Κιθαιρώνος, ὡς σχιστόλιθοι, γραυούμβακοι καὶ ψαμμίται, μὲ ἐντράσωντας ἀσβεστολίθων καὶ κερατίτων καὶ μὲ ἀπόθεματα πρωτόδινων, κριονίσιδιν, κοραλλίουν, Βραχγιακοπόδων κλπ. γ) Εἰς τὴν νῆσον Σαλαμίνα καὶ εἰς τὴν Βόρειον Υδραν, ὡς σχιστόλιθοι, καὶ ψαμμίται. δ) Εἰς Αλακωνίαν (Μολάσσαν), ὡς ἀσβεστολίθοι μὲ ἀπόλιθώματα πρωτόδινων. ε) Εἰς τὴν ανατολικήν Ορθρύν, ὡς ἀσβεστολίθοι μὲ φουσκωλίνια (πρωτόδια), στ.) Εἰς τὴν νῆσον Ἀμοργὸν, καὶ πιθανώς εἰς τὴν νῆσον Ανάσην.

3) Πέμπτα, Ιερηματογενεῖς ἀπόθεσεις σαφώς περιμού ή-  
λικίας ἀνευρέθουσαν ὑπὸ τῆς μορφὴν σκοτεινοχρών ἀσθετο-  
λίων μὲν ἀπολιθώσαντα Λαυτονίων Ἰδραγχοτόπωνά, εἰς "Υ-  
δραν καὶ κεντρικὴν Εὔδαιμαν. Υπάρχουν ἐν τούτοις παρομοιαὶ  
ἀπόθεσεις πιθανῶς περιμού, ἀλλὰ ἀσφαλῶς περιμοιθαρί-  
κοφοροῦ ήλικίας, εἰς πλειστα ἄλλα μέρη τῆς Ηλλάδος, ὡς  
εἰς Χίον, Σαλαμίνα, ὑπὸ τὴν μορφὴν χαλαζιακῶν κροκαλο-  
παγών, ἀσθετολίων μὲ τὰ χαρακτηριστικὰ ἀπολιθώματα  
πρωτότων, μελακίων καὶ βραχιγιόποδων, εἰς Ἀμαρόγον, Ἄ-  
ναφον, ἐπὶ τῆς ἀστολικῆς "Ορθρίους, εἰς Λακωνίαν καὶ κεν-  
τρικὴν Πελοπόννους ὡς ἀγριλίκοι σχιστολίθοι καὶ φυλλί-  
ται μὲ ἀσθετολίθικας ἔνστρωσεις.

Παλαιοίωνά, ίεματογενή πετρώματα ἀνευρέθησαν ἐπίσης εἰς τὴν Δικτύην Μακεδονίου, ως ἀσέβειαν μὲν Βραχύγο- ποδα, κορδέλλια καὶ κρινοθή, καὶ ὡς χαλαζιακά κροκαλό- παγη, καὶ εἰς τὸ Πάικον ὄρος μεταξὺ Ἐδέσσης καὶ Γευγελῆς.

Ἐκτὸς τῶν ἡμεταπογενῶν παλαιστῶν πετρώματων, εἰς πολλὰ μέρη τῆς ἀνατολικῆς Ἑλλάδος (Πόρυνθα, Κιθαιρώνα, Ασπαμίνα, Υδραν, Ἀργολίδα), εἰς Λακωνίαν καὶ εἰς Χίον, αὐευθύνονται παλαιοζωικά ἐκρήτιγενη, πετρώματα τῆς κατηγορίας τῶν ηφαιστιτῶν. Τούτοις ἔχευθύνονται ἐπί τῶν ἐγκάτων τῆς γῆς κατά τὸ τέλος τοῦ παλαιοζωικοῦ καὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ μεσοζωικοῦ αἰώνου.

Μεσοζωϊκά στρώματα. Αποθέσεις μεσοζωϊκής ηλικίας έμφανται είς σφήνων εἰς δόλη την Ελληνική χώραν, όπου λαδεύονται μεταποίηση μέσου εἰς την κατασκευή των διαδόρων ορείνων ζωνών. Ούτω ανευρέθησαν:

1) Τριστικά πετρώματα. Ταῦτα ἐμφανίζονται εἰς "ΑΤΤΙΚΗΝ (Βέλετο), "Υδραν, Χίον, Ἀργολίδα, Σαλαμίνα, ὡς ἀργιλίκοι σχιστόλιθοι καὶ ψωμίται μὲν ἐνστρώσεις ασβεστού· θεῶν καὶ, χαρακτηριστικά ἀπολιθώματα μαλακίου, Βραχιού πόδων καὶ ἔμμαυτων, ἀντιστοιχούν δὲ πρὸς τὰ Βερενίδια στρώματα τῶν ἀνατολικῶν "Αἴτεων (κατώπιν Τρίασιον). Αναθεν αὐτῶν ἀπέτεθον σχηματισμοῖ βαθύτερων θελαστικῶν, ἀπλιπνικοῦ τύπου, μὲ πλήθος ἥσικῶν καὶ φυτικῶν ἀπολιθωμάτων, χαρακτηριστικῶν διὰ τὴν περιοδὸν αὐτῆν. Τριστικά πετρώματα ἐμφανίζονται ἔπιστος εἰς τὴν Μακεδονίαν εἰς τὴν ζώνην τοῦ "Ἄειδού καὶ εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Καστρίας, κοινοειδῶν, μαλακίων κτλ.

2) Ιουρασικά πετρώματα. Ταῦτα ἔχουν σημαντικήν ἔξα-  
πλωσίαν, ἀνήκουν δὲ καὶ εἰς τὰς τρεῖς ἐποχὰς τῆς ιουρασίου  
περιόδου καὶ συμπατῶσιν ὑπὸ τὴν μαρφόν ἀπόθεσον βα-  
νεύτων βαλασσῶν (ἀσβεστολίθων, μαργάρων, σχιστολίθων με-  
τε κερατζίθων), εἰς τὰς δότοις ἐγκλείονται ἀφθονα ἀπολι-  
θώματα βασταχιστόδων, κοραλλίων, μαλακίων καὶ πρω-  
τοζώων.

3) Κρητιδικά πετρώματα. Και ταῦτα ἐπίσης παρουσιάζονται εἰς ἔξαιρετική ἀθονίαν, εἰς ὄλοκληρον τὴν Ἑλλάδαν καὶ ιδίως εἰς "Υδρον καὶ Ἀττικὴν (Μέγαρα), Εύβοιαν κατὰ τὴν μορφὴν ἀσβεστολίθων μὲ σουδίστας, κερατολίθων, αστικολίθων καὶ πλακοδών ἀσβεστολίθων, μὲ ἀθονίαν χαρακτηριστικῶν ἀπολιθωμάτων, πρωπαστόφρους, σπόργυγων, καταλλίων, μαλακίων, βραχιγυπτώδων. Κρητιδικά πετρώματα συνιζονται ἐπίσης εἰς τὴν δυτικὴν κυρίων Μακεδονίαν, εἰς τὸ Σάοντη τὸ Ἀρίου, τὸ Βέρμιον ἔρος, προς ΝΔ καὶ Δ τῶν μινών Καστρίας, Πρέσπας καὶ ὁχρίδας, εἰσχωροῦντα καὶ ποτε τῆς Ἀλβανίας.

Μεταξύ τῶν Ιζηματογένων τούτων μεσοζωϊκῶν πετρώματων ευρίσκονται εἰς πολλὰ θέσεις τῆς Ἐλλάδος καὶ ἐκρηί-  
τη πετρώματα τῆς αὐτῆς ἀλικίας, πλουτούνται καὶ ήφα-  
σται, τὰ οποία ἐσχηματίζουσαν κατά τὴν ιουράσιον καὶ  
κάτω κρυπτιδικήν περιέχουν. Τοιαύτα εύρισκονται εἰς τὴν  
αστολικήν στερεάν Ἐλλάδα, Σαλαμίνα, Ἀργολίδα, Εύβοι-  
θεσσαλίαν (εἰς τὴν Ορθροῦ), Σκύρον, Κρήτην, Μακε-  
διαν καὶ ἄλλαχον. Εἰς μερικάς θέσεις τὰ πετρώματα τού-  
των καταλαμβάνουν μεγάλας ἔκτασεις, ὅπως λ.χ. πρὸς δυ-  
νατή τῆς Γευενέλης, ὅπου ἀπλούνται ἐπὶ ἔκτασεως 1.000  
που τετραγωνικῶν χιλιομέτρων.

**Κ**αίνοις ωικά στρώματα. Ταῦτα ἀναπτύσσονται περάν τῶν μεσοζωϊκῶν καὶ διακρίνονται ψαλόγως τῆς ἐποκατά τὴν ὄποιαν ἀπετέθησαν εἰς παλαιογενή, νεογενῆ τεταρτογενή.

Τὰ παλαιογενῆ στρώματα ἐσχημάτισθησαν κατὰ τὰς  
ὑποπεριόδους τοῦ παλαιοηωκαίνου, τοῦ ἡωκαίνου καὶ

τού διλγυοκάνου τού κατινεόθηκού αίνων. Τα στρώματα τού παλαιωσικάνου καὶ τού ἡνακίνου είναι κυρίως πλακώδεις σύστετολθοί με κερατολιθικά ἐντρόπων καὶ ἀφθονα ἀπόλιθώματα τρηματούρρων, σπόγγων, κοραλλίων κλπ. "Αὐσθεν αὐτῶν ἀνταπτύσσεται ὁ ἡνακινούς καὶ ὀλιγοκανικός φύλυσχης, δ ὅπιος ἀποτελεῖται κατὰ σειράν ἀπό ἀργύριους, μαργαρ., ψωμίτας και κροκαλοπτήγη και ἐγκλειεῖ ἀπόλιθωματα τρηματούρρων, βρυοζώων, ἔχινοειδῶν, κοραλλίων κ. ἄ., καθὼς και μερικούς φακούς ἀλάτος (ὅπως εἰς τὴν δυτικήν ὅχθην τού Ἀράβου) η ὄρυκτους θρύρωνανθρακας (ἀσφαλτόλιθος Γαργαλιάνων, Ζακύνθου και Ἡπείρου).

Καθαρώς ὀλίγοκαινικά στρώματα ύπό την μορφήν μαργών με χαρακτηριστικά ἀπόλιθωματα μαλακίων, τρηματοφόρων και διστρακωδών, ἀνευρίσκονται εἰς Θεσσαλίαν, εἰς τὴν πε-

προσήγορον, απεριτακόν της οντότητάς της, που συμβαίνει σε πολλούς περιπτώσεις, επίσης στην περιοχή της Καλαμπάκας και πλησίον τῶν Τρικάλων.

Τὰ παλαιογενή συναντῶνται εἰς ἀφθονίαν εἰς τὰς ὄρεινάς ζῶντας τῆς Δυτικῆς Ἐλλάδος (ἀδριατικούνοις ζώνῃ), τῆς Στερεάς, της Θεσσαλίας καὶ τῆς Κρήτης, συμμετέχουν δὲ καὶ εἰς τὴν κατασκευὴν τῶν ὄρεων, τὰ ὅποια εὑρίσκονται ἔξω ἀπό τὰς κρυσταλλοπαγεῖς μάζας, ὅπως είναι τὰ ὄρη τῶν Ιονίων νήσων, τῆς Ἡπείρου, αἱ Ἀκαρνανίαι Ἀλπεῖς, τὸ Βόιον, ἡ Λίνδος, μὲν τὰ "Αγραφα, ὁ Τυμφροστός, δὲ" Ὁρθρος, ή Οἴτη, τὰ Βαρδούσια, τὰ ὄρη τῆς Εύβοιας, ὁ Ἐλικών, ὁ Παρνασσός, ὁ Κιθαιρών, ἡ Πάρνηθα, τὰ Γερανεία, τὰ περισσότερα ὄρη τῆς Πελοποννήσου, τῆς Κρήτης καὶ τὰ ὄρη τῆς Χίου.

2) Η νεογένη στρωμάτα ἑχηγήσιθησαν κατά τὰς δύο υπόπεριδίους τοῦ καινούριού αἰώνου, τὸ μειόκαινον καὶ τὸ πλειόκαινον. Ταῦτα εύρισκονται ἀποτεθεῖμενα ἀσύνφωνάς ἐπὶ τῶν πατελιογενῶν καὶ περιλαμβάνοντα πετρώματα Δάνκοντα εἰς οὐδὲ φάσεις, μίαν ή φάσιν θαλασσίων καὶ μίαν ή φάσιν οὐφαλμύρων καὶ γλυκέων ὑδάτων. Τα θαλασσογενή πετρώματα εἶναι αργύριοι, μαργαρίται, ὄμψαι, κροκαλόποι, ἀσθεστόλιθοι σκληροὶ ἢ ἀμμάδεις μὲν ἀσφόδειας ἀπόλιθωματα θαλασσίων ζώων (πετρώματα δυτικῆς Πελοποννήσου καὶ δυτικῆς Μακεδονίας, ἀπό της Καλαμπάκας ἔως τὴν Καστορίαν καὶ τὸν κόπον τοῦ Ὀρφανού, δύον ἔξεπεντον τότε ἡ καλούμενη ὑπεραγίας αὐλαῖς). Τὰ πετρώματα τῶν οὐφαλμύρων ἢ γλυκέων ὑδάτων εἶναι λιμνογενεῖς ἢ ποταμογενεῖς ἀσθετόλιθοι, αργύριοι, μάργαροι, ὄμψαι, πτηλοὶ καὶ κροκαλόποι, μὲν ἀσφοδίοις ἀπόλιθωμάτων ἐλαστιστροφύρων καὶ γαστεροπόδων, πρωτοζώων, κοραλλίων, δρυούρων τῶν οὐφαλμύρων ἢ γλυκέων ὑδάτων. Τοιάτα πετρώματα ἀνευρέθησαν εἰς μικρὰ λεκανοπέδια τῆς Θεσσαλίας, ἀδιοισουπόλεως, Θεριδόν, Ἀθηνῶν, Μεσσαγείων Ἀττικῆς, Ωρωποῦ, Κύμης, Ἀλιβερίου, Σποράδων, νησιών. Χιού κλπ. Εἰς μερικας θέσεις τούτων ἀνευρέθησαν καὶ λειψανά τηλαστικῶν, ὅπως εἰς τὸ Πικέρμι τῆς Ἀττικῆς, τὸ Ἀχιλέα 'Αγάθης Εὔδοιας, τὴν Κρήτην, τὴν Κάων, Σάμον, Θεσσαλονίκην κλπ.

Ἐντός, τῶν νεογενῶν στρωμάτων ἀνευρέθησαν κατὰ θέσεις καὶ κοιτάσματα λιγνίτων τῆς Ἐλλάδος (Αλιβερίου, Κύμης, Καλογρέζης κλπ.), τὰ ὅποια ἐσχημάτισθαι διὰ τῆς ἔξα- φύλακσεως φυτικών λειψάνων, καταχωρίσθητων ἐντὸς των στρωμάτων κατέτηνε πάντας.

στρωμάτων αύτων κατά την έποχην έκεινην,  
3) Τὰ τεταργόνων στρώματα ἑσχηματίσθησαν κατά τὰς  
τελευταῖς ὑποπειρίδους τοῦ καινοζώγικού  
αἵνων, τὸ πλει-  
στάκινον καὶ τὸ ὄλγικανον. Ἀποτελούνται κυρίως ἀπό προσ-  
χώσεις, ἀμφορ καὶ ἐρυθρόν γῆν, αἵτινες ὑπὸ μορφὴν ἀναβα-  
θιμίων, προσχωμάτων καὶ θινῶν, πληροῦν πολλὰ μικρά λε-  
κανοπέδια, βαθύπεδα καὶ κοιλάδες τῆς ἐλληνικῆς χερου.

ΙΙΑΣΛΑΙΟΥΕΩΗΡΑΦΙΑ. ΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ. 'ΟΡΕΘΟΔΟΜΗ. 'Εκ τῆς διαμορφώσεως τῆς ἐλληνικῆς χώρας καὶ ἐκ τῆς στρωματογραφικῆς συστάσεως αύτής, συναγουνεῖ τὰς ἔξι πλαίσιογραφικάς εἰκόνας κατά τὰς διαφόρους γεωλογικές ἐποχαῖς, αἱ οποῖαι σχετίζονται ἀμέσως μὲ τὴν τεκτονικήν κατασκευήν της καὶ τὰ αἴτια της προκλήσαστα ταῦτα.

προκαθεδάντα ταῦτην.  
1) Κατὰ τὴν προπαλαιοῖσι κήκην περίοδον, ἡ Ἑλλὰς ἀπετέλει πιθανότατα θυνθόθησε, εἰ τού τὸ οἴσιον ἀνέδυθησαν διὰ πυκνώσεως μόνον αἱ δύο κρυσταλλοπαγεῖς μάζαι (πελαγανική — θρακική καὶ ἀττικοκυκλαδική). Ἡ ἔσαρπις τῶν μαζῶν αὐτῶν ἔγινε πιθανόν κατὰ τὴν ἐποχῆν τῶν καληδονίων πυκνώσεων τὴν διορθούμενην Εὔρωπαν.

2) Κατά την δεδομένιον περιόδου παρουσιάζεται ή ίδια είκονα της δεδομένην θαλάσσης με τέταρις δύο κρυσταλλοπαγείς μάζες ή νήσους. Κατά την διάρκειαν της περιόδου ταύτης λαμβάνει χώραν νέα Ιζηματογένεσις έντος του βυθού της θαλάσσας, τα δέ σχυματισθέντα ουφάλα έδωσαν υψητάστατα κατά τὸ τέλος του δεδομένου ἔλαφράς πυκνώσεις, κατόπιν τῶν ὄπιών τὰ ἐπόμενα τούτων περμολιθινθρακοφόρα στρώματα

ἀπότινθενται ἐπί<sup>τ</sup> σύῶν ἀσύμφωνος.  
3) Κατὰ τὴν περίωσιν καὶ τὴν λιθανθρακοφόρον περιόδον,  
αἵτινες εἶναι στενάς συνδέουμεναι μεταξὺ τῶν εἰς ἓν ὄριζονται,  
ἐπικρατῶσιν αἱ αὐτὰ παλαιογεωγραφικαὶ συνθήκαι. Ἡ  
Ἐλλάς ἐξακολουθεῖ νῦν ἀπότελε θυνθὸν Ἀχαΐαστος, ὃντος συνεχίζεται ἡ ἱζηματογένεσις. Τὰ σχηματιζόμενα ἱζηματα, τὰ δὲ  
ποια περιέχουν ἀφθονώτατα λείψαντα βελαστίσιν ζῶντα, ὑφί-  
στανται κατὰ τας περιόδους αὐτάς ἀληθηδιαδόχως ὁ-  
ρογενετικάς. κινήσεις, ἀπότελεσμα τῶν ὅπιον εἶναι  
ἡ διὰ τὰς ἔρκυντα καλούμενάν πτυχώσεων ἀπαρχὴ τῆς

έπεκτεινομένη, ἐκ δὲ τῆς σχηματισθείσης Ἑράκλειος λείψανα χειρόνων καὶ φυτῶν παρασύρουνται διὰ τῶν ποταμῶν καὶ ἀπότιθενται εἰς τὸν πυμένα τῆς Ποντοπράκελης λεάκυτος τῆς περιοχῆς τῆς Χίου, ἐκεῖ δὲ καταχώνται διὰ νῦν σχηματίσονται βάθυδην τὰ σύμερον διενεργούμενα κοιτάστηματα θαυμάσιον τῶν περιοχῶν αὐτῶν. Κατὰ τὸ τέλος τῆς περιουσίας τοῦ Αἰγαίου θαυμάσιον διατηλάσσεων νέαν ὁρογενετικά κινήσεις λαζαρίνων κχώρων, συνιεπείσαται τῶν ὅποιων συμβάνουν αἱ τελευταὶ ἔργοινοι πιτυχώσεις, ποὺ προκαλούν ἄκομη μεγαλύτεραν ἀλοισίων εἰς τὴν μοσσοδολίγων τῶν Ηὐδάων καὶ τῶν χερσαίων ἔκτασεων τὴν τότε Αἰγαίου δῆμον. Αἱ ἀπότομοι ὄγκοι κινήσεις καταπαύουν κατὰ τὰς ὄρχας τοῦ μεσοβορεικοῦ οἰλίων.

4) Κατὰ τὰς ὄρχας τοῦ μεσοζωϊκοῦ αἰλίνος, ἡ παλαιογευραφική εἶών της Ἐλλάδος, κατόπιν τῶν ἔρκυνίων πτυχών, γίνεται τελείως διαφορετική. Η διά τῶν πτυχώντων συγχωτισθεῖσα ἥριται ὑπομάζοντι Ἐρέκυνος Αἰγαίης. Κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ μεσοζωϊκοῦ αἰλίνος λαμβάνουν χώραν μόνον ἡπειρογευετικά κινήσεις, ἀνδρίσκαι ἡ καθαδίκη, ἀπό τέλεομα τῶν ὅποιων είναι ή κατεύθυντις ἐκ νέου διλοκλήρου Αἰγαίηδος, ἡ ὅποια ἀπότελει βυθὸν τῆς ἐλληνικῆς Τηθύος θαλάσσας (τῆς τότε Μεσσηγούσου). Ἐκ τῆς θαλάσσας ταῦτα ἀναδύονται κατ' ὄρχας τὸ βασικὰ κρυσταλλοπάγητα ἀποθέματα τῆς ἐλληνικῶν χώρων, ἀργότερον δέ, κατὰ τὴν ιουράσιαν καὶ τὴν κατωτέραν κρηπιδικὴν περίσσουν, καὶ ὠρισμέναι ἀλλα περιοίκαι (τυμπάς της ΔΙΤΗΚΗΣ Μακεδονίας, τῆς Σερεμίτης, Ἐλλάδος κλπ.), ἐπὶ τῶν ὅποιων συμβιάνουν μάλιστα καὶ φαιστειακαὶ ἐκρήξεις ἀρκετά ἔντονοι. Μετὰ τὸ τέλος τῆς κατωτέρας κρηπιδικής περιόδου νέαται καθοδικὰ ἡπειρογευετικά κινήσεις προκαλούν δι' ἐπικλύσεως τὴν ἐκ νέου καταβύθιστον διλοκλήρου τῆς ἐλληνικῆς χέρου, δηλαδὴ ἡ ὅποια ἀπότελει καὶ πάλι τημῆτα τῆς Τηθύος θαλάσσης. Μέσα εἰς τὸ μεγάλο αὐτὸν διαδικτύον συγκλινον τῆς ἐλληνικῆς Τηθύος λόγων παντὸς εἰδίους ζῷακίων θαλάσσιοι καὶ πλαγκτονικοὶ θραγανιστοί, τῶν ὅποιων ἀποτίθενται ἀνευτίσκουν εἰς τὰ μετέπειτα ἀνέεκθόντα τῆς θαλάσσης καὶ ἀπότελεστα χέρσοντα κρηπιδικά Ιζηματογενῆ.

5). Κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς τριτογενεύς περιόδου τοῦ καινοῦ ζωϊκοῦ αἰώνος, νὴ παλαιογεωργαφική εἰκὼν τῆς Ἑλλάδος εννοεῖται καὶ ίδια με τοῦ ἀντέων τοῦ κρητιδικοῦ. Ἡ Ἑλλὰς ἀποτελεῖται ἀκόμητον θυλάσσης. Κατὰ τὸ τέλος ἐν γούτοις της περιβολῆς της καίνουν καὶ κατὰ τὴν ὄλιγοκατίνων ὑποπερίοδον τοῦ τριτογενοῦς, η θάλασσα αὐτὴ δρχίζει νὰ γίνεται συνεχῶς ἀθαβεστορα, ὁ πυθμῆνης τῆς ἀνέρχεται τὸν ἕναν λόγον τῆς πληρωσεώς του γεωσυγκλίνοντι δι' ιέπνιμάτων μεγάλου πάχους καὶ ἀφ' ἑταῖρου λόγῳ ἔξαρσεως τημηάτων τινῶν αὐτοῦ. Μέσσα εἰς τὴν οὐσιθή αὐτῆς τηλάσσησσαν ἀποτίθενται τὰ παχέα στρώματα τοῦ θύλουσκου.

Κατά τὸ τέλος τῆς διλιγοκαίγου περιόδου ἀρχίζουν, τέλος καὶ εἰς τὴν Ἑλλάδα ιχθυαὶ ὁργενετικαὶ κινήσεως, ἀνήκουσαι εἰς τὴν ὡμάδα ἐκείνην τῶν κινήσεων, οἱ ὅποιαι προεκάλυψαν τὰς ἀπικαὶ καλουμένας πτυχώσεις εἰς ὅλοκληρον την γῆν.<sup>1</sup> Αποτέλεσμα τῶν πτυχώσεων αὐτῶν, αἱ ὅποιαι διήρκεσαν μέχρι καὶ τῶν ἀρχῶν τῆς μειοκαίγου ὑπόπεριόδου τοῦ τρίτου γενούν, ήτοι ἡ ανασύρσις ὀλοκλήρου τῆς εἰτάσεως, η ὅποια καταλαμβάνεται ἀπό τὴν σπουδειῶν<sup>2</sup> Αἴγαιον, τὸ Αἴγαιον τῆς Κρήτης, τὴν Κύπρον, τὴν δυτικὸν Μικρὸν· Αστιαν καὶ τοῖς Ιονίοις νήσοις.<sup>3</sup> Ή μεγάλη αὐτὴ χέρσος, ήτις ήτοι τότε ὅλος κληρος· καὶ ἄμειρφος, ἐσχημάτιστε τὴν καλουμένην Αιγαίην κχώραν.<sup>4</sup> Η ἔντασις τῶν ἀπικῶν ὁργενετικῶν κινήσεων τοῦ περιόδου μεγαλύτερα κατά τὸ δυτικόν καὶ νότιον τομῆμα τῆς Ἑλλάδος ὅπου ἐσχημάτισθαι δύνατον πτυχώσεων καὶ ἐπωλήσεων διευθυνμένων ἀπό ἀναστολῶν πρὸς δυσμάς, αἱ Ἑλλήνιδες ροσειραι, ὡς τημῆτα τοῦ Δεινωρθοταυρικοῦ ὄρεινδυ τόξου, τὸ διποίον ἐσχημάτισθαι ἐπίσης ὀλοκλήρων κατὰ τὴν ἐπόκην ἐκεῖνην καὶ διὰ τῶν αὐτῶν ὁρογενετικῶν κινήσεων.

πηγα και στα των αρχαριων οργανωσεις κινησεων.  
Κατα την περιοδον των αλπικων πυγμωσων και κατα τη δισηκειαν δολκοληρου της μειοκινου νηποπεριοδου και των αρχων του τεταρτογενουν, η αναδυμείσα Αιγυπτια, ζεικολούθηκε να υφισταται σειράν κινησεων αι θρησια Ελλαδον χώραν ως αλλεπαπληρων και πολυυχιδεις διαφρενεις καταδυμισεις και εγκατακρημνισεις, καθως και αι θραδειαι ξέρασεις και συγκρησεις.

Καὶ αἱ μὲν διαφρήσεις, καὶ ἔγκατακρημνίσεις εἴχον ὡς ἀπό τέλεσμα τὸν σχηματισμὸν μεγάλουν ταφροειδῶν θυμιστᾶν  
ὅπως, δὲ Κορινθιακὸς κόλπος, τὸ μεγαλύτερον παράκτιον ὑψηλόν  
τοῦ Ἰονίου πελάγους, δὲ Εὔδοικός κόλπος, ἢ τάφος τοῦ  
Σπερχειοῦ, τὸ Βοιωτικὸν πεδίον, οἱ κόλποι τῆς Χαλκιδικῆς  
ἢ κοιλαὶ τοῦ Αἰαλίκαιον κ. ά. Μεταξὺ τῶν τάφων τούτων  
παρέλειναν ἀκίνητα τελάχιστα ἦπρᾶς, τὰ δότια προεξείχοντα  
ὡς δρόη. Αὐτὰς δινομάσθισαν ρηξιγνείς προεξοχαῖ, εἰναι δὲ  
τὰ Γεραέναις ὅρη, τὰ δρόη Κιθαιρών καὶ Πάρνης, τὰ ὅρη τῆς  
Αταλάντης κλπ.

Άλι δέ ἡ πειρογενετική κινῆσεις (βραδεῖται ἔξαρσεις καὶ συνίσσεις), εἰχον δὲ ἀπότελεσμα τὴν βραδεῖαν ἐπίκλωνήν της ἀπόχρωσίν της θαλάσσας ἀπὸ διώρισμένων περιοχῶν. Τούτη ἡ ἐπίκλωσις ἐσχημάτισε τὴν καλούμενην ὑπεραγίαν αἱ λακά, ήτοι μίαν αὐλακοειδῆ κοιλότητα, εἰς σχῆμα ἀνοίκου· ή δοπία κατεκλύσθη ὑπὸ τῶν ὑδάτων κατὰ τὴν διλγύκανταν ὑποτερεύοδον καὶ παρεμεινεν ὑψοφαῖροι καὶ κατὰ τὸ μειόδιον· Ἐντὸς τῆς αὐλακοῦ ταύτην, ἡ δοπία ἔξετενετο ἀπὸ τοῦ Ποιγαστικοῦ διὰ τῆς Θεσσαλικῆς πεδιάδος καὶ τῆς κοιλάδος τοῦ Αλιάκουνος μέχρι τοῦ Πρέσπας ἀφ' ἑνὸς καὶ ἀφ' ἔτερος διὰ τῆς τάφρου τοῦ βορείου Αιγαίου πρὸς τὴν Γρηποντίδην ἀνεύρισκομεν σῆμαριν Ἰχηματογενεῖς ἀπόθεσες τῆς διλγυκάνου καὶ μειοκανίου ὑποτερεύοδου. Ήν υπεραγίαν αὐτὴν αὔλες κατὰ τὴν ἀνωτέραν μειοκανίων ἐπόχην (Σάρματιον) ἔξετενετο πρὸς τὴν χερσόνησον τῆς Κασσάνδρας τὰ Δασδελλῖνα καὶ τὰ Κων σταυτούμπολιν καὶ ἁνύσσεις πειθανότατα τὴν ὄπαν την

**Σ**την Τάξη Αιγυπτίδος είς δύο τμήματα: τὴν δόρειον καὶ τὴν νότιον Αιγυπτίδα. Ἐκ τούτων, ἡ μὲν δόρειος Αιγύπτιος δὲν κατεκλύσθη περιστέρῳ ὑπὸ τῶν ίδιων παρὰ μόνον εἰς ὥρισμένους μικράς περιοχάς, ὅπως είναι ἡ περιοχὴ τοῦ σημερινοῦ κόλπου τῆς Θεσσαλονίκης καὶ διλόκηπρος ἡ δυτικὴ Χαλκιδική καὶ μέρος τῆς χερσονήσου τῆς Κασσανδράς, καθὼς ἐπίστη τὸ βαθύπεδον Σερρῶν · Σιδηροκάστρου — Νιγρίτης, ὃπου εύρισκομενοὶ ισχυραὶ σηματισθένται κατὰ τὴν Σαρμάτιον ἐπόχην. Εἰς τὴν δόρειον Αιγυπτίδα ὑπῆρχεν ἐπίστης καὶ ἄλλα διαβύτεδα μεταξὺ Εὔξενου Πόντου καὶ Χαλκιδικῆς, τὰ δύοις πατέλεσαν λιμναῖς κατὰ τὴν ἀνωτέρων μειούσαν ἐποχὴν. Εἰς τὴν νότιον Αιγυπτίδα, ἡ οποία εἴσετείνω τότε ἀπὸ τῆς Ἀδριατικῆς μέχρι τῆς Μικρᾶς Ασίας, τῆς Κρήτης, τῆς Κάσου καὶ τῆς Ρόδου, ταυτοχρόνως μὲ τὸν σχηματισμὸν τῆς ὑπέρειγαίας αὐλακούς, ἔλλος χώρων ἡ καταβύθισις καὶ ὁ σχηματισμὸς τοῦ Κρητικοῦ πελάγους. Ἀργύτερον, κατὰ τὸ μέσον μειούσαν ή θάλασσαν εἰσχόρει καὶ κατακλύζει περιοχάς τινας πρὸς τὴν Ἡπειρον, τὴν Ἀκαρνανίαν, τὰς Ἰονίους νήσους, τὴν δυτικὴν Πελοπόννουσαν, τὴν Κρήτην καὶ τὴν Νάξον. Ἐπὶ τῆς κεντρικῆς Αιγυπτίδος κατὰ τὴν ἐποχὴν σύτινην ὑπάρχουν μόνον μικροὶ μεγάλαι λίμναι εἴντος τῶν ὅπιών ἀποτίθενται λιμνογεγενή Ιζηματα.

Κατά τὴν πλειστονείᾳ ὑπόπτεριόδον ἡ νότιας Αἰγαίου ἔξακολουθεὶ τῇ ἐψαντίζει πολύτιμωσις λίμνας, ἐντὸς τῶν ὄπιοντος ἀπότινθαι τὰ Ιζημάτα μὲν λειμώνας φύτων καὶ ζώων τὸν γλυκών υδάτων. Τὰ μειοκανικά καὶ πλειοκανικά αύτὰ Ιζημάτα ἀπότελουν ἀκριβῶς τὰ λιγνιτοφόρα μειοκανικά στρώματα τῆς Κύπρου, τῶν Ψαχνῶν, καὶ τὰς ἀνάλογους πλειοκανικά ἀπόθεσεις τῆς βορείου ῥάγτης τῆς Πελοπόννησου. Κατὰ τὴν πλειστονείᾳ ίδιον ὑπόπτεριόδον ἀναπτύσσονται καὶ ἀθέμονοι ἐπὶ τῆς νοτιούς Αἰγαίους τὰ θηλαστικά καὶ μάλιστα εἰς τὴν Ἀττικὴν καὶ τὰς κλιτήν τοῦ Πεντελικοῦ, δύποτε ἐκτείνεται μεγάλη στέππας τῷ Βλαύουνος καὶ δόλγῳ δένδρῳ· Ἡ εἰκὼν τῆς στέππας αὐτῆς δωματίζει πρὸς τὴν σημειωνὴν στέππαν τοῦ Massai τῆς Ἀφρικῆς, μὲν τὴν διαφορὸν διτὶ τὰ ψυτά τοῦ Πικέρμιου ἀνίκον εἰς εἰδή μεσογειακά. Τὰ ζῶα ησαν πολλὰ καὶ ποικιλά, μαστόδοντες, δεινοθήρια, σινόκερωτες, καμπητοπαρθελεῖς, ιππατικά ἀρπακτικά καὶ κερασφόρα ζῶα δισφρών ειδῶν. Εἰς τὸ δυτικὸν τήμα τῆς Αἰγαίου, ἡ θάλασσα ἔχει κατακλύσει κατὰ τὸ μειοκόνιον μεγάλους περιοχῶν, μεταξὺ τῶν ὄπιοντος καὶ τὸν σημειωνὸν Κορινθιακὸν κόλπον ὃ σπούδαις δύμας ἦτο πολὺ εὔρυτερος καὶ ἔχοντες τελείως τὴν πάτερικην Ἑλλάδα ἀπό τὴν Πελοπόννησον, ἡ ὄποια ἀπέτελε τελείαν νήσουν. Κατὰ τὴν πλειοκανικὸν ἐν τούτοις ἐποχήν, ἡ θάλασσα ἀπετεύθη ἐν νέου ἐκ τοῦ Κορινθιακοῦ κόλπου καὶ μέρι καὶ πέραν τῶν ἱονίων νήσων καὶ ἡ Πελεπόννησος ἀπέτελεσε συνέχειαν τῆς Στρεδίας Ἐλλάδος.

6) Ἀπὸ τῶν πρώτων χρόνων τῆς τεταρτογενούς περιόδου  
τυπ Καινούρω καὶ ήθαλσσα ἀρχίζει νὰ εἰσβάλλει καὶ νὰ ἔξα-  
πλουταὶ συνεκάδε βαθύτερον εἰς τὸ θέατροπολί της Αιγαίου.  
Ἡ ἀπότομος καὶ ταχεῖς αὐτὴ εἰσόδου εἶναι γνωστὴ μὲ τὸ δέ  
νομα «καταβήθισις τοῦ Αἴγαίου πελάγους», εἶναι δὲ ἀπότε-  
λεσμα μεγάλης θειερωτικῆς κινήσεως (συνιζήσεως) τοῦ κεντρι-  
κοῦ τμήματος τῆς Αιγαίου, κατόπιν της οποίας η ήθαλσσα  
εἰσεγράψει εἰς τοὺς βορειότερους περιοχάς. Οὕτω, κατά τὰ  
μέσα τοῦ τεταρτογενούς, ἡ ήθαλσσα κατέκλυσεν ἐκ νέου τὸν  
Κορινθιακὸν κόπτον, τυμπάτα τῆς Τενέδου καὶ τῆς Σαμοθρά-  
κης, τὰς ποταμίας κοιλάδας τῶν Δαρδανελλίων καὶ τοῦ Βόσπο-  
ρου καὶ ὀδηλώπορην τὴν λεκάνην τοῦ Εὔξεινου. Ἡ ποιατὴ ἐπί-  
κλυσις τῆς θαλάσσης ἐπιφέρει τὸν περιορισμὸν τοῦ ζωικού  
κόσμου τοῦ Πικεδιμού. ὁ ὄποιος ἔξασθαιζεται σχεδὸν τελείως  
κατὰ τὴν διλούδινον ἐποχὴν, συνεπετεῖ τῇ ἐγκληπλάσεως τῶν πα-  
γενῶνος. Ἡ πειδᾶ τῶν συνιζήσεων, αἱ ὄποιαι εἰδῶν χώρα  
κατὰ τὴν διάφορεις τῆς τεταρτογενούς περιόδου, ἔδωσεν εἰς  
τὴν Ἐλλάδα τὴν σημειώνην τῆς μορφῶν, ἡ ὅποια ἐν τούτοις  
ἔξεκδολούει καθημερινὸς νόος ἀλλάσσον, θίστι αἱ πηγειργενε-  
ται κινήσεις, αἱ διασφράγεις καὶ αἱ ἔγκα ακομητίσεις συνεχί-  
ζονται καὶ σημειούν μὲ τὸν αὐτὸν ρυθμόν, προκαλούσιαι εἰς  
πολλὰ σημεία καὶ τὴν παραγωγὴν καταστρεπτικῶν σεισμῶν  
καὶ θοσιατεώδων ἐκδηλώσεων (βλ. κατωτέρω «Ηφαίστεια καὶ  
σεισμοί»).

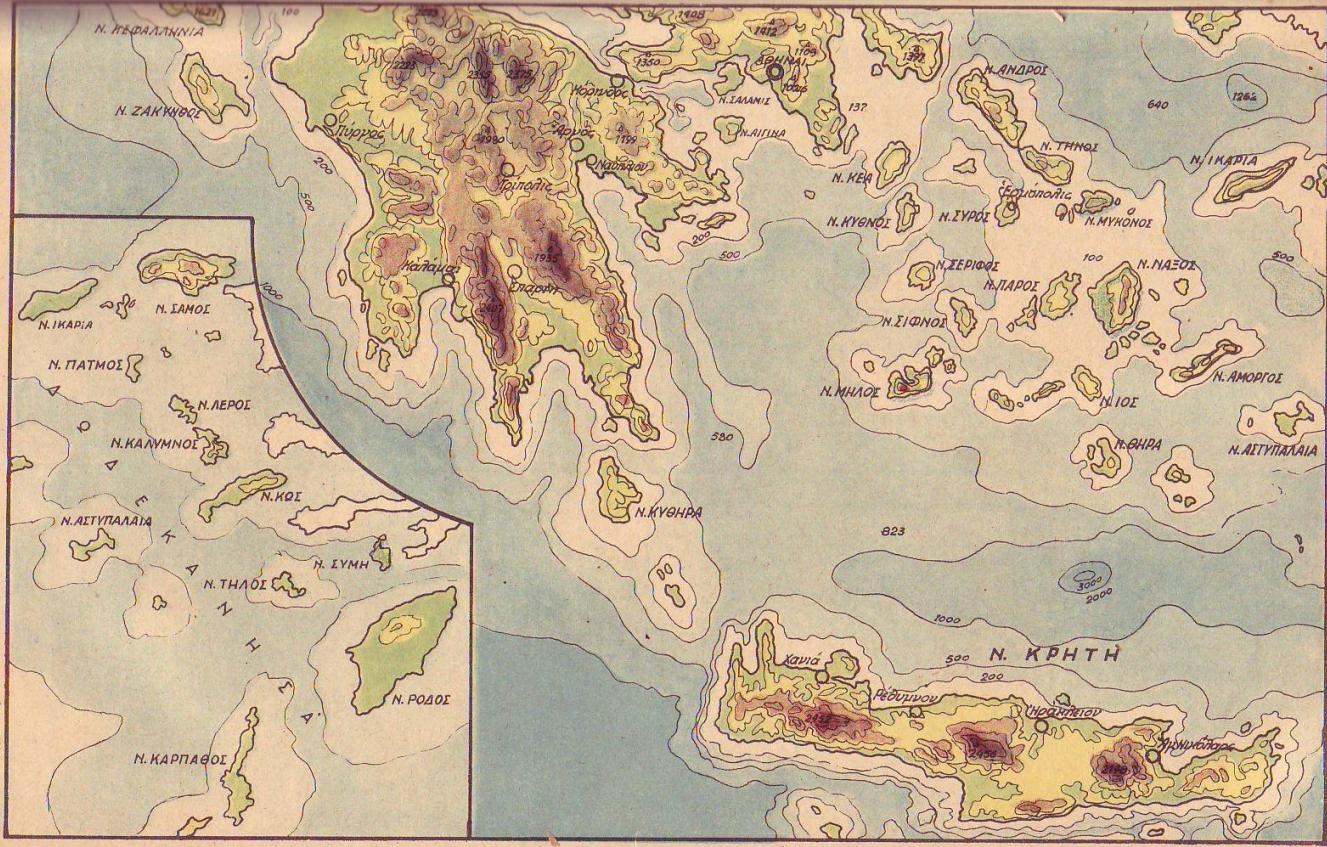
<sup>1</sup>Αποτέλεσμα δὲ λων τῶν ἀνωτέρω τεκτονικῶν κινήσεων καὶ τῶν διατάραξεων τοῦ ἐδάφους τῶν ἐλληνικῶν χωρῶν ὑπῆρχεν δὲ σηματισμὸς ἐνδεκα ὄρεινών ζωνῶν, τῶν ἔξης:

1) Ἡ ζώνη τῶν Παξῶν. Αὕτη περιλαμβάνει τὰς νήσους Παξούς καὶ Ἀντιπάξους καὶ τὰ κυριότερα δύο Κεφαλληνίας καὶ Ζακύνθου, ἀποτελεῖται δὲ ἀπὸ κρηπιδοκίους ἀσβεστολίθους μεταπούριτας καὶ ἀσβεστολίθους τοῦ παλαιιτερούντος, ἐπὶ τῶν δύοις ἐπικάθινται ἀσυμφόνως στρώματα τοῦ ἀντέρεος υεισκαίνουν.

2) 'Η ἀδριατικοῖς ζώνη. Αὕτη είναι ή πλέον δυτική Ἑλλον τῶν ζωνῶν τῆς ἡπειρωτικῆς 'Ελλάδος. 'Αρχίζει από τη νοτιοπατρική 'Αλβανίαν μὲν κατεύθυνσιν πρὸς τὰ νοτιοανατολικά καὶ πελασμάνει τὰ δυτικά δροσειράς τῆς Πίνδου (εἰς 'Ηπειρόν καὶ 'Ακαρνανίαν) καὶ τὰ δόμη της δυτικῆς Πελοποννήσου. Πρός βορρᾶν τὰ στρώματα τῆς ζώνης σύντικοι θεάντων μεριγούντων δρέπανα τοῦ Αλιάνων, τὰ δοπιά σταματοῦν εἰς 'Αδριατικὸν πέλαγος, διὰ νὰ μανθανοῦν καὶ πάλιν εἰς τὸ οπερνατοῦντα υπάνω Ιταλικὸν δρός Γκάργυκανο. Τὰ πετρώματα της ζώνης ταύτης είναι κυρίως τριστοί δολμάται καὶ σάρεοι λίθοι, ιουρεστικοί ἀσθετόλιθοι καὶ ηκανικινοί - διλγυοκανικοί φλυσχῆς. 'Επι τούτων εύρισκονται ἀσύμφωνος ἀποτελεμένη λίθοι, ιουρεστικοί ἀσθετόλιθοι καὶ σχιστοκεραποτίθειοι, κρυπτίδικοι καὶ παλαιοηωκανικοί ἀσθετόλιθοι καὶ ηκανικινοί - διλγυοκανικοί φλυσχῆς. 'Επι τούτων εύρισκονται ἀσύμφωνος ἀπειρονήματα στρώματα θελαστικές μεγαλύτερες καὶ μετατρεπόμενες



ΕΛΛΑΣ 2



ΕΛΛΑΣ

πρατίου πλειστάκινου. Ή ζώνη αύτή θεωρεῖται ως αύτόχθον. δὲν εμφανίζει δέ εκρηκτιγενή πετρώματα.

3) Ἡ Εὐηνία Ὀλονού — Πίνδου. Αὕτη ἀποτελεῖ τὴν σπουδιακήν στήλην τῆς Ἐλληνικῆς χερσονήσου. Ἀρχίζει ἀπό τὸ Πεισιστέρι (Βασονούς) ποδὸς βορρᾶν καὶ ἔκτεινεται κατὰ μῆκος τῆς ὁρσιάς της Πίνδου καὶ τῶν Ἀγράφων, διὰ τῆς Θεσσαλίας. Αἴτοις εἰς καὶ Ἀκαρνανίας, μέχρι τοῦ Κορινθιακοῦ κόλπου, ἐκεῖθεν δὲ συνεχίζεται ἐπὶ τῆς Πελοποννήσου διὰ τῆς δυσσεοίσι τοῦ Παναγκαΐου — Ὁλονού πρὸς τὴν Μεσσηνίαν καὶ, νοτιώτερον, ἐπὶ τῆς Κορητῆς διὰ τοῦ Φιλορείου, τῶν ὄρεών του Λασιθίου καὶ, πιθανῶς, διὰ τῶν Λευκῶν ὄρεών. Τά πετρώματα τῆς Σάοντος αὗτης είναι ὅμιλοι πρὸς τὰ πετρώματα τῆς ἀδιστικούσιον ζώνης, ἀλλ᾽ ἐντὸν σύντονον ἀνεύρεθσαν ἀρκετά ἐκριγενεῖ πετρώματα, ὡς φιλάττη, κερασφόρα, καλα-  
λισκοί πορφύρα, τελευταίων δὲ καὶ γρανίται.

4) Η ζώνη της Κεντρικής Πελοπονήσου ή μόταζων της Τριπόλεως. Είς αυτὴν περιλαμβάνονται τὰ δύο Κλαδούρα καὶ Βαράσσωβα τῆς Πελοπονήσου, καθὼς καὶ τὸ ὄρεινὸν τόξον τῶν νησίσων Κυθήρων, Ἀντικύθηρων καὶ Κρήτης. Ἐδῶ ἀνίκουν ἐπίσης τὰ ψυλλᾶ δρῦα τῆς Κυλλήνης, που Χελοῦν καὶ τοὺς Ταύγετους. Ἀποτελεῖται ἀπὸ σκοτεινοχρόους ἀσβεστολίθους τῆς Τριπόλεως, οι οποῖοι ἀρχίζουν ἀπὸ τοῦ ἀνωτεροῦ κρηπτίδικου καὶ θιθάνους μέχρι τοῦ μέσου πάνωκαντινοῦ. Ἀνοθεν αὐτῶν ἐπικάθητοι ὁ ήσακανικός φύλυσχης, κάτωθεν δὲ αὐτῶν εὑρίσκεται ἐν ἀσύμφωνίᾳ ἡ κρυσταλλοσχιστώδης μάζα τῆς κεντρικῆς Πελοπονήσου.

5) Ὡς Κύριος της Επανάστασης στην Αθήνα παραδόθηκε στον Πατριαρχικό θρόνο της Αγίας Σοφίας της Κωνσταντινούπολης από τον Πατέρα της Αγίας Μαρίας Βαρθολομαίου της Αγίας Σοφίας της Κωνσταντινούπολης, ο οποίος επέβαλε την ονομασία της Αγίας Μαρίας Βαρθολομαίου στην Αγία Σοφία της Κωνσταντινούπολης.

6) "Η ζώνη τῆς ἀνατολικῆς Ἐλλάδος. Εἰς αὐτὴν ἀνήκουν οἱ δύορεις Σποράδες, οἱ κεντρικὴς Ὀρθός, τὰ δύο τῆς Ἐυβοίας, τὰ δύο τῆς Λοκρίδος μετά τῆς Οἴτης, τὰ δύο τῆς Ἀττικῆς Πάρνης καὶ Κιθαιρῶν, τίς Βοιωτίας. Ἐλικῶν καὶ Κοροππεῖ, Γεράνεια, τὰ Ὀνεια, τὰ δύο τῆς Ἀργολιδοκριθίας μετά τῆς Ὑδρας, αἱ νότιοι Κυκλαδεῖς μετά τῆς Ἀμοργοῦ καὶ τῆς Ἀστυπαλαίας καὶ η νήσος Χίος. Βορείων τῆς Ὀρθόρυου η ζώνη αὐτὴ συνεχίζεται εἰς τὴν Μακεδονίαν καὶ πέραν τῶν ἐλληνικῶν συνόρων, εἰς τὴν ἐνδοστραβανικὴν περιοχὴν". Τα στρωματά τῆς ζώνης ταύτης περιλαμβάνουν σχιστολίθους και ασιμίτας τοῦ λιθανθρακοφόρου, λουραστικούς και παλαιοκοινικούς σχιστολίθους, ασβεστολίθους τοῦ ὡματέρου κρηπίδων και κήλων και μάκαρινον φύλων. Ἐντὸς αὐτῶν ὑπάρχουν ἐπίσης και ἔκρηπτιγενεῖς κερατοφύρωι και κερατοψυρικοῖ τοφοῖ τοῦ αιταλοϊκού. Εἰς τὴν ζώνην αὐτὴν ἐλασθον χώρων ἐπίσης η αστελιακοὶ ἔκρηπτοι κατά τὸ γενεύεν και τὸ τεταρτογενές,

φαστοπειάδας έκρηψες κατά το νευρόνιο και το τελετουργικό.  
7) Η ζώνων του "Αξίου". Αύτη εκτείνεται πάνω στον Σκοπιώνα  
πέρα του κόπανου της Θεσσαλονίκης, έλαβε δέ το όνομα της από τὸν ποταμὸν Ἀξίον, ὃ οποῖος ήρει κατὰ μήκος της ζώ-  
νης αὐτῆς. "Έχει πλάτος 40-70 χιλιομέτρων και εύρισκεται  
μεταξύ της Πελαγανικής κρυσταλλοσχιστούδους μάζης  
πρὸς δυνατήν και τῆς κρυσταλλοσχιστούδους μάζης  
τῆς Ροδόπης πρὸς ἀνατολάς. Τὰ πετρώματα της είναι γενε-  
σιοι, μαρμάρυγκοι οι σχιστόλιθοι, ἀψιφολιται και μάρμαρα  
προτεροδακτίκης πιθανῶς ήλικις, φυλλίται μάρμαρα, γραυσ-  
οβακαι και σχιστόλιθοι τοῦ πλαισιοδακτίκου". ἐπὶ τούτων δὲ  
αστεροὶ οἱ σχιστόλιθοι και διλογκανικός  
πλάγχυς. "Εντός  
των στωναστών αὐτῶν συναπτώμενοι ἔπιστης και ἔκρηψεν πε-  
ρισσότερον διάστημα ἢ ἡ μάρμαρην μεταλλεύματα".

τρώματα τού κρηπιδικού, τού ήπωκανου και τού νευρεγονού.  
8) Η αττικοκλαδική κρυστάλλοσχιστώδης μάζα, η όποια περιλαμβάνει τὴν νότιον Ἀττικήν (Πεντέλη, Υμέττος), τὴν λαυρεωτικήν, τὴν νότιον Εύβοιαν καὶ τὰς Κυκλαδίδας ήνσους. Τα μεταμορφωμένα πετρώματα της μάζης αὐτῆς είναι μάρμαρα, γνέψιοι, σχιστόλιθοι κλπ., διασχιζόμενοι ὑπὸ πολιών εκπριγενῶν πετρωμάτων, ὅπως εἰς τὸ Λαύριον, τὴν Σέρισσον, τὴν Νάξον, τὴν Τήνον καὶ ἀλλούσιον. Ἐμφανίσεις νευρο-  
γονή πραιτειακῶν πετρωμάτων ἀπαντούν εἰς διάφορα σημεῖα αὐτῆς, ὅπως εἰς Σαντορίνην, Μήλον, Ἀντίπαρον κλπ. Η  
κίνη τῶν μεταμορφωμένων πετρωμάτων τῆς αττικοκλαδικῆς μάζης δὲν ἔχει ἀκόμη καθορισθεὶς ἀκριβῶς, ἀλλ' ἀνάγει-  
πιθανῶς εἰς τὸν πλασιούκον ἢ καὶ τὸν προτεροζωϊκὸν.

9) Ἡ κρυσταλλοσχιστώδης μάζα της Ροδόπης ή Θρακικής αύπτην ὄντων δόλιοι οἱ ὄρεινοι κρυσταλλοπαγεῖς γκοϊ της Ροδόπης, ποὺ εύρισκονται ἐπὶ τοῦ Ἑλληνικοῦ ἔδφους μετατού ποταμοῦ Ἔβρου, τῇ λίμνῃ Δοϊράνης καὶ τῶν Κρουσσώνων. Εἰς τὴν μάζαν τῆς Ροδόπης περιλαμβάνονται καὶ τοῖσι Θάσοις καὶ Σαμοθράκῃ. Τὸ κρυσταλλοσχιστώδη τῆς ταυτῆς ἀποτελούνται ἀπὸ γυνευσίους, μαρμαρυγιακούς στολίθους, μάρμαρος κλπ., μὲ πολλὰ γρανιτικά πετρώματα ἔπισθις μεταφορώμενα κατὰ τὸ παλαιοῖσικόν αὐλάνων. Τα διαστιχίσονται εἰς πολλὰς θέσεις. (Χαλκιδική, ὅρη Παγγαίων), ἢ τοῖς τελευταῖς αὐλάνωνται πετρώματα.

κόπτη) ἀπό ήσωναικά ἐκρηγνύει πετρώματα.  
10) Ἡ κρυσταλλοσιθοτάρης Πελαγονική μάζα. Αὕτη ἀρ-  
ιά ἀπό την βόρειον Εύβοιαν, ἐκτίνεται διά τῶν ὄρεων  
Οσσοῦς καὶ Ὀλυμποῦ πρὸς τὸ ἔσωτερικὸν τῆς Μακεδονίας  
Εριά, Βέρμιον, Τένεαν καὶ φθάνει μέχρι τῆς λεκάνης τῶν  
πιόνων εἰς τὴν Σερβίαν. Τὸ δλονὶς ποτὲ τῆς ἀνέρχεται εἰς  
χιλιόμετρα καὶ τὸ πλάτος τῆς εἰς τὴν Ἑλληνικὴν Μακε-  
δονίαν υπέρβασιν ταῦθι 70 χιλιόμετρα. Ἀποτελεῖται ἀπό κρυ-  
σταλλοσιθοτάρης πετρώματα δηλοῦται γνωστοίσιν: οὐασιστο-

γιασκούν σχιστολίθους, μέρμαφα κλπ., τά δύοτα διασχιζονται άπο τη παλαιοζωϊκή γρανιτική στιώματα. Έπι τούτον έπικάθησαν αύσημφώνος Διάσεστάλιθοι του ίδιου κρυπτιδικού μέρους διστάς και πώκατινικός φύλυχης.

11) Η ζώνη ως ανατολικού Αγαίου, είς τὴν ὥσπειαν περιλαμβάνοντας μέρος τῆς Χίου, ή Λέσβους καὶ ἀπέναντι αὐτῶν μικρασιτική παραλία (Δυτική Λιβύδια καὶ Μυστία)... Αὕτη ἀποτελείται ἀπό τὰς αὐτὰς διαπλάσεις μὲ τὴν ζώνην τῆς ανατολικῆς Ἑλλάδος.

Ἡ φίσι στεια. Μετά τάς ἀπλικασέ πτυχώνεις καὶ τὴν ἀνάδοσιν τῆς Αἰγύπιας, ἐπέκολούθησεν, ὡς εἶδομεν, περίοδος ἀποκαταστάσεως τῆς διαταραχθέσης Ισσορροπίας τῶν στοχωμάτων, κατὰ τὴν ὅποιαν ἔθασον χώραν ἀλλεπάλληλοι διστριβήσιεν. Ἕγκατακρυψίσεις καὶ δοσείδαι, ἥπεριγουεντικάς

κινητούς. Συνέπεια κυρίως τῶν διαρρήξεων ἥτο ἡ δημιουργία εἰς πολλὰς θέσεις σημείων ἀλλόσως, ἀντιστάσεως τοῦ στερεοῦ φύλοιο τῆς γῆς, ἢ διὰ τῶν σημείων τούτων ἀνοδος τοῦ μάγνυτος ἐκ τοῦ ἑστηρικοῦ τῆς γῆς μέχρι τῆς ἐπιφανείας αὐτῆς καὶ ἡ κατόπιν τούτου γένεσις ηφαιστείων κέντρων. Τὰ κέντρα τούτα εἶναι πολύπληκτα καὶ συναντώνται δῆλα εἰς τὴν κευτηρίκην Αἰγαίου, ἐνώ εἰς τὸ Δειναριταυρικὸν τούτον δὲν ὑπάρχει κανένας ἔστιν. Ἡ λειτουργία τῶν ἡφαιστείων δημιούργησε κατά τὸ μέσον τῆς τριτογενούς περιόδου (μειδικανοῦ) καὶ ἔδωκε τούτον μὲ σπανίας ἀνάλαμπτας μέχρι καὶ σήμερον. Η φαστοίσι κέντρα ἐλειτουργήσαν παλαιότερον εἰς τὸν δυτικῆν Μ. Ἀστιαν. τὴν Θάσκην, τὴν Συσιθράκην, τὴν Ἰμβρον, τὴν Λήμυνον, τὴν Τένεδον, τὴν Λέσβον λίσταντόν τους. Καὶ λόγοντος (μεταέν) "Αιθρού καὶ Χίου", τοὺς Ψαθούρας, τὴν Χίον καὶ τὴν "ΟΞΥΛΙΘΩΝ πλησίον τῆς Κύμης, ἐν Εύβοιᾳ.

‘ΑΛΛ’ ή πλέον ἐνδιαφέρουσα ήφασιστειακή ἐνέργεια, ἔλαβε

χώρων εἰς τὸ τοξειδίη κυκλικὴν ζώπυν τῶν ἡφαιστείων, ἡ δόπια ποτὶ πλαίσιμανει τὰ ἡφαιστειακά κέντος Σουσακίου Κολαντζίκιου (παρὰ τὸ Καλαμάριον, Αίγινης, Μεθάνων. Πόρου, Ἀντιμήλου, Μήλου, Ἀνανῶν νήσων, Κιμώλου, Πολύδημου, Στρογγυλοῦ, Δεσποτικοῦ. Σπυσιδονησίων, νησιῶν τῆς Αντίπαρου, Χριστιανῶν, Σαυτορίνης, Κῶ καὶ Νισύρου, Ἀλικαρνασσοῦ καὶ Πάτμου. Τὰ περισσότερα ἔκ των ἡφαιστειών αυτῶν είναι σήμερον ἐσθεμένα. Κατὰ τοὺς ἴστρικους χρόνους ἐλείποντας μόνον τὸ ἡφαιστεῖον τῶν Μεθάνων (τελευταῖς ἑκατονταετίαις 250 π. Χ.), τῆς Νισύρου (τελευταῖς ἑκατονταετίαις 1873 καὶ 1887 μ. Χ.) καὶ τῆς Σαυτορίνης (τελευταῖς ἑκατονταετίαις 1925-26 μ. Χ., δόπτες ἐσχηματίσθη ὁ θύλας τῆς Δάφνης καὶ τὸ 1928 μ. Χ., δόπτες ἐσχηματίσθη ὁ αικράδης Φαλός Ναυτίλος, καθὼς καὶ ἐσχάτως. (Σχετικῶς δλ. λ. Θήρας «Ἡφαιστεῖον»).

Αποτέλεσματα της ήφαιστείας δράσεως κατά τό νεογενές και τό τεταπογενές είναι: 1) αἱ μοφέται καὶ θειαίναι (ΒΛ. συνετικάς λέξεις), ποὺ ἐμφανίζονται εἰς μερικά μέρη τῆς Ἑλλάδος. Τοιαύτη μοφήθεια ὑπάρχει εἰς τὴν χαράδραν τοῦ Σουσακίου, πλησίον τοῦ παλαιοῦ ἡφαιστειακοῦ κέντρου, Θειώνισι συναντώνται εἰς Μῆλον, Σαντορίνην, Νίσυρον κ. ἄ.) 2) Αἱ θερμαὶ (ιαματικαὶ) πηγαὶ ἢ θέρμαι. (ΒΛ. κατωτέρω ιαματικαὶ πηγαὶ).

Σύμφωνα με την αρχαία ελληνική παράδοση, ο Ήλιος ήταν ο πατέρας του Διονύσου. Ο Διονύσος γεννήθηκε από την θεά Κρόνο την οποία ο Ήλιος ερωτεύτηκε. Η Κρόνος δέχτηκε την αιτησην και έγινε η μητέρα του Διονύσου. Ο Διονύσος ήταν ο πρώτος που συνέβαψε την άνθρωπον σε θεόντα. Τον ίδιο χρόνο, ο Ήλιος έγινε ο πρώτος που συνέβαψε την θεόντα σε άνθρωπον.

Οἱ σεισμοὶ τῆς Ἑλληνικῆς χώρας σπανίως ὄφειλονται εἰς τὴν παρούσιαν ἡφασιτείων ή εἰς ἔγκατακρημνίσεις. Τὸ συνηθέστερον εἶδος τούτων ἐνίαν οἱ τεκτονικοὶ σεισμοί, οἱ ὅποιοι ενίαν ἀπότελσμα τῶν μεγάλων μετακίνησῶν (διαρρήξεων καὶ μεταπτώσεων) τοῦ στερεοῦ φλοιοῦ, αἱ δόπαις συνέθεσαν μετὰ τὰς Δαλικάς πτυχώσεων, κατὰ τὴν νευργήν καὶ τὴν τεπτογένειν περιοδίους τοῦ κατενεπλήσιοῦ αἰλίους.

ταρπογένει περίσσους του καινούρωτου αιώνου;

Αἱ κυριώτεραι σεισμικαὶ περιοχαὶ τῆς Ἑλλάδος εἰναι αἱ ἔνης: 1) Ὁ Κορινθιακὸς κόλπος (Κόρινθος — Εὐλόκαστρον — Αἴγιον — Πάτραι), 2) ἡ Μεσσηνία καὶ ἡ Τριφύλια, 3) ἡ Σπάρτη, 4) ἡ Ζάκυνθος, ἡ Κεφαλληνία καὶ ἡ Λευκάς, μὲ τὰ δυτικά παράσιλα τῆς Ἑλλάδος, 5) ἡ Παρασσίς, ἡ Φωκίς καὶ ἡ Λοκρίς, 6) ἡ Βοιωτία (Θῆραι κλπ.), 7) τὸ Πήλιον, 8) ἡ Χαλκιδική, 9) Ἡ Χίος καὶ ἡ Λέσβος, 10) ἡ Κρήτη καὶ αἱ Κυκλαῖς μέσοι, 11) ἡ Εὔβοια καὶ κόλπος.

Εἰς τὸ Αἴγαιον καὶ τὸ Ἰόνιον πέλαγος λαμβάνουν χώραν ἐπίσης σεπτυῖν μὲν ὑποθαλασσίαν ἔστιαν.

**Ι**αματικά ή πηγάδια. Ονομάζονται Ιαματικά αἱ πηγαὶ, τῶν ὅποιων τὰ ὅδατα εἶναι μεταλλικὰ ἢ ὀρυκτά, ἐμπρέισχον δηλαδὴ ἐν διαλύσει στερεὰ ἢ ἀερίᾳ ἀνόργανα συστατικά, τὰ ὅποια ἐπιδροῦν εύνοικῶς ἐπὶ τοῦ ἀνθρώπινου ὄργανου μηδὲν καὶ τὸν ἀσθετέων ἀπό τις διαθέρουν νόσους.

κατά γενικόν κανόνα, σε Ιαπωνική πηγαί ανάδαλνύου εἰς τόπους, δύο συνέβησαν μεγάλαι τεκτονικά διστασοάξεις εἰς νεωτέρας γεωλογικάς ἐποχᾶς (κατά τὸ τριτογενὲς κυρίως). Οὕτω, αἱ πηγαὶ τῆς Κυλλήνης καὶ τοῦ Καΐσαφα ὀφείλονται εἰς τὸ ρήγμα ποὺ ἐσχημάτισε τὰς δυτικὰς ἀκτὰς τῆς Πολοπονήσου, αἱ πηγαὶ τῆς Αίδησου εἰς τὸ ρήγμα ποὺ ἐσχημάτισε τὰς Εὐδοκίες κατόπιν τοῦ Κ.

Αἱ Ιωνικαὶ πηγαὶ τῆς Ἑλλάδος εἰναι κυρίως αἱ ἔδη;

Όνομα	Διαμέρισμα	Σύστασις
Βουλιαγμένη.....	'Αττική	Χλωριονταριόχοι, θειούχοι και δξανθρακικά.
*Υπάτη Πλατύστομον	Φθιώτις Φθιώτις	Θειούχοι. Σιδηρούχοι, θειούχοι, άλκαλικά, δξανθρακικά.
Καμένα Βούρλα Τσάγεζι (Κόκκινο Νερό)	Λακρίς Θεσσαλία	Ραδιενεργοί. 'Οξυανθρακικά, σιδηρούχοι.
Δρανίτης-Καττσής Σμόκοβον Καρδίτης 'Ελευθεραι	Θεσσαλία Θεσσαλία Καβάλα	Θειούχοι. 'Άλκαλικά. 'Οξυανθρακικά, άλκαλικά.
Λαγκαδάς Νιγρίτα Μέθανα Λουτράκι Κυλλήνη Βρωμονέρι Καϊάφα Αιδηψός	Μακεδονία Σέρραι Άργολις Κορινθία 'Ηλεία Τριφυλία 'Ολυμπία Εύβοια	'Άλκαλικά, ραδιενεργοί. 'Άλκαλικά, ραδιενεργοί. Θειούχοι, δξανθρακικά. 'Άλκαλικά. Θειούχοι. Θειούχοι. Θειούχοι. Θειούχοι.
Κύθνος	Κυκλαδές	Θερμαί σιδηρούχοι και ίωδιοθρωματικοί άλιπηγάνι.
Σάριζα	'Ανδρος	Χλωριονταριόχοι, δξανθρακικά.
Θερμή	Λέσβος	Θειούχοι, άλκαλικά, σιδηρούχοι.
Πολύχιτρος Θέρματος (Κουρτζή)	Λέσβος	Θερμαί, άλκαλικά. 'Άλκαλικά, ραδιενεργοί.
Θέρμαι	Αγίνα	'Άλκαλικά.
Θερμοπόλαι	Φθιώτις	Θειούχοι.
Μουρτσιάνου	Τριχωνίς	»
Κρεμαστά Βάλτου	Εύρυτανία	»
Τρύφου 'Αγιάς Βαρθάρας	Βόνιτσα	»
Κρεμαστά Χούνης	Εύρυτανία	»
Καδανίλα	'Ιωάννινα	»
Βρωμονέρι	Κόνιτσα	»
Χανουπούλου	Φιλιππίτσα	»
Σέδες	Θεσσαλονίκη Θειούχοι, άλκαλικά.	
Βελβενδού	Κοζάνη	Θειούχοι.
Σιδηρόκαστρον	Σερρών	'Άλκαλικά, δισανθρακικά.
Ευνό Νερό	Φλώρινα	'Οξυανθρακικά, άλκαλικά.
Σελισνίτικα	'Αχαΐα	Θειούχοι.
Κουνουπέλι	'Ηλεία	»
Φραστινία	»	»
Σ : μοβράκη	Σαμοθράκη	»
Κουρδού	Λήμνος	»
Κεραμος	Χίος	Θειούχοι, άλκαλικά.
Λευτά	'Ηράκλειον (Κρήτης)	'Άλκαλικά.

Αἱ πλήρωφορίαι τοῦ ἀνωτέρω πίνακος περὶ τῆς συστάσεως τῶν Ιαματικῶν πηγῶν ἀναφέρονται εἰς τὰ γενικά μόνον στοιχεῖα. Λεπτομερέστερο στοιχεῖα περὶ τῆς περιεκτικότητος τῶν ιδιαίτερων πηγῆς καὶ περὶ τῶν θεραπευτικῶν αὐτῶν ἐνδείξεων περιέχονται εἰς τὸ κατά μέρος ἄρθρα τοῦ παρόντος Λεζικοῦ.

Αἱ Ιαματικαὶ πηγὴ τῆς Ἑλλάδος είναι θερμαὶ καὶ υγραῖς. 'Η θερμούρα δύο είναι τοῦ Πολύχιτρου, τῆς Λέσβου (θερμοκρατία 87 έθαμοι Κελσίου) καὶ τῆς Αίθιανος (78-65 διεύθυνα Κελσίου). Μεταξὺ τῶν Ιαματικῶν ἀλληλικῶν πηγῶν, αἱ πηγαὶ τῶν Καμένων Βούρλων τῆς Φθιώτιδος διακρίνονται ἐπίπονες διάτα τὴν μεγάλην φύσεων τάσην.

Με σλαλέματα καὶ δρυκτά. Οἱ δρυκτοὶ πλούτοι μάζαι κάρας ἔχει διεσεον σχεσίναι καὶ ζεύχησιν ἀπό τὰς γεωλογικὰς συνθήκας αὐτῆς. Ούτως ἐπὶ πρασδείγματι, οἱ παρουσίαι λιθανθρακικῶν συνθέσεων μεταξύ την αντιπατείνων δρισμένης γεωλογικῆς διαπλάσεως, τῆς λιθανθρακούρου καὶ μάλιστα ωρισμένης διώνεως αὐτῆς. 'Η παρουσία ἐπίσης διάλων μεταλλευμάτων, διόποιος λ. χ. τοῦ γαληνίτου, τοῦ σφαλερίτου, τοῦ σιδηροποτίτου, διείλεται εἰς τὴν μαγματικὴν ενέργειαν, ὁ σχηματισμός τοῦ λευκολίθου είναι τὸ ἀποτέλεσμα τῶν ἀλλοιώσεων τῶν δρυκτολογικῶν συστατικῶν ὥρισμένων πετρωμάτων, ὑπὸ τῆς ἐπιδρούσας δευτερογενῶν αἰτίων κ. ο. κ.

Αἱ μεταλλογενετικαὶ καὶ κοιτασματολογικαὶ συνθήκαι μιᾶς περιοχῆς καθορίζονται συνεπώς ἀπό τὴν στρωματογραφίαν, τὴν τεκτονικήν, τὴν ηφαιστειόπτητα καὶ τὴν παλαιογεωγραφίαν, δηλαδὴ ἀπό τὴν γεωλογικὴν ιστορίαν αὐτῆς.

Εἰς τὴν Ἑλλάδα ἡ γεωλογικὴ κατασκευὴ είναι τοιαύτη, ὡς στὲ δὲν ἀποκλείεται κατὰ θέσεις ἡ παρουσία κοιτασμάτων σπανίων ἢ πολυτίμων μετάλλων. 'Εξ ἄλλου, η παρουσία ραδιενεργῶν πηγῶν πλησίον γρανιτικῶν ὅγκων, μὲ ισχυρὰν

διενέργειαν ('Ιακώπα), δια καὶ σφθινών διενέργειαν ἑκάτων ἑκατοντάριθμων μεταλλιμάτων, στηριζόμενη στὸν παραπάνω σύνθετον.

Κατὰ ζώνας ἡ μεταλλογένεια τῆς Ἑλλάδος ἔχει ὡς ἔξης:

1) Εἰς τὰς τέσσαρας ζώνας τῆς δυτικῆς Ἑλλάδος (Πατένη, Αδριατικούσιον, Ωλονός ή Πίνδου καὶ Τριπόλεως), θένται πάρχουν ἀξιόλογα μεταλλοφόρα κοιτασμάτα δεδομένου ὅτι τὰ ἐκρηγνεύοντα πετρώματα είναι ἀλλοίστα, σύντομα κοιτασμάτα λιθανθρακίου, διότι ἡ λιθανθρακοφόρος διάπλασις ἔλλειπε τελείως. 'Εντος τῶν ιζηματογενῶν μεσοζωϊκῶν ἀσθετολίθων καὶ κερατολίθων ὑπάρχουν ἐφανίσεις μεταλλευμάτων μαγγανίου (εἰς Πλεονόνησον), εἰς δὲ τὰ τριτογενή στρώματα ἔχουν σηματισθεὶς κατὰ τόπους κοιτασμάτα δρυκτῶν θρηγονοανθράκων, δρυκτοῦ ἀλλοτος, γύψου, θειού καὶ λιγνιτῶν, είναι δὲ πιθανόν καὶ ἡ ὑπερέξια κοιτασμάτων πετρελαιού.

2) Εἰς τὰς δύο ζώνας τῆς ἀντοτολικῆς Ἑλλάδος (Παρνασσού — Γκιώνας καὶ ανατολικῆς Ἑλλάδος) καὶ εἰς τὴν ζώνην τοῦ 'Άριντου ὑπάρχουν σημαντικά μεταλλοφόρα κοιτασμάτα, λόγω τῆς ἀναπτύξεως προμεσοζωϊκῶν στρωμάτων καὶ προκρητιδικῶν τοιωτών, καθὼς ἡ ὄρογενετικῶν μεσοζωϊκῶν κινήσεων, μὲ τὰς ὅποιας συνθέται ἡ μεμφίσις κοιτασμάτων δωδεκάτου. 'Η παρουσία ἐπίσης ἐκρηγνεύοντα πετρώματων ἔχει ἔξαιρετην σημασίαν διὰ τὴν ἐμφάνισιν τῶν χρωμούχων καὶ νικελιόδιών των σδημοπεταλεύματων, τοῦ χρωμάτου, τοῦ λευκολίθου, τοῦ χαλκού, τοῦ τάκην, τοῦ διαμάντου, 'Εξ ἄλλου, διὰ τὰς ἀλπικὰς πτυχώσεις ἐγκαταστρημάτων καὶ τὴν δημιουργίαν λιγνιτοφόρων κοιτασμάτων εἰς τὰς ζώνας αὐτὰς.

3) Εἰς τὰς τέσσαρας κρυσταλλοσχιστώδεις μάζας τῆς Ἑλλάδος συναντώνται διάφορα μεταλλοφόρα κοιτασμάτα, τὰς διαφορικές σημασίες διὰ τὴν μαγματικήν ἐνέργειαν θειών κυρίως, σπανιότερον δὲ βασικῶν, ἐκρηγνεύοντα πετρώματων. Προκειται συνήθως περὶ μαγματικῶν κοιτασμάτων ἐπαφής ἡ δυτικοτάσσεως, πού παρουσιάζονται διὰ φένες, φακοί ἡ ὡς ἀκανθίστασιον, ἐμφανίσεως πρελεύσεως μαγματικῆς, πευματολιτικῆς ἢ υδροθεραπεικῆς. Τὰ κοιτασμάτα ταῦτα περιέχουν μεταλλεύματα κυρίως ὑπὸ μορφής δεύτερων ἢ θειούχων καὶ ἀνθρακικῶν ἐνώσεων. Ούτως, συχνότατα ἐντὸς τῶν κρυσταλλοσχιστώδων μάζων ὀνεύρισκονται ἐφανίσεις σιδήρου, μαγγανίου, μαλβίδου, ψευδαργύρου, χαλκού, χρώμιου καὶ ἀντιμονίου εἰς μικροτέρας δὲ ποσότητας κοβάλτιον, δολφράμιον, μολυβδίνιον. Χρυσός καὶ ἀργυρός ἀπαντόσυνος σχέδιον εἰς κοίτασμα ταχινίτηνος.

Ο μεταλλευτικὸς πλούτος είναι μεγαλύτερος εἰς τὴν δυτικοκυκλαδικήν καὶ τὴν θρασκικήν εἶναι διάσημης, διότι ἡ μαγματική ἐνέργεια είκεν ἐκδηλωθῆν ἐντόνωτερον ἢ ἡ θειούχων καὶ ἀνθρακικῶν ἐνώσεων. Ούτως, συχνότατα ἐντὸς τῶν κρυσταλλοσχιστώδων μάζων είναι μικροτέρας δὲ ποσότητας κοβάλτιον, δολφράμιον, μολυβδίνιον. Χρυσός καὶ ἀργυρός πάντοτε εἰς κοίτασμα γαληνίτηνος.

Εἰς τὰς κρυσταλλοσχιστώδεις μάζας ἐμφανίζονται ἐπίσης κοιτασμάτα λιγνιτῶν, ἐντὸς τῶν 'Ελλάδας συναντώνται τὰς κάτωθι περιοχές:

### ΜΕΤΑΛΛΟΦΟΡΟΙ ΠΕΡΙΟΧΑΙ

#### ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΕΜΠΕΙΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΩΝ :

##### 1. Μεταλλεύματα σιδήρου :

Κόκκινο Βοιωτίας .....	Σίδηρος 47-48%
Λάρυμνα (κοκκώδης χρωμούχος λειμονίτης) .....	» 47%
Τσούκα (κοκκώδης, χρωμούχος, λειμονίτης) .....	» 51.8%
Σέριφος (άιματίτης, μαγγανίτης, σιδηρόπτυρος) .....	» 48-50%
Κύθνος (άιματίτης) .....	» 50%

##### 2. Μεταλλεύματα σιδηρομαγγανίου :

Λαύριον (Μαγγανίου διάρροις) .....	Μαγγάνιον 12-14%
Ραδοχορίτης, πυρολουσίτης .....	Σίδηρος 30%

##### 3. Μεταλλεύματα μολύβδου :

Λαύριον (γαληνίτης δρυγούρου) .....	Μόλυβδος 6-12%
'Αργυρος (κατὰ τόννον) 95-120 γρμ.	'Αργυρος 12-14%
Σίφνος (γαληνίτης δρυγούρους) .....	Μόλυβδος 3.67%
'Αργυρος (κατὰ τόννον) 60-120 γρμ.	'Αργυρος 3.67%

##### 4. Μεταλλεύματα ἀργύρου :

Μῆλος (ἀργυρούχος βαρυτίνη) .....	'Αργυρος 180-200 γρμ. (κατὰ τόννον)
-----------------------------------	-------------------------------------

##### 5. Μεταλλεύματα φευδαργύρου :

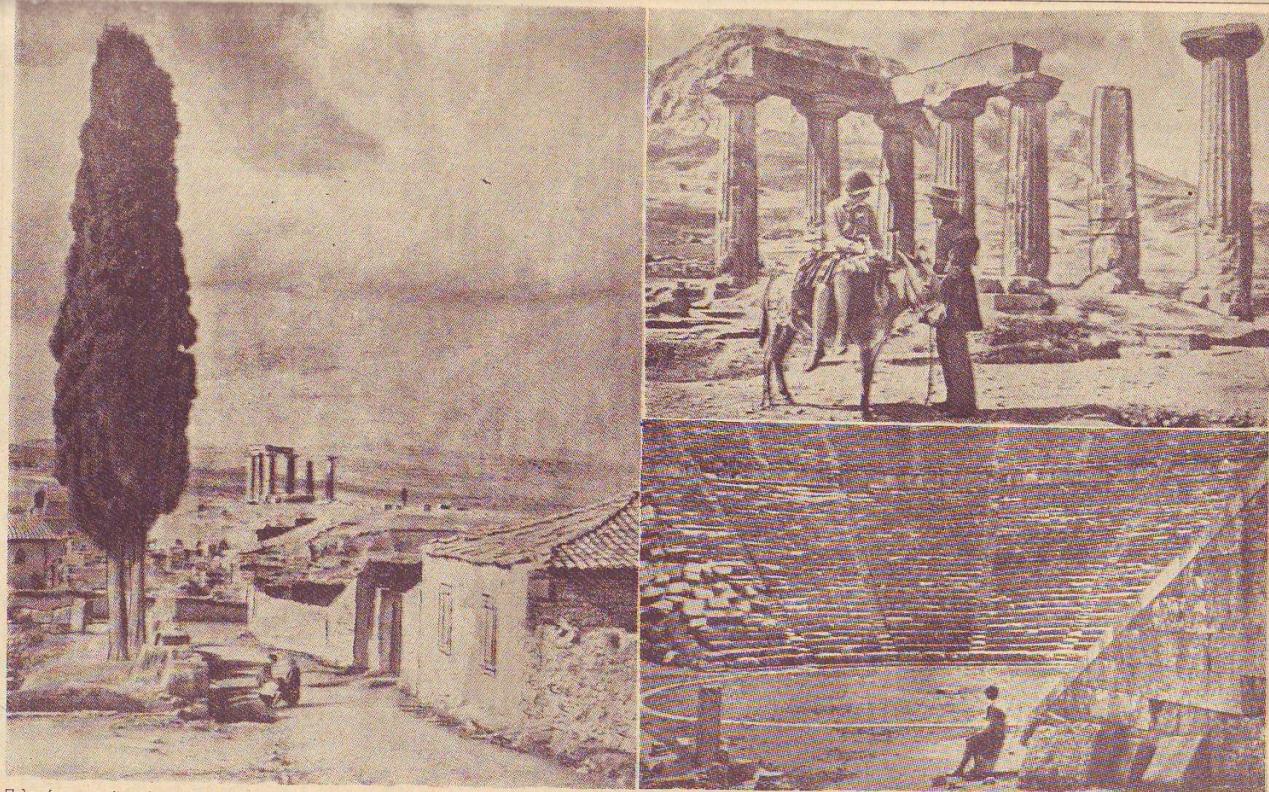
Λαύριον (σμιθσονίτης, σφαλερίτης) .....	Ψευδάργυρος 17.8-25%
Δονούσα .....	» 12.30%
Θάσος .....	» 12-14%

##### 6. Μεταλλεύματα διάτιμουνίου :

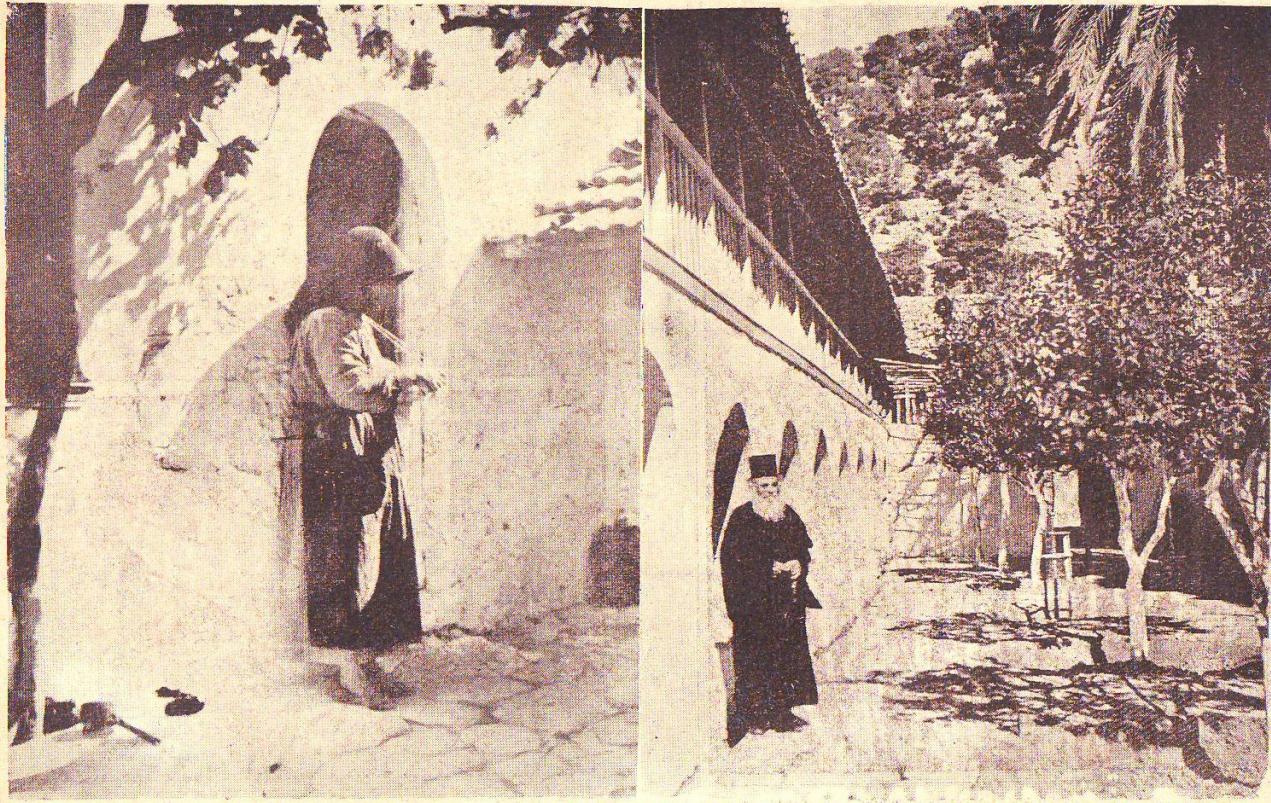
Χίος (άντιμονίτης), Σέρραι (άντιμονίτης)	»
»	» 25-45%

##### 7. Μεταλλεύματα μαγγανίου :

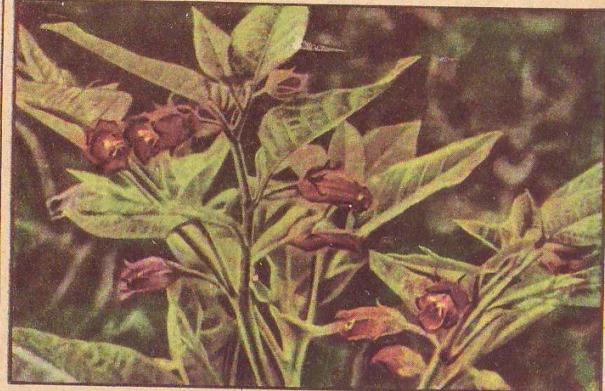
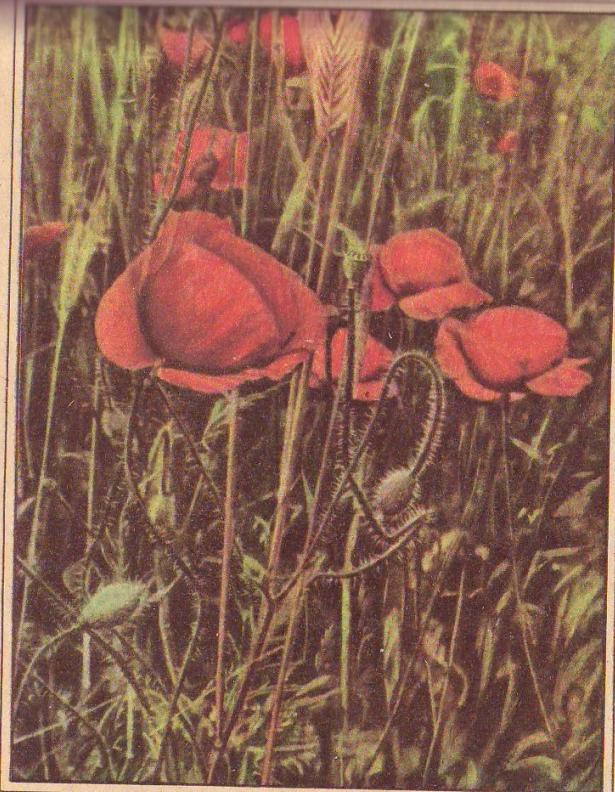
Μελιγάλα (πυρολουσίτης) .....	Μαγγάνιον 82%
Δράμα (μαγγανίτης) .....	» 42%
Λείκα Καλαμών (μαγγανίτης) .....	» 42%
'Ανδρος .....	» 25-45%



Πελοπόννησος: Ἡ σύγχρονος ζωὴ μέσα εἰς τὰ ἔρειπα τῆς ἀρχαιότητος; Ἀριστερά, τὰ ἔρειπα τοῦ νοσοῦ τοῦ Ἀπόλλωνος, εἰς τὴν Κόρινθον. Τὰ δύο κυπαρίσσια εἰς τὸ πρῶτον ἐπιπέδουν σκιάζουν τὴν ἀρχαῖαν πηγὴν τῆς Γλαύκης. Δεξιά δινω, περιηγήτριο πρὸ τὸν ἐπτά στύλων τοῦ ναοῦ τοῦ Ἀπόλλωνος, τῶν μόνων σωζομένων από τὰς ἀρχαιότητας τῆς Κορίνθου. Κάτω τὰ ἔρειπα τοῦ θεάτρου τῆς Ἐπιδαύρου εἰς τὸ τερψί τοῦ Ἀσκληπιού.



Φωτογραφίαι δπό τὰς νήσους τοῦ Σαρωνικοῦ: 'Αριστερά, χωρικὴ τῆς Αιγίνης πλέκουσα εἰς τὴν αὐλὴν τοῦ σπιτιοῦ της. Δεξιά, καλόγυρος τῆς μονῆς τοῦ Πέρου.



"Ανθη της Ελληνικής χλωρίδος: άριστερά: Μήκον ή ρούμας (παπαρούνα) Δεξιά: άνω, Σολανόν τό γλυκύπικρον  
(Κοκορέλαια) Κάτω, "Ατρόπος ή δελεαστική (μπελλαντόνα).

ΕΚΤΥΠΩΣΗ: Β. ΛΑΜΠΡΙΝΑΚΟΥ

## ΕΛΛΑΣ

8. Μεταλλεύματα νικελίου :	
Λάρυμνα (γαρνιερίτης) .....	Νικέλιον 5-5.46%
9. Μεταλλεύματα χαλκού :	
*Ορθρούς (χαλκοπυρίτης, αύτοφυής χαλκός).	
10. Μεταλλεύματα θείου :	
Μήλος .....	Θείον 30-50%
11. Σιδηροπυρίτης :	
*Ερμιόνη .....	Θείον 46.00%
*Ισθορός .....	> 48.86%
12. Μεταλλεύματα θειούχα μικτά :	
Λαύριον : Ψευδάργυρος .....	10.0 %
Μόλυβδος .....	11.0 %
*Άργυρος .....	100 γρ. (κατά τόννον)

### 13. Μεταλλεύματα χρωμάτου :

Φάρσαλα (Τσαγκλί κλπ.)	*Οξείδιον χρωμάτου	38 - 42%
Νεσέρος .....	>	38 - 42%
*Άλχανί .....	>	38 - 42%
*Άρδουν .....	>	38 - 42%
*Ινέλι .....	>	38 - 42%
Δαιτσά .....	>	38 - 42%

### Χαλκιδική :

Γερακινή καὶ Βάθεδος .....	40-48%
----------------------------	--------

### 14. Λευκόλιθος :

Εύβοια :		
Λίμνη .....	*Ανθρακικὸν μαγνήσιον	94 - 95%
Χαλκίς .....	>	95-95.5%
Πάρι .....	ς	95%
Μαντουάδη .....	>	95%
Μουρτιά .....	>	95%

### Χαλκιδική :

Γαλάτιστα .....	92.5%
Γερακινή .....	96%
Βάθεδος .....	96%

### Λέσβος :

Πολυχώτος .....	96%
-----------------	-----

### 15. Μεταλλεύματα άργιλου (θειότητης) :

Παρακασόδος, Οίτη, Εύβοια, Αμοργός Οξείδιον άργιλου	58.5%
*Ελευσίς .....	50 %

\*Εξ ολού, έκτος τῶν μεταλλευμάτων εἰς τὴν Ἑλλάδα παρουσιάζονται καὶ ἀρκετά ἐμφανίσεις χροσίμων πετρωμάτων εἰς τὰς κατωθι περιοχές:

### ΠΕΡΙΟΧΑΙ ΕΞΟΥΡΓΕΩΣ ΧΡΗΣΙΜΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΩΝ :

Τάλκης ἢ στοιχείτης : Τήνος, Κρήτης.  
Μάρμαρα : Πεντελίκον \*Αγρικῆς, \*Υμητίδης, Λαύριου, Σκίαδος, Σκύρου, Κάρυστος (Εύδοιας), \*Αγιος Μηνᾶς Πάρου (χιονόχρους-λυχνίτης), Νάξου, \*Άνδρος (μετά κιτρίνων κηλίδων), Τήνος (πράσινον), Δημαρθίστικα Ταῦγέντου (έρυθρον), Ταΐναρον (έρυθρον), Μάνη (μαύρον), Δολιανά, Λάσρια (πράσινον), Χίος.

## ΧΛΩΡΙΣ

Γρανίται : Κάμη (Τήνου), Σέριφος, Νάξος, Δήλος, Μύκονος, Πάρος, Ανάφη, \*Ιος, Πλάκα (Λαυρίου), Μακεδονία (εἰς πολλάς θέσεις), Καβάλα.

Λιθογραφικοὶ ἢ σθετολιθοὶ : Μεγανήσι (Λευκάς), Ακαρνανία, \*Αρτα.

Θηραϊκὴ γῆ : Θήρα - Θηρασία.

Συμύρις : Νάξος.

Πισσάσαφαλος : Κερί (Ζακύνθου), Δραγωψά (\*Η-πισσάφαλον 7.5%), Παξοί - Αντίπαξος.

\*Ορυκτὸν ἄλας : Βροδό (\*Αρτης).

Γύψος : Ζάκυνθος, Αίτωλικόν.

Μεγάλον ρόλον εἰς τὴν ἔθνικὴν οἰκονομίαν παίζουν ἐπίσης καὶ τὰ λιγνιτοφόρα κοιτάσματα τῶν ἑλληνικῶν χωρῶν, τῶν διοιών ὡς σχηματισμὸς συνθέτεται ιδίως πρὸς τὰς νεογενεῖς ἐστερικάς λεκάνας τῆς Αιγαίου χώρας. Εἰς πλεῖστα μέρη τῆς Ἑλλάδος ἐμφανίζονται λιγνίται. Τὰ κυριώτερα ὅμως λιγνιτωρυχεῖα τῆς χώρας εἶναι τὰ ἔνθετα:

1) Τὸ λιγνιτωρυχεῖον τῆς Κύμης, τὸ δόποιον εὐρίσκεται εἰς ἀπόστασιν 4 χιλιομέτρων δυτικῶς τῆς κωμοπόλεως Κύμης τῆς Εύδοιας. \*Η ἐκμετάλλευσις αὐτοῦ γίνεται κυρίως εἰς τὴν θέσιν "Εντς καὶ παρά τὸ χωρίον Μελετιάνοι". Η σημερινὴ παρασαγωγὴ του ήμπορεῖ νὰ φθάσῃ τοὺς 35.000 τόνους ἐτη-

νούς.

2) Τὸ λιγνιτωρυχεῖον τῆς Αλιβερίου, τὸ δόποιον κεῖται εἰς ἀπόστασιν 5 χιλιομέτρων βορείως τῆς κωμοπόλεως Αλιβερίου τῆς Εύδοιας καὶ εἰς τὴν ποτοφεσίαν Μπρινάτας. \*Η σημερινὴ παρασαγωγὴ του φθάνει τοὺς 50.000 τόνους ἐτησίων, ήμπορεῖ διὰ καταλλήλων ἔργων νὰ ὑπερβῇ τοὺς 100.000 τόνους.

3) Τὸ λιγνιτωρυχεῖα Περιστερίου, Καλογρέζης καὶ Νέου Ηρακλείου τῆς περιοχῆς Αθηνῶν. Ταῦτα ἐμφανίζουν λιγνίτην καλῆς ποιότητος ἀλλὰ εἰς μικρὰ ἀποθέματα.

4) Τὸ λιγνιτωρυχεῖον τοῦ Μήλου πλησίον τοῦ \*Ωρωποῦ, εἰς Αττικήν. \*Η ἐπιστήμη παρασαγωγῆς εἰς 15.000 τόνους.

5) Τὸ λιγνιτωρυχεῖα τῆς Ραφίνης εἰς Αττικήν, τῶν δόποιων ἡ ἐπιστήμη παρασαγωγῆς φθάνει τοὺς 20.000 τόνους.

6) Τὸ λιγνιτωρυχεῖα Μεγάρων, Κατούνας, Αταλάντης, Ζέλι, Γκολέμι καὶ Λιβανάτες, τὰ δόποια ἔχουν μόνον τοπικὴν σημασίαν.

7) Τὸ λιγνιτωρυχεῖα Μονόσπιτα, Ταχταμπίτη, Καβακλῆ, καὶ Βερό εἰς τὴν περιοχὴν τῶν Σερρῶν, τὰ δόποια ήμποροῦν νὰ παρασαγάγουν ἐπιστήμης ἄνω τῶν 100.000 τόνους λιγνίτου

8) Τὸ λιγνιτωρυχεῖον Τσερέπλιαν τοῦ Παγγαίου, τὸ δόποιον ήμπορεῖ νὰ ἔχῃ ἐπιστήμην παρασαγωγῆς 20.000-30.000 τόνους.

9) Τὸ λιγνιτωρυχεῖα Βεύης καὶ Βεγόρας (\*Αμυνταίου) τῆς περιοχῆς τῆς Φλωρίνης, τὰ δόποια ήμποροῦν νὰ παρασαγάγουν ἐπιστήμης περὶ τοὺς 100.000 τόνους.

\*Εσχάτως ἡ ἐπιστήμη διεπιστωθῆται ἢ παρουσία σημαντικῶν λιγνιτοφόρων ἀποθέσεων εἰς τὴν λεκάνην Φλωρίνης — Πτολεμαΐδος — Κοζάνης.

Z. P. T.

## ‘Η χλωρίς τῆς Ελλάδος

### ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΒΛΑΣΤΗΣΕΩΣ.

\*Η χλωρίς τῆς Ελλάδος ἀποτελεῖ μέρος τῆς Παραμεσογειακῆς, ητοῖς πάλιν τάσσεται εἰς τὸ λεγόμενον \*Ολαρκτικὸν δισταύλων χλωρίδος. Τούτῳ ὡς γνωστὸν καταλαμβάνει δόλκαληρον τὴν ἐντὸς τῶν τροπικῶν περιοχὴν τοῦ δορείου ήμισφαίριου τοῦ παλαιού καὶ νέου κόσμου, ἀπὸ τῆς Αρκτίδος μέχρι τῶν τροπικῶν κύκλων.

\*Η χλωρίς εἰς τὸ σχετικὸν λίαν μέγα τούτῳ μήμα τῆς γῆς παρουσιάζει καὶ εἰς τὰ λίαν μακράν ὅπ' ἀλλήλων κείμενα μέση διοιστήτη τίνα, πλὴν δὲ τούτων ἔχει ἐνιστασθεῖσταν ιστορικὴν ἔξελιξιν ὃς καταγομένη ἐπὸ τὴν εἰς παλαιοτέρας γεωλογικὰς περιόδους πολὺ διοισμοφόρτερον κατανεμημένην ἀρκτοτριτογενῆ χλωρίδα. \*Η ὀλαρκτικὴ χλωρίς διαφέρει ἀπὸ τὴν πετροτικήν καὶ παλαιοτικήν, μὲν τὰς δόποιας γειτνιάζει πρὸς Νότον, καθ' ὅσον ἐντὸς αὐτῆς ἐλλειπούν ή ἐμφανίζονται μεμονωμένα, ἀντιπρόσωποι τῶν τροπικῶν φυτικῶν οἰκογενειῶν, ἐνώ δὲ τούτη τὸς ἐκπροσωπούνται ἀφθονώτερον αἱ οἰκογένειαι τῶν κυπελλοφόρων, ιτιωδῶν, χηνοποδιωδῶν, ἀγρωτῶδων καὶ ἄλλων.

\*Ἐντὸς τοῦ παραμεσογειοκού χώρου ιδιάζουσαν θέσιν κατέχει δὲ ἡ Ἑλληνικὸς χώρος. \*Η ἔρευνα τόσην ἡ γεωλογικὴ, δύση καὶ ἡ κλιματικὴ, ἡ ὑδρολογικὴ καὶ ἡ βοτανικὴ, ἐπειθεῖσαν διὰ τὴν περιοχὴν αὕτη μῆτις περιλαμβάνει δόλκαληρον

τὴν Ἑλλάδα μέχρι τῶν νήσων, ἐκτεινόμενη πρὸς Βορρᾶν μέχρι τῶν Βαλκανίων ὁρέων, ἀποτελεῖ ἐνιστασθεῖσαν γεωγραφικὴν ανανάδα. \*Η ἀληθεπίδερσις τῶν διαφόρων γεωγραφικῶν παραγόντων, κλίματος, ἔδαφους, φυτικοῦ καὶ ζωϊκοῦ κόσμου, ὡς καὶ ἡ μορφὴ τῆς ἐπιφανείας, συνετέλεσται εἰς τὴν δημιουργίαν ἐνὸς διλας ιδιάζοντος χώρου τῆς γηγένης ἐπιφανείας, μὲ τὸν διλας ιδιάζεται δόλον ὅποιον ἐπιτάχειν οὖτος εἰς τὸν ἀνθρώπινον πολιτισμόν, σφόδρα ὑλοκλήρωσις δικυλούς τοῦ πολλοῦ τισμοῦ μας χαρακτηρίζεται ὡς παραμεσογειακός.

\*Η χλωρίς τῆς Ελλάδος εἶναι πλούσιωτάτη, χαρακτηρίζεται κυρίως ἀπὸ τὴν Υπαρξίαν, ξηροπύλων, ζειφύλων, πλατυφύλων, ένθα μεταξύ αὐτῶν ὑπαντοῦν πολλὰ δολιθώδη φυτά, πλείστα ἀρωματικά καθὼς ἐπίσης, συνεπείᾳ τῆς μακρῆς διαπρέσας τῆς έρημᾶς ἐπιφανῆς, καὶ μέγας ἀριθμὸς θερόφυτων μετά γεωφύτων, ἐξ οὐ καὶ τὸ κλίμα δολικήρου τῆς Παραμεσογείου διοισάζεται ὑπὸ τινῶν φυτογεωργάραφων ὡς κλίμα μεθεφορτικόν. Κατακορύφων τὰ σκληρόφυλλα πλατωφύλλα φθάνουν ἀπὸ τὴν παραλίαν μέχρις 1300 μ., εἰς τὰ Καλάβρυτα μέχρις 900 μ., τὰ Τζουμέρκα 800 μ., τὸν Σκέρδον 500 μ., τὴν Ροδόπην 400 μ.

\*Ἐκτὸς τῶν διεισιδέρων πλατυφύλων, τὴν Ἑλληνικὴν χλωρίδα χαρακτηρίζουν ἐπίσης ἡ Ἑλαία, ἡ λεύκη, ἡ κυπάρισσος, ἡ