



ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ Σ. ΣΤΑΜΑΤΗ

# ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ

ΕΥΡΩΠΗ

ΣΜΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ  
ΑΘΗΝΑΙ 1967

48

Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

ΚΥΔΩΝΗ





Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής



ΣΤ'

89.

ΣΧΒ

ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ Σ. ΣΤΑΜΑΤΗ

Σωστρούς (Εισαγ. 2.)

ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ  
ΕΥΡΩΠΗΣ

ΦΥΣΙΚΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΗ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ



Α' ΤΑΞΕΩΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΒΟΥΛΑΖΕΡΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΙΑΤΑΞΙΔΙΟ

Περιφέρεια Διδυμοτείχου Ρόδης V  
από: ποι. εξ. από: 8205 την έκπτωση 1967

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ  
ΑΘΗΝΑΙ 1967

002  
LAS  
ST2B  
1349

# Η ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ

## Πρόλογος\*

Ἡ μελέτη καὶ ἡ περιγραφὴ τῆς γῆς καὶ ἴδιως τῶν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας αὐτῆς φαινομένων, ὅπως εἰναι ἡ κατανομὴ τῶν φυτῶν, τῶν ζώων, τοῦ ἀνθρώπου καὶ αἱ συνθῆκαι διαβιώσεως αὐτῶν, ἀποτελοῦν τὸ ἀντικείμενον τῆς Γεωγραφίας. Μὲ αὐτὴν ἀσχολοῦνται οἱ εἰδικοὶ γεωγράφοι, εἰς τινας δὲ χώρας, μεταξὺ τῶν ὅποιων καὶ ἡ Ἑλλάς, καὶ εἰδικοὶ γεωλόγοι, παλαιοντολόγοι κλπ. Εἰναι ὅμως σήμερον τόσον εύρὺν τὸ ἀντικείμενον ἐρεύνης τῆς Γεωγραφίας, ὥστε νὰ ἀσχολοῦνται μὲ αὐτὴν καὶ ἐπιστήμονες διαφόρων ἄλλων εἰδικοτήτων, ὅπως εἰναι οἱ βιολόγοι, οἱ κοινωνιολόγοι, οἱ οἰκονομολόγοι καὶ ἄλλοι.

Περιγραφὰς διαφόρων τόπων, ὡς καὶ ἡθῶν καὶ ἔθιμων λαῶν, ἀπαντῶμεν τὸ πρῶτον εἰς τὴν Ὀδύσσειαν τοῦ Ὁμήρου. "Οθεν δικαίως ὁ Ὅμηρος θεωρεῖται ὡς ὁ πρῶτος γεωγράφος τοῦ κόσμου, καίτοι οὗτος βεβαίως δὲν δύναται νὰ ἐκληφθῇ ὡς γεωλόγος ἢ παλαιοντολόγος ἢ γεωγράφος ὑπὸ τὴν σημειρινὴν ἔννοιαν τῶν ὅρων τούτων.

Πρῶτος συστηματικὸς γεωγράφος λογίζεται ὁ ἐκ Μιλήτου τῆς Μικρᾶς Ἀσίας καταγόμενος "Ἐλλην, φυσικὸς φιλόσοφος, Ἀναξίμανδρος (610 π.Χ.- 546 π.Χ.)." Ο Ἀναξίμανδρος εἰναι ὁ πρῶτος ὁ ὅποιος ἐσκέφθη νὰ παραστήσῃ τὴν γῆν ἐπὶ χάρτου καὶ ὁ πρῶτος ὁ ὅποιος κατὰ τὴν παράδοσιν κατεσκεύασεν ὑδρόγειον σφαῖραν. Κατ' ἄλλην παράδοσιν οὗτος κατεσκεύασε καὶ οὐράνιον σφαῖραν. Μετὰ τὸν Ἀναξίμανδρον μνημονεύεται ὡς σπουδαῖος γεωγράφος ὁ Ἐλλην Σκύλαξ ὁ Καρυανδεὺς [καταγόμενος ἀπὸ τὰ Καρύανδα (ἢ τὴν Καρυάνδην), πόλιν καὶ νῆσον τῆς Καρίας, μεταξὺ Κῶ καὶ Ἀλικαρνασσοῦ]. Ο Σκύλαξ ἐνήργησε κατ' ἐντολὴν τοῦ βασιλέως τῶν Περσῶν Δαρείου, περὶ τὸ ἔτος 516 π.Χ. ἐξερευνητικὸν περίπλουν ἀπὸ τῆς Ἰνδικῆς παραλίας μέχρι τοῦ

\* Διὰ τὸν διδάσκοντα.



βορείου μέρους της Έρυθράς θαλάσσης. Περί τό ἔτος 500 π.Χ. ἀκμασε καὶ δλος "Ελλην σπουδαῖος γεωγράφος, ὁ Ἐκαταῖος ὁ Μιλήσιος. 'Ο Ἐκαταῖος εἶχε περιοδεύσει μέγα μέρος τοῦ τότε γνωστοῦ κόσμου' καὶ εἶχε δημοσιεύσει πολλὰς περιγραφὰς διαφόρων τόπων, ὡς καὶ ἥθῶν καὶ ἐθίμων τῶν κατοίκων αὐτῶν. 'Ολίγον βραδύτερον ὁ πατὴρ τῆς Ἰστορίας Ἡρόδοτος ἔχρησιμοποίησεν εἰς τὰς συγγραφὰς του πολλὰς πληροφορίας γεωγραφικάς, τὰς ὁποίας ἤντλησεν ἀπὸ τὸ ἔργον τοῦ Ἐκαταίου. Σύγχρονος μὲ τὸν Ἐκαταῖον ὑπῆρξε καὶ ὁ Καρχηδόνιος βασιλεὺς Ἀννων, ὁ ὁποῖος ἦτο σπουδαῖος θαλασσοπόρος. 'Ο "Αννων ἐνήργησεν ἐξερευνητικὸν περίπλουν εἰς τὴν Δυτικὴν Ἀφρικὴν ἀπὸ τῶν Ἡρακλείων Στηλῶν (Γιβραλτάρ) καὶ ἔφθασεν εἰς ἀπόστασιν 400 περίπου χιλιομέτρων νοτίως τοῦ Ντακάρ.

'Η ἔκθεσις τοῦ περίπλου τοῦ "Αννωνος, γραφεῖσα εἰς τὴν γλῶσσαν τῶν Καρχηδονίων, ἐσώθη ἐκ μεταφράσεως εἰς τὴν Ἑλληνικήν.

"Αλλοι σπουδαῖοι γεωγράφοι τῆς ἀρχαιότητος ἀναφέρονται : 'Ο Πυθέας ἐκ Μασσαλίας, ἀποικίας τῶν Φωκαέων (ἀκμάσας περὶ τὸ ἔτος 330 π.Χ.), ὁ ἐκ Μεσσήνης τῆς Σικελίας μαθητὴς τοῦ Ἀριστοτέλους Δικαίαρχος (περὶ τὸ 300 π.Χ.), ὁ Ἐρατοσθένης ὁ Κυρηναῖος (275 - 195 π.Χ.), ὁ Ποσειδώνιος, ἐξ Ἀπαμείας τῆς Συρίας (135-51 π.Χ.), ὁ Στράβων, ἐξ Ἀμασίεας τοῦ Πόντου (64 π.Χ. — 19 μ.Χ.), ὁ Μαρίνος ὁ Τύριος (ἀκμάσας περὶ τὸ 80 μ.Χ.), ὁ Κλαύδιος Πτολεμαῖος, ἐν Ἀλεξανδρείᾳ (100-178 μ.Χ.).

'Ἐκ τούτων ὁ Πυθέας ἐξηρεύνησε τὴν παραλίαν τῆς Δυτικῆς Εὐρώπης φθάσας μέχρι τῶν Ὁρκάδων καὶ Ἐβρίδων νήσων τῆς Ἀγγλίας. Κατά τινα παράδοσιν ἔφθασε μέχρι τῆς Γροιλανδίας.

'Ο Δικαίαρχος εἶχε γράψει περιγραφὴν τῆς Ἐλλάδος καὶ ἴστορίαν τοῦ πολιτισμοῦ αὐτῆς, ἡ ὁποία δυστυχῶς δὲν ἐσώθη.

'Ο Ἐρατοσθένης ἔγραψε περὶ τοῦ σχήματος καὶ τοῦ μεγέθους τῆς γῆς, περιέγραψε τὰς θαλάσσας, συνέταξε χάρτην τῆς οἰκουμένης τότε γῆς, ἐμελέτησε τὰς ζώνας κλίματος τῆς γῆς καὶ ἐσχεδίασε χάρτας διαφόρων τόπων. Καταπληκτικὴ θεωρεῖται εἰς σύλληψιν καὶ ἀπλότητα ἡ μέθοδος τὴν ὅποιαν ἐφήρμοσε διὰ νὰ μετρήσῃ τὴν περίμετρον τῆς γῆς, τὴν ὁποίαν ηὔρε 39.690 χιλιόμετρα ("Ιδε Εὐαγγέλου Σ. Σταμάτη, Γεωγραφία Δ' τάξεως Γυμνασίου, Ὁργανισμὸς Ἐκδόσεως Διδακτικῶν Βιβλίων").

‘Ο Ποσειδώνιος, ὁ ὄποιας ἦτο καὶ μαθηματικὸς καὶ φιλόσοφος καὶ διευθυντὴς περιφήμου Σχολῆς εἰς τὴν Ρόδον, εἶχε γράψει ‘Ωκεανογραφίαν, ἥτις ὅμως δὲν ἐσώθη. Ἐπίσης εἶχε γράψει Μετεωρολογίαν, τὴν ὄποιαν ἐπανειλημμένως μνημονεύει ὁ Σιμπλίκιος (ἀκμάσας περὶ τὸ 500 μ.Χ.). ‘Ο Κικέρων, ὅστις διετέλεσε μαθητὴς καὶ φίλος τοῦ Ποσειδῶνίου, ἀναφέρει ὅτι ὁ Ποσειδώνιος εἶχε κατασκευάσει πλανητάριον σφαιρίν (ὅπως καὶ ὁ ‘Αρχιμήδης), εἰς τὴν ὄποιαν μὲ πολλὴν δεξιοτεχνίαν ἔγινοντο καθημερινῶς αἱ κινήσεις τῶν πλανητῶν καὶ τοῦ ἡλίου.

Κατὰ τὴν πληροφορίαν τὴν ὄποιαν παρέχει ἐις ἡμᾶς ὁ ἀστρονόμος Κλεομήδης (περὶ τὸ 180 μ.Χ.) ὁ Ποσειδώνιος ἐκ τῆς ἀποστάσεως τῶν ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ μεσημβρινοῦ εὑρισκομένων πόλεων Ρόδου-Αλεξανδρείας ὑπελόγισε τὴν περίμετρον τῆς γῆς εἰς 41.000 χιλιόμετρα, ἐνῷ ὁ Στράβων, λέγει, ὅτι ὁ Ποσειδώνιος ηὗρε 31.000 χιλιόμετρα. ‘Ο Στράβων συνέγραψε περίφημον ἔργον ὑπὸ τὸν τίτλον «Γεωγραφικῶν» εἰς 17 βιβλία.

‘Ο Μαρῖνος ὁ Τύριος ὑπῆρξε, κατὰ τὸν “Ελληνα συγγραφέα Νικόλαον Γ. Φωτεινόν, ὁ μεγαλύτερος γεωγράφος τῆς ἀνθρωπότητος (Νικολάου Γ. Φωτεινοῦ, Ναυτικά, σελὶς 10, ‘Αθῆναι 1955, βραβεῖον τῆς ‘Ακαδημίας ‘Αθηνῶν). Οὐδὲν ἔργον τοῦ Μαρίνου ἐσώθη. ‘Ο Πτολεμαῖος ὅμως εἰς τὸ ἔργον αὐτοῦ τὸ ὄποιον φέρει τὸν τίτλον «Γεωγραφικὴ Ὑφήγησις», ἀναφέρει ρητῶς ὅτι ὁ Μαρῖνος ὁ Τύριος εἶναι ὁ πρῶτος, ὅστις καθώρισεν ὡς πρῶτον μεσημβρινὸν διὰ τὴν μέτρησιν τοῦ γεωγραφικοῦ μήκους ἐνὸς τόπου τὸν διερχόμενον διὰ τῶν Καναρίων νήσων. Κατὰ τὸν Ν.Γ. Φωτεινόν, ὅστις θεωρεῖ ὅτι ἡ Γεωγραφικὴ Ὑφήγησις τοῦ Πτολεμαίου ὀφείλεται εἰς τὸν Μαρῖνον τὸν Τύριον, πρῶτος συντάξας χάρτην κυλινδρικῆς προβολῆς εἶναι ὁ Μαρῖνος. Τὸν χάρτην αὐτὸν ἐσφεττερίσθη, κατὰ τὸν αὐτὸν συγγραφέα, βραδύτερον ὁ Όλλανδος γεωγράφος Γεράρδος Κρέμερ ἢ Μερκάτωρ (1512-1594 μ.Χ.). ‘Ο Μαρῖνος συνέταξε χάρτην τῆς Οἰκουμένης γῆς, σχεδιάσας γῆν ἄγνωστον, δηλ. ἥπειρον, νοτίως τοῦ Ἰνδικοῦ ὥκεανου, ἐξ οὗ καὶ πεδοῦλθεν ἡ λατινικὴ ρῆσις TERRA INCognITA (= γῆ ἄγνωστος).

‘Ο Κλαύδιος Πτολεμαῖος ἐκτὸς τῶν σπουδαίων προσωπικῶν του παρατηρήσεων καὶ γεωγραφικῶν ἐπιτευγμάτων, ἐσυστηματοποίησε τὰς γεωγραφικὰς γνώσεις τῶν προηγουμένων του γεωγράφων, περιλαβών αὐτὰς εἰς τὸ περίφημον ἔργον αὐτοῦ «Γεωγραφικὴ Ὑφήγησις». ‘Ο Πτολεμαῖος διετέλεσε ἐπὶ 1500 περίπου ἔτη ὁ μοναδικὸς διδάσκαλος τῆς ἀνθρωπότητος εἰς τὴν Ἀστρονομίαν καὶ τὴν Γεωγραφίαν.

## ‘Η Νεωτέρα Γεωγραφία

Από τοῦ 1300 μ.Χ. δύναται νὰ θεωρηθῇ ὅτι ἀρχίζει ἡ ἐποχὴ τῆς νεωτέρας Γεωγραφίας μὲ τὰς σπουδαίας γεωγραφικὰς ἀνακαλύψεις. Σπουδαῖοι θαλασσοπόδιοι καὶ ἔξερευνηταὶ ἀγνώστων περιοχῶν τῆς γῆς ὑπῆρχαν : ὁ Μάρκος Πόλος, ὁ Βαρθολομαῖος Διάζ, ὁ Βάσκος ντὲ Γάμα, ὁ Χριστόφορος Κολόμβος, ὁ Ἀμέρικος Βεσπούκιος, ὁ Μαγελάνος καὶ ἄλλοι. Ἐκ τῶν νεωτέρων σπουδαῖος γεωγράφος - ἔξερευνητὴς θεωρεῖται ὁ Γερμανὸς Ἀλέξανδρος Χοῦμπολτ (1769 - 1859), ὅστις ἔξηρεύησε πολλὰ μέρη τῆς Κεντρικῆς καὶ Νοτίου Ἀμερικῆς, ὁ Νορβηγὸς Νάνσεν (1861-1930) ἔξερευνητὴς τῆς Γροιλανδίας καὶ τοῦ Βορείου Πόλου, ὁ Ἀγγλὸς Κούκ (1728-1779), ὅστις πρῶτος περιέπλευσε τὴν νοτίαν πολικήν περιοχήν, ὁ Νορβηγὸς Ἀμοῦνδσεν (1872 - 1928), ὅστις πρῶτος ἔξηρεύησε τὸν Νότιον πόλον, καὶ ὁ Ἀμερικανὸς ναύαρχος Μπέρδ (1888 - 1957), ὅστις πρῶτος ὑπερέπτη τοῦ Βορείου πόλου τῷ 1926 καὶ τοῦ Νοτίου πόλου τῷ 1929.

Ἡ μεγάλη ἀνάπτυξις τῶν Φυσικῶν ἐπιστημῶν καὶ τῆς Τεχνολογίας εἶχεν ὡς ἐπακόλουθον καὶ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς Γεωγραφίας. Ἀναλόγως πρὸς τὰ θέματα ἐρεύνης καὶ τοὺς σκοπούς τοὺς ὅποιους ἐπιδιώκει ἡ Γεωγραφία, διαιρεῖται αὕτη εἰς πολλοὺς κλάδους. Δὲν ὑπάρχει ὅμως συφῆς διαχωρισμὸς τῶν δρίων τῶν κλάδων αὐτῶν, οὔτε καὶ ὅλοι οἱ εἰδικοὶ γεωγράφοι εἶναι σύμφωνοι εἰς τὴν αὐτὴν ὑποδιαιρέσιν τῆς Γεωγραφίας. Κατωτέρω παραθέτομεν μίαν ἐκ τῶν ὑποδιαιρέσεων, τὴν ὅποιαν ἀναφέρει ὁ καθηγητὴς τῆς Γεωγραφίας ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ τοῦ Μονάχου Γουσταῦος Φόχλερ-Χάουκε (Gustav Fochler-Hauke) (1962).

**Α' Φυσικὴ Γεωγραφία.** 1. Γεωμορφολογία, 2. Κλιματολογία, 3. Υδρογεωγραφία.

**Β' Βιογεωγραφία.** 1. Φυτογεωγραφία, 2. Ζωογεωγραφία, 3. Φυσικὴ ἀνθρωπογεωγραφία.

**Γ' Ανθρωπογεωγραφία.** 1. Γεωγραφία τοῦ πληθυσμοῦ, 2. Γεωγραφία τῶν οἰκισμῶν, 3. Γεωργικὴ Γεωγραφία, 4. Βιομηχανικὴ Γεωγραφία, 5. Γεωγραφία ἐμπορίου - συγκοινωνιῶν, 6. Κοινωνικὴ Γεωγραφία, 7. Γεωγραφία τῶν θρησκειῶν, 8. Πολιτικὴ Γεωγραφία. (Σημείωσις : ‘Η Μαθηματικὴ Γεωγραφία θεωρεῖται ὑπὸ πολλῶν προπαιδευτικὴ μάθησις τῆς Γεωγραφίας).



"Αλλοι γεωγράφοι δύνομάζουν τὴν Ἀνθρωπογεωγραφίαν, Γεωγραφίαν τοῦ Πολιτισμοῦ, καὶ προτιμοῦν τὸν ὄρον Οἰκονομικὴν Γεωγραφία διὰ τὰ γεωγραφικὰ φαινόμενα τὰ ἔχοντα σχέσιν πρὸς τὴν οἰκονομικὴν ζωὴν τοῦ ἀνθρώπου. Προσθέτουν ἀκόμη καὶ ἄλλους κλάδους, ὅπως τὴν Στρατιωτικὴν Γεωγραφίαν, τὴν Ναυτικὴν Γεωγραφίαν, τὴν Ἰατρικὴν Γεωγραφίαν κλπ. Εἶναι εὐνόητον διτὶ ἡ Φυσικὴ Γεωγραφία θεωρεῖται ώς τὸ πρῶτον βῆμα διὰ πᾶσαν περαιτέρω γεωγραφικὴν ἔρευναν. Ἡ Βιογεωγραφία δύμας καὶ ἡ Ἀνθρωπογεωγραφία ἡ Γεωγραφία τοῦ Πολιτισμοῦ ἀπαιτοῦν καὶ εἰδικὰς γνώσεις, τὰς ὁποίας ἐπόμενον εἶναι νὰ μὴ κέκτηνται οἱ εἰδικοὶ γεωλόγοι καὶ παλαιοντολόγοι οἱ ἀσχολούμενοι μὲ τὴν Γεωγραφίαν. Εἰς τὰς ἀξιώσεις τῆς συγχρόνου Ἀνθρωπογεωγραφίας προσφέρονται ώς περισσότερον εἰδικοὶ οἱ βιολόγοι, οἱ οἰκονομολόγοι, οἱ κοινωνιολόγοι καὶ ἐπιστήμονες ἄλλων ἀκόμη εἰδικοτήτων.

Διὰ διδακτικοὺς σκοπούς πολλοὶ θεωροῦν ώς καλυτέραν γεωγραφικὴν διαίρεσιν μιᾶς ἑξεταζομένης περιοχῆς τὴν ἑξῆς :

1) Φυσικὴ Γεωγραφία, 2) Πολιτικὴ Γεωγραφία, 3) Οἰκονομικὴ Γεωγραφία, καὶ τοῦτο διότι οἱ γεωγραφικοὶ παράγοντες προσφέρονται πρὸς ἔρευναν καὶ μάθησιν κατὰ τὴν φυσικὴν ἀκολουθίαν αὐτῶν,

ἑξετάζονται δέ :

### 1) Εἰς τὴν φυσικὴν Γεωγραφίαν

α) Ἡ θέσις καὶ τὰ ὄρια τῆς περιοχῆς, β) Ἡ μορφολογία τοῦ ἑδάφους (ὄρη, πεδιάδες, ἀκταί), γ) Τὰ ὄδατα (ποταμοί, λίμναι, θάλασσαι), δ) Τὸ κλῖμα.

### 2) Εἰς τὴν πολιτικὴν Γεωγραφίαν

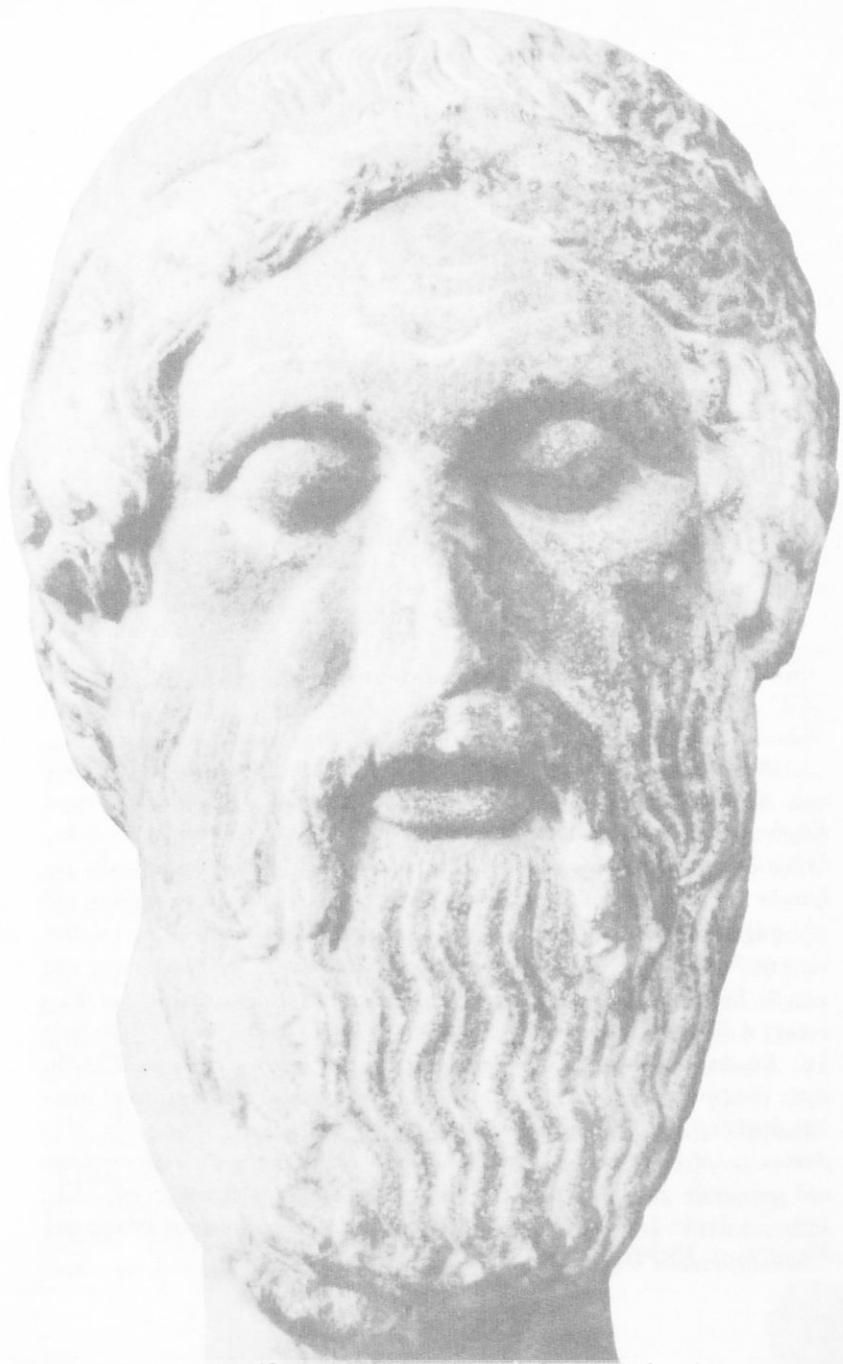
α) Ὁ πληθυσμός, β) Ἡ γλῶσσα, γ) Τὸ θρήσκευμα, δ) Τὸ πολίτευμα, ε) Αἱ πόλεις.

### 3) Εἰς τὴν Οἰκονομικὴν Γεωγραφίαν (οἰκονομικὴν ζωὴν)

α) Ἡ ἀλιεία, β) Τὰ δάση, γ) Ἡ κτηνοτροφία, δ) Ἡ γεωργία, ε) Ὁ δρυκτὸς πλοῦτος, στ) Ἡ βιομηχανία, ζ) Ἡ συγκοινωνία, η) Τὸ ἐμπόριον.



*'O "Ομηρος, ὁ ὅποιος θεωρεῖται καὶ  
ὁ πρῶτος γεωγράφος τοῦ κόσμου*



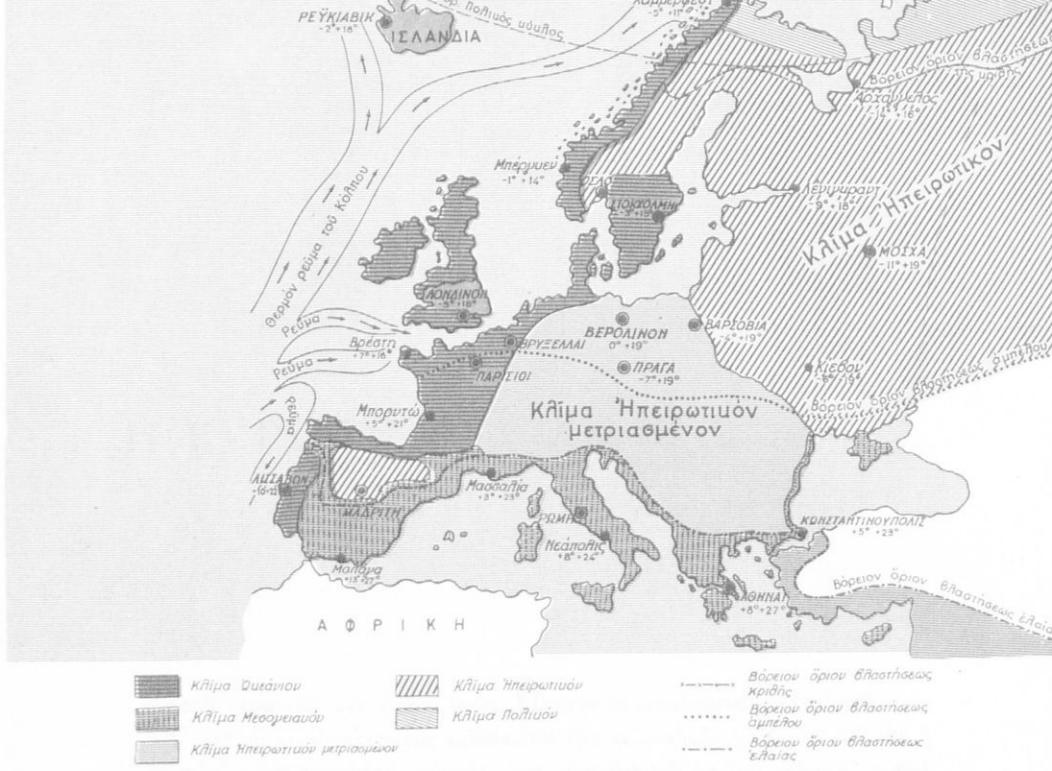
Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

## Η ΕΥΡΩΠΗ

Κατὰ μίαν ἐλληνικὴν παράδοσιν ἡ Εὐρώπη ἦτο κόρη τοῦ Φοίνικος, βασιλέως τῆς Φοινίκης (Συρίας). Ἡμέραν τινά, δτε ἡ νεαρὰ Εὐρώπη ἔπαιξε μὲ τὰς Νύμφας εἰς τὰ λιβάδια καὶ συνέλεγε ἄνθη, ἐπλησίασε πρὸς τὸ μέρος ἐκεῖνο ὁ Ζεύς, δ ὅποιος εἶχε μεταμορφωθῆν εἰς ἥμερον ταῦρον. Ὁ ταῦρος (Ζεὺς) ἔπεισε τὴν Εὐρώπην νὰ καθίσῃ εἰς τὴν ράχιν του καὶ ἀμέσως, ὡς παντοδύναμος θεός, ἐπέταξε καὶ ἤλθεν εἰς τὴν Κρήτην, φέρων μαζί του καὶ τὴν Εὐρώπην. Ἡ ἐξαφάνιστις τῆς νεαρᾶς Εὐρώπης ἔφερεν εἰς μεγάλην ἀνησυχίαν τὴν οἰκογένειαν τοῦ Φοίνικος, ἡ ὥποια ἤρχισε τὰς ἐρεύνας διὰ τὴν ἀνέρεσίν της. Ὁ ἀδελφὸς τῆς Εὐρώπης Κάδμος, δ ἰδρυτὴς τῶν Θηβῶν, ἤλθεν εἰς τὴν Ἑλλάδα πρὸς ἀναζήτησιν τῆς Εὐρώπης, ἀλλὰ δὲν τὴν ἀνεῦρε. Ἔπειτα ἀπὸ πολλὰς ἀναζητήσεις διά τοῦ Κάδμος ἀπέθανεν εἰς τὴν Ἰλλυρίαν (σημερινὴν Αλβανίαν). Ἡ φήμη ἔφερεν δτε ἡ Εὐρώπη ἐξηφανίσθη εἰς τὴν μεγάλην καὶ μακονηὴν χώραν, τὴν ἐκτεινομένην βορείως καὶ δυτικῶς τῆς Ἑλλάδος, ἡ ὥποια ἀπὸ τότε ἔλαβε τὸ ὄνομα τῆς ἐξαφανισθείσης κόρης καὶ ὄνομάζεται ΕΥΡΩΠΗ.

Κατ' αλλην παράδοσιν οἱ ναυτιλλόμενοι, κατὰ τὴν ἀρχαίαν ἐποχὴν ( 3000 ἔτη π.Χ. ), ὡνόμαζον τὴν θαλασσίαν περιοχὴν δυτικῶς τῆς Ἑλλάδος Ἔρεβον καὶ τὰ ἀνατολικῶς τοῦ Αἰγαίου πελάγους μέρη Ἀσκοῦ. Ἡ λέξις Ἔρεβος εἶναι ὅμηρικὴ καὶ σημαίνει σκότος, δύσιν τοῦ ἥλιου, ἢ δὲ λέξις Ἀσκοῦ εἶναι ἀσσυριακὴ καὶ σημαίνει ἀνατολήν. Ἐκ τῆς λέξεως Ἔρεβος, λέγοντ, προέκυψεν ἡ λέξις Ἔρημη ( δηλ. δυτικῶς τῆς Ἑλλάδος χώρα ) καὶ ἐκ τῆς λέξεως Ἀσκοῦ προέκυψεν ἡ λέξις Ἀσία ( δηλ. ἀνατολικῶς τῆς Ἑλλάδος χώρα ).

Οἱ ἀρχαῖοι Ἑλληνες γεωγράφοι χρησιμοποιοῦν ἀπὸ τοῦ 600 π.Χ. καὶ ἔξῆς τὰς λέξεις Ἔρημη καὶ Ἀσία, διὰ τὰ δηλώσοντα τὰς δύο παλαιὰς ἡπείρους. Ἐκτοτε, λόγῳ τοῦ μεγάλου κύρους τοῦ ἀρχαίου Ἑλληνικοῦ ὄντος καὶ τῆς λαμπρότητος τοῦ ἀρχαίου Ἑλληνικοῦ Πολιτισμοῦ, ἡ ὄνομασία τῶν ἡπείρων αὐτῶν παρέμεινε καὶ διεθνῶς. Ἡ Ἀφρικὴ ὡνομάζετο ὑπὸ τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων γεωγράφων Λιβύη. Καὶ τὸ ὄνομα τοῦτο παρέμεινε ἔκτοτε διὰ τὸ βόρειον μέρος τῆς Ἀφρικῆς. Οἱ ἀρχαῖοι Ἑλληνες δὲν εἶχον ἐρευνήσει ὀλόκληρον τὴν Ἀφρικήν. Κατὰ τὴν ἀρχαίστητα ἡσαν γνωσταὶ μόνον αἱ τρεῖς ἡπειροι, Ἔρημη, Ἀσία καὶ Ἀφρική, ἀλλὰ καὶ αὐταὶ δχι εἰς δῆλην αὐτῶν τὴν ἔκτασιν. Σήμερον αἱ ἡπειροι αὐταὶ λέγονται καὶ μὲν ὄνομα, δ παλαιὸς κόσμος.



## ΦΥΣΙΚΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ

Θέσις καὶ ὄρια τῆς Εὐρώπης. Η Εύρωπη εὑρίσκεται εἰς τὸ βόρειον ἡμισφαῖρον τῆς γῆς καὶ ἀποτελεῖ τὸ δυτικὸν μέρος τῆς μεγαλυτέρας ἔηρᾶς τοῦ ἡμισφαῖρου τούτου. Πολλοὶ γεωγράφοι λέγουν, ὅτι ἡ Εύρώπη δύναται νὰ χαρακτηρισθῇ ὡς μεγάλη χερσόνησος τῆς Ἀσίας.

Πρὸς βορρᾶν βρέχεται ὑπὸ τοῦ Βορείου παγωμένου ὥκεανοῦ, πρὸς δυσμὰς ὑπὸ τοῦ Ἀτλαντικοῦ ὥκεανοῦ. (Βόρειος θάλασσα, Βαλτικὴ θάλασσα, Ἀτλαντικὸς ὥκεανὸς) καὶ πρὸς νότον ὑπὸ τῆς Μεσογείου θαλάσσης, τῆς θαλάσσης τοῦ Ἑλλησπόντου, τῆς Προποντίδος, τοῦ Βοσπόρου καὶ τοῦ Εὔζείνου Πόντου. Η ὁροσειρὰ τοῦ Καυκάσου εἶναι τὰ μόνα ἐπὶ ἔηρᾶς νότια σύνορα τῆς Εὐρώπης. Ως ἀνατολικὰ σύνορα τῆς Εὐρώπης λαμβάνονται αἱ δυτικαὶ ὄχθαι τῆς Κασπίας θαλάσσης, ὁ ποταμὸς Οὐράλης τῆς Ρωσίας καὶ ἐν συνεχείᾳ πρὸς βορρᾶν τὰ Ούράλια ὄρη μέχρι τοῦ Βορείου παγωμένου ὥκεανοῦ.



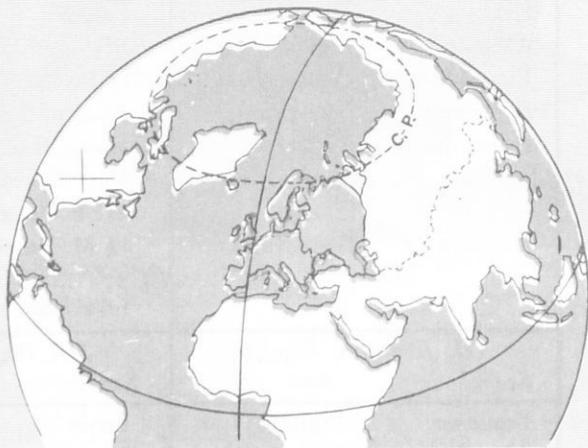
Τὰ Κράτη καὶ οἱ λαοὶ τῆς Εὐρώπης.

Εἰς τὸν κατωτέρῳ πίνακα ἐμφαίνονται τὰ Κράτη καὶ οἱ λαοὶ τῆς Εὐρώπης κατὰ γεωγραφικὰς περιοχὰς.

I. Νότιος Εὐρώπη		II. Δυτικὴ Εὐρώπη	
Κράτη	Λαοὶ	Κράτη	Λαοὶ
Ἐλλὰς	Ἐλλήνες	Γαλλία	Γάλλοι
Αλβανία	Αλβανοὶ	Βέλγιον	Βέλγοι
Γιουγκοσλαβία	Γιουγκοσλάβοι	Ολλανδία	Ολλανδοί
Βουλγαρία	Βούλγαροι	Λουξεμβούργον	Λουξεμβουργοὶ
Ρουμανία	Ρουμάνοι	Ηνωμ. Βασίλειον	[γιανοὶ]
Ιταλία	Ιταλοὶ	Μεγ. Βρεταννίας	"Αγγλοι
Ισπανία	Ισπανοὶ	καὶ Β. Ιρλανδίας	ἢ
Πορτογαλία	Πορτογάλοι	(ἢ Μ. Βρεταννία ἢ 'Αγγλία)	Βρεταννοὶ
		Ιρλανδία	Ιρλανδοί
III. Κεντρικὴ Εὐρώπη		IV. Βόρειος Εὐρώπη	
Κράτη	Λαοὶ	Κράτη	Λαοὶ
Γερμανία	Γερμανοὶ	Δανία	Δανοὶ
Αύστρια	Αύστριακοὶ	Ισλανδία	Ισλανδοί
Έλβετία	Έλβετοὶ	Νορβηγία	Νορβηγοὶ
Ούγγαρια	Ούγγροι	Σουηδία	Σουηδοὶ
Τσεχοσλοβακία	Τσεχοσλοβάκοι		
V. Ανατολικὴ Εὐρώπη		Εἰς τὴν Εὐρώπην ἀνήκουν ἀκόμη : 'Η Ανατολικὴ Θράκη (Εὐρωπαϊκὴ Τουρκία), ἡ μικρὰ Δημοκρατία τοῦ	
Κράτη	Λαοὶ	'Αγίου Μαρίνου (ἐν Ιταλίᾳ), τὸ Κράτος τοῦ Βατικανοῦ (ἐν Ρώμῃ), ἡ Μάλτα, ἡ μικρὰ Δημοκρατία τῆς Ανδόρρας (μεταξὺ Ισπανίας - Γαλλίας), τὸ πριγκιπᾶτον Μοναχὸ (Νότιος Γαλλία), τὸ πριγκιπᾶτον Λιχτενστάν (μεταξὺ Έλβετίας-Αύστριας).	
Φιλλανδία	Φιλλανδοὶ ἢ Φίννοι		
Πολωνία	Πολωνοὶ		
Εσθονία	Εσθονοὶ		
Λεττονία	Λετονοὶ		
Λιθουανία	Λιθουανοὶ		
Εύρ. Ρωσία	Ρῶσοι		

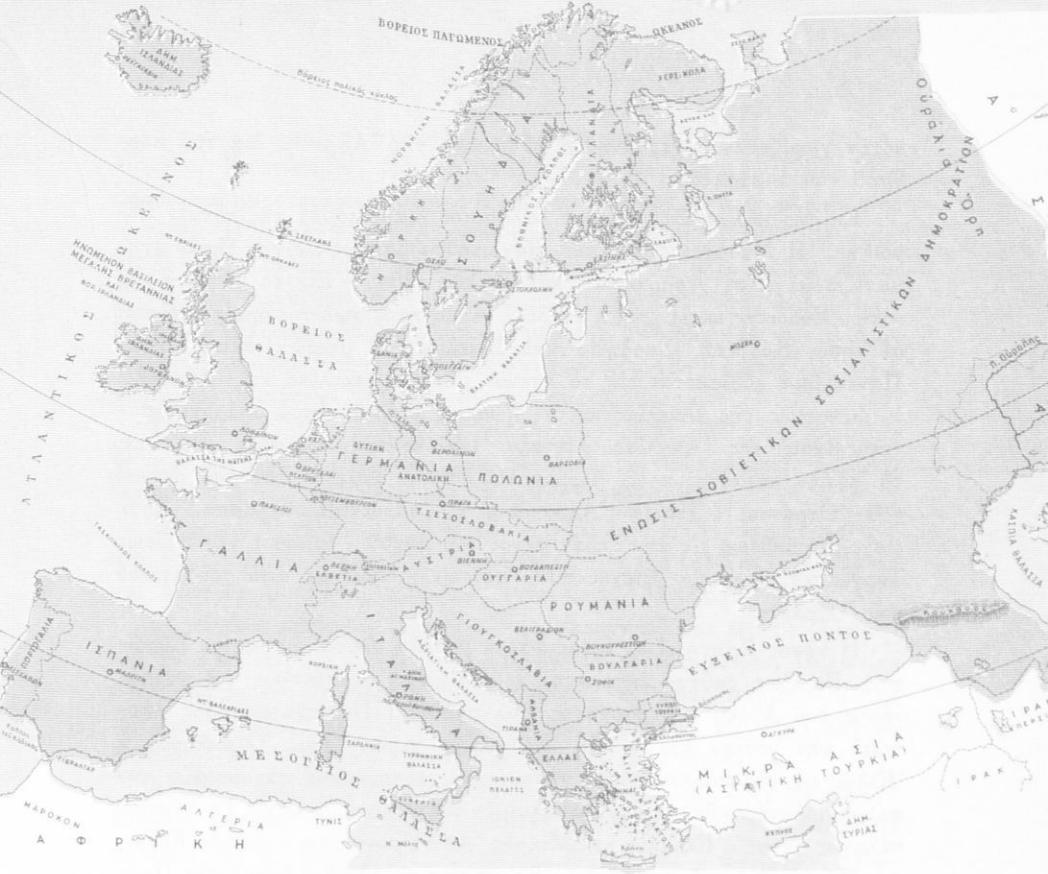


‘Η Ενδρόπη. Ἀριστερά : ἡ  
θέσις τῆς Ενδρόπης εἰς τὸ  
βόρειον ήμισφαίριον τῆς γῆς



Μορφολογία τοῦ ἔδαφους

‘Οριζόντιος καὶ κάθετος διαμελισμός. ‘Η βόρειος, ἡ δυτικὴ καὶ ἡ νότιος Εύρωπη χαρακτηρίζεται ἀπὸ πολυσχιδῆ ὄριζόντιον (δηλ. θαλάσσιον) διαμελισμόν. ‘Η θάλασσα Μπάρεντς εἰσχωρεῖ βαθέως εἰς τὴν βόρειον Ρωσίαν καὶ σχηματίζει τὴν Λευκὴν λεγομένην θάλασσαν, ἡ ὅποια ἀπὸ τοῦ Σεπτεμβρίου μέχρι τοῦ Ἰουνίου εἶναι παγωμένη. Δυτικώτερον ἐκτείνεται ἡ Σκανδιναϊκὴ χερσόνησος, ἡ ὅποια κατὰ τὸ μέγιστον αὐτῆς μέρος πρὸς ἀνατολὰς βρέχεται ὑπὸ τῆς Βαλτικῆς θαλάσσης (Βοθινικὸς κόλπος, Φιννικὸς κόλπος, Ἀνατολικὴ θάλασσα). Καὶ ὁ Βοθινικὸς καὶ ὁ Φιννικὸς κόλπος εἶναι κατὰ τὸν χειμῶνα (4 μῆνας) παγωμένοι. Μεταξύ τῆς χερσονήσου τῆς Γιουτλάνδης (Δανία) καὶ τῆς Σκανδιναϊκῆς χερσονήσου σχηματίζονται τὰ στενὰ τοῦ Κατε-



γάκη και τοῦ Σκαχεράκη. Δυτικώτερον κείται ἡ νῆσος Μ. Βρεταννία, ἡ μεγαλυτέρα τῆς Εὐρώπης, και ἡ νῆσος Ιρλανδία. Μεταξύ Μ. Βρεταννίας και ἡπειρωτικῆς Εὐρώπης (Γαλλίας και Βελγίου) σχηματίζεται τὸ στενὸν τῆς θαλάσσης τῆς Μάγχης, (30 χιλιομ. πλάτους). Βορειότερον τῆς Μ. Βρεταννίας ὑπάρχει ἡ ὀλέθριον μικροτέρα ταύτης νῆσος Ισλανδία, ἡτις πρὸς βορρᾶν χωρίζεται ἀπὸ τῆς μεγάλης και κατὰ τὸ πλεῖστον παγωμένης νήσου Γροιλανδίας διὰ τοῦ θαλασσοῦ στενοῦ, τὸ ὄποῖον δύνομάζεται ὀδὸς τῆς Δανυμαρκίας (δηλ. τῆς Δανίας).

Εἰς τὸ νοτιοδυτικὸν ὅχρον τῆς εὐρωπαϊκῆς ἡπείρου ἔκτείνεται ἡ Ιβηρικὴ χερσόνησος. Πρὸς βορρᾶν ταύτης και τῆς Γαλλίας ἀπλοῦται ὁ εὐρὺς Βισκαϊκὸς Κόλπος (ἐπὶ τοῦ Ἀτλαντικοῦ ὥκεανοῦ), ἐνῷ πρὸς

νότον χωρίζεται ή χερσόνησος αύτη άπό της 'Αφρικής. Διὰ τοῦ πορθμοῦ τοῦ Γιβραλτάρ.

'Επίσης πολυσχιδής εἶναι ὁ θαλάσσιος διαμελισμὸς τῆς νοτίου Εὐρώπης. 'Η Μεσόγειος θάλασσα εἰσχωροῦσα βαθέως εἰς τὴν ξηρὰν σχηματίζει μεγάλας χερσονήσους καὶ πολλὰς νήσους. Εἰς τὸ κέντρον τῆς νοτίου Εὐρώπης ἔκτείνεται ἡ 'Ιταλικὴ χερσόνησος, πρὸ τῆς ὥποιας κεῖνται αἱ νῆσοι Κορσικὴ, Σαρδηνία καὶ Σικελία. 'Η μικρὰ Ιταλικὴ νῆσος Παντελέρια εὑρίσκεται εἰς τὸ στενὸν μεταξὺ Σικελίας καὶ 'Αφρικῆς, ἐν δὲ νοτίως τῆς Σικελίας κεῖται ἡ νῆσος Μάλτα, ὅπου ὑπάρχει ναυτικὴ βάσις τῆς 'Αγγλίας. Μεταξὺ 'Ιταλίας καὶ 'Ελλάδος ἀπλοῦται τὸ 'Ιόνιον πέλαγος, πρὸς βορρᾶν τοῦ ὥποιον ἔρχεται ἀπὸ τοῦ στενοῦ τοῦ 'Οτράντο ('Ιταλία - 'Αλβανία) ἡ 'Αδριατικὴ θάλασσα. Αὕτη εἰσχωρεῖ βαθέως εἰς τὴν ξηρὰν μέχρι τοῦ μυχοῦ (ὅρμου) τῆς πόλεως Τεργέστης, ἡ ὥποια ἀπέχει 800 περίπου χιλιόμετρα ἀπὸ τοῦ στενοῦ τοῦ 'Οτράντο.

'Η νῆσος Κρήτη εἶναι ἡ νοτιωτέρα μεγάλη νῆσος τῆς νοτίου Εὐρώπης. Βορείως ταύτης ἔκτείνεται ἡ 'Ελληνικὴ χερσόνησος (ἢ χερσόνησος τοῦ Αἴμου ἡ χερσόνησος Βαλκανική). 'Η Πελοπόννησος ἀποτελεῖ τὴν νοτίαν ἄκραν τῆς 'Ελληνικῆς χερσονήσου. 'Ολόκληρος ἡ 'Ελλὰς μὲ τὰς πολλὰς αὔτης νήσους καὶ χερσονήσους παρουσιάζει τὸν πολυσχιδέστερον θαλάσσιον διαμελισμὸν τῆς νοτίου Εὐρώπης. Τὸ Αίγαίον πέλαγος μεταξὺ 'Ελλάδος καὶ Μικρᾶς 'Ασίας συνδέεται πρὸς τὸν Εὔξεινον Πόντον διὰ τοῦ στενοῦ τοῦ 'Ελλησπόντου, τῆς θαλάσσης τῆς Προποντίδος καὶ τοῦ στενοῦ τοῦ Βοσπόρου. "Ἐν βλέψμα εἰς τὸν χάρτην μᾶς πείθει ὅτι ἄλλοτε ἡ Μικρὰ 'Ασία καὶ ἡ ἀνατολικὴ Θράκη ἦσαν ἡνωμέναι. 'Ο Εὔξεινος Πόντος βρέχει τὴν ἀνατολικὴν 'Ελληνικὴν χερσόνησον, τὴν νότιον Ρωσίαν καὶ τὴν Β. Μικρὰν 'Ασίαν. Εἰς τὴν χερσόνησον, τὴν νότιον Ρωσίαν καὶ τὴν Β. Μικρὰν 'Ασίαν. Εἰς τὴν χερσόνησον, τὸ ιστορικὸν ἔκτείνεται ἡ 'Αζοφικὴ θάλασσα καὶ ἡ χερσόνησος τῆς Κριμαίας, ὅπου οἱ "Ελληνες κατὰ τὴν ἀρχαιότητα (οἱ Μιλήσιοι περὶ τὸ ἔτος 800 π.Χ.) ἴδρυσαν σπουδαίας ἀποικίας (Χερσών, Σεβαστούπολις, Εύπατορία, Θεοδοσία, Συμφερούπολις κλπ.).

Καὶ ὁ κάθετος διαμελισμὸς τῆς Εὐρώπης παρουσιάζει πολὺ ἐνδιαφέρον. 'Ολόκληρον σχεδὸν τὸ ἔδαφος τῆς 'Ιβηρικῆς χερσονήσου εἶναι ὁρειὸν μὲ μικρὰς πεδινὰς κοιλάδας. Αἱ ὑψηλαὶ ὁροσειραὶ τῆς χερσονήσου ἔκτείνονται ἀπὸ δυσμῶν πρὸς ἀνατολὰς (Σιέρρα Νεβάδα, Σιέρρα



Μορένα, Καστιλλιανά δηρη, Κανταβρυγικά, Πυρηναϊκά). Τήν αύτήν διεύθυνσιν παρουσιάζει ό κύριος δύγκος τῶν "Αλπεων, πρὸς βορρᾶν τῆς Ἰταλίας. Ή περιοχὴ τῶν "Αλπεων εἶναι ή πλέον δρεινὴ τῆς Εύρωπης. Ο δυτικὸς κλάδος τῶν "Αλπεων διευθύνεται ἀπὸ βορρᾶ πρὸς νότον. Τήν αὐτὴν διεύθυνσιν ἔχει καὶ ή δροσειρὰ τῶν Σκανδιναυϊκῶν δρέων, τὰ ὄποια καλύπτουν τὸ μεγαλύτερον μέρος τῆς Νορβηγίας. Καὶ ή δροσειρὰ τῆς Πίνδου παρουσιάζει τὴν αὐτὴν διεύθυνσιν, ἀποτελοῦσα συνέχειαν τῶν Διναρικῶν "Αλπεων τῆς Γιουγκοσλαβίας.

Τὸ ἔδαφος τῆς Ἐλληνικῆς χερσονήσου εἶναι κατὰ τὸ πλεῖστον δρεινὸν μὲ μικρὰς ἔξαιρέσεις τὰς πεδιάδας τῆς Θεσσαλίας, τῆς Ἀν. Θράκης καὶ τῶν πεδιάδων τῆς Ρουμανίας - Βουλγαρίας.

Τέλος τὰ Καρπαθια δηρα ἀποτελοῦν ἐν δρεινὸν τόξον εἰς τὴν Κεντρικὴν Εύρωπην, τὸ ὄποιον διὰ τῆς δρεινῆς περιοχῆς τῆς Τσεχοσλοβακίας καὶ Αὐστρίας συνδέεται πρὸς τὰς Ἀνατολικὰς "Αλπεις.

Αἱ μεγάλαι πεδιάδες τῆς Εύρωπης παρατηροῦνται εἰς τὴν δυτικὴν καὶ Β. Γαλλίαν, εἰς τὸ Βέλγιον, Ὀλλανδίαν, Β. Γερμανίαν, Πολωνίαν καὶ Εύρωπαϊκὴν Ρωσίαν. Μεγάλας πεδινὰς κοιλάδας σχηματίζουν οἱ ποταμοί : Πάδος, εἰς τὴν Β. Ἰταλίαν καὶ Δούναβις, εἰς τὴν Γιουγκοσλαβίαν, τὴν Ούγγαρίαν, τὴν Ρουμανίαν, τὴν Βουλγαρίαν.

Λίμναι πολλαὶ εἰς τὴν Εύρωπην ὑπάρχουν εἰς τὰς ἔξης περιοχάς : Βορείου Ρωσίας, Φινλανδίας, Σουηδίας, Ἐλβετίας. Οἱ σπουδαιότεροι ποταμοὶ τῆς Εύρωπης εἶναι : ὁ Βόλγας, ὁ Δὸν καὶ ὁ Δνείπερος (Ρωσίας), ὁ Δούναβις (Γερμανίας - Αὐστρίας - Ούγγαρίας - Γιουγκοσλαβίας - Βουλγαρίας - Ρουμανίας), ὁ Βιστούλας (Πολωνίας), ὁ Πάδος (Ἰταλίας), ὁ Ρήνος (Ἐλβετίας - Γερμανίας - Ολλανδίας), ὁ Ροδανὸς καὶ ὁ Σηκουάνας (Γαλλίας).

## Τὸ κλῖμα τῆς Εύρωπης

Ολόκληρος ή Εύρωπη εὑρίσκεται εἰς τὴν βόρειον εὔκρατον ζώνην. Τὸ πλησιέστερον μέρος τῆς πρὸς τὸν ισημερινὸν εἶναι ή Κρήτη, ή ὄποια ἀπέχει αὐτοῦ  $35^{\circ}$ , ἥτοι 3.885 χιλιόμ., ἀφοῦ ή μία μοῖρα ἀντιστοιχεῖ μὲ 111 χιλιόμ. Τὸ βορειότερον ἀκρον τῆς Εύρωπης εἶναι τὸ λεγόμενον βόρειον ἀκρωτήριον τῆς Νορβηγίας. Τοῦτο ἀπέχει τῆς Κρήτης πάλιν 3.885 χιλιόμ. ( $35^{\circ}$ ) καὶ ἀπὸ τοῦ βορείου Πόλου  $20^{\circ}$  ἥτοι 2.220





χιλιόμ. Είναι φανερόν ότι τὰ νοτιώτερα μέρη τῆς Εύρωπης θερμαίνονται ώπο τοῦ ἡλίου, καθ' ὅλον τὸ ἔτος, πολὺ περισσότερον ἀπὸ τὰ βορειότερα. Ἐὰν ἀκόμη ληφθῇ ὡπ' ὅψει καὶ ὁ πολυσχιδής θαλάσσιος ( ὄριζόντιος ) καὶ ὁ κάθετος διαμελισμὸς τῆς Εύρωπης θὰ ἐννοήσωμεν εὐκόλως ότι ὑπάρχει εἰς αὐτὴν μεγάλη ποικιλία κλίματος.

Αἱ περιοχαὶ τῆς νοτίου Εύρωπης ἔχουν ἐν γένει κλῖμα μεσογειακόν. Εἰς μερικὰς ὅμως περιοχὰς τοῦ ἐσωτερικοῦ αὐτῶν τὸ κλῖμα εἶναι καὶ διίγον ἡπειρωτικὸν ( Κεντρικὴ Ἑλληνικὴ Χερσόνησος ).

Τὸ κλῖμα τῆς Δυτικῆς Εύρωπης, ἀπὸ τῆς δυτικῆς Γαλλίας μέχρι τοῦ ἀκρωτηρίου τῆς Νορβηγίας, ἐπηρεάζεται πολὺ ἀπὸ τὴν θερμότητα τοῦ ρεύματος τοῦ Κόλπου τοῦ Μεξικοῦ καὶ εἶναι θερμότερον ἀπὸ τὸ κλῖμα ἄλλων περιοχῶν, αἱ ὅποιαι εἶναι εἰς τὸ αὐτὸ γεωγραφικὸν πλάτος ( π.χ. τῆς Ρωσίας ). Εἰς τὴν Δ. Εύρωπην βρέχει πολὺ καὶ κατὰ τὸ θέρος. Τὸ κλῖμα τῆς Κεντρικῆς καὶ Ἀνατολικῆς Εύρωπης εἶναι ἡπειρωτικόν, ὅχι ὅμως παντοῦ τὸ αὐτό. Τὸ ἡπειρωτικὸν κλῖμα τῆς Οὐγγαρίας π.χ. εἶναι ἡπιώτερον ἀπὸ τὸ ἡπειρωτικὸν κλῖμα τῆς Ρωσίας.

\* Ή χλωρὶς καὶ ἡ πανὶς τῆς Εύρωπης ( δηλ. τὰ φυτὰ καὶ τὰ ζῷα αὐτῆς )

\* Υπάρχει μεγάλη ποικιλία φυτῶν καὶ ζώων. Τὸ βορειότερον μέρος τῆς Εύρωπης μὲ τὴν ὀρεινὴν περιοχὴν τῆς Σκανδιναվικῆς χερσονήσου





Χαρακτηριστικά τοπεία τῆς  
βορείου και νοτίου Εύρωπης.  
Αριστερά : Τοπείον ἐκ τῶν  
λιμνῶν τῆς Φιλλανδίας. Δε-  
ξιά : Χαρακτηριστικὸν το-  
πείον τῶν παρὰ τὴν Μεσό-  
γειον θάλασσαν χωρῶν

και τὴν Ἰσλανδίαν καλύπτονται ύπο βρύων και λειχήνων. Ἐκ τῶν ζώων  
ὑπάρχουν ἔκει τάρανδοι, ἡ πολικὴ ἄρκτος, ἡ πολικὴ ἀλώπηξ και πλῆθος  
μεγάλων ποντικῶν.

Νοτιώτερον ἔκτείνεται εὐρεῖα ζώνη δασῶν. Εἰς πολλὰ ὅμως μέρη  
τῆς ἔχει γίνει ἐκχέρσωσις. Ἐδῶ ὑπάρχουν πολλαὶ ἄρκτοι, λύκοι, ἀλώ-  
πεκες, ἔλαφοι, τρωκτικά, δορκάδες ( ζαρκάδια ) και ἄλλα.

Εἰς τὰς περιοχὰς παρὰ τὴν Μεσόγειον ὑπάρχουν δίλιγώτερα δάση.  
Ἐκ τῶν δένδρων κυριαρχεῖ ἡ ἐλάτη, ἡ πεύκη και ἡ ἐλαία. Ἐκ τῶν  
ζώων ὑπάρχουν λύκοι, θῦμες ( τσακάλια ), ἀλώπεκες και πολλὰ εἴδη  
έρπετῶν. Πρόβατα, αἴγες, βόες, ἵπποι, δρυιθοειδῆ ( πουλερικά ) ζοῦν  
εἰς ὅλην τὴν Εύρωπην ( πλὴν τῶν βορειοτάτων περιοχῶν ). Ἡμίονοι  
και ὄνοι ὑπάρχουν εἰς τὰ νοτιώτερα μέρη.

### Αἱ φυσικαὶ περιοχαὶ τῆς Εύρωπης

Φυσικαὶ περιοχαὶ μιᾶς ἡπείρου δύομάζονται αἱ γεωγραφικαὶ ἔκειναι  
περιοχαὶ, ὅπου παρατηρεῖται ὁμοιότης εἰς τὸ κλῖμα και εἰς τὴν διαμόρ-  
φωσιν τοῦ ἐδάφους. Εἰς τὴν Εύρωπην διακρίνονται αἱ ἔξης φυσικαὶ  
περιοχαὶ : 1) νότιος Εύρωπη, 2) δυτικὴ Εύρωπη, 3) κεντρικὴ Εύρωπη,  
4) βόρειος Εύρωπη, 5) ἀνατολικὴ Εύρωπη.

## ΑΤΛΑΝΤΙΚΟΣ ΩΚΕΑΝΟΣ



Φιννικαί γλώσσες!

Σλαβικά »

Λατινογερμανίκα » Περιοχαὶ γλωσσῶν δημιου-

μένων ἐν Εὐρώπῃ

Γερμανικαί γλώσσες!

Αλβανικά

Τουρκικά

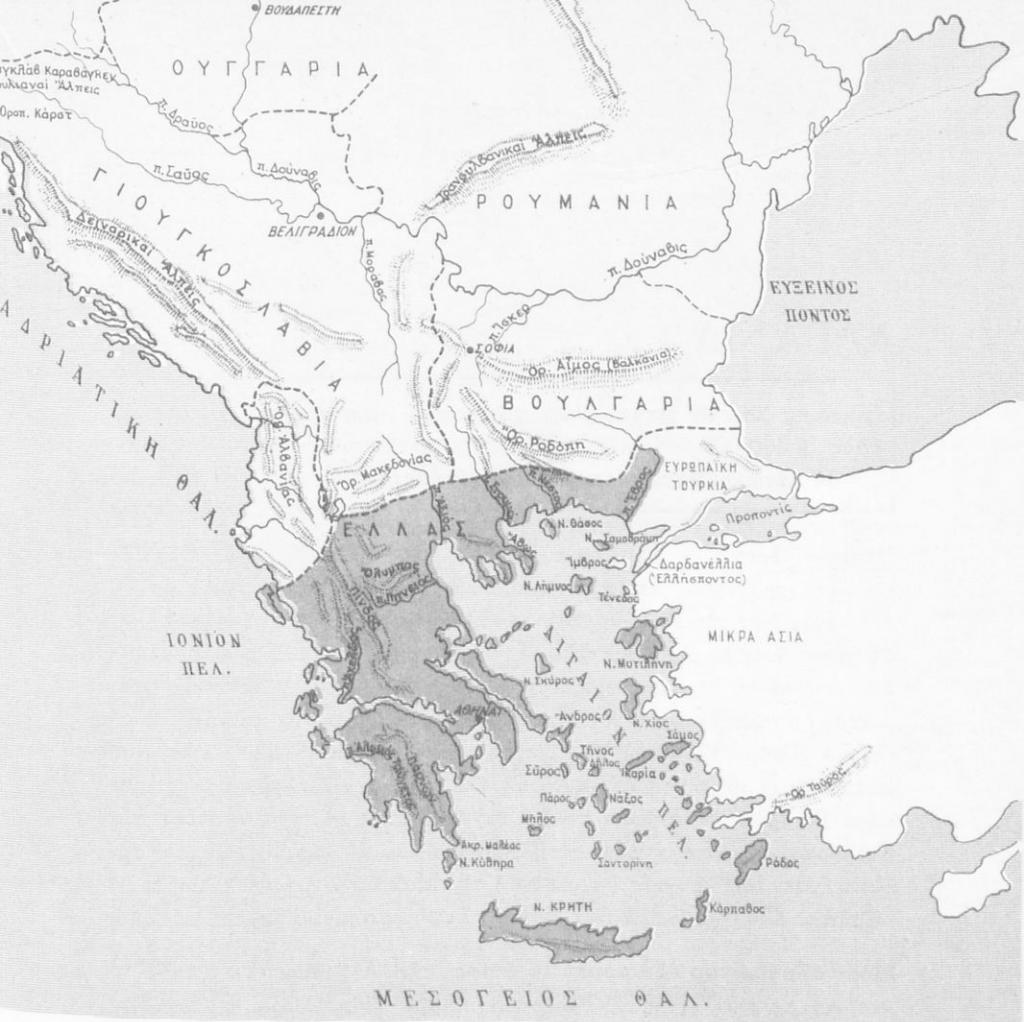
Διάλεκτοι διάφοροι

## I. ΝΟΤΙΟΣ ΕΥΡΩΠΗ

Ἡ νότιος Εύρώπη περιλαμβάνει τὰς ἔξης μικροτέρας περιοχάς: Α' τὴν Ἱεράληνικὴν χερσόνησον (ἢ χερσόνησον τοῦ Αἴμου ἢ Βαλκανικὴν χερσόνησον), Β' τὴν Ἰταλικὴν χερσόνησον καὶ Γ' τὴν Ἰθηρικὴν χερσόνησον. Ἡ νότιος Εύρώπη δύομάζεται καὶ Μεσογειακὴ Εύρώπη, ἐπειδὴ βρέχεται ὑπὸ τῆς Μεσογείου θαλάσσης.



Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής



## Α. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ

Αὕτη κατέχει τὸ νοτιοανατολικὸν μέρος τῆς Εὐρώπης καὶ ἀποτελεῖται ἐκ τῶν ἑξῆς 5 Κρατῶν: Ἐλλάδος, Ἀλβανίας, Γιουγκοσλαβίας, Βουλγαρίας, Ρουμανίας, ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῆς Εὐρωπαϊκῆς Τουρκίας (Ἀνατολικῆς Θράκης). (Ἡ Ἐλλὰς ἑξετάζεται εἰς τὴν γεωγραφίαν τῆς Γ'. τάξεως).



## ΑΛΒΑΝΙΑ

"Εκτασις 28.748 τετραγωνικά χιλιόμετρα, πληθυσμὸς 1.660.000 κάτοικοι. Πυκνότης πληθυσμοῦ, 54 κάτοικοι κατὰ τετραγωνικὸν χιλιόμετρον.

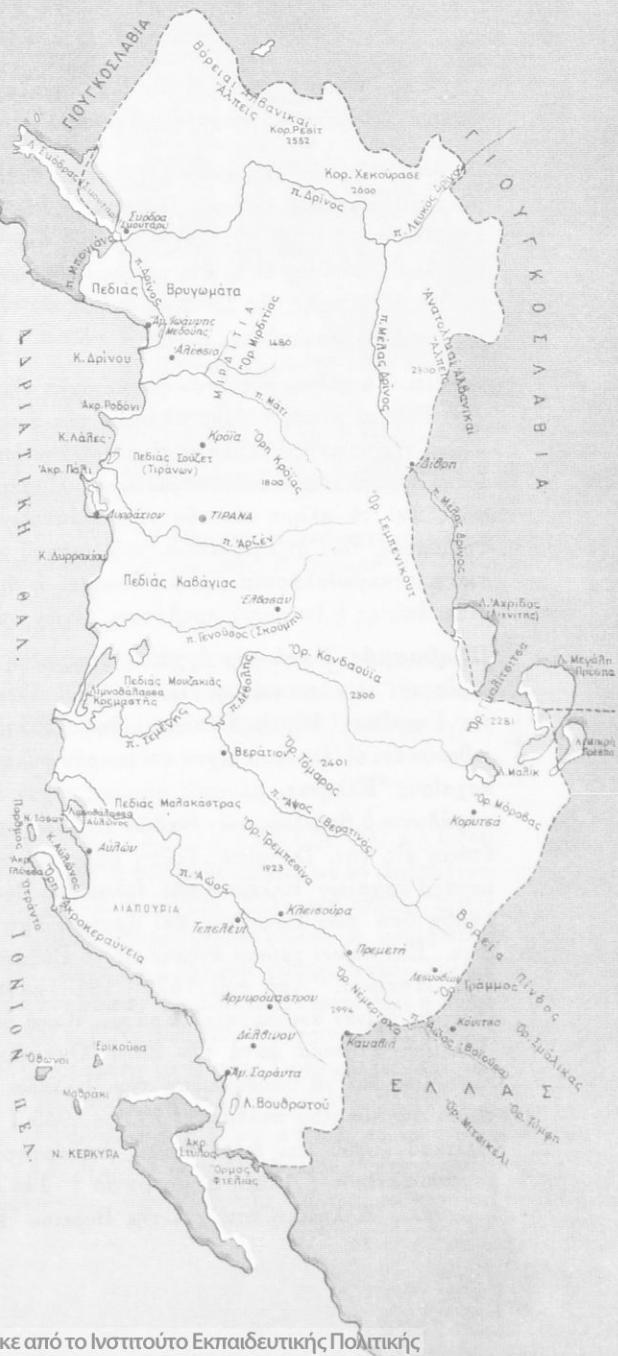
**Θέσις - "Ορια.** Η Αλβανία εύρισκεται εἰς τὸ δυτικὸν μέρος τῆς Ἑλληνικῆς χερσονήσου καὶ ἔχει ὅρια πρὸς βορρᾶν τὴν Γιουγκοσλαβίαν, πρὸς ἀνατολὰς τὴν Γιουγκοσλαβίαν καὶ Ἐλλάδα, πρὸς νότον τὴν Ἐλλάδα· πρὸς δυσμὰς βρέχεται ὑπὸ τῆς Ἀδριατικῆς θαλάσσης. Τὸ θαλάσσιον στενὸν τὸ ὄποιον χωρίζει τὴν Αλβανίαν ἀπὸ τῆς Ἰταλικῆς χερσονήσου δνομάζεται στενὸν (πορθμὸς) τοῦ Ὄτραντο καὶ ἔχει πλάτος 75 χιλιόμ. Τὸ μῆκος τῶν ἀκτῶν τῆς Αλβανίας ἀνέρχεται εἰς 300 χιλιόμ. ἐν ὃ τὸ μῆκος τῶν συνόρων τῆς πρὸς τὴν Ἐλλάδα εἰς 250 χιλιόμ. Τὰ πρὸς τὴν Ἐλλάδα σύνορα ἀρχίζουν παρὰ τὸ βόρειον στενὸν τῆς Κερκύρας καὶ καταλήγουν, μὲ βορειο-ἀνατολικὴν κατεύθυνσιν, εἰς τὴν λίμνην Μεγάλη Βρυγήτις (Πρέσπα) τῆς Μακεδονίας, ὅπου ἔνοῦνται μὲ τὰ σύνορα Γιουγκοσλαβίας - Ἐλλάδος (τριεθνὲς σημεῖον ἐπὶ τῆς λίμνης).

**Μορφολογία τοῦ ἁδάφους.** Τὸ ἁδαφὸς τῆς Αλβανίας εἶναι κατὰ τὸ πλεῖστον ὀρεινόν. Πρὸς τὴν θάλασσαν ὑπάρχει πεδινὴ λωρίς, ἡ ὄποια ἔχει καὶ ἀρκετὰ ἔλη. Εἰς τὴν παράκτιον περιοχὴν ὑπάρχουν πολὺ διάγοι φυσικοὶ λιμένες. Σπουδαιότεροι ἔν τῶν κόλπων εἶναι τοῦ Αύλωνος, τοῦ Δυρραχίου καὶ τοῦ Δρίνου. Τὰ δύο τρίτα τῆς ἐκτάσεως τῆς Αλβανίας εἶναι ἔδαφος ὀρεινόν. Αἱ ὀροσειραὶ τῆς εἶναι προέκτασις τῶν Διναρικῶν "Αλπεων τῆς Γιουγκοσλαβίας. Εἰς τὴν νοτιοανατολικὴν καὶ τὴν νότιον Ἀλβανίαν ἐκτείνονται τὰ ὅρη Μοράβας, Τόμαρος, Τρεμπεσίνα, Νεμέρτσικα (2984 μ.). Τὰ ὅρη αὐτὰ ἔγιναν πολὺ δνομαστά κατὰ

1. Πληθυσμὸς Ἐλλάδος 8.433.000 κάτοικοι.

τὸν Ἑλληνο-ιταλικὸν πόλεμον τοῦ 1940-41, ὅτε ὁ Ἰταλικὸς στρατὸς ἐπετέθη αἰφνιδίως ἐκ τῆς Βορείου Ἡπείρου, διὰ νὰ ὑποδουλώσῃ τὴν Ἑλλάδα. Ἐκεῖ εἰς τὰς πολὺ δρεινὰς περιοχὰς ἔγιναν μεγάλαι μάχαι, κατὰ τὰς ὄποιας ὁ Ἑλληνικὸς Στρατὸς ἐπέδειξεν ἀφθαστὸν ἡρωϊσμὸν καὶ ἐνίκησε τὸν Ἰταλικὸν στρατὸν παντοῦ.

**Ποταμοί.** Οἱ ποταμοὶ τῆς Ἀλβανίας πηγαζοῦν ἀπὸ τὰς ἀνατολικὰς ὀρεινὰς περιοχὰς τῆς χώρας καὶ ἐκβάλλουν πρὸς δυσμάς, εἰς τὴν Ἀδριατικὴν θάλασσαν. Πρὸς βορρᾶν ρέει ὁ Δρίνος, εἰς τὴν Κεντρικὴν Ἀλβανίαν ὁ Γενούσος (ἢ Σκούμπος), ὀλίγον νοτιώτερον τούτου ὁ Σεμένης, ὁ δόποιος σχηματίζεται ἐκ τῆς συμβολῆς τῶν ποταμῶν Δέβολη καὶ Ἀψου. Ἀκόμη νο-



τιώτερον ρέει ὁ 'Αῷος, ὁ ὄποῖος πηγάζει ἐκ τοῦ 'Ελληνικοῦ ὅρους Τύμφη καὶ ἐκβάλλει παρὰ τὴν λιμνοθάλασσαν τοῦ Αὐλῶνος.

**Λίμναι.** Εἰς τὴν Ἀλβανίαν ἀνήκουν τὰ δυτικὰ μέρη τριῶν λιμνῶν : τῆς μικρᾶς Βρυγητίδος ( μικρᾶς Πρέσπας ), τῆς μεγάλης Βρυγητίδος ( μεγάλης Πρέσπας ) καὶ τῆς Ἀχρίδος. Βορείως τῆς Κορυτσᾶς κεῖται ἡ μικρὰ λίμνη Μαλίκ, ἐν δὲ εἰς τὰ βορειοδυτικὰ τῆς χώρας τὸ ἀνατολικὸν τμῆμα τῆς λίμνης τῆς Σκόδρας ἀνήκει εἰς τὴν Ἀλβανίαν καὶ τὸ δυτικὸν εἰς τὴν Γιουγκοσλαβίαν.

**Κλῖμα.** Τὸ κλῖμα τῆς δυτικῆς περιοχῆς τῆς Ἀλβανίας εἶναι μεσογειακόν. Βροχαὶ πίπτουν ἀρκεταὶ κατὰ τὴν ἀνοιξιν καὶ τὸ φθινόπωρον. Τὸ κλῖμα τῆς ὁρεινῆς Ἀλβανίας εἶναι μᾶλλον ἡπειρωτικόν, ὅχι ὅμως μὲ τὸν ἔντονον χαρακτήρα τοῦ ἡπειρωτικοῦ κλίματος. 'Η μορφολογία τοῦ ἐδάφους καὶ τὸ κλῖμα εὐνοοῦν τὴν ἀνάπτυξιν τῆς πεύκης, τῆς ἐλάτης, τῆς δρυός, τῶν δημητριακῶν, τοῦ καπνοῦ καὶ τῆς ὁρύζης. Εἰς τὰ νότια καὶ παραθαλάσσια μέρη εὐδοκιμεῖ ἡ ἄμπελος καὶ ἡ ἐλαία. Εύνοεῖται ἐπίσης ἡ διατροφὴ προβάτων, αἴγαν καὶ γούρων.

**Πληθυσμός.** Κατὰ τὴν ἀρχαίαν ἐποχὴν ἡ Ἀλβανία ὠνομάζετο Ἰλλυρία καὶ οἱ κάτοικοι τῆς Ἰλλυριοί. Οἱ Ρωμαῖοι τὴν ὠνόμαζον Ἰλλυρία Γκραϊκα ( Illyria Graeca ) δηλ. 'Ελληνικὴ Ἰλλυρία. Φαίνεται δὲ πιθανὸν ὅτι οἱ Ἰλλυριοί εἶχον καὶ μικρὰν φυλετικὴν συγγένειαν πρὸς τοὺς ἀρχαίους Ἐλλήνας, μὲ τοὺς ὄποιους εἶχον ἀγαθὸς σχέσεις. Κατὰ τὴν παράδοσιν ὁ βασιλεὺς τῶν Θηβῶν Κάδμος ἐφιλοξενήθη καὶ ἀπέθανε καὶ ἐτάφη εἰς τὴν Ἰλλυρίαν. Τοῦτο μαρτυρεῖ περὶ τῶν φιλικῶν σχέσεων μεταξὺ ἀρχαίων Ἐλλήνων καὶ Ἰλλυριῶν. Βραδύτερον ἡ Ἀλβανία κατελήφθη ὑπὸ τῶν Ρωμαίων καὶ κατόπιν ὑπὸ τῶν Βουλγάρων καὶ Σέρβων. 'Επὶ πολὺν χρόνον ἀνῆκεν εἰς τὸ Βούλγαριον καὶ εἰς τὸ Δεσποτᾶτον τῆς Ἡπείρου. 'Απὸ τοῦ 1479 - 1913 κατείχετο ὑπὸ τῶν Τούρκων. 'Εκτοτε ἔγινεν ἀνεξάρτητον Κράτος. Κατὰ τὸ 1939 κατελήφθη ὑπὸ τῆς Ἰταλίας, ἡ ὄποια κατὰ τὴν 28ην Ὁκτωβρίου 1940 ἐπετέθη ἐκεῖθεν αἰφνιδίως διὰ νὰ ὑποδουλώσῃ τὴν Ἐλλάδα. Κατὰ τὸ τέλος τοῦ δευτέρου παγκοσμίου πολέμου ( 1939 - 1945 ) ἡ Ἀλβανία ἀπήλλαγή τοῦ Ἰταλικοῦ ζυγοῦ καὶ ἔγινε πάλιν ἀνεξάρτητον Κράτος μὲ πολίτευμα κομμουνιστικὸν ( Λαϊκὴ Δημοκρατία ). Τὴν νότιον Ἀλβανίαν ἀποτελεῖ ἡ μεγάλη Ἐλληνικὴ ἐπαρχία τῆς Βορείου Ἡπείρου. 'Η Β. "Ηπειρος

ήλευθερώθη ἐπανειλημμένως ὑπὸ τοῦ Ἑλληνικοῦ Στρατοῦ, ἀλλὰ αἱ Μεγάλαι Δυνάμεις τὴν ἀπέδοσαν τελικῶς εἰς τὴν Ἀλβανίαν. Ἡ Κορυτσά, ἡ Πρεμετή, τὸ Ἀργυρόκαστρον, τὸ Δέλβινον, οἱ "Ἄγιοι Σαράντα, ὁ Αὔλων, ἡ Κλεισούρα εἶναι πόλεις Ἑλληνικαί. Εἰς 250.000 ὑπολογίζονται οἱ "Ελλήνες τῆς Β. Ἡπείρου.

Ἡ χριστιανικὴ θρησκεία εἰσήχθη εἰς τὴν Ἀλβανίαν ὑπὸ τῶν Ἑλλήνων. Ἡδη δύμας μόνον τὸ ἥμισυ τοῦ πληθυσμοῦ εἶναι χριστιανοὶ (Ὀρθόδοξοι καὶ Καθολικοί). Τὸ ἄλλο ἀνήκει εἰς τὸν Μωαμεθανισμόν.

Ἡ ὄμιλουμένη γλῶσσα εἶναι ἡ ἀλβανικὴ (ἐκτὸς τῆς ἑλληνικῆς ἡ ὄποια ὄμιλεῖται εἰς τὴν Β. Ἡπειρον). Ὡς ἀλφάβητον χρησιμοποιεῖ ἡ ἀλβανικὴ γλῶσσα τὸ λατινικόν, τὸ ὄποιον εἰσήχθη εἰς τὴν Ἀλβανίαν περὶ τὸ ἔτος 1920. Οὐδέποτε προηγουμένως ἡ ἀλβανικὴ γλῶσσα ἐγράφετο· ἦτο μόνον προφορική.

**Πόλεις.** Σπουδαιότεραι πόλεις εἶναι : Τὰ Τίρανα (80.000 κ.) Είναι ἡ πρωτεύουσα τῆς χώρας καὶ συνδέεται σιδηροδρομικῶς μὲ τὸ Δυρράχιον. Τὸ Δυρράχιον (26.000 κ.) εἶναι ἡ ἀρχαία Ἑλληνικὴ πόλις Ἐπίδαμνος καὶ ἔχει καλὸν λιμένα. Βορειότερον κεῖται ἡ κωμόπολις "Αγιος Ιωάννης (τῆς Μεδούης) ἔχουσα ἐπίσης καλὸν λιμένα καὶ πληθυσμὸν 3.500 κ. Παρὰ τὴν λίμνην τῆς Σκόδρας εύρισκεται ἡ πόλις Σκόδρα ἡ Σκούταρι (40.000 κ.). Νοτίως τῶν Τιράνων κεῖται ἡ πόλις Ἐλβασάν (25.000 κ.), συνδεομένη μετὰ τῶν Τιράνων διὰ σιδηροδρόμου. Τὸ Βεράτιον (10.000 κ.), ἡ Κορυτσά (30.000 κ.), τὸ Ἀργυρόκαστρον (10.000 κ.), ἡ Πρεμετή, οἱ "Άγιοι Σαράντα, τὸ Δέλβινον, ὁ Αὔλων. Ὁ Αὔλων εύρισκεται εἰς τὸν μεγάλον κόλπον τοῦ Αὔλωνος. Ἀπέναντι τῆς πόλεως ταύτης καὶ



"Ἡ Πρεμετὴ ἐπὶ τῷ ποταμῷ Ἀόνῳ, εἰς τὴν Βόρειον Ἡπειρον

παρὰ τὴν εῖσοδον τοῦ κόλπου κεῖται ἡ στρατηγικὴ νῆσος Σάσων. Νοτίως ταύτης εἶναι ἡ χερσόνησος τῆς Χειμάρρας μὲ τὰ Ἀκροκεραύνια ὄρη καὶ τὸ ἀκρωτήριον Γλῶσσα, ἀπέναντι τοῦ ὅποιου εὑρίσκεται ἡ Ιταλικὴ πόλις Ὁτράντο.

**Οἰκονομικὴ ζωὴ.** Εἰς τὰ παράλια τῆς χώρας καὶ εἰς τὰς λίμνας καὶ τοὺς ποταμοὺς ἡ ἀλιεία εἶναι καλῶς ὡργανωμένη ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῆς Ιταλικῆς κατοχῆς.

Τὰ 35% τῆς ἐπιφανείας τῆς χώρας καλύπτονται ὑπὸ δασῶν. (Ἐλλάδος 13%). Ἡ πεύκη, ἡ ἐλάτη καὶ ἡ δρῦς εἶναι τὰ κυριαρχοῦντα δένδρα, ἐκ τῶν ὅποιων λαμβάνεται μεγάλη ποσότης ξύλειας.

Τὸ δρεινὸν τοῦ ἐδάφους καὶ τὸ κλῖμα εὐνοοῦν τὴν κτηνοτροφίαν. Ἐν ἀρθονίᾳ ὑπάρχουν αἴγες, πρόβατα, βόες καὶ χοῖροι. Ἡ κτηνοτροφία καὶ ἡ γεωργία εἶναι αἱ κύριαι ἀσχολίαι τῶν κατοίκων. Διὰ τὴν γεωργίαν ὅμως δὲ τὸ κατάλληλον ἔδαφος (13%). Τὰ λιβάδια καταλαμβάνουν 29% τῆς ἐπιφανείας τῆς χώρας, ἐν ὃ 23% εἶναι ἐντελῶς ἄγονον ἔδαφος.

Ο δρυκτὸς πλούτος τῆς Αλβανίας δὲν ἔχει ἐρευνηθῆ πλήρως. Ἐξάγεται ἀρκετὴ ποσότης πετρελαίου καὶ λιγνίτου.

Ἡ συγκοινωνία δὲν εἶναι ἀνεπτυγμένη λόγῳ τοῦ δρεινοῦ τοῦ ἐδάφους. Τὸ ὅλον μῆκος τῶν σιδηροδρομικῶν γραμμῶν ἀνέρχεται εἰς 90 χιλιόμ.

Τὸ ἐμπόριον μὲ τὸ ἔξωτερικὸν δὲν εἶναι μεγάλον.

Εἰσάγει: χημικὰ προϊόντα καὶ φάρμακα, διάφορα μηχανήματα, χάρτην, ύφασματα καὶ ἐν γένει βιομηχανικὰ προϊόντα. Εξάγει: κρέατα, τυρόν, δέρματα, ἔρια, καπνόν, ἔσπριτα καὶ πετρέλαιον. Πρὸ τοῦ πολέμου (1939 - 1945) τὸ ἐμπόριον μετὰ τῆς Ἐλλάδος ἦτο ἀρκετὰ ἀνεπτυγμένον. Ἡδη ὅμως εἶναι ἀσήμαντον. Νόμισμα τῆς χώρας εἶναι τὸ λὲκ = 100 ἑκατοστά. 50 λὲκ = 30 δρχ. (1 δολλάριον).



## ΓΙΟΥΓΚΟΣΛΑΒΙΑ

"Έκτασις 256.900 τετρ. χιλιόμετρα. Πληθυσμός 18.950.000 κ. Πυκνότης πληθυσμοῦ 72 κάτοικοι κατά τετραγωνικὸν χιλιόμετρον.

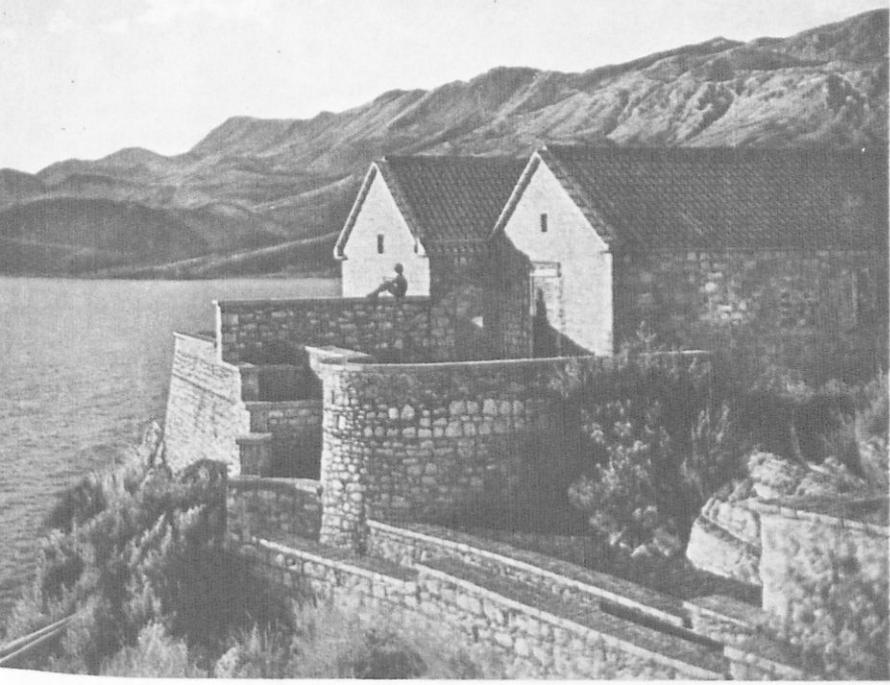
**Θέσις - "Ορια.** Η Γιουγκοσλαβία (ή Νοτιοσλαβία) κείται κατά τὸ μεγαλύτερον αὐτῆς μέρος εἰς τὴν Ἑλληνικὴν χερσόνησον. Τὸ πρὸς βορρᾶν μικρότερον μέρος αὐτῆς ἀνήκει εἰς τὴν Κεντρικὴν Εύρωπην. Πρὸς νότον συνορεύει πρὸς τὴν Ἀλβανίαν καὶ Ἐλλάδα, πρὸς ἀνατολὰς πρὸς τὴν Βουλγαρίαν καὶ Ρουμανίαν, πρὸς βορρᾶν πρὸς τὴν Οὐγγαρίαν καὶ Αὐστρίαν.



*'Η χωμόπολις τῆς Ἐρζεγοβίνης Μοστάρ παρὰ τὸν μικρὸν ποταμὸν Ναοφέντα*

καὶ πρὸς δυσμὰς πρὸς μικρὸν τμῆμα τῆς Ἰταλίας. Τὸ περισσότερον δυτικὸν μέρος τῆς χώρας βρέχεται ὑπὸ τῆς Ἀδριατικῆς θαλάσσης. Τὸ μέρος τοῦτο ὀνομάζεται Δαλματία ἢ Δαλματικαὶ ἀκταί. Εἰς τὴν βορειοδυτικὴν περιοχὴν ἔκτεινεται πρὸς νότον ἡ τριγωνικὴ χερσόνησος τῆς Ἰστρίας, τῆς ὥποιας τὸ παραλιακὸν μέρος εἶναι πεδινόν. Πολλαὶ νῆσοι καὶ νησῖδες εἶναι κατεσπαρμέναι κατὰ μῆκος τῶν Δαλματικῶν ἀκτῶν.

**Μορφολογία τοῦ ἔδαφους.** Τὸ ἔδαφος τῆς Γιουγκοσλαβίας εἶναι κατὰ τὰ δύο τρίτα ὀρεινόν. Τὸ πρὸς βορρᾶν ἐν τρίτον αὐτοῦ εἶναι πεδινόν. Κατὰ τὴν δυτικὴν καὶ κεντρικὴν περιοχὴν τῆς χώρας ἀπλοῦνται αἱ Διναρικαὶ ἢ Αλπεις, αἱ δοποῖαι συνδέονται πρὸς τὴν ὁροσειρὰν τῆς Ἀλβανίας καὶ τῆς Πίνδου. Αἱ ἔκτεινανται πεδιναὶ περιοχαὶ τῆς χώρας σχηματίζονται εἰς τὸ βόρειον μέρος.



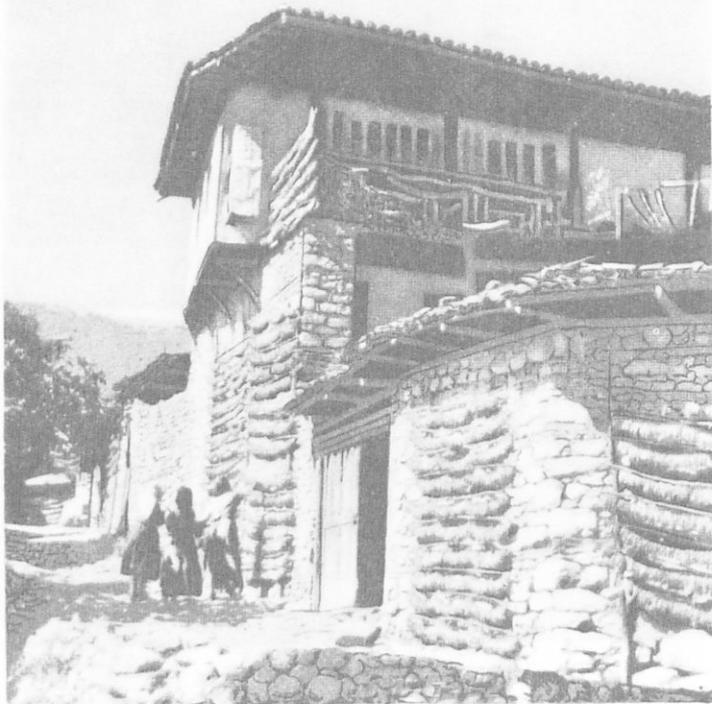
Γραφικὸν τοπεῖον εἰς τὰς  
Δαλματικὰς ἀκτὰς

**Ποταμοί.** Σπουδαιότερος ποταμός είναι ὁ Δούναβις, ὁ ὅποιος κατέρχεται ἐκ τῆς Οὐγγαρίας. Μεγάλοι παραπόταμοι αὐτοῦ είναι ὁ Θάϊς, ὁ Δραῦς, ὁ Σαῦς, ὁ Δρίνας καὶ ὁ Μοράβας. Εἰς τὰ ἀνατολικὰ σύνορα πρὸς τὴν Ρουμανίαν ὁ Δούναβις διέρχεται διὰ στενῆς κοιλάδος, ἡ ὁποίᾳ λέγεται Σιδηρᾶ Πύλαι.

**Λίμναι.** Εἰς τὰ πρὸς τὴν Ἀλβανίαν σύνορα κείται ἡ λίμνη Σκόδρα, τῆς ὁποίας τὸ ἥμισυ καὶ πλέον ἀνήκει εἰς τὴν Γιουγκοσλαβίαν.

**Κλῖμα.** Τὸ κλῖμα τῆς Γιουγκοσλαβίας είναι ιγνενικῶς ἡπειρωτικόν. Τὸν χειμῶνα κάμνει ἀρκετὸν ψῦχος καὶ τὸ θέρος είναι ἀρκετὰ θερμόν. Ἐξαίρεσιν παρουσιάζει ἡ δυτικὴ παραλία τῆς χώρας, ὅπου τὸ κλῖμα είναι μεσογειακόν.

Ἡ διαμόρφωσις τοῦ ἐδάφους καὶ τὸ κλῖμα εύνοοῦν τὴν ἀνάπτυξιν τῆς δρυός, τῆς πεύκης καὶ τῆς ἐλάτης, καὶ ἐκ τοῦ ζωΐκου βασιλείου τῶν αἰγῶν, τῶν προβάτων καὶ τῶν βοοειδῶν.



Οίκια χωρίον εἰς τὴν Σερβικήν Μακεδονίαν.  
Εἰς τοὺς τοίχους δέματα φίλλων καπνοῦ

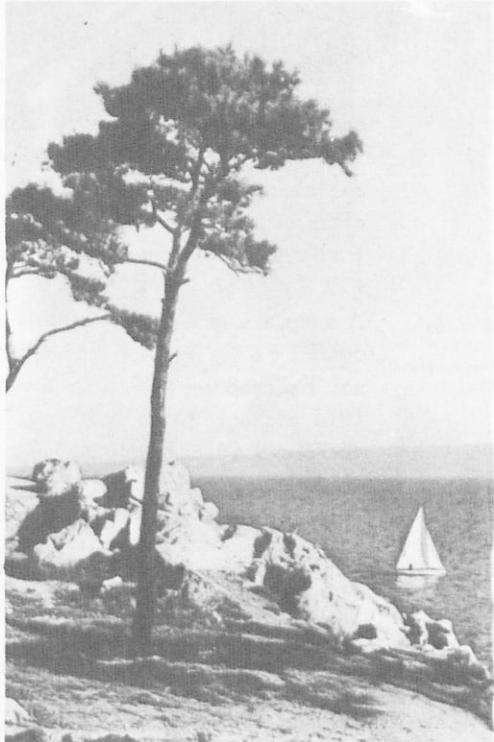
**Πληθυσμός.** Οι Γιουγκοσλάβοι ή Νοτιοσλάβοι είσεβαλον εἰς τὴν Ἐλληνικὴν χερσόνησον κατὰ τὸν 7ον αἰῶνα, ( προερχόμενοι ἐκ τῆς νοτίου Ρωσίας ) καὶ μετ' ὀλίγον ὑπετάγησαν ὑπὸ τοῦ Βυζαντίου. Ὑπὸ τὴν Βυζαντινὴν κυριαρχίαν ἔμειναν μέχρι τοῦ 12ου αἰῶνος. Ἐκτοτε ἀπέκτησαν τὴν ἀνεξαρτησίαν τῶν μέχρι τῆς ὑποταγῆς τῶν ὑπὸ τῶν Τούρκων κατὰ τὸ 1459. Κατὰ τὸ ἔτος 1878 ἐκηρύχθη ἡ Σερβία ( μέρος τῆς Γιουγκοσλαβίας ) ἀνεξάρτητον Κράτος μὲ τὴν βοήθειαν τῆς Ρωσίας. Κατὰ τοὺς βαλκανικοὺς πολέμους 1912 - 1913 κατέλαβεν ἡ Σερβία τὴν βόρειον Μακεδονίαν καὶ κατὰ τὸ 1919, μὲ τὴν ὑποστήριξιν τῆς Γαλλίας, ἐσχηματίσθη ἡ σημερινὴ Γιουγκοσλαβία. Ὁ πληθυσμός τῆς ἀποτελεῖται ἀπὸ 41 % Σέρβους, 24 % Κροάτας, 9 % Σλοβένους ( δῆλοι ἐκ τῶν νοτίων Σλάβων ). Οἱ ὑπόλοιποι εἰναι Ἀλβανοί, Ούγγροι, Μαυροβούνιοι καὶ ὀλίγοι Ἐβραῖοι καὶ Ἐλληνες. Οἱ Μαυροβούνιοι κατοικοῦν βόρειως τῆς λίμνης Σκόδρας καὶ δὲν εἰναι Σλάβοι. Ἀπετέλουν

μέχρι τοῦ πρώτου παγκοσμίου πολέμου ( 1914 - 1918 ) ἀνεξάρτητον Κράτος μὲ πρωτεύουσαν τὴν Κετίγην. Μετὰ τὸ τέλος τοῦ πολέμου ἔχασαν τὴν ἐλευθερίαν τῶν καὶ ὑπεδουλώθησαν εἰς τοὺς Σέρβους. Μέχρι τοῦ 1918 ἔζων εἰς τὴν σημερινὴν Μακεδονίαν τὴν κατεχομένην ὑπὸ τῶν Γιουγκοσλάβων πολλοὶ "Ελλήνες, ίδιως εἰς τὰς πόλεις Μοναστήριον, Σκόπια, καὶ Νύσσαν. Αἱ πόλεις αὗται ἦσαν ἀλλοτε ἀνθοῦντα 'Ελληνικά κέντρα. Σήμερον ἐλάχιστοι "Ελλήνες ζοῦν ἐκεῖ.

**Γλῶσσα. Θρησκεία.** Εἰς τὴν Γιουγκοσλαβίαν ὄμιλοῦνται πολλαὶ γλῶσσαι. Ἡ σερβική, ἡ κροατική, ἡ σλοβενική, ἡ ούγγρική, ἡ γερμανική, ἡ ἀλβανική, ἡ μαυροβουνική. Ἐπικρατοῦσα θρησκεία είναι ἡ δρθόδοξος χριστιανική. Αὕτη εἰσήχθη εἰς τὴν Σερβίαν ὑπὸ τῶν 'Ελλήνων. 'Υπάρχουν ὅμως καὶ ἀρχετοὶ Καθολικοὶ καὶ μερικοὶ Μωαμεθανοὶ καὶ 'Εβραῖοι. Ἐπίσης ὀλίγοι Διαμαρτυρόμενοι.

**Διοίκησις. Πολίτευμα.** Διοικητικῶς ἡ Γιουγκοσλαβία ἔχει διαιρεθῆ εἰς 6 μεγάλας ἐπαρχίας : Τὴν παλαιὰν Σερβίαν ( μετὰ τῶν ἐπαρχιῶν Βοϊβονδίνας καὶ Κοσσυφοπεδίου ), τὴν Κροατίαν, τὴν Σλοβενίαν, τὴν Βοσνίαν καὶ Ἐρζεγοβίνην, τὸ Μαυροβούνιον ( Τσέρνα Γκόρα ) καὶ τὴν λεγομένην Σερβικὴν Μακεδονίαν. Ἐκάστη τῶν ἐπαρχιῶν τούτων ἔχει καὶ ίδικήν τῆς τοπικὴν Κυβέρνησιν. Πολίτευμα ἡ χώρα ἔχει τὸ κομμουνιστικόν.

**Πόλεις.** Σπουδαιότεραι πόλεις είναι : Τὸ Βελιγράδιον ( 485.000 x. ). Είναι ἡ πρωτεύουσα τοῦ Κράτους ἐπὶ τοῦ Δουνάβεως καὶ κέντρον

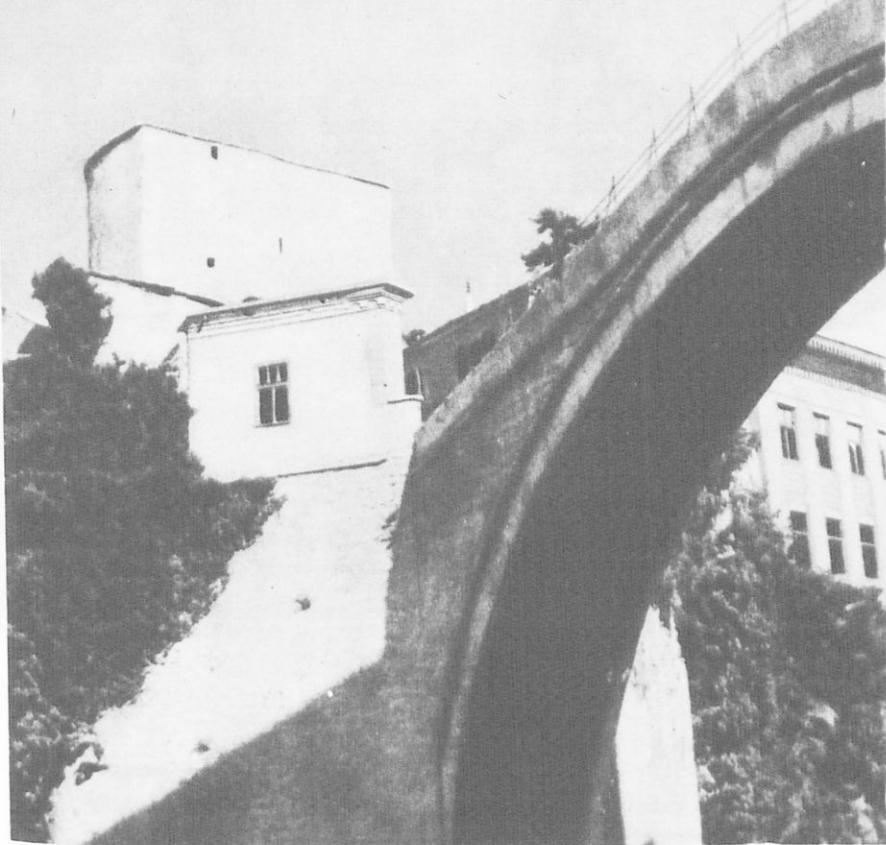


Εἰς τὴν παραλίαν τοῦ Σπλίτ (Σπαλάτον)

έμπορικδν καὶ βιομηχανικόν. "Εχει Πανεπιστήμιον καὶ ἄλλα Πνευματικά 'Ιδρύματα. Είναι κέντρον ὁδικῶν, σιδηροδρομικῶν, ποταμοπλοϊκῶν καὶ ἀεροπορικῶν συγκοινωνιῶν. "Εχει καὶ διάδομον ποτάμιον λιμένα. Εἰς τὴν Κροατίαν καὶ τὴν Δαλματίαν πόλεις είναι : τὸ Ζάγρεμπ ( 420.000 ), ἡ Ριέκα ( πρώην Φιοῦμε ), ἡ Πόλα μὲ πολεμικὸν λιμένα, ἡ Ζάρα, τὸ Σπλιτ, τὸ Ντούμπριοβιτσίνα εἰς τὴν Σλοβενίαν, ἡ Λούμπριανα ( 144.000 κ. ), εἰς τὸ Μαυροβούνιον ἡ Κετρίγη, τὸ Τίτογραντ, τὸ Κάτταρον ( Κοτόρ ). Εἰς τὴν Βοσνίαν καὶ Ἐρζεγοβίνην : Τὸ Σεράγεβον ( 155.000 κ. ).' Εκεῖ κατὰ τὸ ἔτος 1914 ἐδολοφονήθη ὁ Διάδοχος τῆς Αύστρουγγρικῆς Μοναρχίας. Τοῦτο ὑπῆρξεν ἡ ἀφορμὴ τοῦ πρώτου παγκοσμίου πολέμου ( 1914 - 1918 ). Εἰς τὴν Σερβικὴν Μακεδονίαν : Τὰ Σκόπια ( 160.000 κ. ), τὰ Βιτόλια ( ἡ πρώην ἐλληνικωτάτη πόλις Μοναστήριον ), δὲ Ερλεπές, ἡ Στρώμνιτσα, ἡ Γευγελή ( σταθμὸς πρὸς τὰ ἐλληνικὰ σύνορα ).

**Οικονομική ζωή.** Εἰς τὰ ἐκτεταμένα δυτικὰ παράλια τῆς χώρας γίνεται ἐντατικὴ ἀλιεία ἰχθύων, οἱ ὅποιοι διατίθενται εἰς τοὺς κατοίκους τῆς περιοχῆς. Ἡ χώρα ἔχει πολλὰ δάση μόνον εἰς τὴν βορειοδυτικὴν ὥρεινὴν περιοχήν. Τὰ περισσότερα δέρη, ιδίως τῆς νοτίου περιοχῆς, είναι ἄνευ δένδρων. Ἡ Γιουγκοσλαβία είναι χώρα κυρίως κατηνοτροφικὴ καὶ γεωργικὴ. Διατρέφονται πολλαὶ αἶγες, πρόβατα, βοοειδῆ καὶ ἵπποι. Καλλιεργοῦνται πολλὰ δημητριακά, καπνός, βάζματα, γεώμηλα, ήλιανθος, κάνναβις, καὶ λίνον. Τὸ ἔδαφος είναι πλούσιον εἰς δρυκτὰ μολύβδου, χαλκοῦ, μαγνησίου, βωξίτου, ἃνθρακος καὶ χλπ. Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη γίνεται ἐντατικὴ προσπάθεια διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς βιομηχανίας, ἡ ὅποια διαρκῶς ἐπιτελεῖ προόδους. 'Πάρκουν ἐργοστάσια ἐπεξεργασίας τοῦ ξύλου, κατασκευῆς μηχανημάτων, χημικῶν προϊόντων, ύφασμάτων καὶ ἄλλα. 'Ἡ ὁδικὴ συγκοινωνία δὲν είναι ἀρκετὰ ἀνεπτυγμένη, ιδίως εἰς τὰς ὥρεινὰς περιοχάς. Αἱ ἐκ τοῦ Βελιγραδίου σιδηροδρομικαὶ γραμμαὶ διευθύνονται πρὸς τὴν Κεντρικὴν καὶ τὴν Δυτικὴν Εὐρώπην, πρὸς νότον δέ, διὰ τῆς πόλεως Νύσσης, πρὸς τὴν Σόφιαν - Κωνσταντινούπολιν καὶ Θεσσαλονίκην - Αθήνας. Τὸ Βελιγράδιον ἔχει πυκνὴν ἀεροπορικὴν συγκοινωνίαν πρὸς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς χώρας καὶ πρὸς τὸ ἔξωτερικόν. Πολλοὶ περιηγηταὶ ἐπισκέπτονται κατ' ἔτος τὰ ώραῖα τοπεῖα τῶν Δαλματικῶν ἀκτῶν τῆς Γιουγκοσλαβίας.





Τὸ ἄκρον μεγάλης γεφύρας  
εἰς τὸν ποταμὸν Δρίνα

Τὸ ἐμπόριον τῆς Γιουγκοσλαβίας συνίσταται εἰς τὴν ἐξαγωγὴν κτηνοτροφικῶν καὶ γεωργικῶν προϊόντων, πρώτων ὅλων (όρυκτῶν) καὶ εἰς τὴν εἰσαγωγὴν πετρελαίου καὶ ἐν γένει βιομηχανικῶν προϊόντων.

Τὰ 2,4 % τῶν ἑτησίων εἰσαγομένων ἐμπορευμάτων εἰς τὴν Ἑλλάδαν εἰσάγονται ἐκ τῆς Γιουγκοσλαβίας, ἀξίας 415 ἑκατομ. δραχ. (Κτηνοτροφικὰ καὶ γεωργικὰ προϊόντα).

Τὰ 5,1 % τῶν ἑξαγομένων ἑτησίων ἐμπορευμάτων τῆς Ἑλλάδος ἑξάγονται εἰς τὴν Γιουγκοσλαβίαν, ἀξίας 310 ἑκατομ. δραχ. (ἰδίως ἐσπεριιδοειδῆ καὶ πρῶται ὅλαι).

Νόμισμα τῆς Γιουγκοσλαβίας εἶναι τὸ δηνάριον = 100 ἑκατοστά. 300 δηνάρια = 30 δραχμαὶ (1 δολλάριον).



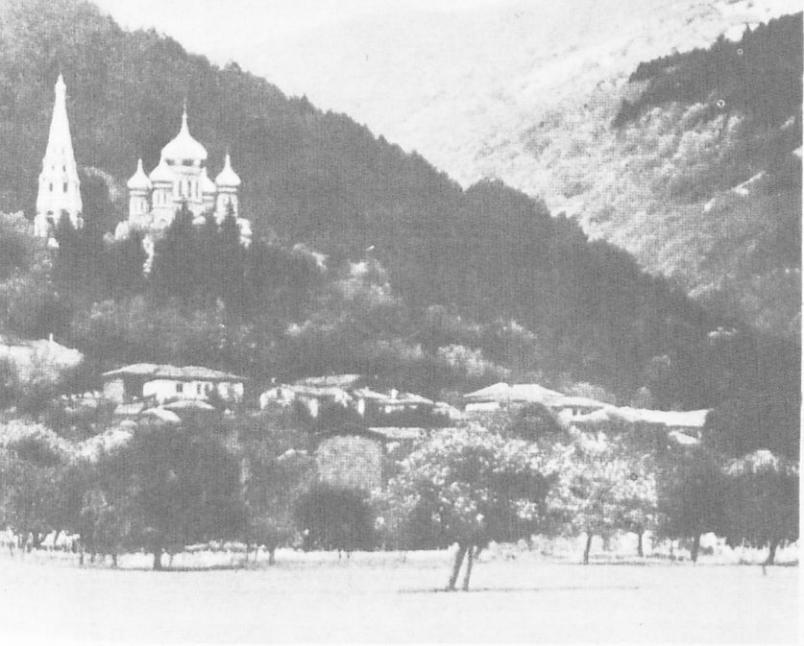


## ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ

"Εκτασις 110.842 τετρ. χιλιόμ. Πληγθ. 7.980.000 κ.  
Πυκνότης πληγθ. 70 κάτ. κατά τετρ. χιλιόμ.

**Θέσις-Ορια.** Η Βουλγαρία εύρισκεται εἰς τὸ κέντρον περίπου τῆς Ἑλληνικῆς χερσονήσου. Πρὸς βορρᾶν συνορεύει πρὸς τὴν Ρουμανίαν ἔχουσα ὡς φυσικὸν σύνορον τὸν Δούναβιν, ὁ ὅποῖος πρὶν ἐκβάλῃ εἰς τὸν Εὔξεινο Πόντον κάμπτεται πρὸς βορρᾶν, ἐντὸς τοῦ ρουμανικοῦ ἐδάφους. Τὰ βορειοανατολικὰ σύνορα πρὸς τὴν Ρουμανίαν, μέχρι τοῦ Εὔξεινου Πόντου, διέρχονται διὰ τῆς ἐπαρχίας Δοβρουστᾶ. Πρὸς ἀνατολὰς βρέχεται ὑπὸ τοῦ Εὔξεινου Πόντου, ἐν ᾧ πρὸς νότον συνορεύει πρὸς τὴν Εὐρωπαϊκὴν Τουρκίαν καὶ τὴν Ἑλλάδα. Πρὸς δυσμὰς συνορεύει πρὸς τὴν Γιουγκοσλαβίαν.





Η βουλγαρική Μονή Σίπκα  
εἰς τὸν Αἴμον

**Μορφολογία τοῦ ἔδαφους.** Τὸ ἔδαφος τῆς Βουλγαρίας εἶναι κατὰ τὸ ήμισυ ὀρεινὸν καὶ λοφῶδες καὶ κατὰ τὸ ὄλλο ημισυ πεδινόν. Σπουδαιότερα ὅρη εἶναι ἡ ὁροσειρὰ τοῦ Αἴμου (ἢ Βαλκανίων ὄρέων), ἡ ὁποία διασχίζει ἀπὸ δυσμῶν πρὸς ἀνατολὰς σχεδὸν ὄλκηρον τὴν χώραν (2385 μ.). Ὁλίγον νοτιώτερον ὑψοῦται ἡ ὁροσειρὰ τοῦ Ἀντιαίμου, ἡ ὁποία μὲ τὸν Αἴμον σχηματίζει τὴν κοιλάδα τοῦ Καζανλίκ. Ἡ ὁροσειρὰ τῆς Ροδόπης ἐκτείνεται νοτιοδυτικῶς τοῦ Αἴμου καὶ ἀποτελεῖ μέρος τῶν πρὸς τὴν Ἑλλάδα συνόρων. Πρὸς βορρᾶν τῆς Ροδόπης ὑπάρχει τὸ ὄρος Ρίλον (2716 μ.). Νοτίως καὶ δυτικῶς τούτου ἐκτείνεται ὁ ἀνατολικὸς καὶ ὁ δυτικὸς "Ορβήλος, πρὸς τὰ σύνορα τῆς Γιουγκοσλαβίας. Τὸ βόρειον μέρος τῆς χώρας εἶναι πεδινὸν καὶ διαρρέεται ὑπὸ παραποτάμων τοῦ Δουνάβεως. Ἐπίστης πεδινὸν εἶναι τὸ μέρος τῆς χώρας τὸ κείμενον μεταξὺ Ἀντιαίμου καὶ Ροδόπης, τὸ ὅποιον διαρρέεται ὑπὸ τοῦ ποταμοῦ "Εβρου, ὃστις ἐκβάλλει εἰς τὸ Αίγαλον πέλαγος. Παραπόταμοι τοῦ "Εβρου εἶναι ὁ "Αρδας καὶ ὁ Τούντζα. Οἱ ποταμοὶ Στρυμῶν καὶ Νέστος διαρρέουν τὴν νοτιοδυτικὴν Βουλγαρίαν καὶ κατόπιν εἰσέρχονται εἰς τὸ Ἑλληνικὸν ἔδαφος.

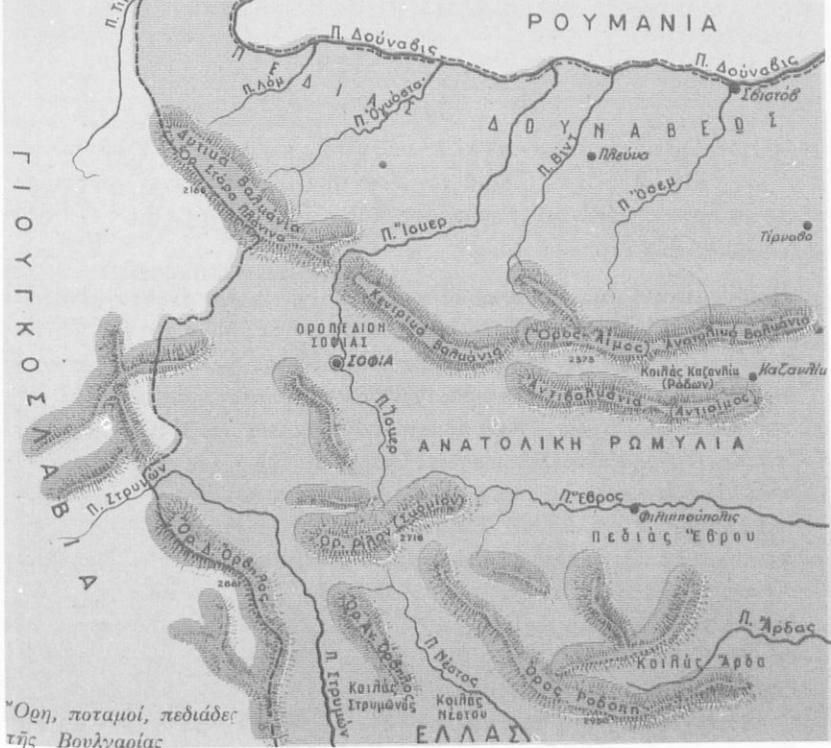
**Κλιμα.** Τὸ κλῖμα τῆς Βουλγαρίας εἶναι κυρίως ἡπειρωτικόν. Εἰς τὰ νότια τῆς χώρας καὶ τὰς ἀνατολικὰς πρὸς τὴν Θάλασσαν περιοχὰς εἶναι ἡπιώτερον, ὅμοιάζον πρὸς τὸ μεσογειακόν. Αἱ βροχαὶ κατ' ἔτος εἶναι ἀρκεταὶ καὶ καθιστοῦν τὸ καλλιεργούμενον ἐδαφος λίαν εὔφορον. Ἐκ τῶν δένδρων εὐδοκιμοῦν κυρίως ἡ πεύκη, ἡ ὄξυα, ἡ δρῦς καὶ ἡ ἐλάτη, ἐν δὲ πεδινὸν καὶ λοφῶδες ἐδαφος εὐνοεῖ ὅλας τὰς καλλιεργείας τῶν δημητριακῶν καὶ τῆς ἀμπέλου. Ἐκ τῶν ἀγρίων ζώων ὑπάρχουν εἰς τὰ δρηὶ ἄρκτοι, λύκοι, θῶες (τσακάλια) καὶ ἀλώπεκες, ἐν δὲ ἔξι ἄλλου εὐνοεῖται πολὺ ἡ ἔκτροφὴ αἰγοειδῶν καὶ βοοειδῶν, ὡς καὶ δρνίθων.

**Πληθυσμός.** Οἱ Βούλγαροι πρὶν ἐγκατασταθοῦν εἰς τὴν Ἑλληνικὴν χερσόνησον διέμενον εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ ρωσικοῦ ποταμοῦ Βόλγα. Εἰς τὴν Ρωσίαν οἱ Βούλγαροι εἰσέβαλον προερχόμενοι ἐκ τῆς Μογγολίας. Ἀπὸ φυλετικῆς ἐπόψεως εἶναι μῆγμα Μογγόλων καὶ Σλάβων. Εἰς τὴν Ἑλληνικὴν χερσόνησον εἰσέβαλον κατὰ τὸ ἔτος 680 μ.Χ. Κατὰ τὸ διάστημα 852 - 859 μ.Χ. ἔγιναν Χριστιανοὶ ὑπὸ τῶν Ἑλλήνων τοῦ Βυζαντίου. Κατὰ τὸ 1018 μ.Χ. ὑπετάγησαν εἰς τὸ Βυζάντιον ὑπὸ τοῦ Αὐτοκράτορος Βασιλείου τοῦ Βουλγαροκτόνου, ἐν ᾧ ἀπὸ τοῦ 1396 μέχρι τοῦ 1878 διετέλεσαν ὑπὸ τουρκικὴν δουλείαν. Τὴν ἐλευθερίαν των ἀπέκτησαν κατὰ τὸ 1878 ἥνευ ἐπαναστάσεως καὶ χωρὶς νὰ φονευθῇ δι' αὐτὴν οὕτε εἰς Βούλγαρος, χάρις εἰς τὴν ὑποστήριξιν τῆς Ρωσίας. Κατὰ τὸ 1885 προσήρτησαν βιαίως τὴν ὑπὸ τοὺς Τούρκους Ἑλληνικὴν ἐπαρχίαν τῆς Ἀνατολικῆς Ρωμανίας (σήμερον νότιον Βουλγαρίαν) καὶ ἔξεδιωσαν ἐκεῖθεν τοὺς Ἑλληνας. "Ηδη οὐδεὶς Ἑλλην ξῆ ἔκει.

Κατὰ τὸν βαλκανικὸν πόλεμον τοῦ 1912 ἡ Βουλγαρία ἦτο σύμμαχος τῶν Ἑλλήνων καὶ τῶν Σέρβων ἐναντίον τῶν Τούρκων. Μετὰ τὸν νικηφόρον ἐκεῖνον πόλεμον οἱ Βούλγαροι ξθελον νὰ ὑποδουλώσουν καὶ ἄλλους Ἑλληνας καὶ Σέρβους. Ως ἐκ τούτου ἔγινεν ὁ πόλεμος τοῦ 1913, ὃπότε οἱ Ἑλληνες ἤσαν σύμμαχοι μὲ τοὺς Σέρβους καὶ ἐνίκησαν τοὺς Βουλγάρους. Κατὰ τοὺς δύο παγκοσμίους πολέμους (1914 - 1918) καὶ (1939 - 1945) οἱ Βούλγαροι ἐπολέμησαν ἐναντίον τῆς Ἑλλάδος καὶ ἔκαμαν μεγάλας καταστροφὰς εἰς τὰ Ἑλληνικὰ τῆς Μακεδονίας ἐδάφη, εἰς τὰ ὄπια εἰχον ἐγκατασταθῆ μὲ ξένην βοήθειαν (γερμανικήν). Ἀπὸ τοῦ 1945 ἡ Βουλγαρία κατέχεται ὑπὸ τοῦ Ρωσικοῦ Στρατοῦ καὶ ἀπὸ τοῦ 1946 ἔχει πολίτευμα κομμουνιστικὸν (Λαϊκὴ Δημοκρατία).

Απὸ ἐπόψεως θρησκεύματος οἱ Βούλγαροι εἶναι μὲν ὄρθοδοξοι χρι-





"Ορη, ποταμοί, πεδιάδες τῆς Βουλγαρίας

στιανοί, ἀλλὰ δὲν ἔχουν δεσμούς πρὸς τὸ Οἰκουμενικὸν Πατριαρχεῖον Κωνσταντινουπόλεως, ώς εἶχον ἄλλοτε. Ἡ γλῶσσα των ἀνήκει εἰς τὴν οἰκογένειαν τῶν σλαβικῶν γλωσσῶν.

**Πόλεις.** Αἱ σπουδαιότεραι πόλεις εἰναι : Σόφια (725.000 κ.). Κεῖται εἰς τὴν δυτικὴν περιοχὴν τῆς χώρας καὶ εἰναι ἡ πρωτεύουσα τοῦ Κράτους καὶ κόμβος δόδικῶν, σιδηροδρομικῶν καὶ ἀεροπορικῶν συγκοινωνιῶν. Εἰναι τὸ πνευματικὸν καὶ ἐμπορικὸν κέντρον τῆς Βουλγαρίας. Εἰς τὴν νότιον Βουλγαρίαν πόλεις εἰναι : Τὸ Πετρίτσιον καὶ Νευροκόπιον, πλησίον τῶν ἑλληνικῶν συνόρων, ἡ Φιλιππούπολις Πεδιάς Ἐδρου. Ρωμυλίας, ἡ Σίλημνος (40.000 κ.), ἡ Ιμπριλίας, ὅλαι ἄλλοτε ἀνθοῦσαι Ἐλληνικαὶ πόλεις. Εἰς τὰ παράλια τοῦ Εύξείνου Πόγου εἰναι ὁ Πύργος (Μπουργάς), ἡ Αγχιάλος, ἡ Μεσμύρια, ἡ Αγιά Σοφία, ἡ Βάρνα, σπουδαῖος λιμήν. Εἰς τὴν Κεντρικὴν Βουλγαρίαν πόλεις εἰναι ἡ Στράτζαρχα, τὸ Καζάνικο, σπουδαῖον κέντρον παραγωγῆς ροδελαίου.



Ολίγον βορειότερον κεντρού είναι πόλεις Τύρναβον, Πλέβνα και Ρουχτσούκιον (παρά τὸν Δούναβιν), συνδεόμενον σιδηροδρομικῶς πρὸς τὴν ἀπέναντι Ρουμανικὴν πόλιν Γιούργιεβον (Γεωργιούπολιν).

**Οἰκονομικὴ ζωὴ.** Ἡ ἀλιεία εἶναι διάλιγον μόνον ἀνεπτυγμένη. Τὰ 26 % τοῦ ἐδάφους τῆς Βουλγαρίας καλύπτονται ὑπὸ δασῶν ('Ελλάδος τὰ 13 %), ἐκ τῶν ὅποιων λαμβάνεται ἀφθονος ἔυλεία. Ἡ ἀνεπτυγμένη γεωργία εἶναι τῆς χώρας παρέχει πολλὰς κτηνοτροφάς, ὥστε νὰ διατέφωνται πολλὰ ζῷα. "Εχει ἀρκετὰ ἐκατομμύρια προβάτων και αἰγῶν. 'Επίσης ὑπάρχουν πολλοὶ βόες και ἵπποι. Ἡ πτηνοφαρμακεία εἶναι πολὺ ἀνεπτυγμένη, ὡς ἐπίσης ἡ μελισσοτροφία και ἡ ἐκτροφὴ μεταξοσκωλήκων. Ἡ κοιλάς τοῦ Καζανλίκ εἶναι τὸ κέντρον καλλιεργείας τῆς ροδῆς ἐκ τῆς ὅποιας λαμβάνεται τὸ ροδέλαιον, τὸ ὅποιον διατίθεται εἰς τὴν ἀρωματοποιίαν τῶν Παρισίων. Τὰ 45 % τοῦ ἐδάφους τῆς Βουλγαρίας εἶναι καλλιεργήσιμον ἔδαφος ('Ελλάδος 22 %). Ὁ σίτος και τὰ δημητριακὰ παράγονται ἐν ἀφθονίᾳ. Ἐπίσης παράγεται καπνός, διπλῶσι, οἶνος, βάμβαξ, σακχαρότευτλα.

'Υπάρχουν ἀρκετὰ ὄρυκτὰ σιδήρου, μολύβδου, γαλάνθρας, βωξίτου (ἐκ τοῦ ὅποιου λαμβάνεται τὸ ἀργίλιον, κοινῶς χλουμίνιον), τῶν ὅποιων ὅμως δὲν γίνεται ἀκόμη ἐντατικὴ ἐκμετάλλευσις. Τελευταῖως εὑρέθησαν και πηγαὶ πετρελαίου, ἐκ τῶν ὅποιων λαμβάνονται 200 χιλ. τόννοι περίπου ἐτησίως.

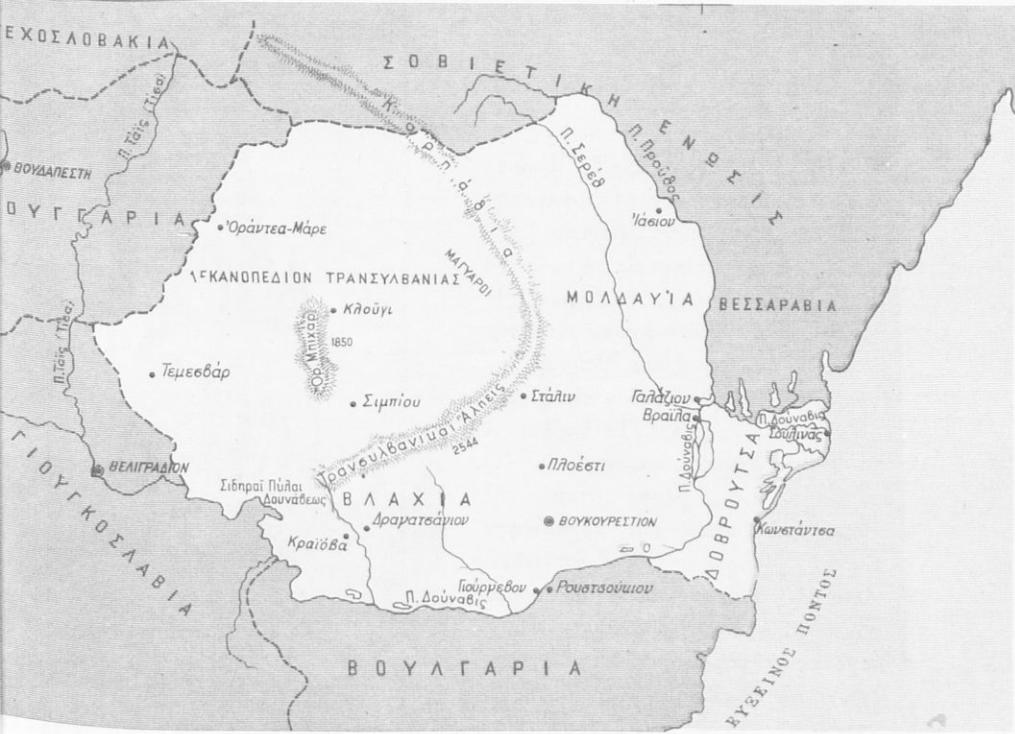
Ἡ βιομηχανία δὲν εἶναι πολὺ ἀνεπτυγμένη, ίδιως τῶν μηχανιμάτων. 'Υπάρχουν ὅμως ἐργοστάσια ἐπεξεργασίας γεωργικῶν προϊόντων (σακχάρεως, νημάτων κλπ.).

Ἡ συγκοινωνία ἐν γένει εἶναι μετρίως ἀνεπτυγμένη.

Εἰσάγονται προϊόντα (μηχανάς, ἐργαλεῖα, φάρμακα, χημικὰ προϊόντα κλπ.) και ἐξάγονται κτηνοτροφικὰ και γεωργικὰ προϊόντα, ὡς και μεταλλεύματα διάφορα.

Τὸ μετὰ τῆς 'Ελλάδος ἐμπόριον δὲν εἶναι σημαντικόν. Μόνον 0,4 % τῶν εἰσαγομένων εἰς τὴν 'Ελλάδα ἐτησίως ἐμπορευμάτων εἰσάγονται ἐκ τῆς Βουλγαρίας, ἀξίας 63 ἑκατομ. δρχ. 'Εκ τῆς 'Ελλάδος ἐξάγονται εἰς τὴν Βουλγαρίαν 1 % τῶν ἐξαγομένων ἐτησίως προϊόντων τῆς χώρας μας, ἀξίας 60 ἑκατομ. δρχ. Νόμισμα τῆς Βουλγαρίας εἶναι τὸ λέι = 100 ἑκατοστά. 6,8 λέι = 30 δρχ. (1 δολλ.).





## ΡΟΥΜΑΝΙΑ

"Έκτ. 237.400 τετρ. χιλιόμ. Πληθ. 18.560.000 κ.  
Πυκνότης πληθ. 73 κάτ. κατά τετρ. χιλιόμ.

**Θέσις-Όρια.** Η Ρουμανία εύρισκεται εἰς τὸ βόρειον μέρος τῆς Ἐλληνικῆς Χερσονήσου. Τὸ βορειοδυτικὸν μέρος τῆς χώρας ἀνήκει εἰς τὴν γεωγραφικὴν περιοχὴν τῆς Κεντρικῆς Εὐρώπης. Πρὸς βορρᾶν καὶ ἀνατολὰς συνορεύει πρὸς τὴν Σοβιετικὴν Ρωσίαν καὶ βρέχεται ὑπὸ τοῦ Εὔξείνου Πήντου, πρὸς νότον ἔχει δρια τὴν Βουλγαρίαν, ἀπὸ τῆς ὁποίας χωρίζεται κατὰ τὸ πλεῖστον διὰ τοῦ Δουνάβεως ποταμοῦ, καὶ πρὸς δυσμάς ἔχει δρια τὴν Γιουγκοσλαβίαν καὶ τὴν Ούγγαριαν.

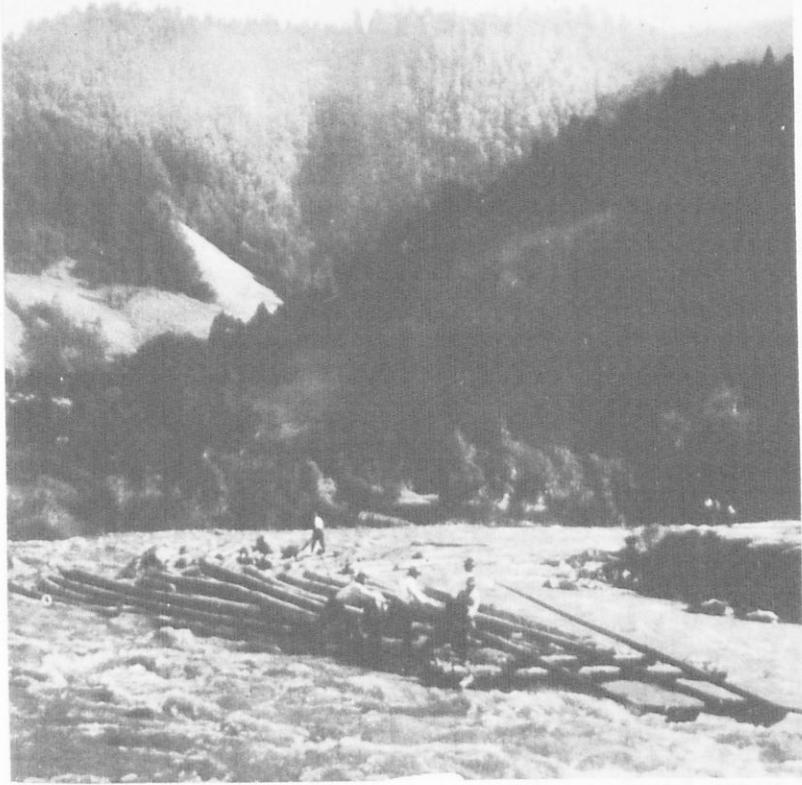
**Μορφολογία τοῦ ἔδαφους.** Εἰς τὸ κέντρον τῆς χώρας ἐκτείνεται ἡ μεγάλη ὁροσειρὰ τῶν Καρπαθίων ὁρέων. Λίγη ἔχει μορφὴν τόξου τοῦ



έποιου τὸ ἐν ἄκρον ἀρχίζει ἀπὸ τα νοτιοδυτικὰ πρὸς τὴν Γιουγκοσλα βίαν σύνορα ( Τρανσυλβανικοὶ "Αλ πεις" ) καὶ καταλήγει εἰς τὸ πρὸς τὴν Ρωσίαν βόρεια σύνορα τῆς χώρας. Ἡ δροσειρὰ αὕτη καὶ ὁ δυτικῶς ταύτῃ κείμενος δρεινὸς ὅγκος Μπιχάρ κα θιστοῦν τὸ ἥμισυ σχεδὸν τῆς χώρας δρεινὸν καὶ λοφώδες. Τὸ ὑπόλοιπον ἥμισυ τῆς χώρας εἶναι πεδινόν. Ὁ Δούναβις εἶναι ὁ μέγας ποταμὸς τῆς Ρουμανίας ( κατὰ τὴν ἀρχαιότητα ἔλεγετο "Ιστρος" ). Οὗτος ἀποτελεῖ, κατὰ τὸ πλεῖστον, τὰ νότια φυσικὰ σύνορα πρὸς τὴν Βουλγαρίαν. Προέρχεται ἐκ τῆς Γιουγκοσλαβίας καὶ διέρχεται τὸ πλησίον τῶν συνόρων στενὸν τῶν λεγομένων Σιδηρῶν Πυ λῶν διευθυνόμενος κατόπιν πρὸς νότον καὶ ἀνατολάς. Ἀκολούθως, ἀφοῦ φθάσει εἰς τὴν ἐπαρχίαν Δοβρούτσαν, διασχίζει τὴν χώραν ἀπὸ νότου πρὸς βορρᾶν μέχρι τῶν ρωσικῶν συνόρων. Ἐκεῖ δέχεται τὸν μέγαν παραπότα μον Σερὲθ καὶ μετ' ὀλίγον διασπώμενος πρὸς ἀνατολὰς εἰς τρεῖς βραχίονας ( μέγα Δέλτα ) ἐκβάλλει εἰς τὸν Εὔξεινον Πόντον. Πλῆθος παραποτά μων, οἱ ὄποιοι πηγάζουν ἀπὸ τὰ Καρπάθια, ἐκβάλλουν εἰς τὸν Δούναβιν.

**Κλίμα.** Τὸ κλῖμα τῆς Ρουμανίας εἶναι ἐν γένει ἡπειρωτικὸν μὲ μικρὰς παραλλαγὰς πρὸς τὸ ἡπιόν, εἰς τὴν περιοχὴν δυτικῶς τῶν Καρπαθίων δρέων. Εἰς τὴν πόλιν τοῦ Βουκουρεστίου ἡ θερμοκρασία κατὰ τὸν χει μῶνα πίπτει κάτω τῶν  $20^{\circ}\text{C}$  ὑπὸ τὸ μηδέν, ἐνῷ κατὰ τὸ θέρος ἀνέρη μῶνα πίπτει κάτω τῶν  $35^{\circ}\text{C}$  ἢνω τοῦ μηδενός. Τὸ κλῖμα εὐνοεῖ τὴν ἀνάπτυξιν με γάλων δένδρων τῆς εὐκράτου ζώνης ( πεύκη, ἐλάτη, δρῦς, δένδρα ) καὶ τὴν ἐκτροφὴν προβάτων, αἴγῶν καὶ βοοειδῶν, ὡς καὶ τὴν μεγάλην ἀπόδοσιν τῶν γεωργικῶν καλλιεργειῶν ( σίτου, ἀραβισίτου, γεωμή λων κλπ.).

Ἐκκλησία πρώην γερμανικῆς κω μοπόλεως εἰς τὰ Καρπάθια



Σχεδία εις ορμητικὸν ποταμὸν τῶν Καρπαθίων

**Πληθυσμός.** Οι άρχαιοι κάτοικοι τῆς Ρουμανίας ὠνομάζοντο Γέται καὶ Δακοί (ἢ Δᾶκες) καὶ ἡ χώρα ὠνομάζετο Δακία ἢ Ἰστρία (ἐκ τοῦ "Ιστρου = Δουνάβεως"). "Οταν ἡ χώρα κατελήφθη ὑπὸ τῶν Ρωμαίων ἐγκατεστάθησαν ἐκεῖ πολλοὶ ἄποικοι Ρωμαῖοι. "Εκτοτε ἡ γλώσσα τῶν κατοίκων τῆς ὑπέστη τὴν ἐπιδρασιν τῆς λατινικῆς γλώσσης καὶ ἀνήκει εἰς τὰς λεγομένας ρωμανικὰς γλώσσας (ἴταλικήν, γαλλικήν, ισπανικήν, παρτογαλικήν). "Ἐπὶ 1000 περίπου ἔτη ἡ Ρουμανία ἦτο ἐπαρχία τοῦ Βυζαντινοῦ Κράτους (Μολδοβλαχία). "Ὕπηρχον ἐκεῖ πολλοὶ "Ελληνες. "Ονομαστὴ εἶναι ἡ ἐπανάστασις τῶν ἐκεῖ "Ελλήνων ὑπὸ τὸν Ἀλέξανδρον Ὅψηλάντην (1821) κατὰ τῶν Τούρκων. "Ιερεῖς τοῦ Βυζαντίου διέδοσαν εἰς τὴν Ρουμανίαν τὴν χριστιανικὴν ὁρθόδοξον θρησκείαν. "Ἐπὶ ἑκατοντάδας ἐτῶν Ὅπηρχον εἰς τὴν Ρουμανίαν μεγάλαι "Ελ-



ληνικαὶ παροικίαι καὶ μεγάλῃ Ἐλληνικὰ Ἐκπαιδευτικὰ Ἰδρύματα. Ἀπὸ τοῦ 1944- 45 ὅμως, ὅτε οἱ Ρῶσοι κατέλαβον τὴν Ρουμανίαν καὶ ἐπέβαλον ὡς πολίτευμα τὸν κομμουνισμόν, ἤρχισεν ἡ ἐκδίωξις ἐκεῖθεν τῶν Ἐλλήνων καὶ ἡ δῆμευσις τῶν μεγάλων περιουσιῶν των. Εἶναι ζήτημα ἀν σήμερον ὑπάρχουν ἀκόμη ἐκεῖ ἐλάχιστοι "Ἐλληνες. Ἡ Ρουμανία ἔξακολουθεῖ νὰ εἶναι ἀπὸ τοῦ 1945 ὑπὸ ρωσικὴν κατοχὴν καὶ ἐλεγχον (Λαϊκὴ Δημοκρατία). Ο πληθυσμὸς τῆς χώρας δὲν εἶναι ἀμιγῆς ρουμανικὸς (δῆλον ἀναμίξεως μὲ ἄλλους). Υπάρχουν περὶ τὰ 2 ἑκατομ. Οὐγγροι καὶ περὶ τὰς 400 χιλ. Γερμανοί. Εἰς μικρότερον ἀριθμὸν ὑπάρχουν 'Εβραῖοι, 'Αθίγγανοι καὶ Βούλγαροι (εἰς Δοθρου-τσᾶν). Κατὰ διαστήματα εἰσέβαλον ἐκεῖ καὶ Σλάβοι.

**Πόλεις.** Αἱ σπουδαιότεραι πόλεις εἶναι : Βουκούρεστιον (1.300.000 κ.). Εἶναι ἔκτισμένη εἰς τὰς ὅχθας τοῦ Δαμποβίτα, παραποτάμου τοῦ Δουνάβεως, ἐπὶ ἐντελῶς πεδινῆς περιοχῆς (εἰς τὴν ἐπαρχίαν Βλαχία) καὶ εἶναι ἡ πρωτεύουσα τῆς Ρουμανίας. "Εχει 'Ακαδημίαν, Πανεπιστήμιον καὶ ἄλλα ἀνώτερα Πνευματικὰ Ἰδρύματα καὶ ἀρκετὰ ἐργοστάσια. Τέμεσβαρ (150.000 κ.) (εἰς τὴν δυτικὴν ἐπαρχίαν Βανάτον). Πλοέστι (130.000 κ.), Κραΐοβα (110.000 κ.), Κωνστάντζα (115.000 κ.), σπουδαῖος λιμὴν ἐπὶ τοῦ Εὔξείνου Πόντου, Γαλάτσιον ἢ Γαλάτζιον (100.000 κ.). Παρὰ τὸν ποταμὸν "Ολτον (ἀρκετὰ δυτικῶς τοῦ Βουκουρεστίου) κεῖται ἡ μικρὰ πολίγη τοῦ Δραγατσανίου, ὅπου κατὰ τὴν Ἐλληνικὴν ἐπανάστασιν τοῦ 1821 ἔπεσαν μαχόμενοι ἡρωϊκῶς οἱ γενναῖοι "Ἐλληνες Ἱερολογῆται. Κρονστάτη, Κλούγι (Κλάουζενμπουργκ) καὶ Σιμπίου (Χέρμανστάτ), εἰς τὴν Τρανσυλβανίαν. Νοτίως τοῦ Βουκουρεστίου καὶ ἐπὶ τῆς ρουμανικῆς ὅχθης τοῦ Δουνάβεως κεῖται ἡ πόλις Γιούργιεβον (Γεωργιούπολις), ἡ ὧδε εἴσησται σιδηροδρομικῶς μὲ τὴν ἀπέναντι κειμένην βουλγαρικὴν πόλιν Ρουχτσούκιον.

**Οἰκονομικὴ ζωή.** Ἡ ἀλιεία εἶναι περιωρισμένη εἰς τὸν Εὔξεινον Πόντον καὶ δὲν ἀποτελεῖ μεγάλον κλάδον τῆς Ἐθνικῆς Οἰκονομίας. Ἡ γεωργία εἶναι ἀνεπτυγμένη. Ἐκ τοῦ ἐδάφους τῆς Ρουμανίας τὸ ἥμισυ σχεδὸν (45 %) εἶναι καλλιεργήσιμον (τῆς Ἐλλάδος 22 %), τὰ 24 % καλύπτονται ὑπὸ δασῶν καὶ 14 % εἶναι λιβάδια, ἐνῷ τὸ ὑπόλιπον 17 % εἶναι ἄγονον (ὅρεινόν). Εἰς τὰ Καρπάθια καὶ τὴν Τραν-



συλβανίαν ὑπάρχουν ἀφθονα δάση ἐκ τῶν ὁποίων λαμβάνεται πολλὴ ξυλεία. Εἰς τὰς μεγάλας πεδιάδας τῆς Ρουμανίας, τὰς ὁποίας διαρρέουν πολλοὶ ποταμοί, καλλιεργοῦνται : δῆμητριακοὶ καρποὶ (σῖτος, ἀραβόσιτος κλπ.), γεώμηλα, σακχαρότευτλα, βάμβαξ, δσπρια. Εἰς τὴν κτηνοτροφίαν τὴν πρώτην θέσιν κατέχουν τὰ πρόβατα καὶ αἱ ἀγελάδες. Διατρέφονται δύμας καὶ πολλοὶ χοῖροι καὶ ἵπποι.

Τὸ ὑπέδαφος τῆς Ρουμανίας ἔχει πολλὰ εἰδη ὄρυκτῶν (μεταλλεύματα) ὅχι δύμας εἰς μεγάλας ποσότητας. Τὸ μαγειρικὸν ἄλας τὸ λαμβάνουν ἐκ τῶν ὄρυχεων τοῦ ἄλατος (ὄρυκτὸν ἄλας) καὶ ὅχι ἔξι ἀλυκῶν, ὅπως εἰς τὴν Ἑλλάδα. Τὸ σπουδαιότερον ὄρυκτὸν εἶναι τὸ πετρέλαιον. Τοῦτο ἔξαγεται ἐκ πολλῶν φρεάτων, ίδιως εἰς τὴν περιφέρειαν τῆς πόλεως Πλοέστι, ὅπου ἔχουν ἐγκατασταθῆ μεγάλα διυλιστήρια. Ἡ μεγαλυτέρα ποσότης πετρελαίου μεταφέρεται εἰς τὴν Ρωσίαν. Χάρις εἰς τὸ πετρέλαιον ἔχει ἀναπτυχθῆ εἰς τὴν Ρουμανίαν καὶ ἡ βιομηχανία.

Ακμάζουν βιομηχανία τροφίμων, χημικῶν προϊόντων, χάρτου, ὑφασμάτων κλπ. Παρὰ ταῦτα δύμας ὁ κύριος χαρακτήρας τῆς χώρας εἶναι γεωργικὸς καὶ κτηνοτροφικός. Ἡ συγκοινωνία εἶναι ἀνεπιγμένη. Ἐγειρούνται δίκτυον ὁδῶν καὶ σιδηροδρόμων. Ἐπίσης ἀνεπιγμένη εἶναι ἡ ἀεροπορικὴ συγκοινωνία καὶ ἡ μεταφορὰ ἐμπορευμάτων διὰ ποταμοπλοίων, ίδιως εἰς τὸν Δούναβιν. Εἰσάγει μηχανήματα παντὸς εἰδους, φάρμακα καὶ ἄλλα βιομηχανικὰ εἰδη. Ἐξάγει δὲ σῖτον, πετρέλαιον καὶ γενικῶς κτηνοτροφικὰ καὶ γεωργικὰ προϊόντα. Τὸ ἐμπόριον τῆς χώρας διεξάγεται κυρίως μετὰ τῶν κομμουνιστικῶν Κρατῶν. Ἐκ τῶν εἰσαγομένων ἐτησίως εἰς τὴν Ἑλλάδα ἐμπορευμάτων 1% εἰσάγεται ἐκ Ρουμανίας, ἀξίας 160 ἑκατομ. δραχ. Ἐκ τῶν ἑλληνικῶν προϊόντων ἐξάγονται ἐτησίως εἰς τὴν Ρουμανίαν 0,9% (προπολεμικῶς 10%), ἀξίας 56 ἑκατομ. δραχ.

Νόμισμα τῆς Ρουμανίας εἶναι τὸ λέου = 100 ἑκατοστά. 6 λέου = 30 δραχμαί (1 δολλάριον).



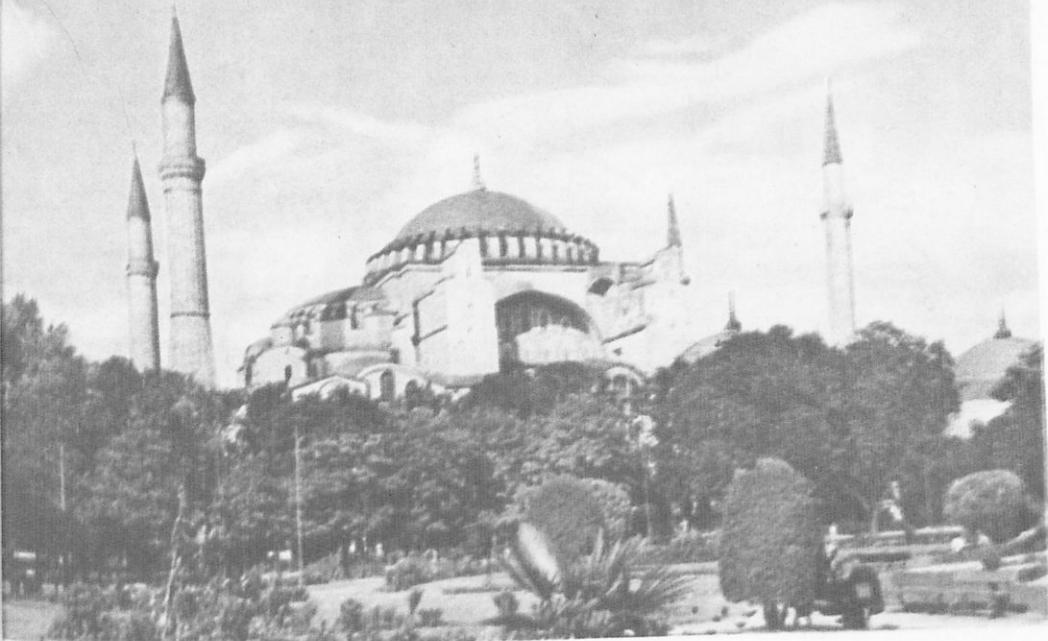


## ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΤΟΥΡΚΙΑ



**Θέσις - Ορια.** Τὴν Εὐρωπαϊκὴν Τουρκίαν ἀποτελεῖ ἡ Ἀνατολικὴ Θράκη καὶ αἱ νῆσοι Ἰμβρος καὶ Τέρνεδος. Τὰ ἐδάφη ταῦτα ἦσαν ἐπὶ χιλιάδας ἑτῶν ἑλληνικὰ ἐδάφη. Ἡ Ἀνατολ. Θράκη χωρίζεται ἀπὸ τῆς Μ. Ἀσίας διὰ τῶν στενῶν τοῦ Ἑλλησπόντου (ἡ Δαρδανελλίων) καὶ διὰ τοῦ στενοῦ τοῦ Βοσπόρου. Τὰ στενὰ τοῦ Ἑλλησπόντου ἔχουν μῆκος 65 χιλιόμ. καὶ πλάτος 5 - 7 χιλιόμ. Εἰς τὸ στενώτερον μέρος τὸ πλάτος εἶναι 1,3 χιλιόμ. Τὸ στενὸν τοῦ Βοσπόρου ἔχει μῆκος 28 χιλιόμ. καὶ πλάτος 0,7 - 3,3 χιλιόμ. Τὸ εὐρωπαϊκὸν μέρος τῶν στενῶν τοῦ Ἑλλησπόντου σχηματίζεται ὑπὸ τῆς χερσονήσου τῆς Καλλιπόλεως, ἡ ὥποια πρὸς δυσμὰς βρέχεται ὑπὸ τοῦ Αἰγαίου πελάγους. Εἰς τὴν νοτίαν ἄκραν τοῦ εὐρωπαϊκοῦ μέρους τοῦ Βοσπόρου κεῖται ἡ Κωνσταντινούπολις (Ιεραπόλις), πρωτεύουσα τῆς οὖστος φύκοδομήθη ἐπὶ τῇ βάσει σχεδίων τῶν διασήμων Ἑλλήνων ἀρχιτεκτόνων Ἀνθεμίου τοῦ ἐκ Τράλλεων τῆς Μικρᾶς Ἀσίας (Ἀιδί-





Ο Ναός της Ἀγίας Σοφίας

νίου) καὶ Ἰσιδώρου τοῦ ἐκ Μιλήτου, τῆς πατρίδος τοῦ ἐκ τῶν ἔπτα σοφῶν τῆς ἀρχαιότητος, Θαλοῦ τοῦ Μιλήσιου. Μεταξύ Ἐλλησπόντου καὶ Βοσπόρου ἔκτείνεται ἡ θάλασσα τῆς Προποντίδος. Τὸ ἐδαφος τῆς Ἀν. Θράκης εἶναι πεδινὸν καὶ εἰς μερικὰ μέρη λοφῶδες, τὸ δὲ κλῖμα αὐτῆς εἶναι εἰς τὰ νότια παράλια μεσογειακὸν καὶ εἰς τὰ ἀνατολικὰ παράλια εἶναι μεταξύ μεσογειακοῦ καὶ ἡπειρωτικοῦ. Ἡ Ἀνατολ. Θράκη κατὰ τὸ 1919 κατελήφθη ὑπὸ τοῦ Ἑλληνικοῦ Στρατοῦ, ἀλλὰ κατὰ τὸ 1923 ἐδόθη ὑπὸ τῶν Μεγάλων Δυνάμεων πάλιν εἰς τὴν Τουρκίαν. Οἱ Ἑλληνες ἐδιώχθησαν ἐξ αὐτῆς πλὴν 80 χιλ. περίπου, εἰς τοὺς δόποίους ἐπετράπην νὰ μείνουν εἰς τὴν Κωνσταντινούπολιν. Ἡ Κωνσταντινούπολις εἶναι ἐδρα τοῦ Οἰκουμενικοῦ Πατριάρχου τῶν ορθοδόξων χριστιανῶν, κατελήφθη δὲ ὑπὸ τῶν Τούρκων τὴν 29 Μαΐου 1453. Ἡ Ρωμαϊκὴ Αυτοκρατορία, ἡ Σηλεύβρια, ἡ Καλλίπολις κλπ., ἀλλοτε ἀνθοῦσαι Ἑλληνικαὶ πόλεις.

Ἡ Μικρὰ Ἀσία εἶναι ἡ κυρία περιοχὴ τοῦ Τουρκικοῦ Κράτους, τὸ ὅποιον ἀπὸ τοῦ 1923 ἔχει πρωτεύουσαν τὴν Ἀγκυραν.



Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

## Β. ΙΤΑΛΙΚΗ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ

### ΙΤΑΛΙΑ

"Έκτ. 301.000 τετρ. χιλιόμ. Πληθ. 49.455.000 κ.  
Πυκνότης πληθ. 168 κατά τετρ. χιλιόμ.

**Θέσις-"**Ορια.

Η Ιταλία ἀποτελεῖται ἐκ τῆς Ἰταλικῆς χερσονήσου καὶ τῶν νοτίων ταύτης εύρισκομένων νήσων Σαρδηνίας καὶ Σικελίας. Πρὸς δυσμάς ὁρίζεται ὑπὸ τῆς Γαλλίας, πρὸς βορρᾶν ὑπὸ τῆς Ἐλβετίας καὶ Αὐστρίας καὶ ἐν συνεγείᾳ πρὸς ἀνατολὰς ὑπὸ τῆς Γιουγκοσλαβίας. Τὸ μεγαλύτερον ὅμως μέρος τῆς χώρας πρὸς ἀνατολὰς μὲν βρέχεται ὑπὸ τῆς Ἀδριατικῆς θαλάσσης καὶ τοῦ Ιονίου πελάγους, πρὸς δυσμὰς δὲ ὑπὸ τοῦ Λιγυστικοῦ καὶ Τυρρηνικοῦ πελάγους.

**Μορφολογία τοῦ ἔδαφους.** Η ἐπὶ τῆς ξηρᾶς δυτικὴ καὶ βορεία περιοχὴ τῆς χώρας καλύπτεται εἰς ἀρκετὸν πλάτος ὑπὸ τῆς μεγάλης ὁροσειρᾶς τῶν "Αλπεων. Πολλαὶ λίμναι καὶ ποταμοὶ δίδουν εἰς τὴν περιοχὴν αὐτὴν ίδιαιτερον χρῶμα. Νοτίως τῶν "Αλπεων ἀπὸ δυσμῶν πρὸς ἀνατολὰς ἔκτεινεται πεδιάς μέχρι τῆς θαλάσσης, ἡ ὁποία διαρρέεται ὑπὸ τοῦ μεγάλου ποταμοῦ Πάδου καὶ πλήθους παραποτάμων καὶ ἄλλων ποταμῶν. Σπουδαιότεροι ἐκ τούτων εἰναι ὁ Ἱζόντζο, ὁ Ταλιαμέντο καὶ ὁ Ἀδίγης, βορείως τοῦ Πάδου. Πολλοὶ ἄλλοι ποταμοὶ πηγάζουν ἐκ τῶν Ἀπεννίνων ὁρέων καὶ ἔκβάλλουν εἰς τὴν Ἀδριατικὴν θάλασσαν ἢ τὴν μεταξὺ Σαρδηνίας καὶ Σικελίας θάλασσαν, ἡ ὁποία καλεῖται Τυρρηνικὸν πέλαγος. Εἰς τὸ μέσον περίπου τῆς δυτικῆς παραλίας τῆς Ἰταλικῆς χερσονήσου ἔκβάλλει ὁ ποταμὸς Τίβερις, ὃστις πηγάζει ἐκ τῆς δυτικῆς πλευρᾶς τῶν Ἀπεννίνων ὁρέων. Νοτιοανατολικῶς τῶν ἔκβολῶν τοῦ Τιβέρεως ποταμοῦ (250 χιλιόμ. ἀπόστασις) κεῖται τὸ περίφημον ἡφαίστειον τοῦ Βεζούβιου (1181 μ.). Κατὰ τὸ ἔτος 79 π.Χ. τρεῖς πόλεις, ἡ Πομπηία, τὸ Ἡράκλειον καὶ αἱ Σταβιαί, κείμεναι εἰς τοὺς πρόποδας τοῦ Βεζούβιου, κατεστράφησαν τελείως ἀπὸ τὴν λάβαν τοῦ



## ΥΠΟΜΝΗΜΑ



Λι κυρώτεραι γεωγραφικαὶ καλλιέργειαι τῆς Ἰταλίας

ήφαιστείου. Εἰς τὴν ἀνατολικὴν πλευρὰν τῆς Σικελίας εὑρίσκεται τὸ ἡφαίστειον τῆς Αἴτνης (3262 μ.).

Κατὰ μῆκος τῆς Ἰταλικῆς χερσονήσου ἔκτείνεται ἡ ὁροσειρὰ τῶν Ἀπεννίνων ὄρέων. Εἰς δόλα θύμως τὰ παράλια τῆς χερσονήσου, ὡς καὶ τῶν νήσων Σαρδηνίας καὶ Σικελίας, ὑπάρχουν πεδιναὶ περιοχαί, ἀλλοῦ στενώτεραι καὶ ἀλλοῦ εὐρύτεραι. Δύο μικραὶ χερσόνησοι χαρακτηρίζουν

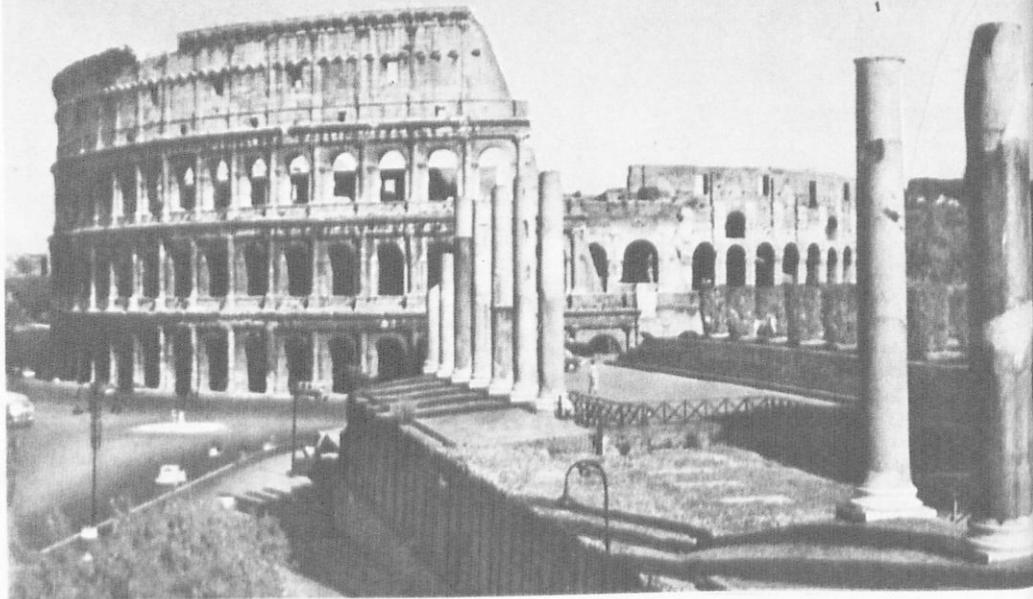


Αγροκήπια εις τὴν Σικελίαν

τὸ νότιον τμῆμα τῆς Ἰταλικῆς χερσονήσου. Ἡ μία κεῖται πρὸς ἀνατολάς, ὅπου τὸ ἀκρωτήριον τοῦ Ὀτράντο ( ἀπέχει 75 χιλιόμ. ἀπὸ τῆς Ἀλβανίας ). Ἡ ἄλλη, ἡ χερσόνησος τῆς Καλαβρίας, κεῖται πρὸς νότον. Αἱ δύο αὗται μικραὶ χερσόνησοι σχηματίζουν τὸν εὐρὺν κόλπον τοῦ Τάραντος. Πρὸς δυσμὰς τῆς χερσονήσου τῆς Καλαβρίας εὐρίσκεται ἡ νῆσος Σικελία, ἀπὸ τῆς ὁποίας ἡ μικρότερα ἀπόστασις ( πορθμὸς τῆς Μεσσήνης ) εἶναι 3 χιλιόμ.

**Κλῖμα.** Τὸ κλῖμα τῆς Ἰταλίας ἐν γένει εἶναι μεσογειακόν. Εἰς τὴν βόρειον ὅμως Ἰταλίαν καὶ ιδίως εἰς τὴν παρὰ τὰς Ἄλπεις περιοχὴν τὸν μὲν χειμῶνα ἐπικρατεῖ πολὺ ψῦχος, τὸ δὲ θέρος εἶναι δροσερόν. Τὸ κλῖμα τῆς χώρας εὐνοεῖ τὴν ἀνάπτυξιν μεσογειακῶν φυτῶν ( ἐλαῖας,



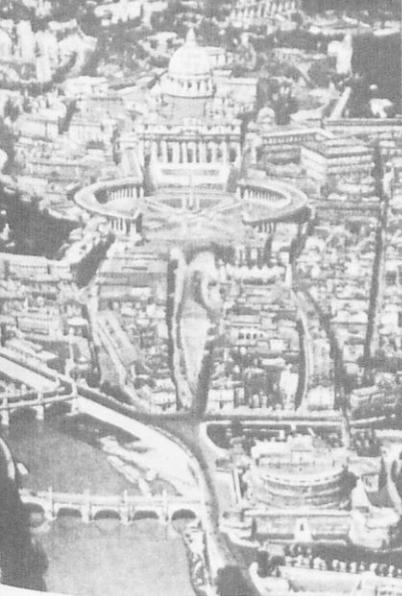


Τὰ ἔρείπια τοῦ Κολοσσαίου τῆς Ρώμης ('Αρχαῖον θέατρον χωρητικότητος 50 χιλ. περίπου θεατῶν)

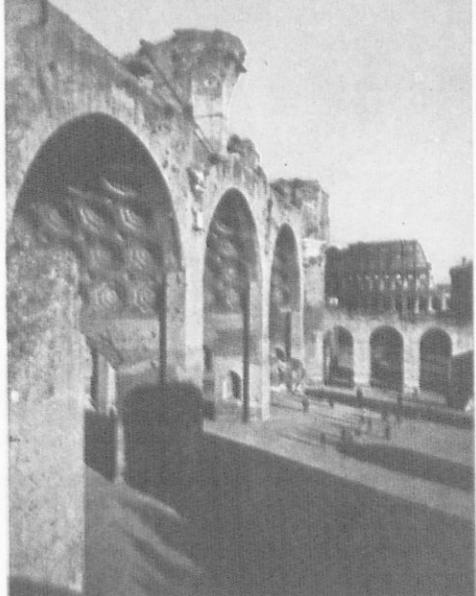
ἀμπέλου, πεύκης, ἐλάτης κλπ.) καὶ τὴν ἐκτροφὴν τῶν αἰγοπροβάτων καὶ τῶν βοοειδῶν.

**Πληθυσμός.** Οἱ παλαιότεροι κάτοικοι τῆς Ἰταλίας ὠνομάζοντο Ἐτροῦσκοι, ἐν δὲ οἷς μεταγενέστεροι τούτων ὠνομάζοντο Λατῖνοι ἢ Ρωμαῖοι ἐκ τῆς πόλεως Ρώμης, ἡ ὁποία ἐκτίσθη περὶ τὸ ἔτος 753 π.Χ. Περὶ τὸ 750 π.Χ. ἔγινεν ὁ ἀποικισμὸς τῆς Νοτίου Ἰταλίας καὶ Σικελίας ὑπὸ τῶν Ἑλλήνων. Αἱ Ἑλληνικαὶ πόλεις ἐκεῖ ἀνεπτύχθησαν σπουδαίως, ὥστε ἡ νότιος Ἰταλία καὶ ἡ Σικελία ὠνομάσθησαν Μεγάλη Ἑλλάς. Ἐκεῖ ἔδρασαν οἱ σπουδαῖοι "Ἑλληνες ἐπιστήμονες Πυθαγόρας ὁ Σάμιος, Ἐμπεδοκλῆς, Παρμενίδης, Ζήνων ὁ Ἐλεάτης (ἐκ τῆς πόλεως Ἐλέα), Ἀρχύτας ὁ Ταραντῖνος (ἐκ τῆς πόλεως Τάρας), ὁ Ἀρχιμήδης ὁ Συρακούσιος (ἐκ τῆς πόλεως Συρακοῦσαι τῆς Σικελίας) καὶ πολλοὶ ἄλλοι. Καὶ σήμερον ἀκόμητη ὑπάρχουν εἰς τὴν νότιον Ἰταλίαν πολλὰ χωρία Ἑλληνικά, ὅπου ὅμιλεῖται ἡ Ἑλληνικὴ γλῶσσα. Οἱ κάτοικοι των εἶναι ὑπερήφανοι διὰ τὴν Ἑλληνικήν των καταγωγήν. Οἱ Ρωμαῖοι εἶχον ἀκόμη ἀλφαριθμητικούς διὰ τὴν γλῶσσαν των καὶ παρεκάλεσαν τοὺς





Ο Ναός τοῦ Ἀγίου Πέτρου εν Ρώμῃ



Η Βασιλικὴ τοῦ Μαξεντίου

"Ἐλληνας νὰ τοὺς δώσουν ἐν ἀλφάβητον. Ἐκ τῶν ἀλφαβήτων, τὰ ὄποῖα οἱ "Ἐλληνες ἔθεσαν εἰς τὴν διάθεσίν των, οἱ Ρωμαῖοι ἔξέλεξαν τὸ ἀλφάβητον τῆς Χαλκίδος, τὸ ὄποιον εὔρον ὡς εὐκολώτερον ( τὸ σημερινὸν λατινικὸν ἀλφάβητον ). Ὁλίγον ἀργότερον ἔστειλαν εἰς τὰς Ἀθήνας πρέσβεις καὶ ἔλαβον καὶ νόμους ἐλληνικούς, διὰ νὰ κυβερνῶνται. Μετὰ τὸν θάνατον τοῦ Μ. Ἀλεξάνδρου, οἱ μὲν "Ἐλληνες ἔξησθένησαν, οἱ δὲ Ρωμαῖοι ἔγιναν ἴσχυροί, ὥστε κατὰ τὸ ἔτος 146 π.Χ. κατέλαβον ὀλόκληρον τὴν Ἑλλάδα καὶ ὀλίγον βραδύτερον ἔδρυσαν τὴν Ρωμαϊκὴν Αὐτοκρατορίαν. Ἡ Ρώμη ἔγινε καὶ εἶναι ἀκόμη καὶ σήμερον κέντρον τῶν Καθολικῶν χριστιανῶν, μὲν ἀργηγὸν τῆς Καθολικῆς Ἐκκλησίας ὀνομαζόμενον Πάπαν ( τῶν Ὁρθοδόξων χριστιανῶν ὁ Ἀρχηγὸς ὀνομάζεται Πατριάρχης ). Μικρὰ περιοχὴ τῆς Ρώμης ἔχει παραχωρηθῆ εἰς τὸν Πάπαν καὶ ἀποτελεῖ τὸ Κράτος τοῦ Βατικανοῦ ( Βατικανὸν κυρίως ὀνομάζεται τὸ Μέγαρον ὅπου κατοικεῖ ὁ Πάπας ).

Οἱ σημερινοὶ Ἰταλοὶ προέρχονται ἐξ ἐπιμιξίας τῶν παλαιῶν κατοίκων τῆς χώρας καὶ τῶν κατὰ διαφόρους ἐποχὰς εἰσβαλόντων εἰς τὴν Ἰταλίαν ἄλλων λαῶν. Ἡ Ἰταλικὴ γλῶσσα διεμορφώθη ἐκ τῆς λατινικῆς. Κατὰ τὸ θρήσκευμα οἱ Ἰταλοὶ εἶναι Καθολικοὶ χριστιανοί. Πολιτευματικά τῆς χώρας εἶναι ἡ Δημοκρατία.





"Αποψις τῆς Νεαπόλεως. Εἰς τὸ βάθος τὸ ἡφαιστεῖον τοῦ Βεζονβίου

**Πόλεις.** Αἱ σπουδαιότεραι πόλεις τῆς Ἰταλίας εἰναι : Ρώμη (2.000.000 κ.). Εἶναι ἐκτισμένη εἰς ἔπτα λόφους, παρὰ τὰς δύο ὅχθας τοῦ Τιβέρεως. Εἶναι ἡ πρωτεύουσα τῆς Ἰταλίας καὶ ἔχει πολλὰ ἀνώτερα Πνευματικά Ἰδρύματα. Λέγεται καὶ αἰώνια πόλις καὶ Ἀγία πόλις· ἡ ὁνομασία Ἀγία πόλις ἐδόθη, διότι εἶναι αὕτη ἔδρα τοῦ Ἀρχηγοῦ τῆς Καθολικῆς Ἐκκλησίας. Εἰς τὴν νότιον Ἰταλίαν μεγάλη πόλις εἶναι ἡ Νεάπολις (1.180.000 κ.), σπουδαῖος λιμὴν καὶ βιομηχανικὸν καὶ ἐμπορικὸν κέντρον. Τὸ Μπάρι (310.000 κ.) καὶ Βρινδήσιον (70.000 κ.), λιμένες ἐπὶ τῆς Ἀδριατικῆς, Τάρας εἰς τὸν ὄμώνυμον κόλπον (90.000 κ.). Εἰς τὸ στενὸν τῆς Μεσσήνης εἰς μὲν τὴν χερσόνησον τῆς Καλαβρίας κεῖται ἡ πόλις Ρήγιον, ἀπέναντι δὲ ταύτης εἰς τὴν Σικελίαν ἡ πόλις Μεσσήνη (250.000 κ.). Ἀλλαι πόλεις τῆς Σικελίας εἶναι ἡ Κατάνη (358.000 κ.) πλησίον τοῦ ἡφαιστείου τῆς Αἴτνης, αἱ Συρακοῦσαι ἡ πατρὶς τοῦ Ἀρχιμήδους, τὸ Παλέρμον (557.000 κ.), (ἡ ἄλλοτε ἐλληνικὴ πόλις Πάνορμος)

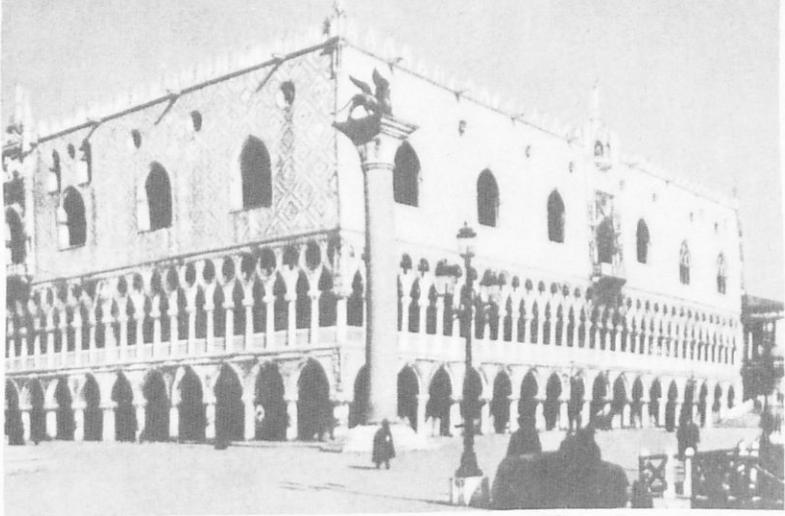




*Ο Μητροπολιτικός Ναός τής Φλωρεντίας*

καὶ ὁ Ἀκράγας. Εἰς τὴν νῆσον Σαρδηνίαν πρωτεύουσα εἶναι ἡ πόλις Κάλιαρι (169.000 κ.). Βορείως τῆς νήσου ταύτης κεῖται ἡ γαλλικὴ νῆσος Κορσική. Εἰς τὴν βόρειον Ἰταλίαν πόλεις εἶναι: Τούρινον (1.000.000 κ.), πρωτεύουσα τῆς ἐπαρχίας τοῦ Πεδεμοντίου καὶ κέντρον Βιομηχανικόν, Μιλάνον (1.500.000 κ.), πρωτεύουσα τῆς ἐπαρχίας Λομβαρδίας μὲ παλαιὸν καθεδρικὸν ναὸν καὶ περίφημον Λυρικὴν Σκηνὴν (ὅπερα, Σκάλα τοῦ Μιλάνου). Γένουσα (760.000 κ.), σπουδαῖος λιμὴν τῆς ἐπαρχίας Λιγυστικῆς. Λιβόριον (160.000 κ.) σπουδαῖος λιμὴν. Φλωρεντία (425.000 κ.), ὀνομαστὴ διὰ τὰς περιφήμους Πινακοθήκας καὶ τὰς παλαιὰς Ἐκκλησίας τῆς. Πίζα (80.000 κ.) μὲ τὸν περίφημον κεκλιμένον Πύργον τῆς. Βολώνια (Μπολόνια) (425.000 κ.). Ἐχει βιομηχανίαν τροφίμων, Ἀνωτάτην Σχολὴν Καλῶν Τεχνῶν καὶ τὸ ἀρχαιότερον Πανεπιστήμιον τῆς Εὐρώπης τῶν νεωτέρων χρόνων, ἰδρυθὲν τῷ 1119 μ.Χ. [Τὸ ἀρχαιότερον, ἐκ τῶν Πανεπιστημίων τῶν νεωτέρων χρόνων, εἶναι τὸ Ἑλληνικὸν Πανεπιστή-





Τὸ ἀνάκτορον τῶν Δόγηδων ἐν Βενετίᾳ

μιον τῆς Κωνσταντινουπόλεως, ἰδρυθὲν περὶ τὸ 500 μ.Χ. Τὰ ἀρχαιότερα δὲ Πανεπιστήμια τοῦ κόσμου εἶναι τὰ Ἑλληνικὰ Πανεπιστήμια, τῆς Μιλήτου ἐν Μικρῷ Ἀσίᾳ, 600 π.Χ., τοῦ Κρότωνος τῆς Νοτίου Ἰταλίας (Μ. Ἐλλάδος) καὶ τῶν Ἀθηνῶν]. Ἡ Πάδουα (200.000 x.) μὲ ἀκμάζουσαν βιομηχανίαν δέρματος, τεχνητῆς μετάξης, μηχανῶν. Βενετία (343.000 x.) ἔκτισμένη ἐπὶ 100 νησίδων. Ἡ συγκοινωνία τῶν κατοίκων γίνεται διὰ βενζινοπλοίων καὶ λέμβων (γόνδολαι). Τεργέστη (285.000 x.), παρὰ τὰ σύνορα πρὸς τὴν Γιουγκοσλαβίαν. Νοτιώτερον παρὰ τὴν Ἀδρατικὴν θάλασσαν κεῖνται αἱ πόλεις Ραβέννα (108.000 x.) Ρίμινι καὶ Ἀγρινοί. Εἰς τὸ Ρίμινι κατὰ τὸν δεύτερον παγκόσμιον πόλεμον (1939 - 1945) μία Ἑλληνικὴ Ταξιαρχία ἡρωϊκῶς μαχομένη ἐνίκησε μετὰ τῶν τότε συμμάχων μας τοὺς Γερμανούς. Εκ τῆς νίκης αὐτῆς ὀνομάσθη ἡ Ταξιαρχία αὐτὴ Ταξιαρχία Ρίμινι. Ἡ Ἰταλία ἔχει 23 Πανεπιστήμια καὶ 10 Πολυτεχνεῖα. Οἱ ὀλικὸς ἀριθμὸς τῶν φοιτητῶν εἶναι 200.000, ἐκ τῶν ὅποιων 26.000 εἶναι ξένοι.

**Οἰκονομικὴ ζωὴ.** Ἡ ἀλιεία εἰναι πολὺ ἀνεπτυγμένη καὶ ἐφαρμόζονται εἰς τὴν Ἰταλίαν ὅλαι αἱ ἐπιστημονικαὶ μέθοδοι διὰ τὸν πλουτισμὸν τῆς θαλασσῆς εἰς ιχθῦς. Ἡ ἀλιεία διὰ δυναμίτιδος ἀπαγορεύεται αὐστηρῶς, διότι ἡ δυναμίτης καταστρέφει τὸν πλοῦτον τῶν θαλασσῶν. Εἰς τὰς λίμνας καὶ εἰς τοὺς ποταμούς τῆς Ἰταλίας ἔκτρεφονται ἐπιστημονικῶς πολλὰ εἰδη ιχθύων.

Δάση ή 'Ιταλία δὲν ἔχει πολλά. Τελευταίως δύμας γίνεται συστηματική ἀν αδάσω σιες. 'Η κατηγοροφία καὶ ή γεωργία εἰναι πολὺ ἀνεπτυγμέναι. Διατρέφονται πολλὰ αἰγοπρόβατα καὶ βοοειδῆ. Τὰ 40% τοῦ πληθυσμοῦ τῆς χώρας ἀσχολοῦνται μὲ τὴν γεωργίαν, ἡ ὁποία γίνεται μὲ δλας τὰς ἐπιστημονικὰς μεθόδους. Παράγονται μεγάλαι ποσότητες δημητριακῶν, βάμβακος, ὄρυζης, γεωμήλων, σακχαροτεύτλων κλπ. 'Η ἑλαία, ἡ ἄμπελος, τὰ ἐσπεριδοειδῆ καὶ ἡ μορέα εὐδοκιμοῦν πολὺ. 'Η 'Ιταλία εἰναι ἡ δευτέρα χώρα μετὰ τὴν Γαλλίαν εἰς τὴν παραγωγὴν οἴνου καὶ ἡ δευτέρα χώρα μετὰ τὴν 'Ισπανίαν εἰς τὴν παραγωγὴν ἑλαίου καὶ ἑλαιῶν.

Τὸ ὑπέδαφος τῆς 'Ιταλίας δὲν εἰναι πλούσιον εἰς δρυκτά. "Ἐχει δύμας ὑ δράργυρον καὶ μεταλλεύματα σιδήρου, μολύβδου, ψευδαργύρου καὶ πολλὰ θειοχώματα, ματα, ἐκ τῶν ὁποίων λαμβάνεται τὸ θεῖον ( θειάφι ) ὥς καὶ καλὰ μάρμαρα ( Καρράρας ).

'Η βιομηχανία τῆς 'Ιταλίας εἰναι πολὺ ἀνεπτυγμένη, καίτοι ἡ χώρα στερεῖται γαιάνθρακος καὶ πετρελαίου. Μεγάλον ποσὸν ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας λαμβάνεται ἀπὸ τὴν πτῶσιν τῶν ὑδάτων. Σπουδαιότεραι βιομηχανίαι εἰναι : τῶν αὐτοκινήτων, ἀμαξῶν, σιδηροδρόμων καὶ σιδηρομηχανῶν, ὑφασμάτων, μηχανημάτων, λιπασμάτων, χημικῶν προϊόντων, ζυμαρικῶν, χάρτου κλπ.

'Η συγκοινωνία εἰναι πολὺ ἀνεπτυγμένη. Τὸ μῆκος τῶν ὁδῶν εἰναι 170.700 χιλιόμ. ἐν δὲ τῶν σιδηροδρομικῶν γραμμῶν 22.000 χιλιόμ. Σπουδαιότεροι λιμένες εἰναι τῆς Γενούης, Νεαπόλεως, Βενετίας, Μεσσήνης, Παλέρμου, Λιβύργου, Βρινδήσου, Τεργέστης. Πολὺ πυκνὴ εἰναι καὶ ἡ ἀεροπορικὴ συγκοινωνία.

Τὴν 'Ιταλίαν ἐπισκέπτονται κατ' ἔτος 12.000.000 περίπου περιηγηταί ( τὴν 'Ελλάδα 300.000 ). 'Ο μεγάλος αὐτὸς ἀριθμὸς περιηγητῶν ὀφείλεται εἰς τὸ ὅτι αἱ ἀποστάσεις πολλῶν Εύρωπαϊκῶν Κρατῶν ( Γαλλίας, Γερμανίας κλπ. ) ἐκ τῆς 'Ιταλίας εἰναι μικραὶ ἐν σχέσει πρὸς τὰς ἀποστάσεις αὐτῶν ἀπὸ τῆς 'Ελλάδος. 'Εκτὸς αὐτοῦ, εἰς τὸν ἀνωτέρω ἀριθμὸν περιλαμβάνονται καὶ οἱ διαβατικοὶ περιηγηταὶ οἱ διανυκτερεύοντες 1 ἢ 2 ἢ 3 νύκτας. Χάρις εἰς τὴν καλὴν ὀργάνωσιν ἐκ τῶν περιηγητῶν ὀφείλεται ἡ 'Ιταλία πολὺ. 'Η μεγάλη κίνησις τῶν περιηγητῶν εἰς τὴν 'Ιταλίαν ὀφείλεται : 1) εἰς τὰς ἀρχαιότητας τῆς χώρας, 2) εἰς τὸ καλὸν κλῖμα ( Μέσης καὶ Νοτίου 'Ιταλίας καὶ Σι-



κελίας ), 3 ) εἰς τοὺς καλοὺς δρόμους, 4 ) εἰς τὰ καλὰ ξενοδοχεῖα, 5 ) εἰς τὴν καλὴν ὀργάνωσιν τῶν ξεναγήσεων καὶ 6 ) εἰς τὴν καλὴν συμπεριφορὰν τῶν ἀρχῶν καὶ τοῦ ἴταλικοῦ λαοῦ πρὸς τοὺς ξένους. Τὸ ἐμπόριον τῆς Ἰταλίας εἶναι πολὺ ἀνεπτυγμένον.

Ἡ Ἰταλία εἰσάγει πρώτας βιομηχανικὰ ὄλας, πετρέλαιον καὶ προϊόντα ξυλείας. Ἐξάγει δὲ αὐτοκίνητα, μηχανήματα, ὑφάσματα, χημικὰ προϊόντα, θεῖον, οἴνον, ἔλαιον, ἐσπεριδοειδῆ.

Τὰ 7% τῶν εἰσαγομένων ἐτησίων ἐμπορευμάτων εἰς τὴν Ἑλλάδα εἰσάγονται ἐκ τῆς Ἰταλίας, ἀξίας 1.200 ἑκατομ. δρχ. καὶ τὰ 7,4% τῶν εξαγομένων ἐτησίων ἐμπορευμάτων μᾶς ἐξάγονται εἰς τὴν Ἰταλίαν, ἀξίας 450 ἑκατ. δρχ.

Ἐκ τῆς Ἰταλίας εἰσάγομεν κυρίως βιομηχανικὰ εῖδη ( μηχανήματα, χημικὰ προϊόντα, ) καὶ ἐξάγομεν εἰς αὐτὴν ποτά, καπνὸν καὶ πρώτας ὄλας.

Νόμισμα ἡ Ἰταλία ἔχει τὴν λιρέτταν = 100 ἑκατοστά. 625 λιρέτται = 30 δρχ. ( 1 δολλάριον ).

#### Η ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΤΟΥ ΑΓΙΟΥ ΜΑΡΙΝΟΥ ΚΑΙ Η ΜΑΛΤΑ

Νοτίως τοῦ Ρίμινι μικρά τις περιοχὴ μὲ μερικὰ δικαιώματα ἀνεξαρτησίας ἀποτελεῖ τὴν λεγομένην Δημοκρατίαν τοῦ Ἀγίου Μαρίνου, ἐκτάσεως 61 τετρ. χιλιομ. καὶ πληθυσμοῦ 14.000 κατ. ( Νομὸς Ἀττικῆς = 3805 τετραγωνικὰ χιλιόμετρα ).

Ἡ νῆσος Μάλτα ( 325.000 κ. ) μὲ πρωτεύουσαν τὴν πόλιν Βαλέττα, εύρισκεται νοτίως τῆς Σικελίας καὶ κατείχετο ὑπὸ τῶν "Αγγλῶν. Ἀπετέλει ἄλλοτε σπουδαίαν ναυτικὴν βάσιν αὐτῶν εἰς τὴν Μεσόγειον. Σήμερον μὲ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς ἀεροπορίας δὲν ἔχει στρατηγικὴν σημασίαν. Κατὰ τὸ ἔτος 1963 ἔγινεν ἀνεξάρτητον Κράτος, ἐν ὡρᾳ Ἀγγλία διετήρησε δικαιώματα τινά.



## Γ. ΙΒΗΡΙΚΗ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ

Αὕτη περιλαμβάνει τὴν Ἰσπανίαν καὶ τὴν Πορτογαλίαν.

### ΙΣΠΑΝΙΑ

Ἐκτ. 503.500 τετρ. χιλιόμ. Πληθ. 30.817.000 κ.  
Πυκνότης πληθ. 59 κάτ. κατὰ τετρ. χιλιόμ.



**Θέσις-Ορια.** Η Ισπανία είναι τὸ μεγαλύτερον ἐκ τῶν δύο Κρατῶν τῆς Ἰβηρικῆς χερσονήσου ( τὸ ἄλλο είναι ἡ Πορτογαλία ). Πρὸς νότον χωρίζεται ἀπὸ τῆς Ἀφρικῆς διὰ τοῦ πορθμοῦ τοῦ Γιβραλτάρ, τοῦ ὅποιου τὸ στενώτερον μέρος ἔχει πλάτος 14 χιλιόμετρα. Πρὸς δυσμὰς βρέχεται ὑπὸ τοῦ Ἀτλαντικοῦ ὥκεανοῦ καὶ συνορεύει ἀφ' ἑτέρου κατὰ



ξηρὰν πρὸς τὴν Πορτογαλίαν. Πρὸς βορρᾶν βρέχεται ὑπὸ τοῦ Ἀτλαντικοῦ καὶ συνορεύει πρὸς τὴν Γαλλίαν διὰ τῆς ὁροσειρᾶς τῶν Πυρηνίων. Πρὸς ἀνατολὰς τέλος βρέχεται ὑπὸ τῆς Μεσογείου θαλάσσης ναίων.

**Μορφολογία τοῦ ἔδαφους.** Τὸ ἔδαφος τῆς Ἰσπανίας εἶναι γενικῶς ὀρεινόν. Αἱ ὁροσειραι τῆς χώρας διευθύνονται ἀπὸ δυσμῶν πρὸς ἀνατολὰς, πλὴν τῆς ὁροσειρᾶς τῶν Ἰβηρικῶν ὀρέων, τὰ ὄποια διευθύνονται ἀπὸ βορρᾶ πρὸς νότον. Τὰ κυριώτερα ὄρη τῆς χώρας εἶναι : τὰ Κανταβριγικὰ πρὸς βορρᾶν, τὰ Πυρηναῖα ἀνατολικώτερον, τὰ Καστιλλικὰ εἰς τὸ κέντρον τῆς Ἰσπανίας, τὰ Ἰβηρικά, μεταξὺ Καστιλλιανῶν καὶ Πυρηναίων καὶ τὰ δύο πρὸς νότον ὄρη, Σιέρρα Μορένα καὶ Σιέρρα Νεβάδα.

Οἱ κυριώτεροι ποταμοὶ εἶναι : ὁ "Εβρος, ὁ ὄποιος πηγάζει ἐκ τῶν ἀνατολικῶν Κανταβριγικῶν ὀρέων καὶ ἐκβάλλει εἰς τὴν Μεσόγειον θάλασσαν. 'Ο Ντουέρο, ὁ ὄποιος πηγάζει ἐκ τῶν Ἰβηρικῶν ὀρέων καὶ ἐκβάλλει διὰ τῆς Πορτογαλίας εἰς τὸν Ἀτλαντικὸν ὥκεανὸν δεχόμενος πολλοὺς παραποτάμους. Τὸ κέντρον τῆς χώρας διαρρέεται ὑπὸ τοῦ ποταμοῦ Τάγου, μὲν διεύθυνσιν ἀπὸ ἀνατολῶν πρὸς δυσμάς, ὅστις ἐκβάλλει διὰ τῆς Πορτογαλίας εἰς τὸν Ἀτλαντικὸν ὥκεανόν. Παραλήλως σχεδὸν πρὸς τὸν Τάγον καὶ νοτιώτερον τούτου ρέει ὁ ποταμὸς Γκουαντιάνα, ὅστις ἐκβάλλει ἐπίσης εἰς τὸν Ἀτλαντικόν. 'Ακόμη νοτιώτερον ρέει ὁ ποταμὸς Γκουανταλκιβίρ πρὸς τὸν Ἀτλαντικόν, ἐνῷ ἀρκετοὶ ἄλλοι μικρότεροι ποταμοὶ διευθύνονται ἐκ τῆς κεντρικῆς Ἰσπανίας πρὸς τὴν Μεσόγειον θάλασσαν. Πέντε λίμναι τῆς χώρας, ἐκ τῶν ὄποιων αἱ τρεῖς εἶναι μικρότεραι, εἶναι πηγαὶ ποταμῶν.

**Κλῖμα.** Εἰς τὴν ἐσωτερικὴν ὀρεινὴν περιοχὴν (ἰσπανικὸν ὄροπέδιον) τὸ κλῖμα εἶναι μετρίως ἡπειρωτικόν, ἐνῷ εἰς τὴν βορειοδυτικὴν εἶναι ὥκεανιον καὶ εἰς τὴν νοτίαν καὶ ἀνατολικὴν περιοχὴν εἶναι μεσογειακόν. Αἱ βροχαὶ δὲν εἶναι πολλαί, πλὴν τῆς βορειοδυτικῆς παραλίας. Τὸ κλῖμα τῆς χώρας εὐνοῦται τὴν ἀνάπτυξιν τῆς ἐλαίας καὶ τῆς ἀμπέλου, ὡς καὶ τῆς πεύκης καὶ τῆς φελλοδρυός. Αἰγαπρόβατα, χοῖροι καὶ βοοειδῆ ὑπάρχουν πολλά.

**Πληθυσμός.** Παλαιότεροι κάτοικοι τῆς Ἰσπανίας ἦσαν οἱ "Ιβηρες καὶ οἱ Κέλται. Κατὰ τὸ ἔτος 300 π.Χ. κατελήφθη ἡ Ἰσπανία ὑπὸ τῶν Καρ-

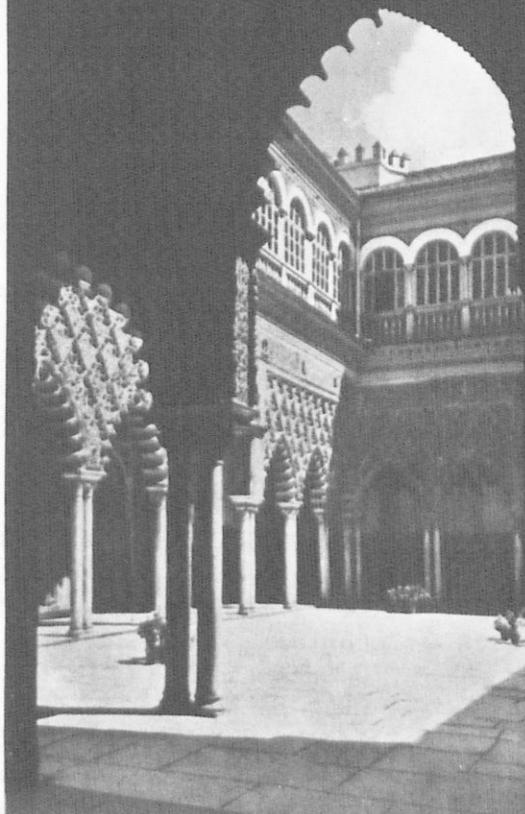


χήδονίων καὶ μετὰ 100 ἔτη περίπου κατελήφθη ὑπὸ τῶν Ρωμαίων. Ἡ ἰσπανικὴ γλῶσσα ἔχει πολλάς ὁμοιότητας πρὸς τὴν λατινικήν. Κατὰ τὸ 500 μ.Χ. κατελήφθη ὑπὸ τῶν Γότθων καὶ περὶ τὸ 700 μ.Χ. ὑπὸ τῶν Ἀράβων. Ὁλόκληρος ἡ Ἰσπανία ἔγινεν ἀνεξάρτητον Κράτος κατὰ τὸ ἔτος 1469 καὶ ἀπέκτησε μεγάλην ναυτικὴν δύναμιν. Οἱ Ἰσπανοὶ συνέβαλον πολὺ εἰς τὰς μεγάλας γεωγραφικὰς ἀνακαλύψεις καὶ ἐδημιούργησαν μέγα ἀποικιακὸν Κράτος, ἵδιως εἰς τὴν Ν. Ἀμερικὴν καὶ εἰς τὴν Κούβαν. Εἰς τὰς χώρας αὐτὰς ὁμιλεῖται ἥδη ἡ Ἰσπανικὴ γλῶσσα ( ἐκτὸς τῆς Βραζιλίας, ὅπου ὁμιλεῖται ἡ πορτογαλικὴ ).

Κατὰ τὸ 1588 κατεστράφη ὁ Ἰσπανικὸς στόλος ὑπὸ τῶν Ἀγγλῶν καὶ ἡ Ἰσπανία ἔχασε τὴν μεγάλην αὐτῆς δύναμιν. Μετὰ τὸν ἐμφύλιον πόλεμον ( 1936 - 1939 ) ἡ Ἰσπανία διαιρεῖται δικτατωρικῶς.

Κατὰ τὸ θρήσκευμα οἱ Ἰσπανοὶ εἶναι Καθολικοὶ χριστιανοί.

Ἡ Ἰσπανία διαιρεῖται εἰς τὰς ἔξης μεγάλας ἐπαρχίας, αἱ ὅποιαι ἄλλοτε ἦσαν ἀνεξάρτητα Κράτη : Πρὸς βορρᾶν, 1 ) τὴν Γαλικίαν, 2 ) τὴν Ἀστούριαν, 3 ) τὴν Λεσώνην, 4 ) τὴν ἐπαρχίαν τῶν Βάσκων εἰς



Τὸ ἀνάκτορον-φρούριον Ἀλ-καζάρ παρὰ τὴν Σεβίλλην



\*Απογεις τῆς Μαδρίτης

τὰ δυτικὰ Πυρηναῖα. Οἱ Βάσκοι εἰναι ἀπόγονοι τῶν παλαιοτέρων κατοίκων τῆς Ἰσπανίας, παλαιοτέρων τῶν Ἰβήρων καὶ τῶν Κελτῶν. Οὗτε· ἡ γλῶσσα των, οὔτε τὰ ἔθη καὶ τὰ ἔθιμά των ὁμοιάζουν πρὸς τὰ τῶν λοιπῶν Ἰσπανῶν. Νοτιώτερον, διαιρεῖται εἰς τὰς ἐπαρχίας 5) τῆς Ναβάρρας, 6) τῆς Καταλωνίας, 7) τῆς Ἀραγωνίας, 8) τῆς Καστιλίας. Ακόμη νοτιώτερον, εἰς τὰς ἐπαρχίας, 9) τῆς Ἐστρεμαδούρας, 10) τῆς Ἀνδαλουσίας, καὶ 11) τῆς Μουρκίας.

**Πόλεις.** Αἱ σπουδαιότεραι πόλεις εἰναι: Μαδρίτη (2.000.000 κ.). Πόλεις. Αἱ σπουδαιότεραι πόλεις εἰναι: Μαδρίτη (2.000.000 κ.). Εὑρίσκεται εἰς τὸ κέντρον τῆς χώρας καὶ εἶναι ἡ πρωτεύουσα αὐτῆς μὲ Πανεπιστήμιον, παλαιοὺς Ναοὺς καὶ Μουσεῖα. Εἶναι πνευματικὸν καὶ βιομηχανικὸν κέντρον τῆς χώρας. Μιλιόπολις (270.000 κ.) λιμὴν πρὸς βορρᾶν τῆς χώρας, Ὁβιέδο (135.000 κ.). Βαλλαδούλιδος βορρᾶν τῆς χώρας (135.000 κ.), Σαραγόσα (305.000 κ.), εἰς τὰς ὅχθας τοῦ Ἐβρου. Βαρκελώνη (1.510.000 κ.), ὁ μεγαλύτερος λιμὴν τῆς Ἰσπανίας εἰς τὴν Μεσόγειον θάλασσαν. Νοτιώτερον κεῖται ἡ Βαλεντία (570.000 κ.), σπουδαῖος ἐπίσης λιμὴν. Τολέδο, Σεβίλλη (450.000 κ.), Γρανάδα (160.000 κ.), Κόρδοβα (190.000 κ.). Παρὰ τὴν Μεσόγειον θάλασσαν εύρισκονται καὶ αἱ πόλεις Ἀλικαρνασσοῦ, Καρθαγένη (115.000 κ.), Μουρκία, Μαλάγα. Η πόλις Καδίξ (τὰ ἀρχαῖα Γάδειρα) εἶναι λιμὴν, ἐπὶ τῆς νοτίας πρὸς τὸν Ἀτλαντικὸν ὥκειαν περιοχῆς (110.000 κ.).

Ανατολικῶς τῆς Βαλεντίας κεῖνται αἱ ισπανικαὶ νῆσοι αἱ ὄνομαζόμεναι Βαλεαρίδες: Μαγιόρκα, Μινόρκα, Ἰμπριτσα καὶ Φορμεντέρα τούτων εἶναι ἡ Μαγιόρκα μὲ πρωτεύουσαν τὴν Πάλμαν (165.000 κ.).

**Οικονομικὴ ζωή.** Ἀρκετὰ ἀνεπτυγμένη εἶναι ἡ ἀλιεία τῆς ἀρίγγης καὶ σαρδίνης (ρέγγας καὶ σαρδέλλας).

Ἐκ τοῦ ἐδάφους τῆς χώρας τὸ 10% καλύπτεται ὑπὸ δασῶν. Τὸ 50% εἶναι ἄγονον καὶ ὄρεινόν. Καλλιεργήσιμον ἐδάφος εἶναι τὸ 30% τοῦ ἐδάφους τῆς. Ἡ κτηνοτροφία εἶναι πολὺ ἀνεπτυγμένη (αἴγοπρόβατα, βοοειδῆ κλπ.). Περίφημον εἶναι τὸ εἰδος τῶν ἴσπανικῶν προβάτων «Μερινός» ἐκ τῶν ὁποίων λαμβάνεται ἐκλεκτῆς ποιότητος ἔριον, κατάλληλον διὰ πολύτιμα μάλλινα ὑφάσματα.

Αἱ γεωργικαὶ καλλιέργειαι εύνοοῦνται μὲν ὑπὸ τοῦ κλίματος,



Τὰ ἀνάκτορα Ἀλάμπρα  
εἰς τὴν πόλιν Γρανάδα



ὅχι ὅμως ὑπὸ τῆς μορφολογίας τοῦ ἐδάφους, διότι δὲν ὑπάρχουν μεγάλαι πεδιάδες. Καλλιεργοῦνται δημητριακοὶ καρποὶ καὶ δσπρια ἐντατικῶς. Ὁ παραγόμενος ὅμως σῖτος δὲν ἐπαρκεῖ διὰ τὰς ἀνάγκας τοῦ Ἰσπανικοῦ λαοῦ. Ἡ ἑλαία εὑδοκιμεῖ πολύ. Ὑπάρχουν μεγάλαι ἔκτασεις ἑλαιώνων. Ἡ Ἰσπανία εἶναι ἡ πρώτη ἑλαιοπαραγωγὸς χώρα τοῦ κόσμου. Ἡ ἄμπελος εὑδοκιμεῖ πολύ, ὡς ἐπίσης τὰ ἐσπεριδοειδῆ καὶ τὰ ὄπωροφόρα δένδρα.

Ἡ Ἰσπανία εἶναι πλουσία χώρα εἰς ὁρυκτά. Ἐξάγονται ἐκ τοῦ ἐδάφους μεγάλαι ποσότητες μεταλλευμάτων σιδήρου, χαλκοῦ, μολύβδου, ψευδαργύρου, κασσιτέρου, ὑδραργύρου. Τὸ πλεῖστον τῶν ἐξαγομένων μεταλλευμάτων πωλεῖται εἰς τὸ ἔξωτερικόν, διότι Ἡ Ἰσπανία δὲν ἔχει ἀνεπτυγμένην τὴν βιομηχανίαν τῶν μηχανῶν. Κοιτάσματα γαιάνθρακος δὲν ὑπάρχουν. Ὑπάρχουν πολλοὶ καταρράκται, δὲν ἔχει γίνει ὅμως ἐκμετάλλευσις αὐτῶν, ὥστε νὰ λαμβάνεται ἡλεκτρικὸν ρεῦμα ἐκ τῆς πτώσεως τῶν ὑδάτων.

Ἀνεπτυγμέναι βιομηχανίας, ὑελοποιίας, διατηρημένων τροφῶν, ἑλαιουργίας, οίνοποιίας, δερμάτων.

Αἱ ὁδικαὶ καὶ σιδηροδρομικαὶ συγκοινωνίαι δὲν εἶναι πολὺ ἀνεπτυγμέναι, λόγω τοῦ ὄρεινον τοῦ ἐδάφους. Τελευταίως ἀνεπτύχθησαν πολὺ αἱ ἀεροπορικαὶ συγκοινωνίαι. Τὸ ἐμπόριον εἶναι ἀρκετὰ ἀνεπτυγμένον.

Ἡ Ἰσπανία εἰσάγει σῖτον, καφέν, σάκχαριν, καπνόν, πετρέλαιον, αὐτοκίνητα, χημικὰ προϊόντα καὶ μηχανήματα. Ἐξάγει δὲ ἑλαιον, ἐσπεριδοειδῆ, ὑδράργυρον, μεταλλεύματα, δέρματα, ὄπωρας, φελλόν. Τὸ μετά τῆς Ἐλλάδος ἐμπόριον εἶναι ἀσήμαντον, διότι ἔξαγει τὰ αὐτὰ προϊόντα, ὅπως καὶ ἡ Ἐλλάς. Μόνον ὑδράργυρον καὶ φελλόν εἰσάγομεν ἐκ τῆς Ἰσπανίας.

Νόμισμα τῆς χώρας εἶναι ἡ πεσέτα = 100 ἑκατοστά. 60 πεσέται = 30 δρχ. (1 δολλάριον).





## ПОРТОГАЛИЯ

Κήπος του 'Αγακτόρου  
Φροντέδα της πορτο-  
γαλικής κωμοπόλεως  
Μπέμφικα

"Έκτ. 92.000 τετρ. χιλιόμ. Πληθ. 9.944.000 κ.  
Πυκνότης πληθ. 98 κάτ. κατά τετρ. χιλιόμ.

**Θέσις - "Ορια.** Η Πορτογαλία εύρισκεται είς τὸ δυτικὸν μέρος τῆς Ἰβη-  
ρικῆς χερσονήσου καὶ ὅριζεται πρὸς βορρᾶν καὶ ἀνατολὰς ὑπὸ τῆς  
Ισπανίας, ἐνῷ πρὸς δυσμάς καὶ νότον βρέχεται ὑπὸ τοῦ Ἀτλαντικοῦ  
ώκεανοῦ.

**Μορφολογία τοῦ ἔδαφους.** Τὸ ἔδαφος τῆς Πορτογαλίας εἶναι ὀρει-  
νὸν ὅχι ὅμως τόσον πολύ, ὅπως τῆς Ἰσπανίας. Εἰς τὴν νότιον καὶ τὴν  
δυτικὴν περιοχὴν ἔχει ἀρκετὰς πεδινὰς ἐκτάσεις. Σπουδαιοτέρα ὁροσειρὰ  
τῆς χώρας εἶναι ἡ Σιέρρα ντὲ Ἐστρέλα κειμένη πρὸς τὰ βορειοανατο-  
λικὰ αὐτῆς. Τρεῖς μεγάλοι ποταμοὶ τῆς Ἰσπανίας ἐκβάλλουν διὰ τῆς





‘Αλιείς εἰς τὸν ὄρμον Ναζαρὲ τῆς Πορτογαλίας

Πορτογαλίας εἰς τὸν Ἀτλαντικὸν ὥκεανόν εἶναι δὲ οὗτοι, ἀπὸ βορρᾶ πρὸς νότον, ὁ Ντοῦρο (ἰσπανιστὶ Ντουέρο), ὁ Τέγος (ἰσπαν. Τάγος) καὶ ὁ Γκουαντιάνα.

**Κλῖμα.** Τὸ κλῖμα εἶναι ὥκεάνιον, ίδίως εἰς τὰ βόρεια τῆς χώρας, ὅπου πίπτουν αἱ περισσότεραι βροχαῖ. Πρὸς τὰ νότια εἶναι θερμότερον, ὥστε νὰ εὐδοκιμῇ ἡ βαχανέα καὶ ὁ φοῖνιξ. Τὸ κλῖμα καὶ ἡ μορφολογία τοῦ ἐδάφους εὐνοοῦν τὴν ἀνάπτυξιν τῆς ἑλαίας, τῆς ἀμπέλου, τῆς πεύκης, καὶ τὴν διατροφὴν τῶν αἰγοπροβάτων κλπ.

**Πληθυσμός.** Καὶ οἱ Πορτογάλοι ὡς καὶ οἱ Ἰσπανοὶ προέρχονται ἐκ τῶν παλαιῶν Ἰβήρων καὶ Κελτῶν. Ἐχουν ὑποστῆ ὅμως ἐν τῷ μεταξὺ ἐπιμεξίαν μὲ δῆλους λαούς. Καὶ ἡ Πορτογαλία εἴχε καταληφθῆ ὑπὸ τῶν Ρωμαίων καὶ ἀργότερον ὑπὸ τῶν Ἀράβων. Ὡς ἀνεξάρτητον Κράτος παρουσιάσθη κατὰ τὸν 11ον αἰώνα. Ἀπὸ τοῦ 1415 οἱ Πορτογάλοι ἔκα-

μαν μεγάλας γεωγραφικάς άνακαλύψεις και ίδρυσαν μεγάλον άποικιακόν Κράτος ( περίφημοι θαλασσοπόροι ήσαν ό Ντιάς και ό Βάσκο ντέ Γάμα ). Κατά τὰ ἔτη 1450 - 1650 περίπου ή Πορτογαλία ήτο ή πρώτη ναυτική δύναμις τῆς δυτικῆς Ευρώπης, ἀλλὰ κατόπιν ἀπώλεσε τὴν δύναμίν της καὶ ἔγινε ἀκόλουθος τῆς Ἀγγλίας εἰς τὴν ἐξωτερικὴν πολιτικήν.

Ἡ πυκνότης τοῦ πληθυσμοῦ εἶναι μεγάλη εἰς τὰ πεδινὰ μέρη, μικρὰ δμῶς εἰς τὰ ὁρεινά. Ὁ πληθυσμὸς αὐξάνεται ἐτησίως πολύ, παρ' ὅτι ἡ θυησιμότης εἶναι μεγάλη. Οἱ πόροι τῆς χώρας ( τὰ μέσα, τὰ προϊόντα ) δὲν ἐπαρκοῦν διὰ τὴν διατροφὴν τοῦ πληθυσμοῦ. Διὰ τοῦτο πολλοὶ Πορτογάλοι μεταναστεύουν εἰς ἄλλας χώρας, ιδίως εἰς τὴν Βραζιλίαν, ἡ οποία ἄλλοτε ήτο ἀποικία τῶν Πορτογάλων καὶ ὅπου ἔκτοτε ὅμιλεῖται ἡ πορτογαλικὴ γλῶσσα. Κατὰ τὸ θρήσκευμα οἱ Πορτογάλοι εἶναι Καθολικοί χριστιανοί. Εἰς τὰ βόρεια μέρη τῆς χώρας ὑπάρχουν ὀλίγοι Διαμαρτυρόμενοι ( Προτεστάνται ).

Κατὰ τὸ Σύνταγμα τῆς 19-3-1933 ἡ Πορτογαλία εἶναι δημοκρατικὴ χώρα μὲ τάσιν δμῶς συγκεντρωτικῆς διοικήσεως ( περίπου δικτατωρικῆς ).

**Πόλεις.** Αἱ σπουδαιότεραι πόλεις εἶναι : Λισσαβών ( 850.000 κ.). Κεῖται εἰς τὸν διάδυμον κόλπον, εἶναι ὡραιοτάτη πόλις καὶ ἡ πρωτεύουσα τῆς χώρας. Εἶναι κέντρον πνευματικὸν καὶ βιομηχανικὸν μὲ πολλὰ ἔργοστάσια. Πόρος ( 305.000 κ.), σημαντικὸς λιμὴν παρὰ τὴν ἐκβολὴν τοῦ ποταμοῦ Ντοῦρο, ἐμπορικὸν καὶ βιομηχανικὸν κέντρον. Φάρος ( 22.000 κ.), λιμὴν εἰς τὰ νότια τῆς χώρας. Ἐγειρεῖ ἐμπόριον θαλασσινῶν ( μύδια, στρείδια κλπ. ), οῖνον, φελλοῦ. Ἐβράρα ( 31.000 κ.), ἀνατολικῶς τῆς Λισσαβῶνος, καθαρῶς γεωργικὴ πόλις. Εἰς τὴν Πορτογαλίαν ἀνήκουν καὶ αἱ νῆσοι τοῦ Ἀτλαντικοῦ ὥκεανοῦ 'Αζόρας καὶ Μαδέρα. Αὗται κατοικοῦνται ὑπὸ Πορτογάλων.

**Οἰκονομικὴ ζωή.** Ἡ ἀλιεία εἶναι πολὺ ἀνεπτυγμένη. Αὕτη διεξάγεται εἰς τὰ παράλια τῆς χώρας, ὡς καὶ εἰς τὸν Ἀτλαντικὸν ὥκεανὸν εἰς ἀρκετὴν ἀπόστασιν ἀπὸ τῆς χώρας. Μεγάλαι ποσότητες ἰχθύων διατηρημένων ἐντὸς κυτίων ( κανσέρβαι ) φέρονται εἰς τὸ ἐμπόριον.

Ἡ ἔκτασις τῶν δασῶν δὲν εἶναι μεγάλη. Ἐξάγεται δμῶς ἐκ τῆς φελλιού δρυὶς ἀρκετὴ ποσότης φελλοῦ. Εἰς τὰ λιβάδια τῆς χώρας





\*Αποψις τοῦ λιμένος  
τοῦ Πόρτο

διατρέφονται αλγοπρόβατα, χοῖροι καὶ βοοειδῆ. Ἐκ τοῦ ἐδάφους τῆς Πορτογαλίας καλλιεργοῦνται τὰ 42 %. Ἡ γεωργία εἶναι ὀρκετὰ ἀνεπτυγμένη. Εὔδοκιμοῦν τὰ δημητριακά, ἡ ἔλαια, ἡ ἄμπελος, τὰ ὅσπρια, ἡ ὄρυζα, ἡ φελλοδρῦς.

Τὸ ὑπέδαφος εἶναι πλούσιον εἰς γανάνθρακα καὶ εἰς ὄρυκτὰ χαλκοῦ, βολφραμίου, μαγγανίου, κασσιτέρου καὶ σιδήρου. Ἡ σχετικὴ βιομηχανία εἶναι μετρίως ἀνεπτυγμένη. Μεγάλαι πρόδοι εἶχουν γίνει τελευταίως εἰς τὴν παραγωγὴν ἡλεκτρικοῦ ρεύματος ἐκ τῶν καταρρακτῶν (λευκὸς ἄνθραξ). Τὰ ἐργοστάσια εἶναι συγκεντρωμένα εἰς τὰ παραθαλάσσια μέρη, ἐν ᾧ αἱ ἐξωτερικαὶ περιοχαὶ εἶναι καθαρῶς γεωργικαὶ. Ἡ ἐξωτερικὴ συγκοινωνία εἶναι μετρίως ἀνεπτυγμένη. Μὲ τὸ ἐξωτερικὸν ὅμως ἔχει πυκνὴν θαλασσίαν καὶ ἀεροπορικὴν συγκοινωνίαν.

Ἡ Πορτογαλία εἰσάγει σῖτον, μηχανήματα παντὸς εἴδους, πετρέλαιον καὶ βιομηχανικὰ ἐν γένει προϊόντα, καὶ ἔξαγει οἶνον, ἔλαιον, ἑσπεριδοειδῆ, διπώρας, φελλόν, ρητίνην καὶ μεταλλεύματα. Τὸ μετά τῆς Ἑλλάδος ἐμπόριον δὲν εἶναι σημαντικόν. Εἰσάγομεν ἐκ Πορτογαλίας προϊόντα ἀξίας 65 ἑκατομ. δρχ. ἐτησίως καὶ ἔξαγομεν προϊόντα ἀξίας 30 ἑκατομ. δρχ.

Τὸ νόμισμα τῆς χώρας εἶναι τὸ σκοῦδο. 1 σκοῦδο = 100 ἑκατοστά. 28,75 σκοῦδα = 30 δρχ. (1 δολ.).



## ΑΝΔΟΡΡΑ

Ανδόρρα δημοκρατείται μικρά δρεινή περιοχή έπι τῶν ἀνατολικῶν Πυρηναίων. Έχει έκτασιν 453 τετρ. χιλιομ. και πληθυσμὸν 10.000 κ. Αποτελεῖται ἀπὸ 40 χωρία, μὲ πρωτεύουσαν τὸ χωρίον λὰ Βέλλα ( 800 κ. ). Εἶναι ἀνεξάρτητος Δημοκρατία ἀπὸ τοῦ ἔτους 1278. Οἱ κάτοικοι ὅμιλοι τὴν καταλανικὴν γλῶσσαν καὶ εἶναι Καθολικοὶ χριστιανοί. Ασχολοῦνται μὲ τὴν κτηνοτροφίαν καὶ τὴν βιοτεχνίαν.

## ΓΙΒΡΑΛΤΑΡ

Οὐλίγον ἀνατολικώτερον τοῦ πορθμοῦ τοῦ Γιβραλτάρ, ἐπὶ ίσπανικοῦ ἔδαφους, ὑπάρχει μικρὰ βραχώδης χερσόνησος ὑπὸ τὸ ὄνομα Γιβραλτάρ. Ή χερσόνησος αὕτη, εἰς τὴν ὁποίαν ὑψοῦται βράχος ὑψοῦς 450 μ. κατέχεται ὑπὸ τῶν "Αγγλῶν ἀπὸ τοῦ 1704 μ.Χ. καὶ ἔχει σπουδαίαν στρατηγικὴν σημασίαν, διότι ἐξ αὐτῆς ἐλέγχεται ἡ συγκοινωνία τῆς Μεσογείου θαλάσσης πρὸς τὸν Ἀτλαντικὸν ὥκεανόν. Κατὰ τὴν ἀρχαιότητα ἡ χερσόνησος τοῦ Γιβραλτάρ ἀπετέλει μίαν ἐκ τῶν Ἡρακλείων στηλῶν ( στηλῶν τοῦ Ἡρακλέους ). Τὸ στενώτερον μέρος τοῦ πορθμοῦ τοῦ Γιβραλτάρ εἶναι 14 χιλιόμ.

## Ανακεφαλαίωσις Νοτίου Εύρωπης

Εἰς τὰ Κράτη τῆς νοτίου Εύρωπης κατατάσσονται τὰ Κράτη τριῶν χερσονήσων : τῆς Ἐλληνικῆς ( Ἀλβανία, Γιουγκοσλαβία, Βουλγαρία, Ρουμανία, [ Ἐλλάς ] ), τῆς Ἰταλικῆς ( Ἰταλία ) καὶ τῆς Ἰβηρικῆς ( Ἰσπανία, Πορτογαλία ). Τὸ ἔδαφος τῶν χωρῶν τούτων εἶναι κατὰ τὸ πλεῖστον δρεινόν. Μεγάλαι δροσειραὶ εἰς τὴν νότιον Εύρωπην εἶναι : Τῶν Καρπαθίων, τοῦ Αἴμου, τῆς Ροδόπης, τῆς Πίνδου, τῶν Διναρικῶν "Αλπεων, τῶν Κεντρικῶν "Αλπεων, τῶν Ἀπεννίνων, τῶν Πυρηναίων, τῶν Καστιλλιανῶν καὶ τῶν Ἰβηρικῶν δρέων. Σπουτῶν Πυρηναίων, ποταμοὶ εἶναι ὁ Δούναβις, ( 2900 χιλιόμ. μῆκος ), ὁ Πάδος, ὁ Τέγος.

**Κλίμα.** Τὸ κλῖμα εἶναι μεσογειακὸν γενικῶς καὶ εἰς τινὰ μέρη ἡπειρωτικὸν ἢ μετρίως ἡπειρωτικὸν ( Βόρειος Γιουγκοσλαβία καὶ Βουλγαρία, Ρουμανία, Βόρειος Ἰταλία, Κεντρικὴ Ἰσπανία ).

**Πληθυσμός.** Ἐκ τῶν κατοίκων οἱ Ἀλβανοὶ ἀνήκουν εἰς τὴν Ἰλλυρικὴν οἰκογένειαν. Κατατάσσονται ὅμως γενικῶς εἰς τὴν Ἰνδοευρωπαϊκὴν οἰκογένειαν, σπώς καὶ οἱ Ἑλληνες.

Οἱ Γιουγκοσλάβοι καὶ οἱ Βούλγαροι ἀνήκουν εἰς τὴν Σλαβικὴν οἰκογένειαν ( Σλαβικὴν ὁμοεθνίαν ), ἐν ὅ οἱ Ἰταλοί, οἱ Ἰσπανοί, οἱ Πορτογάλοι καὶ οἱ Ρουμάνοι ἀνήκουν εἰς τὴν Λατινικὴν οἰκογένειαν ( Λατινικὴν ὁμοεθνίαν ). Καὶ οὗτοι κατατάσσονται εἰς τὴν Ἰνδοευρωπαϊκὴν οἰκογένειαν. Κατὰ τὸ θρήσκευμα οἱ λαοὶ τῆς νοτίου Εὐρώπης εἶναι χριστιανοὶ ( Ὁρθόδοξοι καὶ Καθολικοί, μὲ δὲ λίγους Μουσουλμάνους ). Αἱ πρωτεύουσαι τῶν Κρατῶν τῆς νοτίου Εὐρώπης εἶναι : Τίρανα, Ἀλβανίας, Βελιγράδιον, Γιουγκοσλαβίας. Σόφια, Βουλγαρίας, Βουκουρέστιον, Ρουμανίας, Ρώμη, Ἰταλίας, Μαδρίτη, Ἰσπανίας, Πορτογαλίας.

**Οἰκονομικὴ ζωὴ.** Αἱ χῶραι τῆς νοτίου Εὐρώπης εἶναι καθαρῶς γεωργικαὶ καὶ κτηνοτροφικαὶ μὲ σχετικῶς ἀνεπτυγμένην βιομηχανίαν. Εἰς τὴν βιομηχανίαν προιγγεῖται ἡ Ἰταλία καὶ ἀκολουθεῖ ἡ Γιουγκοσλαβία καὶ ἡ Ρουμανία, ἡ ὥποια παράγει καὶ ἀρκετὸν πετρέλαιον.

Ἐκ τῶν χωρῶν τῆς νοτίου Εὐρώπης ἡ Ἑλλὰς ἔχει τὰς περισσοτέρας ἐμπορικὰς σχέσεις πρὸς τὴν Ἰταλίαν.

### Ασκήσεις

‘Αναφέρατε τὴν μορφολογίαν τοῦ ἐδάφους τῆς Ἑλληνικῆς χερσονήσου.

Νὰ σχεδιασθῇ ἐπὶ φύλλου χάρτου ἐξ ἀντιγραφῆς ἡ περίμετρος τῆς Ἀλβανίας καὶ νὰ σημειωθοῦν ἀπὸ μνήμης ἐπὶ τῆς χώρας τὰ ὄρη, οἱ ποταμοὶ καὶ αἱ πόλεις αὐτῆς.

‘Αναφέρατε τοὺς λιμένας τῆς Ἰταλίας καὶ τῆς Ἰσπανίας.

Νὰ μετρηθῇ διὰ τοῦ ὑποδεκαμέτρου ἡ ἀπόστασις Νεαπόλεως - Ρώμης - Μιλάνου καὶ Τιράνων - Σόφιας καὶ νὰ ἐκφρασθῇ αὕτη εἰς χιλιόμετρα, μὲ τὴν βοήθειαν τῆς κλίμακος τοῦ χάρτου σας.

## II. ΔΥΤΙΚΗ ΕΥΡΩΠΗ

Εις τὴν Δυτικὴν Εύρωπην περιλαμβάνονται τὰ ἔξης 6 Κράτη: Γαλλία, Βέλγιον, Ὀλλανδία, Λουξεμβούργον, Ἡνωμένον Βασίλειον (Μ. Βρετανίας καὶ Β. Ἰρλανδίας), Ἱρλανδία.

**Ἐναυπήγησαν κατὰ τὸ ἔτος 1963**

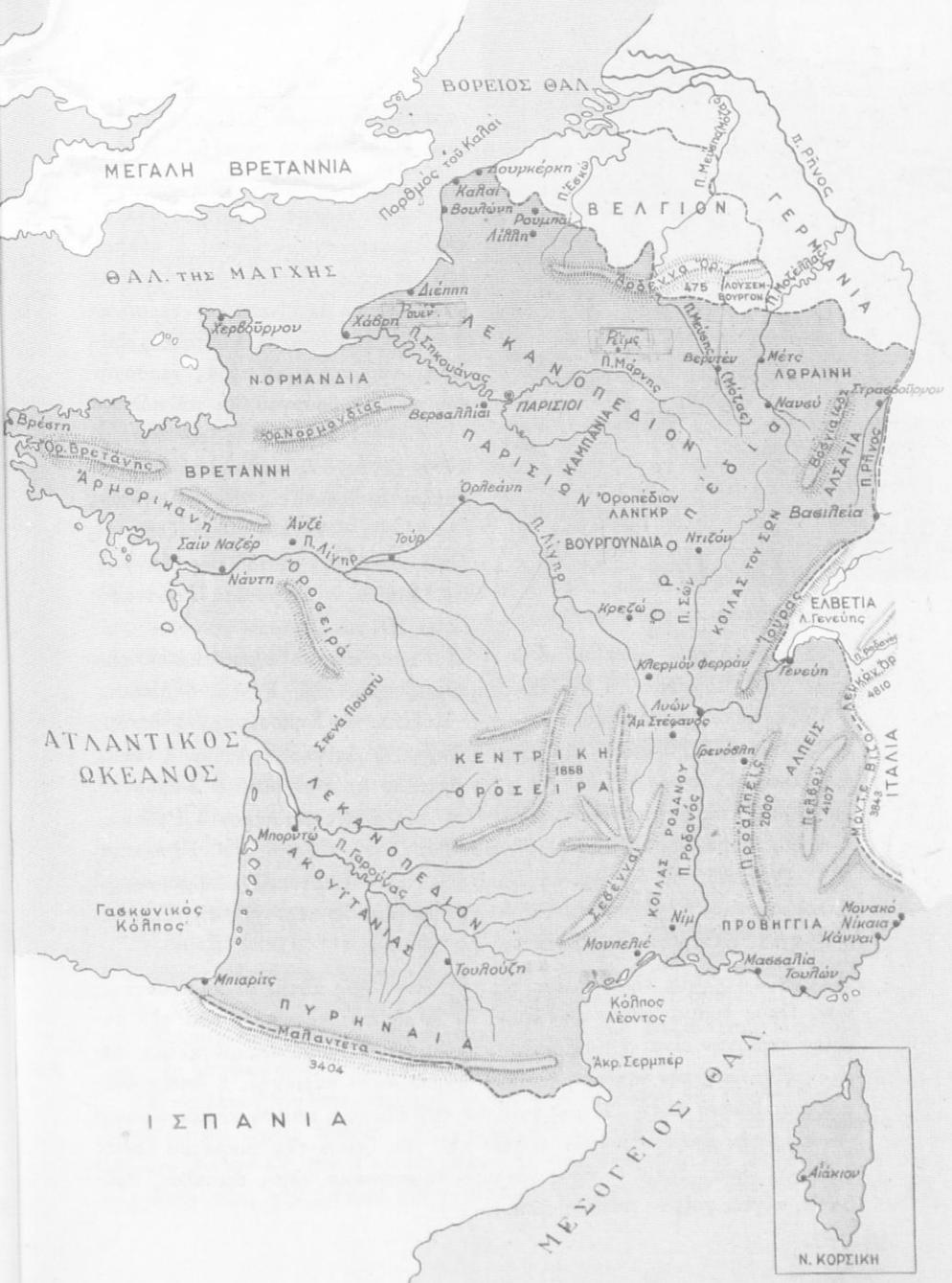
	Πλοῖα	Τόννοι άλικῆς χωρητικότητος
Ἰαπωνία	558	2.183.147
Ἀγγλία	187	1.072.513
Δυτ. Γερμανία	234	1.009.698

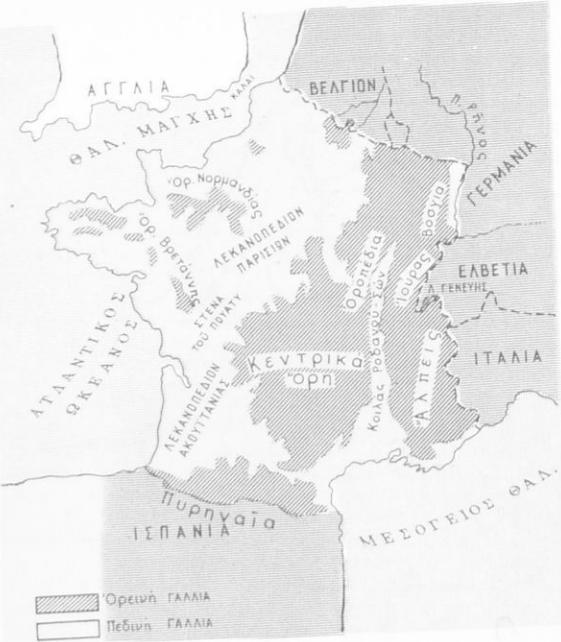
### ΓΑΛΛΙΑ

Ἐκτ. 551.000 τετρ. χιλιόμ. Πληθ. 46.710.000 κ.  
Πυκνότης πληθ. 82 κατὰ τετρ. χιλιόμ.

**Θέσις-“Ορια.”** Η Γαλλία εύρισκεται βορείως τῆς Ισπανίας καὶ δυτικῶς Θέσις-“Ορια.” Η Γαλλία εύρισκεται βορείως τῆς Ισπανίας καὶ δυτικῶς τῶν "Αλπεων. Πρὸς νότον ὁρίζεται ὑπὸ τῶν Πυρηναίων ὡρέων καὶ τῆς Μεσογείου θαλάσσης, πρὸς ἀνατολὰς δὲ συνορεύει πρὸς Βρεχεται ὑπὸ τῆς Ελβετίαν καὶ Γερμανίαν. Πρὸς βορρᾶν ὁρίζεται ὑπὸ τῆς Γερμανίας, Λουξεμβούργου, Βελγίου καὶ βρέχεται ὑπὸ τῆς θαλάσσης τῆς Μάγχης, καὶ πρὸς δυσμὰς βρέχεται ὑπὸ τοῦ 'Ατλαντικοῦ ὥκεανοῦ.

**Μορφολογία τοῦ ἐδάφους.** Τὸ ἥμισυ περίπου τοῦ ἐδάφους τῆς Γαλλίας εἶναι ὡρεινὸν καὶ λοφώδες (τὸ ἀνατολικόν), ἐν φ̄ τὸ ἄλλο ἥμισυ εἶναι πεδινὸν (τὸ δυτικόν). Σπουδαιότερα δρη τῆς χώρας εἶναι: Αἱ "Αλπεις, εἰς τὰ σύνορα πρὸς τὴν Ἰταλίαν καὶ Ἐλβετίαν μὲ τὴν ὑψηλὴν Λευκὸν ὅρος ἐπὶ γαλλικοῦ ἐδάφους (4810 μ.), τὸ λοτέρων κορυφὴν Λευκὸν ὅρος ἐπὶ γαλλικοῦ ἐδάφους (4810 μ.), τὸ πρὸς τὴν Ἐλβετίαν καὶ βορείωτερον τούτου τὰ Βόσγια. Ή ὁροσειρὰ τῶν Κεντρικῶν ὡρέων καὶ νοτιώτερον τούτων τὰ δρη Σεβένναι καὶ τὰ Πυρηναῖα.





ναῖα εἰς τὰ σύνορα πρὸς τὴν Ἰσπανίαν. Πρὸς δυσμάς μεταξὺ Ἰσπανίας καὶ Γαλλίας σχηματίζεται ὁ εὐρὺς Βισκαϊκὸς κόλπος, ἐνῷ πρὸς ἀνατολὰς τούτων σχηματίζεται ὁ κόλπος τοῦ Λέοντος. Βορείως τοῦ Βισκαϊκοῦ κόλπου ἔκτεινεται ἡ χερσόνησος τῆς Βρετανίης, ἡ ὥποια χωρίζεται ἀπὸ τῆς μικροτέρας χερσονήσου τοῦ Χερβουργοῦ διὰ τοῦ κόλπου τοῦ Ἀγίου Μαιλό. Εἰς τὸν κόλπον αὐτὸν ὑπάρχουν μερικαὶ νῆσοι, αἱ ὥποια ἀνήκουν εἰς τὴν Ἀγγλίαν. Ἀπὸ τῆς Ἀγγλίας χωρίζεται ἡ Γαλλία διὰ τοῦ στενοῦ τῆς Μάγχης, τοῦ ὥποιου ἡ μικροτέρα ἀπόστασις εἶναι 30 χιλιόμετρα.

Σπουδαιότεροι ποταμοὶ εἶναι . 'Ο Ρήνος εἰς τὰ ἀνατολικὰ σύνορα πρὸς τὴν Γερμανίαν, ὁ Μοζέλας, παραπόταμος τοῦ Ρήνου, ὁ Μεύσης (Μόζας), ὀλίγον δυτικότερον τοῦ Μοζέλα, ὁ Σηκουάνας, ὁ ὥποιος (Μόζας), ἐκβάλλει εἰς τὴν Θάλασσαν τῆς Μάγχης, ὁ Λείγηρ (Λουάρ), ὃστις ἐκβάλλει εἰς τὸν Ἀτλαντικόν. Νοτιώτερον τούτου ρέει ὁ Γαρούνας, ἐκβάλλων ἐπίσης εἰς τὸν Ἀτλαντικόν, καὶ ἀνατολικώτερον ὁ Ροδανός, ἐκβάλλων ἐπίσης εἰς τὴν Μεσόγειον θάλασσαν. Ἐκτὸς τοῦ Ρήνου καὶ ὁ ὥποιος ἐκβάλλει εἰς τὴν Μεσόγειον θάλασσαν. Ἐκτὸς τοῦ Ρήνου καὶ τοῦ Ροδανοῦ, οἱ ὥποιοι πηγάζουν ἐκ τῶν Ἐλβετικῶν Ἀλπεων, οἱ ὅλοι ποταμοὶ πηγάζουν ἐκ τῆς κεντρικῆς δρεινῆς περιοχῆς τῆς Γαλλίας (Βόσγια, Κεντρικὰ ὄρη, Σεβένναι).

**Κλῖμα.** Τὸ κλῖμα τῆς Γαλλίας εἰς τὰ νότια μέρη αὐτῆς εἶναι μεσογειακόν. Πρὸς δυσμάς εἶναι ωκεάνιον, ἐνῷ εἰς τὴν κεντρικὴν καὶ τὴν βόρειον περιοχὴν εἶναι ἡπίως ἡπειρωτικόν. Γλυκὸν μεσογειακὸν κλῖμα παρειον περιοχὴν εἶναι ἡπίως ἡπειρωτικὴν παραλιακὴν περιοχὴν, ἡ ὥποια ὀνοματηρεῖται Κυανῆ ἀκτῆ. Ἡ μορφολογία τοῦ ἐδάφους καὶ τὸ κλῖμα εὐνοοῦν γενικῶς τὴν ἀνάπτυξιν τῶν φυτῶν καὶ τῶν ζῴων τῆς εὐκράτου ζώνης (πεύκη, δρῦς, ἐλαῖα — πρὸς νότον — δημητριακὰ κλπ., ἄμπελος, πρόβατα, αἴγες, χοίροι, βοοειδῆ κλπ.).

**Έμπορικός στόλος (1966)**

<b>Αγγλία</b>	<b>28.968.316</b>	<b>τόννοι</b>	<b>όλυκῆς</b>	<b>χωρητικότητος</b>
<b>Αμερική</b>	<b>20.757.435</b>	<b>»</b>	<b>»</b>	<b>»</b>
<b>Νορβηγία</b>	<b>16.421.123</b>	<b>»</b>	<b>»</b>	<b>»</b>
<b>Ιαπωνία</b>	<b>14.722.805</b>	<b>»</b>	<b>»</b>	<b>»</b>
<b>Ρωσία</b>	<b>9.422.031</b>	<b>»</b>	<b>»</b>	<b>»</b>
<b>Έλλας</b>	<b>7.163.209</b>	<b>»</b>	<b>»</b>	<b>»</b>

**Πληθυσμός.** Ήερὶ τὸ ἔτος 600 π.Χ. οἱ "Ελληνες Φωκαεῖς (ἐκ τῆς Φωκαίας τῆς Μ. Ασίας, βορειοδυτικῶς τῆς Σμύρνης) ἔκτισαν τὴν Μασσαλίαν. Περίπου τὴν αὐτὴν ἐποχὴν εἰσέβαλον εἰς τὴν Γαλλίαν οἱ Κέλται ἐκ τῆς Γερμανίας. Κατὰ τὸ ἔτος 121 π.Χ. οἱ Ρωμαῖοι κατέλαβον τὴν Γαλλίαν. Ἀπὸ τοῦ 400 μ.Χ. ἔγιναν εἰς τὴν Γαλλίαν πολλαὶ εἰσβολαὶ, ιδίως ἐκ Γερμανίας (Γότθοι, Φράγκοι). Τὸ σημερινὸν Γαλλικὸν Κράτος προέρχεται ἐκ τῆς διαιρέσεως τοῦ μεγάλου Κράτους τοῦ Καρόλου τοῦ Μεγάλου (768 - 814 μ.Χ.). Ἐκ τοῦ Κράτους τούτου τὸ δυτικὸν μέρος ἀπετέλεσε τὴν Γαλλίαν καὶ τὸ ἀνατολικὸν τὴν Γερμανίαν. Ἐκ τῶν Φράγκων τῆς Γερμανίας, οἵτινες εἰσέβαλον εἰς Γαλλίαν τὴν παλαιὰν ἐποχὴν, ἔλκουν οἱ Γάλλοι καὶ ἡ Γαλλία τὸ ὄνομά των (Franc = Φράγκος, Français = Γάλλος, France = Γαλλία).

Οἱ Γάλλοι ἔξετοπίσθησαν ὑπὸ τῶν Ρωμαίων, οἱ ὅποιοι μετέφερον ἐκεῖ ὅσον ἦτο δυνατὸν τὸν πολιτισμὸν τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων. Ἡ διάδοσις εἰς τὴν Γαλλίαν τοῦ Χριστιανισμοῦ διὰ τῶν Ρωμαίων συνέβαινεν ἔτι περισσότερον εἰς τὸν ἐκπολιτισμὸν τῶν Γάλλων.

Ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τοῦ αὐτοκράτορος Καρόλου τοῦ Μεγάλου οἱ Γάλλοι ἀποτελοῦν Μεγάλην Δύναμιν τῆς Εὐρώπης. Εἰς τοὺς Γάλλους ὁφείλεται ἡ ιδέα τῆς ὀργανώσεως τῶν Σταυροφοριῶν, οἱ ὅποιαι εἶχον ὡς ἀποτέλεσμα τὴν ἔξουθνωσιν (καταστροφὴν) τοῦ Βυζαντινοῦ Κράτους καὶ τὴν ὑποδούλωσιν τῆς Ἐλλάδος εἰς τοὺς Τούρκους.

Ἡ γαλλικὴ γλῶσσα προέρχεται κατὰ μέρος ἐκ τῆς λατινικῆς. Ομιλοῦνται ὅμως πολλαὶ τοπικαὶ διάλεκτοι. Κατὰ τοὺς τελευταίους αἰῶνας δίδουν εἰς τὴν Γαλλίαν μεγάλην προσοχὴν εἰς τὴν γραφομένην γλῶσσαν των, τὴν ὅποιαν προφυλάσσουν μὲ φανατισμὸν ἀπὸ τὴν ἐπί-





Τὸ Πάνθεον τῶν Παρισίων

δρασιν τῶν τοπικῶν γλωσσικῶν ιδιωμάτων, ιδίως τῶν Φραγκολεβαντίνων. Οἱ Γάλλοι, οἱ Γερμανοί, οἱ Ἀγγλοί καὶ οἱ Ἰταλοί εἰναι δημιουργοὶ τοῦ συγχρόνου δυτικοῦ πολιτισμοῦ, ὁ ὅποῖος θεωρεῖται συνέχεια τοῦ ἀρχαίου Ἑλληνικοῦ πολιτισμοῦ.

Κατὰ τὸ θρήσκευμα οἱ Γάλλοι εἰναι Καθολικοὶ χριστιανοί. Τὸ πολιτεύμα τῆς Γαλλίκης εἰναι ἡ Δημοκρατία.

**Πόλεις.** Αἱ σπουδαιότεραι πόλεις εἰναι : Οἱ Παρίσιοι (3.000.000 κ., μὲ τὰ προάστια 5.600.000 κ.). Εἰναι ἐκτισμένη καὶ εἰς τὰς δύο ὅχθας

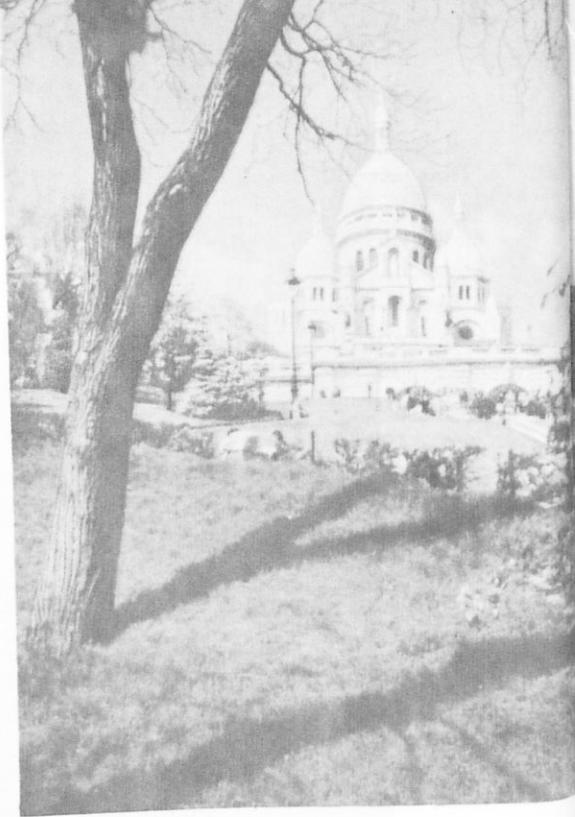
τοῦ ποταμοῦ Σηκουάνα. Υπάρχουν 30 γέφυραι ἐπὶ τοῦ Σηκουάνα, αἱ ὅποιαι διευκολύνουν τὴν συγκοινωνίαν. Κατὰ τὸ ἔτος 508 μ.Χ. ἡ μικρὰ τότε πόλις τῶν Παρισίων ἦτο πρωτεύουσα τῶν βασιλέων τῶν Φράγκων, οἱ ὅποιοι εἶχον εἰσβάλει ἐκ Γερμανίας. Τὸ Πανεπιστήμιον τῶν Παρισίων εἶναι ἐκ τῶν παλαιοτέρων τῆς νεωτέρας Εὐρώπης, ιδρυθὲν κατὰ τὸ ἔτος 1200 μ.Χ. Ονομάζεται δὲ καὶ Σορβόννη. Κατὰ τὴν ἐποχὴν τῶν Σταυροφοριῶν οἱ Γάλλοι ἐδιδάχθησαν πολλὰ παρὰ τῶν Ἑλλήνων. Τὸ κέντρον τῶν Παρισίων, τὸ ἀστυ, ὡς λέγεται, εὑρίσκεται εἰς νησῖδα τοῦ Σηκουάνα. Ή νέα πόλις εὑρίσκεται βορείως τοῦ Σηκουάνα.

Οἱ Παρίσιοι ἔχουν περὶ τὰ 50 Μουσεῖα, μεταξὺ τῶν ὅποιων τὸ περίφημον Μουσεῖον τοῦ Λούβρου. Τὰ πολυτιμότερα ἀγάλματα τῶν Μουσείων εἶναι ἀρχαῖα Ἑλληνικὰ ἀγάλματα. Υπάρχουν ὅμως καὶ σπουδαῖοι πίνακες ζωγραφικῆς ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῆς Ἀναγεννήσεως. Οἱ Παρίσιοι εἶναι τὸ πνευματικὸν κέντρον τῆς Γαλλίας καὶ ἐκ τῶν μεγαλυτέρων πνευματικῶν κέντρων τοῦ κόσμου.

Εἶναι κόμβος συγκοινωνιῶν παντὸς εἴδους. Οἱ Παρίσιοι ἔγιναν ιστορικὴ πόλις ἀπὸ τῆς ἐποχῆς ίδιως τοῦ βασιλέως Λουδοβίκου τοῦ 14ου



"Αποψίς τοῦ Σηκουάνα



Αριστερά :

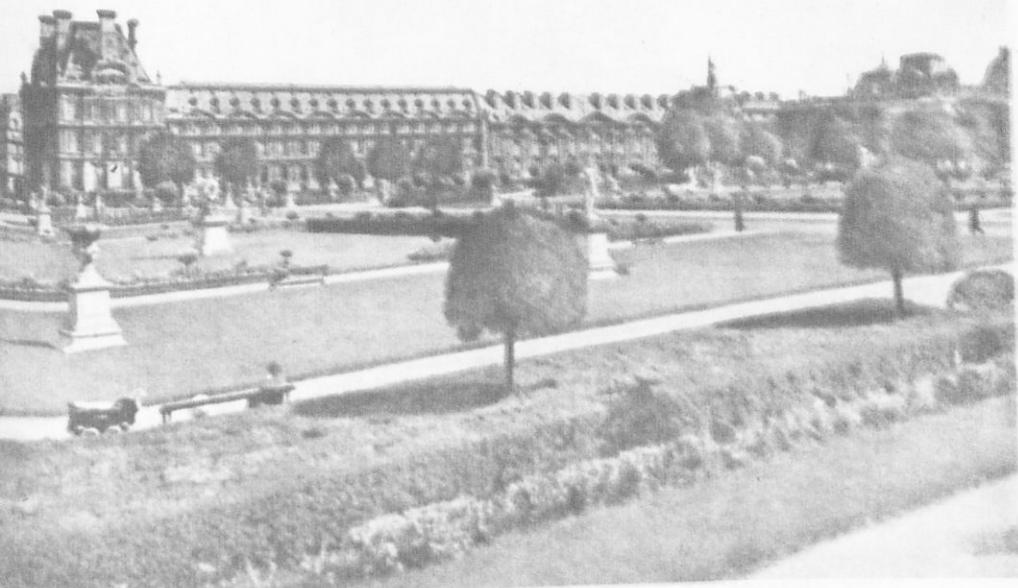
Ο Ναός τῆς Ἀγίας Καρδίας  
ας τῶν Παροισίων

Δεξιά :

Τὸ Μουσεῖον τοῦ Λούβρου  
παρὰ τὸν Σηκουνάναν. Ἐκεῖ  
ἐκτίθενται τὰ περίφημα Ἑλ-  
ληνικά ἀγάλματα τῆς Ἀφρο-  
δίτης τῆς Μήλου καὶ τῆς  
Νίκης τῆς Σαμοθράκης

( 1638 - 1715 ) καὶ τῆς ἐποχῆς τῆς Γαλλικῆς ἐπαναστάσεως ( 1789 )  
καὶ τοῦ αὐτοκράτορος Ναπολέοντος Βοναπάρτου ( 1804 - 1815 ).

"Αλλαι πόλεις εἶναι : Μασσαλία ( 670.000 κ. ). Σπουδαῖος λιμὴν  
ἐπὶ τῆς Μεσογείου μὲν μεγάλην Ἑλληνικὴν παροικίαν. Οἱ Μασσαλιῶται  
Γάλλοι εἶναι ὑπερέφανοι διὰ τὴν Ἑλληνικὴν καταγωγὴν τῶν ( ἀποικία  
τῶν Φωκαέων ). Δυτικώτερον τούτης εἶναι ἡ πόλις Μονπελλιέ, ὅπου  
ὅ μέγας πατριώτης καὶ λόγιος Ἀδαμάντιος Κοραῆς ἐσπούδασεν ιατρικήν.  
"Ετι δυτικώτερον κεῖται ἡ Τουλούζη ( 270.000 κ. ), κέντρον γεωρ-  
γικὸν καὶ ἐμπορικόν. Εἰς τὸ νοτιοδυτικὸν ἔκρον τῆς Γαλλίας, εἰς τὸν Βι-  
γυκὸν καὶ ἐμπορικόν. Εἰς τὸ νοτιοδυτικὸν ἔκρον τῆς Γαλλίας, εἰς τὰς  
σκαϊκὸν κόλπουν, εὑρίσκεται ἡ λουτρόπολις Μπιλάρτες. Βορειότερον εἰς τὰς  
ἐκβολὰς τοῦ ποταμοῦ Γαρούνα κεῖται ἡ πόλις Μπιρντώ ( 260.000  
κ. ). "Εγει θαυμάσιον ποτάμιον λιμένα καὶ φημίζεται διὰ τοὺς οἰνους  
τῆς. Πρὸς ἀνατολὰς τῆς Μασσαλίας κεῖται ἡ Τουλών ( 140.000 κ. )  
μὲ πολεμικὸν λιμένα καὶ ἔτι ἀνατολικώτερον αἱ Κάνναι καὶ ἡ Νίκαια



( 250.000 κ.) ἐπὶ τῆς Κυανῆς ἀκτῆς ( ἵταλιστὶ Ριβιέρα = ἀκτή ). Ἡ Νίκαια ἐκτίσθη ὑπὸ τῶν Φωκαέων, οἱ ὅποῖοι ἀφωριμήθησαν ἐκ τῆς Μασσαλίας περὶ τὸ 300 π.Χ. Ἡ πόλις μετὰ τῆς πλησίον περιοχῆς θεωρεῖται σπουδαῖον θέρετρον ( κέντρον θερινῆς διαμονῆς ). "Αγιος Στέφανος" είναι σπουδαῖον μεταλλουργικόν. Λιών ( 480.000 κ.) ἐμπορικὸν φανός, κέντρον μεταλλουργικόν. Η ράγη ( 115.000 κ.), Νάντη ( 225.000 κ.) ἐπαρχίας Γαλλίας. Ντιζόν ( 115.000 κ.), Νάντη ( 225.000 κ.) εἰς τὰς ἔκβολὰς τοῦ Λείγηρος ( Λουάρ ), Βρέστη ( 110.000 κ.), Χερβούργον ( 40.000 κ.), Ξάβρη ( 210.000 κ.), σπουδαῖοι Χερβούργον ( 250.000 κ.) μὲ λιμένες πρὸς τὸν Ἀτλαντικὸν ὥκεανόν. Ρουέν ( 250.000 κ.) μὲ λιμένας πρὸς τὸν Σηκουάνα. Καλαί, μὲ τεχνητὸν λιμένα, εἰς τὸ ποτάμιον λιμένα ἐπὶ τοῦ Σηκουάνα. Δούργκέρη, ὀλίγον βορειότερον τοῦ Καλαί, στενὸν τῆς Μάγχης. Δουργκέρη, ὀλίγον βορειότερον τοῦ Καλαί, μὲ τεχνητὸν λιμένα ἐπίσης. Νανσύ ( 125.000 κ.) δυτικῶς τῶν Βοσ-





Τὸ Μοναστήριον Ἀγίου Μιχαὴλ  
εἰς ὅδον τῆς Νορμανδίας

γίων. Στρασβούργον ( 210.000 κ.), πρωτεύουσα τῆς ἐπαρχίας Ἀλσατίας, ἡ ὁποία ἀλλοτε ἀνῆκεν εἰς τὴν Γερμανίαν. Βορείως καὶ ἀνατολικῶς τῶν Παρισίων κεῖνται αἱ πόλεις Λιληνή ( 900.000 κ.), κέντρον ὑφαντουργικόν, Ἄμιένη, Ρέιμς, Βερντέν, Μέτρι, Σεντάν, ὃνομαστὰ ἐκ τοῦ πρώτου παγκοσμίου πολέμου ( 1914 - 1918 ) καὶ τοῦ Γαλλογερμανικοῦ πολέμου τοῦ ἔτους 1870 - 1871.

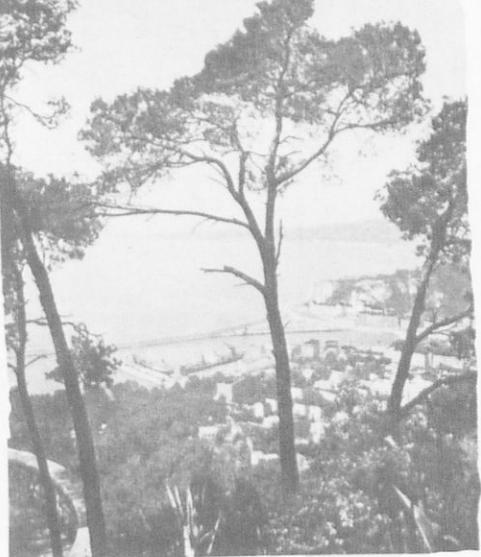
Εἰς τὴν Γαλλίαν ὑπάρχουν 16 κρατικὰ Πανεπιστήμια καὶ 5 ιδιωτικὰ τῆς Ἐκκλησίας τῶν Καθολικῶν. Τὸ σύνολον τῶν φοιτητῶν ἀνέρχεται εἰς 180.000, ἐξ ὧν 18.000 εἰναι ξένοι.

**Οἰκονομικὴ ζωὴ.** Ἡ ἀλιεία εἰναι πολὺ ἀνεπτυγμένη, τόσον παρὰ τὴν Μεσόγειον θάλασσαν, ὃσον καὶ παρὰ τὸν Ἀτλαντικὸν ωκεανόν. Ἡ μεγαλυτέρα ποστής τῶν ἀλιευομένων ἰχθύων φέρεται εἰς τὸ ἐμπόριον ἐντὸς κυτίων ( κονσέρβαι ) ( σαρδέλαι, ρέγγαι ) ἢ κατόπιν ἐπεξεργασίας ἐντὸς βαρελίων ( βακαλάος ).

Τὸ μεγαλύτερον μέρος τῶν δασῶν ἔχει καταστραφῆ εἴτε δι' ἐκχερσώσεως εἴτε ἐκ τῶν πυρκαϊῶν. Μόνον 18 % τοῦ ἐδάφους τῆς χώρας καλύπτεται ὑπὸ δασῶν. Ἡ παραγομένη ξύλεια δὲν ἐπαρκεῖ διὰ τὰς ἀνάγκας τῆς Γαλλίας.



Η Λυρική Σκηνή τῶν Παρισίων

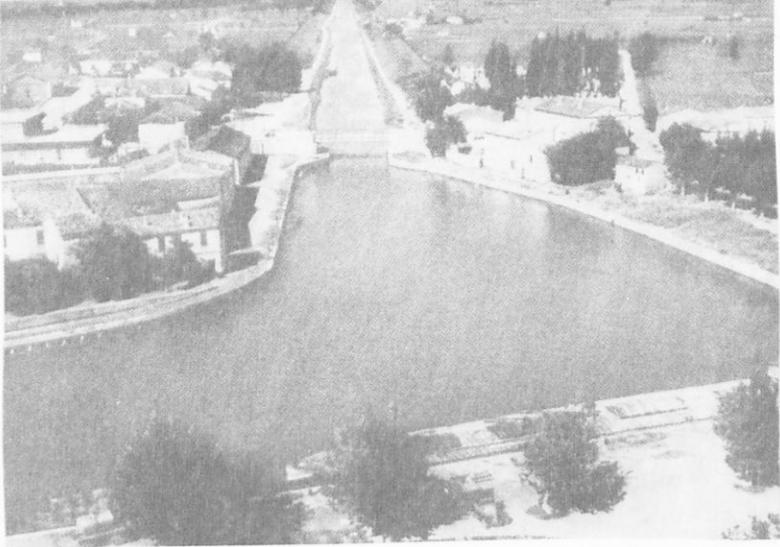


Ο δρόμος τῆς Νικαίας

Ἡ Γαλλία εἶναι χώρα γεωργικὴ καὶ βιομηχανικὴ. Τὰ 45 % τοῦ πληθυσμοῦ ἀσχολοῦνται μὲ τὴν κτηνοτροφίαν καὶ γεωργίαν. Εἰς τὰ ἔκτετα μένα λιβάδια διατρέφονται πολλὰ πρόβατα (20 ἑκατομ.) καὶ βοοειδῆ (18 ἑκατομ.). Διατρέφονται ἐπίσης μεγάλαι ποσότητες χοίρων καὶ ὄρνιθων. Ἀκμάζει ἡ πτηνοτροφία, ἡ μελισσοκομία καὶ ἡ σηροτροφία (ἐκτροφὴ μεταξοκώληκος).

Παράγονται μεγάλαι ποσότητες δημητριακῶν. Ἡ παραγωγὴ σίτου ὑπερβαίνει τὰ 10 ἑκατομ. τόννους ἑτησίως (Ἐλλὰς 1,8 ἑκ. τόν.). Παντοῦ εἰς τὴν χώραν εὐδοκιμεῖ ἡ ἄμπελος. Ἡ Γαλλία εἶναι ἡ πρώτη οἰνοεἰς τὴν χώραν εὐδοκιμεῖ ἡ ἄμπελος. Ἡ Γαλλία εἶναι ἡ πρώτη οἰνοεἰς τὴν χώραν εὐδοκιμεῖ ἡ ἄμπελος. Ὁνομαστὸς εἶναι ὁ ἀφρώδης γαλλικὸς παραγωγὸς χώρα τοῦ κόσμου. Ὁνομαστὸς εἶναι ὁ ἀφρώδης γαλλικὸς παραγωγὸς σαμπάνια (σαμπάνια), ὁ ὄποιος παράγεται εἰς τὴν ἐπαρχίαν τῆς Καμπανίτης (Σαμπάνια), ὁ ὄποιος παράγεται εἰς τὴν περιοχὴν τῆς χώρας χίαν τῆς Καμπανίας (Σαμπάν). Εἰς τὴν νοτίαν περιοχὴν τῆς χώρας χίαν τῆς Καμπανίας (Σαμπάν). Εἰς τὴν νοτίαν περιοχὴν τῆς χώρας χίαν τῆς Καμπανίας (Σαμπάν). Εἰς τὴν νοτίαν περιοχὴν τῆς χώρας χίαν τῆς Καμπανίας (Σαμπάν). Παράγονται ἀκόμη μεγάλαι ποσότητες γεωμήλων, σακχαροτεύτλων, πεπονοειδῶν καὶ ὄσπριων.

Τὸ ὑπέδαφος τῆς Γαλλίας εἶναι πλούσιον εἰς ὄρυκτά, ιδίως εἰς τὴν βόρειον περιοχήν. Ὑπάρχουν πλούσια κοιτάσματα γαιαίνθρακος καὶ τὴν βόρειον περιοχήν.



βορειοανατολικήν Γαλλίαν. Άλλα καὶ εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ Ἀγίου Στεφάνου (Κεντρικὴ Γαλλία) ὑπάρχει βιομηχανία σιδήρου. Ἐργοστάσια νημάτων καὶ ὑφασμάτων ὑπάρχουν εἰς ὅλην τὴν χώραν καὶ ἰδίως εἰς τὴν βόρειον Γαλλίαν. Ἀκμάζει ἡ βιομηχανία τοῦ σιδήρου, τῶν χημικῶν καὶ φαρμακευτικῶν προϊόντων, τῶν αὐτοκινήτων, τῶν κοσμημάτων, τῶν παιχνιδίων, τῶν διατηρημένων ἰγ�λιθων, τῶν ὑφασμάτων, τοῦ χάρτου, τῶν πλαστικῶν ὑλῶν, τῶν δργάνων χειρουργικῆς. Περίφημα εἶναι τὰ μεταξάτα ὑφάσματα τῆς Λυδίας καὶ τὰ ἀρώματα τῶν Παρισίων. Ἀπὸ πολλῶν ἐτῶν οἱ Παρίσιοι κατέχουν τὰ σκῆπτρα εἰς τοὺς γυναικείους νεωτερισμούς (κοινῶς γυναικείαν μόδαν), ἐκ τῶν ὅποιων ἐνισχύεται πολὺ ἡ οἰκονομικὴ ζωὴ τῆς πόλεως. Ἡ Γαλλία παράγει ἐτησίως : 60 ἑκατομ· τόνους γαιάνθρακος, 20 ἑκ. τ. σιδήρου, 15 ἑκ. τ. χάλυβος καὶ 1,7 ἑκ. τ. δέργιλου (ἀλουμινίου).

Πυκνότατον εἶναι τὸ ὁδικὸν καὶ σιδηροδρομικὸν δίκτυον τῆς Γαλλίας. Τὸ μῆκος τῶν ὁδῶν ἀνέρχεται εἰς 715.700 χιλιόμ. ἐνῷ τὸ μῆκος τῶν σιδηροδρόμων φθάνει τὰ 41.272 χιλιόμ. (Ἐλλάδος 2.560 χιλιόμ.). Ἡ διὰ σιδηροδρόμων καὶ αὐτοκινήτων συγκοινωνία μὲ τὴν Ἀγγλίαν γίνεται διὰ τοῦ λιμένος τοῦ Καλαί, ὅπου τὰ αὐτοκίνητα καὶ οἱ σιδηροδρομοί μεταφέρονται εἰς τὸ Ντέβερ τῆς Ἀγγλίας (ἐναντὶ τοῦ Καλαί) διὰ πορθμείων. Οἱ μεγαλύτεροι ποταμοὶ τῆς Γαλλίας κατὰ μέρος τοῦ μήκους αὐτῶν εἶναι πλωτοί καὶ ἔχουν πηγετοῦν τὴν μετα-



Αριστερά :

Η διώρυξ τοῦ Νότου τῆς  
Γαλλίας, ἡ συνδέοντα τὴν  
Μεσόγειον θάλασσαν μετὰ  
τοῦ ποταμοῦ Γαρούνα

Δεξιά :

Χαλυβουργεῖον ἐν Αωροάινη

φοράν ἐμπορευμάτων. Πολλοὶ πλωτοὶ  
ποταμοὶ συνδέονται μεταξύ των διὰ διωρύγων. Μεγάλη διώρυξ ὑπάρχει εἰς τὴν  
νότιον Γαλλίαν, ἡ ὅποια συνδέει τὸν πο-  
ταμὸν Γαρούναν μὲν τὸν ποταμὸν Ροδα-  
νόν. Οἱ Παρίσιοι ἔναι κέντρον διεθνῶν  
ἀεροπορικῶν γραμμῶν καὶ διαθέτουν με-  
γάλα καὶ καλῶς ἔξωπλισμένα (ἔφωδιασμένα) ἀεροδρόμια. Οἱ σπουδαιό-  
τεροι λιμένες τῆς Γαλλίας εἶναι εἰς τὴν δυτικὴν περιοχὴν (Ατλαντι-  
κὸν ὥκεανόν) : Μπορντώ, Νάντη, Βρέστη, Χερβοῦργον, Χάβρη. Ο λιμὴν  
τῆς Μασσαλίας εἶναι ὁ μεγαλύτερος τῆς Μεσογείου θαλάσσης.

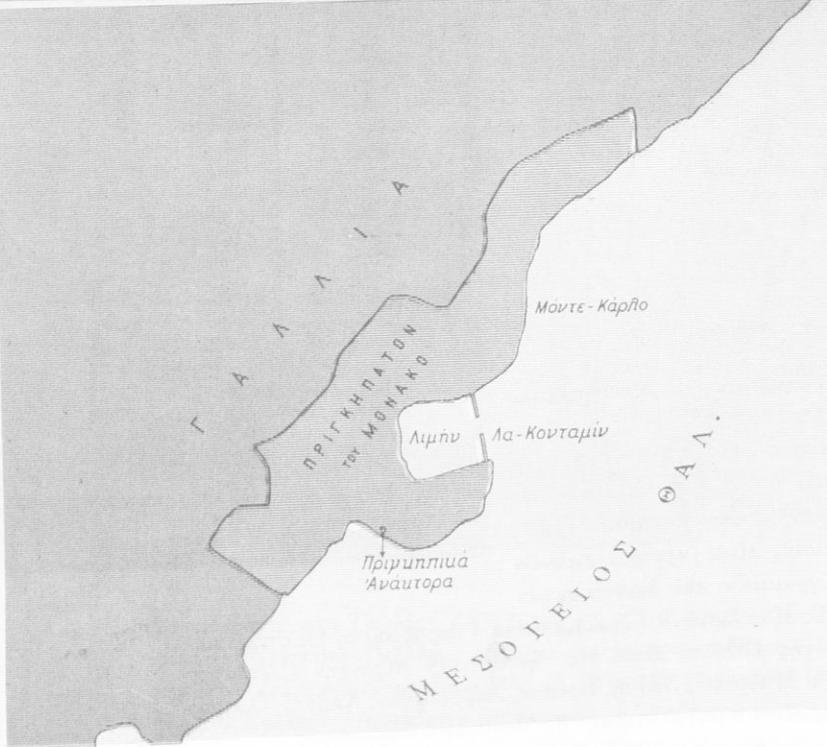
Πολλοὶ περιηγηταὶ (ἀνερχόμενοι εἰς ἑκατομμύρια) ἐπισκέ-  
πτονται κατ' ἔτος τὴν Γαλλίαν. Σχεδὸν ὅλοι αὐτοὶ ἐπισκέπτονται τοὺς  
Παρισίους εἴτε διὰ πνευματικοὺς εἴτε διὰ ἐμπορικοὺς εἴτε διὰ ψυχαγωγι-  
κοὺς σκοπούς. Οἱ παρισίνοι νεωτερισμοὶ (κοινῶς ἡ μόδα) καὶ τὰ θαυμά-  
σια παρισιά ἀρώματα προσελκύουν πολλοὺς κατ' ἔτος ἐπισκέπτας.

Τὸ γαλλικὸν ἐμπόριον εἶναι πολὺ ἀνεπτυγμένον. Η Γαλλία εἰσά-  
πετρέλαιον, ξυλείαν, καφέν, δρυζαν, γαιάνθρακα, βάμβακα, ἔρια καὶ  
πρώτας ἐν γένει βιομηχανικὰς ὄλας. Εξάγει εἰς δὲ σῖτον, ὑφάσματα,  
ἔτοιμα ἐνδύματα, ἀρώματα, ίχθυς, οἶνον καὶ οἰνοπνευματώδη ποτά,  
διάφορα μηχανήματα καὶ ἐν γένει εἰδὴ βιομηχανίας.

Τὰ 3,7% τῶν εἰσαγομένων εἰς τὴν Ἑλλάδα ἐτήσιως ἐμπορευμάτων  
εἰσάγονται ἐκ τῆς Γαλλίας, ἀξίας 633 ἑκατ. δρχ. Τὰ 7,3% τῶν ἐξα-  
γομένων ἐτήσιως ἐμπορευμάτων ἐξ Ἑλλάδος ἐξάγονται εἰς Γαλλίαν,  
ἀξίας 477 ἑκατ. δρχ. Εἰσάγομεν κυρίως βιομηχανικὰ εἰδη καὶ ἐξάγο-  
μεν εἰς Γαλλίαν καπνόν, ποτὰ καὶ πρώτας ὄλας κυρίως.

Νόμισμα ἡ Γαλλία ἔχει τὸ φράγκον. 1 φράγκον = 100 ἑκατοστά.  
4,93 φράγκα = 30 δρχ. (1 δολ.).

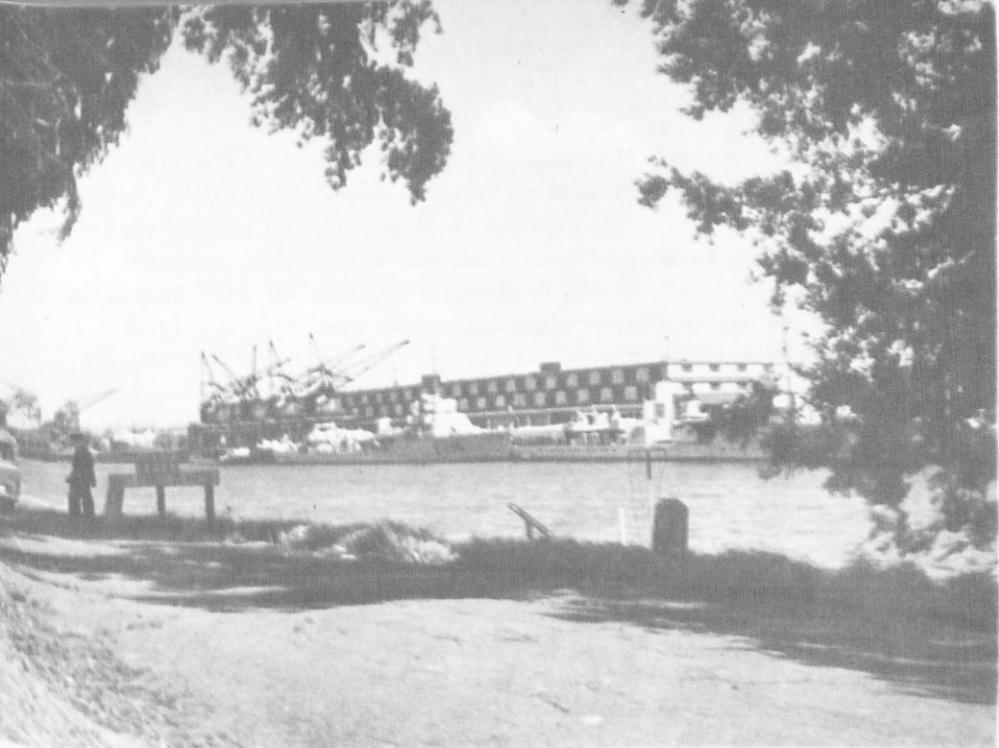




„Εκτασις καταλαμβανομένη άπό τὰς τρεῖς πόλεις, ἡ ὥποια είναι καὶ ἡ ἔκτασις τοῦ πριγκιπάτου τοῦ Μονακό

## MONAKO

Ανατολικῶς τῆς Νικαίας, εἰς τὴν Κυανῆν ἀκτήν, εὑρίσκεται τὸ μικρὸν ἀνεξάρτητον κρατίδιον τοῦ Μονακό. Τοῦτο λέγεται καὶ Πριγκιπάτον τοῦ Μονακό, διότι ὁ ἀνώτατος ἄρχων του είναι πρίγκηψ ἀληρονομικός. „Εχει ἔκτασιν 1,5 τετραγ. χιλιόμ. καὶ πληθυσμὸν 22.000 κατοικός. Τὸ κρατίδιον τοῦτο συντηρεῖται ἐκ τῶν φυχαγωγικῶν του κέντρων Τὸ κρατίδιον τοῦτο συντηρεῖται ἐκ τῶν περιηγητῶν. „Εχει τρεῖς κωμοπόλεις ἐν διῃφθαρίῳ : Τὸ Μονακό, τὴν Λα Κονταμίν καὶ τὸ Μοντε-Κάρλο. Οἱ κάτοικοι ὅμιλοι τὴν γαλλικὴν γλῶσσαν καὶ ὡς νόμισμα ἔχουν τὸ γαλλικὸν φράγκον καὶ τὸ δολλάριον τῆς Αμερικῆς.



Ο ποτάμιος λιμήν  
τῶν Βρυξελλῶν

## ΒΕΛΓΙΟΝ

"Εκτ. 30.507 τετρ. χιλιόμ. Πληθ. 9.190.000 κάτ.  
Πυκνότης πληθ. 298 κάτ. κατὰ τετρ. χιλιόμ.

Θέσις-“Ορια. Τὸ Βέλγιον εύρίσκεται βορείως τῆς Γαλλίας καὶ ὁρίζεται πρὸς βορρᾶν ὑπὸ τῆς Ὀλλανδίας, πρὸς ἀνατολὰς ὑπὸ τῆς Γερμανίας καὶ Λουξεμβούργου, πρὸς νότον ὑπὸ τῆς Γαλλίας καὶ πρὸς δυσμὰς βρέχεται ὑπὸ τῆς θαλάσσης τῆς Μάγχης.

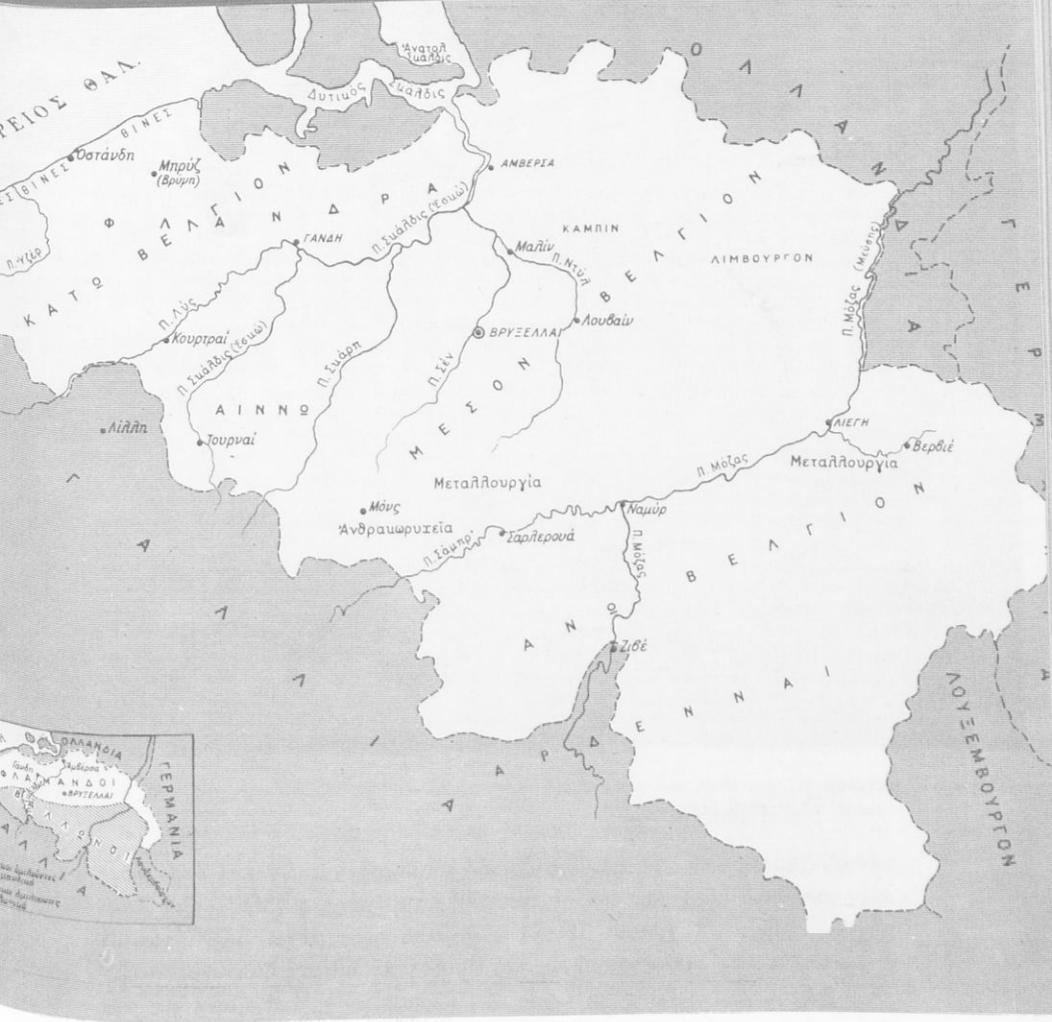


**Μορφολογία τοῦ ἔδαφους.** Τὸ ἔδαφος τοῦ Βέλγιου εἶναι κατὰ τὰ δύο τρίτα πεδινὸν καὶ κατὰ τὸ ἐν τρίτον λοφῶδες καὶ ὀλίγον ὅρεινόν. Εἰς τινα μέρη παρὰ τὴν παραλίαν τὸ ἔδαφος εἶναι εἰς τὸ ὑψός τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης. "Έχουν ὅμως ἐκεῖ κατασκευάσει φράγματα, διὰ ταῦτας τὰς ἐκ τῆς θαλάσσης πλημμύρας. 'Η μόνη ὑπάρχουσα νὰ ἐμποδίζουν τὰς ἐκ τῆς θαλάσσης πλημμύρας. 'Η μόνη ὑπάρχουσα δροσερὰ εἰς τὸ Βέλγιον εἶναι ἡ δροσερὰ τῶν Ἀρδεννῶν (650 μ.). Διακρίνουν τρεῖς περιοχὰς εἰς τὸ Βέλγιον: Τὸ Κάτω Βέλγιον, πρὸς Διακρίνουν τρεῖς περιοχὰς εἰς τὸ Βέλγιον: Τὸ Κάτω Βέλγιον, πρὸς τὴν παραλίαν, (βαθύτερον Μπραμπάντ), τὸ Μέσον Βέλγιον καὶ τὸ "Ανω Βέλγιον (ἡ περιοχὴ τῶν Ἀρδεννῶν). Τὸ Βέλγιον διαρρέουν οἱ "Ανω Βέλγιον (ἡ περιοχὴ τῶν Ἀρδεννῶν). Τὸ Βέλγιον διαρρέουν οἱ ποταμοὶ Σκάλδις (ἡ Εσκώ) καὶ Μεύσης (ἡ Μόζας), οἵτινες πρόερχονται ἐκ τῆς Γαλλίας. 'Ο Σκάλδις ἐκβάλλει εἰς τὸν κόλπον τῆς Ἀμμοχούντας, ἐνῷ ὁ Μόζας εἰσέρχεται εἰς τὴν Ὄλλανδίαν καὶ ἐκβάλλει ἀκούερσης, ἐνῷ ὁ Μόζας εἰσέρχεται εἰς τὴν Μάγχης.

**Κλίμα.** Τὸ κλῖμα εἶναι ωκεανιον, ἡτοι μὲ δροσερὰ θέρη καὶ ἥπιους χειμῶνας καὶ πολλὰς βροχὰς καθ' ὅλον τὸ ἔτος. Τὸ ἔδαφος καὶ τὸ κλῖμα μῶνας καὶ πολλὰς βροχὰς καθ' ὅλον τὸ ἔτος. Τὸ ἔδαφος καὶ τὸ κλῖμα εὔνοοῦν τὴν ἀνάπτυξιν ὀπωροφόρων δένδρων, τῆς πεύκης κλπ. ὡς καὶ τῶν γεωργικῶν καλλιεργειῶν. 'Υπάρχουν ἐκεῖ πρόβατα, ἀγελάδες καὶ γούριοι ἐν ἀρθονίᾳ.

**Πληθυσμός.** Οἱ παλαιοὶ κάτοικοι τοῦ Βέλγιου ἦσαν Κέλται. Κατὰ τὸ ἔτος 57 π.Χ. κατελήφθη τὸ Βέλγιον ὑπὸ τῶν Ρωμαίων καὶ βραδύτερον ὑπὸ τῶν Φράγκων. Περὶ τὸ ἔτος 880 διεμοιράσθη μεταξὺ τοῦ ἀνατολικοῦ καὶ δυτικοῦ βασιλείου τῶν Φράγκων. Κατὰ τὸ ἔτος 1477 κατελήφθη ὑπὸ τῶν Αύστριακῶν, κατὰ τὸ 1556 ὑπὸ τῶν Ἰσπανῶν, τῷ 1714 πάλιν ὑπὸ τῶν Αύστριακῶν, τῷ 1797 ὑπὸ τῶν Γάλλων καὶ τῷ 1815 - 1830 ἡτοι ἡνωμένον μὲ τὴν Ὄλλανδίαν. Τὸ Βέλγιον ἔγινεν ἀνεξάρτητον Κράτος διὰ πρώτην φορὰν τῷ 1831. "Εκτοτε ἀπέκτησε σπουδαῖς ἀποιτικαῖς εἰς τὴν Ἀφρικὴν μεταξὺ τῶν ὄποιων τὸ Κογκό, τὸ ὅποιον ὅμως ἔγινεν ἥδη πρὸ ὀλίγων ἐτῶν ἐλεύθερον Κράτος.

Κατὰ τὸ θρήσκευμα οἱ Βέλγοι εἶναι κατὰ τὸ πλεῖστον Καθολικοὶ χριστιανοί. 'Υπάρχουν ὅμως καὶ ὀλίγοι Διαμαρτυρόμενοι. Εἰς τὸ Βέλγιον ὁμιλοῦνται τρεῖς γλώσσαι: ἡ γαλλική, ἡ φλαμανδική καὶ ἡ γερμανική. 'Η γαλλική ὁμιλεῖται εἰς τὸ νότιον Βέλγιον (ὑπὸ τῶν Βαλλόνων, οἱ ὅποιοι ἀποτελοῦν τὰ 55 % τοῦ πληθυσμοῦ.). 'Η φλαμανδική (συγγενῆς πρὸς τὴν γερμανικήν), ὁμιλεῖται εἰς τὸ βόρειον Βέλγιον (ὑπὸ



τῶν Φλαμανδῶν, 45 % περίπου τοῦ πληθυσμοῦ ). Ἡ γερμανικὴ ὁμιλεῖται ύπὸ 120.000 Γερμανῶν τοῦ Βελγίου. Πολίτευμα ἔχει Συνταγματικὴν Βασιλείαν.

**Πόλεις.** Σπουδαιότεραι πόλεις εἰναι : Βρυξέλλαι (1.000.000 κ.). Κεῖται εἰς τὰς δύο μικροῦ ποταμοῦ Σὲν καὶ εἶναι ἡ πρωτεύουσα τῆς χώρας. Ἐχει ἀνώτατα Πνευματικὰ Ίδρυματα καὶ ἐργοστάσια. Εἶναι



'Αγορά εἰς μεγάλην πλατείαν τῶν Βρυξέλλων

κέντρον ἐμπορικὸν καὶ κόμβος ὁδικῶν, σιδηροδρομικῶν καὶ ἀεροπορικῶν συγχοινωνιῶν. Μὲ τὸν λιμένα τῆς Ἀμβέρσης συνδέεται διὰ διώρυγος μήκους 30 χιλιομ. Πλοῦτα χωρητικότητος μέχρι 3.000 τόννων ἔρχονται ἐκ τοῦ Ἀτλαντικοῦ εἰς τὰς Βρυξέλλας διὰ τῆς διώρυγος αὐτῆς. Αἱ μὲρες (630.000 κ. μετά τῶν προαστίων), ἐκτισμένη εἰς τὴν δεξιὰν δύχθην τοῦ ποταμοῦ Σκάλδιος. "Εχει σπουδαῖον ποτάμιον λιμένα, ὃπου ἐλλιμενίζονται μεγάλα ὑπερωκεάνεια ἔρχόμενα ἐκ τοῦ Ἀτλαντικοῦ ὥκεανοῦ. Εἶναι ὁ μεγαλύτερος λιμὴν τοῦ Βελγίου καὶ πόλις ἐμποτικοῦ ὡκεανοῦ. Εἶναι ὀνομαστὴ διὰ τὴν κατεργασίαν τῶν ἀδαρικὴ καὶ βιομηχανικὴ. Εἶναι ὀνομαστὴ διὰ τὴν κατεργασίαν τῶν ἀδαρικῶν πρὸς δλα τὰ μεγάλα ἐμπορικὰ κέντρα τοῦ Βελγίου. Λιέγη γων πρὸς δλα τὰ μεγάλα ἐμπορικὰ κέντρα τοῦ Βελγίου. Μπρύζ (ἢ Λύττηχ, 450.000 κ.), κειμένη ἐπὶ τοῦ ποταμοῦ Μόζα. Μπρύζ (6.000 κ.), σπουδαῖος κόμβος συγχοινωνιῶν. Ο στάνδη, παραθα-



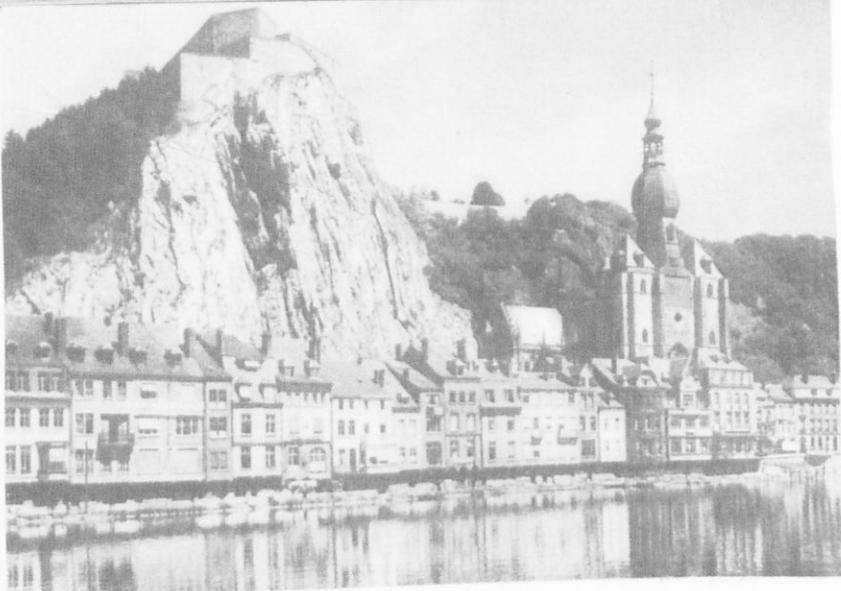
Η πλατεία τῶν μαρτύρων  
εἰς τὰς Βρυξέλλας

λάσσιος πόλις ἔχουσα πυκνὴν συγκοινωνίαν μετά τῆς Ἀγγλίας. Ἄλλαι πόλεις εἰναι: Τουρναί, Λουβαίν, Ναμύρ, Σαρλερούα, Μόνς κλπ.

**Οἰκονομικὴ ζωὴ.** Ἡ ἀλιεία δὲν εἶναι πολὺ ἀνεπτυγμένη οὔτε ὁ δασικὸς πλοῦτος εἶναι πολύς. Εἰς μεγάλην ὅμως ἀνάπτυξιν εὐρίσκεται ἡ κτηνοτροφία καὶ ἡ γεωργία. Διατρέφονται πολλὰ πρόβατα, αἴγες, ἀγελάδες, χοῖροι καὶ ἵπποι. Ἡ πτηνοτροφία καὶ ἡ μελισσοκομία εἶναι ἐπίσης πολὺ ἀνεπτυγμέναι. Ἐκ τῶν δημητριακῶν παράγονται μεγάλαι ποσότητες, αἱ ὄποιαι ὅμως δὲν εἶναι ἐπαρκεῖς διὰ τὴν ἐγχώριον κατανάλωσιν. Παράγονται ἐπίσης γεώμηλα καὶ σακχαρότευτλα.

Ἐχει πλούσια κοιτάσματα γαιάνθρακος (30 ἑκατ. τόννοι ἐτη-  
σίως) καὶ ὀρυκτά. Ὡς ἐκ τούτου ἔχει πολὺ ἀνεπτυγμένην τὴν σιδηροβιομηχανίαν. Τὸ Βέλγιον εἶναι κυρίως βιομηχανικὸν

Η παλαιά πόλις Ντινδέ  
παρά τὰς Ἀρδέννας



κράτος. Τὰ 50 % τοῦ πληθυσμοῦ ἐργάζονται εἰς τὰ ἔργοστάσια. Ὁ βιομηχανικὸς χαρακτὴρ τῆς γύρως ἐξηγεῖ διατί εἰς τόσον μικράν ἔκτασιν ὑπάρχει τόσον πολὺς πληθυσμὸς ( ἡ πυκνότης τοῦ πληθυσμοῦ εἶναι περίπου 300 κάτοικοι κατὰ τετραγωνικὸν χιλιόμετρον. Τῆς Ἑλλάδος ἡ πυκνότης εἶναι 63 κάτοικοι κατὰ τετραγωνικὸν χιλιόμετρον ).

Τὸ ὄδικὸν καὶ σιδηρόδρομοι καφέν, καπνὸν καὶ πρώτας ὄλας διὰ τὴν βιομηχανίαν του. Ἐξάγει δὲ μηχανήματα παντὸς εἰδούς, σιδηροδρομικὰς ἀμάξας καὶ παντὸς εἰδούς ὄχηματα, ὅπλα, θάλινα εἰδη, ὑφάσματα.

Τὰ 3,6 % τῶν εἰς τὴν Ἑλλάδα εἰσαγομένων ἐτησίως ἐμπορευμάτων εἰσάγονται ἐκ τοῦ Βέλγιου ( καὶ τοῦ Λουξεμβούργου ), ἀξίας 605 ἑκατ. δρχ. Τὸ 1,2 % τῶν ἐξαγομένων ἐτησίως ἐμπορευμάτων μας ἐξάγονται εἰς τὸ Βέλγιον ( καὶ τὸ Λουξεμβούργον ), ἀξίας 72 ἑκατ. δρχ. Εἰσάγομεν βιομηχανικὰ εἰδη καὶ ἐξάγομεν εἰς τὸ Βέλγιον ποτὲ καὶ καπνὸν.

Νόμισμα τὸ Βέλγιον ἔχει τὸ φράγκον. 1 φράγκον = 100 ἑκατοστά. 50 φράγκα βελγικὰ = 30 δρχ. ( 1 δολ. ).





## ΟΛΛΑΝΔΙΑ (Η ΚΑΤΩ ΧΩΡΑΙ)

"Έκτ. 32.473 τετρ. χιλιόμ. Πληθ. 11.860.000 κ.  
Πυκνότης πληθ. 352 κάτ. κατά τετραγ. χιλιόμ.

**Θέσις-Ορια.** Η Ολλανδία κεῖται βορείως του Βελγίου. Πρὸς δυσμὰς καὶ βορρᾶν βρέχεται ὑπὸ τῆς Βορείου θαλάσσης, πρὸς ἀνατολὰς συνορεύει πρὸς τὴν Γερμανίαν καὶ πρὸς νότον πρὸς τὸ Βέλγιον.



'Ανασχετικά φράγματα εἰς τὰ παράλια τῆς 'Ολλανδίας  
(όλλανδιστὶ λεγόμενα Πόλυτερος)

**Μορφολογία τοῦ ἔδαφους.** Τὸ ἔδαφος τῆς 'Ολλανδίας εἶναι ὅλον πεδινόν. Εἰς μερικὰ μέρη παραλιακὰ εἶναι χαμηλότερον τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης. Ἐκεῖ ἔχουν κατασκευάσει μεγάλα φράγματα, ὡστε νὰ ἐμποδίζεται ἡ πλημμύρα ἐκ τοῦ θαλασσίου ὄντας. Τὸ ὑψηλότερον μέρος τῆς χώρας εἶναι ὁ λόφος Βάαλς (322 μ.) κείμενος εἰς τὰ νοτιοανατολικὰ αὐτῆς. Πρὸς δυσμὰς ὁ θαλάσσιος διαμελισμὸς τῆς 'Ολλανδίας εἶναι πολυσχιδής. Εἰς τὸ νότιον μέρος τῆς δυτικῆς παραλίας ὑπάρχουν πολλαὶ νησίδες καὶ στενοὶ καὶ ἐπιμήκεις κόλποι εἰσχωροῦν βαθέως εἰς τὴν ξηράν. Εἰς τὸ βόρειον μέρος τῆς δυτικῆς παραλίας σχηματίζεται ὁ μεγάλος κόλπος τοῦ Ζουντερ Ζέε (= λίμνη Ζουντερ). Εἰς τὴν είσοδον τοῦ κόλπου τούτου ἔχει κατασκευασθῆ φράγμα, ὡστε ὁ κόλπος νὰ γίνη λίμνη (μὲ θαλάσσιον ὄντωρ). Πολλαὶ ἐπιμήκεις νησίδες ὑπάρχουν βορείως τοῦ φράγματος τοῦ Ζουντερ Ζέε. Ἡ δυτικὴ παραλία τῆς 'Ολλανδίας, ἡ ὁποία κατὰ τὸ πλεῖστον εἶναι χαμηλοτέρα





*Ανάκτορον της Χάγης  
με μικρά λίμνη*

τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης προστατεύεται κατὰ τῆς εἰσροῆς τοῦ θαλασσίου ὄδατος καὶ ἐκ φυσικῶν λόφων ἐξ ἀμμοῦ. Οἱ ἀμμώδεις οὗτοι λόφοι ( ὀνομάζονται θῖνες ) ἔχουν σχηματισθῆ κατὰ καιροὺς ὑπὸ τῆς δυνάμεως ἐξ ἀνατολῶν πνεόντων ἀνέμων. Τπάρχουν ὅμως καὶ πολλὰ τεχνητὰ φράγματα, διὰ τῶν ὅποιων ἐμποδίζεται ἡ εἰσροὴ τοῦ θαλασσίου ὄδατος. Οἱ Ὀλλανδοὶ κατέβαλον πολλὴν ἐργασίαν, διὰ νὰ προστατεύσουν τὴν χώραν των ἀπὸ τὰς πλημμύρας ἐκ τῆς θαλάσσης, καὶ εἶναι ἀξιοί θαυμασμοῦ. Διὰ τῶν τεχνητῶν φραγμάτων κατώρθωσαν ἀκόμη νὰ μετατρέψουν καὶ πολλὴν θαλασσίαν ἔκτασιν εἰς εὐφοριωτάτην ξηράν.

**Κλῖμα.** Τὸ κλῖμα τῆς Ὀλλανδίας εἶναι ὠκεάνιον. Οἱ χειμῶνες δὲν εἶναι πολὺ ψυχροί, τὰ θέρη εἶναι δροσερὰ καὶ βροχαὶ πίπτουν καθ' ὅλον τὸ ἔτος πολλαῖ. Οἱ συγγοι δυτικοὶ ἀνεμοὶ ἐκ τῆς θαλάσσης φέρουν εἰς τὴν



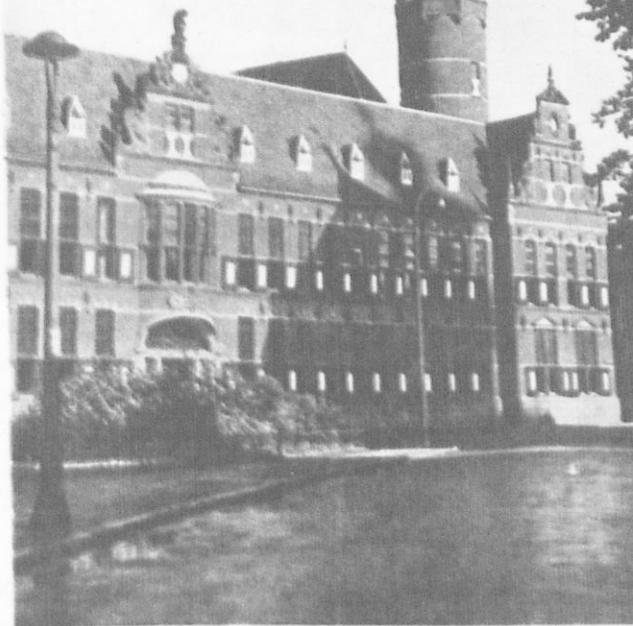


*"Αποψίς  
τοῦ Ἀμαστερνταμ*

χώραν πολλήν ύγρασίαν, ή ὅποια ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα νὰ δξειδοῦνται (σκωριάζουν) εύκόλως τὰ διάφορα μεταλλικὰ ἀντικείμενα. Οἱ Ὁλλανδοὶ καθαρίζουν αὐτὰ συχνότατα, ἔχουν συνηθίσει πολὺ εἰς τὴν καθαριότητα καὶ εἶναι πρότυπον καθαροῦ λαοῦ. Τὸ κλῖμα εύνοεῖ πολὺ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν καλλωπιστικῶν φυτῶν, τῶν δημητριακῶν, τῶν βοοειδῶν, τῶν προβάτων καὶ τῶν πουλερικῶν.

**Πληθυσμός.** Οἱ παλαιοὶ κάτοικοι τῆς Ὁλλανδίας ὠνομάζοντο Μπατάβαι καὶ Φρεῖζαι (τῆς Γερμανικῆς ὁμοεθνίας). Τὸ νοτίως τοῦ Ρήγου μέρος τῆς χώρας διετέλεσεν ὑπὸ τὴν κατοχὴν τῶν Ρωμαίων. "Εκτοτε εἰσέβαλον ἐκεῖ Γότθοι καὶ Νορμανδοί. Κατὰ τὸν διαχωρισμὸν τοῦ Κράτους τοῦ Αὐτοκράτορος Καρόλου τοῦ Μεγάλου οἱ Ὁλλανδοὶ ὑπήχθησαν (κατὰ

*Τὸ Πανεπιστήμιον τῆς Ὀλλανδίκης πόλεως Γκρόνιγκεν*



τὸ πλεῖστον ) εἰς τὸ ἀνατολικὸν Φραγκικὸν Κράτος. Κατὰ τὸ ἔτος 1555 ἡ Ὀλλανδία κατελήφθη ὑπὸ τῶν Ἰσπανῶν. Αἱ 7 κυριώτεραι ἐπαρχίαι τῆς Ὀλλανδίας, μὲ ἐπὶ κεφαλῆς τὴν μεγαλυτέραν ἐπαρχίαν Ὀλλανδία ( ἔξ οὗ τὸ ὄνομα ὅλης τῆς χώρας ) ἐπανεστάτησαν κατὰ τῶν Ἰσπανῶν καὶ κατὰ τὸ ἔτος 1579 ἤνωθησαν ὁς μικρὰ Κρατίδια. Ἐκ τῶν 7 Κρατιδίων τούτων καὶ τοῦ χαμηλοῦ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἐδάφους, ἐν σχέσει πρὸς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης, ὀνομάσθη ὀλόκληρος ἡ χώρα καὶ Κάτω Χῶραι. Διὰ πρώτην φορὰν ἡ Ὀλλανδία ἔγινεν ἐλεύθερον Κράτος κατὰ τὸ 1648 μ.Χ. Μέχρι τοῦ ἔτους 1700 μ.Χ. ἀπέκτησε μεγάλην ναυτικὴν δύναμιν καὶ πολλὰς ἀποικίας. Κατὰ τὸν 18ον ὅμινος αἰῶνα ( 1700 - 1800 ) ἡ δύναμις τῆς ἔξεμηδενίσθη ὑπὸ τῶν Ἀγγλῶν. Κατὰ τὸ ἔτος 1815, μετὰ τὴν ἥτταν τῆς Γαλλίας ὑπὸ τῶν λοι-



Πλημμυρα 'Ολλανδικού σμού κατόπιν ύποχωρήσεως του φράγματος

πῶν Εύρωπαϊκῶν Δυνάμεων, ἵδρυθη τὸ σημερινὸν Ὀλλανδικὸν Κράτος.

'Ως πρὸς τὸ θρήσκευμα τὰ 55 % τοῦ πληθυσμοῦ εἰναι Διαμαρτυρόμενοι χριστιανοί ( Προτεστάνται ) καὶ τὰ 45 % Καθολικοὶ χριστιανοί. Εἰς τὴν Ὀλλανδίαν ὁμιλεῖται ἡ Ὀλλανδικὴ γλῶσσα, ἡ ὧδοια ὅμοιάζει πρὸς τὴν Γερμανικήν. Τὸ πολίτευμα τῆς Ὀλλανδίας εἰναι Συνταγματικὴ Βασιλεία.

**Πόλεις.** Σπουδαιότεραι πόλεις εἰναι : Χάγη ( 625.000 κ.). Εἰναι πρωτεύουσα τῆς χώρας καὶ ἔδρα Διεθνοῦς Δικαστηρίου. Εἰναι παραθαλάσσιος πόλις καὶ κεῖται νοτίως τῶν ἐκβολῶν τοῦ Ρήνου. "Α μ στερνταμ ( 900.000 κ.). Εύρισκεται παρὰ τὸν κόλπον Ζουΐντερ Ζέε καὶ εἰναι σπουδαῖον ἐμπορικὸν καὶ βιομηχανικὸν κέντρον καὶ κέντρον ἐπεξεργασίας ἀδαμάντων. Διὰ μεγάλης διάρυγγος συνδέεται πρὸς τὴν Βόρειον Θάλασσαν καὶ εἰναι ἐκ τῶν μεγάλων εὐρωπαϊκῶν λιμένων. "Εχει δύο Πανεπιστήμια καὶ Ἀνωτάτην Σχολὴν Καλῶν Τεχνῶν. Ρότερνταμ ( 750.000 κ.). Κεῖται εἰς τὰς ἐκβολὰς τοῦ ποταμοῦ Ρήνου καὶ εἰναι ὁ μεγαλύτερος λιμὴν τῆς Ὀλλανδίας. Οὔτρέχτη ( 260.000 κ.). Εύρισκεται εἰς ἔνα βραχίονα τοῦ Δέλτα τοῦ Ρήνου καὶ ἔχει παλαιὸν Πανεπιστήμιον. Εἰναι βιομηχανικὴ καὶ ἐμπορικὴ πόλις. Γκρόνιγκεν ( 160.000 κ.). Πόλις βιομηχανικὴ ἔχουσα Πανεπιστήμιον. Τίλμπουρκ ( 140.000 κ.), κέντρον ἐπεξεργασίας καπνοῦ.



**Οικονομική ζωή.** Η Όλλανδία έχει πολύ άνεπτυγμένην άλιειαν, ώς και τὴν σχετικὴν πρὸς τὰ θαλάσσια προϊόντα βιομηχανίαν. Έκ τοῦ πεδινοῦ ἐδάφους τῆς μόνον 7,6 % καλύπτονται ὑπὸ δασῶν. Διὰ τὰς γεωργικὰς καλλιεργείας χρησιμοποιοῦνται 28,6 % τοῦ ἐδάφους τῆς χώρας. Τὰ παραγόμενα δόμια προϊόντα δὲν ἐπαρκοῦν εἰς τὴν ἐγχώριον κατανάλωσιν. Τὰ 40,3 % τοῦ ἐδάφους εἶναι λιβάδια, ἐν ᾧ διὰ τοὺς κήπους καὶ ἀνθῶνας χρησιμοποιοῦνται 4,1 %. Διατρέφονται πολλαὶ ἀγελάδες, πρόβατα, κοῖτροι, ἵπποι καὶ πουλερικά.

Έκ τοῦ ὁρυκτοῦ πλούτου τῆς Όλλανδίας λαμβάνονται ἑτησίως 13 ἑκατ. τόν. γαιάνθρακος, 500 χιλ. τόν. δρυκτοῦ ἄλατος καὶ εἰς μικροτέραν ποσότητα λιγνίτης, σιδηρομετάλλευμα καὶ πετρέλαιον (820 χιλ. τόν.). Πρὸ δὲ λίγων ἀκόμη ἑτῶν ἡ Όλλανδία δὲν ἔχει βιομηχανικὴ χώρα. Κατὰ τὰ τελευταῖα δόμια ἔτη ἔχασε τὰς πλουσίας ἀποικίας τῆς (Ινδονησίαν) καὶ ἡ ναυγάκασθη νὰ ἀναπτύξῃ τὴν βιομηχανίαν τῆς, διὰ νὰ κατορθώσῃ νὰ ἀνταποκριθῇ εἰς τὰς ἀνάγκας τοῦ μεγάλου πληθυσμοῦ τῆς. (Εἶναι ἡ πυκνότερον κατωχημένη χώρα τῆς Εὐρώπης μὲ 352 κατοίκους κατὰ τετραγωνικὸν χιλιόμετρον).

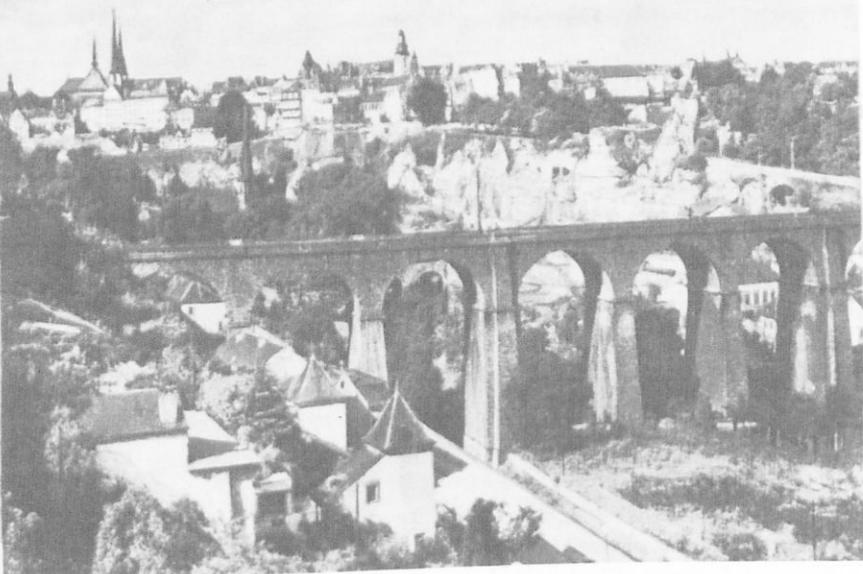
Η συγκοινωνία διὰ τῶν ὁδῶν, σιδηροδρόμων καὶ διωρύγων εἶναι πυκνοτάτη. Επίσης πυκνὴ εἶναι ἡ ἀεροπορικὴ συγκοινωνία μὲ τὸ ἔξωτερικόν.

Η Όλλανδία εἰσάγει δημητριακά, καπνόν, πετρέλαιον, σίδηρον, ξυλείαν, βάμβακα, ἔριον καὶ βιομηχανικὰς ὅλας. Ήξάγει δὲ βούτυρον, τυρόν, αὐγά, μαργαρίνην, ἄνθη, σάκχαριν, διατηρημένους ἰχθῦς (κονσέρβας), ὑφάσματα, χημικὰ προϊόντα, φυτικὰ ἔλαια καὶ διάφορα μηχανήματα.

Τὰ 4,4 % τῶν εἰς τὴν Ελλάδα ἔτησίως εἰσαγομένων ἐμπορευμάτων εἰσάγονται ἐκ τῆς Όλλανδίας, ἀξίας 807 ἑκατ. δρχ. Τὰ 3,2 % τῶν ἔξαγομένων ἔτησίως ἔξ Ελλάδος ἐμπορευμάτων ἔξαγονται εἰς τὴν Όλλανδίαν ἀξίας 193 ἑκατ. δρχ. Εἰσάγομεν τρόφιμα καὶ μηχανήματα κυρίως καὶ ἔξαγομεν εἰς Όλλανδίαν καπνὸν καὶ ἐσπεριδοειδῆ.

Νόμισμα ἡ Όλλανδία ἔχει τὸ γκοῦλντεν. 1 γκοῦλντεν = 100 ἑκατοστά. 3,80 γκοῦλντεν = 30 δρχ. (1 δολλ.).





Η πόλις Λουξεμβούργου

## ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟΝ

"Εκτ. 2.586 τετρ. χιλιόμ. Πληθ. 320.000 κάτ.  
Πυκνότης πληθυσμοῦ 125 κάτ. κατά τετρ. χιλιόμ.

Τὸ Λουξεμβούργον εἰναι ἐν μικρὸν ἀνεξάρτητον κρατίδιον ( λέγεται Μέγα Δουκᾶτον τοῦ Λουξεμβούργου ) δυτικῶς τοῦ ποταμοῦ Μοζέλα συνορεῦον πρὸς τὴν Γαλλίαν, Γερμανίαν καὶ Βέλγιον. Τὸ ἔδαφός του εἰναι λοφῶδες καὶ λίαν εὔφορον, τὸ δὲ κλῖμα του εἰναι ἡπειρωτικόν.

'Απὸ τῆς παλαιᾶς ἐποχῆς τὸ Λουξεμβούργον ἦτο Γερμανικὸν κρατίδιον. Κατὰ τὸ ἔτος 1797 κατελήφθη ὑπὸ τῶν Γάλλων καὶ κατὰ τὸ 1867 ἐκηρύγθη ὑπὸ τῶν Μεγάλων Δυνάμεων οὐδέτερον. "Αλλοι ἐκ τῶν κατοίκων ὅμιλοι διάλεκτον συγγενῆ πρὸς τὴν Γερμανικὴν γλῶσσαν καὶ οἱλοι ὅμιλοι τὴν Γαλλικήν. Πρωτεύουσα εἰναι ἡ πόλις Λουξεμβούργον ( 65.000 κ. ). Τὸ Λουξεμβούργον ἔχει ἀνεπτυγμένην κτηνοτροφίαν καὶ γεωργίαν ( πρόβατα, χοῖροι, ἀγελάδες, δημητριακά, σακχαρότευτλα, ἄμπελος ), γαιάνθρακα καὶ δρυκτὰ σιδήρου. "Ακμάζει ἡ βιομηχανία μετάλλων, δερμάτων, νημάτων καὶ καπνοῦ. "Εχει πυκνὸν δόδικὸν καὶ σιδηροδρομικὸν δίκτυον.

# ΜΕΓΑΛΗ ΒΡΕΤΑΝΝΙΑ

(ΗΝΩΜΕΝΟΝ ΒΑΣΙΛΕΙΟΝ ΤΗΣ ΜΕΓ. ΒΡΕΤΑΝΝΙΑΣ ΚΑΙ Β. ΙΡΛΑΝΔΙΑΣ)

"Έκτ. 244.000 τετρ. χιλιόμ. Πληθ. 53.440.000 κάτ.  
Πυκνότης πληθυσμοῦ 213 κάτ. κατά τετρ. χιλιόμ.



'Ηνωμένον Βασίλειον Μεγ. Βρεταννίας και Βορ. Ιρλανδίας



'Η νήσος Μεγάλη Βρεταννία



**Θέσις-Όρια.** Τὸ Ἡνωμένον Βασίλειον τῆς Μεγ. Βρεταννίας καὶ Βορείου Ἰρλανδίας, τὸ ὅποιον λέγεται καὶ ἀπλῶς Ἡνωμένον Βασίλειον ἡ Μεγάλη Βρεταννία (ἢ Ἀγγλία) ἀποτελεῖται ἀπὸ τὴν νῆσον Μ. Βρεταννίαν, τὸ βόρειον τμῆμα τῆς νήσου Ἰρλανδίας καὶ τὰς μικρὰς νήσους Σχέτλανδ, Ὁρκάδας, Ἐβρίδας καὶ Σίλλου, ὡς καὶ τινας μικρὰς ἄλλας νήσους. Ἡ νῆσος Μ. Βρεταννία (ἢ μεγαλυτέρα τῆς Εύρωπης) διαιρεῖται εἰς τρεῖς περιοχάς: Τὴν Σκωτίαν πρὸς βορρᾶν, τὴν Οὐαλίαν πρὸς δυσμὰς καὶ τὴν Ἀγγλίαν εἰς τὸ κέντρον καὶ τὸ νότιον μέρος. Ἐκ τῆς τελευταίας αὐτῆς περιοχῆς ὡνομάσθη ἡ Μ. Βρεταννία καὶ Ἀγγλία.

Κεῖται βορείως τῆς Γαλλίας, ἀπὸ τῆς ὅποιας χωρίζεται διὰ τῆς θαλάσσης τῆς Μάγχης. Πρὸς δυσμὰς βρέχεται ὑπὸ τοῦ Ἀτλαντικοῦ ὥκεανοῦ, ἐνῷ πρὸς βορρᾶν καὶ ἀνατολὰς βρέχεται ὑπὸ τῆς Βορείου θαλάσσης.

**Μορφολογία τοῦ ἔδαφους.** Τὸ ἔδαφος τοῦ Ἡνωμένου Βασίλειου εἶναι διλιγώτερον τοῦ ἡμίσεος δρεινὸν καὶ περισσότερον τοῦ ἡμίσεος πεδινόν. Ὁρεινὸν εἶναι εἰς τὰς δυτικὰς περιοχάς, ἐνῷ πεδινὸν εἶναι εἰς τὰς ἀνατολικάς. Ὁ θαλάσσιος διαμελισμὸς εἶναι πολυσχιδής. Τὸ μῆκος τῶν ὁκτῶν (μετὰ τῶν νησίδων) ἀνέρχεται εἰς 15.000 χιλιόμ. (δύον καὶ τῆς Ἐλλάδος). Τὰ ὑψηλότερα δρη̄ εὑρίσκονται εἰς τὴν Σκωτίαν (600 - 800 μ.).

Οἱ ποταμοὶ δὲν εἶναι μεγάλοι. Σπουδαιότερος δλῶν εἶναι ὁ Τάμεσις εἰς τὴν περιοχὴν τῆς νοτίου Ἀγγλίας

ΑΤΤΛΑΝΤΙΚΟΣ ΩΚΕΑΝΟΣ



ΙΡΛΑΝΔΙΚΗ ΘΑΛΑΣΣΑ



Ψηφιοποιήθηκε από το Νοτιούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής  
(Επίκουρης Καθηγητής)

έκβαλλων πρὸς τὴν θάλασσαν τῆς Μάγχης. Ὁ Σέβερν νοτίως τῆς Οὐσαλίας, Σπέκη καὶ Τουντή εἰς τὴν Σκωτίαν. Μικρὰ λίμναι ὑπάρχουν εἰς τὴν Β. Σκωτίαν καὶ τὴν Β. Ἰρλανδίαν. Ἡ μορφολογία τοῦ ἐδάφους καὶ τὸ κλῖμα εύνοοῦν τὴν ἀνάπτυξιν μεγάλων δένδρων (πεύκης, δρυός), δημητριακῶν καὶ προβάτων, αἰγῶν, ἀγελάδων, ἵππων κλπ.

**Κλίμα.** Τὸ κλῖμα τοῦ Ἕνωμένου Βασιλείου εἶναι ὡκεάνιον, μὲ ἡπίους χειμῶνας, δροσερὸ θέρη καὶ πολλὰς βροχὰς καθ' ὅλον τὸ ἔτος. Ἡ διμήλη εἶσαι συχνὴ καὶ ἐνίστε πολὺ πυκνή, ὥστε νὰ ἐμποδίζεται πολὺ ἡ ὁρατότης καὶ νὰ γίνωνται δυστυχήματα. Τὸ ὡκεάνιον κλῖμα τῆς χώρας διφείλεται εἰς τὴν ἐπιδρασιν τοῦ δυτικῶς αὐτῆς διερχομένου ρεύματος τοῦ Κόπλου τοῦ Μεξικοῦ, τὸ ὅποῖν μεταφέρει πολλὴν θερμότητα.

**Πληθυσμός.** Οἱ παλαιὶ κάτοικοι τοῦ Ἕνωμένου Βασιλείου ἦσαν Κέλται. Κατὰ διασήματα ὑπέστησαν ἐπιμείζιαν μὲ τοὺς Σκανδιναύους καὶ Γερμανούς. Περὶ τὸ ἔτος 400 π.Χ. τολμηροὶ Ἐλληνες θαλασσοπόδροι εἶχον φθάσει ἕως τὰς Ἐβρίδας νήσους καὶ περὶ τὸ 330 π.Χ. ὁ Ἐλλην γεωγράφος Πυθέας (ἐκ Μασσαλίας) ἐφθασεν ὅχι μόνον ἐκεῖ, ἀλλὰ καὶ ὑψηλὰ εἰς τὴν Γροιλανδίαν, πέραν τοῦ βορείου πολικοῦ κύκλου, δρυμητεὶς πιθανῶς ἐκ τῆς Θούλης\*. Θούλη κατὰ τὸν Κλαύδιον Πτολεμαῖον εἶναι ἡ σημερινὴ νῆσος Ἰσλανδία, κατ' ἄλλους αἱ νῆσοι Σχέτλανδ. Κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην οἱ Ἀγγλοι εύρισκοντο εἰς πρωτόγονον καὶ ἀγρίαν κατάστασιν καὶ ἔζων ὡς τρωγλοδύται. "Οταν ἡ Ἀγγλία κατελήφθη ὑπὸ τῶν Ρωμαίων, οἱ κάτοικοι ἐξεποιτίσθησαν δλίγον, δμως βραδέως. Μετέσχον βραδύτερον εἰς δλας τὰς Σταυροφορίας καὶ ἐγνώρισαν τὸν Ἐλληνικὸν πολιτισμόν. Μὲ τὴν βαθεῖαν ἐπιδρασιν τοῦ Ἐλληνικοῦ πνεύματος καὶ χάρις εἰς τὴν τόλμην καὶ τὴν ἐργατικότητά των κατώρθωσαν οἱ Ἀγγλοι νὰ εἶναι ἡ πρώτη δύναμις εἰς τὸν κόσμον ἐπὶ 300 σχεδὸν ἔτη (περίπου ἀπὸ τοῦ 1600 - 1918). Εἶχον πολλὰς μεγάλας καὶ πλουσίας ἀποικίας εἰς δλα τὰ μέρη τοῦ κόσμου. Αἱ Ἡν. Πολιτεῖαι τῆς Ἀμερικῆς ἦσαν ἀλλοτε ἀποικία τῆς Ἀγγλίας, δπως αἱ Ἰνδίαι, ἡ νότιος Ἀφρική, ἡ Αὔστραλία, ἡ Νέα Ζηλανδία κλπ. Πρώτη ἀποικία, ἡ ὅποια ἀπέκτησε τὴν ἀνεξαρτησίαν τῆς (1776) κατόπιν σκληρῶν πολέμων, ήτο ἡ Ἀμερικὴ (Ἡνωμ. Πολιτεῖαι). Ἡ Αἴγυπτος, τὸ Σουδάν καὶ ἡ Ν. Ἀφρικὴ ἀπέκτησαν ἐπίσης τὴν ἀνεξαρτησίαν των. 'Ο Καναδᾶς, αἱ Ἰνδίαι, ἡ Αὔστραλία καὶ ἡ Νέα Ζηλανδία θεωροῦνται ὡς ἐλεύθερα Κράτη, ἀλλὰ ἔχουν δεχθῆ τὴν

Οικισμὸς μὲ τὸ δνομικὰ θούλη ὑπάρχει σήμερον εἰς τὴν δυτικὴν Γροιλανδίαν.

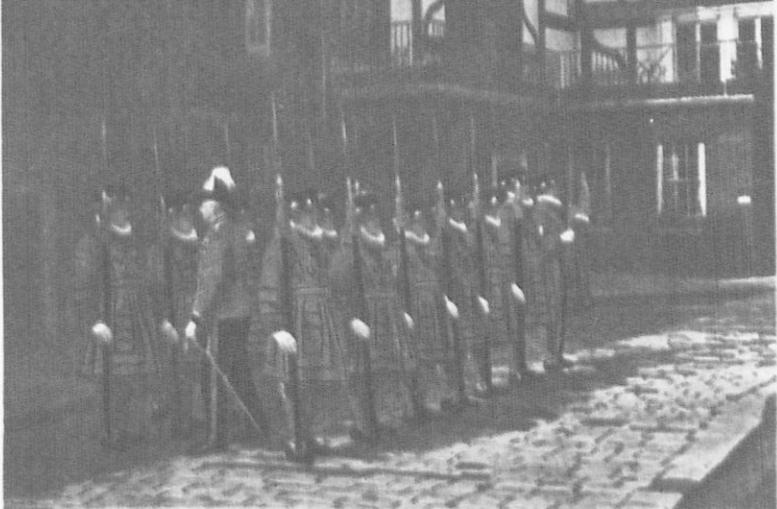


ύποχρέωσιν νὰ ἀνήκουν εἰς τὴν Βρεταννικὴν Κοινοπολιτείαν ( ὅπως καὶ ἡ Κύπρος ).

Κατὰ τὸ θρήσκευμα οἱ περισσότεροι "Αγγλοι εἶναι Διαμαρτυρόμενοι χριστιανοί. Υπάρχουν ὅμως καὶ ὄλιγοι Καθολικοί. Πολίτευμα ἔχουν τὴν Συνταγματικὴν βασιλείαν.

**Πόλεις.** Αἱ σπουδαιότεραι πόλεις κατὰ περιοχὰς εἶναι: α') Περιοχὴ 'Αγγλίας. Λονδίνον ( 3.225.000 κάτ., μὲ τὰ προάστια 8.205.000 κ.). Κεῖται εἰς τὰς ὁγθας τοῦ Ταμέσεως ποταμοῦ καὶ εἰς ἀπόστασιν 90 χιλιομ. ἀπὸ τῆς θαλάσσης. Ο Τάμεσις εἶναι πλωτὸς καὶ ἔχει 90 χιλιομ. ἀπὸ τῆς θαλάσσης ποταμὸς τοῦ Λονδίνου πολλὰς τεχνητὰς προβλῆτας, διὰ νὰ εἰς τὴν περιφέρειαν τοῦ Λονδίνου πολλὰς τεχνητὰς προβλῆτας, διὰ νὰ ἐλλιμενίζωνται ἔκει καὶ τὰ μεγαλύτερα ὑπερωκεάνια πλοῖα. Τὸ Λονδίνον εἶναι ὁ μεγαλύτερος λιμὴν τῆς Εὐρώπης καὶ ἡ πρωτεύουσα τῆς Μ. Βρεταννίας. Ἐχει περίφημον 'Αστεροσκοπεῖον ( εἰς τὸ προάστιον Γκρήνουϊτς ), 'Ακαδημίαν τῶν 'Επιστημῶν, Πανεπιστήμιον καὶ πλεῖστα ἄλλα Πνευματικά 'Ιδρυματα. Εἶναι ἐκ τῶν μεγαλυτέρων ἐμπορικῶν καὶ βιομηχανικῶν κέντρων τοῦ κόσμου. Πλούτον ( 220.000 κ. ), σπουδαῖος ἐμπορικὸς καὶ πολεμικὸς λιμὴν. Σασιθάμπατον ( 200.000 κ. ), σπουδαιότατος λιμὴν μὲ τὰς μεγαλυτέρας ναυτικὰς δεξαμενὰς τοῦ κόσμου. Πόρτσμουθ ( 230.000 κ. ), πολεμικὸς λιμὴν. Ντόβερ, λιμὴν ἔναντι τοῦ γαλλικοῦ λιμένος Καλαί, εἰς τὸ στενὸν τῆς Μάγχης. Καντέρμπουρ ( Κανταβριγία ), ἔδρα τοῦ ἀρχηγοῦ τῆς 'Αγγλικα-





Σπιθεώρησις μικροῦ τμήμα-  
τος τῆς φρουρᾶς τοῦ Λονδίνου

νικῆς Ἐκκλησίας. 'Οξ φόρ δη καὶ Καῦ μπριτζ ( ἡ πρώτη δυτικῶς καὶ ἡ ἀλλη βορείως τοῦ Λονδίνου ) μὲ δύναμιστὰ Πανεπιστήμια. Εἰς τὴν Ὀξφόρδην ἐκδίδονται εἰς θαυμασίας ἐκδόσεις τὰ σπουδαιότερα ἔργα τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων συγγραφέων, τὰ δόποια ἀποστέλλονται εἰς ὅλον τὸν κόσμον, ὡς καὶ εἰς τὴν Ἑλλάδα. Μπρίστολ ( 450.000 x. ), σπουδαῖος λιμὴν ἐπὶ τοῦ Ἀτλαντικοῦ ὥκεανοῦ μὲ ναυπηγεῖα, ὑφαντουργεῖα, σαπωνοποιεῖα, ύελουργεῖα. Μπρίστολ ( 1.150.000 x. ), σπουδαῖα βιομηχανικὴ πόλις, ἔχουσα ἐργοστάσια κατασκευῆς παντὸς εἰδούς μηχανῶν καὶ χημικῶν προϊόντων. Σιέφιλντ ( 500.000 x. ), εἶναι δύναμιστὴ διὰ τὸ μηχανήματα παντὸς εἰδούς καὶ ιδίως διὰ τὰ ἔργα-λεῖα καὶ τὰ μαχαιρίδια, ξυραφίδια κλπ. Λήντς ( 510.000 x. ), κέντρον βιομηχανίας μαλλίνων ὑφασμάτων καὶ μηχανήματων. Μάντσεστερ ( 2.420.000 x. μετὰ τῶν προαστίων ), εἶναι τὸ μεγαλύτερον ὑφαντουργικὸν κέντρον τῆς Μ. Βρετανίας. Λίβερπούλ ( 1.385.000 x. μετὰ τῶν προαστίων ), μέγας ἐμπορικὸς λιμὴν μὲ ἐργοστάσια κατασκευῆς μηχανῶν, ὑφαντουργίας, τροφίμων καὶ ναυπηγεῖα. Νιουκάστερ ( 280.000 x. ), σπουδαῖος λιμὴν ἔξαγωγῆς γαιανθράκων.

β') Περιοχὴ Οὐαλίας : Νιούπορτ ( 105.000 x. ), λιμὴν βορείως τοῦ Μπρίστολ. 'Εχει ἐργοστάσια χάλυβος καὶ ναυπηγεῖα. Κάρδιφ ( 260.000 x. ), εἶναι μέγας λιμὴν ἔξαγωγῆς γαιανθράκων.

γ') Περιοχὴ Σκωτίας : 'Εδμπούργον ( 470.000 x. ), εἶναι πρωτεύουσα τῆς Σκωτίας καὶ ἔχει σπουδαῖα Πνευματικὰ 'Ιδρύματα.



"Αλλη ἄποφις τῆς πλατεᾶς Τραφαλγάρω μὲ τὸ ἄγαλμα τοῦ ναυάρχου Νέλσονος τὸ Λονδίνον ἐκ τῆς Οὐάτερ Χώλλ.

Δι' αὐτὸ δόνομάζεται τὸ Ἐδιμβούργον αἱ Ἀθῆναι τοῦ βορρᾶ. Γλαυκὸς καὶ ωβη (1.100.000 x.), ἔχει μεγάλα ἐργοστάσια σιδηροβιομηχανίας καὶ μεγάλα ναυπηγεῖα (μέγας ποτάμιος λιμήν). "Α μπερντιν (190.000 x.), μέγα ἀλιευτικὸν κέντρον.

Εἰς τὴν βόρειον Ἰρλανδίαν (ἔκτ. 12.176 τετρ. χιλιόμ. καὶ πληθ. 1.200.000 x.) πρωτεύουσα εἶναι ἡ πόλις Μπέλφαστ (450.000 x.). "Εἶχει μεγάλα ναυπηγεῖα καὶ εἶναι σπουδαῖον κέντρον βαμβακερῶν καὶ λινῶν ὑφασμάτων.

Η Μ. Βρεταννία ἔχει 25 Πανεπιστήμια καὶ ἀρκετὰ Πολυτεχνεῖα μὲ 105.000 φοιτητάς, ἐξ ὧν 14.000 ξένοι.

**Οἰκονομικὴ ζωὴ.** Η Μ. Βρεταννία εἶναι ἡ πέμπτη ἀλιευτικὴ χώρα τοῦ κόσμου [1) Ἰαπωνία, 2) Ην. Πολιτεῖαι Ἀμερικῆς, 3) Νορβηγία, 4) Καναδᾶς]. "Εἶχει μεγάλον ἀλιευτικὸν στόλον. Τὸ μεγαλύτερον ποσὸν ἰχθύων ὁ στόλος οὗτος ἀλιεύει εἰς τὴν Βόρειον θάλασσαν.

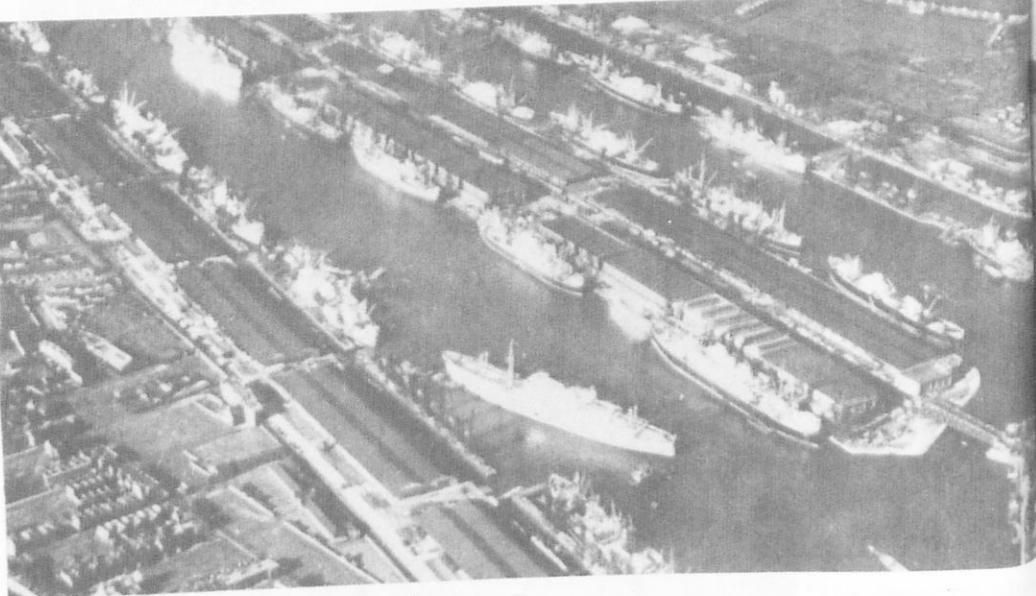
Αποβάθραι είς τὸν ποτα-  
λόν Τάμεσιν τοῦ Λονδίνου



Δάση δὲν ᔁχει πολλά, διότι κατὰ καιρούς ἔγιναν μεγάλαι ἐκχερσώσεις. Μόνον 6 % τοῦ ἑδάφους τῆς καλύπτεται ὑπὸ δασῶν.

Τὸ 30 % τοῦ ἑδάφους τῆς M. Βρεταννίας εἰναι καλλιεργήσιμον πολὺ οἱ δημητριακοὶ καρποί, τὰ σακχαρότευτλα καὶ τὰ γεώμηλα. Τὰ παραγόμενα δημητριακὰ δόμως (ἰδίως ὁ σῖτος) μόλις ἐπαρκοῦν διὰ δύο μῆνας τοῦ ἔτους. Τὰ ὑπόλοιπα εἰσάγονται ἐκ τοῦ ἔξωτερικοῦ. Τὰ 49 % τοῦ ἑδάφους τῆς εἰναι λιβάδια. Διατρέφονται πρόβατα (28 ἑκατ.), βόες (11,5 ἑκατ.), χοιροὶ (6 ἑκατ.). Πολὺ δόνυμαστοι εἰναι οἱ ἀγγλικοὶ ἵπποι (200 χιλ.), κυρίως διὰ τὰς ἴπποδρομίας.

Οἱ ρυκτὸι πλοῦτοι τῆς M. Βρεταννίας εἰναι ἄριθμον, ιδίως εἰς γαιάνθρακα. Εἰναι ἡ τρίτη χώρα τοῦ κόσμου παραγωγῆς γαιάνθρακος μετὰ τὰς Ἡνωμ. Πολιτείας τῆς Ἀμερικῆς καὶ τὴν Ρωσίαν. Ἐχει πλούσια σιδηρομεταλλεύματα καὶ όρυκτὰ κασολίνου, ἐκ τῶν ὅποιών παράγονται ἐκλεκτὰ εἰδὴ πορσελάνης. Εἰναι χώρα καθαρῶς βιομηχανική.

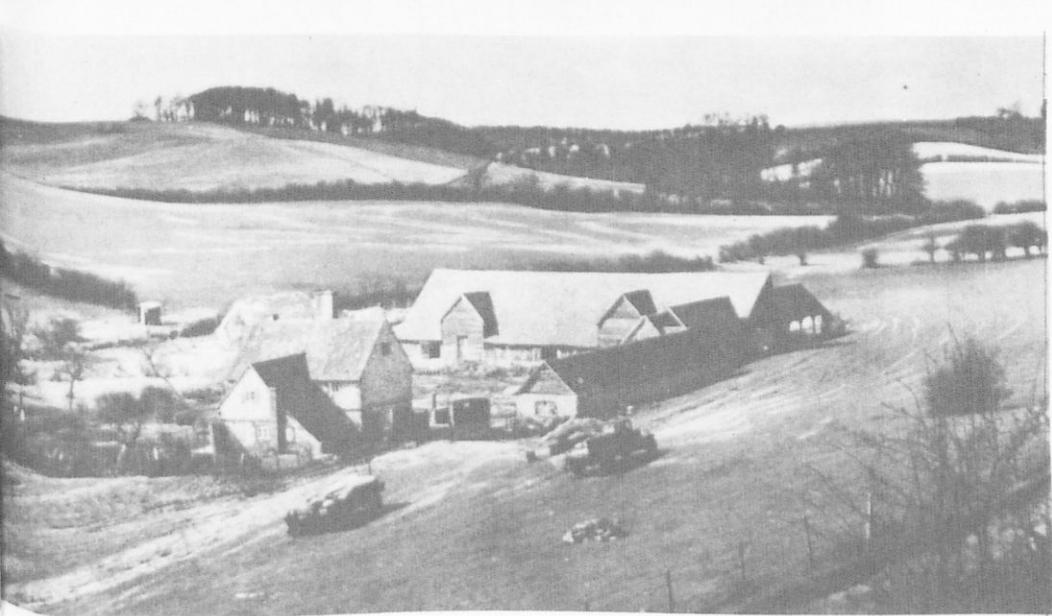


Προβλήτες εἰς τὸν ποταμὸν  
Τάμεσιν τοῦ Λονδίνου

Παράγει παντὸς εἴδους μηχανὰς καὶ ἐργαλεῖα· ναυπηγεῖ εἰς τὰ πολλὰ καὶ μεγάλα ναυπηγεῖα τῆς πολλὰ πλοῖα κατ' ἔτος. Παράγει περίφημα ὑφάσματα μάλινα καὶ βαμβακερά, ὡς καὶ χημικὰ προϊόντα καὶ φάρμακα.

Εἰς τὴν πόλιν Κάλντερ Χώλλ τῆς Ἀγγλίας ἔγινε τὸ πρῶτον ἀτομικὸν ἐργοστάσιον τοῦ κόσμου (1956). Ἡ πόλις λαμβάνει ἡλεκτρικὸν ρεῦμα πρὸς φωτισμὸν καὶ διὰ τὴν κίνησιν τῶν ἐργοστασίων τῆς ἀπὸ τὴν ἀτομικὴν ἐνέργειαν.

Ἐχει πυκνοτάτην ἐσωτερικὴν καὶ ἔξωτερικὴν συγκοινωνίαν. Τὸ μῆκος τῶν ὄδῶν ἀνέρχεται εἰς 297.000 χιλιόμ. ἔξι ὡν 30.000 χιλιόμ. μὲς ἀσφαλτον. Τὸ μῆκος τῶν σιδηροδρομικῶν γραμμῶν εἰναι 85.000 χιλιόμ. Ἀναλόγως πρὸς τὴν ἔκτασίν της ἡ Μ. Βρεταννία ἔχει τὸ πυκνότερον σιδηροδρομικὸν δίκτυον τοῦ κόσμου. Ἐκεῖ ἀλλωστε ἔγινεν ἡ ἐπινόησις σιδηροδρομικὸν δίκτυον τοῦ κόσμου. Ἐκεῖ ἀλλωστε ἔγινεν ἡ ἀπομηχανῆς σιδηροδρόμου (1814) καὶ ἡ κατασκευὴ τῆς πρώτης ἀπομηχανῆς σιδηροδρόμου (1825). Ἐχει ἐλειτούργησεν δὲ πρῶτος σιδηρόδρομος τοῦ κόσμου (1825). Ἐχει πυκνότατον δίκτυον διωρύγων καὶ μέγαν ἐμπορικὸν στόλον (τὸν δεύτερον τοῦ κόσμου, μετὰ τὴν Ἀμερικὴν). Ἐκατοντάδες χιλιάδων περιγγηταί ἐπισκέπτονται κατ' ἔτος τὴν Μ. Βρεταννίαν, τόσον ἐκ τῆς Εὐρώ-



'Αγροτική κατοικία  
ἐν Ἀγγλίᾳ

πης, δσον καὶ ἐκ τῆς Ἐμερικῆς. Τὰ θαυμάσια τοπεῖα τῆς χώρας μὲ τὰ ἔξαιρετα μεταλλουργικὰ καὶ ὑφαντικὰ προϊόντα αὐτῆς προσελκύουν ἐκεῖ πολὺ τοὺς ξένους περιηγητάς.

Ἡ Μ. Βρεταννία (Ἀγγλία) εἰσάγει σιτηρά, τρόφιμα, καπνόν, τέιον, πρώτας ὄλας καὶ πετρέλαιον καὶ ἔξαγει μηχανάς παντὸς εἰδούς, ὑφάσματα καὶ νήματα, χημικὰ προϊόντα, πλοῖα παντὸς τύπου ἐκ τῶν ναυπηγείων της κλπ.

Τὰ 10,3% τῶν εἰς τὴν Ἐλλάδα εἰσαγομένων ἐτησίως ἐμπορευμάτων εισάγονται ἐκ τῆς Ἀγγλίας 2.000 ἑκατομ. δρχ., ἐνῷ τὰ 9,3% τῶν ἔξαγομένων ἐτησίως προϊόντων μας ἔξαγονται εἰς τὴν Ἀγγλίαν, ἀξίας 570 ἑκατομ. δρχ. Εἰσάγομεν ἐξ Ἀγγλίας μηχανήματα παντὸς εἰδούς καὶ ὑφάσματα ἔξαγομεν δὲ ἐκεῖ καπνόν, σῦκα, σταφίδα, ἐσπεριδοειδῆ καὶ διάφορα μεταλλεύματα.

Νόμισμα ἡ Ἀγγλία ἔχει τὴν λίραν στερλίναν. 1 λίρα στερλίνα = 20 σελλίνια = 240 πένναι = 80 δρχ. 0,35 τῆς λίρας = 30 δρχ. (1 δολλ.) Πρόκειται διὰ τὴν χαρτίνην λίραν. Ἡ χρυσῆ λίρα Ἀγγλίας τιμᾶται περίπου 300 δρχ. (Δέν λέγεται λίρα τοῦ Ἡνωμένου Βασιλείου τῆς Μ. Βρεταννίας καὶ Β. Ἰρλανδίας, ἀλλὰ λίρα Ἀγγλίας).



## ΙΡΛΑΝΔΙΑ

"Έκτ. 70.283 τετρ. χιλιόμ. Πληθ. 2.824.000 κ.  
Πυκνότης πληθ. 41 κάτ. κατά τετρ. χιλιόμ.

**Θέσης - Όρια.** Η νήσος Ιρλανδία εύρισκεται δυτικῶς τῆς νήσου Μεγάλης Βρετανίας και χωρίζεται ἀπ' αὐτῆς διὰ τῆς Ιρλανδικῆς θαλάσσης. Τὸ μεγαλύτερον μέρος τῆς νήσου ἀποτελεῖ τὴν Δημοκρατίαν τῆς Ιρλανδίας. Τὸ βόρειον τμῆμα αὐτῆς, ἔκτ. 12.176 τετρ. χιλιομ. κατέχεται ὑπὸ τῆς Αγγλίας. Τὸ πλεῖστον τοῦ ἐδάφους τῆς νήσου εἰναι πεδινόν, ίδιως εἰς τὸν κέντρον αὐτῆς, ἐνῷ εἰς τὰς ἄλλας περιοχὰς εἰναι ὁρεινὸν καὶ λοφωδες. Τὸ κλῖμα εἰναι ὀκεάνιον μὲ πολλὰς βροχὰς καθ' ὅλον τὸ ἔτος.

**Πληθυσμός.** Οἱ παλαιοὶ κάτοικοι τῆς Ιρλανδίας ήσαν Κέλται. Ο χριστιανισμὸς εἰσήχθη εἰς τὴν Ιρλανδίαν κατὰ τὸν πέμπτον αἰῶνα. Ἐκεῖθεν δὲ κυρίως διεδόθη καὶ εἰς τὴν Μ. Βρετανίαν. Ἀπὸ τοῦ 1171 ἥρχι σεν ἡ κατάληψις τῆς δυτικῆς περιοχῆς τῆς νήσου ὑπὸ τῶν "Αγγλῶν, οἱ ὅποιοι βραδύτερον κατέλαβον ὀλόκληρον τὴν νήσον. Οἱ Ιρλανδοὶ παρέμειναν Καθολικοί, ἐνῷ οἱ "Αγγλοι ἔγιναν Διαμαρτυρόμενοι. Κα-



Τοπείον εις τὴν ἀνατολικὴν Ἰρλανδίαν

τόπιν πολλῶν ἐπαναστάσεων ἐναντίον τῆς Ἀγγλίας οἱ Ἰρλανδοὶ ἀπέκτησαν τὴν ἀνεξαρτησίαν των κατὰ τὸ ἔτος 1937 καὶ κατὰ τὸ ἔτος 1949 κατώρθωσαν καὶ ἀπεσχίσθησαν καὶ ἀπὸ τὴν Βρεταννικὴν Κοινοπολιτείαν. Σπουδαιότεραι πόλεις τῆς Δημοκρατίας τῆς Ἰρλανδίας εἰναι : Δούβλιον (600.000 x.), λιμὴν ἐπὶ τῆς Ἰρλανδικῆς θαλάσσης, πρωτεύουσα τῆς Ἰρλανδικῆς Δημοκρατίας καὶ σπουδαῖον ἐμπορικὸν καὶ βιομηχανικὸν κέντρον. Κόρκ (115.000 x.).

Ἡ Ἰρλανδικὴ Δημοκρατία ἔχει πολὺ ἀνεπτυγμένην ἀλιείαν, δὲν ἔχει δμως πολλὰ δάση. Ἀκμάζει εἰς αὐτὴν ἡ κτηνοτροφία, διότι ἔχει πολλὰ λιβάδια. Τὰ γεωργικὰ προϊόντα δὲν ἐπαρκοῦν διὰ τὰς ἀνάγκας τοῦ πληθυσμοῦ. Ἐχει δὲ λιγόν γαιάνθρακα καὶ πολὺ τύρφην (κατωτέρας ποιότητος γαιανθρακα). Ἀκμάζει ἡ ὑφαντούργια (μαλλίνων καὶ λινῶν ίδιως ὑφασμάτων). Ὑπάρχουν ἐπίσης ἐργοστάσια τσιμέντου, παραγωγῆς ζύθου καὶ ἐπεξεργασίας ειδῶν διατροφῆς. Ἐχει πυκνὴν συγκοινωνίαν εἰς τὸ ἐσωτερικόν, ως καὶ μετὰ τοῦ ἐξωτερικοῦ. Εἰσάγει τρόφιμα, πετρέλαιον καὶ μηχανήματα. Ἐξάγει δὲ ειδη κτηνοτροφίας καὶ ὑφασμάτων. Τὸ μετὰ τῆς Ἑλλάδος ἐμπόριον δὲν εἰναι σημαντικόν. Νόμισμα ἔχει τὴν χαρτίνη λίραν Ἰρλανδίας, ἡ ὁποία ἔχει τὴν αὐτὴν ἀξίαν, ὥστε ἡ χαρτίνη ἀγγλικὴ λίρα.

## Ανακεφαλαίωσις Δυτικῆς Εύρωπης

Εις τὴν Δ. Εύρωπην περιέλαμβάνονται τὰ Κράτη: Γαλλία, Βέλγιον, Ολλανδία, Λουξεμβούργον, Ἡνωμένον Βασίλειον (τῆς Μ. Βρεταννίας καὶ Β. Ιρλανδίας), Ιρλανδία.

**Μορφολογία τοῦ ἔδαφους.** Τὸ περισσότερον τοῦ ἔδαφους τῶν χωρῶν τῆς Δυτικῆς Εύρωπης εἶναι πεδινόν, τὸ ὀλιγώτερον δὲ εἶναι ὅρεινὸν καὶ λοφῶδες. Κυριώτερα ὅρη εἶναι αἱ Ἀλπεις καὶ ὁ Ἰούρας εἰς τὰ ἀνακαὶ λοφῶδες. Κυριώτεροι δὲ ποταμοὶ εἶναι ὁ Ρήγος, ὁ τολικὸς σύνορα τῆς Γαλλίας. Κυριώτεροι δὲ ποταμοὶ εἶναι ὁ Ρῆγος, ὁ Σηκουάνας, ὁ Ροδανός, ὁ Λείγηρ, ὁ Γαρούνας. Συχλίδις, ὁ Σηκουάνας, ὁ Ροδανός, ὁ Λείγηρ, ὁ Γαρούνας.

**Κλῖμα.** Τὸ κλῖμα γενικῶς εἶναι ὠκεάνιον πλὴν τῆς νοτίου Γαλλίας, ὃπου εἶναι Μεσογειακόν, καὶ τῆς βορειοανατολικῆς Γαλλίας, ὃπου εἶναι μᾶλλον ἡπειρωτικόν.

**Πληθυσμός.** Οἱ Γάλλοι καὶ οἱ Βαλλόνοι τοῦ Βελγίου κατατάσσονται εἰς τὴν Λατινικὴν οἰκογένειαν (ὅμοεθνίαν), οἱ Ἄγγλοι καὶ οἱ Ιρλανδοὶ εἰς τὴν Ἀγγλοσαξωνικὴν καὶ οἱ κάτοικοι τοῦ Λουξεμβούργου καὶ τῆς Ολλανδίας εἰς τὴν Γερμανικὴν οἰκογένειαν (ὅμοεθνίαν). Κατατάσσονται ὅμως γενικῶς ἄλλοι εἰς τὴν Ἰνδοευρωπαϊκὴν οἰκογένειαν.

Κατὰ τὸ θρήσκευμα, οἱ Γάλλοι, οἱ Βέλγοι καὶ οἱ κάτοικοι τῆς Δημοκρατίας τῆς Ιρλανδίας εἶναι Καθολικοί χριστιανοί. Οἱ Ἄγγλοι καὶ οἱ κάτοικοι τῆς Β. Ιρλανδίας εἶναι Διαμαρτυρόμενοι. Εἰς τὴν Ολλανδίαν καὶ τὸ Λουξεμβούργον ὑπάρχουν καὶ Διαμαρτυρόμενοι καὶ Καθολικοί.

Αἱ πρωτεύουσαι τῶν Κρατῶν τῆς Δυτικῆς Εύρωπης εἶναι: Παρίσιοι, Γαλλίας. Βρυξέλλαι, Βελγίου. Χάγη, Ολλανδίας. Λουξεμβούργον, Λουξεμβούργου. Λονδίνον, Ἡνωμένου Βασίλειου Μ. Βρεταννίας καὶ Β. Ιρλανδίας. Δουβλίνον, Ιρλανδίας.

**Οἰκονομικὴ ζωὴ.** Τὰ κράτη τῆς Δυτικῆς Εύρωπης εἶναι κυρίως βιομηχανικά. "Έχουν ὅμως ἀνεπτυγμένην τὴν ἀλιείαν, τὴν κτηνοτροφίαν καὶ τῆς γεωργίαν.

'Ἐκ τῶν χωρῶν τῆς Δ. Εύρωπης ἡ Ἐλλάς ἔχει τὰς περισσοτέρας ἐμπορικὰς σχέσεις μὲ τὴν Μ. Βρεταννίαν καὶ τὴν Γαλλίαν.



Χιονισμέναι Αλπεις

### \*Ασκήσεις

Αναφέρατε τους χυριωτέρους λιμένας τῶν Κρατῶν τῆς Δ. Εύρωπης.

Νὰ εύρεθῃ μὲ τὴν βοήθειαν τῆς κλίμακος τοῦ χάρτου σας ἡ κατ'

εὐθεῖαν ἀπόστασις Μασσαλίας - Παρισίων, εἰς χιλιόμετρα.

Ποῖαι εἶναι αἱ σπουδαιότεραι πόλεις τοῦ Βελγίου καὶ τῆς Ολλανδίας;

Ποῖοι εἶναι οἱ σπουδαιότεροι λιμένες τῆς Γαλλίας καὶ τῆς Μ. Βρεταννίας;

Ποῖαι εἶναι αἱ ἐμπορικαὶ σχέσεις τῆς Ἑλλάδος μετὰ τῆς Γαλλίας καὶ τοῦ Ἡνωμ. Βασιλείου (Μ. Βρεταννίας καὶ Β. Ἰρλανδίας);



Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

'Εμπόριον, εἰς ἑκατομμύρια δολλαρίων 'Αμερικῆς ( 1962 )		
	Εἰσαγωγικὸν	Ἐξαγωγικὸν
Ρωσία	5.832	5.998
'Αγγλία	11.864	10.308
'Αμερικὴ	14.702	20.755
Εὐρωπαϊκὴ Κοινὴ 'Αγορά	32.172	32.320

### III. ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΥΡΩΠΗ

Εἰς τὴν Κεντρικὴν Εὐρώπην περιλαμβάνονται τὰ ἔξης 5 Κράτη : Γερμανία, Αὐστρία, 'Ελβετία, Ούγγαρια, Τσεχοσλοβακία.

### ΓΕΡΜΑΝΙΑ

**Θέσις - "Ορια.** Η Γερμανία ἔχει ὅρια πρὸς βορρᾶν τὴν Βόρειον θάλασσαν, τὴν Δανίαν καὶ τὴν Βαλτικὴν θάλασσαν, πρὸς ἀνατολὰς τὴν Πολωνίαν, τὴν Τσεχοσλοβακίαν καὶ τὴν Αὐστρίαν, πρὸς νότον τὴν Αὐστρίαν καὶ 'Ελβετίαν, καὶ πρὸς δυσμάς τὴν Γαλλίαν, τὸ Λουξεμβούργον, τὸ Βέλγιον καὶ τὴν 'Ολλανδίαν.

**Μορφολογία τοῦ ἔδαφους.** Τὸ ἥμισυ περίπου τοῦ ἔδαφους τῆς Γερμανίας, πρὸς βορρᾶν, εἶναι πεδινόν, ἐνῷ τὸ ἄλλο εἶναι ὅρεινὸν καὶ λοφώδες. Η νότιος περιοχὴ εἶναι ὁροπέδιον ὕψους 500 μέτρων. Σπουδαιότερα ὅρη εἶναι αἱ Βαυαρικαὶ "Αλπεῖς πρὸς νότον, ὁ Βοημικὸς Δρυμὸς καὶ τὰ ὅρη τῶν μεταλλευμάτων πρὸς ἀνατολὰς, καὶ ὁ Μέλας Δρυμὸς πρὸς δυσμάς. Ἐκ τοῦ Μέλανος Δρυμοῦ πηγάζει ὁ ποταμὸς Δούναβης, ὁ ὄποιος ἐκβάλλει εἰς τὸν Εὔξεινον Πόντον ( διὰ τῆς Αὐστρίας, Ούγγαριας, Γιουγκοσλαβίας, Βουλγαρίας, Ρουμανίας ). Ἄλλοι ποταμοὶ εἶναι ὁ Ρήνος, ὁ ὄποιος προέρχεται ἐκ τῆς 'Ελβετίας, ὁ Βέζερ καὶ ὁ "Ελβας, οἱ ὄποιοι ἐκβάλλουν εἰς τὴν Βόρειον θάλασσαν, καὶ ὁ "Οδερος, ὁ ὄποιος ἐκβάλλει εἰς τὴν Βαλτικὴν θάλασσαν.



**Κλίμα.** Τὸ κλῖμα τῆς Γερμανίας εἶναι γενικῶς ἡπειρωτικόν. Μετριάζεται ὅμως τὸ ψῦχος, ἰδίως εἰς τὴν δυτικὴν περιοχὴν, ἀπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ρεύματος τοῦ Κόλπου. Ἡ μορφολογία τοῦ ἐδάφους καὶ τὸ κλῖμα εὔνοοῦν τὴν ἀνάπτυξιν μεγάλων δένδρων (πεύκη, δρῦς, δέξια κλπ.) καὶ τῶν δημητριακῶν, γεωμήλων, σακχαροτεύτλων κλπ. Εὐδοκιμοῦν ἐπίσης τὰ πρόβατα, τὰ βοοειδῆ καὶ οἱ χοῖροι.

**Πληθυσμός.** Οι Γερμανοί είναι έκ τῶν παλαιῶν λαῶν τῆς Εύρωπης. 'Ο σχηματισμὸς τῆς σημερινῆς Γερμανίας προέρχεται έκ τοῦ ἀνατολικοῦ Κράτους τοῦ Καρόλου τοῦ Μεγάλου ( ἔτος 814 μ.Χ.). "Εκτὸς οἱ Γερμανοὶ ἄλλοτε ἦσαν ἡγεμόνεις εἰς ἐν Κράτος καὶ ἄλλοτε ἦσαν διηρημένοι εἰς μικρότερα Κράτη. Κατὰ τὸ ἔτος 1870 - 71 ἀπετέλεσαν τὴν νεωτέραν Γερμανικὴν αὐτοκρατορίαν.

Οι Γερμανοί, ὅπως καὶ οἱ Γάλλοι, είναι έκ τῶν δημιουργῶν τοῦ σημερινοῦ πολιτισμοῦ, ὁ διοῖος λέγεται δυτικὸς πολιτισμός. Συνέβαλον πολὺ εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῶν ἐπιστημῶν καὶ τοῦ τεχνικοῦ πολιτισμοῦ διὰ πολλῶν ἐπιστημονικῶν ἐρευνῶν. 'Ἐπίσης ἀνέπτυξαν πολὺ τὴν σύγχρονον μουσικὴν μὲ τοὺς μεγάλους μουσικούς των Μπάχ, Μπετόβεν, Μόζαρτ καὶ ἄλλους. 'Ιδιαιτέρως σπουδάζουν πολὺ τοὺς ἀρχαίους Ἑλληνας συγγραφεῖς, τὰ ἔργα τῶν ὁποίων ἔξεδιδον ἄλλοτε, καὶ ἐκδίδουν καὶ τώρα, εἰς τὴν Λειψίαν καὶ τὸ Βερολίνον. 'Η ἐπίδρασις τοῦ ἀρχαίου Ἑλληνικοῦ πολιτισμοῦ εἰς τοὺς Γερμανοὺς είναι μεγάλη ( ὅπως εἰς τοὺς Γάλλους καὶ τοὺς "Αγγλους").

Κατὰ τὸ θρήσκευμα οἱ περισσότεροι Γερμανοί είναι Διαμαρτυρόμενοι ( 51,7 % ). Οἱ υπόλοιποι είναι Καθολικοί ( 44,3 % ) κλπ.

Κατὰ τὸν πρῶτον παγκόσμιον πόλεμον ( 1914 - 1918 ), ὅτε οἱ Γερμανοὶ ἤττηθησαν, ἔχασαν μερικὰ ἐδάφη εἰς τὴν δυτικὴν καὶ τὴν ἀνατολικὴν περιοχὴν τῆς Γερμανίας. Κατὰ τὸν δεύτερον παγκόσμιον πόλεμον ( 1939 - 1945 ) τὸν ὁποῖον προεκάλεσαν, ὅπως καὶ τὸν πρῶτον, οἱ Γερμανοί, ὀλόκληρος ἡ Γερμανία κατελήφθη ὑπὸ τῶν νικητῶν τῆς καὶ Συμμάχων καὶ διεμοιράσθη εἰς τέσσαρας ζώνας κατοχῆς : τὴν Ἀμερικανικὴν, τὴν Βρεταννικὴν ( 'Αγγλικὴν ), τὴν Γαλλικὴν καὶ τὴν Ρωσικὴν. 'Η περιοχὴ τῶν τριῶν πρώτων ζωνῶν ὀνομάζεται Δυτικὴ Γερμανία καὶ ἡ περιοχὴ τῆς Ρωσικῆς ζώνης ὀνομάζεται Ἀνατολικὴ Γερμανία.

'Η παλαιὰ πρωτεύουσα τῆς Γερμανίας, τὸ Βερολίνον, διεμοιράσθη μεταξὺ τῶν Συμμάχων ἐπίσης εἰς 4 ζώνας. 'Η Ρωσικὴ ζώνη ἀποτελεῖ τὸ Ἀνατολικὸν Βερολίνον καὶ αἱ τρεῖς ἄλλαι ζῶναι ἀποτελοῦν τὸ Δυτικὸν Βερολίνον.

'Οριστικὴ εἰρήνη μεταξὺ τῆς Γερμανίας καὶ τῶν Συμμάχων, οἱ διοῖοι ἐπολέμησαν ἐναντίον τῆς ( 1939 - 1945 ), δὲν ἔγινεν ἀκόμη. 'Η Ἀμερικὴ δμως, ἡ Μ. Βρεταννία καὶ ἡ Γαλλία ὑπέγραψαν μὲ τὴν Δυτικὴν Γερμανίαν προσωρινὴν συνθήκην εἰρήνης. Μὲ τὴν συνθήκην αὐτὴν



*'Η όδος τῶν Ἐκλεκτόρων  
εἰς τὸ Δυτικὸν Βερολίνον  
κατὰ τὴν νύκτα (γερμα-  
νιστέ, Κούνց-φύρστεν-ντάμ)*

ἀναγνωρίζουν τὴν Δυτικὴν Γερμανίαν ὡς ἀνεξάρτητον Κράτος, δια-  
τηροῦν ὅμως ἐκεῖ ἀρκετὰς στρατιωτικὰς δυνάμεις. Ἡ Ἀνατολικὴ Γερ-  
μανία εὐρίσκεται ὑπὸ Ρωσικὴν κατοχήν, χωρὶς νὰ ἔχῃ ὑπογραφῆ συν-  
θήκη εἰρήνης μεταξὺ αὐτῆς καὶ τῆς Σοβιετικῆς Ρωσίας. Ἔχει ὅμως  
καὶ αὐτὴ Κυβέρνησιν ιδικήν της, ἐλεγχομένην ὑπὸ τῆς Σοβιετικῆς Ρω-  
σίας, μὲ εἶδον τὸ Ἀνατολικὸν Βερολίνον.

Κατὰ τὸ ἔτος 1937 ἡ ἔκτασις τῆς παλαιᾶς Γερμανίας ήτο 470.380  
τετραγ. χιλιόμετρα.



*'Η ἐμπορικὴ πλατεῖα τῆς  
Κολωνίας, ὅπου τὰ μεγάλα  
καταστήματα. Εἰς τὸ Ρίγκ,  
παρὰ τὸν Ρήγον*

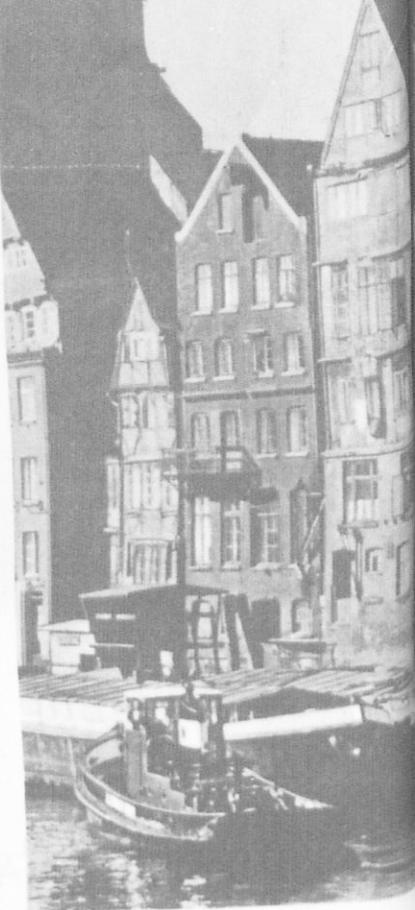
## ΔΥΤΙΚΗ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Έκτ. 247.954 τετραγ. χιλιόμ. Πληθ. 55.016.000 κάτ.  
Πυκνότης πληθ. 221 κάτ. κατὰ τετραγ. χιλιόμ.

Η Δυτική Γερμανία περιλαμβάνει τὰ έξης δέκα Κράτη, μεταξύ τῶν  
όποιών αἱ πόλεις Βρέμη καὶ Ἀμβοῦργον μετὰ τῶν περιοχῶν των :  
Βάδη-Βυρτεμβέργη, Βαυαρία, Βρέμη, Ἀμβοῦργον, Ἔσσεν, Κάτω Σαξω-  
νία, Βόρειος Ρηνανία-Βεστφαλία, Ρηνανία-Παλατινάτον, Σλέσβιχ-  
Χολστάϊν, Σάσαρ. Τὰ κράτη ταῦτα ἀποτελοῦν τὴν Ὁμόσπονδον Δημο-  
κρατίαν τῆς Γερμανίας ( δῆλ. Δημοκρατίαν Ἡνωμένων Κρατῶν ).  
Ἐκαστον τῶν Κρατῶν αὐτῶν ἔχει ἴδιακήν του τοπικήν Κυβέρνησιν, ἡ



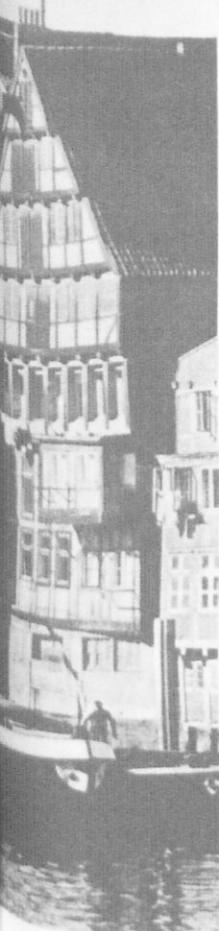
Τὸ ὑψηλότερον ὄρος τῆς Γερμανίας Τσουκσπίτσε (2964 μ. ὕψος) εἰς τὰς Βαναφικὰς Αλπεις



Παλαιά οἰκοδομήματα τοῦ Αμβούργου

ὅποια προέρχεται δι' ἐκλογῶν. Ὁ πληθυσμὸς καὶ τῶν 10 Κρατῶν ἔκλεγει τοὺς βουλευτὰς τῆς Γερμανικῆς Ὀμοσπονδίας, ἐκ τῶν ὅποίων προέρχεται ἡ Κυβέρνησις τῆς Ὀμοσπόνδου (δηλ. ἡνωμένων Κρατῶν) Γερμανίας. Πολίτευμα ἔχει Δημοκρατικόν.

**Πόλεις.** Άι σπουδαιότεραι πόλεις τῆς Δυτικῆς Γερμανίας εἰναι: Βόννη (150.000 κ.). Κεῖται παρὰ τὸν ποταμὸν Ρῆνον καὶ εἰναι ἡ προσωρινὴ



πρωτεύουσα τῆς Ὀμοσπόνδου Γερμανίας ( Δυτικῆς ). "Εχει Πανεπιστήμιον καὶ καλὸν ποτάμιον λιμένα . 'Εκεῖ ἐγεννήθη ὁ σπουδαῖος μουσουργὸς Μπετόβεν . Δυτικῶς τῆς Βόννης εἰναι ἡ πόλις Ἀχεν ( 168.000 χ. ) ἔχουσα Πολυτεχνεῖον . Βορείως τῆς Βόννης, ἐκτισμένη καὶ εἰς τὰς δύο δύτικας τοῦ Ρήνου, εἰναι ἡ Κολωνία ( 800.000 χ. ), σπουδαῖον κέντρον συγκοινωνιῶν, μὲ πολλὰ ἔργοστάσια μηχανῶν καὶ ὑφαντουργεία . 'Ολίγον βορειότερον τῆς Κολωνίας εὑρίσκεται ἡ περιοχὴ τοῦ ποταμοῦ

Ρούρ, παραποτάμου του Ρήγου. Είναι πλουσιωτάτη εἰς κοιτάσματα γαιανθρακος καὶ ἡ περισσότερον βιομηχανικὴ περιοχὴ τῆς Γερμανίας. Αἱ κυριώτεραι πόλεις τῆς περιοχῆς τοῦ Ρήγου-Ρούρ είναι : Μπόχούμ (360.000 κ.), Εσσεν (700.000 κ.), Ντούϊσμπουργκ (500.000 κ.), Βούπερταλ (450.000 κ.), Ντέύσσελντορφ (700.000 κ.). Νοτιοανατολικῶς τῆς Βόνης είναι αἱ πόλεις : Κόμπλεντς (100.000 κ.) παρὰ τὸν Ρήγον. Φραγκφούρτη (670.000 κ.) παρὰ τὸν ποταμὸν Μάιν (παραπόταμον τοῦ Ρήγου), ἡ πατρὶς τοῦ ποιητοῦ Γκαττε. Ντέρμπι μεταξὺ της Κάτω Σαξωνίας, πατρὶς τοῦ μαθηματικοῦ καὶ φιλοσόφου Λάζαρπνιτς. Κυριώτεραι πόλεις τῆς νοτίου Γερμανίας είναι : Μόναχον (1.100.000 κ.), πρωτεύουσα τῆς Βαυαρίας, πατρὶς τοῦ πρώτου βασιλέως τῶν Ἐλλήνων "Οθωνος, (δόποιος ἔβασις εν ἀπὸ τοῦ 1832 - 1862), Νυρεμβέργη (370.000 κ.), Στούτταρ्डη (600.000 κ.). Μεγάλαι πόλεις πρὸς τὴν Βόρειον θάλασσαν είναι : Βρέμη (700.000 κ.), μέγας λιμὴν εἰς τὰς ἐκβολὰς τοῦ ποταμοῦ Βέζερ, 'Αμβούργον (1.800.000 κ.) εἰς τὰς ἐκβολὰς τοῦ ποταμοῦ "Ελβα. Είναι ὁ μεγαλύτερος λιμὴν τῆς ἡπειρωτικῆς Εὐρώπης.

'Η Δυτικὴ Γερμανία ἔχει 17 Πανεπιστήμια καὶ 8 Πολυτεχνεῖα καὶ πλῆθος ἄλλο ἀνωτέρων Πνευματικῶν Ἰδρυμάτων. Τὸ σύνολον τῶν φοιτητῶν ἀνέρχεται εἰς 180 χιλ., ἐκ τῶν δόποιων 18 χιλ. είναι ξένοι (5.000 περίπου "Ελληνες).

Οἰκονομικὴ ζωὴ. 'Η ἀλιεία είναι πολὺ ἀνεπτυγμένη. Διεξάγεται εἰς τὴν Βόρειον θάλασσαν κυρίως καὶ τὸν Ἀτλαντικὸν ὥκεανον.

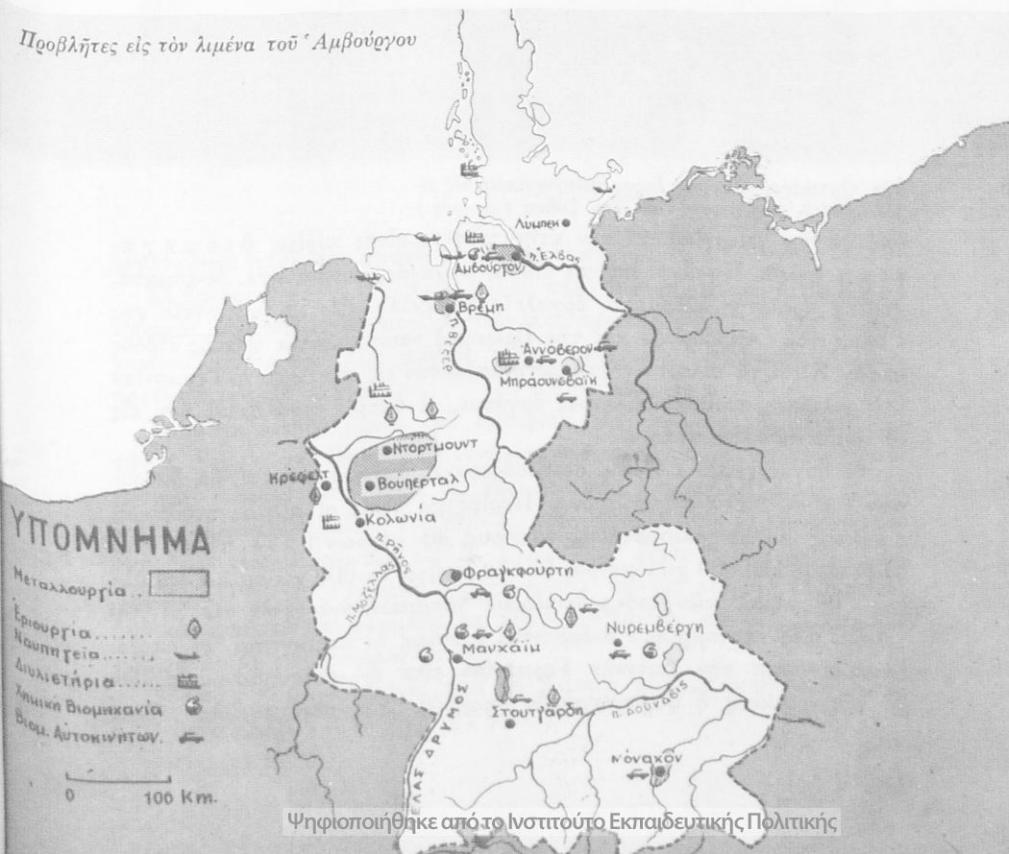
'Εκ τοῦ ἐδάφους τῆς Δ. Γερμανίας τὰ 28% καλύπτονται ὑπὸ δασῶν. 'Η παραγομένη ξύλεια ἐπαρκεῖ διὰ τὰς ἀνάγκας τῆς χώρας καὶ γίνεται καὶ ἔξαγωγὴ εἰς τὸ ἔξωτερικόν.

'Η κτηνοτροφία καὶ ἡ γεωργία είναι πολὺ ἀνεπτυγμέναι. Τὰ 40% τοῦ ἐδάφους είναι καλλιεργήσιμον ἔδαφος. Διατρέφονται πολλὰ πρόβατα, βοοειδῆ καὶ χοῖροι. Καλλιεργοῦνται δημητριακὰ ἐν γένει, γεώμηλα καὶ σαχαρότευτλα. Παρὰ τὸν Ρήγον εύδοκιμεῖ ἡ ἄμπελος.

'Εκ τοῦ ὄρυκτοῦ πλούτου ἡ φθονεῖ ὁ γαιανθραξ, ἔξαγονται δὲ καὶ πολλὰ μεταλλεύματα σιδήρου, μολύβδου, ψευδαργύρου, χαλκοῦ. Πετρέλαιον ὑπάρχει ὀλίγον. 'Η Δ. Γερμανία παρ' ὅλον ἔχει ἀνεπτυ-



Προβλήτες εἰς τὸν λιμένα τοῦ Ἀμβούργου



Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής



Τὸν Ὀκτώβριον ἐκάστον ἔτους πανηγυρίζεται εἰς τὸ Μόναχον ἡ παραγωγὴ τοῦ νέου ζύθου ( μπίρας ) γμένην τὴν γεωργίαν καὶ τὴν κτηνοτροφίαν εἶναι κυρίως βιομήχανη καὶ η χώρα. Παράγει παντὸς εἴδους μηχανάς, αὐτοκίνητα, ύφασματα, χημικὰ προϊόντα, φάρμακα, ἐργαλεῖα ἀκριβείας. Εἰς τὰ ναυπηγεῖα τῆς ( ίδίως τοῦ Ἀμβούργου καὶ τῆς Βρέμης ) ναυπηγοῦνται παντὸς εἴδους πλοῖα. Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη μετηνάστευσαν εἰς τὴν Δυτικὴν Γερμανίαν 110 χιλιάδες περίπου "Ελληνες ἐργάται, οἱ δόποιοι ἐργάζονται ἡδη εἰς τὰ γερμανικά ἐργοστάσια.

Η συγκοινωνία ( ὁδική, σιδηροδρομική, αεροπορική καὶ διὰ διαρύγων ) εἶναι πολὺ ἀνεπτυγμένη. Περίφημοι εἶναι οἱ αὐτοκινητόδρομοι ( μήκους 3.000 χιλιομέτρων, πλάτους 30 μέτρων ). Τὸ μῆκος τῶν δόδων εἶναι 128.000 χιλιόμετρα, ἐκ τῶν δόποιων 77.000 χιλιόμ. μὲ δσφαλτον. Τὸ μῆκος τῶν σιδηροδρομικῶν γραμμῶν ἀνέρχεται εἰς 31.000 χιλιόμ. Εἰς ἑκατομμύρια ἀνέρχονται ἐτησίως οἱ περιηγηταί, οἱ δόποιοι ἐπισκέπτονται τὴν Δυτικὴν Γερμανίαν εἴτε δι' ἐπιστημονικούς εἴτε δι' οἰκονομικούς ἢ ψυχαγωγικούς σκοπούς. Εἰς τὰς μεγάλας πόλεις



Βαναρικαί "Αλπεις (Γκόσελλ )

δργανοῦνται κατ' ἔτος σπουδαῖαι μουσικαὶ ἑορταῖ.

Τὸ ἐμπόριον τῆς Δ. Γερμανίας εἶναι πολὺ ἀνεπτυγμένον. Εἰσάγει τρόφιμα, καφέν, πετρέλαιον, καπνὸν καὶ πρώτας ψλας διὰ τὴν βιομηχανίαν. Εἴσαγει δὲ παντὸς εἴδους μηχανάς, ύφασματα, χημικὰ προϊόντα, φάρμακα κλπ.

Τὸ μεγαλύτερον μέρος τοῦ ἐμπορίου τῆς Ἑλλάδος διεξάγεται μὲ τὴν Δ. Γερμανίαν. Τὰ 19,2 % τῶν εἰσαγομένων ἐτησίως ἐμπορευμάτων εἰς τὴν Ἑλλάδα εἰσάγονται ἐκ τῆς Δυτικῆς Γερμανίας, ἀξίας 3.300 ἑκατομμυρίων δραχμῶν. Τὰ 20,5 % τῶν ἐξαγομένων ἐτησίως ἐμπορευμάτων μας ἐξάγονται εἰς Δ. Γερμανίαν, ἀξίας 1.250 ἑκατ. δρχ. Εἰσάγομεν ἐκ Δ. Γερμανίας μηχανήματα παντὸς εἴδους, ύφασματα, χημικὰ προϊόντα καὶ φάρμακα καὶ ἐξάγομεν καπνόν, διώρας, ἐσπεριδοειδῆ, σταφίδα καὶ μεταλλεύματα.

Νόμισμα ἡ Δ. Γερμανία ἔχει τὸ δυτικὸν μάρκον = 100 ἑκατοστά. 4,20 δυτικὰ μάρκα = 30 δρχ. (1 δολ.).



Η πύλη τοῦ Βραδεμβούργου  
ἐν Βερολίνῳ, δωρικοῦ ρυθμοῦ,  
ἀντίγραφον τῶν Προπυλαίων  
τῆς Ἀκροπόλεως τῶν Ἀθηνῶν

## ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Έκτ. 107.460 τετρ. χιλ. Πληθ. 16.024.000 κ.  
Πυκνότης πληθ. 158 κάτ. κατὰ τετραγ. χιλιόμ.

Εἰς τὴν Ἀνατολικὴν Γερμανίαν ἀνῆκον προπολεμικῶς : Η Ἀνατολικὴ Πρωσσία (κατεχομένη σήμερον ὑπὸ τῶν Ρώσων), ἡ Δυτικὴ Πρωσσία καὶ ἡ Σιλεσία (κατεχόμεναι ὑπὸ τῶν Πολωνῶν). Τὰ ἀνατολικὰ σύνορα τῆς σημερινῆς Ἀνατολικῆς Γερμανίας εὑρίσκονται εἰς τοὺς ποταμοὺς Νάισσε καὶ Ὁδερον (προσωρινῶς).

Σπουδαιότεραι πόλεις αυτής είναι : Λειψία ( 600.000 κ.), Μαγδεμβούργον ( 240.000 κ.), Δρέσδη ( 510.000 κ.), Πότσνταου ( 115.000 κ.) πλησίον του Βερολίνου, Ρόστοκ ( 115.000 κ.), Ιένα ( 70.000 κ.). Έχει μεγάλα έργοστάσια κατασκευῆς διπτικῶν εἰδῶν ( Τσάις ).

Η Ανατολική Γερμανία έχει 6 Πανεπιστήμια και 8 Πολυτεχνεῖα. Τὰ Πολυτεχνεῖα δὲν έχουν ὅλας τὰς εἰδικότητας. Η Γερμανία κατὰ ταῦτα ( Δυτική και Ανατολική ) έχει 23 Πανεπιστήμια και 16 Πολυτεχνεῖα.

Τὸ μετὰ τῆς Ἐλλάδος ἐμπόριον εἶναι τελείως ἀσήμαντον. Η Ανατολική Γερμανία έχει ἐμπορικὰς σχέσεις μετὰ τῶν κομμουνιστικῶν Κρατῶν.

### Δυτικὸν Βερολίνον

Τὸ Δυτικὸν Βερολίνον έχει ἔκτασιν 481 τετραγ. χιλιομ. και πληθυσμὸν 2.200.000 κ. Διοικεῖται ὑπὸ τοπικῆς Κυβερνήσεως. Έχει Πολυτεχνεῖον, Πανεπιστήμιον ( ἰδρυθὲν μετὰ τὸν πόλεμον ) και ἀνεπιυγμένην βιομηχανίαν. Ο προϋπολογισμὸς τοῦ Δυτικοῦ Βερολίνου εἶναι ὅσος και τῆς Ἐλλάδος ( περίπου 25 δισεκατομ. δρχ. ). Έκεῖ σταθμεύουν στρατιωτικαὶ δυνάμεις τῶν Ἀμερικανῶν, τῶν Ἀγγλῶν και τῶν Γάλλων. Έχει ἀκμάζουσαν βιομηχανίαν, ἰδίως ἡλεκτρικῶν εἰδῶν.

### Ανατολικὸν Βερολίνον

Τὸ Ανατολικὸν Βερολίνον έχει ἔκτασιν 403 τετραγ. χιλιομ. και πληθυσμὸν 1.055.000 κ. Εἶναι ἡ ἔδρα τῆς Κυβερνήσεως τῆς Ανατολικῆς Γερμανίας. Έκεῖ ὑπάρχει ἡ Ἀκαδημία τῶν Ἐπιστημῶν τῆς Γερμανίας, τὸ παλαιὸν Πανεπιστήμιον, τὰ περίφημα Μουσεῖα και πολλὰ ἄλλα Πνευματικὰ Ἰδρύματα.

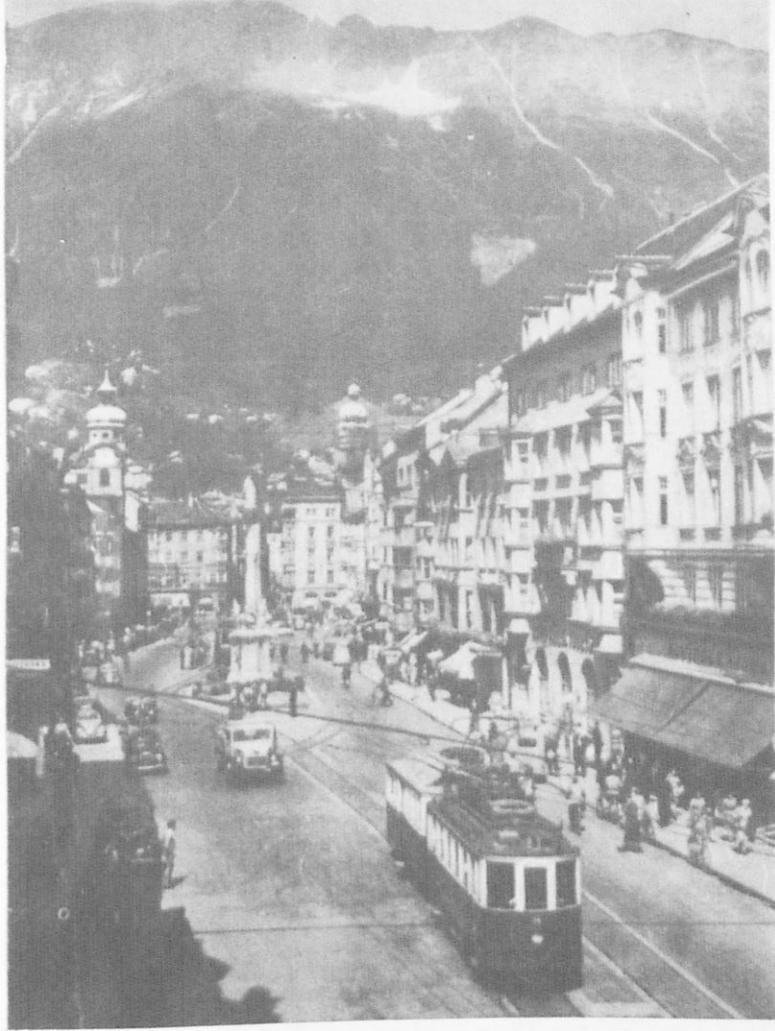
Διὰ τοῦ Βερολίνου ( ἀνατολικοῦ και δυτικοῦ ) διέρχεται ὁ ποταμὸς Σπρέ. Τὸ Βερολίνον λόγω τῶν πολλῶν του Πνευματικῶν Ἰδρυμάτων ὀνομάζεται « αἱ Ἀθῆναι τοῦ ποταμοῦ Σπρέ ». Τὸ Βερολίνον ἔκτὸς τοῦ ὑπογείου έχει και θαυμάσιον ὑπέργειον ἡλεκτρικὸν σιδηρόδρομον.



## ΑΥΣΤΡΙΑ

Έκτ. 83.850 τετρ. χιλιόμ. Πληθ. 7.080.000 κάτ.  
Πυκνότης πληθ. 83 κάτ. κατά τετραγων. χιλιόμ.

**Θέσις-Ορια.** Η Αύστρια εύρισκεται πρὸς νότον τῆς Γερμανίας καὶ ἔχει ὄρια πρὸς βορρᾶν τὴν Γερμανίαν καὶ Τσεχοσλοβακίαν, πρὸς ἀνατολὰς τὴν Τσεχοσλοβακίαν καὶ Ούγγαριαν, πρὸς νότον τὴν Γιουγκοσλαβίαν καὶ Ιταλίαν καὶ πρὸς δυσμὰς τὴν Ἐλβετίαν.



Η όδος Μαρίας Θηρεσίας  
τοῦ "Ιννσμπρουκ"

**Μορφολογία τοῦ ἔδαφους.** Τὸ ἔδαφος τῆς Αὐστρίας εἶναι κατὰ τὸ πλεῖστον ὄρεινὸν πρὸς δυσμάς, ἐνῷ πρὸς ἀνατολὰς ἔκτείνεται ἡ πεδινὴ κοιλὰς ἢ διαρρεομένη ὑπὸ τοῦ Δουνάβεως. Εἰς τὸν Δούναβιν ἐκβάλλουν ἀρκετοὶ παραπόταμοι. Ἐκτὸς μικρῶν τινῶν λιμνῶν, αἱ ὅποιαι εἶναι εἰς τὴν βόρειον περιοχὴν τῆς χώρας, πρὸς ἀνατολὰς εὑρίσκεται ἡ λίμνη Νοϊζίντλερ, μέρος τῆς ὅποιας ἀνήκει εἰς τὴν Οὐγγαρίαν.



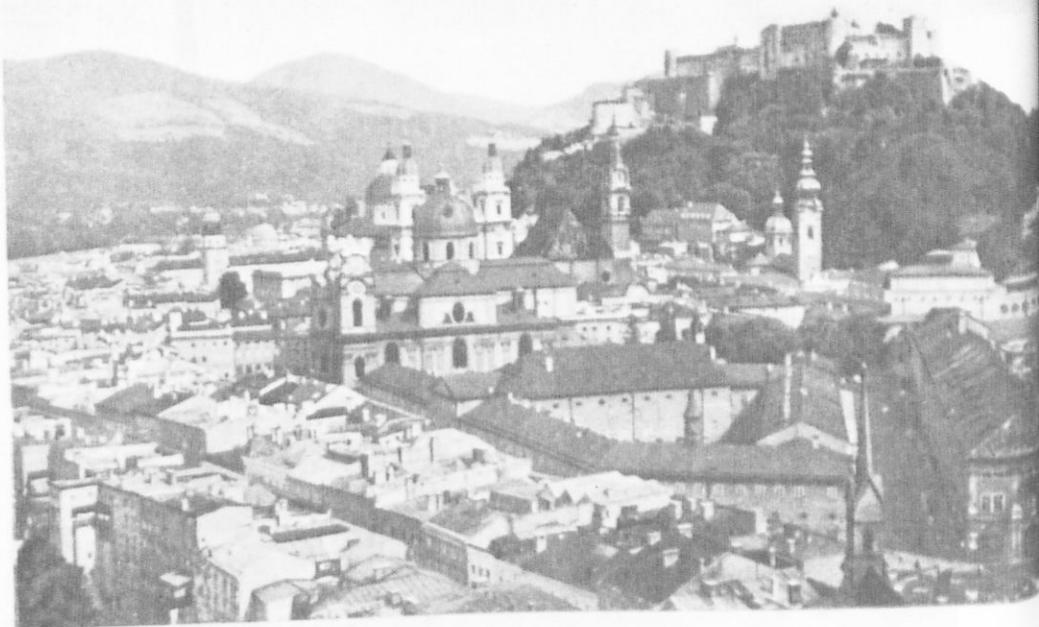
Η Κωμόπολις Χάλλστατ της Αυστρίας

**Κλῖμα.** Τὸ κλῆμα τῆς Αὐστρίας εἶναι ἡπειρωτικόν. Ἡ μορφολογία τοῦ ἔδαφους καὶ τὸ κλῆμα εύνοοοῦν τὴν ἀνάπτυξιν μεγάλων δένδρων καὶ πολλῶν γεωργικῶν καλλιεργειῶν, ὡς ἐπίσης τὴν ἐκτροφὴν αἰγοπροβάτων, βοοειδῶν, χοίρων κλπ.



'Η Μητρόπολις της Βιέννης  
"Αγιος Στέφανος

**Πληθυσμός.** Οι Αύστριακοί είναι γερμανικής καταγωγῆς καὶ δημιοῦν τὴν γερμανικὴν γλῶσσαν. Πολίτευμα ἔχουν τὴν Δημοκρατίαν. Κατὰ τὸ θρήσκευμα είναι Καθολικοί. Ὑπάρχουν δὲ μως καὶ ὀλίγοι Διαμαρτυρόμενοι. Ἡ σημερινὴ Αύστρια προῆλθεν ἐκ τῆς διαλύσεως τῆς Αύστροουγγρικῆς



"Αποψις τῆς Ἀκροπόλεως  
τοῦ Σάλτσμπουργκ"

Μοναρχίας, ή όποια ἔλαβε χώραν μετά τὸν πρῶτον παγκόσμιον πόλεμον ( 1914 - 1918 ). Ἡ Αὐστροουγγρικὴ Μοναρχία διετρήθη ὡς μεγάλη δύναμις περίπου ἀπὸ τοῦ 1500 - 1918. Αὕτη ἀπετελεῖτο ἐκ τῆς σημερινῆς Αὐστρίας, τῆς Τσεχοσλοβακίας, τῆς Ούγγαριας, τῆς Βοσνίας, Ἐρζεγοβίνης, Κροατίας καὶ Τρανσυλβανίας.

**Πόλεις.** Σπουδαιότεραι πόλεις εἶναι : Βιέννη ( 1.700.000 κ. ) Κεῖται παρὰ τὴν δυτικὴν δύναμιν τοῦ Δουνάβεως, τοῦ ὅποιου εἰς βραχίων ( τεχνητὸς ) διέρχεται διὰ μέσου τῆς πόλεως. Εἶναι ὡραιοτάτη πόλις καὶ ἔχει πολλὰ καὶ ἐνδιαφέροντα ιστορικὰ μνημεῖα. Μεταξὺ τούτων εἶναι ὁ ναὸς τοῦ Ἅγιου Στεφάνου, τὰ Ἀνάκτορα Σιένημπρουν καὶ τὸ Μέγαρον τῆς Βουλῆς. Κατὰ τὰ σχέδια τοῦ Μεγάρου τούτου ἔχει κτισθῆ καὶ ἡ Ἀκ-



Η κωμόπολις Μάυροχόφεν  
είς τὸ Τυρόλον

δημία Ἀθηνῶν. Ἐχει Ἀκαδημίαν, Πανεπιστήμιον καὶ Πολυτεχνεῖον  
ὅπου σπουδάζουν καὶ πολλοὶ Ἑλληνες, καὶ πλεῖστα ὅλα Πνευματικὰ  
Ιδρύματα. Ἰν ν σ μ π ρ ο υ κ (105.000), γραφικὴ πόλις εἰς τὰς  
Ἀλπεις τῆς ἐπαρχίας τοῦ Τυρόλου. Σάλτσμπουργκ (110.000  
κ.), γραφικωτάτη πόλις μὲ θαυμασίαν μεσαιωνικὴν Ἀκρόπολιν. Εἶναι  
ἡ πατρὶς τοῦ περιφήμου μουσουργοῦ Μόζαρτ. Λίντς (185.000 κ.),  
παρὰ τὸν Δούναβιν. Ἐχει πολὺ καλὸν ποτάμιον λιμένα καὶ ὀνομαστὰ  
ναυπηγεῖα. Εἶναι δὲ ἐμπορικὸν καὶ βιομηχανικὸν κέντρον. Γκράτς  
(230.000 κ.), εἶναι πρωτεύουσα τῆς ἐπαρχίας τῆς Στυρίας. Ἐχει  
θαυμάσιον Πολυτεχνεῖον, ὃπου σπουδάζουν περὶ τοὺς 2.000 Ἑλληνες  
σπουδασταί, ὡς καὶ ὀνομαστὸν Πανεπιστήμιον. Εἶναι κέντρον ἐμπορικὸν  
καὶ βιομηχανικὸν μὲ ἔργοστάσια αὐτοκινήτων, δερμάτων, ύφασμάτων,  
χάρτου κλπ.

‘Η Αύστρια έχει 4 Πανεπιστήμια και 3 Πολυτεχνεῖα με 30.000 φοιτητάς εν συνόλω, έκ τῶν δύοιων 10.000 είναι ξένοι.

**Οικονομική ζωή.** ‘Εκ τοῦ ἐδάφους τῆς Αύστριας 36,5% καλύπτεται ύπό δασῶν, 27% είναι λιβάδια και 21% είναι καλλιεργήσιμον. Τὸ ὑπόλοιπον τοῦ ἐδάφους είναι ὄρεινδν και ἥγονον. ‘Η κατηνοτροφία και η γεωργικὰ ὅμιλα προϊόντα δὲν ἐπαρκοῦν διὰ τὰς ἀνάγκας τοῦ πληθυσμοῦ.

Τὸ ὑπέδαφος τῆς Αύστριας είναι πλούσιον εἰς δρυκτά. ‘Έχει δρυκτὰ σιδήρου, μολύβδου, ψευδαργύρου, χαλκοῦ, ἀντιμονίου, ὀργιλίου (ἀλουμινίου), πετρέλαιον, (2,5 ἑκατ. τόννοι ἐτησίως), λιγνίτην. ‘Υπάρχουν πολλὰ ἐργασίασιας τῆς ἀφθόνου ξυλείας (παρασκευὴ χάρτου κλπ.), παραγωγῆς παντὸς είδους μηχανῶν, χημικῶν προϊόντων και φαρμάκων, ὑφασμάτων, ὡς και είδῶν οἰνοποιίας κλπ. Εἰς τὴν Βιέννην και τὸ Λιντς ὑπάρχουν μεγάλα ναυπηγεῖα, ιδίως διὰ ποταμόπλοια. Εἰς τὴν Αύστριαν λαμβάνεται μεγάλον ποσὸν ἡλεκτρικῆς ἐνέργειας ἐκ τῶν ὑδατοπτώσεων.

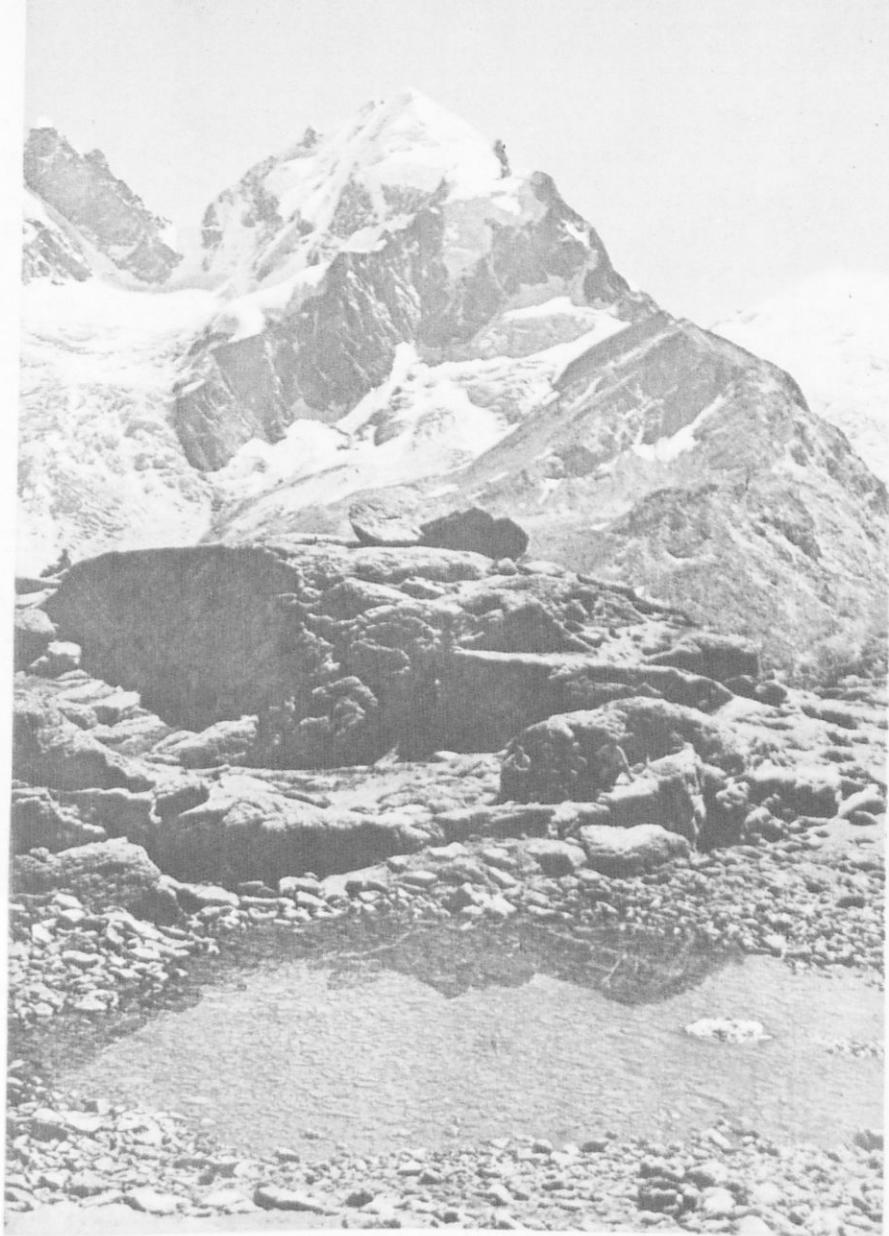
‘Η συγκοινωνία είναι πολὺ ἀνεπτυγμένη, κυρίως εἰς τὰς πεδινὰς περιοχάς. Εἰς τὸν Δούναβιν ὑπάρχει πυκνὴ συγκοινωνία διὰ ποταμοπλοίων, ιδίως διὰ τὴν μεταφορὰν ἐμπορευμάτων. ‘Η Βιέννη έχει πυκνὴν ἀεροπορικὴν συγκοινωνίαν με τὸ ἔξωτερον.

Εἰς πολλὰς ἑκατοντάδας χιλιάδων ἀνέρχονται οἱ περιηγηταί, οἱ δύοιοι ἐπισκέπτονται κατ’ ἔτος τὴν Αύστριαν. Αἱ Αύστριακαι “Αλπεις προσελκύουν τοὺς ξένους και τὸν χειμῶνα και τὸ θέρος. Τὰ περίπτερα διὰ τοὺς περιηγητὰς είναι ἄριστα ὠργανωμένα, ὡς ἐπίσης και αἱ ξεναγήσεις εἰς τὰ διάφορα ιστορικὰ μνημεῖα.

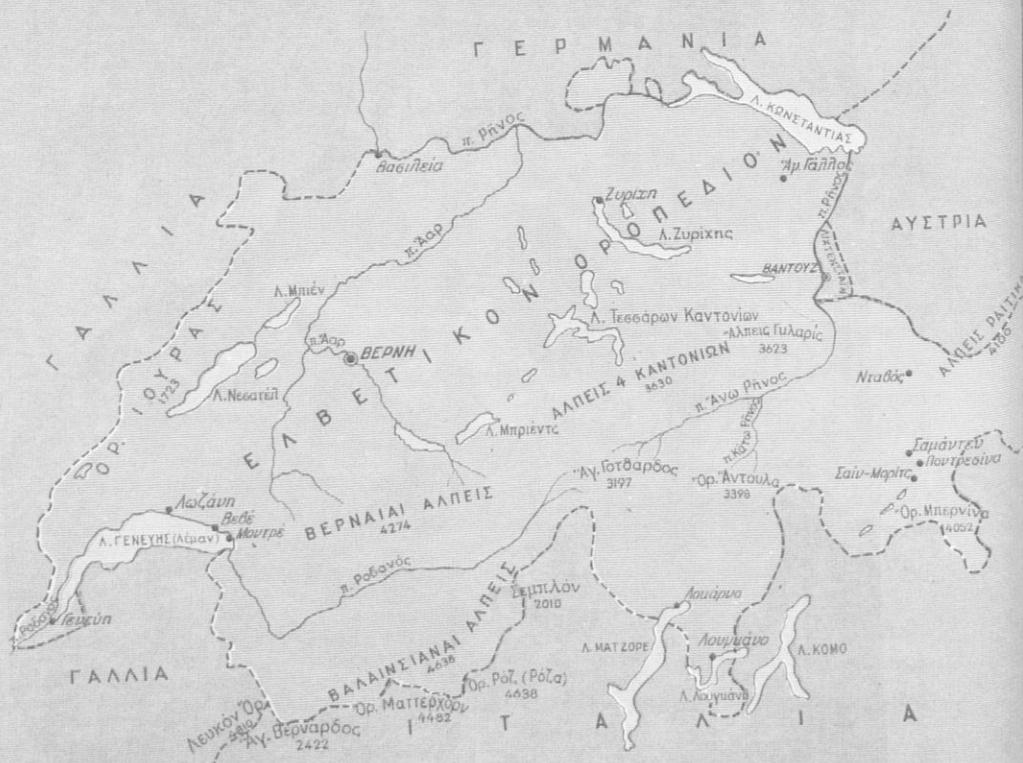
‘Η Αύστρια εἰσάγει τρόφιμα, καπνὸν και βιομηχανικά τινα προϊόντα. ‘Εξ αὐτού δὲ κτηνοτροφικὰ προϊόντα, ξυλείαν και μηχανήματα διάφορα.

Τὰ 3,6% τῶν εἰσαγομένων ἐτησίως εἰς τὴν Ἐλλάδα ἐμπορευμάτων εἰσάγονται ἐκ τῆς Αύστριας, ἀξίας 400 ἑκατ. δρχ. Τὸ 1,2% τῶν ἐξαγομένων ἐτησίως προϊόντων μας ἐξάγονται εἰς τὴν Αύστριαν, ἀξίας 175 ἑκατ. δρχ. Εἰσάγομεν ἐξ αὐτῆς ξυλείαν και βιομηχανικά προϊόντα και ἐξάγομεν εἰς αὐτὴν καπνόν, ὄπωρας, ἐσπεριδοειδῆ, σῦκα, σταφίδα.

Νόμισμα η Αύστρια έχει τὸ σελήνιον. 1 σελήνιον = 100 ἑκατοστά. 26 σελήνια = 30 δρχ. (1 δολλ.).



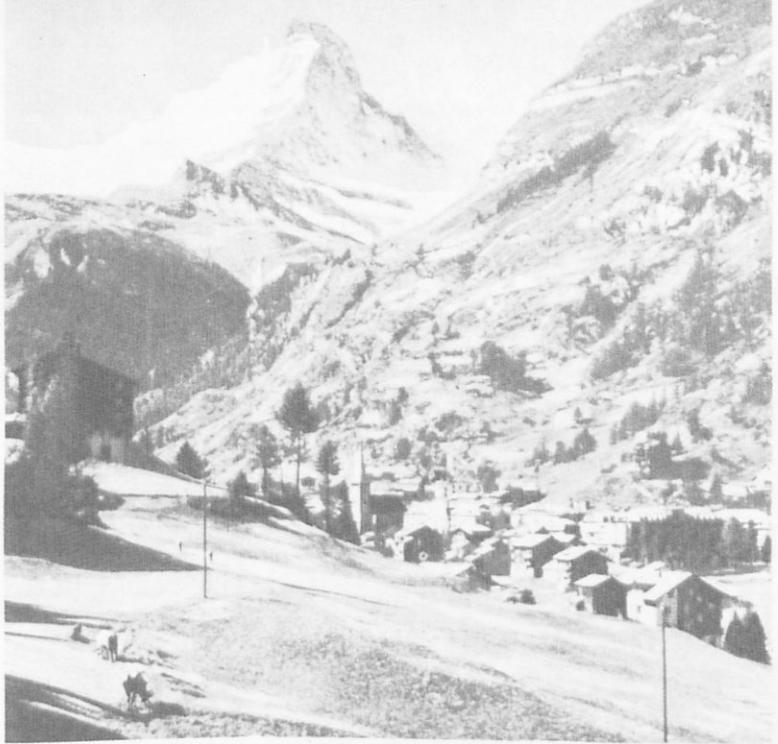
*Xιονισμέναι Άλπεις*



## ΕΛΒΕΤΙΑ

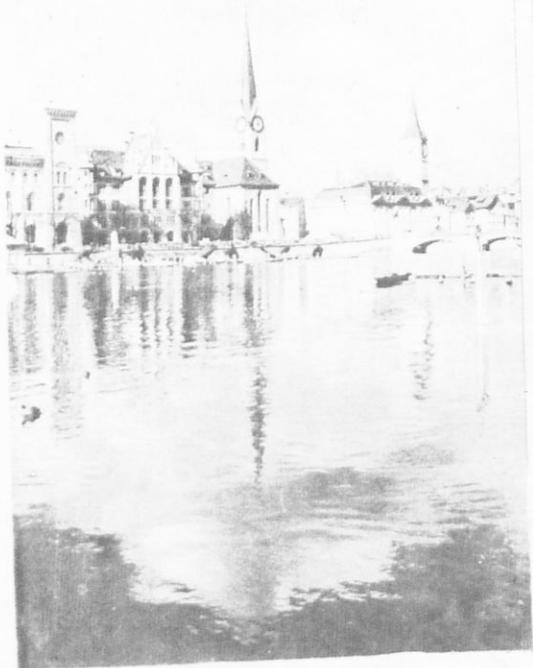
"Εκτ. 41.208 τετρ. χιλιόμ. Πληθ. 5.670.000 κάτ.  
Πυκνότης πληθ. 126 κάτ. κατά τετραγ. χιλιόμ.

**Θέσις-Ορια.** Η Ελβετία εύρισκεται εἰς τὴν βορειοδυτικὴν περιοχὴν τῆς ὁροσειρᾶς τῶν "Αλπεων καὶ ἔχει ὄρια: πρὸς βορρᾶν τὴν Γαλλίαν καὶ Γερμανίαν, πρὸς ἀνατολὰς τὴν Αὐστρίαν καὶ Ἰταλίαν, πρὸς νότον τὴν Ἰταλίαν καὶ πρὸς δυσμὰς τὴν Γαλλίαν.



‘Η κωμόπολις Τσερμάτ της Ελβετίας, τήν δύοιαν ἐπισκέπτονται πολλοὶ περιηγηταὶ (ὑψὸς 1620 μ.), παρὰ τὸ δρός Μάττερχορν (ὑψὸς 4505 μ.), εἰς τὰ σύνορα πρὸς τὴν Ἰταλίαν

**Μορφολογία τοῦ ἔδαφους.** Τὸ ἔδαφος τῆς Ελβετίας εἶναι κατὰ τὸ πλεῖστον δρεινὸν μὲ πολλὰς λίμνας καὶ ὀρχετούς ποταμούς. ‘Τύπαρχε ὅμως ΒΔ τῆς χώρας ἐκτεταμένον δροπέδιον.’ Έκ τῶν λιμνῶν μεγαλύτεραι εἶναι ἡ λίμνη τῆς Γενεύης πρὸς τὰ σύνορα τῆς Γαλλίας καὶ ἡ λίμνη τῆς Κωνσταντίας πρὸς τὰ σύνορα τῆς Γερμανίας. Εἰς τὰ σύνορα πρὸς τὴν Ἰταλίαν καὶ Αὐστρίαν ἐκτείνεται ἡ δροσειρὰ τῶν “Αλπεων, ἐνῷ εἰς τὰ γαλλικὰ σύνορα βορείως τῆς λίμνης τῆς Γενεύης ἐκτείνεται ἡ δροσειρὰ τοῦ Ἰούρα. ’Έκ τῶν δρέων τῆς Κεντρικῆς Ελβετίας πηγάζει ὁ Ρῆνος, ὁ ὁποῖος χύνεται εἰς τὴν λίμνην τῆς Κωνσταντίας καὶ ἔξερχόμενος ἐξ αὐτῆς σχηματίζει τὰ βόρεια σύνορα τῆς Ελβετίας καὶ παρὰ τὴν



Μερική άποψης τῆς Ζυρίχης  
καὶ τῆς λίμνης τῆς

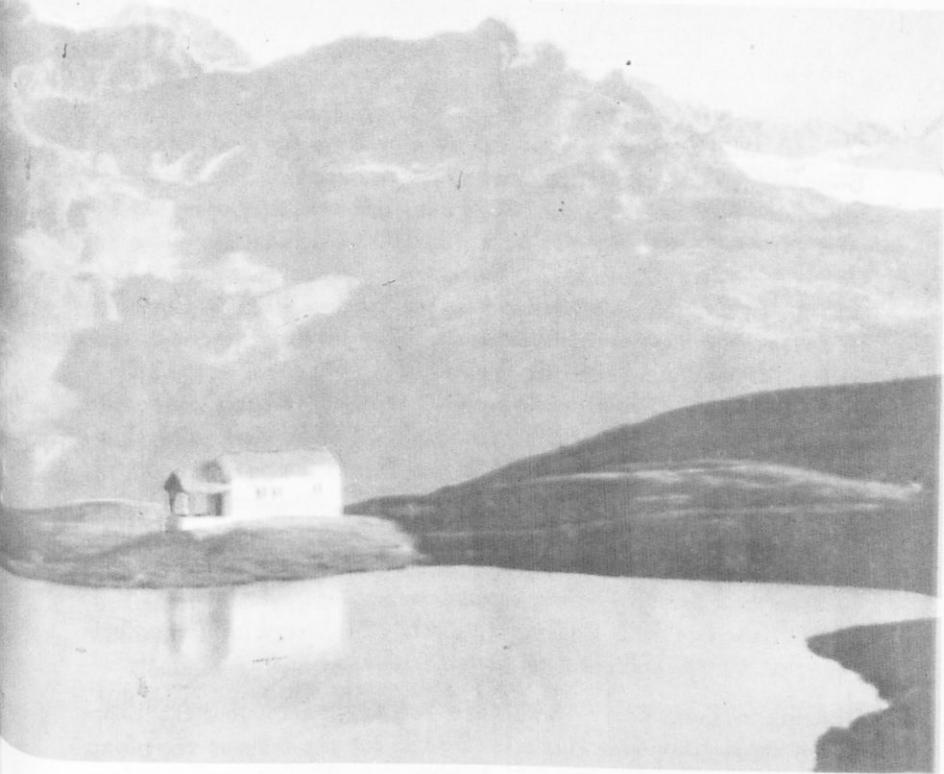


Παλαιά συνοικία τῆς κωμοπόλεως Μέρσεμπουργκ  
παρὰ τὴν λίμνην Μπόντενζέε

πόλιν Βασιλείαν εἰσέρχεται εἰς τὸ γερμανικὸν ἔδαφος. Ὁ Ροδανὸς ποταμὸς πηγάζει ἐπίσης ἐκ τῶν δρέων τῆς Κεντρικῆς Ἐλβετίας καὶ χύνεται εἰς τὴν λίμνην τῆς Γενεύης. Ἐκ τῆς λίμνης ταύτης εἰσέρχεται εἰς τὸ γαλλικὸν ἔδαφος.

**Κλῖμα.** Τὸ κλῖμα τῆς Ἐλβετίας εἶναι ἡπειρωτικόν. Τὸν χειμῶνα ἐπικρατεῖ πολὺ φῦχος. Τὸ θέρος δὲν εἶναι πολὺ θερμὸν λόγῳ τοῦ δρεινοῦ τοῦ ἔδαφους. Εἰς μερικὰς περιοχὰς αἱ βροχαὶ εἶναι πολλαῖ, ὡς καὶ ἡ ὑγρασία, ἐν δὲ εἰς ἄλλας εἶναι ὀλίγαι καὶ ἐπικρατεῖ ἔηρασία.

**Πληθυσμός.** Οἱ Ἐλβετοὶ εἶναι κατὰ τὸ πλεῖστον γερμανικῆς κατα-



Η Μαύρη Λίμνη εις τὸ ὅρος Μάττερχορν

γωγῆς. 73% τοῦ πληθυσμοῦ ὁμιλοῦν τὴν γερμανικὴν γλῶσσαν, 21% τὴν γαλλικὴν (οἱ κατοικοῦντες πρὸς τὰ δύτικὰ σύνορα), 5% τὴν ιταλικὴν (οἱ κατοικοῦντες πρὸς τὰ νότια σύνορα) καὶ 1% τὴν ρωτορρωμανικὴν (συγγενῆ πρὸς τὴν λατινικὴν) (οἱ κατοικοῦντες νοτιοανατολικῶς). Κατὰ τὴν ἀρχαίαν ἐποχὴν ἡ Ἐλβετία ἀπετέλει ρωμαϊκὴν ἐπαρχίαν.

Κατὰ τὸ θρήσκευμα 56,3% τῶν Ἐλβετῶν εἰναι Διαμαρτυρόμενοι, 41,6% Καθολικοὶ καὶ οἱ ὑπόλοιποι εἰναι ὀπαδοὶ διαφόρων αἵρεσεων.

Ἡ Ἐλβετία διαιρεῖται εἰς 25 αὐτοδιοίκητα διαμερίσματα, τὰ ὅποια λέγονται Καντόνια. Ως πολιτεύμα ἔχει τὴν Δημοκρατίαν. Εἶναι ὁμόσπονδος Δημοκρατία, δηλ. Δημοκρατική "Ενωσις μικρῶν κρατιδίων (τῶν Καντονίων).

**Πόλεις.** Αἱ σπουδαιότεραι πόλεις εἰναι: Βέρυνη (170.000 κ.). Εἶναι πρωτεύουσα τῆς Ἐλβετίας κειμένη εἰς τὰς ὅχθας τοῦ ποταμοῦ "Ααρ, παραποτάμου τοῦ Ρήνου. "Εχει ἀκμάζουσαν βιομηχανίαν ὠρολογίων καὶ σοκολάτας. Βασιλεία (210.000 κ.). Εἶναι ἐκτισμένη καὶ εἰς τὰς δύο ὅχθας τοῦ Ρήνου παρὰ τὰ σύνορα Ἐλβετίας, Γαλλίας, Γερμανίας. "Εχει σημαντικὸν ποτάμιον λιμένα καὶ εἶναι κέντρον ἐμπορικὸν μανίας. "Εχει σημαντικὸν ποτάμιον λιμένα καὶ χημικῶν προϊόντων. Γεμὲ ἐργοστάσια παραγωγῆς ὑφασμάτων καὶ χημικῶν προϊόντων. Γενεύης, νεύη (180.000 κ.) Κεῖται εἰς τὸ νότιον μέρος τῆς Λίμνης τῆς Γενεύης, παρὰ τὴν ἔξοδον ἐξ αὐτῆς τοῦ ποταμοῦ Ροδανοῦ. Εἶναι ἄδρα πολλῶν παραγωγῶν ἐξ αὐτῆς τοῦ ποταμοῦ Ροδανοῦ. Εἶναι κέντρον Διεθνῶν Ὀργανισμῶν καὶ κέντρον κατασκευῆς ὠρολογίων καὶ ἑπόμων ἐνδυμάτων. Λωζάννη (130.000 κ.), εἰς τὴν βορείαν περιοχὴν τῆς λίμνης τῆς Γενεύης. "Εχει ἐργοστάσια καπνοῦ, σοκολάτας, ὠρολογίων ἀγελάδων. Ζυρίχη (440.000 κ.) Εύρισκεται εἰς τὸ βόρειον μέρος τῆς ὁμώνυμου λίμνης καὶ εἶναι ἡ μεγαλύτερα πόλις τῆς Ἐλβετίας. Εἶναι κέντρον ἐμπορικὸν καὶ ἔχει ἐργοστάσια ὑφασμάτων καὶ ὠρολογίων.

"Η Ἐλβετία ἔχει 7 Πανεπιστήμια καὶ 1 Πολυτεχνεῖον (τῆς Ζυρίχης), μὲ 19.000 φοιτητάς, ἐξ ᾧ 6.000 εἶναι ξένοι.

**Οἰκονομικὴ ζωὴ.** Τὰ δάση καλύπτουν τὰ 23% τοῦ ἐδάφους τῆς Ἐλβετίας, ἡ παραγομένη ὅμως ξυλεία δὲν ἐπαρκεῖ διὰ τὰς ἀνάγκας τῆς χώρας. "Η κτηνοτροφία εἶναι πολὺ ἀνεπτυγμένη, ιδίως τῶν γαλακτοφόρων ἀγελάδων. Ἐπίσης καὶ ἡ γεωργία εἶναι ἀνεπτυγμένη. Δὲν ὑπάρχουν ὅμως μεγάλαι ἐκτάσεις πρὸς καλλιέργειαν. Μὲ τὴν γεωργίαν - κτηνοτροφίαν ἀπασχολοῦνται τὰ 25% τοῦ πληθυσμοῦ, ἐνῷ μὲ τὴν βιομηχανίαν τὰ 50%. Παρ' ὅλον δὲτι στερεῖται ὁ ρυκτοῦ πλούτος (ἐκτὸς δλιγούσι σιδηρομεταλλεύματος) ἡ Ἐλβετία ἔχει σπουδαίαν βιομηχανίαν, σοκολάτας, ὑφασμάτων ἀλπικῶν ειδῶν, χημικῶν προϊόντων, ὠρολογίων, σοκολάτας, ὑφασμάτων κλπ. Εἰσάγει τὰς πρώτας ὄλας ἐκ τοῦ ἔξωτερικοῦ.

"Η ὁδικὴ καὶ σιδηροδρομικὴ συγκοινωνία εἶναι πυκνοτάτη. "Ολοι οἱ σιδηροδρομοι κινοῦνται δι' ἡλεκτρικοῦ ρεύματος, τὸ ὅποιον λαμβάνεται ἐκ τῶν ὑδατοπτώσεων. "Η πρὸς τὴν Ιταλίαν συγκοινωνία γίνεται διὰ τῶν δύο σηράγγων Σεμπλὼν (μήκους 19.800 μ.) καὶ Αγ. Γοτθόραδου (μήκους 15.000 μ.), ἐνῷ πρὸς τὴν Αὐστρίαν διὰ τῆς σήραγγος Αρλβέργης (μήκους 10.240 μ.). "Η ἀεροπορικὴ συγκοινωνία μὲ τὸ ἔξωτερικὸν εἶναι πυκνοτάτη. Πολλοὶ περιηγηταὶ ἐπισκέπτονται κατ' ἔτος τὴν Ἐλβετίαν.

‘Η ‘Ελβετία είναι ή πρώτη χώρα της Εύρωπης, ή όποια πρὸ πολλῶν ἔτῶν ἔχει δργανώσει τὴν περιφέρειαν της κίνησιν. Τὸ ξηρὸν κλῖμα ωρισμένων δρεινῶν περιοχῶν της συνέβαλε πολὺ, ὥστε νὰ ἐπισκέπτωνται τὴν ‘Ελβετίαν πολλοὶ ἀσθενεῖς πρὸς ἀνάρρωσιν. Κυρίως ὅμως αἱ πολλαὶ λίμναι εἰς τὰς “Αλπεις καὶ τὰ θαυμάσια ἔκει τοπεῖα προσελκύουν κατ’ ἔτος ἑκατομμύρια περιηγητῶν. Τὰ περίπτερα καὶ ξενοδοχεῖα διὰ τοὺς ἐπισκέπτας, αἱ συγκοινωνίαι καὶ αἱ ξεναγήσεις ἔχουν δργανωθῆ κατὰ τὸν καλύτερον δυνατὸν τρόπον.

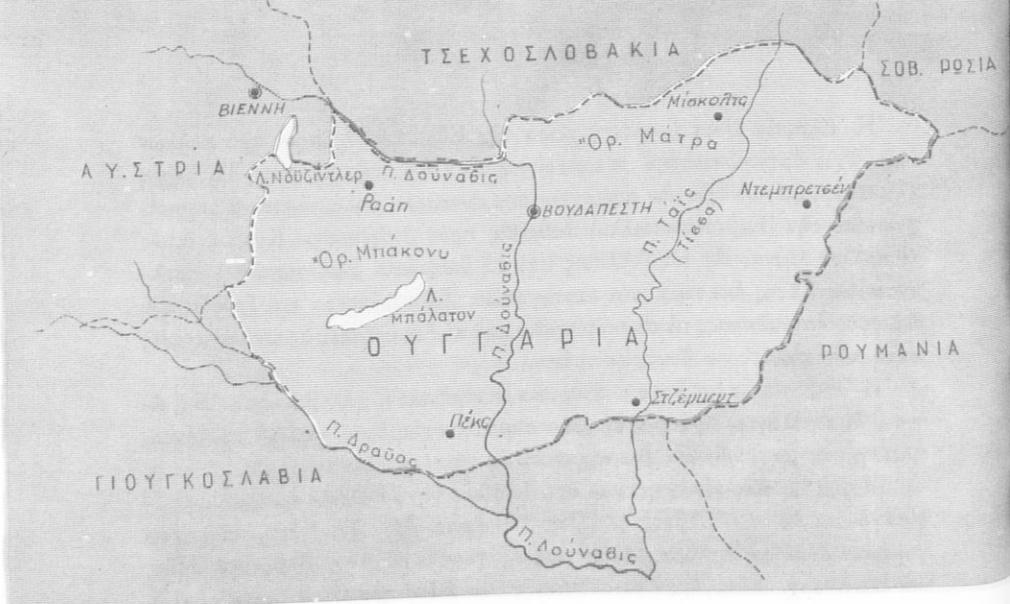
‘Η ‘Ελβετία εἰ σάγει ἀνθρακα, πετρέλαιον, χάλυβα κλπ. ’Εξ αὐτῆς δὲ ώρολόγια, ὑφάσματα, γάλα συμπεπυκνωμένον, χημικὰ προϊόντα, ἡλεκτρικὰς μηχανὰς καὶ βιομηχανικὰ ἐν γένει προϊόντα.

Τὰ 1,9% τῶν εἰσαγομένων ἐτησίως εἰς τὴν ‘Ελλάδα ἐμπορευμάτων εἰσάγονται ἐκ τῆς ‘Ελβετίας, ἀξίας 320 ἑκατ. δρχ. Τὸ 1,1% τῶν ἐξαγομένων ἐτησίως ἐμπορευμάτων μας ἐξάγονται εἰς τὴν ‘Ελβετίαν, ἀξίας 66 ἑκατ. δρχ. Εἰσάγομεν ώρολόγια, γάλα (διατηρημένον, κονσέρβαι), ὑφάσματα καὶ μηχανήματα. ’Εξάγομεν καπνόν, δρπάρας καὶ ἐσπεριδοειδῆ.

Νόμισμα ἡ ‘Ελβετία ἔχει τὸ (έλβετικὸν) φράγκον. 1 φράγκον = 100 ἑκατοστά. 4,37 φράγκα = 30 δρχ. (1 δολ.).

## ΛΙΧΤΕΝΣΤΑΪΝ

Τὸ Λιχτενστάϊν είναι μικρὸν πριγκιπᾶτον (κρατίδιον) μεταξὺ ‘Ελβετίας καὶ Αὐστρίας. Ἐχει ἑκτασιν 157 τετραγ. χιλιομέτρων καὶ πληθυσμὸν 17.000 κατοίκων μὲ πρωτεύουσαν τὴν πόλιν Βασιλεὺς η Λιχτενστάϊν (3.000 κ.). ’Εξαρτᾶται ἐκ τῆς ‘Ελβετίας, ή όποια ἔχει παραχωρήσει εἰς αὐτὸν δι’ ιστορικοὺς λόγους μερικὰ δικαιώματα ἀνεξαρτησίας.

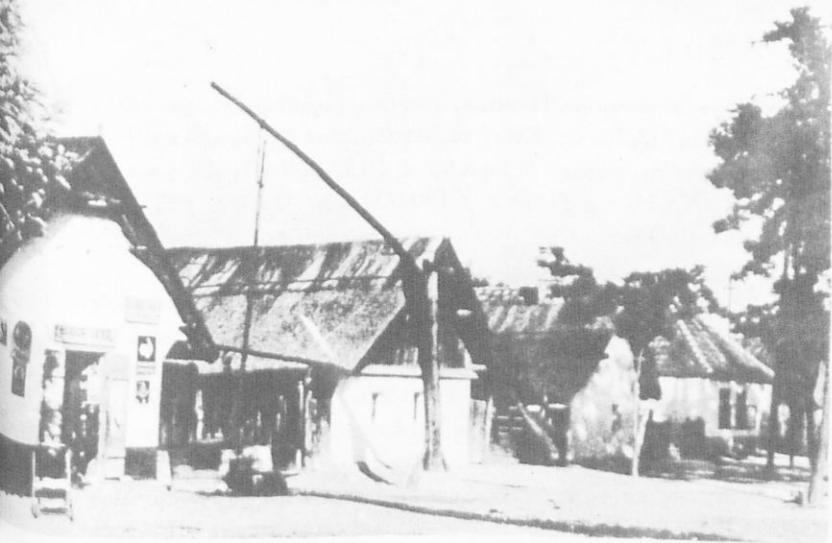


## ΟΥΓΓΑΡΙΑ

"Έκτ. 93.000 τετρ. χιλιόμ. Πληθ. 10.070.000 κάτ.  
Πυκνότης πληθ. 107 κάτοικοι κατά τετραγ. χιλιόμ.

**Θέσις-Ορια.** Η Ούγγαρια εύρισκεται εἰς τὸ κέντρον περίπου τῆς Εὐρώπης καὶ ἔχει ὅρια πρὸς βορρᾶν τὴν Τσεχοσλοβακίαν, πρὸς ἀνατολὰς τὴν Ρουμανίαν, πρὸς νότον τὴν Γιουγκοσλαβίαν καὶ πρὸς δυσμὰς τὴν Αὐστρίαν.

**Μορφολογία τοῦ ἐδάφους.** Τὸ ἐδάφος τῆς Ούγγαριας εἶναι κατὰ τὸ πλεῖστον πεδινόν. Μερικά δρεινὰ μέρη ὑπάρχουν εἰς τὰ βόρεια καὶ δυτικὰ μέρη τῆς χώρας, ὅπου καὶ ἡ λίμνη Μπάλατον. Τὸ νότιον μέρος τῆς αὐστριακῆς λίμνης Νοϊζίντλερ ἀνήκει εἰς τὴν Ούγγαριαν. Η Ούγγαρια διαρρέεται ἀπὸ τὸν Δούναβιν καὶ τὸν μεγάλον παραπόταμον αὐτοῦ Θάσις, ὃ ὅποιος ἐκβάλλει εἰς τὸν Δούναβιν ἐπὶ γιουγκοσλαβικοῦ ἐδάφους. Η πεδιὰς τῆς Ούγγαριας εἶναι μέρος τοῦ Παννονικοῦ λεκανοπεδίου. Η ὁνομασία προέρχεται ἐκ τῆς Ρωμαϊκῆς ἐπαρχίας Παννονία, ἡ ὥποια περιελάμβανε τὴν ἀνατολικῶς τῶν "Αλπεων περιοχὴν μέχρι σχεδὸν τῆς Ρουμανίας.



Ούγγρικόν χωρίον

**Κλῖμα.** Τὸ κλῖμα τῆς Ούγγαρίας εἶναι ἡπειρωτικόν. Το πεδινὸν τοῦ ἐδάφους καὶ τὸ κλῖμα εὐνοοῦν τὴν ἀνάπτυξιν τῶν δημητριακῶν καὶ τὴν ἐκτροφὴν προβάτων, βοοειδῶν καὶ ἵππων.

**Πληθυσμός.** Οἱ Ούγγροι προέρχονται ἐκ Μαγυάρων καὶ Μογγόλων. Οἱ πρῶτοι ἐκ τούτων εἰσέβαλον εἰς τὴν Ούγγαρίαν περὶ τὸ ἔτος 895, ἐνῷ οἱ δεύτεροι περὶ τὸ ἔτος 1241 προερχόμενοι ἐξ ἀνατολῶν. Κατὰ τὸ 1526 κατελήφθη ἡ Ούγγαρία ὑπὸ τῶν Τούρκων καὶ ἀπηλευθερώθη κατὰ τὸ 1699. Ἐκτοτε ἀπετέλεσε μέρος τῆς Αὐστροουγγρικῆς Μοναρχίας μέχρι τοῦ 1918, ὅτε ἔγινεν ἀνεξάρτητον Κράτος. Ἀπὸ τοῦ 1945 κατέχεται ὑπὸ τῶν Ρώσων καὶ ἔχει Κυβέρνησιν ἐλεγχομένην ὑπ’ αὐτῶν. Κατὰ τὸ θρήσκευμα οἱ Ούγγροι εἶναι Καθολικοί. Ὑπάρχουν ὅμως καὶ διάλιγοι Διαμαρτυρόμενοι.

**Πόλεις.** Αἱ σπουδαιότεραι πόλεις εἶναι : Βούδαπέστη (1.900.000 κ.). Εἶναι ἐκτισμένη καὶ εἰς τὰς δύο δύνατος τοῦ Δουνάβεως. Τὸ εἰς τὴν δυτικὴν δύνατον τοῦ Δουνάβεως τμῆμα τῆς πόλεως ὀνομάζεται Βούδα, ἐνῷ τὸ εἰς τὴν ἀνατολικὴν δύνατον Πέστη. Εἶναι ἡ πρωτεύουσα τῆς Ούγγαρίας καὶ ἐκ τῶν ὥραιοτέρων πόλεων τῆς Εὐρώπης. Ἐγείρεται

Ακαδημίαν τῶν Ἐπιστημῶν, Πανεπιστήμιον καὶ Πολυτεχνεῖον καὶ πολλὰ ἄλλα Πνευματικά Ἰδρύματα. Εἰναι τὸ μεγαλύτερον ἐμπορικὸν καὶ βιομηχανικὸν κέντρον τῆς χώρας. Μίσκολχ (143.000 κ.), Ζέγκεντ (110.000 κ.), Ντέμπρετσεν (130.000 κ.), Πέκις (115.000 κ.), Ράαπ (70.000 κ.).

**Οἰκονομικὴ ζωὴ.** Η Ούγγαρία ἔχει πολὺ δλίγα δάση. Εἰναι χώρα καθαρῶς γεωργικὴ καὶ κτηνοτροφικὴ. Τὰ 65 % τοῦ ἐδάφους καλλιεργοῦνται, ἐνῷ 20 % εἰναι λιβάδια καὶ τὸ ὑπόλοιπον εἰναι ἄγονον. Καλλιεργοῦνται τὰ δημητριακὰ καὶ ίδιως σῖτος καὶ ἀραβόσιτος, σαχχαρότευτλα, γεωμήλα, λίνον, κάνναβις, ἄμπελος. Διατρέφονται πολλὰ πρόβατα, βοοειδῆ, χοῖροι, πουλερικά, ἵπποι.

Ἐκ τῶν δρυκτῶν ἔχει βωξίτην (διὰ τὴν παραγωγὴν ἀργιλίου [ἀλουμινίου]), πετρέλαιον, γαιάνθρακα καὶ εἰς μικρὰν ποσότητα ὥρυκτὰ σιδήρου.

Ἔχει ἀνεπτυγμένην βιομηχανίαν τροφίμων, ὑφασμάτων καὶ τώρα τελευταίως μεταλλουργικήν. Εἰσάγει ἄνθρακα, πετρέλαιον, βιομηχανικὰς ὅλας καὶ μηχανὰς παντὸς εἰδους, καὶ ἐξάγει σῖτον καὶ κτηνοτροφικὰ προϊόντα ὡς καὶ μηχανήματα, ίδιως γεωργικά.

Ἐκ τῶν εἰσαγομένων ἐτησίως εἰς τὴν Ἑλλάδα ἐμπορευμάτων τὰ 0,4 % εἰσάγονται ἐκ τῆς Ούγγαρίας, ἀξίας 75 ἑκατ. δρχ. Τὸ 1,7 % τῶν ἐξαγομένων ἐτησίως ἐμπορευμάτων μας ἐξάγονται εἰς τὴν Ούγγαρίαν, ἀξίας 102 ἑκατ. δρχ. Εἰσάγομεν κτηνοτροφικὰ προϊόντα καὶ ἐξάγομεν εἰς Ούγγαρίαν καπνόν, ἐσπεριδοειδῆ καὶ δημάρας.

Νόμισμα ἡ Ούγγαρία ἔχει τὸ φλωρίνιον. 1 φλωρίνιον = 100 ἑκατοστά. 11,73 φλωρίνια = 30 δρχ. (1 δολ.).

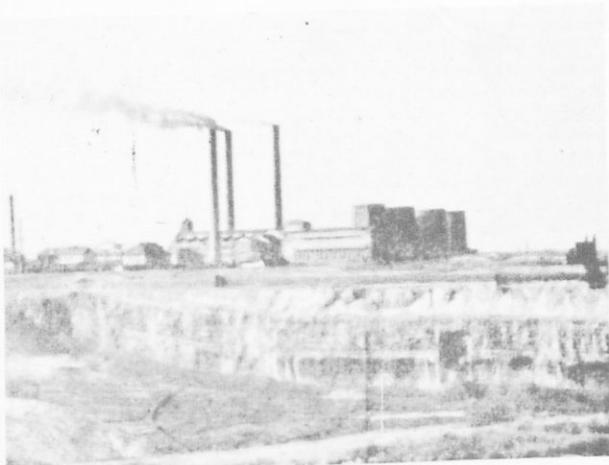


## ΤΣΕΧΟΣΛΟΒΑΚΙΑ

"Έκτ. 127.827 τετρ. χιλιόμ. Πληθ. 13.856.000 κ.  
Πυκνότης πληθ. 105 κάτ. κατά τετραγ. χιλιόμ.

**Θέσις-Ορια.** Η Τσεχοσλοβακία εύρισκεται είς τὸ κέντρον τῆς Εὐρώπης. Πρὸς βορρᾶν καὶ δυσμὰς ἔχει ὅρια τὴν Γερμανίαν καὶ Πολωνίαν, πρὸς νότον τὴν Ούγγαρίαν καὶ πρὸς ἀνατολὰς τὴν Πολωνίαν.

**Μορφολογία τοῦ ἔδαφους.** Τὸ ἔδαφος τῆς Τσεχοσλοβακίας δὲν εἶναι



Αριστερά

Επεξεργασία Λιγνίτου  
παρὰ τὴν Ὀστράβα

Δεξιά

Αποφις τῆς Πράγας  
(Τὰ ἀνάκτορα Χρατσίν)

ἐν γένει ὁρεινόν, ἔχει ὅμως πολλὰ ὄροπέδια καὶ πεδινὰ μέρη εἰς τὰ βόρεια καὶ νότια μέρη τῆς χώρας. Σπουδαιότερα ὅρη εἶναι ὁ Βοημικὸς Δρυμὸς εἰς τὰ δυτικὰ σύνορα, τὰ ὅρη τῶν μεταλλευμάτων καὶ τὰ Σουδήτεια εἰς τὰ βόρεια, καὶ τὰ "Ανω καὶ Κάτω Τάτρα καὶ τὰ Καρπάθια πρὸς ἀνατολάς. Σπουδαιότεροι ἐκ τῶν ποταμῶν τῆς εἶναι ὁ "Ελβας (μὲν παραποτάμους τὸν Μοράβαν καὶ τὸν "Εγγερ), ὅστις διὰ τῆς Γερμανίας ἐκβάλλει εἰς τὴν Βόρειον θάλασσαν. Πολλοὶ μικροὶ ποταμοὶ πηγάζοντες ἐκ τοῦ κεντρικοῦ ὄροπεδίου καὶ τῶν Δυτικῶν Καρπαθίων ἐκβάλλουν εἰς τὸν Δούναβιν, διαρρέοντες εὐφόρους κοιλάδας.

**Κλῖμα.** Τὸ κλῖμα τῆς Τσεχοσλοβακίας εἶναι ἡπειρωτικόν. Ἡ μορφολογία τοῦ ἐδάφους καὶ τὸ κλῖμα εύνοοῦν τὴν ἀνάπτυξιν μεγάλων δένδρων (κωνοφόρων κλπ.) καὶ παντὸς εἴδους γεωργικῶν καλλιεργειῶν, ὡς καὶ τὴν ἐκτροφὴν προβάτων, βοοειδῶν κλπ.

**Πληθυσμός.** Οἱ κάτοικοι τῆς Τσεχοσλοβακίας, οἱ Τσέχοι καὶ οἱ Σλοβάκοι, εἶναι σλαβικῆς καταγωγῆς. Εἰς τὴν Εὐρώπην εἰσέβαλον κατὰ τὸν 5ον αἰῶνα. Ἐπὶ 1100 ἔτη περίπου διετέλεσαν ὑπὸ τὴν κυριαρχίαν τῶν Γερμανῶν ἡ Αὐστριακὴν. Κατὰ τὸ ἔτος 1918 ἔγιναν ἀνεξάρτητον Κράτος. Ἀπὸ τοῦ 1945 ἡ Τσεχοσλοβακία εὑρίσκεται ὑπὸ τὴν κατοχὴν τῆς



Ρωσίας και ἔχει Κυβέρνησιν ἐλεγχομένην ὑπὸ τῶν Ρώσων. Ἡ Τσεχοσλοβακία διαιρεῖται εἰς τρεῖς μεγάλας ἐπαρχίας : Τὴν Βοημίαν και τὴν Μοραβίαν ( πρὸς δυσμάς ), και τὴν Σλοβακίαν ( πρὸς ἀνατολάς ). Κατὰ τὸ θρήσκευμα οἱ Τσεχοσλοβάκοι εἰναι Καθολικοί. Υπάρχουν ὅμως ἀρκετοὶ Διαμαρτυρόμενοι και ὀλίγοι Ἰουδαῖοι.

**Πόλεις.** Σπουδαιότεραι πόλεις εἰναι : Πράγα ( 1.000.000 κ.). Εὑρίσκεται εἰς τὰς δύχας τοῦ ποταμοῦ Βολτάβα και εἰναι ἡ πρωτεύουσα τοῦ Κράτους. Εἶναι κέντρον ὁδικῶν, σιδηροδρομικῶν, ποταμοπλοϊκῶν και ἀεροπορικῶν συγκοινωνιῶν και ἔχει πολλὰ Πνευματικὰ Ἰδρύματα και πολλὰ ἐργοστάσια. Μπράτισλάβα ( 250.000 κ.), ποτάμιος λιμὴν ἐπὶ τοῦ Δουνάβεως. Μπρνό ( ἡ Μπρύν, 310.000 κ.). Οστράβα ( 230.000 κ.). Πίλσεν ( 140,000 κ.) μὲ ἐργοστάσια, ὅπου παράγεται ὁ δνομαστής ζῦθος Πίλσεν.

**Οικονομικὴ ζωὴ.** Τὰ 23% τοῦ ἐδάφους τῆς Τσεχοσλοβακίας καλύπτονται ὑπὸ δασῶν. Μέρος τῆς παραγομένης ξυλείας πωλεῖται εἰς τὸ ἔξωτερικόν. Ἐκ τοῦ ἐδάφους τὰ 43% ἀποτελοῦν ἐδαφος καλλιεργήσιμον. Καλλιεργεῖται ὁ σῖτος, ὁ ἀραβόσιτος, τὰ σακχαρότευτλα, τὰ γεώμηλα κλπ. Ὁνομαστὴ εἰναι ἡ κριθὴ τῆς Τσεχοσλοβακίας διὰ τὴν παρασκευὴν τοῦ ζύθου. Διατρέφονται πολλὰ ζῷα ( αἰγοπρόβατα, βοοειδῆ ).

‘Η Τσεχοσλοβακία είναι χώρα πλουσία εἰς δρυκτά. Έπάρχουν πλούσια κοιτάσματα ἐκ σιδήρου, χαλκοῦ, μολύβδου, γαιάνθρακος και πισσού ρανίτου. Έκ τοῦ δρυκτοῦ τούτου λαμβάνεται τὸ σῶμα οὐράνιον και ἐξ αὐτοῦ διὰ διασπάσεως ἀτομικὴ ἐνέργεια. Ολόκληρος ἡ ἔτησία παραγωγὴ τοῦ πισσουρανίτου παραλαμβάνεται ὑπὸ τῶν Ρώσων. ‘Η Τσεχοσλοβακία είναι κυρίως βιομηχανία καὶ χώρα. Έχει πολλὰ ἔργοστάσια κατασκευῆς μηχανῶν, αὐτοκινήτων, ὑφασμάτων, χάρτου κλπ.

Εἰσάγει βάμβακα, πετρέλαιον, καφέν, κακάο, ἐλαστικὸν κόμμι (καουτσούκ) και ἐξάγει μηχανήματα παντὸς εἰδους, χαρτομᾶζαν (διὰ τὴν κατασκευὴν χάρτου), ὑφάσματα και ἄλλα βιομηχανικὰ εἴδη.

Τὸ 1,5% τῶν εἰς τὴν Ελλάδα εἰσαγομένων ἔτησίως ἐμπορευμάτων εἰσάγονται ἐκ τῆς Τσεχοσλοβακίας, δξίας 260 ἑκατ. δρχ. Τὰ 4% τῶν ἔξαγομένων ἔτησίως Ελληνικῶν προϊόντων ἐξάγονται εἰς Τσεχοσλοβακίαν, δξίας 245 ἑκατ. δρχ. Εἰσάγομεν αὐτοκίνητα, μηχανήματα διάφορα, χαρτομᾶζαν και ὑφάσματα. Εξάγομεν δὲ ἐκεῖ καπνόν, ἐσπεριδοειδῆ, διπώρας, μεταλλεύματα, ἔλαιον.

Νόμισμα ἡ Τσεχοσλοβακία ἔχει τὴν κορώναν. 1 κορώνα = 100 ἑκατοστά. 7,20 κορώναι = 30 δρχ. (1 δολλ.).

### Παρήγαγον ἐνέργειαν (1962)

(Σημείωσις: Γαιάνθρακες, πετρέλαιον, γεικέριον, πτῶσις .Undef καταρρακτῶν, ὑπολογίζονται ὅλα ὡς παραγωγὴ γαιάνθρακος).

Αύστρια	9.580.000	τόν.	Αλβανία	1.000.000	τόν.
Βέλγιον	21.660.000	»	Βουλγαρία	10.110.000	»
Γαλλία	67.310.000	»	Γιουγκοσλαβία	15.240.000	»
Γερμανία Δυτ.	184.770.000	»	Έλλας	1.330.000	»
Γερμανία 'Ανατ.	73.920.000	»	Ρουμανία	34.510.000	»
Ιταλία	18.510.000	»	Ούγγαρία	20.470.000	»
Αγγλία	194.290.000	»	Πολωνία	111.050.000	»
Αμερική	1.387.770.000	»	Ρωσία	658.790.000	»
			Κίνα	441.580.000	»

## Ανακεφαλαίωσις Κεντρικής Εύρωπης

Εἰς τὴν Κεντρικὴν Εύρωπην περιλαμβάνονται τὰ κράτη: Γερμανία, Αὐστρία, Ἐλβετία, Ούγγαρία, Τσεχοσλοβακία. Τὸ βόρειον τμῆμα τῆς περιοχῆς τῶν κρατῶν τούτων εἶναι πεδινόν, ὡς καὶ τὸ πλεῖστον τοῦ οὐγγρικοῦ ἐδάφους. Εἰς τὴν κεντρικὴν περιοχὴν ὑπάρχουν πολλὰ δρόπέδια. Αἱ "Αλπεις καὶ τὰ Καρπάθια εἰναι αἱ σπουδαιότεραι δροσειραὶ τῆς Κεντρικῆς Εύρωπης. Κυριώτεροι ποταμοὶ αὐτῆς εἰναι ὁ Ρῆνος, ὁ Δούναβις, ὁ Ἐλβας καὶ ὁ Ὁδερος.

**Κλῖμα.** Τὸ κλῖμα τῆς Κεντρικῆς Εύρωπης εἶναι ἡπειρωτικόν.

**Πληθυσμός.** Τὸ ἐπικρατοῦν στοιχεῖον εἰς τὴν Κεντρικὴν Εύρωπην κατὰ τὸν πληθυσμὸν καὶ τὸν πολιτισμὸν εἶναι τὸ γερμανικόν. Ἀκολουθεῖ τὸ τσεχοσλοβακικὸν καὶ τὸ οὐγγρικόν. Κατὰ τὸ θρήσκευμα τὸ πλεῖστον τοῦ πληθυσμοῦ τῆς Κεντρικῆς Εύρωπης εἶναι Διαμαρτυρόμενοι. Ὅπάρχουν ὅμως καὶ πολλοὶ Καθολικοί.

Αἱ πρωτεύουσαι τῶν κρατῶν τῆς Κ. Εύρωπης εἶναι: Βόννη, Δυτικῆς Γερμανίας. Βιέννη, Αὐστρίας. Βέρνη, Ἐλβετίας. Βουδαπέστη, Ούγγαρίας. Πράγα, Τσεχοσλοβακίας.

**Οἰκονομικὴ ζωὴ.** Τὰ κράτη τῆς Κεντρικῆς Εύρωπης εἶναι κυρίως βιομηχανικά. Ἐχουν ὅμως ἀνεπτυγμένην καὶ τὴν γεωργίαν καὶ κτηνοτροφίαν.

Ἐκ τῶν χωρῶν τῆς Κεντρικῆς Εύρωπης ἡ Ἐλλὰς ἔχει τὰς περισσότερας ἐμπορικὰς σχέσεις μὲ τὴν Δυτικὴν Γερμανίαν.

## Ασκήσεις

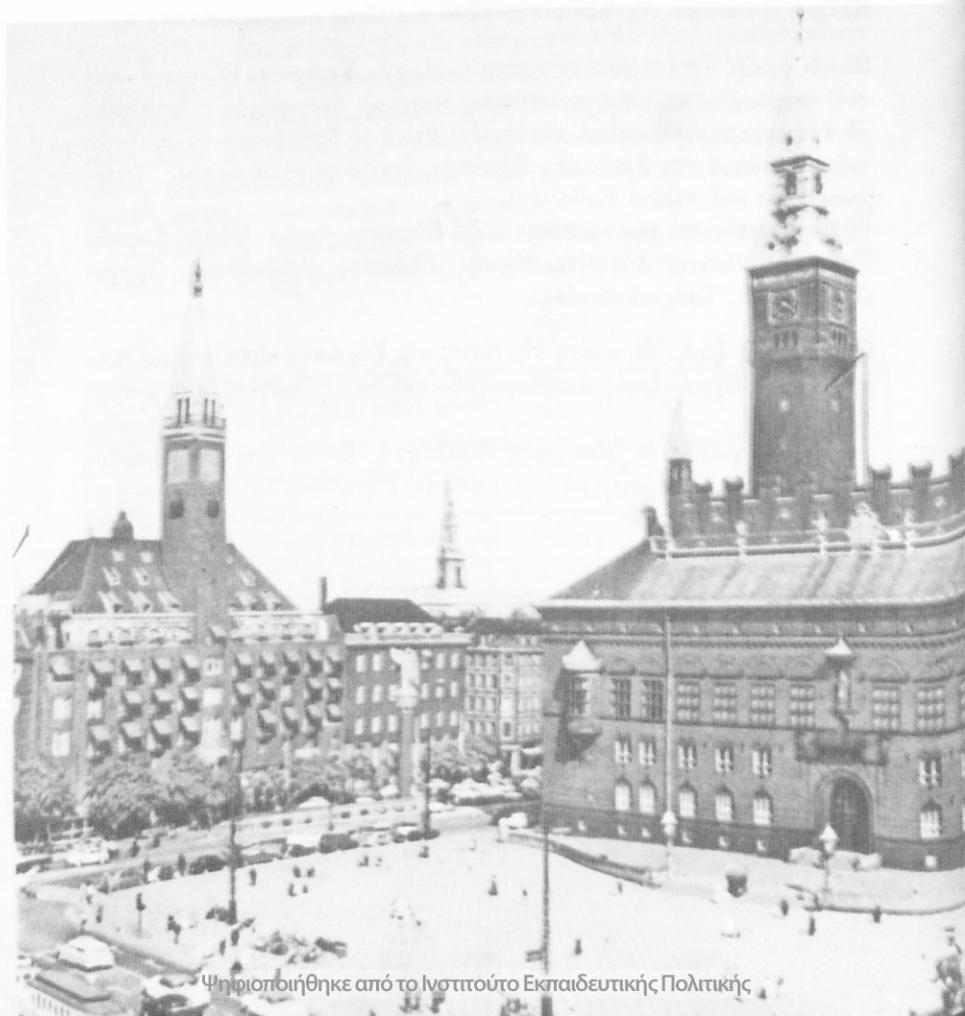
'Αναφέρατε τὰς τρεῖς μεγαλυτέρας πόλεις ἐξ ἑκάστου τῶν κρατῶν τῆς Κεντρικῆς Εύρωπης.

Ποιας παρατηρήσεις εἶναι δυνατὸν νὰ κάμετε ἐπὶ τῶν ἐμπορικῶν σχέσεων Ἐλλάδος καὶ τῶν κρατῶν τῆς Κεντρικῆς Εύρωπης;

'Αναφέρατε τὰ δρη, τοὺς ποταμοὺς καὶ τοὺς λιμένας τῆς Κεντρικῆς Εύρωπης.

## IV. ΒΟΡΕΙΟΣ ΕΥΡΩΠΗ

Εις τὴν Βόρειον Εὐρώπην περιλαμβάνονται τὰ ἑξῆς 4 κράτη :  
Δανία, Ισλανδία, Νορβηγία, Σουηδία.



# ΔΑΝΙΑ

Έκτ. 43.042 τετρ. χιλιόμ. Πληθ. 4.617.000 κ.  
Πυκνότης πληθ. 106 κάτ. κατά τετραγ. χιλιόμ.

**Θέσις-Ορία.** Η Δανία εύρισκεται μεταξύ της Βορείου και της Βαλτικής θαλάσσης. Τὰ 70% του ἐδάφους της ἀποτελεῖ ἡ χερσόνησος τῆς Γιουτάνδης, ἡ ὥποια εἶναι πρὸς βορρᾶν συνέχεια τῆς γερμανικῆς πεδιάδος.

Τὸ ὑπόλοιπον ἀποτελεῖται ἐκ τῶν μεγάλων νήσων, Φιονίας, Ζηλανδίας, Λολλάνδης, Φάλστερ, Βόρνχολμ καὶ ἐκ 400 περίπου μικρῶν νήσων, αἱ περισσότεραι τῶν ὧδοιν εἶναι ἀκατοίκητοι. Ἡ νῆσος Ζηλανδία χωρίζεται ἀπὸ τῆς Σουηδίας διὰ τοῦ πορθμοῦ τῆς Σούνδης. Ἀνατολικῶς τοῦ βορείου ἀκρωτηρίου τῆς Δανίας Σκάγεν, σχηματίζεται τὸ θαλάσσιον στενὸν τοῦ Κατεγάκη ( πρὸς τὴν Σουηδίαν ), δυτικῶς δὲ αὐτοῦ τὸ στενὸν Σκαγεράκη ( πρὸς τὴν Νορβηγίαν ). Τὰ νότια σύνορα, ἐντελῶς πεδινά, κεῖνται πλησίον τῆς γερμανικῆς πόλεως Φλένσμπουργκ. Εἰς τὴν Δανίαν ἀνήκει καὶ ἡ μεγαλυτέρα νῆσος τῆς Γῆς, ἡ Γροιλανδία, ἡ ὥποια κεῖται πλησίον τοῦ βορείου πόλου. Ἡ Γροιλανδία ἔχει ἔκτασιν 2.175.600 τετρ. χιλιόμ. καὶ πληθ. 30.000 κ. ( Ἐσκιμῶν ). Ἐπίσης καὶ αἱ νῆσοι Φερόαι, κείμεναι μεταξύ Ἰσλανδίας καὶ Μ. Βρεταννίας ἀνήκουν εἰς τὴν Δανίαν.



Μεσοδομήματα παλαιοῦ ρυθμού τῆς Κοπεγχάγης



Τὸ νοτίως τῆς Κοπεγχάγης  
ποδαστιον Ντραγκαΐρ

**Μορφολογία τοῦ ἔδαφους.** Τὸ ἔδαφος τῆς Δανίας εἶναι πεδινὸν μὲ  
πολυσχιδῆ θαλάσσιον διαμελισμόν.

**Κλῖμα.** Τὸ κλῖμα τῆς Δανίας εἶναι γενικῶς ὠκεάνιον. Ἐνίστε ὅμως  
πρὸς τὰ ἀνατολικὰ τῆς χώρας ἐπικρατεῖ δριμὺ ψῦχος.

**Πληθυσμός.** Οἱ Δανοὶ ἀνήκουν εἰς τὴν Βορειογερμανικὴν οἰκογένειαν.  
Πρώτην φορὰν ἀνεξάρτητον Κράτος Δανία ἀναφέρεται εἰς τὴν ιστορίαν  
κατὰ τὸ ἔτος 950 μ.Χ. Ἀπὸ τοῦ ἔτους 1397 - 1523 ἡ Δανία ἦτο κυρίαρχος  
καὶ τῆς Νορβηγίας καὶ τῆς Σουηδίας. Ἀπὸ τοῦ 1523 ἥρχισεν ἡ πτῶσις τῆς δυνάμεως τῆς καὶ βαθμηδὸν περιωρίσθη εἰς τὰ σημερινά τῆς ὅρια.  
Κατὰ τὸ θρήσκευμα οἱ Δανοὶ εἶναι διαμαρτυρόμενοι. Πολίτευμα ἔχουν  
τὴν Συνταγματικὴν Βασιλείαν.

**Πόλεις.** Αἱ σπουδαιότεραι πόλεις εἰναι : Κοπεγχάγη ( 1.300.000 κ. μετὰ τῶν πρωτείων ). Κεῖται εἰς τὰ βορειοανατολικὰ τῆς νήσου Ζηλανδίας καὶ εἶναι ἡ πρωτεύουσα τῆς χώρας. "Εχει μεγάλον καὶ ἀσφαλῆ λιμένα καὶ εἶναι τὸ πνευματικὸν κέντρον τῆς χώρας μὲ πολλὰ ἀνώτερα Πνευματικὰ 'Ιδρύματα ('Ακαδημίαν, Πανεπιστήμιον, Μουσεῖα κλπ.). 'Αποτελεῖ τὸ σπουδαιότερον βιομηχανικὸν καὶ ἐμπορικὸν κέντρον τῆς Δανίας. "Εχει ναυπηγεῖα καὶ ἐργοστάσια ἐπεξεργασίας κτηνοτροφικῶν προϊόντων, ὑφαντουργεῖα, ὑελουργεῖα κλπ. "Αρχουσ ( 170.000 κ. ). Λιμὴν καὶ ἐμπορικὸν κέντρον ἐπὶ τῆς χερσονήσου τῆς Γιουτλάνδης. "Αλμποργκ ( 95.000 κ. ). Εὑρίσκεται εἰς τὸν μυχὸν ( τὸ ἐσωτερικὸν ) τοῦ ὄρμου ( φιόρδ ) Λίμφιορτ, εἰς τὴν βόρειον Γιουτλάνδην. "Εχει ναυπηγεῖα, χυτήρια σιδήρου καὶ ἀσφαλῆ λιμένα.

**Οἰκονομικὴ ζωὴ.** Ή ἀλιεία εἶναι πολὺ ἀνεπτυγμένη. Αὕτη διεξάγεται τόσον τὰ παράλια τῆς χώρας, ὅσον καὶ εἰς τὴν Βόρειον θάλασσαν. Τὰ δάση εἶναι ἐλάχιστα. 'Εκ τοῦ ἐδάφους τῆς τὸ 70% εἶναι καλλιεργήσιμον. Τὸ ὑπόλοιπον εἶναι λιβάδια. 'Η κτηνοτροφία εἶναι λίαν ἀνεπτυγμένη. Τυρός, βούτυρον, γάλα ( συμπετυκνωμένον ) ἔρχονται εἰς τὸ διεθνὲς ἐμπόριον. 'Εκ τῶν γεωργικῶν προϊόντων ( σῖτος, γεωμηλα, ζαχχαρότευτλα κλπ. ) γίνεται καὶ ἐξαγωγή.

'Η Δανία δὲν ἔχει δρυκτὸν πλοῦτον. "Εχει καλὰ ναυπηγεῖα καὶ ἐργοστάσιας τῶν γεωργικῶν, κτηνοτροφικῶν καὶ ἀλιευτικῶν προϊόντων.

'Η ὁδική, σιδηροδρομικὴ καὶ ἀεροπορικὴ συγκοινωνία εἶναι πυκνοτάτη. 'Η διὰ πορθμέων συγκοινωνία πρὸς τὴν Γερμανίαν, Σουηδίαν καὶ Νορβηγίαν εἶναι ἐπίσης πυκνοτάτη.

'Η Δανία εἰσάγει πετρέλαιον καὶ βιομηχανικὰ προϊόντα καὶ ἔξαγει βούτυρον, τυρόν, κρέας, πουλερικά, λιχθῦς ( βακαλάον, ρέγγας, σαρδέλλας κλπ. ).

Τὰ 0,8% τῶν εἰς τὴν 'Ελλάδα εἰσαγομένων ἐτησίως ἐμπορευμάτων εἰσάγονται ἐκ τῆς Δανίας, ἀξίας 140 ἑκατ. δρχ. Τὰ 0,2% τῶν ἐτησίως ἔξαγομένων ἐλληνικῶν προϊόντων ἔξαγονται εἰς Δανίαν, ἀξίας 10 ἑκατ. δρχ. Εἰσάγομεν βούτυρον, τυρόν, λιχθῦς καὶ ἔξαγομεν εἰς Δανίαν καπνὸν καὶ ἐσπεριδοειδῆ.

Νόμισμα ἡ Δανία ἔχει τὴν κορώναν. 1 κορώνα = 100 ἑκατοστά. 6,90 κορῶναι = 30 δρχ. ( 1 δολλ. ).



# ΙΣΛΑΝΔΙΑ

"Έκτ. 103.000 τετρ. χιλιόμ. Πληθ. 180.000 κ. Πυκνότης πληθ. 2 κάτ. κατά τετραγ. χιλιόμ. περίπου

**Θέσης - "Ορια.** Ή Ισλανδία είναι νήσος του Ατλαντικού ωκεανού κειμένη μεταξύ Γροιλανδίας και Αγγλίας. Κατά την παράδοσιν ἀνεκαλύφθη κατά την ἀρχαιότητα υπὸ τοῦ "Ελληνος θαλασσοπόρου Πυθέα. "Άλλοτε ἀνῆκεν εἰς τὴν Δανίαν. Απὸ τοῦ 1944 είναι ἀνεξάρτητον Κράτος.

**Μορφολογία τοῦ ἐδάφους.** Τὸ ἐδαφος τῆς Ισλανδίας είναι ὀρεινὸν καὶ ἡφαιστειῶδες (ἡφαίστειον "Εκλα 1558 μ.). Εἰς πολλὰ μέρη τῆς νήσου ὑπάρχουν πίδακες θερμοῦ ὄδατος (λέγονται Γκέϊζερ). Ὑπάρχουν περὶ τὰ 30 ἡφαίστεια ἐν ἐνεργείᾳ εἰς τὴν νήσον.

**Κλίμα.** Τὸ κλῖμα τῆς Ισλανδίας χάρις εἰς τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ρεύματος τοῦ Κόλπου τοῦ Μεξικοῦ είναι ὠκεάνιον.

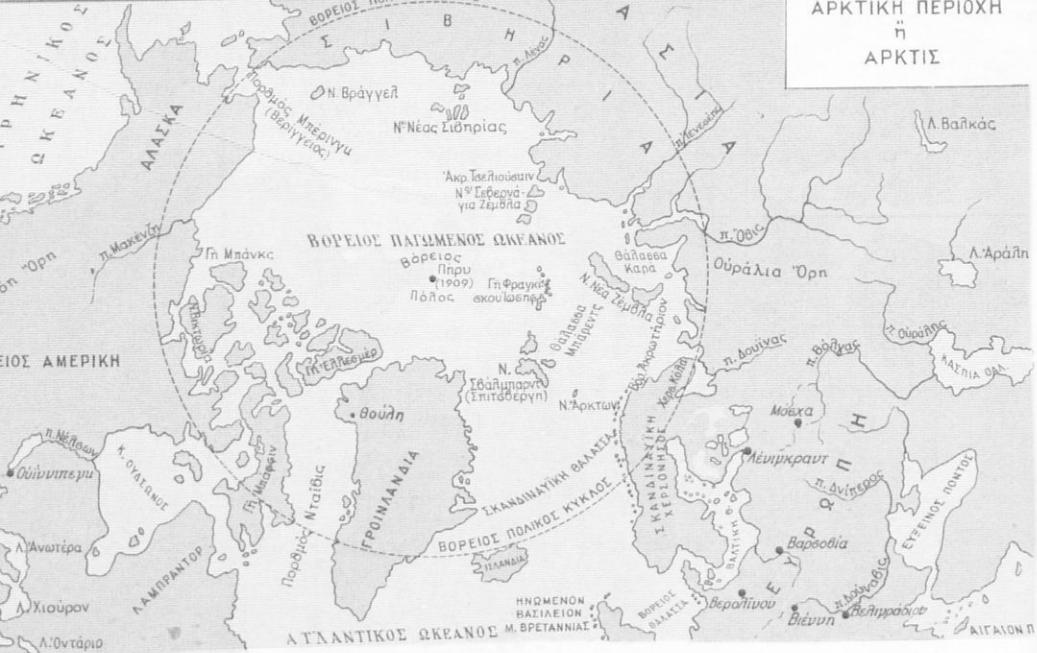
**Πληθυσμός.** Ή Ισλανδία κατωκίσθη τὸ πρῶτον ύπὸ Νορβηγῶν (874 μ.Χ.). Κατὰ τὸ 1380 κατελήφθη ύπὸ τῶν Δανῶν. Γλῶσσα ὁμιλεῖται ἡ ισλανδική, συγγενής πρὸς τὴν γερμανικήν. Οἱ Ισλανδοὶ κατὰ τὸ θρήσκευμα είναι Διαμαρτυρόμενοι. Πολίτευμα ἔχουν Δημοκρατικόν.

**Πόλεις.** Πρωτεύουσα τῆς Ισλανδίας είναι ἡ Ρεύκιαβικ (70.000 κ.) μὲ ἀσφαλῆ λιμένα.

'Ἐκ τοῦ ἐδάφους τῆς νήσου μόνον 10% είναι καλλιεργήσιμον. Τὸ ὑπόλοιπον είναι ὀρεινὸν μὲ ἀρκετὰ λιβάδια. Διατρέφονται πρόβατα, βοοειδῆ καὶ μικρόσωμοι ἵπποι. 'Ἐκ τῶν γεωργικῶν προϊόντων τὰ σπουδαιότερα είναι τὰ γεώμηλα καὶ τὰ σακχαρότευτλα. Τὸ μῆκος τῶν ὁδῶν είναι 6.000 χιλιόμ. "Ἔχει πολλὰ ἀεροδρόμια εύκολωντα τὴν συγκοινωνίαν πρὸς τὴν Αμερικὴν - Εὐρώπην - βορείαν πολικὴν περιοχὴν.

Πολλοὶ τῶν κατοίκων ἀσχολοῦνται μὲ τὴν ἀλιείαν. Τὰ 90% τοῦ ἔξαγωγικοῦ ἐμπορίου τῆς Ισλανδίας είναι προϊόντα ἀλιείας. 'Ετησίως ἐκ τῆς Ισλανδίας εἰσάγομεν εἰδὴ ἀλιείας (βακαλάον κλπ.) ἀξίας 19 ἑκατ. δρχ. καὶ ἔξαγομεν καπνὸν καὶ ἐσπεριδοειδῆ ἀξίας 2,3 ἑκατ. δρχ.





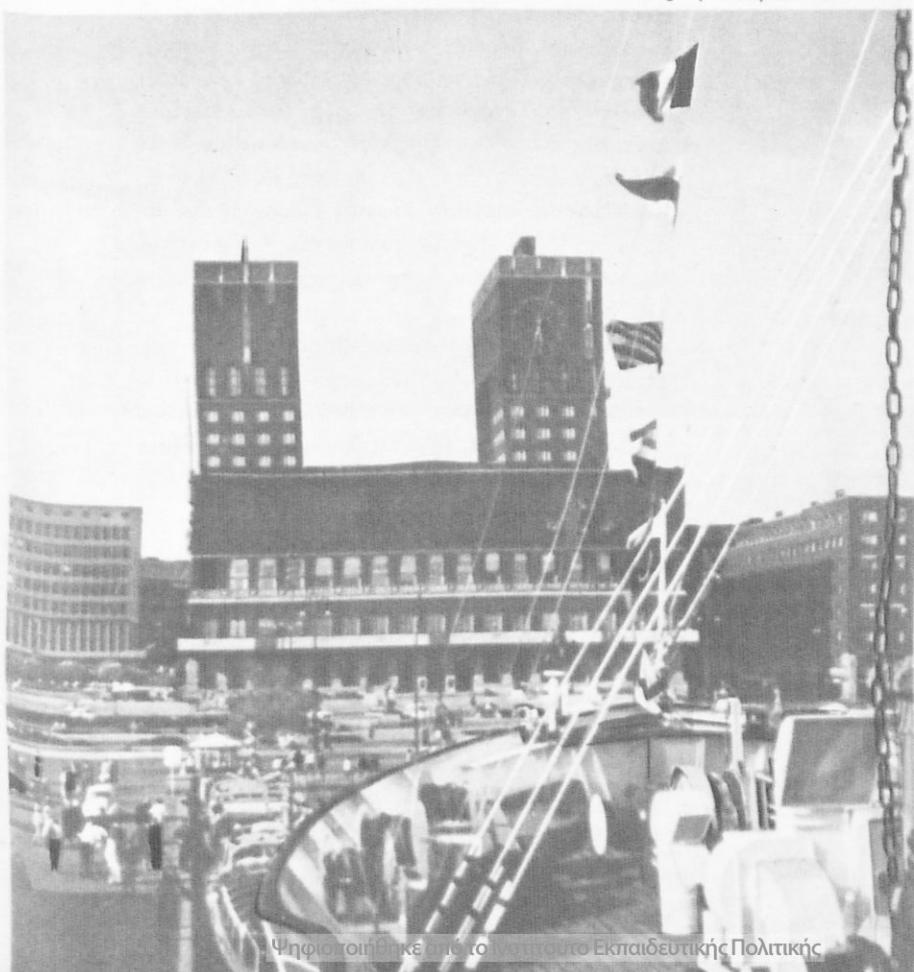
## ΣΚΑΝΔΙΝΑΥΪΚΗ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ

Αὕτη περιλαμβάνει τὰ δύο κράτη : Νορβηγίαν πρὸς δυσμάς καὶ Σουηδίαν πρὸς ἀνατολάς. "Ἔχει διεύθυνσιν ἀπὸ βορρᾶ πρὸς νότον. Εἰς τὸ βόρειον ἀνατολικὸν μέρος αὐτῆς ἐνοῦται μὲ τὴν Σοβιετικὴν Ρωσίαν καὶ τὴν Φιλανδίαν. Βρέχεται ὑπὸ τοῦ Βορείου παγαμένου ὥκεανοῦ ( πρὸς βορρᾶν ) καὶ ὑπὸ τῆς Βορείου θαλάσσης ( πρὸς δυσμάς ). Πρὸς νότον χωρίζεται ἀπὸ τῆς Δανίας διὰ τῶν θαλασσίων στενῶν τοῦ Σκαγεράκη καὶ Κατεγάκη, ὡς καὶ τοῦ πορθμοῦ τῆς Σούνδης. Πρὸς ἀνατολάς βρέχεται ὑπὸ τῆς Βαλτικῆς θαλάσσης καὶ τοῦ Βοθνικοῦ κόλπου. Τὸ ἥμισυ μέρος τοῦ ἐδάφους τῆς χερσονήσου εἶναι ὁρεινὸν καὶ τὸ ἄλλο λοφῶδες καὶ πεδινόν. Κατὰ μῆκος τῆς χερσονήσου ἔκτείνεται ἡ ὁροσειρὰ τῶν Σκανδιναυϊκῶν ὁρέων ἡ Σκανδιναυϊκῶν "Αλπεων. Πολλαὶ λίμναι μεγάλαι καὶ μικραὶ εἶναι κατεσπαρμέναι εἰς ὅλην τὴν χερσόνησον. Πολλοὶ ποταμοὶ πηγάζουν ἀπὸ τὰ ἀνατολικὰ καὶ νότια μέρη τῶν Σκανδιναυϊκῶν

"Αλπεων καὶ χύνονται εἰς τὸν Βοθικὸν κόλπον. Ἡ θάλασσα τοῦ κόλπου τούτου παγώνει κατὰ τὸν χειμῶνα ἐπὶ πέντε περίπου μῆνας. Ἡ βροέια περιοχὴ τῆς χερσονήσου ὀνομάζεται περιοχὴ τῆς τούνδρας. Τούνδρα εἶναι ρωσικὴ λέξις παραγομένη ἐκ τῆς φιλλανδικῆς Τουντοῦρι καὶ σημαίνει ἔδαφος ὃπου φύονται καὶ εὐδοκιμοῦν πολὺ μικροὶ θάμνοι, βρύα καὶ λειχήνες. Εἰς τὴν περιοχὴν αὐτὴν ζοῦν καὶ οἱ τάρανδοι.

'Ως παλαιοὶ κάτοικοι τῆς Σκανδιναվίης χερσονήσου καὶ τῆς Δανίας θεωροῦνται οἱ Νορμανδοί (Βίκιγκερ), οἱ ὅποιοι ἦσαν ναυτικὸς λαός καὶ λέγεται ὅτι εἶχον φθάσει μέχρι τῆς Βορείου Αμερικῆς.

Μερικὴ ἀποψίς τοῦ "Οσλο



# NΟΡΒΗΓΙΑ

"Εκτ. 323.917 τετρ. χιλιόμ. Πληθ. 3.655.000 κ.  
Πυκνότης πληθ. 11 κάτ. κατά τετραγ. χιλιόμ.

**Θέσις-Ορια.** 'Η Νορβηγία καταλαμβάνει τὸ δυτικὸν καὶ βόρειον μέρος τῆς Σκανδιναυϊκῆς χερσονήσου. Πρὸς τὰ βορειοανατολικὰ συνορεύει πρὸς τὴν Φιλλανδίαν καὶ τὴν Σοβ. Ρωσίαν. Πρὸς ἀνατολὰς συνορεύει πρὸς τὴν Σουηδίαν καὶ πρὸς δυσμάς καὶ νότον βρέχεται ὑπὸ τῆς Β. θαλάσσης. 'Η θάλασσα περὶ τὴν βόρειον Νορβηγίαν οὐδέποτε παγώνει, καίτοι εὑρίσκεται πλησίον τοῦ Βορείου παγωμένου ὀκεανοῦ, χάρις εἰς τὸ ρεῦμα τοῦ Κόλπου.

Εἰς τὴν Νορβηγίαν ἀνήκει καὶ τὸ συγκρότημα τῶν νῆσων Σπιτσέργης, πλουσίων εἰς κοιτάσματα γαιανθράκων ( ἔκτ. 62.050 τετρ. χιλιόμ. καὶ 2.000 κάτοικοι, ἐργάται ὀρυχείων ). Αἱ νῆσοι αὗται εὑρίσκονται εἰς τὴν Βορείαν πολικὴν περιοχὴν καὶ ἔχουν κλῖμα ἀρκτικόν.

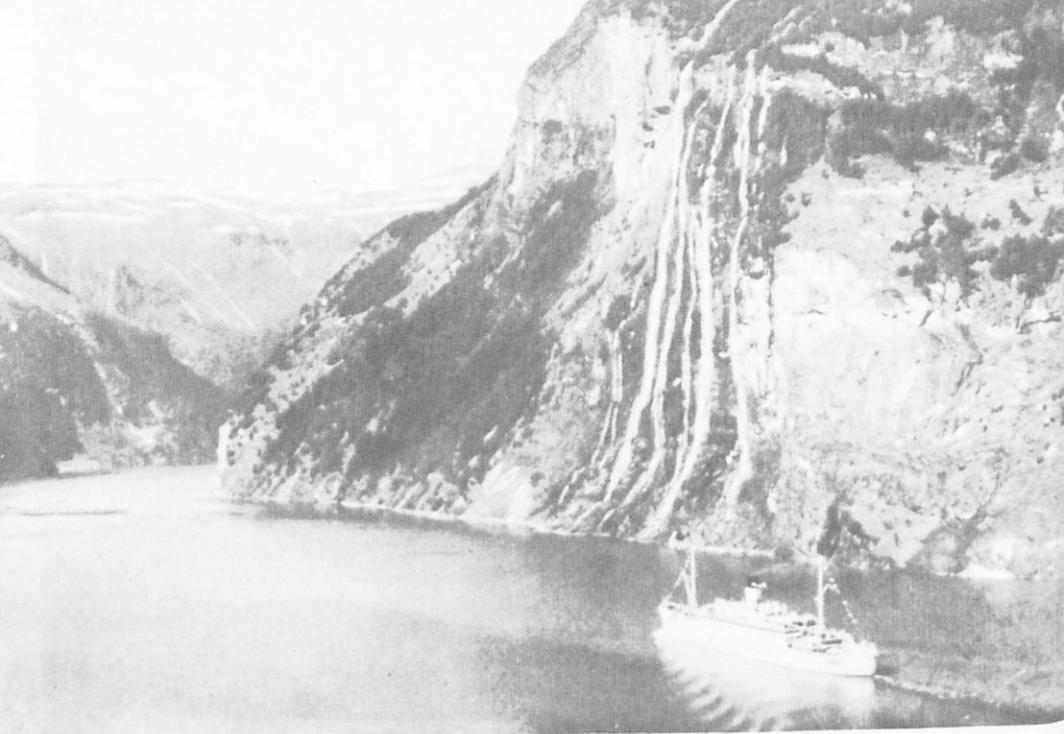
**Μορφολογία τοῦ ἔδαφους.** Αἱ Σκανδιναυϊκαὶ "Αλπεις χαρακτηρίζουν τὸ ἔδαφος τῆς Νορβηγίας. Οἱ περισσότεροι δρεινοὶ δγκοι μὲν ὑψος ὑπερβαῖνον τὰ 2000 μ. παρατηροῦνται εἰς τὴν νοτιοδυτικὴν περιοχὴν τῆς χώρας. Εἰς τὴν δρεινὴν αὐτὴν περιοχὴν ὑπάρχουν καὶ αἱ περισσότεραι λίμναι. 'Ολόκληρος ἡ δυτικὴ περιοχὴ τῆς Νορβηγίας διασχίζεται ποικιλοτρόπως ὑπὸ τῆς θαλάσσης, ἡ ὁποία εἰσχωρεῖ βαθέως εἰς τὴν ἔηράν,



"Αποψις τῶν νορβηγικῶν νήσων Λοφότεν κειμένων βορειοδυτικᾶς τῆς Νορβηγίας

σχηματίζουσα θαυμασίους πολυσχιδεῖς ὄρμους ( οἱ ὅποιοι εἰς τὴν νορβηγικὴν γλῶσσαν λέγονται φιόρδ ). Πολλοὶ περιηγηταὶ ἐπισκέπτονται κατ' ἔτος τὴν Νορβηγίαν, διὰ νὰ θαυμάσουν τοὺς ὄρμους αὐτούς. Μικρὰ πεδινὴ λώρις ὑπάρχει εἰς τὰ παράλια τῆς νοτίου Νορβηγίας.

**Κλῖμα.** Τὸ κλῖμα τῆς Νορβηγίας πρὸς δυσμὰς καὶ νότον εἶναι ὠκεάνιον, διότι ἐπηρεάζεται ἀπὸ τὴν θερμοκρασίαν τοῦ ρεύματος τοῦ Κόλπου. Πολλὰ δάση ὑπάρχουν πρὸς βορρᾶν, ἰδίως κανονοφόρων δένδρων. Εἰς τὰς λοιπὰς περιοχὰς τῆς χώρας τὸ κλῖμα εἶναι ἡπειρωτικόν.



Νορβηγικός ορμός (φιόδο)

**Πληθυσμός.** Οι Νορβηγοί άνήκουν εἰς τὴν βορειογερμανικὴν οἰκογένειαν. Ὡς ἀνεξάρτητον κράτος ἡ Νορβηγία παρουσιάζεται περὶ τὸ ἔτος 850 μ.Χ., δύπτε οἱ Νορβηγοὶ ἔγιναν Χριστιανοί. Πρὸς βορρᾶν τῆς χώρας κατοικοῦν περὶ τοὺς 20.000 Λάπτωνες, 8.500 Σουηδοὶ καὶ 2.500 Φιλλανδοί. Οἱ Λάπτωνες εἰναι ἀνθρώποι μικρόσωμοι (όχι ὅμως ὅπως οἱ Ἐσκιμῶοι), εὐφυεῖς καὶ ἐργατικοί. Ἡ λαπτωνικὴ γλῶσσα ἔχει ὄμοιότητα πρὸς τὴν οὐγγρικὴν καὶ τὴν φιλλανδικὴν γλῶσσαν. Ἐκ τούτου ὑποτίθεται, δτι οἱ Λάπτωνες προέρχονται ἐκ παλαιῶν Μογγόλων. Κατὰ τὸ θρήσκευμα οἱ Νορβηγοὶ εἰναι Διαμαρτυρόμενοι.

Ἡ Νορβηγία ἔχει πολύτευμα Συνταγματικὴν Βασιλείαν.

**Πόλεις.** Σπουδαιότεραι πόλεις εἰναι : "Ο σλο (480.000 κ.) Εύρισκεται εἰς τὴν νοτίαν περιοχὴν τῆς Νορβηγίας, εἰς τὸν μυχὸν (τὸ ἐσωτερικὸν) τοῦ ορμοῦ "Οσλο. Εἰναι πρωτεύουσα τῆς χώρας μὲ ἀσφαλῆ λιμένα καὶ

κέντρον ἐμπορικὸν καὶ βιομηχανικόν. Μὲ πέρι γε εν (120.000 κ.), εἰς τὴν νοτιοδυτικὴν περιοχὴν τῆς χώρας, μὲ μεγάλα ναυπηγεῖα καὶ καλὸν λιμένα. Βορειότερον μικρότεραι παραθαλάσσιοι πόλεις εἰναι: Τρόπων τῷ αἱματικῷ, Νάρβικ. Πλησίον τοῦ βορείου ἀκρωτηρίου τῆς Νορβηγίας καὶ ἐπὶ τῆς νήσου Κβαλέϋ κεῖται ἡ μικρὰ πόλις Χάμμερφεστ (5.500 κ.), ἡ βορειοτάτη πόλις τοῦ βορείου ἡμισφαίριου.

**Οἰκονομικὴ ζωὴ.** Οἱ Νορβηγοὶ εἰναι κυρίως ναυτικὸς λαός. Ἡ σπουδαιοτέρα οἰκονομικὴ δραστηριότης τῶν εἰναι εἰς τὴν ἀλιείαν καὶ τὸ ἐμπορικὸν ναυτικόν. Ἐχουν ἔνα ἐκ τῶν μεγαλυτέρων ἀλιευτικῶν στόλων τοῦ κόσμου, ὅπως καὶ ἴσχυρότατον ἐμπορικὸν στόλον. Ἐνεργοῦν ἀλιείαν φαλαίνης καὶ εἰς τὴν Ἀνταρκτικὴν θάλασσαν.

Τὰ 23% τοῦ ἐδάφους τῆς χώρας καλύπτονται ὑπὸ δασῶν, τα 3,5% μόνον εἰναι ἔδαφος καλλιεργήσιμον καὶ τὸ ὑπόλοιπον εἰναι ἄγονον. Καλλιεργεῖται κριθή, βρώμη, γεώμηλα καὶ δλίγος σῖτος. Διατρέφονται βοοειδῆ. Τὰ κτηνοτροφικὰ καὶ γεωργικὰ προϊόντα τῆς χώρας δὲν ἐπαρκοῦν διὰ τὰς ἀνάγκας τοῦ πληθυσμοῦ.

Ἐχει ἀρκετὰ μεταλλεύματα σιδήρου, χαλκοῦ, γαλάνθρακος, καὶ ἀνεπτυγμένην σχετικὴν βιομηχανίαν. Τὰ 40% τῶν ἀλιευμένων ἰχθύων τὰ ἐπεξεργάζονται βιομηχανικῶς καὶ τὰ ἔξαγουν εἰς τὸ ἔξωτερικόν. Ὑπάρχουν ἀρκετὰ ἐργοστασίαν τοῦ βιομηχανικοῦ προϊόντων. Ἡ λειτουργίαν ἐνέργειαν διὰ τὴν κίνησιν τῶν ἐργοστασίων τῆς λαμβάνει ἀπὸ τὰς πτώσεις τῶν ὑδάτων (ἔχει πολλοὺς φυσικοὺς ἀλλὰ καὶ τεχνητοὺς καταρράκτας). Ἡ ἐσωτερικὴ ὁδικὴ καὶ σιδηροδρομικὴ συγκοινωνία δὲν εἰναι ἀνεπτυγμένη λόγῳ τοῦ ὀρεινοῦ τοῦ ἐδάφους.

Ἡ Νορβηγία εἰσάγει τρόφιμα, πετρέλαιον, ἀποικιακά, καπνὸν καὶ πρώτας ὄλας διὰ τὴν βιομηχανίαν της. Ἐξάγει δὲ ἀλιευτικὰ καὶ δασικὰ κυρίως προϊόντα, ὡς καὶ μεταλλεύματα καὶ χημικὰ προϊόντα.

Τὰ 0,7% τῶν ἐτησίως εἰσαγομένων εἰς τὴν Ἑλλάδα ἐμπορευμάτων εἰσάγονται ἐκ τῆς Νορβηγίας, ἀξίας 115 ἑκατομ. δρχ. Τὰ 0,5% τῶν ἐξαγομένων ἐτησίως ἑλληνικῶν προϊόντων ἔξαγονται εἰς τὴν Νορβηγίαν, ἀξίας 27 ἑκατ. δρχ. Εἰσάγομεν ἐκ Νορβηγίας ἀλιευτικὰ προϊόντα καὶ ἔξαγομεν εἰς αὐτὴν καπνὸν καὶ ἐσπεριδοειδῆ.

Νόμισμα ἡ Νορβηγία ᔹχει τὴν κορώναν. 1 κορώνα = 100 ἑκατοστά. 7,14 κορῶναι = 30 δρχ. (1 δολ.).

*Οικισμός άλιεων είτε  
τήν Σουηδίαν*



## ΣΟΥΗΔΙΑ

"Εκτ. 449.604 τετρ. χιλιόμ. Πληθ. 7.562.000 κ.  
Πυκνότης πληθ. 17 κατ. κατά τετραγ. χιλιόμ.

**Θέσις-**"Ορια. Η Σουηδία καταλαμβάνει τὸ ἀνατολικὸν τμῆμα τῆς Σκανδιναυϊκῆς χερσονήσου. Ἐχει ὅρια πρὸς βορρᾶν καὶ βορειοανατολικὰ τὴν Φιλλανδίαν καὶ πρὸς δυσμὰς τὴν Νορβηγίαν. Πρὸς νότον καὶ πρὸς ἀνατολὰς βρέχεται ὑπὸ τῆς Βαλτικῆς θαλάσσης καὶ τοῦ Βοθνικοῦ κόλπου.

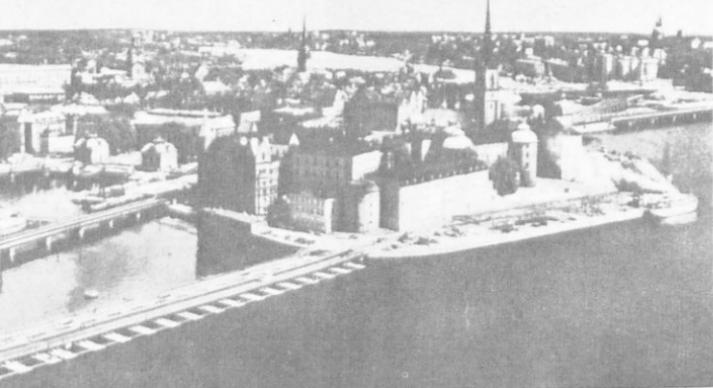
**Μορφολογία** τοῦ ἔδαφους. Η δυτικὴ περιοχὴ τῆς Σουηδίας εἶναι ὅρεινή. Η ἀνατολικὴ καὶ ἡ νοτία εἶναι λοφώδης καὶ πεδινή. Η χώρα διαρρέεται ὑπὸ πολλῶν ποταμῶν, οἱ πλεῖστοι τῶν ὄποιων, παραλλήλως

ρέοντες, έκβαλλουν εις τὸν Βοθνικὸν κόλπον. Μεγάλαι καὶ πολλαὶ μικραὶ λίμναι ὑπάρχουν εἰς τὴν νοτίαν περιοχὴν τῆς χώρας· ἡ μεγαλύτερά τούτων εἶναι ἡ λίμνη Φαῦνερ, ἔχουσα ἕκτασιν 5.330 τετρ. χιλιόμ. (ἕκτασις νομοῦ Ἀττικῆς 3.805 τετρ. χιλιόμ.). Αἱ ἄλλαι μεγάλαι λίμναι εἶναι ἡ Φαῖττερ (ἕκτ. 1.869 τετρ. χιλιόμ.) καὶ ἡ Μαῆλαρ (ἕκτ. 1.140 τετρ. χιλιόμ.). Τὸ κλῖμα καὶ ἡ μορφολογία τοῦ ἐδάφους εὐνοοῦν τὴν ἀνάπτυξιν τῶν κωνοφόρων καὶ τῶν δημητριακῶν, ὡς καὶ τὴν ἐκτροφὴν προβάτων καὶ βοοειδῶν.

**Πληθυσμός.** Οἱ Σουηδοὶ ἀνήκουν εἰς τὴν βορειογερμανικὴν οἰκογένειαν. Ἡ γλῶσσα των ὁμοιάζει πρὸς τὴν γερμανικὴν καὶ κατὰ τὸ θρήσκευμα εἶναι Διαμαρτυρόμενοι. Πολίτευμα ἔχουν Συνταγματικὴν Βασιλείαν.

Καὶ ἡ Σουηδία, ὅπως καὶ ἡ Νορβηγία, παρουσιάζεται ὡς ἀνεξάρτητον κράτος περὶ τὸ ἔτος 850 μ.Χ., ὅπότε εἰσήχθη ἐκεῖ ὁ Χριστιανισμός. Προηγουμένως ἡ νότιος Σουηδία κατείχετο ὑπὸ τῆς Δανίας.

**Πόλεις.** Αἱ σπουδαιότεραι πόλεις τῆς Σουηδίας εἶναι: Στοκχόλμη (1.200.000 κ. μετὰ τῶν προστίτων). Εἶναι ἐκτισμένη ἀνατολικῶς τῆς λίμνης Μαῆλαρ, εἰς τὴν Βαλτικὴν θάλασσαν. Μέγα πλῆθος νησίδων, δρμῶν καὶ ὑφάλων ὑπάρχει πρὸ τοῦ λιμένος τῆς πόλεως. Κατὰ τὸν χειμῶνα εἰδικὴ ὑπηρεσία μὲ παγιθραυστικὰ πλοῖα ἐργάζεται καθημερινῶς, διὰ νὰ διατηρῇ τὸν λιμένα ἐλεύθερον ἐκ τῶν πάγων. Εἶναι ἡ πρωτεύουσα τῆς χώρας καὶ κέντρον ἐμπορικὸν καὶ βιομηχανικόν. Εἶναι ἐπίσης καὶ τὸ πνευματικὸν κέντρον τῆς Σουηδίας μὲ πολλὰ ἀνώτερα Πνευματικὰ Ἰδρύματα ('Ακαδημίαν, Πανεπιστήμιον, Μουσεῖα κλπ.). Γιατὶ εμποργκ (485.000 κ.), μὲ καλὸν λιμένα, εἰς τὸ στενὸν τοῦ Κατεγάκη. "Εχει ἐργοστάσια αὐτοκινήτων καὶ ναυπηγεῖα. Μαλμοϊ (235.000 κ.). Εύρισκεται εἰς τὸν πορθμὸν τῆς Σούνδης, ἡπέναντι τῆς Κοπεγχάγης. Εἶναι κέντρον τῆς διὰ πορθμείων συγκοινωνίας μετὰ τῆς Δανίας καὶ Γερμανίας, ἔχει δὲ καὶ ἐργοστάσια κατασκευῆς διαφόρων μηχανῶν, ὡς καὶ ναυπηγεῖα. Οὔψαλο (70.000 κ.). Κεῖται περὶ τὰ 100 χιλιόμ. βορείως τῆς Στοκχόλμης. Εἶναι ἔδρα τοῦ Ἀρχιεπισκόπου τῆς Σουηδίας καὶ ἔχει παλαιὸν Πανεπιστήμιον, ὃπου φυλάσσονται καὶ σπάνια χειρόγραφα. Λούλεο (30.000 κ.). Εἶναι εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ Βοθνικοῦ κόλπου μὲ ἀσφαλῆ λιμένα, δέποιος δύμως ἐπὶ πέντε περίπου μῆνας δὲν εἶναι ἀνοικτὸς λόγω τῶν πάγων. "Εχει ἐργοστάσια χαλυβουργίας καὶ ναυπηγεῖα.



Παλαιά συνοικία της Στοκχόλμης

**Οικονομική ζωή.** Η άλιεσία και ή κτηνοτροφικά προϊόντα πολλαί άγελάδες και τάρανδοι. Τὰ κτηνοτροφικά προϊόντα επαρκοῦν διὰ τὰς ἀνάγκας τοῦ πληθυσμοῦ, μερικὰ δὲ καὶ ἔξαγονται (βούτυρον). Καλλιεργοῦνται παντὸς εἰδους δημητριαὶ καὶ καρποί. Παρ' ὅλον ὅτι μόνον 9% τοῦ ἐδάφους τῆς Σουηδίας είναι ἔδαφος καλλιεργήσιμον, ἡ παραγωγὴ σίτου είναι ἐπαρκής διὰ τὰς ἀνάγκας τοῦ πληθυσμοῦ. Εἰς εὐρύτατον βαθμὸν γίνεται μηχανικὴ καλλιέργεια. Η Σουηδία ἔχει ἄφθονα δάση καὶ λίαν ἀνεπτυγμένην τὴν βιομηχανίαν τοῦ ξύλου.

"Ἔχει ἄφθονα σιδηρομεταλλεύματα, πολλὰ τῶν ὅποιων ἔξαγει εἰς τὴν Γερμανίαν καὶ ἀλλαχοῦ διὰ τῶν λιμένων Λούλεο καὶ Νάρβικ. Τὰ ὑπάρχοντα κοιτάσματα σιδηρομεταλλευμάτων ὑπολογίζονται εἰς 2,25 δισεκατομ. τόννους. Ποιοτικῶς τὸ σιδηρομετάλλευμα τῆς Σουηδίας θεωρεῖται τὸ καλύτερον τοῦ κόσμου.

Πολλὴν ἐνέργειαν διὰ τὴν λειτουργίαν τῶν ἐργοστασίων τῆς λαμβάνει η Σουηδία ἀπὸ τὰς πτώσεις τῶν ὑδάτων.

"Ἔχει πλούσια ἀποθέματα τοῦ δρυκτοῦ πισσού ρανίτου, ἀπὸ τὸ ὅποιον λαμβάνεται τὸ οὐράνιον πρὸς διάσπασιν καὶ λῆψιν ἀτομικῆς ἐνεργείας. Η Σουηδία ἔχει ἥδη ἐν λειτουργίᾳ τρεῖς μεγάλους ἀτομικούς ἀντιδραστῆρας. "Ἔχει ναυπηγεῖα καὶ ἐργοστάσια χυτοσιδήρου, χάλυβος, κατασκευῆς μηχανῶν παντὸς εἴδους, χάρτου, πυρείων, ἐπεξεργασίας ξύλου, ὑφασμάτων, χημικῶν προϊόντων κλπ.

Τὸ μῆκος τῶν ὁδῶν ἀνέρχεται εἰς 90.400 χιλιόμετρα, ἐνῷ τὸ μῆκος τῶν σιδηροδρόμων γραμμῶν εἰς 16.456 χιλιόμ. Η Σουηδία ἔχει μέγαν ἐμπορικὸν στόλον καὶ πυκνοτάτην ἀεροπορικὴν συγκοινωνίαν.

Εἰς αὐτήν την άποικιακά, τρόφιμα, πρώτας όλας, πετρέλαιον, καπνόν, αύτοκίνητα καὶ ἔξαγονται εἰς τὴν Σουηδίαν, ἡλεκτρικὰ εἰδη, πυρεῖα, μηχανήματα διάφορα, σιδηρομετάλλευμα.

Τὸ 2,6 % τῶν ἑτησίων εἰς τὴν Ἑλλάδα εἰσαγομένων ἐμπορευμάτων εἰσάγονται ἐκ Σουηδίας, ἀξίας 440 ἑκατ. δρχ. Τὸ 1 % τῶν ἑξαγομένων ἑτησίων προϊόντων μας ἔξαγονται εἰς Σουηδίαν, ἀξίας 63 ἑκατ. δρχ. Εἰσάγομεν ξυλείαν καὶ βιομηχανικὰ εἰδη καὶ ἔξαγομεν καπνόν, ἐσπεριδοειδῆ καὶ διπώρας.

Νόμισμα ἡ Σουηδία ἔχει τὴν κορώνα. 1 κορώνα = 100 ἑκατοστά. 5,17 κορῶναι = 30 δρχ. (1 δολλ.).

### Ανακεφαλαίωσις Βορείου Εύρωπης

Εἰς τὴν Βόρειον Εύρωπην περιλαμβάνονται τὰ κράτη: Δανία, Ἰσλανδία, Νορβηγία, Σουηδία. Τὸ ἔδαφος τῶν κρατῶν τούτων, ἐκτὸς τῆς Δανίας, εἶναι κατὰ τὸ πλεῖστον δρεινόν. Τὸ κλῖμα εἶναι πρὸς δυσμάς ωκεάνιον (Ἰσλανδία, Δανία, Δ. Νορβηγία) καὶ πρὸς ἀνατολὰς ἡπειρωτικόν. Οἱ λαοὶ τῶν κρατῶν τούτων ἀνήκουν εἰς τὴν Βορειογερμανικὴν οἰκογένειαν καὶ θεωροῦνται ἐκ τῶν περισσότερον πολιτισμένων λαῶν τῆς γῆς. Κατὰ τὸ θρήσκευμα εἶναι Διαμαρτυρόμενοι.

Αἱ πρωτεύουσαι τῶν κρατῶν τῆς Βορείου Εύρωπης εἶναι: Κοπεγχάγη, Δανίας. Ρεύκγιαβίκ, Ἰσλανδίας. Ὀσλο, Νορβηγίας. Στοκχόλμη, Σουηδίας.

**Οἰκονομικὴ ζωὴ.** Τὰ κράτη τῆς Β. Εύρωπης ἔχουν πολὺ ἀνεπτυγμένην τὴν ἀλιείαν, τὴν κτηνοτροφίαν καὶ τὴν βιομηχανίαν τροφίμων καὶ ξυλείας. Η Σουηδία ἔχει ἐργοστάσια κατασκευῆς μηχανημάτων.

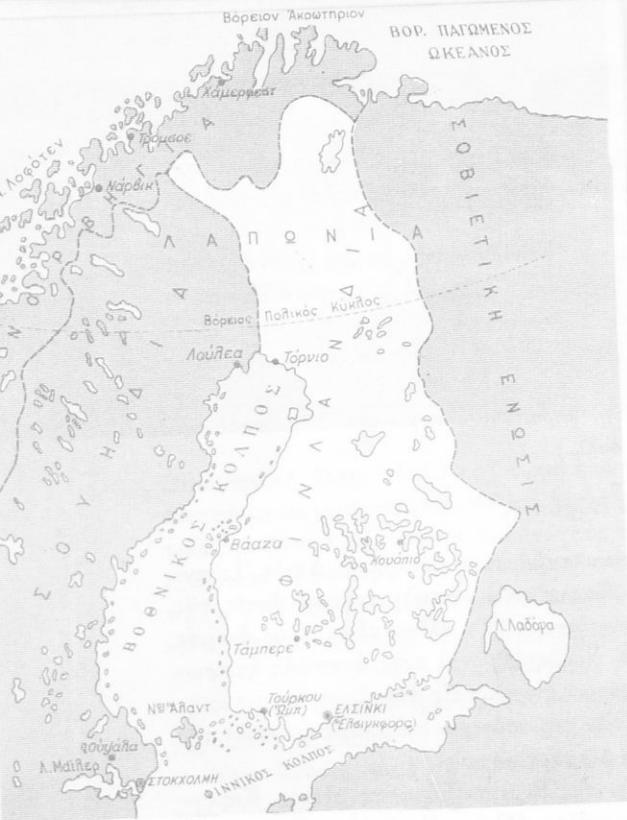
Ἡ Ἑλλάς εἰσάγει ἔξαυτῶν ἀλιευτικὰ προϊόντα, κτηνοτροφικὰ καὶ ξυλείαν καὶ ἔξαγει εἰς αὐτὰ καπνόν, ἐσπεριδοειδῆ καὶ διπώρας.

### Ασκήσεις

Αναφέρατε τοὺς λιμένας τῶν κρατῶν τῆς Β. Εύρωπης.

Ποῖαι εἶναι αἱ σπουδαιότεραι πόλεις τῆς Δανίας καὶ Νορβηγίας;

Νὰ εὑρετε εἰς τί ποσὸν ἐπὶ τοῖς ἑκατὸν ἀνέρχονται ἑτησίως τὰ εἰς τὴν Ἑλλάδα εἰσαγόμενα ἐκ τῶν κρατῶν τῆς Β. Εύρωπης ἐμπορεύματα καὶ τὰ ἐκ τῆς Ἑλλάδος πρὸς αὐτὰ ἔξαγόμενα.



Νεαρός Λαπατου

## V. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΕΥΡΩΠΗ

Η Ανατολική Εύρωπη περιλαμβάνει τὰ 3 κράτη : Φινλανδίαν, Πολωνίαν, Σοβιετικήν Εύρωπαϊκήν Ρωσίαν.

### ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ

"Εκτ. 337.009 τετρ. χιλιόμ. Πληθ. 4.522.000 κ.  
Πυκνότης πληθ. 13 κάτ. κατά τετραγ. χιλιόμ.

Θέσις - Ορια. Η Φινλανδία (χώρα τῶν Φίνων) εύρισκεται πρὸς ἀνα-



Μεταφορὰ ἔνδειας  
διὰ ποταμοῦ

τολάς τῆς Σκανδιναυϊκῆς χερσονήσου. Πρὸς βορρᾶν ὅρίζεται ὑπὸ τῆς Νορβηγίας, πρὸς ἀνατολὰς ὑπὸ τῆς Σοβιετικῆς Ρωσίας, πρὸς νότον βρέχεται ὑπὸ τοῦ Φιννικοῦ κόλπου καὶ πρὸς δυσμάς βρέχεται ὑπὸ τοῦ Βοθνικοῦ κόλπου καὶ συνορεύει πρὸς τὴν Σουηδίαν.

**Μορφολογία τοῦ ἔδαφους.** Ἡ βορεία περιοχὴ τῆς Φινλανδίας κεῖται βορείως τοῦ πολικοῦ κύκλου. Τὸ ἔδαφος ἐκεῖ εἶναι ὀρεινόν, ἀλλὰ δὲν ἔχει δάση. Εἶναι περιοχὴ τῆς τούνδρας ( φύονται βρύα, φύκη, λειχήνες ). Ὁλίγον νοτιώτερον τὸ ἔδαφος εἶναι ὀρεινόν, μέχρι σχεδὸν τοῦ κέντρου τῆς χώρας. Τὸ ὑπόλοιπον εἶναι πεδινὸν μὲν πρὸς τὴν παραλίαν μὲν πλῆθος λιμνῶν πρὸς τὸ νότιον μέρος τῆς χώρας. Εἰς 60.000 ὑπολογίζονται αἱ λίμναι τῆς περιοχῆς αὐτῆς. Ποταμοὺς ἔχει μικροὺς καὶ ὁρμητικούς. Σχη-



\* Αποψις τῆς φινλανδικῆς πόλεως Τάμπερε

ματέζουν καὶ ἀρκετοὺς καταρράκτας, ἐκ τῶν ὅποιων λαμβάνεται ἡλεκτρικὴ ἐνέργεια ( διὰ καταλλήλων μηχανῶν ).

**Κλῖμα.** Τὸ κλῖμα τῆς Φινλανδίας εἶναι ἡπειρωτικόν. Αἱ λίμναι τῆς καὶ ὁ Βοθινὸς καὶ Φιννικὸς κόλπος ἐπὶ 5 περίπου μῆνας τὸ ἔτος καλύπτονται ὑπὸ πάγων. Τὸ ἔδαφος καὶ τὸ κλῖμα τῆς Φινλανδίας εὔνοοῦν τὴν ἀνάπτυξιν μεγάλων δένδρων. Ἡ Φινλανδία εἶναι ἡ περισσότερον δασώδης χώρα τῆς Εὐρώπης. Εἰς τὴν βορείαν περιοχὴν εύνοεῖται ἡ ἐκτροφὴ τῶν ταράνδων, μὲ τοὺς ὅποιους ἀσχολοῦνται οἱ ἐκεῖ κατοικοῦντες Λάπτωνες.

**Πληθυσμός.** Οἱ Φινλανδοί ( ἡ Φίννοι ) εἶναι μογγολικῆς καταγωγῆς. Κατέλαβον τὴν Φινλανδίαν, ἡ ὅποια ἦτο ἀκατοίκητος, περὶ τὸ 400 - 700 μ.Χ. Κατὰ τὸ ἔτος 1250 ἡ Φινλανδία κατελήφθη ὑπὸ τῶν Σουηδῶν, οἱ ὅποιοι εἰσήγαγον ἐκεῖ τὴν γριςτιανισμόν. Κατὰ τὸ ἔτος 1809

κατελήφθη ύπό τῆς Ρωσίας καὶ κατὰ τὸ 1917 ἔγινεν ἀνεξάρτητον κράτος. Κατὰ τὸ 1944 οἱ Ρῶσοι ἀφήρεσαν ἀπὸ τῆς Φινλανδίας τὴν ἐπαρχίαν Βίμποργκ πρὸς νότον καὶ τὴν ἐπαρχίαν Πετσάμο πρὸς βορρᾶν. Ἐκ τοῦ πληθυσμοῦ 91 % εἶναι Φίννοι, 9 % περίπου εἶναι Σουηδοί. Ὑπάρχουν πρὸς βορρᾶν καὶ δέλγοι Λάπτωνες. Πολίτευμα οἱ Φινλανδοὶ ἔχουν Δημοκρατικόν. Κατὰ τὸ θρήσκευμα εἶναι Διαμαρτυρόμενοι.

**Πόλεις.** Σπουδαιότεραι πόλεις εἶναι : Ἐλσίνκι ( 450.000 κ.). Εἶναι ἡ πρωτεύουσα τῆς Φινλανδίας καὶ ὁ κυριώτερος λιμὴν αὐτῆς. Ἐχει μεγάλα ἔργοστάσια ξυλείας καὶ χάρτου. Τούρκος ( 125.000 κ.). Εἶναι λιμὴν δυτικῶς τοῦ Ἐλσίνκι. Τάμπερε ( 120.000 κ.), βορείως τῆς Τούρκου. Βάαζα ( 40.000 κ.). Λιμὴν εἰς τὸν Βοσνικὸν κόλπον.

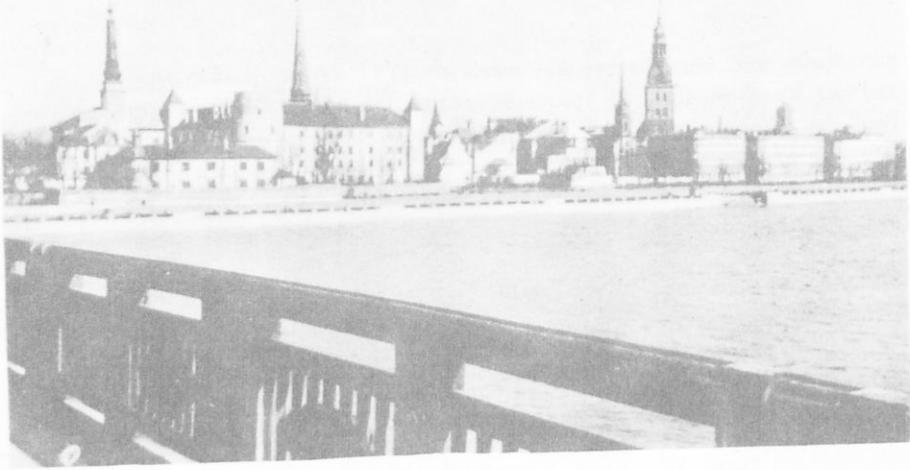
**Οἰκονομικὴ ζωὴ.** Ἡ λιμναία, ἡ ποτάμιος καὶ ἡ θαλασσία ἀλιεία εἶναι ἀρκετὰ ἀνεπτυγμέναι. Ὁ κύριος ὅμως πλοιοῦτος τῆς Φινλανδίας εἶναι τὰ δάση τῆς. Τὰ 66 % τοῦ ἐδάφους καλύπτονται ὑπὸ δασῶν. Εἰς τὰ λειβάδια τῆς διατρέφονται πολλαὶ ὄγελάδες, πρόβατα καὶ ἵπποι. Γεωργικαὶ καλλιέργειαι γίνονται μόνον εἰς τὰ πεδινὰ παραθαλάσσια μέρη. Δὲν ἔχει ἀρκετὰ κοιτάσματα δρυκτῶν. Σημαντικώτερα ἔξ αὐτῶν εἶναι τοῦ χαλκοῦ καὶ ψευδαργύρου. Ἐκ τῶν ὑδατοπτώσεων λαμβάνει ἀφθονον ἥλεκτρικὸν ρεῦμα. Καίτοι δὲν ἔχει γαιάνθρακα, ἔχει ἀνεπτυγμένην βιομηχανίαν μεταλλουργικὴν καὶ ναυπηγεῖα. Κυρία βιομηχανία εἶναι ἡ τοῦ ξύλου.

Ἡ ἐσωτερικὴ συγκοινωνία γίνεται διὰ τῶν ὁδῶν, τῶν σιδηροδρόμων καὶ τῶν λιμνῶν ( 50.000 περίπου χιλιόμετρα εἶναι τὸ μῆκος τῶν διὰ βενζινοπλοίων καὶ σχεδιῶν συγκοινωνιῶν εἰς τὰς λίμνας ).

Ἡ Φινλανδία εἰσάγει τρόφιμα, ἀποικιακά, πετρέλαιον, καπνὸν καὶ διάφορα βιομηχανικὰ προϊόντα. Ἐξάγει δὲ ξυλείαν, χαρτομάζαν, χάρτην καὶ διάφορα μηχανήματα.

Τὸ 1,6 % τῶν ἐτησίων εἰς τὴν Ἑλλάδα εἰσαγομένων ἐμπορευμάτων εἰσάγονται ἐκ τῆς Φινλανδίας, δέξιας 268 ἑκατομ. δρχ. Τὸ 1,6 % τῶν ἐκ τῆς Ἑλλάδος ἐξαγομένων ἐτησίως προϊόντων ἐξάγονται εἰς Φινλανδίαν, δέξιας 98 ἑκατ. δρχ. Εἰσάγομεν εἰδη ξυλείας καὶ ἐξάγομεν ἐκεῖ καπνὸν καὶ ἐσπεριδοειδῆ.

Νόμισμα ἡ Φινλανδία ἔχει τὸ μάρκον. 1 μάρκον = 100 ἑκατοστά. 320 μάρκα = 30 δρχ. ( 1 δολ. ).



"Αποφις τῆς Ρίγας κειμένης παρὰ τας ὅχθας τοῦ ποταμοῦ Ντύνα

## ΤΑ ΒΑΛΤΙΚΑ ΚΡΑΤΗ

Ανατολικῶς τῆς Βαλτικῆς θαλάσσης εύρισκονται τὰ τρία βαλτικὰ κράτη Λιθουανία, Λεττονία, Έσθονία. Τὰ κράτη αὐτὰ ἀπὸ τοῦ 1700 μ.Χ. περίπου κατείχοντο ὑπὸ τῆς Ρωσίας. Κατὰ τὸ 1918 ἔγιναν ἀνεξάρτητα κράτη καὶ κατὰ τὸ 1944 κατελήφθησαν πάλιν ὑπὸ τῆς (Σοβιετικῆς) Ρωσίας. Ή ἐνσωμάτωσις αὐτῶν εἰς τὴν Ρωσίαν δὲν ἔχει ἀναγνωρισθῆ ὑπὸ τῶν λοιπῶν Μεγάλων Δυνάμεων. Οἱ Λιθουανοί, οἱ Λεττονοί καὶ οἱ Έσθονοί δὲν εἶναι σλαβικῆς οὔτε γερμανικῆς καταγωγῆς. Οἱ Λιθουανοί ὅμως καὶ οἱ Λεττονοί ἀνήκουν εἰς τὴν Ἰνδοευρωπαϊκὴν οἰκογένειαν, ἐν φοιτητονοὶ δὲν εἶναι σλαβικῆς οὔτε γερμανικῆς καταγωγῆς. Τὸ ἔδαφος καὶ τῶν τριῶν (συνεχομένων) κρατῶν εἶναι πεδινόν. Εἰς τὴν Λεττονίαν σχηματίζεται ὁ μέγας κόλπος τῆς Ρίγας, πρὸ τοῦ ὄποιου ὑπάρχουν αἱ νῆσοι Αἴζελ καὶ Δαγκαί. Τὸ κλῖμα καὶ τῶν τριῶν χωρῶν εἶναι ἡπειρωτικόν. Οἱ κάτοικοι τῶν εἶναι κατὰ τὸ θρήσκευμα χριστιανοί (Διαμαρτυρόμενοι, Καθολικοί, Ὀρθόδοξοι). Οἱ χριστιανοὶ συμδὲ εἰσήχθη ἐκεῖ περὶ τὸ ἔτος 1300. Οἱ κάτοικοι καὶ τῶν τριῶν χωρῶν ἀσχολοῦνται κυρίως μὲ τὴν κτηνοτροφίαν καὶ γεωργίαν. Καὶ ἡ βιομηχανία ὅμως εἶναι σχετικῶς ἀνεπτυγμένη.

## ΛΙΘΟΥΑΝΙΑ

"Εκτ. 65.200 τετρ. χιλιόμ. Πληθ. 3.000.000 κ.  
Είναι τὸ νοτιώτερον τῶν τριῶν βαλτικῶν κρατῶν.

**Πόλεις.** Βίλνα ( 225.000 κ. ). Είναι ἡ πρωτεύουσα τῆς Λιθουανίας,  
Μέμελι, Λιμπάδιο ( λιμένες ).

## ΛΕΤΤΟΝΙΑ

"Εκτ. 64.500 τετρ. χιλιόμ. Πληθ. 2.200.000 κ.

**Πόλεις.** Ρίγα ( 400.000 κ. ). Είναι πρωτεύουσα τῆς Λεττονίας, κεί-  
μένη εἰς τὰς ὅχθας τοῦ ποταμοῦ Ντύνα, πλησίον τοῦ κόλπου τῆς Ρίγας.  
Βιντάου, Μιττάου.

## ΕΣΘΟΝΙΑ

"Εκτ. 45.000 τετρ. χιλιόμ. Πληθ. 1.200.000 κ.  
Είναι τὸ βορειότερον τῶν τριῶν βαλτικῶν κρατῶν.

**Πόλεις.** Ρεβάλ ἢ Ταλίν ( 150.000 κ. ). Είναι ἡ πρωτεύουσα  
τῆς Εσθονίας μὲ καλὸν λιμένα εἰς τὴν εἴσοδον τοῦ Φιννικοῦ κόλπου.  
Ἐγει Πανεπιστήμιον καὶ ἄλλα Πνευματικὰ Ἰδρύματα.

# ΠΟΛΩΝΙΑ

Έκτ. 208.534 τετρ. χιλιόμ. Πληθ. 23.257.000 κ.  
Πυκνότης πληθ. 115 κάτ. κατά τετραγ. χιλιόμ.

Από τοῦ τέλους τοῦ δευτέρου παγκοσμίου πολέμου ( 1939 - 1945 ) οἱ Πολωνοὶ ἔχουν εἰς τὴν κατοχήν των καὶ γερμανικὰ ἐδάφη ἐκτάσεως 102.836 τετρ. χιλιομ. καὶ πληθυσμοῦ 6.000.000 κ. περίπου. Μὲ τὰ ἐδάφη αὐτὰ ἡ ἐκτασίς τῆς Πολωνίας εἶναι 311.370 τετρ. χιλιόμ. καὶ ὁ πληθυσμὸς 30.324.000 κ. Αἱ Μ. Δυνάμεις δὲν ἔχουν ἀναγνωρίσει τὰ ἀνωτέρω γερμανικὰ ἐδάφη ὡς πολωνικά, ( πλὴν τῆς Ρωσίας, ἡ ὥποια κατέχει ὀλόκληρον τὴν Πολωνίαν ).

**Θέσις - "Ορια.** Η Πολωνία εύρισκεται ἀνατολικῶς τῆς Γερμανίας καὶ ἔχει ὅρια: Δυτικῶς τὴν Γερμανίαν, νοτίως τὴν Τσεχοσλοβακίαν, ἀνατολικῶς τὴν Σοβ. Ρωσίαν καὶ βορειώς τὴν Σοβ. Ρωσίαν καὶ τὴν Βαλτικήν θάλασσαν. Τὰ ὑπὸ κατοχὴν πρὸς δυσμὰς τῆς Πολωνίας γερμανικὰ ἐδάφη ἐκτείνονται μέχρι τῶν ποταμῶν Ὀδέρου καὶ Νάϊσσες.

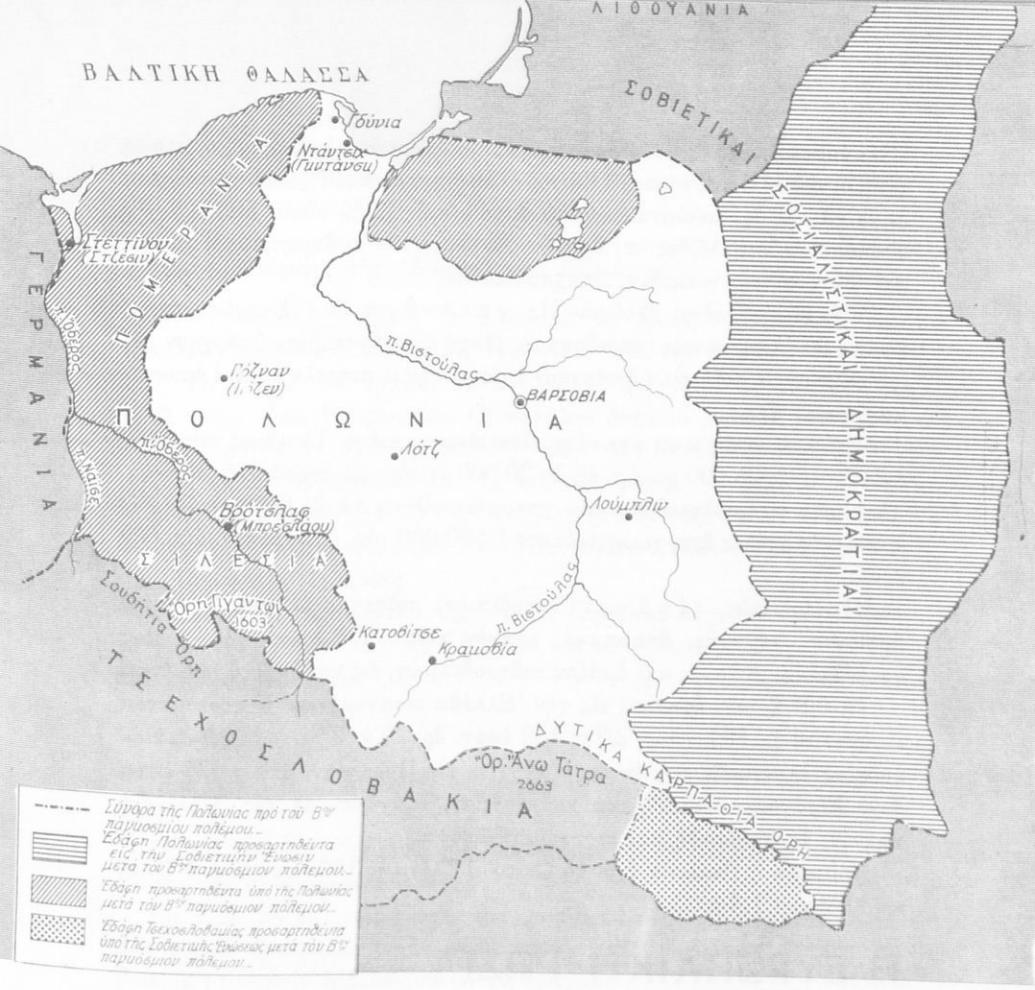
**Μορφολογία τοῦ ἐδάφους.** Τὸ ἐδαφος τῆς Πολωνίας εἶναι πεδινὸν κατὰ τὸ πλεῖστον. Εἰς τὴν νοτίαν περιοχὴν εἶναι λοφῶδες μὲ μικρὰν λωρίδα δρεινοῦ ἐδάφους πρὸς τὴν Τσεχοσλοβακίαν ( βόρεια Καρπάθια ).

**Κλῖμα.** Τὸ κλῖμα τῆς Πολωνίας εἶναι ἡπειρωτικόν. Εὔνοεῖται ὑπὸ τοῦ κλίματος καὶ τοῦ ἐδάφους ἡ κτηνοτροφία καὶ αἱ γεωργικαὶ καλλιέργειαι.

**Πληθυσμός.** Οἱ Πολωνοὶ ἀνήκουν εἰς τὴν Σλαβικὴν οἰκογένειαν. Η γλῶσσα των ἀνήκει εἰς τὰς σλαβικὰς διαλέκτους καὶ γράφεται μὲ λατινικοὺς χαρακτῆρας, ἀντὶ τῶν παραμορφωμένων βυζαντινῶν χαρακτήρων τῆς ρωσικῆς γλώσσης. Ο χριστιανισμὸς εἰσήχθη εἰς τὴν Πολωνίαν περὶ τὸ ἔτος 950. ( Ορθόδοξοι, Καθολικοί, Διαμαρτυρόμενοι ).

Η Πολωνία διεμελίσθη τρεῖς φοράς ὑπὸ τῶν γειτονικῶν Μ. Δυνάμεων ( Ρωσίας, Γερμανίας, Αὐστρίας ) ( 1772, 1793, 1795 ). Κατὰ τὸ 1815 ἔγινε πάλιν ἀνεξάρτητον κράτος καὶ ἀπὸ τοῦ 1830 κατελήφθη κατὰ τὸ πλεῖστον ὑπὸ τῆς Ρωσίας μέχρι τοῦ 1918, ὅτε ἔγινεν ἀνεξάρτητος Δημοκρατία. Απὸ τοῦ 1945 κατέχεται ὀλόκληρος ὑπὸ τῆς Σοβιετικῆς Ρωσίας καὶ ἔχει Κυβέρνησιν ἐλεγχούμενην ὑπ' αὐτῆς.

## ΒΑΛΤΙΚΗ ΘΑΛΑΣΣΑ



**Πόλεις.** Σπουδαιότεραι πόλεις είναι :<sup>1</sup> Βαρσοβία (1.200.000 κ.). Κείται εις τὰς δύχας τοῦ ποταμοῦ Βιστούλα καὶ είναι τὸ κυριώτερον πνευματικόν, βιομηχανικόν καὶ ἐμπορικὸν κέντρον τῆς Πολωνίας. Γκντάνσκ (Δάντσιχ 285.000 κ.), πρώην γερμανική πόλις εἰς τὴν Βαλτικὴν θάλασσαν. Γδύνια (150.000 κ.), λιμὴν εἰς τὴν Βαλτικὴν θάλασσαν. Κάττοβιτς (270.000 κ.). Κρακοβία (480.000 κ.). Λότζ (710.000 κ.). Πόζναν (Πόζεν, 410.000 κ.). Βρότσλαφ (Μπρόσλαου, 430.000 κ.), πρώην γερμανική πόλις. Στεττίν (ή γερμ. πόλις Στεττίν, 270.000 κ.).

**Οικονομική ζωή.** Η Πολωνία έχει άρκετά άνεπτυγμένην κατά την οτροφίαν και γεωργίαν. Έκ του έδαφους της τὰ 50% καλλιεργούνται, ένας τὰ 23% καλύπτονται υπό δασῶν και 13% είναι λειβάδια. Τὸ οπόλιοπον είναι έλαττος και δρεινόν. Καλλιεργούνται δημητριακοί καρποί και ίδιως σίτος, γεώμηλα, ζαχαρόπευτλα.

Τὸ οπέδαφος είναι πλούσιον εἰς γαϊάνθρακα. Έτησίως παράγονται 90 έκατ. τόννοι γαιάνθρακας. Παρά τὴν Κρακοβίαν οπάρχουν καὶ μεταλλεύματα σιδήρου. Υπάρχουν ἐπίσης πηγὴ πετρελαίου και θρυκτὸν μαγειρικὸν ἄλας.

Η οδικὴ συγκοινωνία είναι άνεπτυγμένη. Τὸ μῆκος τῶν οδῶν άνέρχεται εἰς 95.000 χιλιόμ. ἐξ ὧν 20.000 χιλιόμ. μὲ ἀσφαλτικὸν τάπητα. Τὸ μῆκος τῶν σιδηροδρομικῶν γραμμῶν φθάνει τὰ 24.000 χιλιόμ. Ο ἐμπορικὸς στόλος έχει χωρητικότητα 2.500.000 τόν. (Ελλάδος 6.500.000 τόν.).

Η Πολωνία εἰσάγει πετρέλαιον, σιδηρομετάλλευμα, χημικὰ προϊόντα, μηχανάς, ἀποικιακά, καπνὸν κλπ. Εξάγει δὲ κυρίως γαιάνθρακα, μηχανάς καὶ ἀμάξας σιδηροδρόμων, ώς καὶ δασικὰ προϊόντα.

Τὰ 0,8% τῶν ἐτησίων εἰς τὴν Ελλάδα εἰσαγομένων ἐμπορευμάτων εἰσάγονται ἐκ Πολωνίας, ἀξίας 143 έκατ. δρχ. Τὰ 2% τῶν ἐξαγομένων ἐτησίων ἑλληνικῶν προϊόντων ἐξάγονται εἰς Πολωνίαν, ἀξίας 125 έκατ. δρχ. Εἰσάγομεν γαιάνθρακα καὶ ξυλείαν, ἐξάγομεν δὲ εἰς Πολωνίαν καπνόν, ἐσπεριδοειδῆ καὶ σιδηρομετάλλευμα.

Νόμισμα ἡ Πολωνία έχει τὸ ζλότο. 1 ζλότου = 100 έκατοστά. 4 ζλότου = 30 δρχ. (1 δολ.).

## Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΡΩΣΙΑ

Η Εύρωπαϊκή Ρωσία είναι τὸ εύρωπαϊκὸν τμῆμα τῆς Σοβιετικῆς Ρωσίας ("Ενωσική Σοβιετικῶν Σοσιαλιστικῶν Δημοκρατιῶν, δηλ. κομμουνιστικῶν"), ή όποια ἔκτείνεται πρὸς δυσμάς ἀπὸ τὴν Πολωνίας μέχρι τοῦ Ειρηνικοῦ ὥκεανοῦ πρὸς ἀνατολάς. Πρὸς βορρᾶν βρέχεται υπὸ τῆς βορείας πολικῆς θαλάσσης καὶ πρὸς νότον συνορεύει μὲ τὴν Ρουμανίαν, τὴν Τουρκίαν, τὸ Ἰράν (Περσίαν), τὸ Ἀργανιστάν, τὰς Ἰνδίας, τὴν Κίναν καὶ Μογγολίαν. Ο Εὔζεινος Πόντος καὶ ἡ Κασπία θάλασσα είναι αἱ πρὸς νότον τῆς Εύρωπαϊκῆς Ρωσίας θάλασσαι. Η δική ἔκτασις τῆς Σοβιετικῆς Ρωσίας άνέρχεται εἰς 23.403.000 τετραγ. χιλιόμ., δ

δὲ πληθυσμὸς αὐτῆς εἰς 221 ἔκατ. Τὸ μεγαλύτερον μέρος τοῦ πληθυσμοῦ τῆς Σοβ. Ρωσίας κατοικεῖ εἰς τὴν Εὐρώπαικήν Ρωσίαν ( 169 ἑκατομ.).

### Ανακεφαλαίωσις τῆς Ἀνατολικῆς Εὐρώπης

Ἡ Ἀνατολικὴ Εὐρώπη περιλαμβάνει τὰ κράτη: Φινλανδίαν, Λιθουανίαν, Λεττονίαν, Ἐσθονίαν, Πολωνίαν καὶ τὴν Εὐρωπαϊκὴν Ρωσίαν. Τὸ ἔδαφος τῶν κρατῶν τούτων εἶναι κατὰ τὸ πλεῖστον πεδινόν, τὸ δὲ κλῖμα εἶναι ἡπειρωτικόν. Οἱ κάτοικοι ἀνήκουν εἰς τὴν Ἰνδοευρωπαϊκήν οἰκογένειαν ( λευκὴν φυλήν ), πλὴν τῶν Φινλανδῶν καὶ Ἐσθονῶν, οἵ ὅποιοι προέρχονται ἐκ τῆς κιτρίνης φυλῆς.

Πρωτεύουσαι τῶν κρατῶν τῆς Ἀνατολικῆς Εὐρώπης εἶναι : Ἐλσίνκι, Φινλανδίας. Βίλνα, Λιθουανίας. Ρίγα, Λεττονίας. Ρεβάλη ή Ταλίν, Ἐσθονίας. Βαρσοβία, Πολωνίας.

Οἱ κάτοικοι τῶν κρατῶν τῆς Ἀνατ. Εὐρώπης ἀσχολοῦνται κυρίως μὲ τὴν κτηνοτροφίαν καὶ τὴν γεωργίαν καὶ κατὰ δεύτερον λόγον μὲ τὴν βιομηχανίαν, ήδιως τοῦ ξύλου.

### Ασκήσεις

Αναφέρατε τοὺς κυριωτέρους ποταμοὺς καὶ τὰς πόλεις τῆς Πολωνίας.

Ποῖαι θάλασσαι βρέχουν τὴν Φινλανδίαν καὶ τί γνωρίζετε περὶ τῆς ἐσωτερικῆς συγκοινωνίας αὐτῆς ;

Εἰς τί ποσὸν ἐπὶ τοῖς ἑκατὸν ἀνέρχονται τὰ ἐτησίως εἰς τὴν Ἐλλάδα εἰσαγόμενα ἐμπορεύματα ἐκ τῶν κρατῶν τῆς Εὐρώπης ( πλὴν Σ. Ρωσίας ) καὶ ποιά ἡ ἀξία τούτων εἰς δραχμάς ;

Εἰς τί ποσὸν ἐπὶ τοῖς ἑκατὸν ἀνέρχονται τὰ ἐτησίως ἐκ τῆς Ἐλλάδος ἐξαγόμενα εἰς τὰ κράτη τῆς Εὐρώπης ( ἐκτὸς Ρωσίας ) ἐμπορεύματα καὶ ποιά ἡ ἀξία τούτων εἰς δραχμάς ;

### Αἱ πολιτιστικαὶ σχέσεις τῆς Ἐλλάδος πρὸς τὴν Εὐρώπην

Καθ' ὅσον μέχρι σήμερον εἶναι γνωστόν, τὰ πρῶτα στοιχεῖα τοῦ πολιτισμοῦ παρουσιάζονται εἰς τὴν Μεσοποταμίαν χώραν καὶ τὴν Αἴγυπτον ( 5000 - 3500 π.Χ. ). Κατὰ τὸ 1500 π.Χ. ἔχομεν εἰς τὴν Κρήτην τὸν θαυμάσιον Κρητικὸν πολιτισμὸν ( λεγόμενον καὶ Μινωικόν, ἐκ



αύτά ἐκ τοῦ πλησίου. Εἰς δόλα τὰ Πανεπιστήμια τῆς Εὐρώπης διδάσκονται τὰ ἀρχαῖα Ἑλληνικά, ἐνῷ εἰς τὴν Ἑλλάδα διδάσκονται αἱ σπουδαίοτεραι εὐρωπαϊκαὶ γλῶσσαι καὶ αἱ νεώτεραι κατακτήσεις τῶν ἐπιστημῶν, αἱ ὅποιαι γίνονται εἰς τὴν Εὐρώπην. Ὁ τύπος ( αἱ ἐφημερίδες ), τὸ ραδιόφωνον, ὁ κινηματογράφος, τὰ βιβλία φέρουν τὸν ἑλληνικὸν λαὸν εἰς στενὴν πνεύματικὴν ἐπικοινωνίαν πρὸς τοὺς εὐρωπαϊκούς λαούς. Αἱ Κυβερνήσεις τῶν Κρατῶν ὑποβοηθοῦν τὴν πνεύματικὴν ἐπικοινωνίαν τῶν λαῶν των διὰ τῆς ἀνταλλαγῆς ραδιοφωνικῶν ἐκπομπῶν, ἐφημερίδων, βιβλίων, κινηματογραφικῶν ταινιῶν κλπ.

### Ανασκόπησις τῆς Εὐρώπης ἀπὸ ἔθνογραφικῆς καὶ οἰκονομικῆς ἐπόψεως

Ἡ Εὐρώπη εἶναι ἡ κατοικία τῆς λευκῆς φυλῆς, ἡ ὅποια κατὰ τοὺς νεωτέρους χρόνους ἔξηπλάθη εἰς δόλας τὰς ἄλλας ἡπείρους τῆς γῆς. Θεωρεῖται πιθανόν, ὅτι οἱ παλαιότατοι Εὐρωπαῖοι προῆλθον ἐκ τῶν Ἰνδῶν. Οἱ κάτοικοι τῆς Εὐρώπης μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου διεμορφώθησαν εἰς διαφόρους λαούς, μὲ ἴδιαίτερα ἔθνικὰ χαρακτηριστικά. Πρὸ παντὸς διαφέρουν μεταξύ των κατὰ τὴν γλῶσσαν. Αἱ εὐρωπαϊκαὶ γλῶσσαι προέρχονται ἐκ τῆς λεγομένης Ἰνδοευρωπαϊκῆς γλώσσης. Οἱ Φίννοι ( Φινλανδοί ), οἱ Ἐσθονοί, οἱ Ούγγροι καὶ οἱ Τούρκοι προέρχονται ἐκ τῆς κιτρίνης ( μογγολικῆς ) φυλῆς, καὶ αἱ γλῶσσαι των δὲν δμοιαζουν πρὸς τὰς εὐρωπαϊκάς. Οἱ Ἰνδοευρωπαῖοι διακρίνονται εἰς τρεῖς κατηγορίας : Εἰς τὴν Ἑλληνολατινικὴν δμοεθνίαν ( Ἔλληνες, Ἰταλοί, Ἰσπανοί, Πορτογάλοι, Γάλλοι, Βαλλόνοι, Ρουμάνοι ). Τὴν Γερμανικὴν δμοεθνίαν ( Ἀγγλοί, Σάξωνες ( Ἀγγλοσάξωνες ), Γερμανοί, Φλαμανδοί, Ὁλλανδοί, Δανοί, Νορβηγοί, Σουηδοί, τὸ πλεῖστον τῶν Ἐλβετῶν, Αὐστριακοί ) καὶ τὴν Σλαβικὴν δμοεθνίαν ( Γιουγκοσλάβοι, Βούλγαροι, Τσεχοσλοβάκοι, Πολωνοί, Ρῶσοι ). Ἐκ τῶν παλαιοτέρων καὶ μεγάλων λαῶν τῆς Εὐρώπης διεσώθησαν μερικοὶ εἰς ἀπόμερα καὶ ἄβατα μέρη. Μεταξύ αὐτῶν εἶναι καὶ διάγοι Κέλται εἰς τὰς Βρεταννικὰς νήσους καὶ εἰς τὴν Βρεταννήν ( Γαλλίας ), οἱ Βάσκοι τῶν Πυρηναίων καὶ οἱ Ἀλβανοί ( Ἰλλυροί ).

Τὰ κράτη τῆς Εὐρώπης προέκυψαν μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου. Τὰ σύνορά των δὲν εἶναι, κατὰ τὸ πλεῖστον, φυσικά. Δὲν καθορίζονται δηλαδὴ ἀπὸ φυσικὰ ἐμπόδια, ὥπως εἶναι αἱ θάλασσαι, οἱ μεγάλοι ποταμοί

καὶ τὰ δρη. Δι' αὐτὸν τὰ σύνορα τῶν κρατῶν λέγονται ιστορικά. Φυσικὰ σύνορα εἶναι π.χ. τὰ Πυρηναῖα μεταξὺ Ισπανίας καὶ Γαλλίας, ἐνῷ τὰ σύνορα Γιουγκοσλαβίας - Αὐστρίας ή Φινλανδίας - Ρωσίας δὲν εἶναι φυσικά.

Ἡ Οἰκονομία τῆς Εὐρώπης (ή ἀπασχόλησις δηλ. τῶν κατοίκων) εἶναι ποικίλη. Οἱ Εὐρωπαῖοι ἔχουν ἀναπτύξει εἰς τὸ ἔπακρον ὅλους τοὺς κλάδους τῆς οἰκονομικῆς ζωῆς. Ὁ βαθύτατος ἀναπτύξεως ἐκάστου κλάδου ἔχει από τὰς ίδιαιτέρας τοπικὰς συνθήκας ἐκάστου κράτους. Ἡ Μεσογειακὴ Εὐρώπη ἔχει χαρακτῆρα ἀγροτικὸν μὲ τάσιν πρὸς βιομηχανικὴν ἀνάπτυξιν, ἰδίως εἰς τὴν Ἰταλίαν. Ἡ Δυτικὴ καὶ ἡ Κεντρικὴ Εὐρώπη εἶναι κυρίως βιομηχανικαὶ περιοχαί. Τὴν μεγαλυτέραν βιομηχανίαν παρατηροῦμεν εἰς τὴν Μ. Βρεταννίαν ('Αγγλίαν) καὶ Γερμανίαν. Εἰς τὴν Βόρειον Εὐρώπην ἡ οἰκονομία εἶναι ἀλιευτική, ἀγροτική καὶ βιομηχανική.

### Ἡ Εὐρωπαϊκὴ Κοινὴ Ἀγορὰ (Ε.Κ.Α.)

Κατὰ τὸ ἔτος 1951 τὰ ἔξ Εὐρωπαϊκὰ κράτη: Δυτικὴ Γερμανία, Γαλλία, Ἰταλία, Βέλγιον, Ὀλλανδία, Λουξεμβούργον, Ἰδρυσαν Οἰκονομικὸν Ὀργανισμὸν ὑπὸ τὸ δημόσιο «Μεταλλουργικὴ» "Ενωσις". Σκοπὸς τοῦ Ὀργανισμοῦ τούτου εἶναι ή ἀπὸ κοινοῦ ἐκμετάλλευσις τοῦ ἄνθρακος καὶ τοῦ σιδήρου τῶν κρατῶν αὐτῶν.

Τὰ ἔδια κράτη Ἰδρυσαν κατὰ τὸ ἔτος 1958 καὶ ἀλλον Ὀργανισμὸν ὑπὸ τὸ δημόσιο «Εὐρωπαϊκὴ Κοινὴ Ἀγορά». Σκοπὸς τοῦ νέου τούτου Ὀργανισμοῦ εἶναι διπλας ρυθμίζεται ή παραγωγὴ καὶ ή κατανάλωσις τῶν προϊόντων τῶν ἀνωτέρω χωρῶν ἀπὸ κοινοῦ, κατὰ τὸν καλύτερον δυνατὸν τρόπον. Ἡ Ἑλλὰς ἔγινε ἔκτακτον μέλος τοῦ Ὀργανισμοῦ αὐτοῦ ἀπὸ τοῦ ἔτους 1961. Ἐλπίζει δὲ ὅτι διὰ τῆς συνεργασίας αὐτῆς καὶ τῆς ἐργατικότητος διαλογισμῶν θὰ κατορθώσῃ νὰ βελτιώσῃ τὴν οἰκονομικὴν κατάστασιν αὐτῆς.

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΝ





## ΤΟ ΣΥΜΠΑΝ

Ἐὰν κατὰ μίαν ἀνέφελον καὶ ἀσέληνον νύκτα εὑρεθῶμεν εἰς τὸ ὅπαιθον, μακρὰν τῶν φώτων τῶν πόλεων, καὶ παρατηρήσωμεν μὲν προσοχὴν τὸν ἔναστρον οὐρανόν, θὰ αἰσθανθῶμεν θαυμασμὸν διὰ τὴν θείαν δημιουργίαν τοῦ κόσμου. Εὑρισκόμεθα εἰς τὸ κέντρον ἐνὸς ἡμισφαιρίου τοῦ οὐρανοῦ, τοῦ ὅποιον ἡ πρὸς ἡμᾶς ἐστραμμένη ἐσωτερικὴ ἐπιφάνεια διακοσμεῖται ὑπὸ χιλιάδων ἀστέρων. Νομίζομεν δτὶ οἱ ἀστέρες αὐτὸι εἶναι προσκεκολλημένοι εἰς τὸν οὐρανὸν καὶ ἀκίνητοι. Κατὰ τὴν ἡμέραν δὲν βλέπομεν τοὺς ἀστέρας, διότι τὸ φῶς τοῦ ὥλιον εἶναι πολὺ ἔντονον καὶ ἐμποδίζει νὰ φαίνωνται.

Εἰς τὸν οὐρανὸν τίποτε δὲν μένει ἀκίνητο. Τὰ πάντα κινοῦνται μὲν θείαν τάξιν καὶ ἀρμονίαν. Ἀπὸ παλαιοτάτης ἀκόμη ἐποχῆς αἱ κινήσεις τῶν ἀστέρων ἀπετέλεσαν τὴν βάσιν διὰ τὸν καθορισμὸν τῆς μετρήσεως τοῦ χρόνου καὶ τὸν καταρτισμὸν τοῦ ἡμερολογίου. Ἐξ ἀρχαιολογικῶν ενδρημάτων καὶ ἀπὸ ἄλλας πληροφορίας εἶναι γνωστόν, δτὶ οἱ Σονμέριοι, οἱ Βαβυλώνιοι, οἱ Φοίνικες, οἱ Αλγύπτιοι καὶ οἱ ἀρχαῖοι Ἑλληνες είχον ἡμερολόγια ἀπὸ τοῦ ἔτους 4.000 π.Χ. Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη οἱ ἐπιστήμονες κατέρθισαν νὰ ἀναγνώσουν τὸ ἀριθμητικὸν σύστημα τῶν Ἰνδιάνων τῆς Ἀμερικῆς καὶ νὰ καταλήξουν εἰς τὸ συμπέρασμα δτὶ ὁ λαὸς αὐτὸς είχεν ἡμερολόγιον ἀπὸ τοῦ ἔτους 8.498 π.Χ.

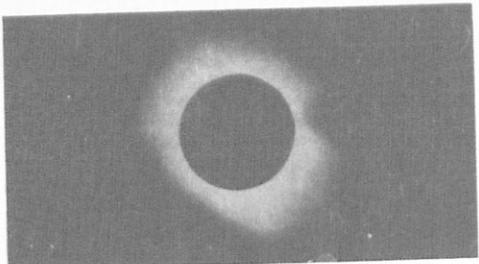
Μεγάλην ἐντύπωσιν καὶ θαυμασμὸν προκαλεῖ ἡ πληροφορία ὅτι ὁ ἐκ τῶν ἑπτὰ σοφῶν τῆς ἀρχαίας Ἑλλάδος Θαλῆς ὁ Μιλήσιος ( 640 — 546 π. Χ. ) εἶχε προβλέψει, πολλοὺς μῆνας πρὸν αὐτῇ λάβῃ χώραν, τὴν ἔκλειψιν τοῦ ἥλιου τῆς 28ης Μαΐου 585 π. Χ. Οἱ ἀρχαῖοι ἡμῶν πρόγονοι εἶχον κατορθώσει νὰ εὑδουν πολλοὺς νόμους σχετικοὺς μὲ τὴν κίνησιν τῶν πλανητῶν ἀστέρων καὶ τὴν θέσιν τῆς γῆς ἔναντι αὐτῶν. Μεταξὺ τῶν ἄλλων ἔλεγον ὅτι ὁ ἔναστρος οὐρανὸς δὲν ἦτο ἀνέκαθεν, ὅπως εἶναι σήμερον. "Ολη ἡ ὕλη τῶν ἀστέρων, ἔλεγον, ἦτο ἀνάμικτος καὶ τὸ σύμπαν ἦτο ἐν χάος. Κάποτε, ὁ Θεῖος Δημιουργός τοῦ κόσμου ἀπεφάσισε καὶ ἔδωκε μορφὴν εἰς τὸ χάος αὐτὸν καὶ καθώρισε νόμους διὰ τὴν λειτουργίαν του. Ἀπὸ τότε ὁ ἔναστρος οὐρανὸς εἶναι ὅπως τὸν βλέπομεν.

## Ο ΓΑΛΑΞΙΑΣ

Τὸ δνομα Κόσμος ( κόσμημα, δρμονία ) ἔλαβεν δὲ ἐναστρος οὐρανὸς ἀπὸ τὸν μεγάλον φιλόσοφον καὶ μαθηματικὸν Πυθαγόραν τὸν Σάμιον ( 580 - 490 π.Χ. ). Ἡ σύγχρονος ἐπιστήμη, βοηθουμένη ἀπὸ τὰς φυσικὰς θεωρίας καὶ τὰ μεγάλα τηλεσκόπια, παραδέχεται δτι εἰς τὸν κόσμον ὑπάρχουν· μεγάλαι διμάδες ἀστέρων, ἐκάστη τῶν δποίων δνομάζεται νεφέλωμα μα. Τὰ πρῶτα νεφελώματα ὑποστηρίζεται δτι ἐδημιουργήθησαν πρὸ δέκα περίπου δισεκατομμυρίων ἑτῶν. Ὑπολογίζεται, δτι ἔκαστον νεφέλωμα ἔχει πολλὰ δισεκατομμύρια ἀστέρων. Ἐν τοιοῦτον νεφέλωμα είναι καὶ ἔκεινο εἰς τὸ δποῖον ἀνήκει δηλιος καὶ ἡ γῆ. Τὸ νεφέλωμα αὐτὸν δνομάζεται Γαλαξίας. Τὸν Γαλαξίαν δυνάμεθα νὰ ἴδωμεν εἰς τὸν οὐρανὸν κατὰ ἀνέφελον καὶ ἀσέληνον νύκτα, δταν εἴμεθα εἰς τὸ ὄπαιθρον. Ἐχει σχῆμα ἐπίμηκες καὶ πεπλατυσμένον, δχι δμως κανονικόν, καὶ διευθύνεται ἀπὸ βορρᾶ πρὸς νότον. Τὸ χρῶμα του δμοιάζει πρὸς τὸ χρῶμα τοῦ γάλακτος. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν ὄνομάσθη τὸ νεφέλωμα αὐτὸν ὑπὸ τῶν ἀρχαίων Ἐλλήνων Γαλαξίας ( Σχ. 1 ). Τὰ δλλα νεφελώματα τοῦ σύμπαντος κόσμου εύρισκονται πολὺ μακρὰν ἀπὸ ἡμᾶς.

Ὑπολογίζεται, δτι ὁ Γαλαξίας ἔχει 200 δισεκατομμύρια ἡλίων τοὐλάχιστον. Ἐὰν λάβωμεν ὑπ' ὅψει δτι εἰς τὸν κόσμον ὑπάρχουν πολλὰ νεφελώματα καὶ δτι ἔκαστον αὐτῶν ἔχει πολλὰ δισεκατομμύρια ἡλίων, ἀντιλαμβανόμεθα δτι ὁ ἀριθμὸς τῶν ἡλίων τοῦ σύμπαντος ἀνέρχεται εἰς πολλὰ δισεκατομμύρια ἡ τρισεκατομμύρια.

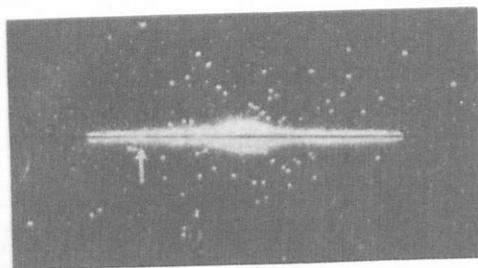
Διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ ( δηλαδὴ χωρὶς τηλεσκόπιον ) δὲ ἀνθρωπος δύναται νὰ διακρίνῃ εἰς τὸν ἐναστρον οὐρανὸν 3000 περίπου ἀστέρας. "Ολοι οἱ ἀστέρες, τοὺς δποίους βλέπομεν εἰς τὸν οὐρανόν, ἀνήκουν εἰς τὸν Γαλαξίαν μας. Αὐτοὶ μάλιστα είναι οἱ κείμενοι πλησιέστερον πρὸς



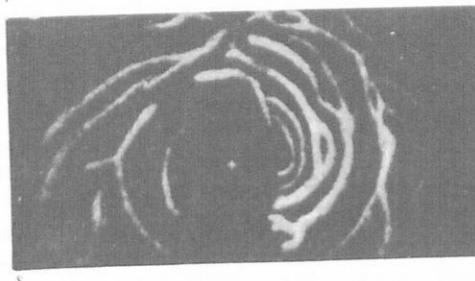
α.



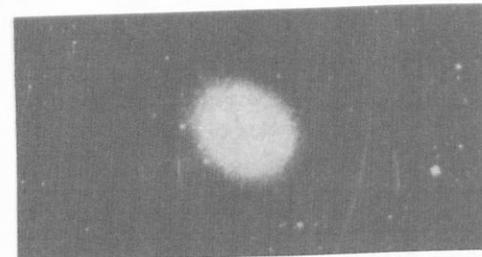
β.



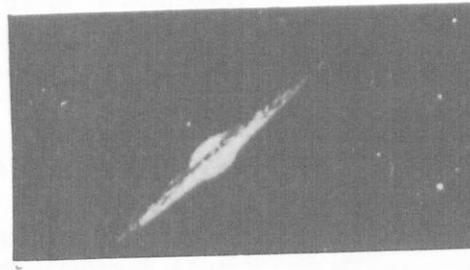
γ.



δ



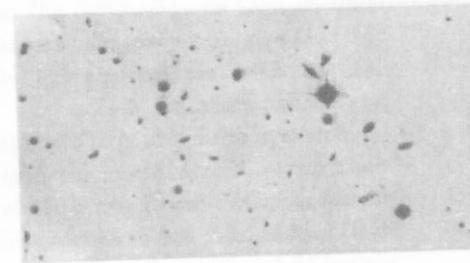
ε.



ζ



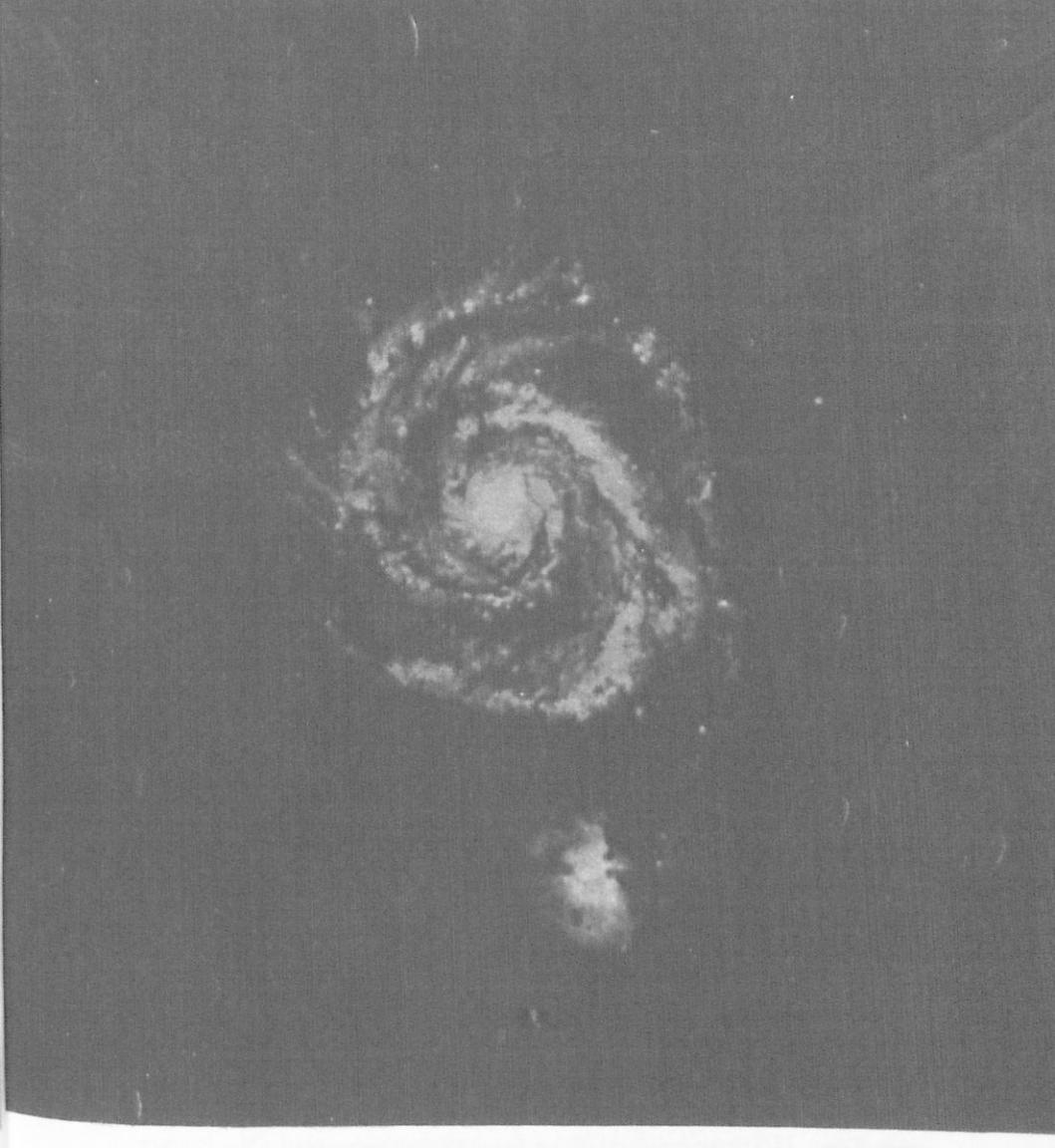
η.



θ

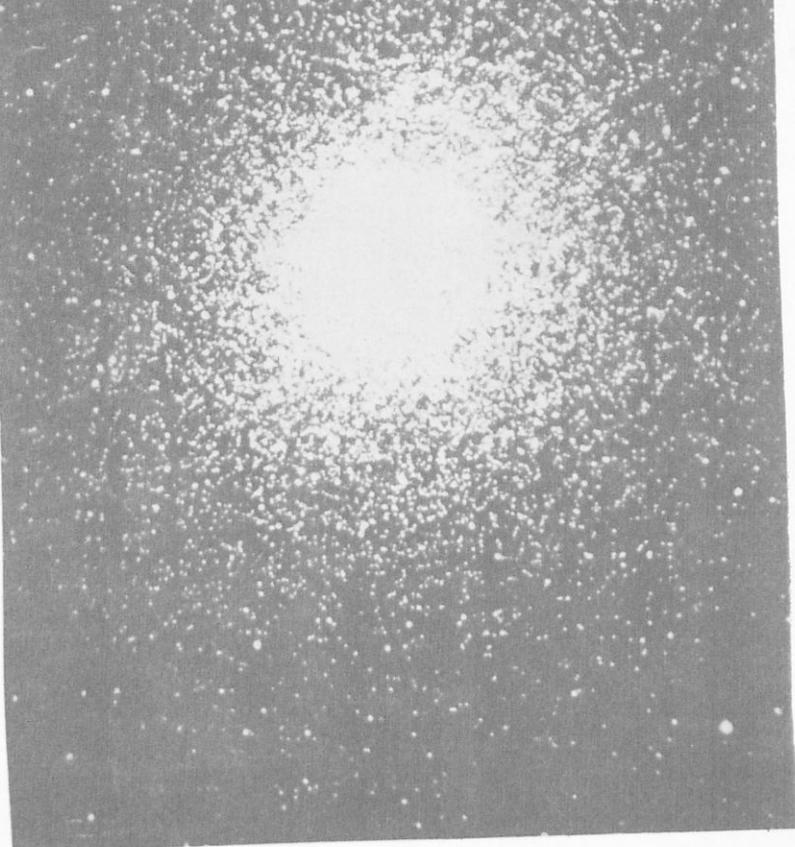
**σχ. 1**

α. Φωτογραφία του ήλιου εις όλικήν ἔκλειψιν. β. Ἐκφήξεις ἀερίων εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ήλιου. γ. Σχηματικὴ παράστασις τοῦ Γαλαξίου μας. Τὸ βέλος δεικνύει τὴν θέσιν τοῦ ήλιου. δ. Ἡ ἐλικοειδῆς μορφὴ τοῦ Γαλαξίου μας. ε. Νεφέλωμα. Τὸ φῶς, διὰ νὰ φθάσῃ ἀπὸ αὐτὸν εἰς τὴν



γῆν, χρειάζεται 1.300.000 έτη. ζ. Νεφέλωμα ἄλλης μορφῆς. η καὶ θ. Διάφορα ἄλλα Νεφελώματα. Διὰ νὰ φθάσῃ τὸ φῶς ἀπὸ αὐτὰ εἰς τὴν γῆν, χρειάζεται 227.500.000 έτη. ι. Νεφέλωμα ὅμοιάζον πρὸς ἔλικα ἐξελισσομένην μὲ ἑκατοντάδας δισεκατομμυρίων ἡλίους.

σχ. 2



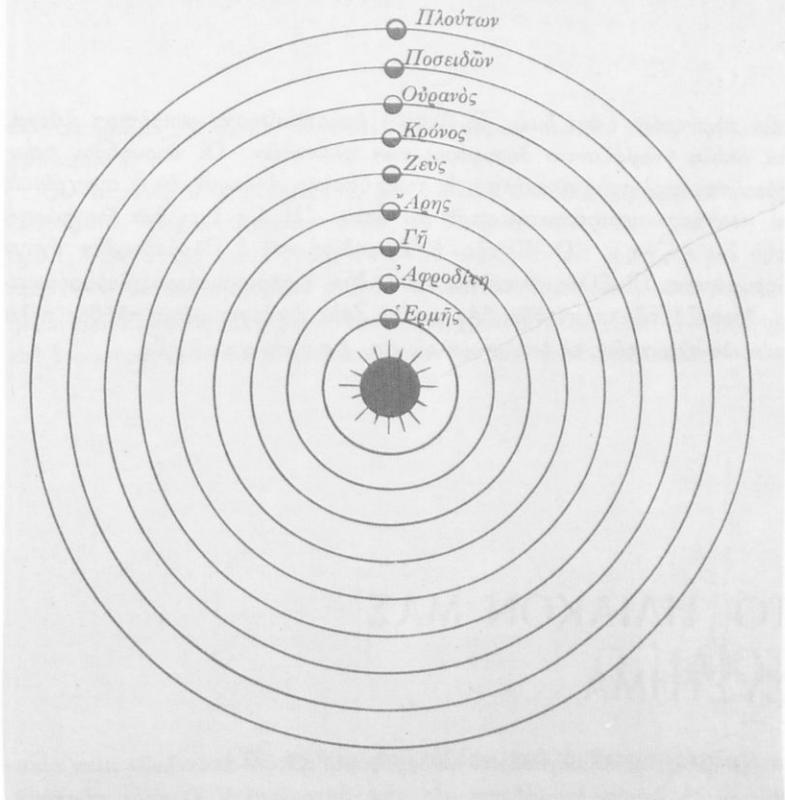
σχ. 3

Νεφέλωμα ἐκ τῶν πλησιεστέρων πρὸς τὴν γῆν μὲ πολλὰ δισεκατομμύρια ἡλίων

ήμας. Τοὺς ἄλλους, οἱ ὅποιοι φαίνονται ἀμυδρῶς ὡς γαλάκτωμα, ὁνομάζομεν κυρίως Γαλαξίαν, καὶ αὐτοὶ εὑρίσκονται πολὺ μακρὰν ἀπό τὴν γῆν. Τὰ νεφελώματα δὲν ἔχουν ὅλα τὸ αὐτὸ σχῆμα. "Αλλὰ ὅμοιάζουν πρὸς ἔλικα ἑξελισσομένην καὶ ἄλλα ἔχουν ἄλλα σχήματα (Σχ. 2, 3).

Οἱ ἀστρονόμοι παραδέχονται, ὅτι ὁ ἥλιος ἀνέκαθεν κινεῖται περιστροφικῶς. "Ενεκα τῆς κινήσεως αὐτῆς ἀπεσπάσθησαν ἀπ' αὐτοῦ διάφορα μέρη.

"Ἐν ὅλῳ ἐννέα εἶναι τὰ μέρη αὐτά, τὰ ἄστρα, τὰ ὅποια ἀπεσπάσθη-



σχ

4

‘Ο γῆλος μετὰ τῶν 9 πλανητῶν

σαν ἀπὸ τοῦ ἡλίου καὶ ἐξακολουθοῦν τέκτοτε νὰ περιφέρωνται περὶ αὐτόν.  
Ἐκ τούτων ἄλλα μὲν εὑρίσκονται εἰς μικροτέραν ἀπόστασιν ἀπὸ τοῦ ἡλίου, ἄλλα δὲ εἰς μεγαλυτέραν. Τὰ δύνοματα τῶν ἀστρων αὐτῶν, ὅταν τὰ ἐξετάσωμεν ἀπὸ τὰ πλησιέστερον πρὸς τὰ ἀπώτερον ( δηλ. μακρύτερον ) τοῦ ἡλίου εὑρισκόμενα, εἶναι τὰ ἐξῆς: ‘Ερυμῆς, Ἀφροδίτη, Γῆ, Ἄρης, Ζεύς, Κρόνος, Οὐρανός, Ποσειδῶν, Πλούτων ( Σχ. 4, 5 ). Τὰ ἐννέα αὐτὰ ἀστρα δύνομάζονται πλανῆται.

“Οπως ἀπὸ τοῦ ἡλίου ἀπεσπάσθησαν οἱ πλανῆται, οὕτω πως ἐκ

τῶν πλανητῶν ( ὅχι ὅμως ἐξ ὅλων ) ἀπεσπάσθησαν μικρότερα ἀστρα, τὰ ὁποῖα ὀνομάζονται δορυφόροι τῶν πλανητῶν. Οἱ δορυφόροι περιφέρονται περὶ τοὺς πλανήτας εἰς τοὺς ὁποίους ἀνήκουν, ἐν ᾧ συγχρόνως οἱ πλανῆται περιφέρονται περὶ τὸν ἥλιον. 'Η Γῆ ἔχει ἔνα δορυφόρον, τὴν Σελήνην. 'Ο Ἐρμῆς, ἡ Ἀφροδίτη καὶ ὁ Πλούτων δὲν ἔχουν δορυφόρους. Οἱ ἄλλοι πλανῆται ἔχουν δύο ἢ περισσοτέρους δορυφόρους.

Μεταξὺ τῶν πλανητῶν "Ἄρης καὶ Ζεύς ὑπάρχει μέγα πλῆθος πολὺ μικρῶν πλανητῶν, οἱ ὁποῖοι καλοῦνται ἀστεροειδεῖς.

## ΤΟ ΗΛΙΑΚΟΝ ΜΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑ

'Ο ἥλιος, οἱ πλανῆται καὶ οἱ δορυφόροι αὐτῶν ἀποτελοῦν μίαν οἰκογένειαν, ἡ ὁποία ὀνομάζεται εἰς τὴν ἀστρονομίαν ἥλιακὸν σύστημα. "Οταν λέγωμεν ἥλιοι ένδει Γαλαξίου ή Νεφελώματος, ἐννοοῦμεν τὰ ἥλιακὰ συστήματα αὐτῶν.

Οἱ ἀρχαῖοι ἡμῶν πρόγονοι, οἱ ὁποῖοι ἔθεσαν τὰ θεμέλια ὅλων τῶν ἐπιστημῶν ( μεταξὺ αὐτῶν εἶναι ὁ Θαλῆς ὁ Μιλήσιος, ὁ Ἀναξίμανδρος, ὁ Ἀναξαγόρας ), ἔλεγον, ὅτι ὁ ἥλιος καὶ ὅλοι οἱ πλανῆται καὶ οἱ δορυφόροι των ἀποτελοῦνται ἐκ τῶν αὐτῶν συστατικῶν ( δῆλον ἀπὸ τὰ αὐτὰ πράγματα, ὅπως π.χ. ἀπὸ δέινυόνον, ύδρογόνον, μόλυβδον κλπ. )' Επίσης ἔλεγον ὅτι οἱ πλανῆται καὶ οἱ δορυφόροι των δὲν ἔχουν ίδιαν των φῶς, ἀλλὰ δέχονται τὸ φῶς τοῦ ἥλιου, τὸ ὁποῖον ἀνακλοῦν, καὶ οὕτω πως γίνονται ὄρατοι ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου.

'Η σύγχρονος ἐπιστήμη πιστοποιεῖ μὲ τὰ νεώτερα μέσα τὰ ὁποῖα διαθέτει, ὅτι πράγματι ὁ ἥλιος, οἱ πλανῆται καὶ οἱ δορυφόροι των ἀποτελοῦνται ἐκ τῶν αὐτῶν συστατικῶν καὶ ὅτι μόνον ὁ ἥλιος ἔχει ίδιαν του φῶς, ἐν ᾧ οἱ πλανῆται καὶ οἱ δορυφόροι των λαμβάνουν τὸ φῶς των

ἐκ τοῦ ἡλίου. Τὸ σχῆμα ἐκάστου τῶν ἀστρων τούτων εἶναι σφαιρικὸν ( περίποιο ).

Οἱ ἀστρονόμοι ὑποστηρίζουν, ὅτι ὁ μὲν Γαλαξίας ἐσχηματίσθη πρὸ 10 περίποιου δισεκατομμυρίων ἑτῶν, οἱ δὲ ἥλιοι αὐτοῦ ἐσχηματίσθησαν πρὸ 5 δισεκατομμυρίων ἑτῶν, ἐνῷ οἱ πλανῆται καὶ οἱ δορυφόροι των πρὸ 3 - 5 δισεκατομμυρίων ἑτῶν. Ἐννοεῖται ὅμως, ὅτι οὔτε ὅλοι οἱ ἥλιοι τοῦ Γαλαξίου ἐσχηματίσθησαν συγχρόνως, οὔτε ὅλοι οἱ πλανῆται καὶ δορυφόροι ἐκάστου πλανητικοῦ συστήματος, ἀλλὰ βαθμιαίως.

## Ο ΗΛΙΟΣ

Τὸ σχῆμα τοῦ ἡλίου καὶ ἡ θερμοκρασία του

‘Ο ἥλιος, ὅπως καὶ ὅλα τὰ ἀστρα, ἔχει σχῆμα ὅμοιάζον μὲν σφαιραῖν ( σφαιροειδές ). ‘Η θερμοκρασία του εἶναι ποικίλη. ’Αλλοῦ εἶναι μικροτέρα καὶ ἀλλοῦ εἶναι μεγαλύτερα. ’Γπολογίζεται, ὅτι εἰς τὸ ἐσωτερικὸν μέρος τοῦ ἡλίου ἡ θερμοκρασία του εἶναι 5,5 χιλιάδες βαθμοὶ Κελσίου, ἐνῷ εἰς τὸ ἐσωτερικὸν εἶναι 20 ἑκατομ. βαθμοὶ Κελσίου. ’Η γῆ δέχεται συνεχῶς καὶ ἀδιαλείπτως τὸ ζωογόνον φῶς καὶ τὴν ζωογόνον θερμότητα τοῦ ἡλίου. Χωρὶς τὸ φῶς καὶ τὴν θερμότητα τοῦ ἡλίου δὲν θὰ ὑπῆρχε ζωὴ ἐπὶ τῆς γῆς. “Ενεκα τῆς σημασίας τοῦ ἡλίου διὰ τὴν ζωὴν ἐπὶ τῆς γῆς πολλοὶ λαοὶ τῆς ἀρχαιότητος ( Αἰγύπτιοι, Ἰνδοί ) ἐλάττευον τὸν ἥλιον ὡς θεότητα.

‘Ο ἥλιος σκορπίζει διαρκῶς φῶς καὶ θερμότητα πρὸς ὅλας τὰς διεύθυνσεις. ’Η γῆ, ἡ σελήνη καὶ οἱ ἄλλοι πλανῆται μετὰ τῶν δορυφόρων των δέχονται μόνον μικρὸν μέρος τοῦ φωτὸς καὶ τῆς θερμότητος, τὰ ὅποια ἐκπέμπει ὁ ἥλιος. Τὸ μεγαλύτερον μέρος τούτων διασκορπίζεται εἰς τὸν οὐράνιον χῶρον.

## ‘Η ἀκτινοβολία τοῦ ἡλίου

‘Η σύγχρονος ἐπιστήμη παραδέχεται ὅτι ὁ ἡλιος, ὅταν ἐσχηματίσθη, ἀποτελεῖτο μόνον ἐκ τοῦ ἀπλουστέρου χημικοῦ σώματος, τὸ ὄποιον δύναμίζεται ὑδρογόνον. Σὺν τῷ χρόνῳ τὸ ὑδρογόνον αὐτὸ μετετρέπετο, καὶ μετατρέπεται ἀκόμη καὶ τώρα, εἰς ἄλλα σώματα. Διὰ νὰ γίνῃ ἡ μετατροπὴ αὐτή, δαπανᾶται μικρὸν ποσὸν ὕλης ( δῆλ. ὑδρογόνον ), ἡ ὄποια μετατρέπεται εἰς ἡλιακὴν ἐνέργειαν. ‘Η κατ’ αὐτὸν τὸν τρόπον παραγομένη ἡλιακὴ ἐνέργεια ἀκτινοβολεῖται πρὸς ὅλας τὰς διευθύνσεις. ‘Εχει ὑπολογισθῆ, ὅτι μέχρι σήμερον ἐκ τοῦ ἀρχικοῦ ποσοῦ ὑδρογόνου τοῦ ἡλίου τὸ ἐν τρίτον ἔχει μετασχηματισθῆ εἰς ἄλλα σώματα. ‘Ἐπομένως, ἐὰν ὁ ἡλιος ἔχῃ ζήσει μέχρι τοῦδε 5 δισεκατομμύρια ἔτη, ὡς ὑποστηρίζεται, θὰ ζήσῃ ἀκόμη ἄλλα 10 δισεκατομμύρια ἔτη.

Ἐὰν θελήσωμεν νὰ παρατηρήσωμεν τὴν ἡλικίαν τοῦ ἡλίου μὲ τὰ ἀνθρώπινα μέτρα ἡλικίας, θὰ ἐλέγομεν, ὅτι ὁ ἡλιος εὑρίσκεται εἰς τὴν ἀρχὴν τῆς ἀνδρικῆς του ἡλικίας, εἶναι δῆλ. 25 ἔτῶν, καὶ θὰ ζήσῃ ἀκόμη ἄλλα 50 ἔτη, ἀφοῦ δεχθῶμεν ὡς μέσον ὅρον τῆς ζωῆς τοῦ ἀνθρώπου 75 ἔτη.

## Τὸ μέγεθος τοῦ ἡλίου

‘Η διάμετρος τοῦ ἡλίου εἶναι 1.392.000 χιλιόμετρα ( ἡ ἀκτὶς = 696.000 χιλιόμ.)., ἐνῷ ἡ μᾶζα τοῦ ἡλίου, δηλαδὴ τὸ ποσὸν τῆς ὕλης ἐκ τῆς ὄποιας ἀποτελεῖται ὁ ἡλιος, εἶναι 333.000 φοράς μεγαλύτερον τῆς ὕλης ἐκ τῆς ὄποιας ἀποτελεῖται ἡ γῆ.

## Κινήσεις τῶν πλανητῶν

“Ολοι οἱ πλανῆται ἔκτελοῦν κυρίως δύο κινήσεις συγχρόνως: μίαν περὶ τὸν ἄξονά των ( νοητὸν ) εἰς ὥρισμένας ὥρας καὶ μίαν περὶ τὸν ἡλιον εἰς ὥρισμένας ἡμέρας ἡ ἔτη. Τὴν περὶ τὸν ἡλιον κίνησιν, τὴν περιφορὰν περὶ τὸν ἡλιον, ὡς λέγεται, ἔκτελοῦν οἱ πλησιέστερον αὐτοῦ εύρισκόμενοι εἰς μικρότερον χρόνον οἱ ἀπώτερον ( μακρύτερον ) αὐτοῦ εύρισκόμενοι χρειάζονται περισσότερον χρόνον.

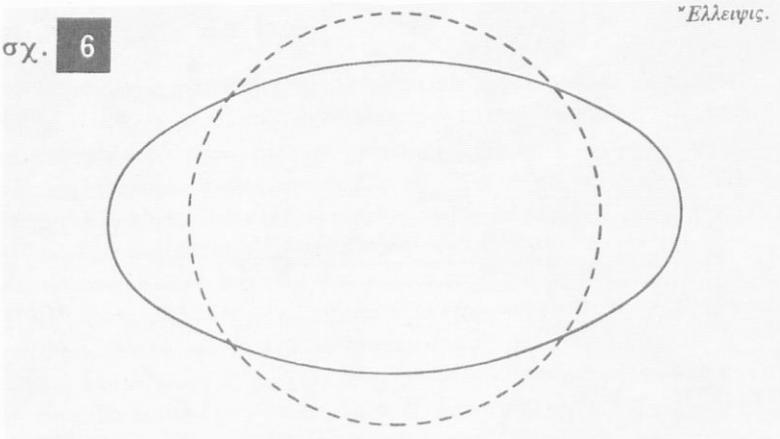


**σχ. 5**

'Ο ήλιος είναι τόσον μεγάλος, ώστε ἐντὸς αὐτοῦ τοποθετούμενοι οἱ πλανῆται καταλαμβάνουν μικρὸν μόρον μέρος

Τὸ σχῆμα, τὸ ὅποῖον διαγράφουν οἱ πλανῆται κινούμενοι περὶ τὸν ἥλιον, δὲν είναι ἐντελῶς κύκλος. Είναι κύκλος πεπιεσμένος διάγονον εἰς δύο μέρη του, εύρισκόμενα ἀπέναντι ἄλλήλων ( τὸ ἐν τοῦ ἄλλου ) καὶ ἔξωγκωμένος διάγονον εἰς ἄλλα δύο μέρη ἀντίστοιχα. Τὸ σχῆμα αὐτὸδ λέγεται εἰς τὴν γεωμετρίαν ἔλλησι ψι, ἐπειδὴ ἐλλείπει κάτι, διὰ νὰ είναι πλήρης κύκλος. ( Σχ. 6 ). 'Ο ήλιος δὲν είναι εἰς τὸ κέντρον τῆς ἐλλείψεως, ἀλλὰ ἀπέχει διάγονον αὐτοῦ. Τὸ φῶς, διὰ νὰ φθάσῃ ἐκ τοῦ ἥλιου εἰς τὴν γῆν, χρεάζεται 500 δεύτεροθεπτα. Τρέχει δὲ τὸ φῶς μὲ ταχύτητα 300.000 χιλιομέτρων κατὰ δευτερόλεπτον.

'Ο ήλιος, οἱ πλανῆται καὶ οἱ δορυφόροι των δὲν στηρίζονται εἰς στήριγμά τι, ἀλλὰ αἰωροῦνται εἰς τὸ διάστημα. Οἱ πλανῆται ἔλκουν τὸν ἥλιον, συγχρόνως δύμας ἔλκονται καὶ ὑπὸ τοῦ ἥλιου. Τὸ φαινόμενον, νὰ ἔλκουν οἱ πλανῆται τὸν ἥλιον καὶ συγχρόνως νὰ ἔλκωνται ὑπ' αὐτοῦ, δύνομάζεται ἀμοιβαία ἔλξις. Χάρις εἰς τὴν ἀμοιβαίαν ἔλξιν τῶν ἀστρων τοῦ ἥλιακοῦ μας συστήματος, ταῦτα κατὰ τὰς κινήσεις των αἰωροῦνται εἰς τὸ διάστημα καὶ ἐκτελοῦν αὐτὰς μὲ μαθηματικὴν ἀκρίβειαν.

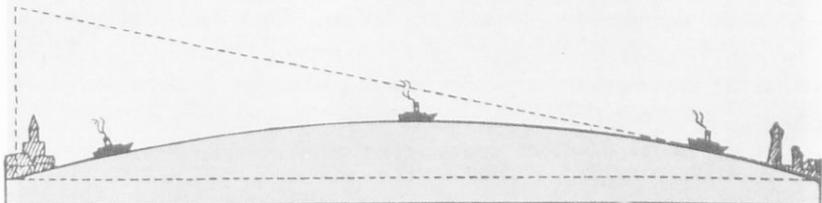


## Η ΓΗ

### Σχῆμα καὶ μέγεθος τῆς γῆς

Ἡ γῆ ἔχει σχῆμα σφαιρικὸν (περίπου). Ἡ ἀκτὶς αὐτῆς εἶναι 6.370 χιλιόμετρα, ἡ δὲ περίμετρος αὐτῆς εἶναι 40.000 χιλιόμετρα. Πρῶτος ἐπιστήμων, ὅστις ὑπελόγισε τὴν περίμετρον τῆς γῆς διὰ μετρήσεως, εἶναι ὁ σπουδαῖος "Ἐλλην ἀστρονόμος καὶ μαθηματικὸς τῆς ἀρχαιότητος Ἐρατοσθένης ὁ Κυρηναῖος (δῆλος καταγόμενος ἐκ τῆς Κυρήνης τῆς Ἀφρικῆς, ἡ δόποια ἦτο ἀποικία τῶν Ἐλλήνων). Ὁ Ἐρατοσθένης ἔζησε κατὰ τὸ διάστημα 276 - 194 π.Χ., ἦτο δὲ ἀρκετὰς δεκαετριῶν πρότανις τοῦ Ἐλληνικοῦ Πανεπιστημίου τῆς Ἀλεξανδρείας καὶ Διευθυντῆς τῆς περιφήμου Βιβλιοθήκης της. Μὲ τὰ ἐλάχιστα μέσα, τὰ δόποια διέθετε τότε ὁ Ἐρατοσθένης, εὗρεν ὅτι ἡ περίμετρος τῆς Γῆς εἶναι 39.690 χιλιόμετρα. Ἐκαμε δῆλο. ἐν μικρὸν λάθος, μικρότερον τοῦ 1 % ἐπὶ τοῦ ὀρθοῦ μήκους τῆς περιμέτρου τῶν 40.000 χιλιομ., τὸ δόποιον εὑρίσκεται σήμερον μὲ τὰ τελειότερα μέσα μετρήσεως. Τὸ μέγεθος τῆς γῆς, δῆλο. ὁ ὄγκος αὐτῆς ἴσουται πρὸς 1.080.000.000.000 κυβικὰ χιλιόμετρα. Εἶναι δὲ ὁ ὄγκος αὐτὸς 1.300.000 φορᾶς μικρότερος τοῦ ὄγκου τοῦ ἥλιου.

"Όταν τὸ πλοῖον ἀπομακρύνεται τῆς ἀκτῆς,  
ἐξαφανίζεται πρῶτον τὸ σκάφος καὶ τελευταῖς ὁ ἵστος. Τοῦνταντὸν, διακρίνεται πρῶτον ὁ ἵστος καὶ κατόπιν τὸ σκάφος



'Αποδείξεις ότι ή γῆ εἶναι σφαιρική

'Υπάρχουν πολλαὶ ἀποδείξεις ότι ή γῆ εἶναι σφαιρική. Μερικαὶ ἔξ αὐτῶν εἶναι αἱ ἔξης :

1. "Εστω ότι εὑρισκόμεθα εἰς μίαν ἀκτὴν καὶ παρατηροῦμεν ἴστιοφόρον πλοῖον νὰ ἀπομακρύνηται τῆς ἀκτῆς. Κατ' ἀρχὰς ἐξαφανίζεται τὸ κάτω μέρος τοῦ πλοίου καὶ τελευταῖς ὁ ἵστος. Τοῦτο δὲν θὰ συνέβαινεν, ἐὰν ή γῆ δὲν ἦτο σφαιρική. 'Εὰν ἔξ ἄλλου βλέπωμεν νὰ ἔρχεται πλοῖον ἀπὸ πολὺ μακράν, θὰ διακρίνωμεν καθαρὰ πρῶτον τὸν ἴστον καὶ διλύγον βραδύτερον τὸ ἄλλο μέρος τοῦ πλοίου. Καὶ τὸ φαινόμενον αὐτὸ διφείλεται εἰς τὸ γεγονός ότι ή γῆ εἶναι σφαιρική (Σχ. 7 ).

2. 'Εὰν ή γῆ ἦτο ἐπίπεδος καὶ ὅχι σφαιρική, ή ἀνατολὴ καὶ ή δύσις τοῦ ἡλίου θὰ ἦτο δι' ὅλους τοὺς τόπους ἡ αὐτή. Τοῦτο δμως δὲν συμβαίνει. 'Εὰν π.χ. εἰς τὰς Ἀθήνας ἡ ἀνατολὴ τοῦ ἡλίου γίνη τὴν 7ην πρωινὴν ὥραν, εἰς τὴν Κόρινθον, ἡ ὄποια κεῖται 85 χιλιόμετρα περίπου δυτικῶς τῶν Ἀθηνῶν, ἡ ἀνατολὴ γίνεται τὴν 7ην καὶ 4'. 'Η βραδύτης αὐτὴ τῆς ἀνατολῆς τοῦ ἡλίου εἰς τὴν Κόρινθον κατὰ 4 πρῶτα λεπτὰ διφείλεται εἰς τὸ γεγονός ότι ή γῆ εἶναι σφαιρική. Εἰς τὴν "Αμφισσαν,

ή όποια κεῖται 170 χιλιόμ. περίπου δυτικώς τῶν Ἀθηνῶν, ή ἀνατολὴ τοῦ ἡλίου θά γίνη τὴν 7ην καὶ 8'. Εἰς τὴν Ἐλλάδα, διὰ πάντα τέπον εὑρισκόμενον 85 χιλιόμετρα περίπου δυτικῶς ἄλλου τόπου, ή ἀνατολὴ καὶ ή δύσις τοῦ ἡλίου γίνεται 4' λεπτὰ βραδύτερον η εἰς τὸν ἄλλον τόπον. Τὰ φαινόμενα αὐτὰ γίνονται, διότι ή γῆ εἶναι σφαιρική.

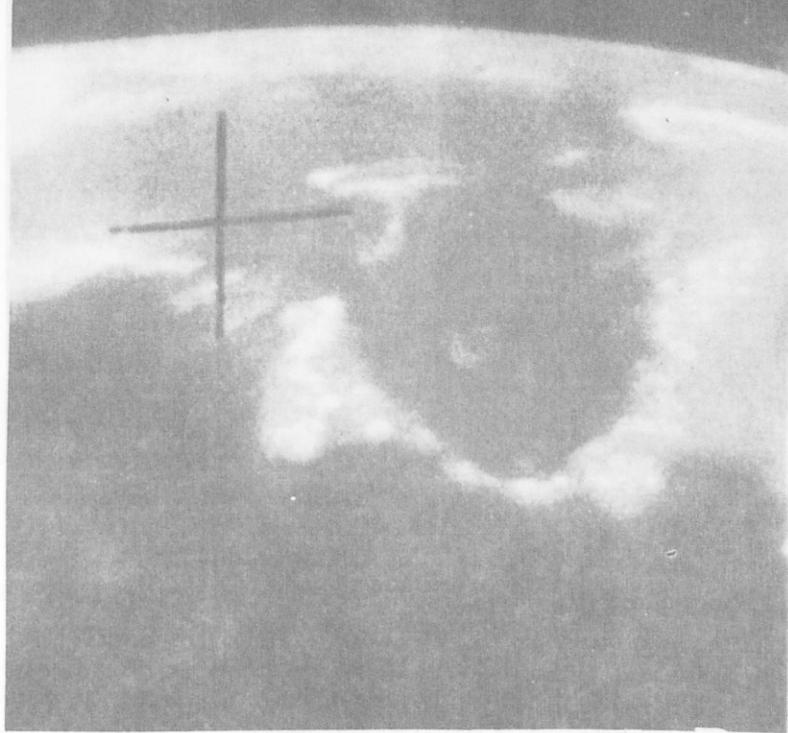
3. Ἐὰν εὑρεθῶμεν εἰς τὸ μέσον μιᾶς μεγάλης πεδιάδος, θά παρατηρήσωμεν ὅτι ὁ οὐρανὸς τέμνει τὴν γῆν εἰς μίαν κυκλικὴν γραμμήν, ή ὅποια, ὡς γνωστόν, ὀνομάζεται ὄρίζων. Ἔχει ὑπολογισθῆ, ὅτι ὁ ὄρίζων τότε ἀπέχει ἀπὸ ἡμᾶς 5 χιλιόμ. περίπου. Ἀντικείμενα, τὰ ὅποια εἶναι εἰς μεγαλυτέραν ἀπόστασιν τῶν 5 χιλιομ. δὲν τὰ βλέπομεν. Ἐὰν δύμας ἀναβαθμεύει εἰς τὸ κωδωνοστάσιον μιᾶς Ἐκκλησίας ή εἰς τὴν κορυφὴν ἐνὸς βουνοῦ, βλέπομεν ἀντικείμενα εὑρισκόμενα ἀρκετὰ μακράν ἀπὸ ἡμᾶς. Καὶ τὸ φαινόμενον τοῦτο ὀφείλεται εἰς τὸ γεγονός ὅτι ή γῆ εἶναι σφαιρική.

Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη κατωρθώθη νὰ ληφθοῦν φωτογραφίαι τμημάτων τῆς γῆς ἐκ μεγάλου ὕψους, δι' αὐτομάτων φωτογραφικῶν μηχανημάτων, τὰ ὅποια στέλλονται ὑψηλὰ διὰ πυραύλων. Ἐκ τῶν φωτογραφιῶν αὐτῶν φαίνεται καθαρὰ ὅτι ή γῆ εἶναι σφαιρική (Σχ. 8).

## Κινήσεις τῆς γῆς

Ἡ γῆ ἐκτελεῖ συγχρόνως δύο κινήσεις:

1. Στρέφεται περὶ ἔνα ἀξονα, ἐκ δυσμῶν πρὸς ἀνατολάς, ὁ ὅποῖος διέρχεται διὰ τοῦ κέντρου αὐτῆς καὶ διευθύνεται ἀπὸ βορρᾶ πρὸς νότον. Ὁ ἀξων περιστροφῆς τῆς γῆς δὲν εἶναι πραγματικός, ἀλλὰ νοητός. Ἔννοιαν νοητοῦ ἀξονος περιστροφῆς λαμβάνομεν ἐκ τῆς κινήσεως τοῦ στρόμβου (τῆς σβούρας). Ὁ ἀξων περὶ τὸν ὅποιον κινεῖται ὁ στρόμβος (ἡ σβούρα) δὲν εἶναι πραγματικός, ὥπως π.χ. εἶναι ὁ ἀξων περιστροφῆς μιᾶς τροχαλίας. Ἐὰν στηρίξωμεν τὸν στρόμβον εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἐδάφους κατακορύφως καὶ ἀκολούθως ἀποσύρωμεν τὴν χεῖρα μας, ὁ στρόμβος θὰ πέσῃ πλαγίως καὶ θὰ μείνῃ ἀκίνητος. Ἐὰν δύμας περιτυλίξωμεν εἰς τὸν στρόμβον ἵσχυρὸν νῆμα καὶ ἐκτοξεύσωμεν αὐτὸν, θὰ ἔδωμεν τὴν θαυμασίαν περιστροφικὴν κίνησιν, τὴν ὅποιαν ἐκτελεῖ περὶ τὸν ἀξονά του ἐπὶ ἀρκετὸν χρονικὸν διάστημα (Σχ. 9).



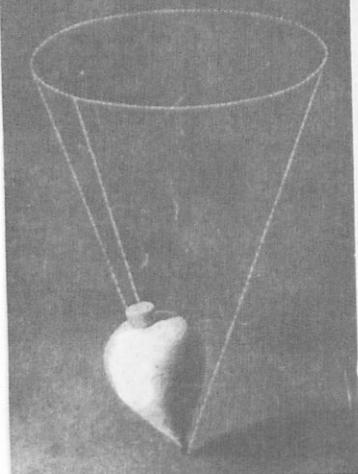
Η γῆ εἶναι σφαιρική. Φωτογραφία ἐκ πυραύλου

σχ. 8

"Οπως ὁ στρόμβιος, οὕτω καὶ ἡ γῆ περιστρέφεται περὶ νοητὸν ἄξονα διερχόμενον διὰ τοῦ κέντρου τῆς. Τὰ σημεῖα τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς, ὃπου αὕτη τέμνεται ὑπὸ τοῦ νοητοῦ ἄξονος περιστροφῆς αὐτῆς, ὀνομάζονται πόλοι τῆς γῆς. Καὶ τὸ μὲν πρὸς βορρᾶν ὀνομάζεται βόρειος πόλος, τὸ δὲ πρὸς νότον ὀνομάζεται νότιος πόλος.

'Ο χρόνος, ὁ ὅποῖος παρέρχεται διὰ νὰ ἐκτελέσῃ ἡ γῆ μίαν περιστροφὴν περὶ τὸν ἄξονά της, ὀνομάζεται ἡμερονύκτιον καὶ ὑποδιαιρεῖται εἰς 24 ἵσα μέρη, ἔκαστον τῶν ὅποιων καλεῖται ὥρα. 'Εκάστη ὥρα ὑποδιαιρεῖται εἰς 60 πρῶτα λεπτά καὶ ἔκαστον πρῶτον λεπτὸν ὑποδιαιρεῖται εἰς 60 δεύτερα λεπτά. 'Επομένως τὸ ἡμερονύκτιον (εἰκοσιτετράωρον ) ἔχει  $24 \times 60 = 1440$  πρῶτα λεπτά καὶ  $1440 \times 60 = 86.400$  δεύτερα λεπτά. Τὸ ἔτος ἔχει  $365 \times 86.400 = 31.536.000$  δευτερόλεπτα.

2. 'Ἐν φῇ γῇ περιστρέφεται περὶ τὸν ἄξονά της, κινεῖται συγχρό-



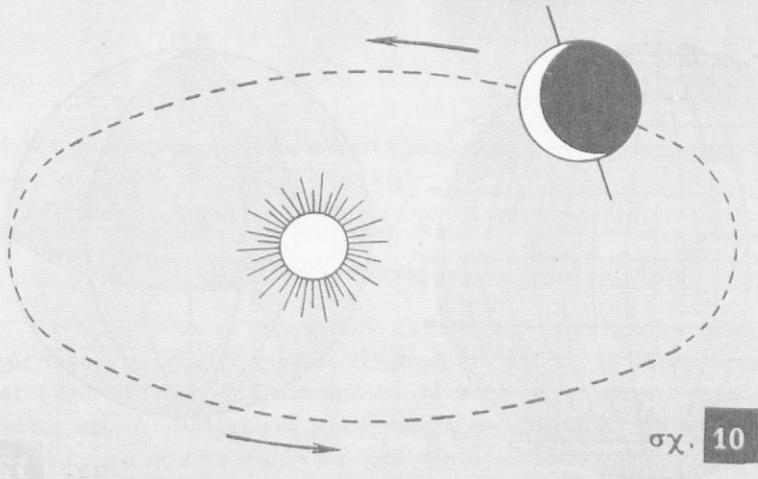
σχ. 9

\*Ο στρόμβιος στρεφόμενος δὲν πίπτει

νως και περὶ τὸν ἥλιον. 'Ο χρόνος, τὸν ὁποῖον χρειάζεται ἡ γῆ διὰ νὰ ἔκτελέσῃ μίαν περιφορὰν περὶ τὸν ἥλιον, ὀνομάζεται ἔτος. Εἶναι δὲ οὗτος 365 ἡμέραι και δλίγαι ὥραι. Τὸ νοητὸν σχῆμα, τὸ ὁποῖον διαγράφει ἡ γῆ κατὰ τὴν περιφορὰν αὐτῆς περὶ τὸν ἥλιον, ὀνομάζεται ἐκ λειπτικής. Τὸ σχῆμα τῆς ἐκλειπτικῆς εἶναι ἔλλειψις (Σχ. 10). 'Η περίμετρος δὲ τῆς ἐκλειπτικῆς εἶναι 900.000.000 χιλιόμετρα περίου. Τὴν ἀπόστασιν αὐτὴν διανύει ἡ γῆ εἰς ἐτος, ητοι εἰς 31.536.000 δευτερόλεπτα. 'Επομένως ἡ ταχύτης τῆς γῆς κατὰ τὴν περιφορὰν αὐτῆς περὶ τὸν ἥλιον εὑρίσκεται ὅτι εἶναι (διὰ διαιρέσεως τοῦ πρώτου ἀριθμοῦ διὰ τοῦ δευτέρου) ἵση πρὸς 28 χιλιόμ. περίου κατὰ δευτερόλεπτον.

### \*Ο Ισημερινὸς

'Ο κύκλος, ὁ ὁποῖος διέρχεται διὰ τοῦ κέντρου τῆς γῆς και τέμνει αὐτὴν καθέτως πρὸς τὸν δίξονα περιστροφῆς της, λέγεται ισημερινός. 'Ο Ισημερινὸς χωρίζει τὴν γῆν εἰς δύο ἡμισφαίρια: εἰς τὸ βόρειον ἡμισφαίριον και εἰς τὸ νότιον ἡμισφαίριον. Εἶναι φανερόν, ὅτι ἡ γῆ ἔχει ἔνα μόνον Ισημερινόν. 'Ο Ισημερινὸς διαιρεῖται εἰς



Η τροχιά τῆς γῆς περὶ τὸν ἥλιον λέγεται ἐκλειπτική

360 οίσα μέρη, ἔκαστον τῶν ὅποιών λέγεται μοῖρα. Ἐκάστη μοῖρα διαιρεῖται εἰς 60 πρῶτα λεπτὰ καὶ ἔκαστον πρῶτον λεπτὸν διαιρεῖται εἰς 60 δεύτερα λεπτά. [Σημείωσις: Τὰ πρῶτα καὶ τὰ δεύτερα λεπτὰ ἐνταῦθα δὲν εἶναι χρόνος, ἀλλὰ ἀποστάσεις, εἶναι μῆκος τόξου]. (Σχ. 11).

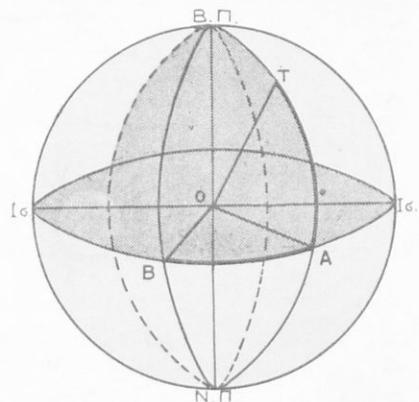
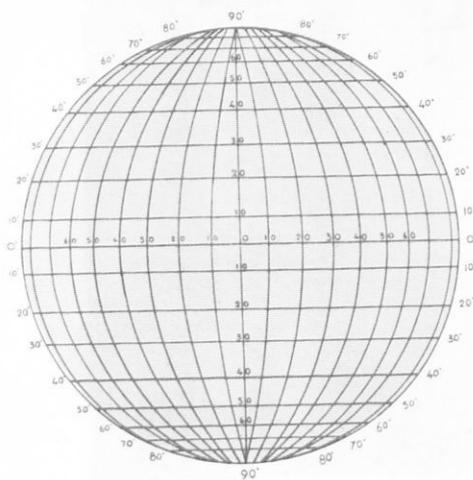
### Οἱ μεσημβρινοὶ

Πᾶς κύκλος, ὅστις διέρχεται διὰ τῶν δύο πόλων τῆς γῆς, ὄνομάζεται μεσημβρινός. "Ἐκαστος τόπος ἔχει τὸν ἴδιον του μεσημβρινόν. Ἐπομένως, εἰς τὴν γῆν ὑπάρχουν πάρα πολλοὶ μεσημβρινοί. Πᾶς μεσημβρινὸς τέμνει τὸν ἴσημερινὸν καθέτως. Καὶ ὁ μεσημβρινὸς διαιρεῖται εἰς 360 μοίρας, ἔκάστη μοῖρα εἰς 60 πρῶτα λεπτὰ καὶ ἔκαστον πρῶτον λεπτὸν εἰς 60 δεύτερα λεπτά (Σχ. 11).

### Γεωγραφικὸν πλάτος

Η ἀπόστασις ἐνὸς τόπου ἀπὸ τοῦ ἴσημερινοῦ μετρεῖται εἰς μοίρας ἐπὶ τοῦ μεσημβρινοῦ τοῦ διερχομένου διὰ τοῦ τόπου αὐτοῦ καὶ ὄνομά-





**σχ. 12**

**σχ. 11**

Μεσημβρινοί καὶ παράλληλοι κύκλοι

Τὸ τόξον  $AT$  εἶναι τὸ γεωγραφικὸν πλάτος τοῦ τόπου  $T$ . Τὸ τόξον  $BA$  εἶναι τὸ γεωγραφικὸν μῆκος τοῦ τόπου  $T$ .

Ζεταὶ γε ω γραφικὸν πλάτος τοῦ τόπου. Ἐὰν ὁ τόπος εὐρίσκεται εἰς τὸ βόρειον ἡμισφαῖρον, τὸ γεωγραφικὸν πλάτος του λέγεται βόρειον, ἐὰν δῆμας εὐρίσκεται εἰς τὸ νότιον, τὸ γεωγραφικὸν πλάτος του λέγεται νότιον. Εἶναι φανερόν, ὅτι τὸ γεωγραφικὸν πλάτος τῶν τόπων, οἱ δῆμοι εὐρίσκονται εἰς τὸν ἴσημερινόν, εἶναι μηδέν (Σχ. 12).

### Γεωγραφικὸν μῆκος

Εἰς μεσημβρινὸς τῆς γῆς λαμβάνεται ὡς ἀφετηρία, διὰ νὰ μετρήσωμεν πόσον ἀπέχει τόπος τις ἀνατολικῶς ἢ δυτικῶς τοῦ μεσημβρινοῦ τούτου. Ἡ μέτρησις γίνεται εἰς μοίρας ἐπὶ τοῦ ἴσημερινοῦ. Κατάπιν διειθνοῦς συμφωνίας ὡς μεσημβρινὸς ἀφετηρίας διὰ τὰς τοιαύτας μετρήσεις λαμβάνεται ὁ διερχόμενος διὰ τοῦ προαστείου τοῦ Λονδίνου Γκρήνουϊτς. Ὁ μεσημβρινὸς αὐτὸς ὀνομάζεται πρῶτος μεσημβρινός. Ἡ ἀπόστασις ἑνὸς τόπου ἀπὸ τοῦ πρώτου μεσημβρινοῦ λέγεται γεωγραφικὸν μῆκος τοῦ τόπου. Καὶ ἂν μὲν ὁ τόπος εὐρίσκεται πρὸς ἀνατολὰς τοῦ πρώτου μεσημβρινοῦ, τὸ γεωγραφικὸν αὐτοῦ μῆκος

λέγεται ἀνατολικόν, ἂν δὲ εύρισκεται πρὸς δυσμάς αὐτοῦ, τὸ γεωγραφικόν του μῆκος λέγεται δυτικόν (Σχ. 12).

Ἡ ἀπόστασις ἐκάστου τῶν πόλων ἀπὸ τοῦ ἴσημερινοῦ ἰσοῦται μὲ 90°.

### Γεωγραφικαὶ συντεταγμέναι ἐνὸς τόπου

Ἐὰν γνωρίζωμεν τὸ γεωγραφικὸν πλάτος καὶ τὸ γεωγραφικὸν μῆκος ἐνὸς τόπου, γνωρίζομεν ἀκριβῶς τὴν θέσιν του ἐπὶ τῆς ὑδρογείου σφαίρας (δηλ. τῆς γῆς). Οἱ δύο ἀριθμοί, οἱ ἐκφράζοντες τὸ γεωγραφικὸν πλάτος καὶ τὸ γεωγραφικὸν μῆκος ἐνὸς τόπου, λέγονται γεωγραφικὸν πόλον τὸν ἐπὶ τῆς ἔηρᾶς εύρισκόμενον πλοιοκτήτην δίδεται πάντοτε καὶ τὸ στέγμα τὰς γεωγραφικὰς συντεταγμένας τοῦ μέρους τῆς θαλάσσης, ὅπου εύρισκεται τὸ πλοῖον των. Εἰς οἰανδήποτε εἰδῆσιν τοῦ πλοιάρχου πρὸς τὸν ἐπὶ τῆς ἔηρᾶς εύρισκόμενον πλοιοκτήτην δίδεται πάντοτε καὶ τὸ στέγμα τοῦ πλοίου, δηλ. ἡ ἀκριβής θέσις, εἰς τὴν ὥποιαν εύρισκεται τὸ πλοῖον ἐπὶ τῆς ὑδρογείου σφαίρας. Τὸ αὐτὸ συμβαίνει καὶ μὲ πάντα ὀδηγὸν ἀεροπλάνου. Εἰς πᾶσαν εἰδῆσιν, τὴν ὥποιαν παρέχει ὁ ὀδηγὸς τοῦ ἀεροπλάνου, δίδει καὶ τὸ στέγμα τοῦ ἀεροπλάνου, δηλ. τὴν θέσιν τῆς ἀτμοσφαίρας, ὅπου εύρισκεται τοῦτο κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς διὰ τοῦ ἀσυρμάτου τηλεγράφου ἐκπομπῆς.

### Παράλληλοι κύκλοι

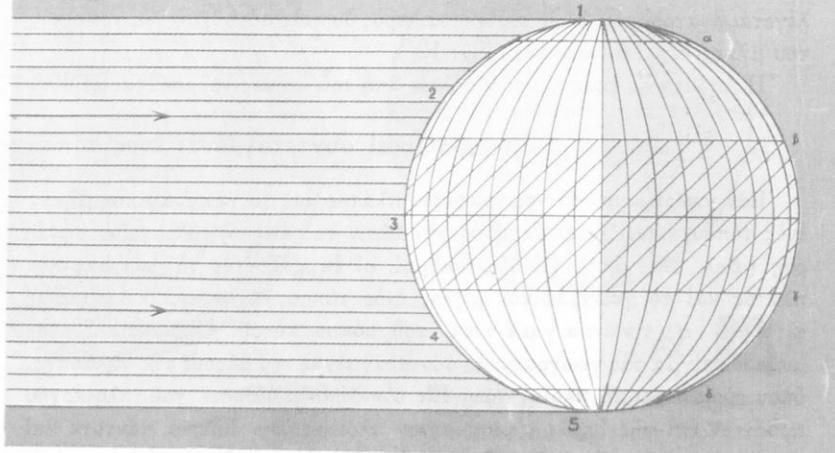
Παράλληλοι κύκλοι λέγονται ἐκεῖνοι, οἱ ὥποιοι τέμνουν τὴν γῆν παραλλήλως πρὸς τὸν ἴσημερινόν. Ἰδιαίτερον ἐνδιαφέρον παρουσιάζουν τέσσαρες παράλληλοι κύκλοι: δύο εἰς τὸ βόρειον ἡμισφαίριον καὶ δύο εἰς τὸ νότιον ἡμισφαίριον. Τοῦ βορείου ἡμισφαίριου οἱ δύο παράλληλοι κύκλοι είναι:

1) ἐκεῖνος, ὃ ὥποιος ἀπέχει τοῦ ἴσημερινοῦ 23,5°. Οὗτος ὀνομάζεται βόρειος τροπικὸς κύκλος ἢ τροπικὸς τοῦ Καρκίνου.

2) ἐκεῖνος, ὃ ὥποιος ἀπέχει τοῦ ἴσημερινοῦ 66,5°. Οὗτος ὀνομάζεται βόρειος πολικὸς κύκλος.

Τοῦ νοτίου ἡμισφαίριου οἱ δύο παράλληλοι κύκλοι είναι:

1) ἐκεῖνος, ὃ ὥποιος ἀπέχει τοῦ ἴσημερινοῦ 23,5°. Οὗτος ὀνομάζεται νότιος τροπικὸς κύκλος ἢ τροπικὸς τοῦ Αἰγαίου.



2) έκεινος, ό όποιος άπέχει τοῦ Ισημερινοῦ  $66^{\circ}50'$ . Οὗτος δύναμάζεται νότιος πολικὸς κύκλος (Σχ. 13).

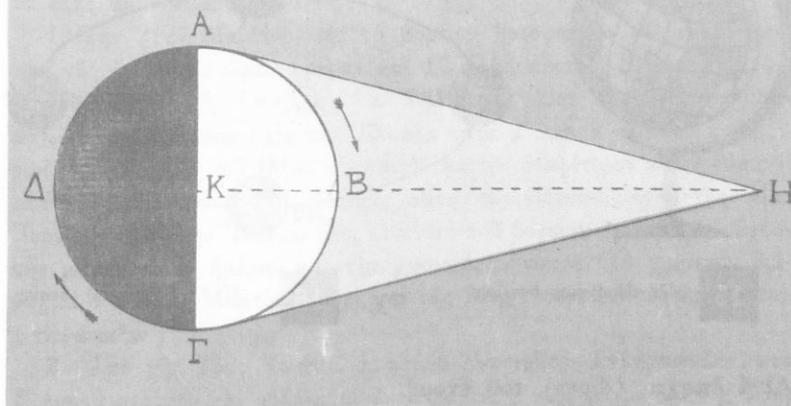
Οι τέσσαρες προηγουμένως ἀναφερθέντες παράλληλοι κύκλοι χωρίζουν τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς εἰς πέντε ζώνας. Αὗται είναι :

- 1) ἡ βορεία πολικὴ ζώνη.
- 2) ἡ βορεία εύκρατος ζώνη.
- 3) ἡ διακεκαυμένη ἡ τροπικὴ ζώνη, ἡ ὅποια περιλαμβάνεται μεταξύ τῶν δύο τροπικῶν κύκλων.
- 4) ἡ νοτία εύκρατος ζώνη.
- 5) ἡ νοτία πολικὴ ζώνη (Σχ. 13).

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΓΗΣ

Οι ἔνθρωποι δὲν ἀντιλαμβάνονται τὰς κινήσεις τῆς γῆς. Ἐκεῖνο, τὸ όποῖον διντιλαμβάνονται, είναι τὸ ἔξης: 'Ἐκάστην πρωΐαν βλέπουν νὰ ἀνατέλῃ ὁ ἥλιος καὶ ἀφοῦ οὗτος διαγράψῃ ἐν τόξον εἰς τὸν οὐρανόν, δύει. 'Η κίνησις ὅμως αὕτη τοῦ ἥλιου είναι φαινομενική. Εἰς τὴν πραγματικότητα ἡ γῆ είναι ἐκείνη, ἡ ὅποια κινεῖται περὶ τὸν ἔξονά της ἐκ δύσμῶν πρὸς ἀνατολάς, ἐν φόρῳ ὁ ἥλιος διὰ τὴν γῆν είναι ἀκίνητος.'





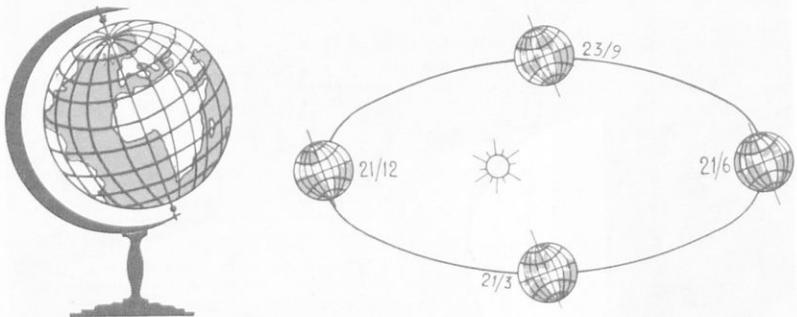
Τὸ ἡμισφαῖρον  $ABΓ$  ἔχει ἡμέραν. Τὸ ἡμισφαῖρον  $ΑΔΓ$  ἔχει νύκτα

### ‘Ημέρα καὶ νὺξ

Εἰς τὸ ἀνωτέρω σχῆμα ὁ κύκλος  $ΑΒΓΔ$  παριστᾶ τὴν γῆν καὶ τὸ σημεῖον  $H$  τὸν ἥλιον (Σχ. 14). Ἡ γῆ κινεῖται περιστροφικῶς περὶ νοητὸν ἄξονα, ὅστις διέρχεται διὰ τοῦ κέντρου  $K$  τοῦ κύκλου. Ἡ κίνησις γίνεται ἐκ τοῦ σημείου  $A$  πρὸς τὸ  $B$ . Ὁ τόπος, ὅστις εὑρίσκεται εἰς τὸ σημεῖον  $A$ , ἔχει ἀνατολὴν τοῦ ἥλιου. Ὁ τόπος ὁ εὐρισκόμενος εἰς τὸ σημεῖον  $B$  ἔχει μεσημβρίαν. Ὁ τόπος, ὅστις εὑρίσκεται εἰς τὴν θέσιν  $\Gamma$ , ἔχει δύσιν τοῦ ἥλιου καὶ ὁ τόπος ὁ εὐρισκόμενος εἰς τὴν θέσιν  $\Delta$  ἔχει μεσονύκτιον. Τὸ ἡμισφαῖρον, τὸ ἑστραμμένον πρὸς τὸν ἥλιον (ἡ ἐπιφάνεια  $ABΓ$ ) ἔχει ἡμέραν, διότι εἰς αὐτὸν προσπίπτουν αἱ ἀκτῖνες τοῦ ἥλιου. Τούναντίον, τὸ ἡμισφαῖρον  $ΑΔΓ$  ἔχει νύκτα, διότι εἰς αὐτὸν δὲν προσπίπτουν αἱ ἡλιακαὶ ἀκτῖνες.

Ἄφοῦ λοιπὸν ἡ γῆ ἐκτελεῖ μίαν περιστροφὴν εἰς 24 ὥρας περὶ τὸν ἄξονά της, εἶναι φανερὸν (ἐκ τοῦ σχήματος) ὅτι πᾶς τόπος τῆς γῆς θὰ ἔχῃ ἐντὸς 24 ὥρῶν ἀνατολήν, μεσημβρίαν, δύσιν, μεσονύκτιον. Πάλιν, ἐκ τοῦ σχήματος εἶναι φανερόν, ὅτι ὁ τόπος ὁ ἔχων μεσημβρίαν εἶναι ὁ πλησιέστερον πρὸς τὸν ἥλιον εὐρισκόμενος (εὐθεῖα  $HB$ ), ἐνῷ ὁ τόπος ὁ ἔχων μεσονύκτιον εἶναι ὁ μακρύτερον τοῦ ἥλιου εὐρισκόμενος τόπος τῆς γῆς (εὐθεῖα  $HΔ$ ).





**σχ.**

**15**

Η ύδρογειος σφαῖρα

**σχ.**

**16**

Αἱ 4 ἑποχαὶ τοῦ ἔτους

### Αἱ 4 ἑποχαὶ (ῶραι) τοῦ ἔτους

Ἐὰν παρατηρήσῃ τις τὴν ύδρογειον σφαῖραν τοῦ σχολείου (Σχ. 15) μὲ προσοχήν, θὰ ἴδῃ ὅτι ὁ ἄξων περιστροφῆς τῆς δὲν εἶναι κάθετος ἐπὶ τὴν ὄριζονταν ἐπιφάνειαν τῆς τραπέζης, ὃπου στηρίζεται ἡ σφαῖρα. Διὰ τὴν γητήνην σφαῖραν τράπεζα εἶναι τὸ ἐπίπεδον τῆς ἔκλειπτικῆς. Οἱ ἄξων περιστροφῆς τῆς γῆς δὲν εἶναι κάθετος εἰς τὸ ἐπίπεδον τῆς ἔκλειπτικῆς, ἀλλὰ ἀποκλίνει ἀρκετὰ τῆς καθέτου διευθύνσεως, εἶναι πλάγιος (λοξός).

Ἡ ἀπόκλισις αὕτη εἶναι ἡ αἰτία, ὅπως εὐκόλως δύναται νὰ δειχθῇ μὲ τὴν βοήθειαν τῆς ύδρογειον σφαῖρας, ὥστε νὰ δημιουργῶνται κατ' ἔτος αἱ 4 ἑποχαὶ (4 ὡραι) τοῦ ἔτους, δηλ. ἡ ἀνοιξις, τὸ θέρος, τὸ φθινόπωρον, δὲν διαρκεῖ μὲν (Σχ. 16). Ἐὰν ὁ ἄξων τῆς γῆς δὲν εἶχε αὐτὴν τὴν κλίσιν, δὲν θὰ ἐδημιουργοῦντο αἱ τέσσαρες ἑποχαὶ τοῦ ἔτους, καὶ ἔκαστος τόπος τῆς γῆς θὰ εἶχε διαρκῶς μίαν καὶ τὴν αὐτὴν ἑποχήν.

Ἐνταῦθα πρέπει νὰ ἔχῃ κανεὶς ὑπὸψει του, ὅτι ἡ γητή σφαῖρα δὲν στηρίζεται εἰς καμμίαν τράπεζαν, ἀλλὰ ὅτι αἰωρεῖται εἰς τὸ διάστημα καὶ κατὰ τὴν περιφοράν της περὶ τὸν ἥλιον ὁ ἄξων περιστροφῆς τῆς γῆς εἶναι κάθετος εἰς τὸ νοητὸν σχῆμα, τὸ ὅποιον διαγράφει ἡ γῆ κατὰ τὴν κίνησίν της αὐτήν.

Ἐὰν ὁ ἄξων τῆς γῆς δὲν ἦτο πλάγιος ἐν σχέσει πρὸς τὸ ἐπίπεδον τῆς ἔκλειπτικῆς, ἀλλὰ ἦτο κάθετος εἰς αὐτό, ὅλοι οἱ τόποι τῆς γῆς θὰ εἶχον καθ' ὅλον τὸ ἔτος 12 ὡρας ἡμέραν καὶ 12 ὡρας νύκτα. Τοῦτο δύμας δὲν συμβαίνει. Ἐὰν ἔξετάσωμεν τὰς διαφόρους θέσεις τῆς γῆς

κατά τὴν ἑτησίαν περιφορὰν αὐτῆς περὶ τὸν ἥλιον, θὰ παρατηρήσωμεν τὰ ἔξης φαινόμενα :

1. Τὴν 21ην Μαρτίου, εἰς τὸ βόρειον ἡμισφαῖριον, ὅλοι οἱ τόποι τῆς γῆς ἔχουν 12 ὥρας ἡμέραν καὶ 12 ὥρας νύκτα. Ἡ 21η Μαρτίου λέγεται ἐ αρινὴ ἵση μερία. Ἀπὸ τῆς 22ας Μαρτίου ἡ ἡμέρα ἀρχίζει νὰ αὐξάνεται ( εἰς τὴν Ἐλλάδα κατὰ 2' λεπτὰ περίπου καθημερινῶς· ἡ ἀνατολὴ τοῦ ἥλιου γίνεται 1' λεπτὸν ἐνωρίτερον καὶ ἡ δύσις 1' λεπτὸν βραδύτερον ). Ἡ αὔξησις αὕτη συνεχίζεται μέχρι τῆς 21ης Ἰουνίου. Τὴν 21ην Ἰουνίου ὅλοι οἱ τόποι τοῦ βορείου ἡμισφαῖρου ἔχουν τὴν μεγαλυτέραν ἡμέραν καὶ τὴν μικροτέραν νύκτα. Τὸ χρονικὸν διάστημα ἀπὸ 22ας Μαρτίου μέχρι καὶ τῆς 21ης Ἰουνίου ἀποτελεῖ τὸ ἔαρ ( τὴν ἄνοιξιν ).

2. Ἀπὸ τῆς 22ας Ἰουνίου ἡ ἡμέρα ἐλαττοῦται καθημερινῶς κατὰ 2' λεπτὰ περίπου καὶ αὐξάνεται ἀντιστοίχως ἡ νύξ, μέχρι καὶ τῆς 23ης Σεπτεμβρίου. Τὴν 23ην Σεπτεμβρίου ὅλοι οἱ τόποι τῆς γῆς ἔχουν 12 ὥρας ἡμέραν καὶ 12 ὥρας νύκτα. Ἡ 23η Σεπτεμβρίου λέγεται φθινοπωρία. Τὸ χρονικὸν διάστημα ἀπὸ 22ας Ἰουνίου μέχρι καὶ τῆς 23ης Σεπτεμβρίου λέγεται θέρος.

3. Ἡ ἐλάττωσις τῆς ἡμέρας κατὰ 2' λεπτὰ καὶ ἡ ἀντίστοιχος αὔξησις τῆς νυκτὸς συνεχίζεται καθημερινῶς μέχρι καὶ τῆς 21ης Δεκεμβρίου. Τὸ χρονικὸν διάστημα ἀπὸ 23ης Σεπτεμβρίου μέχρι καὶ τῆς 21ης Δεκεμβρίου ὀνομάζεται φθινόπωρον. Κατὰ τὴν 21ην Δεκεμβρίου ὅλοι οἱ τόποι τοῦ βορείου ἡμισφαῖρου ἔχουν τὴν μικροτέραν ἡμέραν καὶ τὴν μεγαλυτέραν νύκτα.

4. Ἀπὸ τῆς 22ας Δεκεμβρίου μέχρι καὶ τῆς 21ης Μαρτίου ἡ ἡμέρα αὐξάνεται καθημερινῶς κατὰ 2' λεπτὰ περίπου καὶ ἡ νύξ ἐλαττοῦται ἀντιστοίχως. Τὸ χρονικὸν διάστημα ἀπὸ τῆς 22ας Δεκεμβρίου μέχρι καὶ τῆς 21ης Μαρτίου λέγεται χειμώνα.

Τὰ τέσσαρα χρονικὰ διαστήματα : 1) 22 Μαρτίου - 21 Ἰουνίου, 2) 22 Ἰουνίου - 23 Σεπτεμβρίου, 3) 24 Σεπτεμβρίου - 21 Δεκεμβρίου, 4) 22 Δεκεμβρίου - 21 Μαρτίου ἀποτελοῦν τὰς 4 ἐποχὰς ( ἡ 4 ὥρας ) τοῦ ἔτους ( ἄνοιξιν, θέρος, φθινόπωρον, χειμῶνα ).

Εἰς τὸ νότιον ἡμισφαῖρον συμβαίνουν τὰ ἀντίθετα ἔκεινων τὰ ὄποια συμβαίνουν εἰς τὸ βόρειον ἡμισφαῖρον.

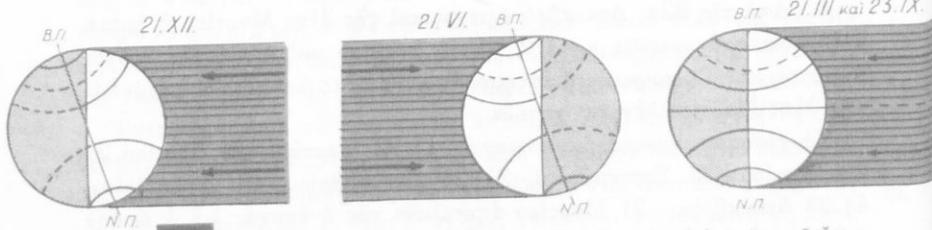
Εἰς τὸν κατωτέρω πίνακα ἐκτίθενται αἱ 4 ἐποχαὶ τοῦ ἔτους διὰ τὸ βόρειον καὶ τὸ νότιον ἡμισφαῖρον.

Αι 4 έποχαι του έτους εις τα 2 ήμισφαίρια

Aι 4 έποχαι του έτους	B. ήμισφαίριον	N. ήμισφαίριον
1) 22 Μαρτίου — 21 Ιουνίου	έαρ (άνοιξις)	φθινόπωρον
2) 22 Ιουνίου — 23 Σεπτεμβρίου	θέρος	χειμώναν
3) 24 Σεπτεμβρίου — 21 Δεκεμβρίου	φθινόπωρον	έαρ (άνοιξις)
4) 22 Δεκεμβρίου — 21 Μαρτίου	χειμώναν	θέρος

### Η άνισότης ήμερῶν καὶ νυκτῶν

"Οσον ἀπομακρυνόμεθα τοῦ ἴσημερινοῦ, πρὸς βορρᾶν (ἢ νότον), ἡ διαφορὰ μεταξὺ ήμέρας καὶ νυκτός, κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ έτους, γίνεται μεγαλυτέρα. Εἰς τὴν βορείαν πολικήν περιοχήν, ἀπὸ τῆς 22ας Μαρτίου μέχρι τῆς 23ης Σεπτεμβρίου, ὁ ἥλιος οὔτε ἀνατέλλει οὔτε δύει, ἀλλὰ φαίνεται ἐπὶ 6 μῆνας περίπου συνεχῶς ὑπὲρ τὸν δρῖζοντα. Τούναντίον συμβαίνει εἰς τὴν νοτίαν πολικήν περιοχήν, ὅπου κατὰ τὸ αὐτὸν χρονικὸν διάστημα ὁ ἥλιος δὲν φαίνεται καθόλου. Κατὰ τὸ χρονικὸν διάστημα ἀπὸ τῆς 24ης Σεπτεμβρίου μέχρι τῆς 21ης Μαρτίου ὁ ἥλιος εἰς τὴν βορείαν πολικήν περιοχήν δὲν φαίνεται καθόλου ἐπὶ 6 μῆνας περίπου. Τούναντίον συμβαίνει εἰς τὴν νοτίαν πολικήν περιοχήν, ὅπου κατὰ τὸ αὐτὸν χρονικὸν διάστημα ὁ ἥλιος οὔτε ἀνατέλλει οὔτε δύει, ἀλλὰ φαίνεται (ἐπὶ 6 μῆνας περίπου) συνεχῶς ὑπὲρ τὸν δρῖζοντα (Σχ. 17)."



σχ.

17

"Ο φωτισμὸς τῆς γῆς κατὰ τὴν ἔναρξιν τῶν 4 έποχῶν τοῦ έτους

Εἰς τὸν κατωτέρω πίνακα ἐμφαίνεται ἡ διάρκεια τῆς μεγαλυτέρας καὶ τῆς μικροτέρας ήμέρας τοῦ έτους εἰς διάφορα γεωγραφικὰ πλάτη, ὡς καὶ ἡ διαφορὰ αὐτῶν.

\* Η διάρκεια τῆς μεγαλυτέρας καὶ τῆς μικροτέρας ἡμέρας τοῦ ἔτους εἰς διάφορα γεωγραφικὰ πλάτη

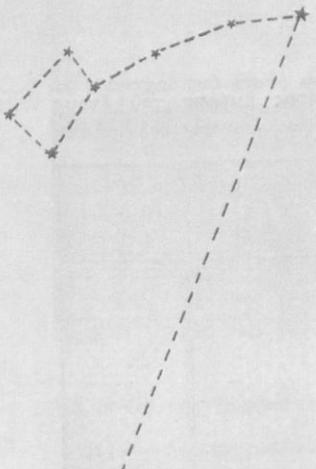
Γεωγραφικὸν πλάτος	Διάρκεια μεγαλυτέρας ἡμέρας	Διάρκεια μικροτέρας ἡμέρας	Διαφορὰ αὐτῶν
0° (Ισημερινός)	12ω 0'	12ω 0'	0ω 0'
10°	12ω 35'	11ω 25'	1ω 10'
20°	13ω 13'	10ω 17'	2ω 56'
30°	13ω 56'	10ω 4'	3ω 52'
40° (βορείως τῶν Τεμπῶν εἰς τὴν Θεσσαλίαν)	14ω 51'	9ω 9'	5ω 42'
50°	16ω 9'	7ω 51'	8ω 18'
60°	18ω 30'	5ω 30'	13ω 0'
90°	180 περίπου ἡ- μέραι συνεχῶς	180 περίπου νύ- κτες συνεχῶς	

## Ο ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ

### \* Ο πολικὸς ἀστήρ

\* Εὰν φαντασθῶμεν ὅτι ὁ ἀξών περιστροφῆς τῆς γῆς προεκτείνεται πέρα τοῦ βορείου πόλου πρὸς τὸν οὐρανόν, θὰ συναντήσῃ ἐκεῖ ἔνα ἀστέρα, ὃ ὄποιος λέγεται πολικὸς ἀστήρ. Ο ἀστήρ αὐτὸς εἶναι σχεδὸν ἀκίνητος καὶ ὅταν τὴν ἐσπέραν βλέπωμεν αὐτόν, βλέπομεν ἀκριβῶς πρὸς βορρᾶν. Εἰς τὴν ἀντίθετον διεύθυνσιν εἶναι ὁ νότος, δεξιά μας ἡ ἀνατολὴ καὶ ἀριστερὰ ἡ δύσις. Ο βορρᾶς, ὁ νότος, ἡ ἀνατολὴ καὶ ἡ δύσις λέγονται τὰ τέσσαρα κύρια σημεῖα τοῦ ὁρίζοντος (Σχ. 18).

\* Εὰν κατὰ μίαν ἀνέφελον καὶ ἀσέληνον νύκτα εὑρεθῶμεν εἰς τὸ ὑπαειρόν καὶ γνωρίζωμεν νὰ διακρίνωμεν τὸν πολικὸν ἀστέρα, τότε κατατοπίζομεθα ὡς πρὸς τὴν θέσιν εἰς τὴν ὄποιαν εύρισκόμεθα ἐν σχέσει πρὸς τὰ τέσσαρα (κύρια) σημεῖα τοῦ ὁρίζοντος. Οἱ ναυτικοὶ πλέοντες τὴν νύκτα κατατοπίζονται ὡς πρὸς τὴν διεύθυνσιν τοῦ πλοοῦ των καὶ ἀπὸ τὸν πολικὸν ἀστέρα.



σχ. 18

*'Η προέκτασις του ἄξονος τῆς γῆς  
( ἐκ τοῦ βορείου πόλου ) συναντά  
τὸν πολικὸν ἀπέραντος*

δὲν ἀνατέλλει καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τοῦ ἔτους διαρκῶς ἐκ τοῦ αὐτοῦ σημείου τοῦ ὄριζοντος, ὁ προσανατολισμὸς αὐτὸς δὲν δεικνύει τὴν ἀκριβῆ θέσιν τῶν 4 σημείων τοῦ ὄριζοντος. Ἡ ἀκριβής θέσις εὑρίσκεται μόνον διὰ τῆς πυξίδος ἢ μόνον διὰ τῶν βλέπωμεν τὸν πολικὸν ἀπέραντος, ὁ διπολος μᾶς δεικνύει τὸν βορρᾶν ( κατὰ τὴν νύκτα ).

Ἐκ τῆς στροφῆς μᾶς πρὸς τὴν διεύθυνσιν τοῦ ἡλίου ἐπεκράτησε νὰ λέγεται ἡ κατατόπισίς μας, ὡς πρὸς τὰ τέσσαρα σημεῖα τοῦ ὄριζοντος, προσανατολισμός, ἀσχέτως ἢ κατατόπισίς μας αὕτη γίνεται τὴν νύκτα ἢ τὴν ἡμέραν, εἴτε μὲ ήλιοφάνειαν εἴτε μὲ συννέφειαν ( νέφωσιν, συννεφιάν ).

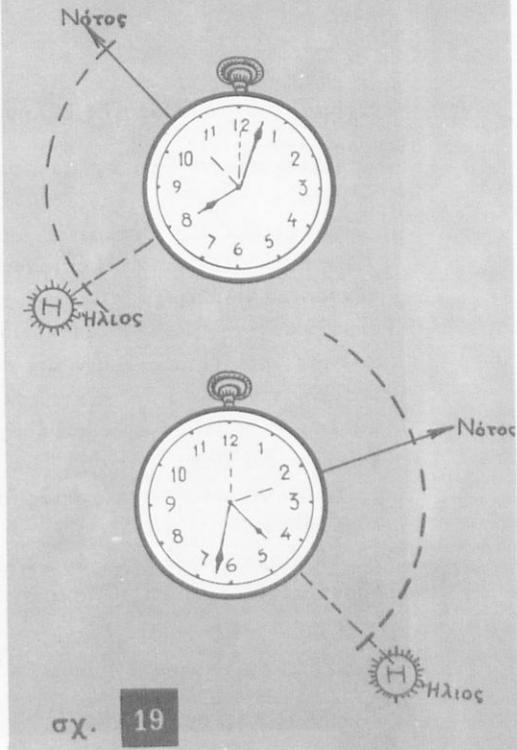
2. Ἡ ὑπαρξίας μᾶς Ἐκκλησίας μᾶς δίδει ἀμέσως τὸν προσανατο-

τὰ 4 σημεῖα τοῦ ὄριζοντος, τὴν εὑρίσκομεν μὲ τὴν βοήθειαν τῆς πυξίδος, τῆς ὁποίας τὸ κύριον μέρος εἶναι, ὡς γνωστόν, μία μαγνητικὴ βελόνη. "Οταν ὅμως εὑρεθῶμεν εἰς τὸ ὕπαιθρον τὴν ἡμέραν καὶ δὲν ἔχωμεν πυξίδα καὶ θέλωμεν νὰ μάθωμεν τὴν θέσιν μᾶς ὡς πρὸς τὰ 4 σημεῖα τοῦ ὄριζοντος ( καὶ θέλωμεν ἀκόμη νὰ ἀκολουθήσωμεν ὠρισμένην διεύθυνσιν ), τότε εἶναι δυνατὸν νὰ ἐνεργήσωμεν ὡς ἔξης :

1. "Οταν ὑπάρχῃ ἡλιοφάνεια ( δὲν ὑπάρχουν σύννεφα εἰς τὸν οὐρανὸν καὶ φαίνεται ὁ ἡλιος διαρκῶς ) καὶ στραφῶμεν πρὸς τὸν ἡλιον, ἡ κίνησίς μας λέγεται προσανατολισμός. Ἐὰν τοῦτο συμβῇ κατὰ τὴν ἀνατολὴν τοῦ ἡλίου, γνωρίζομεν ( περίπου ) τὰ 4 σημεῖα τοῦ ὄριζοντος, διότι εἰς τὴν ἀντίθετον διεύθυνσιν εἶναι ἡ δύσις, ἀριστερά μᾶς θὰ εἶναι ὁ βορρᾶς καὶ δεξιά μᾶς θὰ εἶναι ὁ νότος. Ἐπειδὴ ὅμως ὁ ἡλιος

λισμὸν ὡς πρὸς τὰ 4 σημεῖα τοῦ ὄριζοντος, διότι τὸ ίερὸν αὐτῆς διευθύνεται πάντοτε πρὸς ἀνατολάς.

3. Εἶναι δύνατὸν τὸ ὠρολόγιον μας νὰ χρησιμεύσῃ ὡς πυξίς, ὅταν ὑπάρχῃ ἥλιοφάνεια. Πρὸς τοῦτο κρατοῦμεν τὸ ὠρολόγιον κατὰ τοιοῦτον τρόπον, ὃστε ὁ δείκτης τῶν ὥρῶν νὰ διευθύνεται πρὸς τὸν ἥλιον. Ὁ δείκτης τῶν ὥρῶν καὶ ἡ εὐθεῖα ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ὠρολογίακου δίσκου μέχρι τοῦ ἀριθμοῦ 12 σχηματίζουν μίαν γωνίαν. Εἰς τὴν προέκτασιν τῆς διχοτόμου τῆς γωνίας αὐτῆς εὑρίσκεται ὁ νότος. Ἐπομένως γνωρίζομεν καὶ τὰ ἄλλα σημεῖα τοῦ ὄριζοντος. Καὶ τὴν μὲν πρωτανὸν ὁ νότος εἶναι δεξιὰ τοῦ δείκτου τῶν ὥρῶν, τὸ δὲ ἀπόγευμα εἶναι ἀριστερὰ (Σχ. 19).



σχ. 19

Εἰς τὸ πρὸς τὰ ἄνω ὠρολόγιον :  
προσανατολισμὸς κατὰ τὴν πρωτανὸν.  
Εἰς τὸ πρὸς τὰ κάτω : προσανατολισμὸς κατὰ τὸ ἀπόγευμα

## Η ΣΕΛΗΝΗ

Ἡ σελήνη εἶναι δορυφόρος τῆς γῆς καὶ τὸ πλησιέστερον πρὸς αὐτὴν ἀστρον. Ἀπέχει τῆς γῆς 384.000 χιλιόμετρα. Τὸ φῶς διὰ νὰ ἔλθῃ ἐκ τῆς σελήνης εἰς τὴν γῆν χρειάζεται ἐν δευτερόλεπτον καὶ 0,3 τοῦ δευτερολέπτου περίπου. Δὲν εἶναι ὅμως ἡ σελήνη αὐτόφωτον σῶμα· δηλαδὴ τὸ φῶς τῆς δὲν παράγεται εἰς αὐτήν, ἀλλὰ τὸ λαμβάνει παρὰ τοῦ ἥλιου καὶ τὸ ἀνακλᾷ.

## Σχῆμα και μέγεθος της σελήνης

Και ή σελήνη έχει σχῆμα σφαιρικόν . 'Ο δύκος της είναι τὰ 0,2 του δύκου της γῆς, δύποιος είναι περίπου 1 τρισεκατομμύριον κυβικά χιλιόμετρα. Είναι έπομένως δύγκος της σελήνης 200 δισεκατομμύρια κυβικά χιλιόμετρα. Ή επιφάνεια της σελήνης είναι 37.740.000 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Διὰ τοῦ τηλεσκοπίου βλέπουν οι άστρονόμοι εἰς τὴν σελήνην μεγάλα ἔξογκωματα ( δρη ) και μεγάλας κοιλότητας. Διὰ τὰς κοιλότητας, λέγουν, διτι ἀλλοτε θάσαν πλήρεις θαλασσίου ὕδατος. Σήμερον δύμας δὲν πιστεύεται διτι ὑπάρχει ὕδωρ εἰς τὴν σελήνην και έπομένως δὲν ὑπάρχει και ζωὴ εἰς αὐτήν, ἀφοῦ τὸ ὕδωρ είναι ἀπαραίτητον διὰ τὰ φυτὰ και τὰ ζῷα.

'Η σελήνη φαίνεται εἰς δύμας διτι είναι τὸ μεγαλύτερον ἄστρον του οὐρανοῦ. Τοῦτο δύμας δὲν είναι ἀκριβές. Εἰς τὴν πραγματικότητα είναι τὸ μικρότερον ἐκ τῶν ἄστρων, τὰ ὅποια βλέπομεν. Φαίνεται δύμας τόσον μεγάλον, διότι εύρισκεται πολὺ πλησίον πρὸς τὴν γῆν.

## Κινήσεις της σελήνης

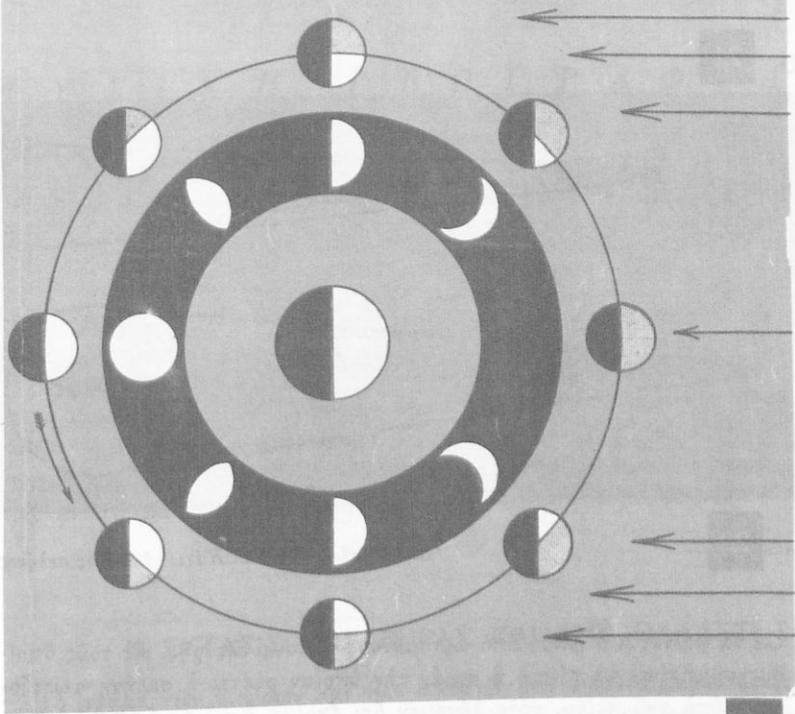
'Η σελήνη ἔκτελεῖ τρεῖς κυρίως κινήσεις συγχρόνως: 1. Περιστρέφεται περὶ ἔξονα ( νοητὸν ) εἰς χρονικὸν διάστημα 28 περίπου δύμερῶν. 2. Περιφέρεται περὶ τὴν γῆν πάλιν εἰς διάστημα περίπου 28 δύμερῶν. 3. 'Ακολουθεῖ τὴν γῆν πιστῶς εἰς τὴν περιφορὰν αὐτῆς περὶ τὸν γῆλιον. Δι' αὐτὸ ἀλλώς τε λέγεται και δορυφόρος της γῆς.

'Επειδὴ ή σελήνη χρειάζεται 28 δύμέρας περίπου διὰ νὰ ἔκτελεσῃ μίαν περιστροφὴν περὶ τὸν ἔξονα της και εἰς τὸν αὐτὸν χρόνον ἔκτελεῖ μίαν περιφορὰν περὶ τὴν γῆν, διὰ τοῦτο στρέφει πρὸς τὴν γῆν πάντοτε τὸ αὐτὸ δύμισφαίριον. Τὸ ἀλλο δύμισφαίριον δὲν τὸ βλέπομεν ποτέ.

## Φάσεις της σελήνης

Τὰ διάφορα σχήματα, τὰ ὅποια λαμβάνει ή σελήνη κατὰ τὴν διάρκειαν ἐνὸς μηνὸς περίπου ( μηνὶσκος = δρεπάνι, ή μικρό-





Αἱ φάσεις τῆς σελήνης

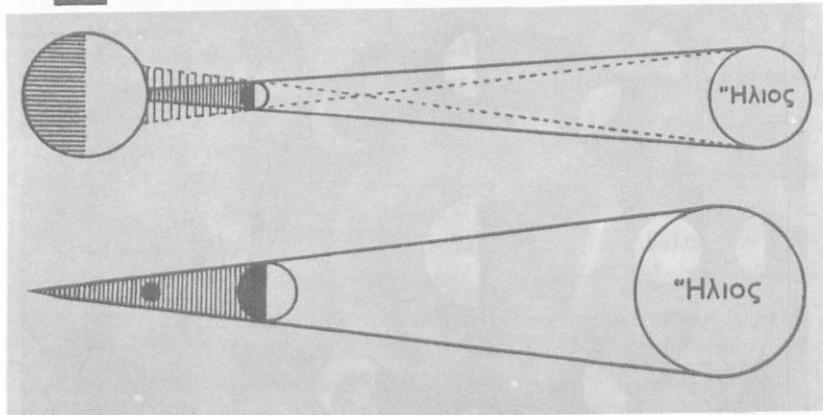
σχ. 20

χλιον, κύκλος) δύνομάζονται φάσεις τῆς σελήνης (Σχ. 20). Ταῦτα δρεῖλονται εἰς τὴν διαρκῇ ἐναλλαγὴν τῶν θέσεων τῆς σελήνης ἔναντι τῆς γῆς καὶ τοῦ ἥλιου.

### Ἐκλείψεις ἥλιου καὶ σελήνης

Ἐν φῇ γῇ ἔκτελεῖ μίαν περιφορὰν περὶ τὸν ἥλιον εἰς ἐν ἔτος, ἡ σελήνη, ἔκτὸς τοῦ δτι ὡς δορυφόρος τῆς γῆς ἔκτελεῖ μετ' αὐτῆς τὴν περιφορὰν αὐτὴν περὶ τὸν ἥλιον, ἔκτελεῖ εἰς τὸν αὐτὸν χρόνον ἐνὸς ἑταῖρος συγχρόνως 12 περιφορὰς περὶ τὴν γῆν. Εἶναι εὔκολον λοιπὸν νὰ φαντασθῶμεν δτι 12 φορὰς τὸ ἔτος ἡ σελήνη παρεμβάλλεται μεταξὺ ἥλιου καὶ γῆς καὶ 12 φορὰς ἡ γῆ παρεμβάλλεται μεταξὺ ἥλιου καὶ σελήνης. "Οταν ἡ σελήνη εύρισκεται μεταξὺ ἥλιου καὶ γῆς καὶ ἐμποδί-





*"Αρω : ἐκλειψις ἡλίου. Κάτω: ἐκλειψις σελήνης*

ζει νὰ φαίνεται ὁ ἥλιος ἀπὸ ὡρισμένους τόπους τῆς γῆς, εἰς τοὺς ὅποιους συμβαίνει νὰ πίπτῃ ἡ σκιά, τὴν ὅποιαν ρίπτει ἡ σελήνη φωτιζούμενη ὑπὸ τοῦ ἡλίου, τότε λέγομεν ὅτι ἔχομεν ἐκλειψιν ἡλίου (Σχ. 21).

"Οταν δύμας ἡ γῆ παρεμβάλλεται μεταξὺ ἡλίου καὶ σελήνης, καὶ ἡ σελήνη εὑρίσκεται ἐντὸς τῆς σκιᾶς τὴν ὅποιαν ρίπτει ἡ γῆ φωτιζούμενη ὑπὸ τοῦ ἡλίου, ἡ σελήνη δὲν φαίνεται ἐκ τῆς γῆς. Λέγομεν τότε ὅτι ἔχομεν ἐκλειψιν σελήνης (Σχ. 22).

"Ἐὰν ἡ σελήνη ἔκινεῖτο κατὰ τὴν περιφοράν της περὶ τὴν γῆν εἰς τὸ αὐτὸ ἐπίπεδον, εἰς τὸ ὅποιον ἡ γῆ ἐκτελεῖ τὴν περιφοράν της περὶ τὸν ἡλίον, θὰ εἴχομεν κατὰ τὴν διάρκειαν ἐνὸς ἑτούς 12 ἐκλειψιες ἡλίου, δι' ὡρισμένους τόπους τῆς γῆς, καὶ 12 ἐκλειψιες σελήνης. Ἐπειδὴ δύμας δὲν συμβαίνει τοῦτο, αἱ ἐκλειψιεις ἡλίου καὶ σελήνης εἶναι πολὺ ὀλιγώτεραι.



Φ Υ Σ Ι Κ Η Γ Ε Ω Γ Ρ Α Φ Ι Α

‘Οριζόντιος καὶ κάθετος διαμελισμὸς

Εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς διακρίνουμεν τὴν ξηρὰν καὶ τὴν θάλασσαν. Ἀνωθεν τούτων ὑπάρχει ἡ ἀτμόσφαιρα. Ὁ τρόπος κατὰ τὸν δόποιον ἡ θάλασσα εἰσέρχεται εἰς τὴν ξηράν, λέγεται δριζόντιος ἢ θαλάσσιος διαμελισμὸς τῆς ξηρᾶς. Κάθετος διαμελισμὸς λέγεται ὁ τρόπος καθ' ὃν ἡ ξηρὰ (λόφοι καὶ δοῃ) εἰσέρχεται εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν.

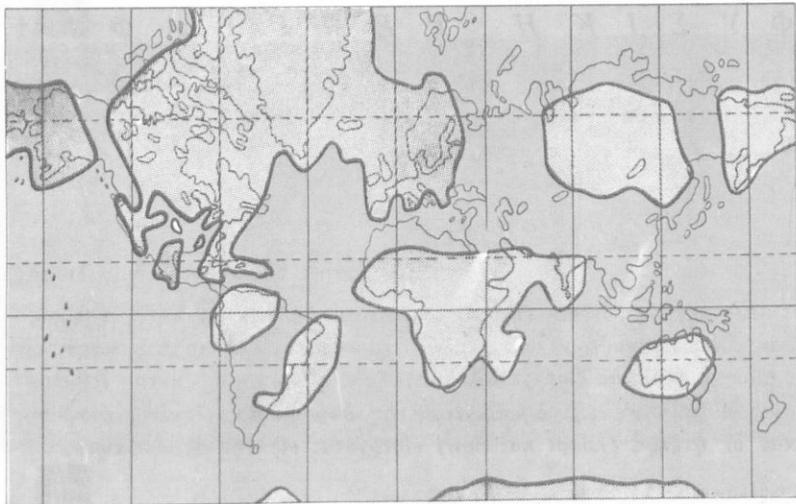
Η ΕΚΤΑΣΙΣ ΤΗΣ ΞΗΡΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΗΣ

Τὸ σχῆμα τῶν ἡπείρων καὶ τῶν ὠκεανῶν δὲν εἶναι σήμερον ὅπως ἦτο ἄλλοτε, πρὸ ἔκατομμαρίων ἐτῶν. Μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου ὑπέστη μεταβολὰς (Σχ. 23). Αἱ μεταβολαὶ αὗται δὲν ἐσταμάτησαν διόλου, ἀλλὰ συνεχίζονται καὶ σήμερον. Ἐπειδὴ ὅμως γίνονται πολὺ βραδέως, δὲν ὑποπίπτουν εἰς τὴν ἀντίληψίν μας.

Ἡ ἔκτασις ὅλης τῆς ἐπ. φανείας τῆς γῆς εἶναι 510 ἑκατομ. τετραγ. χιλιόμ. Ἐκ τούτων 149 ἑκατομ. τετραγ. χιλιόμ. εἶναι ξηρὰ καὶ τὸ ὑπόλοιπον, 361 ἑκατομ. τετραγ. χιλιόμ. εἶναι θάλασσα. Ἡ ξηρὰ καὶ ἡ θάλασσα δὲν εἶναι ἔξισου κατανευμέναι εἰς τὸ βόρειον καὶ τὸ νότιον ἡμισφαίριον. Εἰς τὸ βόρειον ἡμισφαίριον ἡ ξηρὰ ἔχει ἔκτασιν 100,5 ἑκατομ. τετραγ. χιλιόμ. καὶ ἡ θάλασσα 154,5 ἑκατομ. τετραγ. χιλιόμ. Εἰς τὸ νότιον ἡμισφαίριον ἡ ξηρὰ εἶναι 48,5 ἑκατομ. τετρ. χιλιόμ. καὶ ἡ θάλασσα 206,5 ἑκατομ. τετραγ. χιλιόμ. Τὰ 7 : 10 περίπου τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς εἶναι θάλασσα καὶ τὰ 3 : 10 περίπου εἶναι ξηρά.

Εἰς τὸν κατωτέρω πίνακα ἔμφαίνεται ἡ ἔκτασις τῆς ξηρᾶς καὶ τῆς θαλάσσης καθ' ἡμισφαίριον τῆς γῆς εἰς ἔκατομμαρια τετραγωνικῶν χιλιομέτρων.





Αἱ ἡπειροὶ ὅπως ἦσαν πρὸ ἑκατομμυρίων ἔτῶν

σχ.

23

Ἡ ἔκτασις τῆς Εηρᾶς καὶ τῆς θαλάσσης

Γῆ	Ἐπιφάνεια	Ξηρά	Θάλασσα
Βόρειον ἥμισφαίριον	255	100,5	154,5
Νότιον ἥμισφαίριον	255	48,5	206,5
Σύνολον	510	149,0	361,0

Αἱ πολικαὶ περιοχαὶ

Ἡ βορεία πολικὴ περιοχὴ εἶναι ἐκείνη, ἡ ὁποίᾳ περικλείεται ὑπὸ τῆς περιφερείας ἐνὸς παραλλήλου πρὸς τὸν ἴσημερινὸν κύκλον (τοῦ βορείου πολικοῦ), ὅστις ἀπέχει ἀπὸ τοῦ ἴσημερινοῦ μὲν  $66,5^{\circ}$ , ἀπὸ τοῦ βορείου δὲ πόλου  $23,5^{\circ}$ . Ἡ βορεία πολικὴ περιοχὴ εἶναι σχεδὸν ὀλόκληρος θάλασσα παγωμένη (βόρειος Παγωμένος ὥκεανός). Ξηρὰ

είναι μικρὸν μέρος τῆς βορείου Γραιλανδίας καὶ νήσων τινῶν δυτικῶν ταύτης καὶ βορείως τῆς Σιβηρίας.

Ἡ νοτία πολικὴ περιοχὴ ἔχει τὴν αὐτὴν ἔκτασιν πρὸς τὴν βορείαν, καθορίζεται δὲ διὰ τοῦ νοτίου πολικοῦ κύκλου, ὅστις ἀπέχει ἀπὸ τοῦ ἴσημερινοῦ  $66,5^{\circ}$  καὶ ἀπὸ τοῦ νοτίου πόλου  $23,5^{\circ}$ . Εἶναι σχεδὸν ὅλη ἔηρά. Ἡ ἔηρά αὐτὴ ὀνομάζεται Ἀνταρκτικὴ ἡπειρος. "Εχει πολλὰ ὄρη καὶ πεδιάδας καλυπτομένας αἰωνίως ὑπὸ πάγων. Ὁλίγον μέρος τῆς νοτίας πολικῆς περιοχῆς είναι θάλασσα, πλησίον τοῦ Ν. πολικοῦ κύκλου.

Ἡ ἔκτασις τοῦ βορείου Παγαμένου ὥκεανος είναι περίπου 12 ἑκατομμύρια τετραγωνικὰ χιλιόμετρα.

Ἡ ἔκτασις τῆς Ἀνταρκτικῆς ἡπείρου είναι περίπου 14 ἑκατομμύρια τετραγωνικὰ χιλιόμετρα.

Ο λεγόμενος νότιος Παγαμένος ὥκεανὸς ἔχει πολὺ μικρὸν ἔκτασιν (ἀφοῦ τὸ πλεῖστον τῆς νοτίας πολικῆς περιοχῆς είναι ἔηρά), ἡ ὁποία συνήθως κατανέμεται εἰς τοὺς τρεῖς ὥκεανούς, Ἀτλαντικόν, Ἰνδικόν, Εἰρηνικόν. Ἡ χαμηλοτέρα θερμοκρασία εἰς τὰς περὶ τοὺς πόλους περιοχὰς φθάνει τοὺς -  $80^{\circ}$  C ( $80$  ὑπὸ τὸ μηδὲν βαθμοὺς Κελσίου).

Εἰς τὸν κατωτέρω πίνακα ἐμφαίνεται ἡ ἔκτασις τῶν ἡπείρων καὶ τῶν ὥκεανῶν.

#### Ἡ ἔκτασις τῶν ἡπείρων καὶ τῶν ὥκεανῶν

'Ανταρκτικὴ	14	ἑκατομ. τετρ. χιλ.	'Ατλαντικὸς ὥκεανὸς	106,5	ἐκ. τετρ. χιλ.
'Ασία	43,9	" "	Εἰρηνικὸς	179,6	" "
Αύστραλia	9,0	" "	'Ινδικὸς	74,9	" "
'Αφρικὴ	30,1	" "	Σύνολον	361,0	" "
Εὐρώπη	10	" "			
B. 'Αμερικὴ	24,0	" "	(Εἰς τὸν 'Ατλαντικὸν ὥκεανὸν περιλαμβάνεται καὶ ὁ βόρ. Παγαμένος ὥκεανὸς 12 ἑκατομ. τετρ. χιλ. περίπου).		
N. 'Αμερικὴ	18,0	" "			
Σύνολον	149,0	" "			

# ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

## Η ΞΗΡΑ

Η ξηρά δὲν είναι εἰς ὅλα τὰ μέρη αὐτῆς ὁμαλή καὶ ἐπίπεδος. Ἀλλοῦ ὑπάρχουν πεδιναὶ περιοχαὶ καὶ ἀλλοῦ ὑπάρχουν περιοχαὶ λοφώδεις ἢ δρειναὶ ἢ ἀνάμικτοι.

"Οταν θέλωμεν νὰ εἴπωμεν πῶς είναι τὸ ἔδαφος μιᾶς γεωγραφικῆς περιοχῆς ( πεδινόν, δρεινὸν κλπ. δηλαδὴ ποῖον σχῆμα, ποίαν μορφὴν ἔχει ), ὅμιλοῦμεν περὶ τῆς μορφολογίας τοῦ ἔδαφους τῆς περιοχῆς αὐτῆς.

### Αἱ πεδιναὶ περιοχαὶ

Διακρίνουν 4 εἴδη πεδινῶν περιοχῶν :

1) Τὰ ὑψίπεδα. Ταῦτα είναι ἔκτεταμέναι πεδιάδες, αἱ ὅποιαι εύρισκονται εἰς μέγα ὕψος ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης. Τοιαῦτα ὑψίπεδα είναι τοῦ Θιβέτ, τοῦ Ἰράν ( Περσίας ) καὶ ἄλλα.

2) Τὰ ὁροπέδια. Ταῦτα είναι πεδιάδες, ὅχι ὅμως μεγάλης ἔκτάσεως, ὅπως τὰ ὑψίπεδα, αἱ ὅποιαι ἔχουν σχηματισθῆ εἰς δρεινάς περιοχάς ὕψους 500 - 1000 περίπου μέτρων, ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης ( π.χ. τὸ ὁροπέδιον τῆς Τριπόλεως ὕψους 700 μ. ).

3) Αἱ χαμηλαὶ πεδιάδες. Αὗται εύρισκονται εἰς ὕψος 2 - 300 μ. ὑπὲρ τὴν θάλασσαν. Αἱ πεδιάδες τῆς Ἑλλάδος ἀνήκουν εἰς τὴν κατηγορίαν αὐτήν.

4) Τὰ βαθύπεδα. Τὰ βαθύπεδα είναι πεδιάδες, αἱ ὅποιαι

εύρισκονται εἰς δόλιγον χαμηλότερον ὕψος ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης. Δὲν εἶναι ὅμως πολὺ πλησίον πρὸς τὴν θάλασσαν. "Οπου τοῦτο συμβαίνει, ἔκεī ἡ θάλασσα εἰσχωρεῖ εἰς τὴν ξηράν, ὅπως εἰς τὴν Ὀλλανδίαν. Οἱ Ὀλλανδοὶ ὅμως ἔχουν κατασκευάσει φράγματα καὶ ἐμποδίζουν τὴν εἰσροήν τῶν θαλασσίων ὑδάτων.

### Αἱ δρειναι περιοχαι

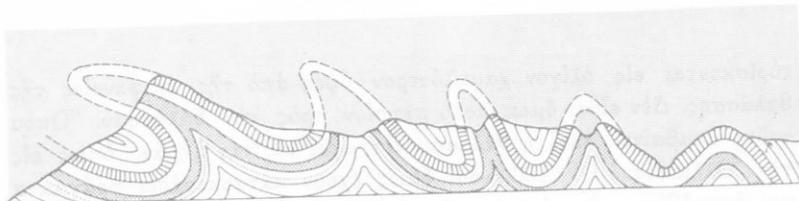
"Οταν εἰς μίαν περιοχὴν ὑπάρχουν δύο ἢ περισσότερα ὅρη ἀκόλουθοι εἰνταντα ὡρισμένην διεύθυνσιν, λέγομεν ὅτι αὐτὰ ἀποτελοῦν ὁροσειράν. Ἡ ὁροσειρὰ τῆς Πίνδου π.χ. ἀποτελεῖται ἀπὸ πολλὰ ὅρη ἔχοντα τὴν αὐτὴν διεύθυνσιν, ἀπὸ βορρᾶ πρὸς νότον. Εἰς μίαν περιοχήν, ὅπου δὲν ὑπάρχουν μεγάλαι πεδιάδες, θάν πάρχουν ὅρη καὶ λόφοι μὲ πολὺ μικρὰ πεδινὰ μέρη ἐνδιαμέσως. Ἐνίστε δὲν ὑπάρχουν οὕτε τὰ μικρὰ πεδινὰ μέρη καὶ ὑπάρχουν μόνον ὅρη. Τὸ ἔδαφος τότε λέγεται ὁρεινὸν καὶ ἡ περιοχὴ ὅπου ὑπάρχουν τὰ ὅρη, λέγεται δρεινή. Ἀντὶ τῶν ὄρεων εἶναι δυνατὸν νὰ ὑπάρχουν λόφοι. Ἡ περιοχὴ τότε λέγεται λοφώδης.

### ·Ο σχηματισμὸς τῶν δρέων

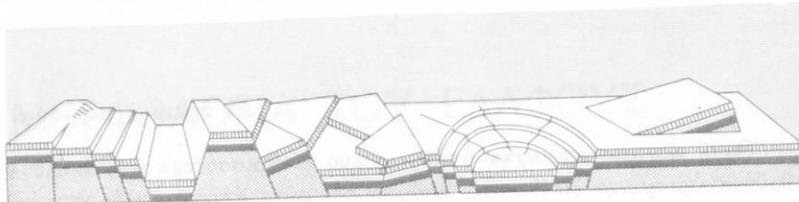
Τὰ ὄδατα τῆς βροχῆς, μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου, ἐπιδροῦν εἰς τὴν διαμόρφωσιν τοῦ ἔδαφους μιᾶς περιοχῆς. Διότι, ὅπου τοῦτο εἰναι εὔκολον, διαλύουν τὰ συστατικὰ τοῦ ἔδαφους καὶ σχηματίζουν γραράδρας ἢ ἄλλας ἀνωμαλίας αὐτοῦ.

Τὰ ὅρη γῆς ἐσχηματίσθησαν εἰς πολὺ παλαιὰν ἐποχὴν. Ὁ σχηματισμὸς τῶν ὄρεων ὀφείλεται εἰς τὴν ἐνέργειαν δυνάμεων, αἱ ὅποιαι ὑπάρχουν καὶ δροῦν ἐντὸς τῆς γῆς. Ἡ δρᾶσις τῶν δυνάμεων αὐτῶν γίνεται παραλλήλως πρὸς τὸν ὄριζοντα ἢ καθέτως πρὸς αὐτόν. "Οταν γίνεται παραλλήλως πρὸς τὸν ὄριζοντα, σχηματίζονται πτυχώσεις τοῦ ἔδαφους (πτυχωσιγενῆ ὅρη), ἐνῷ ὅταν γίνεται καθέτως, σχηματίζονται ρήγματα αὐτοῦ καὶ ἔξογκώματα (ρηξιγενῆ ὅρη). Μερικὰς φοράς

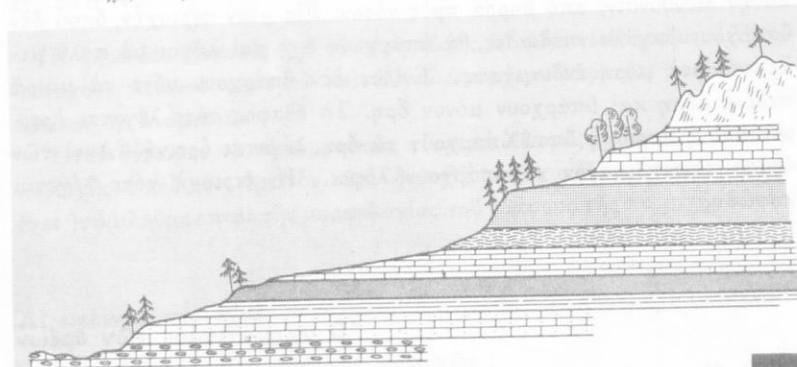




Σχηματισμός πτυχωσιγενῶν ὁρέων



Σχηματισμός φηγμάτων



Διάφορα γεωλογικά στρώματα

σχ. 24

γίνεται έξι αιτίας τῶν δυνάμεων αὐτῶν καθιζησις (ύπογάρησις) ή  
έδάφους (Σχ. 24).

"Οταν βρέχῃ πολύ, σχηματίζονται χείμαρροι, οι οποίοι είναι συνήθως πολύ δρμητικοί. Η δύναμις μὲ τὴν ὅποιαν τρέχει τὸ ῦδωρ τῶν χειμάρρων καὶ ἡ ἴκανότης του νὰ διαλύῃ καὶ παρασύρῃ τὰ χώματα (ἢ διάβρωσις τοῦ ἔδαφους ὑπὸ τοῦ ῦδατος, ὡς λέγεται), είναι αιτία, ὥστε νὰ σχηματίζωνται λόφοι καὶ ὅρη μικροῦ ὕψους (βουνά) εἰς πολλὰς



περιοχάς ( διαβρωσιγενή ορη, ώς λέγονται ). Τούτο ιδίως γίνεται, όταν ώρισμένα μέρη του έδαφους διαλύνονται εύκόλως ύπο του ρέοντος υδατος, έν φάλλα γειτονικά πρός αυτά μέρη δὲν διαλύνονται καὶ ἀναφαίνονται ώς βουνά μετὰ τὴν διάλυσιν ύπο του υδατος του πέριξ αὐτῶν μαλακοῦ έδαφους. 'Η Ἀκρόπολις τῶν Ἀθηνῶν καὶ ὁ Λυκαβηττός εἰναι μικρὰ διαβρωσιγενῆ ορη, διότι ἀλλοτε, εἰς παλαιὰν ἐποχήν, ἡ πεδιάς τῶν Ἀθηνῶν ἔφθανε εἰς τὸ ψύσις τῆς Ἀκροπόλεως καὶ τοῦ Λυκαβηττοῦ. Σὺν τῷ χρόνῳ ὅμως τὸ υδωρ τῆς βροχῆς διέλυσε καὶ παρέσυρε τὰ πέριξ αὐτῶν έδαφη καὶ οὕτω ἀπέμεινεν ἡ Ἀκρόπολις καὶ ὁ Λυκαβηττός, ὅπως εἰναι σήμερον.

Καὶ ἡ συσσώρευσις ὅμως τῆς λάβας τῶν ἡφαιστείων σχηματίζει εἰς τὰς γειτονικὰς του ἡφαιστείου περιοχὰς μικρὰ ορη ( ἡφαιστειογενῆ ορη, ώς λέγονται ).

Τὰ περισσότερα ορη τῆς γῆς ἔχουν σχηματισθῆ ἐκ πτυχώσεων. Ο χρόνος ὅμως του σχηματισμοῦ των δὲν εἰναι ὁ αὐτός. Τούτο φαίνεται ἐκ τῆς διαφόρου διευθύνσεως τὴν ὅποιαν ἔχουν τὰ ορη αὐτά. Εἰναι εὔκολον νὰ ἀντιληφθῇ τις τὴν διάφορον διεύθυνσιν τῶν ὁρέων, ὅταν παρατηρήσῃ μὲ προσοχὴν τὰ ορη τῆς περιοχῆς ὅπου κατοικεῖ. Τότε θὰ ἴδῃς ὅτι ἄλλα μὲν διευθύνονται ἀπὸ βορρᾶ πρὸς νότον καὶ ἄλλα ἀπὸ δυσμῶν πρὸς ἀνατολάς. 'Η Πίνδος π.χ. καὶ τὰ περισσότερα ορη τῆς Ελλάδος διευθύνονται ἀπὸ βορρᾶ πρὸς νότον.

### Τὸ έδαφος

Τὸ ἀνώτερον μέρος τῆς ξηρᾶς τὸ προερχόμενον ἐκ τῆς ἀποσύνθετεως στερεῶν ὑλικῶν αὐτῆς λέγεται έδαφος. Τὰ ὑλικὰ τῆς ξηρᾶς δὲν εἰναι παντοῦ τὰ αὐτά. "Οταν δὲν θερμαίνονται ύπο του ἥλιου ( κατὰ τὴν ἡμέραν ) ἡ ψύχωνται ( κατὰ τὴν νύκτα ) διαστέλλονται ἡ συστέλλονται ἀνωμάλως. 'Η ἀνώμαλος διαστολὴ καὶ συστολὴ τῶν ὑλικῶν τῆς ξηρᾶς προκαλεῖ σχισμὰς εἰς αὐτά, αἱ ὅποιαι σὺν τῷ χρόνῳ αὐξάνονται καὶ οὕτω ἐπέρχεται ἀποσύνθεσις ( διάλυσις ) αὐτῶν. 'Η ἀποσύνθεσις αὔτη, ἡ ὅποια λέγεται καὶ ἀποσάθρωσις, ύποβοηθεῖται πολὺ ἐκ τῆς ὑγρασίας τῆς ἀτμοσφαίρας, ἐκ του υδατος τῶν βροχῶν καὶ ύπο τῶν ἀνέμων. Εἰς τὰ ορη ἡ ἀποσύνθεσις ὀλοκλήρων βράχων διείλεται εἰς τὴν ἐνέργειαν τῶν πάγων. Αἱ κοιλότητες τῶν ὁρέων, ὅταν βρέχη, πληροῦνται



ύδατος. Έτσι ή θερμοκρασία έκει κατέληθη διάλιγον κάτω του μηδενός βαθμοῦ Κελσίου, τὸ ० δωρ γίνεται πάγος. Ό πάγος ὅμως καταλαμβάνει μεγαλύτερον δύκον έκεινου τὸν ὅποιον είχεν, ὅταν ήτο ० δωρ, πρὶν γίνη πάγος. "Ενεκα τῆς αὐξήσεως του ० δύκου του ὁ πάγος ἀσκεῖ πολὺ μεγάλην πίεσιν εἰς τοὺς βράχους, οἱ δόποιοι τὸν περιβάλλουν, καὶ πολλάκις θραύει αὐτοὺς εἰς τεμάχια.

"Υπάρχουν καὶ ἄλλα αἴτια εἰς τὰ δόποια ὅφείλεται ἡ ἀποσύνθεσις τῶν στερεῶν ὑλικῶν τῆς ἐπιφανείας τῆς ἔηρᾶς, ὅπως εἰναι διάφοροι μικροοργανισμοὶ (βακτηρίδια) καὶ διάφορα ζῷα, ὡς π.χ. ὁ σκώληξ ὁ γήινος, ὁ ἀσπάλαξ, ὁ μύριμης καὶ ἄλλα.

### Εἶδη τοῦ ἐδάφους

"Αναλόγως τοῦ μεγέθους τῶν κόκκων τῶν ὑλικῶν τοῦ ἐδάφους διαχρίνουν διάφορα εἴδη ἐδάφους. Μεταξύ τούτων ἀναφέρονται τὰ ἔξης :

- 1) Τὸ χαλικῶδες ἔδαφος. Τοῦτο ἀποτελεῖται ἐκ μεγάλων τεμαχίων ὑλικῶν, τὰ δόποια δὲν ἔχουν ἀποσυντεθῆ πλήρως (χαλίκια).
- 2) Τὸ ἀμμώδες ἔδαφος. Εἰς τὸ ἐδαφος τοῦτο οἱ κόκκοι τῶν ὑλικῶν, ἐκ τῶν δόποιών ἀποτελεῖται, εἰναι πολὺ μικρότεροι τῶν χαλίκων καὶ πολὺ λεπτοί. Διὰ πολλὰς καλλιεργείας τὸ ἀμμώδες ἐδαφος δὲν εἰναι κατάλληλον.

"Υπάρχουν καὶ ἄλλα εἴδη ἐδάφους, ὅπως π.χ. τὸ πηλῶδες (λασπώδες), τὸ κονιορτώδες (ἐκ λεπτῆς κόνεως), τὸ ἀργιλῶδες κλπ.

"Ολα τὰ εἴδη τοῦ ἐδάφους δὲν εἰναι κατάλληλα δι' ὅλα τὰ εἴδη τῶν καλλιεργειῶν. Οἱ γεωργοὶ πρέπει νὰ συμβουλεύωνται τοὺς γεωπόνους αὐτούς τὴν ποιότητα τοῦ ἐδάφους τῶν ἀγρῶν των καὶ νὰ ρυθμίζουν ἀναλόγως τὰς καλλιεργείας των.

### Τὰ σπήλαια

Σπήλαια δύναμάζονται χῶροι κενοὶ εἰσχωροῦντες συνήθως ὅριζοντιώς εἰς τὸ ἐδαφος. Τὰ ὑλικά, τὰ δόποια ἄλλοτε ἐπλήρουν τοὺς χώρους αὐτούς, ξσαν εὔκολως διαλυτὰ ὑπὸ τοῦ ० δατοῦ καὶ σὺν τῷ χρόνῳ παρεσύρθησαν ὑπ' αὐτοῦ· οὕτω ἐσχηματίσθησαν οἱ κενοὶ χῶροι. Εἰς τὴν

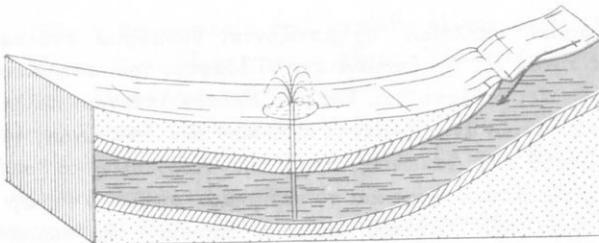


όροφην μερικῶν σπηλαίων σχηματίζονται θαυμάσιοι σταλακτῖται, ἀπέναντι δὲ αὐτῶν εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἑδάφους τοῦ σπηλαίου σχηματίζονται ώραῖοι σταλαγμῖται. Εἰς τὴν Ἐλλάδα ὑπάρχουν πολλὰ σπήλαια. Μεταξὺ αὐτῶν ἀναφέρομεν τὸ σπήλαιον τῶν Ἰωαννίνων, τὸ σπήλαιον τοῦ Δηροῦ τῆς Λακωνίας, παρὰ τὴν Ἀρεόπολιν, τὸ σπήλαιον Δρογγαράτη τῆς Κεφαληνίας καὶ τὸ περίφημον σπήλαιον εἰς τὴν ἀνατολικὴν πλευράν τοῦ Ὑμηττοῦ, κείμενον πλησίον τῆς κωμοπόλεως Παιανίας, τῆς πατρίδος τοῦ Δημοσθένους. Πολλοὶ περιηγηταὶ ἐπισκέπτονται τὰ σπήλαια αὐτό.

### Τὰ ὕδατα. Τὸ ὕδωρ τῆς ἔηρᾶς

Τὸ ὕδωρ εἰς τὴν ἔηράν ὑπάρχει εἰς τὰς λίμνας, εἰς τοὺς ποταμούς καὶ εἰς διαφόρους ὑπογείους χώρους τοῦ στερεοῦ φλοιοῦ τῆς γῆς. Τὰ τειχώματα τῶν χώρων αὐτῶν δὲν ἀπορροφοῦν τὸ ὕδωρ καὶ δὲν ἐπιτρέπουν εἰς αὐτὸν νὰ διαφύγῃ εἰς γειτονικὰς περιοχάς. Χῶροι μὲ τοιαῦτα τειχώματα ἀποτελοῦν ὑπογείους ἀποθήκας ὕδατος. Καθημερινῶς μεγάλη ποσότης τοῦ ὕδατος τῶν λιμνῶν καὶ τῶν ποταμῶν καὶ ἔκεινου τὸ ὅποιον ἔχει διαποτίσει τὸ ἔδαφος ἐκ βροχῶν ἢ χιόνων, ἔξατμιζεται. Οἱ ὑδρατμοὶ ἀνέρχονται εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν καὶ διανομοῦνται πάλιν βροχήν. Ἡ δύοια πίπτει εἰς τὸ ἔδαφος.

Τὸ ὕδωρ τῆς γῆς (τῶν θαλασσῶν, τῶν ποταμῶν, τῶν λιμνῶν, τοῦ ἑδάφους) καὶ τὸ ψῦχος εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν συντελεῖ εἰς τὴν μετατροπὴν τῶν ὑδρατμῶν τῆς ἀτμοσφαίρας εἰς βροχήν. Μεταξὺ τῆς ἐπιφανείας τῆς ὑδρατμῶν τῆς ἀτμοσφαίρας γίνεται διαρκῆς κυκλοφορία ὑδρατμῶν τῆς γῆς καὶ τῆς ἀτμοσφαίρας γίνεται διαρκῆς κυκλοφορία ὑδρατμῶν καὶ ὕδατος. Εάν τὸ ὕδωρ τῆς βροχῆς συναντήσῃ πορώδες ἔδαφος, κατέρχεται εἰς βαθύτερα μέρη τοῦ στερεοῦ φλοιοῦ τῆς γῆς, μέχρις δου εὔρη μέρη τῆς γῆς, τὰ δύοια δὲν εἰναι δυνατὸν νὰ διαπεράσῃ. Εἰς τοιαύτας περιπτώσεις σχηματίζονται ὑπὸ τὸ ἔδαφος ἀποθήκαι ὕδατος. Έκ τοιούτων ἀποθηκῶν προέρχεται τὸ ὕδωρ τῶν διαφόρων πηγῶν καὶ τῶν φρεάτων. Ενίστετε ὑπὸ τὸ ἔδαφος κυκλοφορεῖ ὕδωρ, ὑπάρχουν δηλ. ὑπόγειοι ρύακες (μικρὰ ποταμάκια). Τὸ ὕδωρ τούτων ἡ ἐκβάλλει ὑπόγειως εἰς γειτονικὴν θάλασσαν ἢ κατέρχεται εἰς χαμηλοτέρας ἀποθήκας.



### Τὰ φρέατα

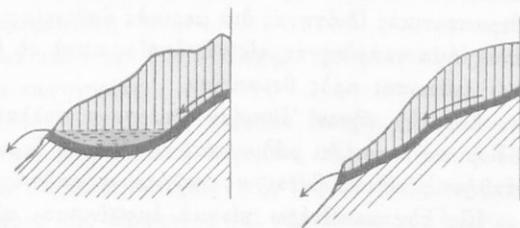
Πολλοί γεωργοί, έάν συμπέσῃ νά μή έχουν πηγαῖον υδωρ διά τοὺς ἀγροὺς καὶ τοὺς κήπους τῶν ( τὰ περιβόλια τῶν ) διανοίγουν φρέατα. Τὸ βάθος εἰς τὸ ἐδάφος, ὅπου θὰ συναντήσουν υδωρ, εἶναι ποικίλον. "Αλλοτε εἰναι 5 - 10 μέτρα καὶ ἄλλοτε περισσότερον. Εἰς τινας περιπτώσεις καὶ εἰς βάθος 50 - 60 μέτρων δὲν εὑρίσκεται υδωρ. Εἰς μερικὰς Κοινότητας, ὅπου δὲν ὑπάρχει υδωρ πρὸς υδρευσιν τῶν κατοίκων, διανοίγονται φρέατα εἰς πολὺ μεγαλύτερον βάθος.

Τὸ ποσὸν τοῦ υδατος τῶν φρέατων δὲν εἰναι καθ' ὅλον τὸ ἔτος τὸ αὐτό. "Αλλοτε εἰναι περισσότερον καὶ ἄλλοτε εἰναι ὀλιγώτερον. Εἰς τὰ φρέατα τῆς Ἐλλάδος περισσότερον μὲν εἰναι κατὰ Μάρτιον - Ἀπρίλιον, ὀλιγώτερον δὲ κατὰ Αὔγουστον - Σεπτέμβριον. "Οταν εἰς μίαν περιοχὴν πίπτῃ κατὰ τὸν χειμῶνα πολλὴ χιών, αἱ πηγαὶ καὶ τὰ φρέατα κατὰ τὸ θέρος έχουν πολὺ υδωρ. Καὶ αἱ πολλαὶ βροχαί, ιδίως αἱ μὴ ργδαῖαι, αὐξάνουν τὸ υδωρ τῶν πηγῶν καὶ τῶν φρέατων. 'Ενιστε, κατὰ τὴν διάνοιξιν φρέατος, συμβαίνει νά ἀναπηδήσῃ τὸ υδωρ ὑψηλότερον τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους. Τοῦτο σημαίνει ὅτι ἡ στάθμη ( ἡ ἀνωτέρα ἐπιφάνεια ) τῆς υπογείου ἀποθήκης υδατος, ἐκ τῆς ὥποιας προέρχεται τὸ υδωρ εἰς τὸ διανοιγθὲν φρέαρ, εὑρίσκεται ὑψηλότερον τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους ( εὑρίσκεται εἰς λοφῶδες ἢ ὅρεινὸν γειτονικὸν μέρος ). Τὰ φρέατα αὐτὰ ὀνομάζονται ἀρτεσιανὰ ( Σχ. 25 ).

### Αἱ πηγαὶ

Πηγαὶ υπάρχουν ἐκεῖ ὅπου τὸ υπογείως συσσωρευθὲν υδωρ εἰναι δυνατὸν νά ἔξελθῃ εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς. Τὸ σημεῖον τῆς ἐπι-

Η στάθμη τοῦ ἀποθηκευμένου ὄδατος εὑρίσκεται ὑψηλότερον τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἔδαφους



φανείας τῆς γῆς, ἐκ τοῦ ὅποιου ἔξερχεται τὸ ὄδωρ τῆς πηγῆς, δύναμά ζεται στόμιον αὐτῆς. Η ἐπιφάνεια, εἰς τὴν ὅποιαν εύρισκεται τὸ στόμιον μιᾶς πηγῆς, εἶναι πάντοτε χαμηλότερον τῆς ἀνωτέρας ἐπιφανείας τοῦ ἀποθηκευμένου εἰς τὸ ἔδαφος ὄδατος, ἐκ τοῦ ὅποιου προέρχεται τὸ ὄδωρ τῆς πηγῆς (Σχ. 26).

### Τὸ πόσιμον ὄδωρ

Τὸ χημικῶς καθαρὸν ὄδωρ ἀποτελεῖται μόνον ἀπὸ ὄδρογόνον καὶ δξυγόνον. Τὸ ὄδωρ ὅμως, τὸ ὅποιον πίνομεν, δὲν εἶναι χημικῶς καθαρόν, ἀλλὰ περιέχει καὶ μικρὰν ποσότητα διαφόρων μεταλλικῶν ἐνώσεων. Αἱ ἐνώσεις αὐταὶ εἶναι ἀπαραίτητοι εἰς τὸν ὄργανισμόν μας καὶ πρέπει νὰ εἶναι ὡρισμένης ποσότητος· οὔτε περισσότεραι οὔτε ὀλιγότεραι. Τότε μόνον εἶναι κατάλληλον τὸ ὄδωρ, διὰ νὰ τὸ πίνωμεν, καὶ λέγεται πόσιμον ὄδωρ.

### Αἱ ιαματικαὶ πηγαὶ

Οταν τὸ πόσὸν τῶν μεταλλικῶν ἐνώσεων, αἱ ὅποιαι εύρισκονται ἐν διαλύσει εἰς τὸ ὄδωρ, εἶναι περισσότερον τοῦ παρατηρουμένου εἰς τὸ πόσιμον ὄδωρ, τότε λέγεται τὸ ὄδωρ μεταλλικὸν ἢ ιαματικόν, καὶ αἱ πηγαὶ ἀπὸ τὰς ὅποιας ρέει λέγονται ιαματικαί. Συνήθως ἡ θερμοκρασία τοῦ μεταλλικοῦ ὄδατος εἶναι μεγαλυτέρα τῆς θερμοκρασίας τοῦ



περιβάλλοντος. Τὸ μεταλλικὸν ὅδωρ λέγεται καὶ ἴαματικόν, διότι ἔχει θεραπευτικὰς ίδιότητας διὰ μερικὰς ἀσθενείας. Ἡ Ἑλλὰς ἔχει θαυμασίας ἴαματικὰς πηγάς, εἰς τὰς ὁποίας κατὰ τὸ θέρος μεταβαίνουν πολλοὶ ἀνθρώποι πρὸς θεραπείαν.

Εἰς τὴν νῆσον Ἰκαρίαν ὑπάρχουν πολλαὶ ἴαματικαὶ πηγαὶ. Τὸ ὅδωρ τῶν περιέχει ράδιον καὶ εἶναι πολὺ θεραπευτικὸν δι' ὥρισμένας παθήσεις. Θεωροῦνται αἱ καλύτεραι ραδιοῦχοι πηγαὶ τοῦ κόσμου.

Εἰς τὸν κατωτέρῳ πίνακα ἐμφαίνονται αἱ κυριώτεραι ἴαματικαὶ πηγαὶ τῆς Πατρίδος μας.

## ΜΕΡΙΚΑΙ ΙΑΜΑΤΙΚΑΙ ΠΗΓΑΙ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Τόπος	Περιοχή	Τόπος	Περιοχή
Αἰδηψός	Εὔβοια	Μέθανα	Ἀργολίς
Βελβενδός	Κοζάνη	Νιγρήτα	Σέρραι
Βουλιαγμένη	Ἄττική	Πλατύστομον	Φθιώτις
Ἐλευθεραί	Καβάλα	Πολύχνιτος	Λέσβος
Ἰκαρία	Ἰκαρία	Σαμοθράκη	Σαμοθράκη
Καβάσιλα	Ίωάννινα	Σάριζα	Ἀνδρος
Καιάφα	Ἡλεία	Σιδηρόκαστρον	Σέρραι
Καμ. Βοϊρόλα	Λοκρίς	Σμόκοβον	Καρδίτσα
Κυλλήνη	Ἡλεία	Τσάγεζι	N. Λαρίσης
Λαγκαδάς	N. Θεσ/νίκης	Τράπη	Φθιώτις
Λουτράκιον	Κορινθία		

### Αἱ λίμναι

Λίμνη ὄνομάζεται μικρὰ ἡ μεγάλη κοιλότης τοῦ ἐδάφους, ἡ ὁποίᾳ εἶναι πλήρης ὅδατος. Τὸ ὅδωρ τῶν λιμνῶν προέρχεται κυρίως ἐκ

ποταμῶν, οἵτινες ἐκβάλλουν εἰς αὐτὰς ἔξωθεν ἢ ὑπογείως καὶ εἶναι πόσιμον, πλὴν ὀλίγων ἐξαιρέσεων.

Αναλόγως τοῦ τρόπου κατὰ τὸν ὅποῖον ἐσχηματίσθησαν αἱ λίμναι διακρίνουν αὐτὰς εἰς δύο κατηγορίας.

1. εἰς λίμνας, αἱ ὄποιαι ἄλλοτε, εἰς παλαιὰν ἐποχήν, ἀπετέλουν μέρη θαλασσῶν. Τοιαύτη λίμνη εἶναι ἡ λεγομένη Κασπία θάλασσα σα, ἡ ὄποια ἄλλοτε ἀπετέλει συνέχειαν τῆς Βορείου θαλάσσης, ἡ ὄποια ἐκάλυπτε μέγα μέρος τῆς Πολωνίας καὶ τῆς Ρωσίας. Τὸ δύωρ τῆς Κασπίας θαλάσσης εἶναι ἀλμυρόν.

2. εἰς λίμνας, αἱ ὄποιαι ἐσχηματίσθησαν διὰ καταβυθίσεως τοῦ ἐδάφους καὶ εἰσροῆς εἰς τὰς σχηματισθείσας κοιλότητας ὑδάτων γειτονικῶν ποταμῶν ἢ χειμάρρων ἢ καὶ ὑπογείων πηγῶν.

Εἰς μερικὰς λίμνας πολὺ δύωρ τῶν ἐκφεύγει εἰς γειτονικὰς περιοχὰς ξηρᾶς, ὅπου σχηματίζονται πηγαὶ ποιέμου ὕδατος. Εἰς ἄλλας πάλιν λίμνας πολὺ δύωρ ἐκφεύγει ὑπογείως εἰς γειτονικὰς θαλάσσας διὰ φυσικῶν ὑπογείων στοῶν, αἱ ὄποιαι λέγονται καταβόθραι. Τοιαύτη λίμνη εἶναι ἡ 'Υλίκη τῶν Θηβῶν, ἀπὸ τὴν ὄποιαν ὑδρεύονται αἱ 'Αθῆναι. 'Υπολογίζεται ὅτι 400 ἑκατομμύρια κυβικῶν μέτρων ὕδατος διαφεύγουν ἐτησίως ἐκ τῆς 'Υλίκης διὰ τῶν καταβοθρῶν εἰς τὸν Εύβοικὸν κόλπον, ἐν ὃ τὸ μεγαλύτερον ποσὸν ὕδατος, τὸ ὄποιον ὑπολογίζεται νὰ μεταφέρεται ἐξ αὐτῆς ἐτησίως εἰς τὰς 'Αθήνας, ἀνέρχεται εἰς 100 ἑκατομμύρια κυβικὰ μέτρα.

Ἐκτὸς τῆς Κασπίας θαλάσσης ἀλμυρὸν δύωρ ἔχει καὶ ἡ λίμνη τῆς Παλαιστίνης, ἡ ὄποια λέγεται Νεκρὰ θάλασσα. Εἰς τὴν λίμνην αὐτὴν οὐδεὶς δργανισμὸς δύναται νὰ ζήσῃ, διότι τὸ δύωρ τῆς περιέχει 22% ἄλας καὶ ἄλλας χημικὰς οὐσίας ἀκαταλλήλους διὰ τὴν ἀναπνοήν. 'Η ἀνωτέρα ἐπιφάνεια τῶν δύάτων τῆς Νεκρᾶς θαλάσσης κεῖται 399 μέτρα ὑπὸ τὴν ἐπιφάνειαν τῶν δύάτων τῆς Μεσογείου θαλάσσης. Οὐδὲν πτηνὸν ἢ ἄλλο ζῷον πλησιάζει ἐκεῖ, διότι δὲν εὑρίσκει τροφήν. 'Η κολύμβησις εἶναι πολὺ δύσκολος καὶ ἡ καταδύσις (Βουτιά) πολὺ ἐπικίνδυνος, διότι κατὰ τὴν ἀνάδυσιν ἐξέρχονται ἐκ τοῦ δύωρ πρῶτον οἱ πόδες, ἐν ὃ ἡ κεφαλὴ εἶναι πρὸς τὰ κάτω. Ζῶντες ἵχθύες ριπτόμενοι εἰς τὴν Νεκρὰν θαλάσσαν ἀποθνήσκουν μετὰ πάροδον ὀλίγων δευτερολέπτων.

Λίμναι τινὲς ἀποξηραίνονται, ἵνα τὸ ἔδαφος αὐτῶν δοθῇ εἰς τοὺς γεωργοὺς πρὸς καλλιέργειαν. Τοιαῦται λίμναι ἐν Ἑλλάδι εἶναι ἡ

Κωπαῖς τῆς Βοιωτίας (211 χιλ. στρέμματα), ἡ Ξυνιάς τῆς Λαμίας (30 χιλ. στρέμματα) καὶ ἄλλαι. Ἀλλαι παλαιαι λίμναι ἔγιναν ξηρὰ διὰ φυσικῆς ἀποβολῆς τοῦ ὕδατος καὶ ὅχι διὰ τεχνικῶν ἔργων. Ἡ πεδιὰς τῆς Θεσσαλίας π.χ. ἦτο ἀλλοτε λίμνη, τὰ ὕδατα τῆς ὁποίας ἐξεγύθησαν εἰς τὴν θάλασσαν διὰ τῆς διανοίξεως τῶν στενῶν τῶν Τεμπῶν. Ἡ διάνοιξις αὐτῆς ἔγινεν ἔνεκα τῆς μεγάλης πιέσεως τοῦ ὕδατος τῆς λίμνης. Ἐπίσης καὶ ἡ πεδιὰς τῶν Θηβῶν ἦτο ἀλλοτε μεγάλη λίμνη καὶ ὑπόλειμμα αὐτῆς εἶναι ἡ 'Υλίκη καὶ ἡ μὲ αὐτὴν συνδεομένη μικρὰ λίμνη, ἡ λεγομένη Παραλίμνη.

Εἰς τὰς λίμνας ζοῦν πολλὰ εἴδη ἰχθύων, οἱ ὅποιοι ἀποτελοῦν καλὴν καὶ εὐθηγήν τροφὴν διὰ τοὺς κατοίκους τῶν γειτονικῶν πρὸς τὰς λίμνας περιοχῶν.

### Οι ποταμοί

Τὸ ὕδωρ μιᾶς πηγῆς, ὅταν δὲν εἶναι πολύ, ἀποτελεῖ κατὰ τὴν ροήν του πρὸς χαμηλότερα μέρη ρυάκιον (ποταμάκι). "Οταν ὅμως τὸ ὕδωρ εἶναι πολύ, δνομάζεται κατὰ τὴν ροήν του ποταμός. Δύο ἢ περισσότεροι μικρότεροι ποταμοί ἔνοῦνται, ὅπου εἶναι τοῦτο δυνατόν, καὶ ἀποτελοῦν μεγαλύτερον ποταμόν. Ἡ κοιλότης τοῦ ἐδάφους, ὅπου ρέει τὸ ὕδωρ τοῦ ποταμοῦ, λέγεται κοίτη αὐτοῦ.

"Οταν τὸ ἐδάφος, ὑπὲρ τὸ ὅποιον ρέει τὸ ὕδωρ ποταμοῦ, εἶναι μαλάκον, τότε διαλύεται τοῦτο μὲ τὸν χρόνον καὶ οὕτω σχηματίζεται ἡ κοίτη τοῦ ποταμοῦ. "Οπου ὁ ποταμός, κατὰ τὴν ροήν του, εύρισκει σκληρὸν καὶ βραχὺδες ἐδάφος, παρακάμπτει αὐτὸ καὶ ἡ ροή του δὲν εἶναι εὐθύγραμμος, ἀλλὰ καμπυλώδης (σχηματίζονται μαίανδροι).

Εἰς μερικὰς περιπτώσεις τὸ ὕδωρ ποταμοῦ, πρὶν ἐχυθῇ εἰς τὴν θάλασσαν, διαχωρίζεται εἰς δύο ἢ περισσότερους βραχίονας (ποταμίους κλάδους). Ἡ περιοχὴ ὅπου ποταμός τις διαχωρίζεται κατὰ τὴν ἐκβολὴν του εἰς δύο ἢ περισσότερους βραχίονας λέγεται Δέλτα τοῦ ποταμοῦ. "Οταν τὸ ὕδωρ τῶν ποταμῶν περιέχῃ πολλὰς χωματώδεις οὖσίας, δὲν πίνεται. Διὰ νὰ γίνῃ πόσιμον, πρέπει προηγουμένως νὰ καθαρισθῇ. Εἰς τοὺς ποταμοὺς ζοῦν καὶ πολλὰ εἴδη ἰχθύων.

Τὸ ὕδωρ πολλῶν ποταμῶν ρέει ἡσύχως καὶ χωρὶς θόρυβον, ἐν ὅπλων ρέει ὀρμητικῶς καὶ μὲ πολὺν θόρυβον. Ἡ ἡσυχος ἢ ἡ ὀρμητικὴ ροή τοῦ ποταμοῦ ἐξαρτᾶται κυρίως ἀπὸ τὴν κλίσιν τοῦ ἐδάφους,



ὅπου ρέει ὁ ποταμός." Οταν ἡ κλίσις εἶναι πολὺ μεγάλη, σχηματίζονται  
ἐνίστε καταρράκται. Ἐκεῖ ἐγκαθιστοῦν συνήθως μηχανὰς καὶ ἡ ἐκ τῆς  
πτώσεως τοῦ ὄδατος δύναμις ( ἐνέργεια, ὡς λέγεται ) μετατρέπεται  
εἰς ἡλεκτρικὸν ρεῦμα. Τὸ ὄδωρ τῶν καταρράκτων λέγεται καὶ λευκὸς  
ἄνθραξ. Πολλοὶ μεγάλοι ποταμοί, ὅταν τὰ ὄδατα αὐτῶν ρέουν ἡσύχως,  
εἶναι πλωτοί καὶ διὰ μεγάλα πλοῖα.

Αἱ χωματώδεις οὔσιαι τὰς ὄποιας περιέχει τὸ ὄδωρ τοῦ ποταμοῦ,  
ὅταν φθάσουν εἰς τὴν θαλάσσαν, ἀποτίθενται εἰς αὐτήν. Μὲ τὴν πάρο-  
δον τοῦ χρόνου συσσωρεύονται ἐκεῖ καὶ σχηματίζεται ξηρά. Ἐκ τῆς  
αἰτίας λοιπὸν αὐτῆς μέρος τῆς θαλάσσης, ἐκεῖ ὅπου ἐκβάλλει ὁ ποταμός,  
γίνεται ξηρά. Τοῦτο λέγεται πρόσχωσις τῆς θαλάσσης ὑπὸ τοῦ πο-  
ταμοῦ.

### Aἱ νῆσοι

Ξηρά, ἡ ὄποια περιβάλλεται ὑπὸ ὄδατος, λέγεται νῆσος. Νῆσοι  
ὑπάρχουν εἰς τὰς θαλάσσας, εἰς μερικὰς λίμνας ( ὅπως εἰς τὴν λίμνην  
τῶν Ἰωαννίνων ) καὶ εἰς τινὰς ποταμούς ἀκόμη ( ὅπως εἰς τὸν "Εὔρον").  
Αἱ νῆσοι τῶν θαλασσῶν εἶναι πολλαὶ, ἐν ᾧ αἱ νῆσοι καὶ αἱ νησίδες  
( μικραὶ νῆσοι ) τῶν λιμνῶν καὶ τῶν ποταμῶν εἶναι διλγαῖ. Αἱ περισ-  
σότεραι νῆσοι τῶν θαλασσῶν ξεναν, εἰς παλαιὰν ἐποχήν, ήνωμέναι μὲ  
τὴν γειτονικὴν ξηράν. Μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου ἄλλα τμήματα  
ξηρᾶς κατεβυθίσθησαν ( ἀπὸ αἴτια γεωλογικὰ ) καὶ τὴν θέσιν των κατέ-  
λαβε τὸ ὄδωρ καὶ ἄλλα τμήματα παρέμειναν ἀνέπαφα καὶ ἀπετέλεσαν  
τὰς νῆσους.

Ἐὰν παρατηρήσωμεν μὲ προσοχὴν τὸν χάρτην τῆς Ἑλλάδος καὶ  
γειτονικῶν πρὸς αὐτὴν περιοχῶν, θὰ ἔνοιήσωμεν εὐκόλως τὸν σχημα-  
τισμὸν τῶν νήσων. Ἐν πρώτοις ἀντιλαμβανόμεθα ὅτι ἡ νῆσος Εὔβοια  
ἡτο ἀλλοτε ἥνωμένη μὲ τὴν στερεὰν Ἑλλάδα. Τοῦτο φαίνεται ἀπὸ τὸ  
σχῆμα τῶν δυτικῶν ἀκτῶν τῆς Εύβοιας καὶ τῶν ἀπέναντι αὐτῶν  
ἀκτῶν τῆς Στερεᾶς Ἑλλάδος. Ἡ ξηρὰ ἡ ὄποια συνέδεε τὴν Εύβοιαν  
καὶ τὴν Στερεάν Ἑλλάδα ὑπεγώρησεν, ἐκ γεωλογικῶν αἰτίων, καὶ  
τὴν θέσιν τῆς κατέλαβε τὸ θαλάσσιον ὄδωρ.

Τὸ ἔδιον συνέβη μὲ τὸν σχηματισμὸν τῆς Προποντίδος, τῶν στε-  
νῶν τοῦ Βοσπόρου καὶ τῶν στενῶν τοῦ Ἑλλησπόντου. Ἡ Κρήτη, ἡ



Κύπρος καὶ ὅλαι αἱ νῆσοι τοῦ Ιονίου καὶ τοῦ Αἰγαίου Πελάγους  
ἡσαν ἄλλοτε ἡγαμέναι μὲ τὴν λοιπὴν Ἑλλάδα καὶ τὴν Μικρὰν  
Ἀσίαν καὶ ἀπετέλουν μίαν ἔηράν. Νῆσοι ἔγιναν, ὅταν ἡ περὶ αὐτὰς  
περιοχὴ ὑπεκώρησε καὶ τὴν θέσιν τῆς κατέλαβεν ἡ θάλασσα.

Εἰς τὰς μεγάλας θαλάσσας ( π.χ. εἰς τὸν Ειρηνικὸν ὥκεανὸν )  
ὑπάρχουν μερικαὶ νῆσοι, αἱ ὅποιαι ἐσχηματίσθησαν ἀπὸ συσσώρευσιν  
κοραλλίων. Αἱ νῆσοι αὗται λέγονται κοραλλιογενεῖς. Αἱ νῆσοι, αἱ  
ὅποιαι κείναι πλησίον τῆς ἔηρᾶς, λέγονται ἡπειρωτικαί, ἐν δὲ αἱ  
εὔρισκόμεναι εἰς τοὺς ὥκεανούς, μακρὰν τῆς ἔηρᾶς, λέγονται ὥκεά-  
νιοι. Πολλαὶ ὥκεάνιοι νῆσοι ἔχουν προέλθει ἀπὸ λάβαν ἡφαιστείων,  
τὰ ὅποια ἐλειτούργουν εἰς τοὺς πυθμένας τῶν θαλασσῶν λέγονται δὲ  
ἡφαιστειογενεῖς νῆσοι.

## Η ΘΑΛΑΣΣΑ

Ἐκτὸς τῶν ὥκεανῶν διακρίνουν καὶ μικρότερα τμήματα τῆς θαλάσ-  
σης, τὰ ὅποια εἶναι χαρακτηριστικὰ διὰ πολλὰς περιοχὰς τῆς γῆς.  
Τοιαῦτα θαλάσσια τμήματα εἶναι ἡ Μεσόγειος θάλασσα, ἡ Βόρειος  
θάλασσα, ἡ Ἐρυθρὰ θάλασσα, ἡ θάλασσα τοῦ Μεξικοῦ καὶ ἄλλαι. Εἰς  
πολλὰ μέρη ἡ θάλασσα εἰσχωρεῖ βαθέως εἰς τὴν ἔηράν καὶ οὕτω πως  
σχηματίζονται αἱ χερσόνησοι, οἱ κόλποι, οἱ ὄρμοι καὶ τὰ θαλάσσια  
στενά ( οἱ πορθμοί ) μεταξὺ διαφόρων τμημάτων ἔηρᾶς.

## Αἱ ἀκταί

Τὸ μέρος τῆς ἔηρᾶς, τὸ ὅποιον ἔρχεται εἰς ἐπαφὴν μὲ τὴν θάλασσαν,  
λέγεται ἀκτή. Τὸ σχῆμα τῶν ἀκτῶν παρουσιάζει μεγάλην ποι-  
κιλίαν καὶ πολλὰς ἀνωμαλίας. Τοῦτο ὀφείλεται εἰς τρεῖς κυρίως λόγους :  
Πρῶτον, εἰς τὴν μεγάλην πίεσιν, τὴν ὅποιαν ἀσκεῖ εἰς τὰς ἀκτὰς πο-  
ὺ τῶν κυμάτων μὲ δρμὴν ἐπερχόμενον εἰς αὐτὰς ὕδωρ. Δεύτερον,  
εἰς τὴν διαβρωτικὴν ( διαλυτικὴν ) ικανότητα τοῦ θαλασσίου ὕδατος.  
Τρίτον, εἰς τὸ διτί αἱ ἀκταί δὲν ἀποτελοῦνται παντοῦ ἀπὸ τὰ αὐτὰ ὄλικά·  
ἄλλα ἐκ τούτων συνδέονται μὲ πολλὴν δύναμιν ( συνοχὴν ) μεταξύ των  
( ὅπως τὰ ὄλικὰ τῶν βράχων ) καὶ ἄλλα μὲ μικρὰν ( ὅπως τὰ ὄλικὰ  
τοῦ μαλακοῦ ἐδάφους ). Τὸ βάθος τῶν θαλασσῶν πλησίον τῶν ἀκτῶν

δὲν εἶναι μεγάλον. Εἰς μερικὰς ὅμως θαλάσσιας ὑπάρχουν μεγάλα βάθη πλησίον τῶν ἀκτῶν.

### Οἱ πυθμένες τῶν θαλασσῶν

"Οπως εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς ξηρᾶς, οὕτω πως καὶ εἰς τὸν πυθμένα τῆς θαλάσσης ὑπάρχουν πολλαὶ ἀνωμαλίαι. "Αλλοι πυθμένες εἶναι πεδινοί, ἄλλοι εἶναι λοφώδεις καὶ ὅλοι εἶναι ὀρεινοί.

Τὰ μεγαλύτερα βάθη τῶν ὥκεανῶν εὑρέθησαν κατὰ τὰς τελευταίας ἔρευνας ὡς ἔξης : Εἰρηνικοῦ 11034 μ. ( πλησίον τῶν Φιλιππίνων νήσων, εἰς τὴν θάλασσαν τῶν Μαριάνων νήσων ), 'Ατλαντικοῦ 9219 μ. ( Κοιλότης Πόρτο Ρίκο ), 'Ινδικοῦ 7455 μ. ( Κοιλότης Σούντα, μεταξὺ Αὐστραλίας - Ινδονησίας ).

### Τὸ ἄλας τῆς θαλάσσης

Τὸ ὄδωρο τῆς θαλάσσης περιέχει κατὰ μέσον ὅρον 3 % μαγειρικὸν ἄλας ( χλωριοῦχον νάτριον ) καὶ εἰς μικροτέραν ποσότητα διαφόρους ἄλλας χημικὰς οὐσίας. Τὸ μαγειρικὸν ἄλας, τὸ ὄποιον χρησιμοποιοῦμεν εἰς τὸ φαγητόν, λαμβάνεται κυρίως ἐκ τοῦ θαλασσίου ὄδατος. Τὰ παραχλιακὰ μέρη, ὅπου τοῦτο ἐπιτυγχάνεται, ὀνομάζονται ἀλυκαί. ( Σημείωσις : Εἰς μερικὰ μέρη τῆς ξηρᾶς ἔξαγεται καὶ ὀρυκτὸν ἄλας ).

Μερικαὶ θάλασσαι ἔχουν περισσότερον τοῦ 3 % μαγειρικὸν ἄλας καὶ ἄλλαι ἔχουν δλιγώτερον. Περισσότερον ἔχουν αἱ κλεισταὶ λεγόμεναι θάλασσαι, ὅπως εἶναι ἡ Μεσόγειος θάλασσα. 'Ολιγώτερον ἔχουν αἱ ἀνοικταὶ θάλασσαι, ὅπως εἶναι οἱ ὥκεανοι.

### Ἡ θερμοκρασία τῆς θαλάσσης

Εἰς τὰς θαλάσσας τὰς περιλαμβανομένας μεταξὺ τῶν τροπικῶν κύκλων καὶ εἰς βάθος 1000 μ. καὶ κάτω ἡ θερμοκρασία εἶναι σταθερά

καὶ φθάνει τοὺς 1 - 2 βαθμούς Κελσίου. Εἰς ὅλας τὰς ἄλλας θαλάσσας καὶ εἰς βάθος 1000 μ. καὶ κάτω ἡ θερμοκρασία εἶναι ἐπίσης σταθερὰ καὶ κυμαίνεται μεταξὺ 2 βαθμῶν Κελσίου κάτω τοῦ μηδενὸς ἔως 2 βαθμούς ἀνὰ τοῦ μηδενός.

Η θερμοκρασία εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῶν θαλασσῶν τῆς τροπικῆς ζώνης καθ' ὅλον τὸ ἔτος εἶναι μεγάλη, περίπου 30° C. Εἰς ὅλας τὰς ἄλλας θαλάσσας ἡ θερμοκρασία εἰς τὴν ἐπιφάνειαν αὐτῶν ἔξαρταται ἀπὸ τὴν ἐποχὴν τοῦ ἔτους καὶ ἀπὸ τὸ γεωγραφικὸν πλάτος, εἰς τὸ ὅποιον εὑρίσκεται ἡ θάλασσα.

### Τὰ κύματα

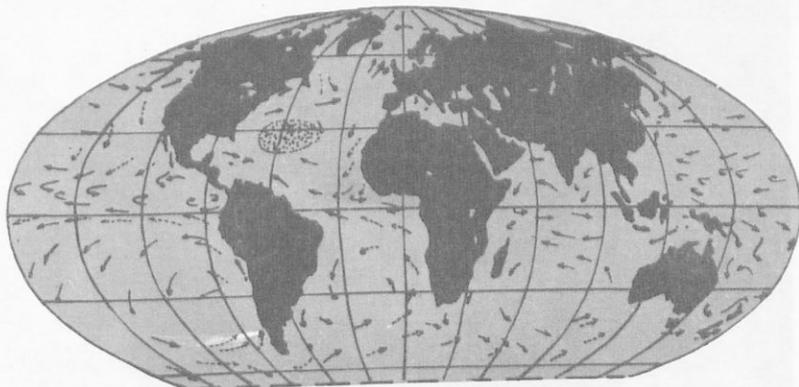
Πᾶσα ὑψωσις καὶ πτῶσις ἐπιφανείας ὑγροῦ τυνος, ἡ ὅποια γίνεται περιοδικῶς καὶ μεταδίδεται μὲν ὥρισμένην ταχύτητα, δύναμάζεται καὶ μ. α. Τὰ κύματα τῶν θαλασσῶν καὶ τῶν λιμνῶν προκαλοῦνται κυρίως ἀπὸ τοὺς ἀνέμους. Καὶ ἀπὸ σεισμούς θμως, οἱ ὅποιοι γίνονται εἰς μίαν γειτονικὴν πρὸς τὴν θάλασσαν περιοχήν, προκαλοῦνται κύματα εἰς αὐτὴν. Τὸ μεγαλύτερον ὑψος τῶν κυμάτων φθάνει ἐνίστε τὰ 20 περίπου μέτρα. Μερικάς φοράς ἡ θάλασσα εἶναι κυματώδης, χωρὶς νὰ πνέῃ ἀνεμος. Τοῦτο διφείλεται εἰς ἄλλα κύματα, τὰ ὅποια δημιουργοῦνται ἀπὸ ἀνέμους πνέοντας μακρὰν τῆς παρατηρουμένης περιοχῆς.

### Τὰ θαλάσσια ρεύματα

Οριζόντιοι κινήσεις τοῦ θαλασσίου ὅδατος πρὸς ὥρισμένην διεύθυνσιν δύναμάζονται θαλάσσια ρεύματα. Ταῦτα ρέουν εἰς τὰς θαλάσσας, ὅπως οἱ ποταμοὶ εἰς τὴν ξηράν. Τὸ πλάτος τῶν θαλασσίων ρευμάτων δὲν εἶναι εἰς ὅλα τὰ θαλάσσια ρεύματα τὸ αὐτό. Τὸ μικρότερον ὑπολογίζεται εἰς 50 χιλιόμ., ἐν ὃ τὸ μεγαλύτερον εἰς 130 χιλιόμ. Ἐπίσης καὶ ἡ ταχύτης τῶν θαλασσίων ρευμάτων δὲν εἶναι παντοῦ ἡ αὐτή. Ἀλλὰ θαλάσσια ρεύματα ρέουν ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης μέχρι 300 μ. βάθους καὶ ἄλλα ρέουν εἰς βάθος 3000 μ.

Τὰ σπουδαιότερα θαλάσσια ρεύματα τῆς θαλάσσης εἶναι : 1) τὸ ρεῦμα τοῦ Ἀτλαντικοῦ ὥκεανοῦ. Τοῦτο ἀναγωρεῖ ἐκ τῶν δυτικῶν





Θαλάσσια ρεύματα

σχ. 27

άκτῶν τῶν Ἀφρικῆς, πλησίον τοῦ ἴσημερινοῦ καὶ διευθύνεται πρὸς τὴν Ἀμερικήν. Εἰς κλάδος τοῦ ρεύματος τούτου ἔρχεται εἰς τὸν κόλπον τοῦ Μεξικοῦ καὶ ἐκεῖθεν παραλλήλως πρὸς τὰ ἀνατολικὰ παράλια τῆς Β. Ἀμερικῆς κατευθύνεται πρὸς τὸ δυτικὸν μέρος τῆς Ἀγγλίας μέχρι τῶν νήσων Σπιτσβέργης.

Ο κλάδος τοῦ ρεύματος τούτου λέγεται Ρεῦμα τοῦ κόλπου. Ρέει ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης μέχρι βάθους 150 μ. Τὸ πλάτος του φθάνει τὰ 70 χιλιόμετρα. Ἡ μεγαλυτέρα ταχύτης του φθάνει τὰ 6 χιλιόμ. τὴν ὥραν. (Τὸ ρεῦμα τοῦ πορθμοῦ τοῦ Εὐρίπου ἔχει ταχύτητα 10 χιλιόμ. τὴν ὥραν). Ἡ ροή του εἰς τὸν Ἀτλαντικὸν εἶναι πλήρης μακριάνδρων (καμπύλων). Ἡ θερμοκρασία τοῦ ὅδατός του εἰς τὸν κόλπον τοῦ Μεξικοῦ φθάνει τοὺς  $40^{\circ}$  C. Βορείως τῆς Νορβηγίας φθάνει αὐτῇ τοὺς  $5 - 10^{\circ}$  C. Χάρις εἰς τὴν θερμότητα τὴν δοπίαν μεταφέρει τὸ Ρεῦμα τοῦ Κόλπου τὸ κλῖμα τῆς Δυτικῆς Ευρώπης εἶναι πολὺ ηπιόν καὶ ὅχι πολὺ ψυχρόν. Ο ἄλλος κλάδος τοῦ ρεύματος τοῦ Ἀτλαντικοῦ κατευθύνεται πρὸς τὸν νότιον Ἀτλαντικόν.

Κάτωθεν τοῦ ρεύματος τοῦ Κόλπου καὶ εἰς βάθος 2700 μ. ρέει ἄλλο ρεῦμα μὲ ἀντίθετον διεύθυνσιν καὶ μικροτέραν ταχύτητα. 2) Τὸ ρεῦμα τοῦ Εἰρηνικοῦ Ὁκεανοῦ καὶ 3) τὸ ρεῦμα τοῦ Ἰνδικοῦ ὥκεανοῦ (Σχ. 27).

Εἰς τὴν Μεσόγειον θάλασσαν ἔρχεται ἐκ τοῦ Ἀτλαντικοῦ ὥκεανοῦ διὰ τοῦ πορθμοῦ τοῦ Γιβραλτάρ ἐν θαλάσσιον ρεῦμα, ρέον παρὰ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης. Κάτωθεν τούτου ρέει ἄλλο ρεῦμα ἀντιθέτου διεύθυνσεως, ἐκ τῆς Μεσογείου πρὸς τὸν Ἀτλαντικόν.





### Οι παγετῶνες

Τὸ βάθος μέχρι τοῦ ὁποίου παγώνει τὸ ὄδωρ τῶν πολικῶν περιοχῶν φθάνει τὰ 3 - 4 μ. ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης. Εἰς τὰς πολικὰς περιοχὰς μεγάλοι δύκοι χιόνος ἀποκτοῦν ὑφὴν (κατασκευὴν) μικρῶν κόκκων ἔνεκα διαφόρων αἰτίων, ὅπως εἰναι π.χ. ἡ τῇξις καὶ ἡ ἀνάπτηξις τῆς χιόνος. Τότε οἱ δύκοι αὐτοὶ ὀνομάζονται παγετῶνες (ἡ παγῶνες). Ἐνίστε μεγάλα τμήματα παγετώνων ἀποσπῶνται ἀπὸ τὰς παγωμένας πολικὰς περιοχὰς καὶ κατευθύνονται πρὸς τὰς θαλάσσας τῆς εὐκράτου ζώνης. Ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης τὸ ὄψος

τῶν παγετώνων φθάνει εἰς πολλὰ μέτρα ( παγόβουνα ). Τὰ παγόβουνα είναι πολὺ ἐπικινδυνα εἰς τὴν ναυσιπλοṭαν.

Παγετῶνες σχηματίζονται καὶ εἰς τὰ ύψηλὰ ὅρη τῆς ξηρᾶς, τῶν ὅποιων αἱ κορυφαὶ καλύπτονται ὑπὸ χιόνων καθ' ὅλον τὸ ἔτος (Σχ. 28).

## Η ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ

Ο ἀήρ, δ ὅποῖος περιβάλλει τὴν γῆν, δνομάζεται ἀ τ μ ὁ σ φ α i ρ α. Ο ἀήρ ἀποτελεῖται ἀπὸ πολλὰ ἀέριακαὶ ὅχι μόνον ἀπὸ ἄν. Τὰ κυριώτερα τούτων είναι τὸ ὀξυγόνον, τὸ ἀζωτὸν καὶ τὸ διοξείδιον τοῦ ἀνθρακος. Τὸ βάρος ὅλου τοῦ ἀέρος τῆς ἀτμοσφαίρας τῆς γῆς ὑπολογίζεται ὅτι είναι τὸ ἐν ἑκατομμυριστὸν τοῦ βάρους ὅλης τῆς γῆς. Τὸ ὕψος μέχρι τοῦ ὅποιου φθάνει ὁ ἀήρ είναι περίπου 1000 χμ. ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης. Τὰ κατώτερα μέρη ( στρώματα ) τῆς ἀτμοσφαίρας πιέζονται ἀπὸ τὰ ἀνώτερα. Ἐπομένως ἡ πίεσις τοῦ ἀέρος εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης είναι μεγαλύτερα τῆς πιέσεως αὐτοῦ εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς ξηρᾶς. Ἐπίσης, δσον ἀνερχόμεθα ὑψηλότερον εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν τῆς ξηρᾶς. Επίσης, δσον ἀνερχόμεθα ὑψηλότερον εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν ( εἰς ἐν ὅρος π.χ. ) ἡ πίεσις γίνεται μικροτέρα.

Η ἀτμόσφαιρα διακρίνεται εἰς τὰ ἔξης στρώματα : 1) τροπόσφαιρα, 2) στρατόσφαιρα, 3) ιοντόσφαιρα, 4) ἀπώσφαιρα, 5) ἐξώσφαιρα.

Τὸ ὕψος ἔκαστου στρώματος τῆς ἀτμοσφαίρας ἐμφαίνεται ἐκ τοῦ κατωτέρω πίνακος.

Τὰ στρώματα τῆς ἀτμοσφαίρας

	Πέραν τῶν	1.000	χιλιομ.
Ἐξώσφαιρα	400	—	1.000
Απώσφαιρα	50	—	400
Ιοντόσφαιρα	12	—	50
Στρατόσφαιρα	0	—	12
Τροπόσφαιρα			"

Αἱ μεταβολαὶ τῆς ἀτμοσφαίρας λαμβάνουν χώραν κυρίως εἰς τὴν τροπόσφαιραν ( ἀνεμοι, βροχαί, χιόνες κλπ.). Κατὰ τὸ 1962 ὅμως διετροπόσφαιραν



πιστώθη διὰ τῶν πυραύλων καὶ τῶν τεχνητῶν δορυφόρων, ὅτι εἰς ὕψος 100 χιλιομέτρων περίπου πνέουν ἄνεμοι μὲ ταχύτητα 100 χιλιομ. καθ' ὥραν ἀπὸ νότου πρὸς βορρᾶν καὶ ὅτι 3 χιλιόμετρα ὑψηλότερον πνέουν ἄνεμοι μὲ τὴν αὐτὴν ταχύτητα ἀπὸ βορρᾶς πρὸς νότον.

Ἡ θερμοκρασία εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν δὲν εἶναι ἡ αὐτή, ἀλλὰ μεταβάλλεται διαρκῶς, ίδιας εἰς τὰ κατώτερα στρώματα, ἀναλόγως τῆς ἐποχῆς τοῦ ἔτους καὶ τοῦ γεωγραφικοῦ πλάτους. Μέχρι τοῦ ὕψους τῶν 35 χιλιομέτρων δύναται νὰ φθάσῃ τοὺς 55° C ὑπὸ τὸ μηδέν. Ἀπὸ ἐκεῖ ἔως ὀλίγον ὑψηλότερον τῶν 1000 χιλιομ. παρατηροῦνται μεγάλαι αὔξομειώσεις. Ἡ μικροτέρα θερμοκρασία εἰς τὸ διάστημα αὐτὸν φθάνει τοὺς 70° C ὑπὸ τὸ μηδέν καὶ ἡ μεγαλυτέρα τοὺς 2000° ἄνω τοῦ μηδενός. Εἰς τὴν τροπόσφαιραν, ὅσον ἀνερχόμεθα ὑψηλότερον, ἡ θερμοκρασία ἐλαττοῦται κατὰ 1 βαθμὸν ἀνὰ 100 μέτρα. Αἱ παρατηρήσεις διὰ τὴν θερμοκρασίαν τῆς ἀτμοσφαίρας, εἰς τὰ ὑψηλὰ στρώματα, γίνονται δι' αὐτομάτων μηχανημάτων (ἐπὶ τῶν πυραύλων καὶ τῶν τεχνητῶν δορυφόρων).

Δὲν εἶναι γνωστὸν μέχρι ποῦ ἀκριβῶς φθάνει τὸ ὕψος τῆς ἐξωσφαίρας. Διότι πέραν τῶν 1000 χιλιομ. ὑπάρχει μόνον ὀλίγον ὑδρογόνον.

### Οι ἄνεμοι

Ο ἀὴρ εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν δὲν μένει ἀκίνητος. Εἶναι πολὺ ὀλίγαι αἱ ἡμέραι τοῦ ἔτους κατὰ τὰς ὁποίας ὁ ἀὴρ δὲν πνέει, ὑπάρχει ἄπνοια, ὅπως λέγεται. "Οταν ὁ ἀὴρ κινηται δριζοντίως ἢ πλαγίως, ἡ κίνησίς του λέγεται ἄνεμος. Ἡ κατακόρυφος κίνησις τοῦ ἀέρος λέγεται ἀπλῶς ρεῦμα. Καὶ ὅταν μὲν ὁ ἀὴρ διευθύνεται ἐκ τῶν κάτω πρὸς τὰ ἄνω, τὸ ρεῦμα αὐτοῦ λέγεται ἀνοδικόν, ὅταν δὲ διευθύνεται ἐκ τῶν ἄνω πρὸς τὰ κάτω, λέγεται καθοδικόν.

### Διεύθυνσις καὶ ἔντασις τοῦ ἄνεμου

Τὰ κύρια γνωρίσματα τοῦ ἄνεμου εἶναι δύο: 1) ἡ διεύθυνσις καὶ 2) ἡ ἔνταση στοιχείων. Ως διεύθυνσις τοῦ ἄνεμου νοεῖται τὸ μέρος τοῦ ὄριζοντος ἐκ τοῦ ὁποίου προέρχεται ὁ ἄνεμος. Βόρειος ἄνεμος

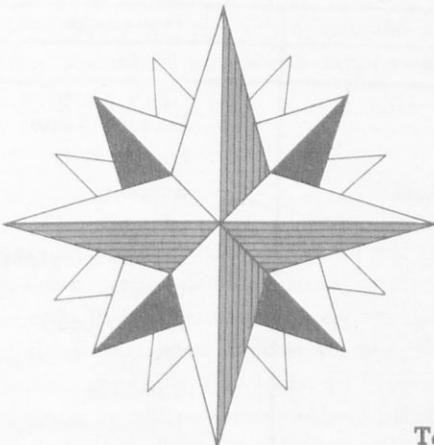


π.χ. λέγεται ἐκεῖνος, ὅστις προέρχεται ἐκ βορρᾶ, ἐν ᾧ νοτιανατολικὸς λέγεται ἐκεῖνος, ὅστις προέρχεται ἐκ νοτιοανατολικῆς διευθύνσεως.

"Οργανον ἀπλοῦν διὰ τὴν ἔνδειξιν τῆς διευθύνσεως τοῦ ἀνέμου εἰναι ὁ ἀνεμοδείκτης, ὅστις τίθεται εἰς τὰς στέγας τῶν οἰκιῶν ἢ εἰς ἓνα ίστὸν ἐπὶ τῆς ξηρᾶς ἢ ἐπὶ πλοίου. Καὶ μία μικρὰ σημαία χρησιμοποιεῖται ἐνίστε ώς ἀνεμοδείκτης. 'Η διεύθυνσις τοῦ καπνοῦ μᾶς καπνοδόχου διεικνύει ἀμέσως τὴν διεύθυνσιν τοῦ πνέοντος ἀνέμου.

σχ.

29



Τὸ ἀνεμολόγιον

'Ανεμολόγιον λέγεται τὸ σχῆμα κύκλου, ὅπου παρίστανται αἱ διευθύνσεις τῶν ἀνέμων (Σχ. 29). Εἰς τοῦτο διακρίνουν 16 διευθύνσεις ἀνέμου ὡς ἔξης :

#### Αἱ 16 διευθύνσεις τοῦ ἀνεμολογίου

B = Βόρειος	A = Ἀνατολικός
BBA = Βόρειο-βόρειο-ἀνατολικός	NAA = Νότιο-ἀνατολικό-ἀνατολικός
BA = Βόρειο-ἀνατολικός	NA = Νότιο-ἀνατολικός
BAA = Βόρειο-ἀνατολικό-ἀνατολικός	NNA = Νότιο-νότιο-ἀνατολικός
N = Νότιος	Δ = Δυτικός
NNΔ = Νότιο-νότιο-δυτικός	BΔΔ = Βόρειο-δυτικό-δυτικός
ΝΔ = Νότιο-δυτικός	ΒΔ = Βόρειο-δυτικός
ΝΔΔ = Νότιο-δυτικό-δυτικός	ΒΒΔ = Βόρειο-βόρειο-δυτικός

## Τὸ ἀνεμόμετρον

‘Ανεμόμετρον λέγεται τὸ ὄργανον, διὸ τοῦ ὅποιου μετρεῖται ἡ ἔντασις ( δύναμις ) μεθ’ ἡς πνέει ὁ ἀνεμος. Διακρίνουν 12 βαθμοὺς ἐντάσεως τοῦ ἀνέμου. Οἱ 12 αὗτοὶ βαθμοὶ ἀποτελοῦν τὴν ἀνεμομετρικὴν κλίμακα καὶ εἰναι οἱ ἔξης :

‘Η ἀνεμομετρικὴ κλίμαξ

Ἐντασις ἀνέμου (Μηδὲν 0)	Όνομασία ἀνέμου (ἀπνοια)
1	ἐλαφρὸς ἀνεμος
2	λίαν ἀσθενής
3	ἀσθενής
4	μέτριος
5	ἐλαφρῶς ἵσχυρὸς
6	ἵσχυρὸς
7	λίαν ἵσχυρὸς
8	ἐλαφρῶς θυελλώδης
9	θυελλώδης
10	ἵσχυρῶς θυελλώδης
11	Λαῖλαψ
12	Τυφών

## Τὰ αἴτια τῶν ἀνέμων

Τὰ κύρια αἴτια εἰς τὰ ὅποια ὀφείλονται οἱ ἀνέμοι εἰναι δύο : 1) ἡ περιστροφικὴ κίνησις τῆς γῆς περὶ τὸν ἄξονά της καὶ 2) ἡ ποικίλη θερμοκρασία τῶν διαφόρων τόπων τῆς γῆς.

‘Η ἀτμόσφαιρα δὲν εἰναι στερεῶς προσκεκολημένη εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς. Ἐν τούτοις ὅμως παρακολουθεῖ τὴν γῆν κατὰ τὴν περιστροφικὴν αὐτῆς κίνησιν, ὡς ἐὰν ήτο συνδεδεμένη μὲ αὐτήν. Κατὰ τὴν στροφικὴν αὐτὴν κίνησιν τῆς ἀτμοσφαίρας ἀναπτύσσονται ἀνεμοι ἀντιθέτου διευθύνσεως ( ἐξ ἀνατολῶν πρὸς δυσμάς ).

Ἐὰν ἐξ ἄλλου εἰς ἕνα τόπον ἡ θερμοκρασία εἶναι χαμηλή καὶ εἰς ἄλλον τόπον εἶναι ύψηλή, τότε δημιουργεῖται ἀνεμος ἐκ τοῦ τόπου τῆς χαμηλῆς θερμοκρασίας πρὸς τὸν τόπον τῆς ύψηλῆς θερμοκρασίας.

Ἐκ τῶν πόλων τῆς γῆς, ὅπου ἐπικρατεῖ πολὺ χαμηλὴ θερμοκρασία, πνέουν διαρκῶς ἀνεμοι πρὸς τὸν ἴσημερινόν, ὅπου ἡ θερμοκρασία εἶναι ύψηλή. Αἱ κινούμεναι μᾶζαι ἀέρος ἐκ τῶν πόλων δὲν εύρισκονται μακρὰν τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς. Τούναντίον, ἀπὸ τὰ πολὺ ύψηλὰ μέρη τῆς ἀτμοσφαίρας, ἀνωθεν τοῦ ἴσημερινοῦ, πνέουν διαρκῶς μᾶζαι ἀέρος πρὸς τοὺς πόλους. Οὕτω γίνεται διαρκής κυκλοφορία ἀέρος ἐκ τῶν πόλων πρὸς τὸν ἴσημερινὸν (χαμηλά) καὶ ἐκ τοῦ ἴσημερινοῦ πρὸς τοὺς πόλους (ύψηλά), (ἀληγεῖς ἀνεμοι).

### Περιοδικοὶ ἀνεμοι

Περιοδικοὶ ἀνεμοι καλοῦνται ἔκεινοι, οἱ ὅποιοι πνέουν τακτικῶς μετὰ τὴν πάροδον ὥρισμένου χρονικοῦ διαστήματος. Οὔτοι ὀφείλονται εἰς τὴν μεγάλην διαφορὰν θερμοκρασίας διαφόρων γειτονικῶν τόπων. Οἱ περιοδικοὶ ἀνεμοι οἱ πνέοντες κατὰ τὸ θέρος εἰς τὴν Ἑλλάδα καλοῦνται ἐτησίαι. Οὔτοι πνέουν κατὰ τὸν Αὔγουστον ἐκ βορείων περίπου διευθύνσεων (τὰ μελτέμια, ἐκ τῆς τουρκικῆς λέξεως μελτέμ), ἐνῷ κατὰ τὸν Μάρτιον ἐκ νοτίων διευθύνσεων. Μελέτη καὶ παρατηρήσεις ἐπὶ τῶν ἐτησίων ἀνέμων είχον γίνει καὶ ὑπὸ τῶν ἀρχαίων Ἐλλήνων.

Εἰς τὴν Ἀραβίαν, τὰς Ἰνδίας καὶ τὴν Κίναν οἱ περιοδικοὶ ἀνεμοι (χειμῶνος καὶ θέρους) καλοῦνται μουσῶνες. Κατὰ τὸν χειμῶνα οὗτοι πνέουν ἐκ τῆς ἡπειρωτικῆς Ἀσίας πρὸς τὸν Ἰνδικὸν ὥκεανόν, ἐνῷ ἀντιθέτως κατὰ τὸ θέρος πνέουν ἐκ τοῦ Ἰνδικοῦ ὥκεανοῦ πρὸς τὴν ἡπειρωτικὴν Ἀσίαν, φέροντες ἔκει πόλλας βροχάς.

### Περιοδικοὶ ἀνεμοι ἡμερήσιοι

Κατὰ τὸ θέρος δημιουργοῦνται τὴν ἡμέραν ἀνεμοι ἐκ τῆς θαλάσσης πρὸς τὴν ξηρὰν (θαλασσία αὔρα). Ἀντιθέτως, κατὰ τὴν ἐσπέραν δημιουργοῦνται ἀνεμοι ἐκ τῆς ξηρᾶς πρὸς τὴν θαλασσαν (ἀπόγειος αὔρα). Οὔτοι λέγονται ἡμερήσιοι περιοδικοὶ ἀνεμοι. Οἱ ἡμερήσιοι πε-



ριοδικοί ἄνεμοι δέφείλονται εἰς τὴν ἄνισον θερμοκρασίαν, ἡ ὅποια ἐπιχρατεῖ κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ εἰκοσιτετράρου εἰς ξηρὰν καὶ θάλασσαν γειτονιάς.

### Τοπικοί ἄνεμοι

“Οταν δύο γειτονικαὶ περιοχαὶ ξηρᾶς ἔχουν ἄνισον θερμοκρασίαν, δημιουργοῦνται ἐκεῖ ἄνεμοι, οἱ ὅποιοι λέγονται τοπικοί. Οὗτοι διευθύνονται ἐκ τοῦ τόπου τῆς χαμηλῆς θερμοκρασίας πρὸς τὸν τόπον τῆς ὑψηλῆς θερμοκρασίας.

### ‘Η ἀτμοσφαιρικὴ πίεσις. Βαρόμετρον. ‘Υγρόμετρον

‘Η πίεσις τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος μετρεῖται μὲ αἴplοῦν δργανον, τὸ ὅποιον λέγεται βαρόμετρον. Εἰς τὸν ἀτμοσφαιρικὸν ἀέρα ὑπάρχουν πάντοτε ὑδρατμοί. Εὰν ὑπάρχουν πολλοὶ ὑδρατμοί, ἡ πίεσις τοῦ ἀέρος εἶναι μικροτέρα καὶ λέγομεν τότε, ὅτι εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν ὑπάρχει πολλὴ ὑγρασία. Τὸ ποσὸν τῆς ὑγρασίας, ἡ ὅποια ὑπάρχει εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν, τὸ μετροῦμεν δι’ δργάνου, τὸ ὅποιον λέγεται ὑγρόμετρον.

### Νέφη - ‘Ομίχλη - ‘Αχλύς

“Οταν τὰ ( αἰωρούμενα ) σταγονίδια τῶν ὑδρατμῶν τῆς ἀτμοσφαίρας εῖναι πολλά, συνενοῦνται καὶ ἀποτελοῦν τὰ νέφη. Τὰ πλησίον τοῦ ἐδάκτυλου πολλά, συνενοῦνται καὶ ἀποτελοῦν τὰ νέφη. Τὰ πλησίον τοῦ ἐδάκτυλου φους νέφη ἀποτελοῦν τὴν ὁμίχλην.” Οταν ὑπάρχῃ ὁμίχλη, καὶ εἰς μικρὰν ἀκόμη ἀπόστασιν δὲν διακρίνομεν τὰ ἀντικείμενα καὶ ἡ ἵκανότης νὰ βλέπωμεν τὰ ἀντικείμενα, ἡ ὀρατότης, ὡς λέγεται, εἶναι πολὺ μικρά. ‘Η θόλωσις τῆς ἀτμοσφαίρας, ἡ ὅποια προσέρχεται ἐξ ὑδρατμῶν καὶ κονιορτοῦ, λέγεται ἀχλύς. Κατὰ τὴν ἀχλύν ἡ ὀρατότης μέχρι 1000 μέτρων δὲν ἐμποδίζεται.

Διακρίνουν πολλὰ εἰδη νεφῶν, ἀναλόγως τοῦ χρώματος καὶ τοῦ σχήματος αὐτῶν. Τὰ σκοτεινοῦ χρώματος νέφη εἶναι ἐκεῖνα, τὰ ὅποια συνήθως φέρουν τὰς βροχὰς καὶ λέγονται μελανίαι ( μαύρα ).

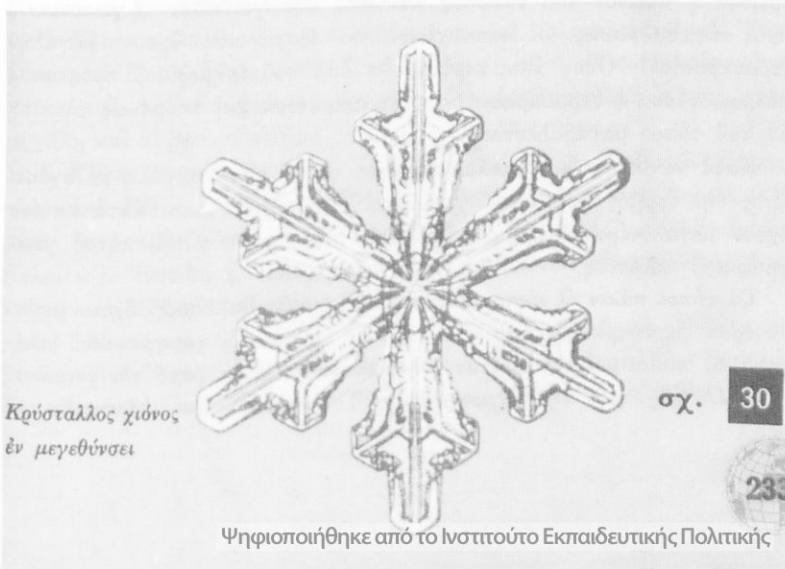


"Οταν τὰ σταγονίδια τῶν ύδρατμῶν, ἐκ τῶν ὅποιων ἀποτελοῦνται τὰ νέφη, εἰναι σχετικῶς μεγάλα καὶ τὸ βάρος των δὲν ἔξουδετεροῦται ἐκ τῆς ἀντιστάσεως τοῦ ἀέρος, τότε αὐτὰ πίπτουν εἰς τὸ ἔδαφος ὡς βροχή. Εἰς δὲν τοὺς τόπους τῆς γῆς δὲν βρέχει τὸ αὐτὸ ποσὸν βροχῆς. Εἰς τὰς τροπικὰς χώρας καὶ θαλάσσας βρέχει περισσότερον. Τὸ ποσὸν τῆς βροχῆς, τὸ ὅποιον πίπτει εἰς ἓνα τόπον, μετρεῖται μὲ ἀπλοῦν δργανον, τὸ ὅποιον λέγεται βροχόμετρον.

'Η χιὼν σχηματίζεται, ὅταν ἡ θερμοκρασία τῶν σταγονιδίων τῆς ἀτμοσφαίρας κατέρχεται βραδέως κάτω τοῦ μηδενὸς (Σχ. 30). 'Ἐὰν τοῦτο γίνη ἀποτόμως, τότε σχηματίζεται ἡ χάλαζα. 'Η χιὼν εἰναι εὔεργετικὴ εἰς τὰς καλλιεργείας, ἐν ᾧ ἡ χάλαζα εἰναι πάντοτε βλαβερά.

### Δρόσος - Πάχνη

Κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἑσπέρας οἱ πλησίον τοῦ ἔδαφους ύδρατμοὶ ψύχονται εἰς μικρὰ σταγονίδια, τὰ ὅποια ἐπικάθηνται εἰς τὰ φύλλα τῶν φυτῶν καὶ εἰς διάφορα ἀντικείμενα. Ταῦτα ὄνομάζονται δρόσος. "Οταν ἡ θερμοκρασία τῶν σταγονιδίων εἰναι κάτω τοῦ μηδενός, ταῦτα παγώνουν καὶ σχηματίζεται ἡ πάχνη.



Κρύσταλλος χιόνος  
ἐν μεγεθύνσει

σχ.

30

## ΤΟ ΚΛΙΜΑ

‘Η κατάστασις τῆς ἀτμοσφαίρας μᾶς περιοχῆς μεταβάλλεται διαρκῶς. ’Αλλοτε ύπάρχει ήλιοφάνεια ( λιακάδα ), άλλοτε συννέφεια ( συννεφιά ), άλλοτε βρέχει, χιονίζει, πνέει ξενεμος κλπ. ’Ο μέσος όρος τῶν μεταβολῶν τῆς ἀτμοσφαίρας ἐνὸς τόπου, λαμβάνομενος κατὰ τὴν διάρκειαν πολλῶν ἔτῶν, ὀνομάζεται κλίμα τοῦ τόπου αὐτοῦ.

### Οι παράγοντες τοῦ κλίματος

Οι σπουδαιότεροι παράγοντες, οἱ ὅποιοι ἐπιδροῦν διὰ νὰ διαμορφωθῇ τὸ κλῖμα ἐνὸς τόπου, εἰναι ἡ θερμοκρασία τοῦ τόπου, οἱ ὑδρατμοὶ τῆς ἀτμοσφαίρας αὐτοῦ, οἱ ἄνεμοι καὶ ἡ ἀτμοσφαιρικὴ πίεσις.

1. *Ἡ θερμοκρασία.* ‘Η θερμοκρασία ἐνὸς τόπου ἔξαρτάται ἀπὸ τὸ γεωγραφικὸν πλάτος τοῦ τόπου, ἀπὸ τὴν ἐποχὴν τοῦ ἔτους, ἀπὸ τὸ δρεινὸν ἢ πεδινὸν τοῦ ἐδάφους καὶ ἀπὸ τὴν γειτνίασιν ( γειτονίαν ) πρὸς τὰς θαλάσσας. Οἱ τόποι περὶ τὸν ίσημερινὸν ἔχουν μεγάλην πρὸς τὰς θαλάσσας. Οσον ἀπομακρύνομεθα ἀπὸ τοῦ ίσημερινοῦ πρὸς τοὺς πόλους, τόσον ἡ θερμοκρασία γίνεται μικροτέρα καὶ ἐπομένως τὸ κλίμα τοῦ τόπου μεταβάλλεται.

Κατὰ τὸ θέρος ἡ θερμοκρασία ἐνὸς τόπου εἰναι μεγάλη ἐν σχέσει πρὸς τὴν θερμοκρασίαν τοῦ χειμῶνος. Οἱ πεδινοὶ τόποι κατὰ κανόνα ἔχουν μεγαλυτέραν θερμοκρασίαν ἀπὸ τοὺς δρεινοὺς τοῦ αὐτοῦ γεωγραφικοῦ πλάτους.

Οἱ τόποι πάλιν οἱ εύρισκόμενοι πλησίον τῶν θαλασσῶν ἔχουν μεγαλυτέραν θερμοκρασίαν ἀπὸ τοὺς τόπους τοῦ αὐτοῦ γεωγραφικοῦ πλάτους, οἱ ὅποιοι κεῖνται μακρὰν τῶν θαλασσῶν, ίδιως κατὰ τὸν χειμῶνα.

2. *Οι ύδρατμοι τῆς ἀτμοσφαίρας.* Τὸ ποσὸν τῶν ύδρατμῶν, οἱ



όποιοι ύπαρχουν εἰς τὸν ἀτμοσφαιρικὸν ἀέρα ἐνὸς τόπου, ἀλλοτε εἶναι περισσότερον καὶ ἀλλοτε διλγάτερον. Τοῦτο ἔξαρταται ἀπὸ τὴν θερμοκρασίαν τοῦ τόπου, ἀπὸ τὰ γειτονικὰ δάση ( ἐὰν ύπαρχουν ) καὶ ἀπὸ τὰς γειτονικὰς θαλάσσας ή λίμνας. Πολλοὶ θραύσμοι εἰς ἕνα τόπον χαρακτηρίζουν τὸ κλῖμα του ὡς ὑγρόν, ἐνῷ διλγοῖς τὸ χαρακτηρίζουν ὡς ξηρόν.

3. Οἱ βόρειοι ἄνεμοι καθιστοῦν τὸ κλῖμα ἐνὸς τόπου ψυχρότερον, ἐνῷ οἱ νότιοι καθιστοῦν αὐτὸν θερμότερον καὶ ὑγρότερον ( διὰ τὸ βόρειον ἡμισφαίριον ). Διὰ τὰς χώρας τοῦ ἴσημερινοῦ ὅμως δὲν ἔχει σημασίαν διὰ τὸ κλῖμα, ἢν πνέουν βόρειοι ή νότιοι ἄνεμοι.

4. Ἡ ἀτμοσφαιρικὴ πίεσις. Ἡ ἀτμοσφαιρικὴ πίεσις ἐνὸς τόπου μεταβάλλεται ἀνὰ πᾶσαν στιγμήν. Τοῦτο ἔχει σημασίαν διὰ τὸ κλῖμα τοῦ τόπου. "Οταν τὰς περισσοτέρας ἡμέρας τοῦ ἔτους η πίεσις τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος εἰς ἕνα τόπον εἶναι μεγάλη, τὸ κλῖμα εἶναι ξηρόν. "Οταν ὅμως εἶναι μικρά, τὸ κλῖμα εἶναι υγρόν.

### Εἶδη κλίματος

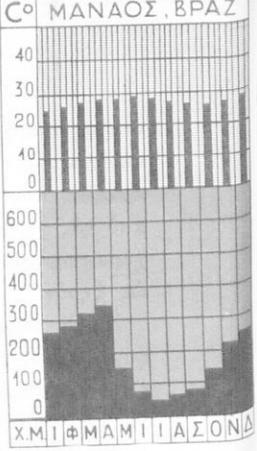
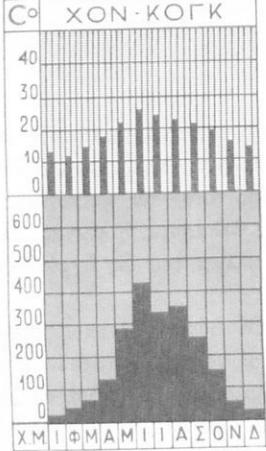
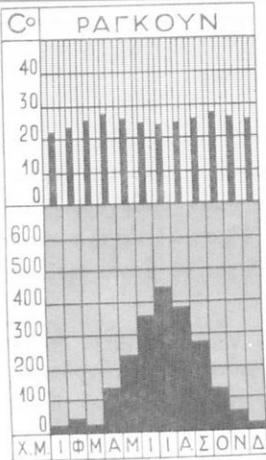
Οἱ εἰδικοὶ ἐπιστήμονες διακρίνουν πέντε εἴδη κλίματος, τὰ ἔξης : 1) κλῖμα πολικόν, 2) κλῖμα εύκρατων ζωνῶν. ( εὔκρατον ), 3 ) κλῖμα ἐρήμων, 4) κλῖμα μουσώνων, 5) κλῖμα τροπικὸν ( θερμόν ). Εἰς ἕκαστον ὅμως εἴδος κλίματος διακρίνουν καὶ υποδιαιρέσεις αὐτοῦ.

1. *Κλίμα πολικόν*. Τοιοῦτο κλῖμα ἔχουν αἱ πολικαὶ περιοχαί. Ἐκεῖ ἐπικρατεῖ δρυμὸς ψῦχος καθ' ὅλον τὸ ἔτος καὶ η θερμοκρασία εἶναι κάτω τοῦ μηδενὸς βαθμοῦ Κελσίου. Ἡ ἀτμοσφαιρικὴ πίεσις εἶναι μεγάλη καὶ αἱ βροχαὶ σπάνιαι.

2. *Κλίμα εὐκράτων ζωνῶν*. Τὸ κλῖμα τῶν εὐκράτων ζωνῶν λέγεται εὔκρατον. Εἰς τὰς εὐκράτους ζώνας η θερμοκρασία εἶναι μετρία. Ἡ μέση θερμοκρασία τοῦ ἔτους υπολογίζεται εἰς  $20^{\circ}\text{C}$  ( 20 βαθμοὺς Κελσίου ). Ἐπειδὴ η περιοχὴ τῶν εὐκράτων ζωνῶν εἶναι μεγάλη, διακρίνουν τὰ ἔξης εἴδη εὐκράτου κλίματος :

α ) Μεσογειακὸν κλίμα. Τοιοῦτο κλῖμα ἔχουν οἱ τόποι, οἱ γειτονικοὶ πρὸς τὴν Μεσόγειον θάλασσαν. Ἐκεῖ κατὰ μὲν τὸν χειμῶνα δὲν κάμνει πολὺ ψῦχος, κατὰ δὲ τὸ θέρος η θερμοκρασία δὲν εἶναι





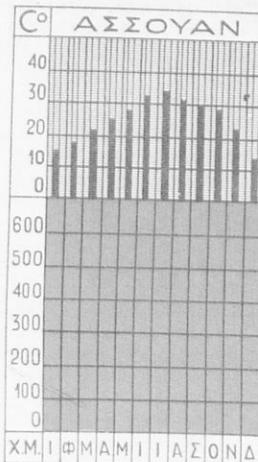
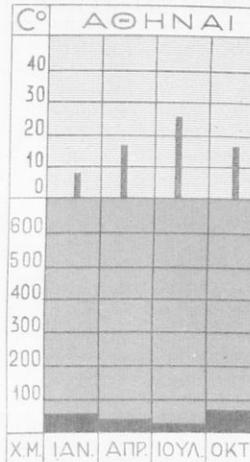
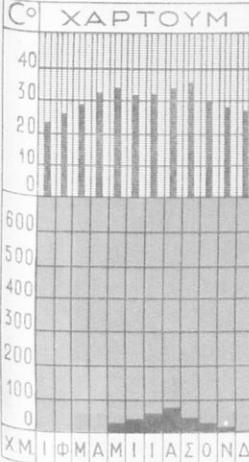
'Ενδειξεις τῆς θερμοκρασίας και τοῦ βροχομετρικοῦ ύψους

### σχ. 31

πολὺ ύψηλή. Καὶ εἰς τὸ μεσογειακὸν ὅμως κλῖμα διεπέντον ύποδιαιρέσεις, ὅπως π.χ. μεσογειακὸν ἔχορόν, ύγρόν, γλυκύν κλπ. Συνήθως λέγομεν μεσογειακὸν γλυκύν κλῖμα, ὅταν τὸ κλῖμα τοῦ τόπου κατὰ τὸν χειμῶνα εἶναι εὐνάριστον, χωρὶς πολὺ ψῦχος, χωρὶς σφοδρούς ἀνέμους, χωρὶς πολλὴν ύγρασίαν. 'Η Ελλάς ἔχει κατὰ τὸ πλεῖστον κλῖμα εὔκρατον, μεσογειακόν. 'Επειδὴ ὅμως ἡ ἀπόστασις μεταξὺ τοῦ νοτιωτέρου ἄκρου τῆς χώρας μας ἀπὸ τοῦ βορειοτέρου εἶναι 1000 χιλιόμετρα καὶ ἡ μορφολογία τοῦ ἐδάφους εἶναι ποικίλη, παρατηροῦνται εἰς τὴν Ελλάδα πολλὰ εἰδη εὐκράτου μεσογειακοῦ κλίματος. Αἱ περισσότεραι βροχαὶ εἰς τὰς χώρας τοῦ μεσογειακοῦ κλίματος πίπτουν κατὰ τὸ φθινόπωρον καὶ τὴν ἤνοιξιν.

β) 'Η πειρωτικὸν κλῖμα. Ιδιαίτερον γνώρισμα τοῦ κλίματος τούτου εἶναι ὅτι κατὰ μὲν τὸ θέρος ἐπικρατεῖ μεγάλη θερμοκρασία, κατὰ δὲ τὸν χειμῶνα δριμὺ ψῦχος. Εἰς τὰς βορείους περιοχὰς τῆς Ελλάδος τὸ κλῖμα εἶναι περισσότερον ἡπειρωτικόν καὶ ὀλιγώτερον μεσογειακόν. Δὲν εἶναι ὅμως τελείως ἡπειρωτικόν, ὅπως εἶναι τὸ κλῖμα τῆς Οὐγγαρίας ἢ τῆς Κεντρικῆς Ρωσίας.

γ) 'Ωκεάνιον κλῖμα. Εἰς τὸ κλῖμα τοῦτο ἡ θερμοκρασία καθ' ὅλον τὸ ἔτος εἶναι μετρία. 'Υπάρχουν ὅμως πολλοὶ ὀδρατοί, οἱ ὅποιοι συντελοῦν, ὥστε ὁ χειμῶν νὰ εἶναι ἥπιος (ὅχι δριμύς, ὅχι πολὺ ψυχρός), τὸ δὲ θέρος δροσερόν. 'Ωκεάνιον κλῖμα ἔχουν αἱ πλησίον τῶν ἀκτῶν περιοχαὶ τῶν εὐκράτων ζωνῶν τῆς γῆς.



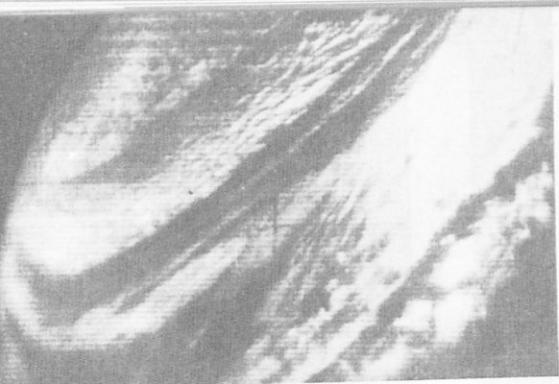
τόπων τινῶν.  $I =$  Ιανουάριος.  $\Phi =$  Φεβρουάριος,  $M =$  Μάρτιος κλπ.

σχ. 32

3. *Κλίμα έρήμων.* Τὸ κλῖμα τῶν έρήμων χαρακτηρίζεται ἀπὸ τὴν μεγάλην ξηρασίαν, ἀπὸ τὸ ἐλάχιστον ἡ μηδαμινὸν ποσὸν βροχῆς καὶ ἀπὸ τὴν θερμοκρασίαν. Αὕτη πάλιν ἔχεται ἀπὸ τὸ γεωγραφικὸν πλάτος τῆς περὶ τὴν έρημον περιοχῆς. Τὸ κλῖμα τῆς έρήμου Σαχάρας π.χ. εἶναι κλῖμα έρήμου θερμόν, ἐνῷ τὸ κλῖμα τῆς έρήμου Γόβης (Μογγολία) εἶναι κλῖμα έρήμου ψυχρόν.

4. *Κλίμα μονσάνων.* Κλῖμα μουσώνων ἔχουν αἱ χῶραι, ὅπου πνέουν οἱ ἄνεμοι, οἱ ὄποιοι δνομάζονται μουσῶνες (Ινδίαι - Κίνα). Τὸ κλῖμα αὐτὸν χαρακτηρίζεται ἀπὸ τὰς πολλὰς βροχὰς τοῦ θέρους καὶ ἀπὸ ἀρκετὴν ὑγρασίαν. Καὶ εἰς τὸ κλῖμα τῶν μουσώνων ὑπάρχουν ὑποδιαιρέσεις, διότι αἱ περιοχαὶ ὅπου πνέουν οἱ ἄνεμοι αὐτοὶ εἶναι πολὺ ἐκτεταμέναι.

5. *Κλίμα τροπικὸν (θερμόν).* Εἰς τὸ τροπικὸν κλῖμα ἡ μέση θερμοκρασία τοῦ ἔτους εἶναι ἀνωτέρα τῶν  $25^{\circ}\text{C}$  καὶ οὐδέποτε εἶναι κατωτέρα τῶν  $20^{\circ}\text{C}$ . Χαρακτηριστικὸν τοῦ κλίματος τούτου εἶναι ἡ μεγάλη θερμοκρασία καθ' ὅλον τὸ ἔτος, αἱ πολλαὶ βροχαὶ καὶ ἀρκετὴ ὑγρασία. Τοιοῦτο κλῖμα ἔχουν αἱ περὶ τὸν ισημερινὸν χῶραι. Καὶ εἰς τὸ τροπικὸν κλῖμα διακρίνουν ὑποδιαιρέσεις. Αἱ χῶραι, αἱ ὄποιαι κεῖνται μὲν εἰς τὴν τροπικὴν ζώνην, ἀλλὰ εἶναι πλησίον τῶν εὐκράτων ζωνῶν, ἔχουν κλῖμα μεταξὺ τροπικοῦ καὶ εὐκράτου, τὸ ὄποιον δνομάζεται ὑποτροπικόν.



**σχ. 33** Κάτω άριστερά : 'Αμερικανικός πύραυλος διά τὴν ἔρευναν τῆς ἀτμοσφαίρας. 'Οταν δὲ πύραυλος φθάσῃ εἰς ὑψος 60 χιλιομέτρων, ἀποβάλλεται ἐξ αὐτοῦ μάτως ἀλεξίπτωτον φέρον τὰ αὐτόματα δργανα μετρήσεως. Κάτω δεξιά : Φωτογραφία πτώσεως κερανοῦ παρὰ τὴν Θεσσαλονίκην. "Ανω ἀριστερά : Φωτοιοχή τῆς ἀτμοσφαίρας χαμηλῆς πιέσεως ( κυκλών ). "Ανω δεξιά : Νέφωπις ὁρεινῆς περιοχῆς

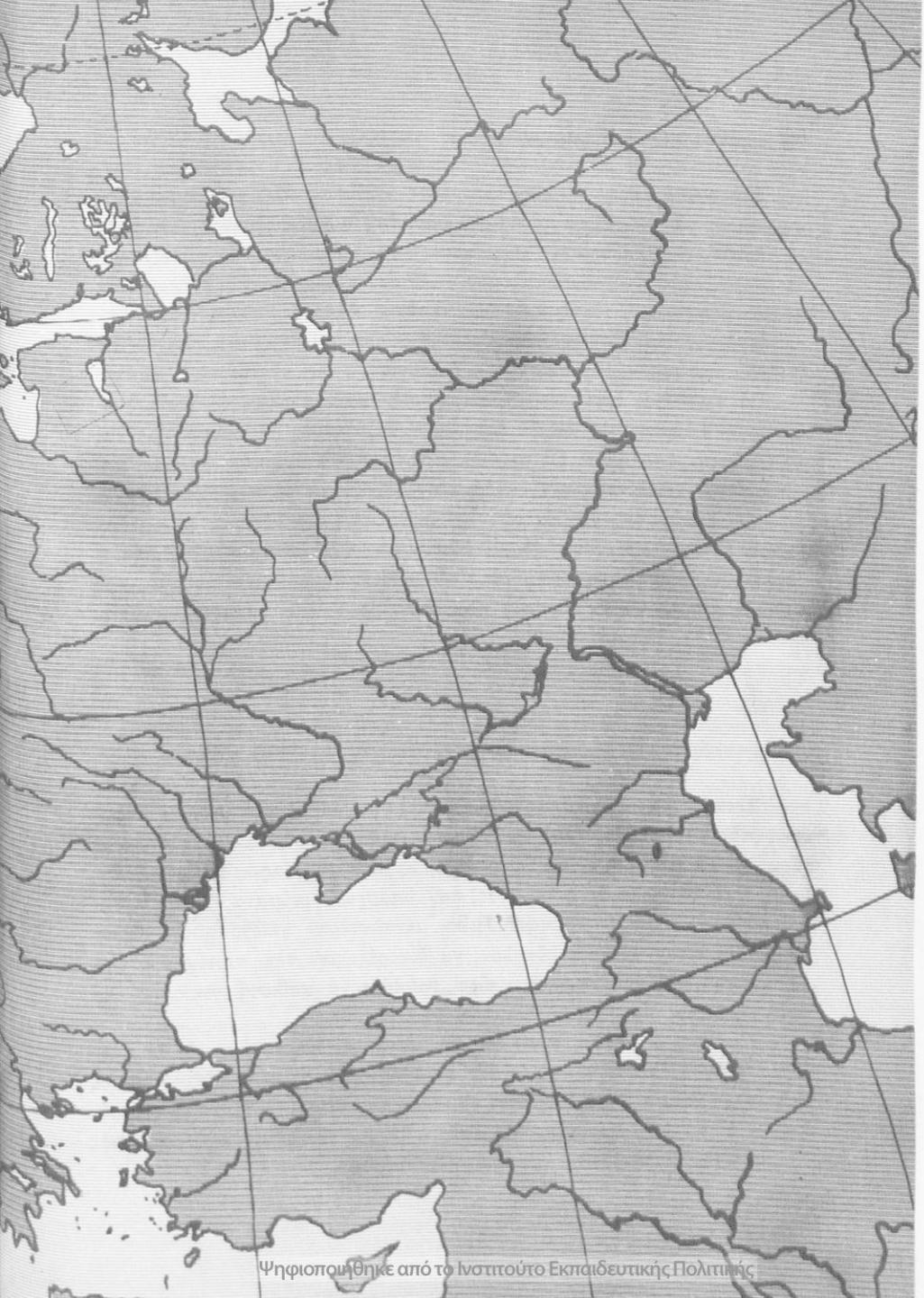


**σχ.** **34** *Φωτογραφία άστρου παρά τὸν Ὀλυμπὸν. Τὰ σύννεφα διόπου λαμβάνει χώραν  
ἡ άστρου φωτίζονται ὑπὸ τοῦ ἡλίου*

Χάρτης της Εδρώπης όπου διακρίονται παράλληλοι και μεσημβρινοί κύκλοι

σχ.

35



Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

## Η πρόγνωσις τοῦ καιροῦ

Διὰ τοὺς γεωργούς, τοὺς ποιμένας καὶ τοὺς ἀλιεῖς ἔχει μεγάλην σημασίαν νὰ γνωρίζουν τί καιρὸν θὰ κάμη αὔριον ἢ μεθαύριον. Ἐπὶ τῇ βάσει τῆς γνώσεως αὐτῆς κανονίζουν οὗτοι τὰς ἐργασίας των. Πολλοὶ ἔξ αὐτῶν ἔχουν ἀποκτήσει κάποιαν πεῖραν νὰ προβλέπουν τὸν καιρὸν διὰ μίαν ἢ δύο ἢ καὶ πειρισσοτέρας ἡμέρας. "Ἄλλοι πάλιν πατηροῦντες τὴν νέαν σελήνην προλέγουν τὸν καιρὸν τῶν προσεχῶν 15 ἡμερῶν καὶ μερικάς φοράς ἔχουν ἐπιτυχίαν.

Ἡ ἐπιστήμη ἔχει κατορθώσει, μὲ τὰ νεώτερα μέσα τὰ ὅποια διαθέτει, νὰ προλέγῃ τὸν καιρὸν διὰ μίαν ἢ δύο ἡμέρας μὲ πολλήν, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, ἐπιτυχίαν. Οἱ ναυτιλλόμενοι καὶ οἱ ἀεροπόροι, ὅπως καὶ οἱ ἀγρόται καὶ οἱ ἀλιεῖς, ἔχουν ἀπόλυτον ἀνάγκην νὰ γνωρίζουν ἐκ τῶν προτέρων περὶ τοῦ καιροῦ τῶν προσεχῶν ἡμερῶν. Εἰς ὅλα τὰ πολιτικά σμένα Κράτη ὑπάρχουν εἰδικαὶ Μετεωρολογικαὶ Ὑπηρεσίαι, αἱ ὅποιαι ἀσχολοῦνται μὲ τὴν πρόβλεψιν τοῦ καιροῦ καὶ δημοσιεύουν καθημερινῶς εἰδικὸν ἀνακοινωθὲν (δελτίον) περὶ τοῦ καιροῦ τῆς ἐπομένης ἡμέρας.

## Αναπαράστασις τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς ἐπὶ τοῦ χάρτου

"Οταν θέλωμεν νὰ ἔχωμεν γνῶσιν τῆς περιοχῆς τοῦ χωρίου μας ἢ τῆς πόλεώς μας, ἀρκεῖ νὰ διατρέξωμεν τὴν περιοχὴν ἀπὸ τὸ ἐν ὅκρον ἔως τὸ ἄλλο. Τότε γνωρίζομεν ἀκριβῶς ποῦ τὸ ἔδαφος εἶναι πεδινόν, ποῦ εἶναι ἀνηφορικὸν ἢ λοφῶδες, ποῦ ὑπάρχουν ρεύματα κλπ. "Οταν ποῦ εἶναι ἀνηφορικὸν ἢ λοφῶδες, ποῦ ὑπάρχουν ρεύματα περιόδυμως θέλωμεν νὰ γνωρίσωμεν μίαν μεγαλυτέραν γεωγραφικὴν περιοχὴν, δὲν εἶναι πάντοτε εὔκολον νὰ διατρέξωμεν τὴν περιοχὴν αὐτὴν. Παρὰ τοῦτο ἡ ἐπιστήμη ἔχει εῦρει τρόπους νὰ καθιστᾷ γνωστὴν διὰ τῶν χαρτῶν οἰανδήποτε περιοχὴν τῆς γῆς.

Πρῶτος, ὁ ὅποιος συνέλαβε τὴν ίδεαν νὰ παραστήσῃ εἰς ἐν φύλλον χάρτου διάλκηρον τὴν τότε γνωστὴν γῆν, εἶναι ὁ "Ελληνος σοφὸς Ἀναξίμανδρος ὁ Μιλήσιος (611 - 546 π.Χ.). Περὶ τὰ 500 ἔτη βραδύτερον ὁ "Ελλην γεωγράφος Μαρίνος ὁ Τύριος ἔθεσε τὰς ἐπιστημονικὰς βάσεις τῆς κατασκευῆς γεωγραφικῶν χαρτῶν.



"Οπως βλέπομεν τὸν χάρτην μιᾶς χώρας, πρὸς τὸ ἐπάνω μέρος πάντοτε παρίσταται ὁ βορρᾶς, ἐν ᾧ πρὸς τὸ κάτω, τὸ πλησιέστερον πρὸς τὸ στῆθος μας, εἶναι ὁ νότος. Δεξιὰ τοῦ χάρτου εἶναι ἡ ἀνατολὴ καὶ ἀριστερὰ εἶναι ἡ δύσις. Οἱ ἀριθμοί, οἱ ὅποιοι ὑπάρχουν εἰς τὸ περιμετρικὸν πλαίσιον τοῦ χάρτου, δηλοῦν μοίρας καὶ ἔχουν σημειωθῆναι εἰς τὰ ἄκρα καμπύλων γραμμῶν, αἱ ὅποιαι διευθύνονται ἀπὸ βορρᾶ πρὸς νότον ἡ ἀπὸ ἀνατολῶν πρὸς δυσμάς. Εἰς τὰ ἄκρα ἐκάστης γραμμῆς ἀντιστοιχοῦν πάντοτε οἱ αὐτοὶ ἀριθμοί. Αἱ ὄριζόντιαι (δλίγον καμπύλαι) γραμμαὶ παριστοῦν παραλλήλους πρὸς τὸν ἵσημερινὸν κύκλον, ἐν ᾧ αἱ κάθετοι πρὸς αὐτὰς παριστοῦν μεσημβρινοὺς τῶν διαφόρων τόπων. Ἐν ᾧ λοιπὸν ἡ ἐπιφάνεια τῆς γῆς εἶναι σφαιρική, παρίσταται εἰς τὸν χάρτην ὡς ἐπίπεδος.

Οἱ ἀριθμοὶ ἀριστερὰ καὶ δεξιὰ τοῦ χάρτου δηλοῦν πόσας μοίρας ἀπέχει ὁ ἀντίστοιχος παραλληλος κύκλος ἀπὸ τοῦ ἵσημερινοῦ.

Οἱ ἀριθμοὶ ἐπάνω καὶ κάτω τοῦ χάρτου δηλοῦν πόσας μοίρας ἀπέχει ὁ ἀντίστοιχος μεσημβρινὸς ἀπὸ τοῦ πρώτου μεσημβρινοῦ (τοῦ Γκρέγοριούτες) (Σχ. 35).

### Ἡ κλῖμαξ τοῦ χάρτου

"Ο χάρτης παριστᾷ τὸ σχῆμα μιᾶς χώρας ἡ περιοχῆς, ὅπως εἶναι εἰς τὴν πραγματικότητα, ὅμως ἐν συμφοργαφίᾳ. Εἰς τὸ κάτω ἡ ἔνω μέρος τοῦ χάρτου σημειοῦται μία ἔνδειξις, ἔχουσα π.χ. ὡς ἑξῆς :

Kλίμαξ 1 : 10.000.000

Τοῦτο σημαίνει ὅτι πᾶν μῆκος εἰς τὸν χάρτην ἵσον πρὸς ἐν ἑκατοστὸν τοῦ μέτρου εἰς τὴν πραγματικότητα εἶναι 10.000.000 ἑκατοστὰ τοῦ μέτρου (ἡ 100.000 μέτρα).

"Εστω ὅτι εἰς ἕνα χάρτην μὲ κλίμακα 1 : 5.000.000 τὸ μῆκος τῆ-

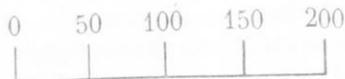


Κρήτης είναι 5,2 έκατοστά μ. Τὸ πραγματικὸν ἐπομένως μῆκος τῆς Κρήτης είναι  $5,2 \times 5.000.000 = 26.000.000$  έκατοστά τοῦ μέτρου ή 260.000 μέτρα ή 260 χιλιόμετρα.

Συνήθως ὑπάρχει κάτωθεν τῆς ἔνδειξεως κλιμαξ γραμμὴ μὲν ὑποδιαιρέσεις, αἱ δόποιαι δηλοῦν τὸ πραγματικὸν μῆκος τῶν ἀποστάσεων ἐπὶ τοῦ χάρτου εἰς χιλιόμετρα.

\*Ἐστω ὅτι ἔχουμεν χάρτην τῆς Ἑλλάδος μὲ τὴν ἔνδειξιν:

Κλιμαξ 1 : 5.000.000 καὶ κάτωθεν αὐτῆς τὴν γραμμὴν.



Πᾶσα ἀπόστασις ἐπὶ τοῦ χάρτου ἵση πρὸς τὴν ἀνωτέρω γραμμὴν ἀντιστοιχεῖ εἰς 200 χιλιόμετρα. Ἀναλόγως ἀφίσκομεν τὴν ἀπόστασιν μικροτέρου μήκους ή μεγαλυτέρου. Ἐὰν π.χ. δύο πόλεις ἀπέχουν 3 ἔκατοστὰ τοῦ μέτρου ἐπὶ τοῦ χάρτου, τοῦτο κατὰ τὴν ἀνωτέρω γραμμὴν δηλοῦ 150 χιλιόμετρα. Ἐὰν ἀπέχουν 2,5 φορὰς τὴν ἀνωτέρω γραμμὴν, τοῦτο δηλοῦ ὅτι αἱ πόλεις ἀπέχουν 500 χιλιόμετρα.

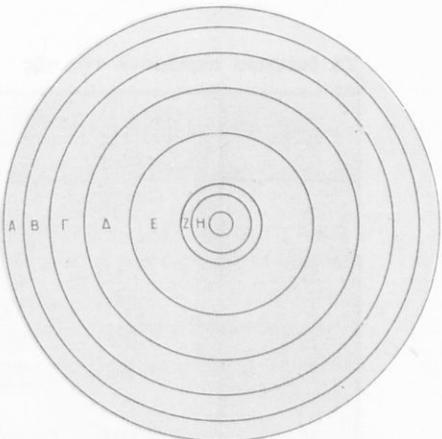
### Τὰ χρώματα τῶν χαρτῶν

Τὸ πράσινον χρῶμα τοῦ χάρτου δηλοῦ πεδιάδα, ἐνῷ τὸ σκοτεινῶς ἐρυθρὸν δηλοῦ ὄρος καὶ ὁροπέδιον. Ἔνδιάμεσα χρώματα πρὸς ταῦτα δηλοῦν λοφώδη μέρη. Τὸ κυανοῦν χρῶμα παριστᾶ θαλάσσας ή λίμνας. Οἱ ποταμοὶ παριστανται διὰ μαύρων γραμμῶν, παχειῶν η λεπτῶν, ἀναλόγως τοῦ μεγέθους τοῦ ποταμοῦ.



Σ Τ Ο Ι Χ Ε Ι Α      Γ Ε Ω Λ Ο Γ Ι Α Σ

σχ. 36



*Πραγματικόν πάχος*  $A = 50$  χιλιόμετρα

»	»	$B = 350$	»
»	»	$\Gamma = 600$	»
»	»	$\Delta = 1900$	»
»	»	$E = 2150$	»
»	»	$Z = 210$	»
»	»	$H = 1100$	»

Τὸ ἔσωτερικὸν τῆς γῆς

Τὰ κυριώτερα ὑλικὰ ἐκ τῶν ὅποίων ἀποτελεῖται ἡ γῆ εἶναι ὁξυγόνον, ὑδρογόνον, σίδηρος, πυρίτιον καὶ μαγνήσιον. Δὲν ἔχει ὅμως ἡ γῆ τὸ αὐτὸν ποσὸν ἐξ ἑκάστου τῶν ἀνωτέρω ὑλικῶν. Ἐκτὸς δὲ τούτου ἡ κατανομὴ τῶν ὑλικῶν αὐτῶν εἰς τὰ διάφορα μέρη τῆς γῆς εἶναι ποικίλη. Εἰς ἄλλα μέρη τῆς γῆς ὑπάρχει περισσότερον ὁξυγόνον ἢ σίδηρος καὶ π. καὶ εἰς ἄλλα διλγώτερον.

"Οταν ἡ γῆ ἀπεσπάσθη τοῦ ἡλίου, εἶχε τὴν αὐτὴν μὲ τὸν ἥλιον θερμοκρασίαν. Μὲ τὴν πάροδον ὅμως τοῦ χρόνου ἥρχισε νὰ ψύχηται. Εἶναι φανερόν, ὅτι πρῶτον ἐψύχθη τὸ ἔσωτερικὸν μέρος τῆς γῆς καὶ βραδύτερον τὸ ἀμέσως μετὰ τοῦτο μέρος τῆς. Κατὰ τὰ τελευταῖα πορίσματα τῶν ἐπιστημονικῶν ἐργασιῶν, αἱ ὅποιαι ἔγιναν κατὰ τὸ ἔτος 1957 - 1958, ἡ γῆ ἀποτελεῖται ἐκ διαφόρων στρωμάτων, τὰ ὅποια εἶναι τοποθετημένα τὸ ἐν ὑπέρ τὸ ἄλλον ἐν εἴδει φλοιοῖν. Ό ἐντελῶς ἔξωτερικὸς φλοιὸς ( ἔξωτατος φλοιὸς ) ἔχει πάχος 15 - 50 χιλιομέτρων καὶ εἶναι τὸ στερεότερον μέρος τῆς γῆς ( αἱ θάλασσαι ἐνταῦθα δὲν λαμβάνονται ὑπ' ὅψει ). Ακολουθοῦν διάφορα ἄλλα στρώματα, τῶν ὅποιων ἡ θερμοκρασία εἶναι διάφορος ( Σχ. 36 ).

Εις τὸν κατωτέρω πίνακα ἐκτίθενται τὰ διάφορα στρώματα τοῦ φλοιοῦ καὶ τοῦ ἐσωτερικοῦ τῆς γῆς.

#### Τὰ διάφορα στρώματα τῆς γῆς

Στρῶμα	Βάθος εἰς χιλιόμετρα ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς	Ειδος
A	15 — 50	Ἐξώτατος φλοιός : στερεός (ἐξωτερικὸς μανδύας τῆς γῆς).
B	50 — 410	Ἐξωτερικὸς φλοιός : στερεός.
Γ	410 — 1.000	Μεταβατικὸν στρώμα : στερεόν.
Δ	1.000 — 2.900	Ἐσωτερικὸς μανδύας : στερεός.
Ε	2.900 — 5.060	Ἐξωτερικὸν περίβλημα τοῦ πυρήνου τῆς γῆς : πυκνόρρευστον.
Z	5.060 — 5.270	Μεταβατικὸν στρώμα : πυκνόρρευστον.
H	5.270 — 6.370	Ἐσωτερικὸς πυρήν τῆς γῆς : στερεός.

Συνήθως διακρίνομεν τὴν γῆν εἰς τρία διάφορα μέρη : εἰς τὴν ὀπιόσφαιραν, εἰς τὴν ὑγρόσφαιραν ( ὡκεανοὶ - θάλασσαι ) καὶ εἰς τὸ ἐξωτερικὸν στερεόν μέρος, τὴν λιθόσφαιραν.

#### Ἡ ζωὴ τῆς γῆς

Ὀνομάζομεν ζωὴν τῆς γῆς τὸ χρονικὸν διάστημα, τὸ ὅποῖον ἔχει παρέλθει, ἀφ' ἣς ἐποχῆς ἡ γῆ ἀπεσπάσθη τοῦ ἡλίου μέχρι σήμερον. Τὸ διάστημα αὐτὸν ὑπολογίζεται εἰς 3 - 5 δισεκατομμύρια ἔτη περίπου. Ὑπολογίζεται ὑπὸ τῶν ἀστρονόμων ὅτι ἡ γῆ θὰ ζήσῃ ὁκόμη ( θὰ είναι δῆλο. εἰς τὸν οὐρανὸν ὡς ἄστρον ) 2 περίπου δισεκατομμύρια ἔτη.

Απὸ τῆς ἐποχῆς καθ' ἣν ἡ γῆ ἐψύχθη καὶ ἐσχηματίσθη ὁ στερεός φλοιός αὐτῆς ὑφίσταται διαρκῶς μεταβολάς. Αἱ μεταβολαὶ αὗται ὀφεί-



λονται εις δυνάμεις, αι ὅποιαι δροῦν εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς γῆς καὶ λέγον· αι ἐνδογενεῖς δυνάμεις, καὶ εἰς δυνάμεις, αι ὅποιαι δροῦν εἰς τὴν ἐπιφάνειαν αὐτῆς καὶ λέγονται ἔξωγενεῖς δυνάμεις.

Εις τὰς ἐνδογενεῖς δυνάμεις περιλαμβάνονται : 1) ἡ γηγενὴς θερμότης μέρος της, 2) οἱ σεισμοί καὶ 3) τὰ ἡφαίστεια. Εις τὰς ἔξωγενεῖς δυνάμεις περιλαμβάνονται : 1) ἡ λιακὴ θερμότης, 2) οἱ ἀνεμοί, 3) τὸ ὄδωρο γενικῶς (δηλ. θαλασσῶν, βροχῶν, χιόνων) καὶ 4) ὁ δργανικὸς κόσμος, δηλ. τὰ φυτά καὶ τὰ ζῷα.

#### •Η γηγενὴς θερμότης

Εις τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἐδάφους ἡ θερμοκρασία δὲν εἶναι πάντοτε ἡ αὐτή. Ἀλλοτε εἶναι μεγαλύτερα καὶ ἄλλοτε εἶναι μικροτέρα. Τοῦτο ἔξαρταται κυρίως ἐκ τῆς ἐποχῆς τοῦ ἔτους, ἐκ τοῦ γεωγραφικοῦ πλάτους τοῦ τόπου καὶ ἐκ τῆς ὥρας καθ' ἣν γίνεται ἡ παρατήρησις διὰ τὴν θερμοκρασίαν. Τὴν πρωτίν π.χ., πρὸν ἀνατείλη ὁ ἥλιος, ἡ θερμοκρασία τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους εἶναι μικροτέρα τῆς θερμοκρασίας, ἡ ὅποια ὑπάρχει εἰς αὐτὸν κατὰ τὴν μεσημβρίαν, ὅταν τὸ ἐδάφος θερμαίνηται ὑπὸ τοῦ ἥλιου.

Ἐγει παρατηρῇ ὅμως, ὅτι ὅσον βαθύτερον κατερχόμεθα εἰς τὴν γῆν, τόσον ἡ θερμοκρασία αὐξάνεται (π.χ. εἰς φρέαρ ἐνὸς δρυγέσιν). Άνα 33 μέτρα βάθους ἡ θερμοκρασία ἀνέρχεται κατὰ 1° C (βαθμὸν Κελσίου). Κατὰ συνέπειαν, εἰς βάθος 66.000 μέτρων ἡ θερμοκρασία θὰ εἶναι 66.000 : 33 = 2000° C. Εἰς τὴν θερμοκρασίαν αὐτὴν τήκονται τὰ περισσότερα τῶν μετάλλων.

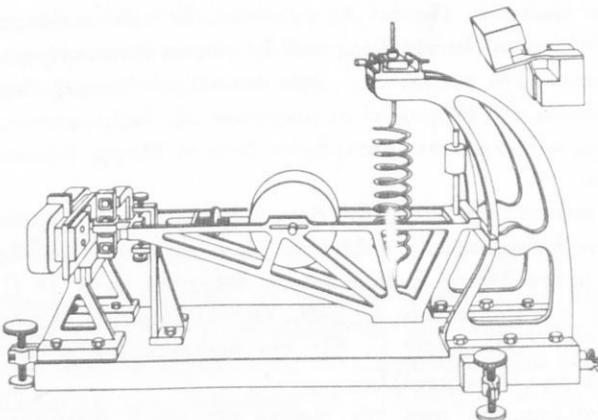
Τοπολογίζεται, ὅτι περὶ τὸν πυρῆνα τῆς γῆς ἡ θερμοκρασία εἶναι 50000° C. Η θερμότης, ἡ ὅποια ὑπάρχει εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς γῆς, λέγεται γηγενὴς θερμότης.



# ΟΙ ΣΕΙΣΜΟΙ

Σεισμός λέγεται πᾶσα φυσική διατάραξις του έδαφους, ή όποια προέρχεται ἐκ του έσωτερικού της γῆς. Ή κίνησις του έδαφους κατά τοὺς σεισμοὺς εἶναι παλινδρομική καὶ λέγεται δόνησις του έδαφους. Τὸ μέρος του έσωτερικοῦ τῆς γῆς, ἐκ τοῦ ὅποιου προέρχεται δοσεισμός, λέγεται ἑστία τοῦ σεισμοῦ (ἢ ὑπόκεντρον αὐτοῦ). Τὸ μέρος τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς, τὸ κείμενον ἀνωθεν ἀκριβῶς τῆς ἑστίας τοῦ σεισμοῦ, λέγεται ἐπίκεντρον τοῦ σεισμοῦ.

Τὰ αἴτια, τὰ ὅποια προκαλοῦν τοὺς σεισμούς, εἶναι διάφορα. "Αλλοτε οἱ σεισμοὶ προέρχονται ἐκ πτώσεως χωμάτων του έσωτερικοῦ τῆς γῆς εἰς τυχόν ὑπαρχούσας ἐκεῖ κοιλότητας, ἄλλοτε διφείλονται εἰς μεγάλην τάσιν ἀερίων καὶ ἄλλοτε εἰς ἀπελευθέρωσιν ἐνεργείας, ή ὅποια λαμβάνει χώραν εἰς διάφορα μέρη τοῦ στερεοῦ φλοιοῦ τῆς γῆς.



Σειμογράφος.

σχ.

37



## Ελδη σεισμῶν

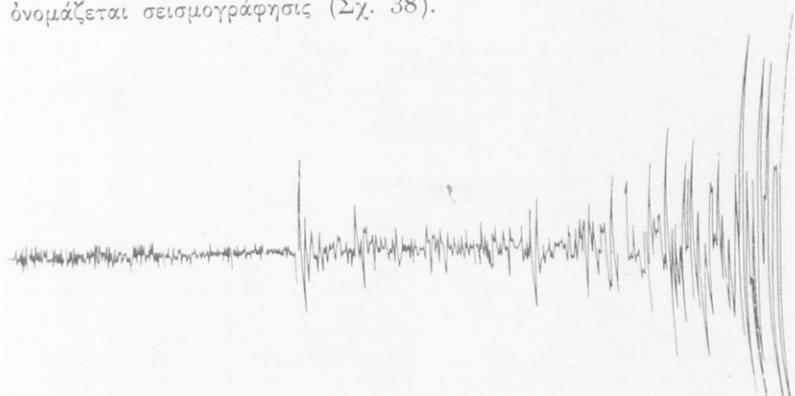
Διακρίνουν τρία είδη σεισμῶν :

1 ) τούς σεισμούς ἐγκατακρημνίσεως. Οἱ σεισμοὶ οὗτοι προκαλοῦνται ἐκ πτώσεως χωμάτων εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς γῆς, εἰς τυχὸν ὑπαρχούσας ἐκεῖ κοιλότητας.

2 ) τούς ἡφαίστειο γενεῖς σεισμούς. Οἱ σεισμοὶ οὗτοι προκαλοῦνται κατὰ τὰς ἔκρηξεις τῶν ἡφαίστειων. "Οταν ἐν ἡφαίστειον εὑρίσκεται ἐν λειτουργίᾳ (ἐν δράσει), προκαλοῦνται καὶ σεισμικαὶ δονήσεις.

3 ) τούς τεκτονικούς σεισμούς. Οἱ σεισμοὶ οὗτοι εἶναι οἱ περισσότεροι ἐπικίνδυνοι σεισμοί. Οὗτοι γίνονται, ὅταν εἰς διάφορα μέρη τοῦ στερεοῦ φλοιοῦ τῆς γῆς, τὰ ὄποια εἶναι διατεταμένα ἢ πεπιεσμένα, λαμβάνῃ χώραν ἀπελευθέρωσις ἐνεργείας. Τότε δημιουργεῖται ἐκεῖ αἰφνιδίως ρῆγμα τι καὶ τὰ μέρη αὐτὰ προσπαθοῦν νὰ ἀποκαταστήσουν νέαν ίσορροπίαν. Τὰ 90 % τῶν σεισμῶν τῆς γῆς εἶναι τεκτονικοί.

Οἱ σεισμοὶ δὲν γίνονται εἰς δόλον τὸ ἐσωτερικὸν τῆς γῆς, ἀλλὰ μέχρι βάθους 1.200 χιλιομ. Τὰ δργανα, τὰ ὄποια πληροφοροῦν ἡμᾶς περὶ τῶν σεισμῶν, λέγονται σεισμογράφοι (Σχ. 37). Πᾶσα ἔκρηξις, εἴτε εἰς τὰ λατομεῖα, εἴτε κατὰ τὰ πειράματα ἐκρήξεως ἀτομικῶν βομβῶν, εἴτε καψύλαις κατὰ τὴν βολὴν τηλεβόλου, προκαλεῖ διατάραξιν τοῦ ἐδάφους καὶ καταγράφεται ὑπὸ τοῦ σεισμογράφου. Ἡ καταγραφὴ αὕτη ὀνομάζεται σεισμογράφησις (Σχ. 38).



## Σεισμικαὶ περιοχαὶ τῆς γῆς

Εἰς ὅσα μέρη τῆς γῆς ὁ στερεός αὐτῆς φλοιὸς δὲν ἔχει μεγάλην σταθερότητα, ἐκεῖ γίνονται σεισμοὶ συχνότερον. Τοιαῦτα μέρη τῆς Ἑλλάδος εἰναι ἡ περιοχὴ τῶν Ἰονίων νήσων, τῆς Ὀλυμπίας, τῆς Κορίνθου, τῶν Θηβῶν, τῆς Ἀταλάντης, τοῦ Βόλου, τῆς Εύβοιάς, τῆς Κρήτης. Ἀλλαὶ σεισμικαὶ περιοχαὶ τῆς γῆς εἰναι ἡ νότιος Ἰταλία, αἱ Ἰαπωνικαὶ νῆσοι, αἱ νῆσοι Σουμάτρα - Ἰάβα - Βόρνεος καὶ ἡ δυτικὴ περιοχὴ τῆς Ἀμερικῆς (Σχ. 39).

Εἰς τὸν κατωτέρω πίνακα ἐμφαίνονται οἱ μεγάλοι καταστρεπτικοὶ σεισμοί, οἱ ὅποιοι ἔλαβον χώραν ἀπὸ τοῦ ἑτού 1902 - 1963.

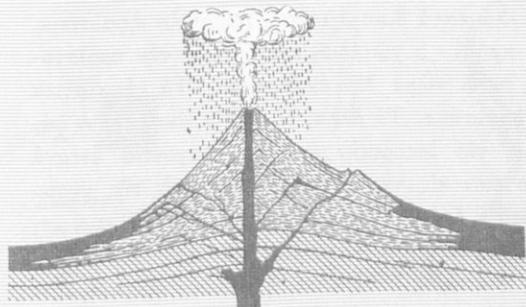
Οἱ μεγάλοι καταστρεπτικοὶ σεισμοὶ ἀπὸ 1902 - 1963

Ἐτος	Τόπος	Νεκροί
1902	Μαρτινίκα ( Δυτικαὶ Ἰνδίαι )	30.000
1908	Μεσσήνη ( Σικελία )	76.483
1912	Τουρκία	3.000
1915	Ἰταλία	29.978
1923	Τόκιον - Γιοκοχάμα ( Ἰαπωνία )	143.000
1929	Περσία	2.000
1932	Κανσοῦ ( Κίνα )	70.000
1935	Κουέττα ( Ἰνδίαι )	60.000
1939	Χιλή	30.000
1949	Ισημερινὸς	6.500
1953	Ἰόνιοι νῆσοι	150
1954	Ἀλγερία	1.409
1957	Περσία	2.288
1958	Περοῦ	1.284
1960	Μαρόκον	12.000
1962	Περσία	10.000
1963	Σκόπια ( Σερβικὴ Μακεδονία )	2.000





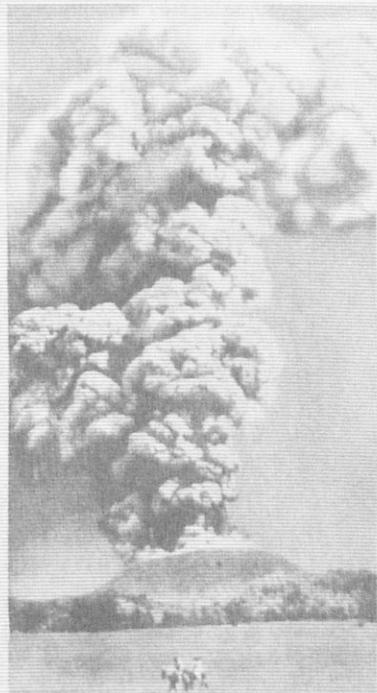
σχ. 39 Σεισμικαὶ περιοχαὶ τῆς γῆς εἰς τὴν ξηρὰν καὶ τὴν θάλασσαν



Σχηματικὴ τομὴ ἡφαιστείου ἐν δράσει

σχ. 40

Τὸ ἡφαίστειον τοῦ Παρικούτιν τοῦ Μεξικοῦ ἐν δράσει



## Τὰ ἡφαίστεια

Εἰς πολλὰς κοιλότητας τοῦ ἐσωτερικοῦ φλοιοῦ τῆς γῆς ὑπάρχει πυκνόρρευστον ὄλικὸν ἐν διαπύρῳ καταστάσει. Τὸ ὄλικὸν αὐτὸν ὀνομάζεται μάγαρος. "Ενεκα τῆς μεγάλης θερμοκρασίας, ἡ ὅποια ἐπικρατεῖ ἔκει, ἀναπτύσσονται πολλὰ ἀέρια, ἀτινα ἀσκοῦν μεγάλην πίεσιν εἰς τὰ τειχώματα τῆς κοιλότητος. Ἐνίστε συμβαίνει, ὥστε ἡ ἀντίστασις τῶν τειχωμάτων νὰ ὑπερνικήσῃ ἐκ τῆς πιέσεως τῶν ἀερίων. Τότε ἡ πυκνόρρευστος καὶ διάπυρος μᾶξα (τὸ μάγμα) ἐξέρχεται τῆς γῆς μὲν μεγάλην δύναμιν καὶ ἐπιφέρει καταστροφάς. Τὸ μέρος τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς ἐκ τοῦ ὄποιου ἐξέρχεται τὸ διάπυρον ὄλικὸν ὀνομάζεται κρατήρ. Ἡ περιοχὴ δὲ τῆς γῆς ἀπὸ τοῦ ἐσωτερικοῦ αὐτῆς, ὅπου τὸ μάγμα, μέχρι καὶ τοῦ κρατήρος λέγεται ἡ φαῖστειον. Συνήθως, λέγοντες ἡφαίστειον ἐννοοῦμεν κωνοειδὲς ὅρος (ἡ λόφον) ἐκ τῆς κορυφῆς τοῦ ὄποιου ἐξέρχεται μὲν δύναμιν διάπυρον ὄλικόν. Τὸ ὄλικὸν αὐτὸν (τὸ μάγμα), ὅταν ἐξέλθῃ ἐκ τοῦ ἐσωτερικοῦ τῆς γῆς, δύναμάζεται λάβα. Ἡ λάβα ὅτι συναντήσει ἐμπρός της τὸ καλεί. Αἱ ἔκρηξεις τῶν ἡφαίστειων δὲν γίνονται συνεχῶς, ἀλλὰ κατὰ διαστήματα. Ὑπάρχουν ἡφαίστεια, τὰ ὄποια ἐξέπεμπον λάβαν πρὸ 4-5 χιλιάδων ἑτῶν (εἰς τὴν προϊστορικὴν λεγομένην ἐποχὴν), ἐν ᾧ τώρα δὲν ἐκπέμπουν. Τὰ ἡφαίστεια αὐτὰ λέγονται ἐσβεσμένα ἡφαίστεια. Τὰ δὲλλα, τὰ ὄποια ἐκπέμπουν λάβαν κατὰ διαστήματα (εἰς τὴν ιστορικὴν ἐποχὴν), λέγονται ἐνεργά ἡφαίστεια. Ἐνεργὸν ἡφαίστειον εἰς τὴν Ἑλλάδα εἶναι τὸ τῆς νῆσου Θήρας, τοῦ ὄποιου ἡ τελευταία ἔκρηξις ἔγινε κατὰ τὸ ἔτος 1925.

Ἐκτὸς τῆς λάβας ἐκπέμπεται ἐκ τοῦ κρατῆρος τοῦ ἡφαίστειού καὶ διάπυρος σποδὸς (στάχη διάπυρος). Ἐνίστε ἡ σποδὸς μεταφέρεται ὑπὸ τοῦ ἀνέμου εἰς πολὺ μακρυνὴν ἀπόστασιν. Ἡ ἔκρηξις ἐνὸς ἡφαίστειού συνοδεύεται πάντοτε καὶ ἀπὸ διατάραξιν τοῦ ἐδάφους τῆς γῆς. Ἡ διατάραξις αὐτῇ ὀνομάζεται ἡφαίστειογενῆς σεισμός. Ἡφαίστεια δὲν ὑπάρχουν μόνον εἰς τὴν Εηράν. Ὑπάρχουν καὶ εἰς τινα μέρη τοῦ πυθμένος τῶν θαλασσῶν. Ἡ ἐξερχομένη ἐκ τῶν ἡφαίστειών τούτων λάβα συγκεντρώνεται ἐκεῖ πληγίσιν. Ἐνίστε σχηματίζονται ἐκεῖ μικραὶ νῆσοι, ὅταν ἡ λάβα εἶναι πολλή. Αἱ νῆσοι αὔται ὀνομάζονται ἡφαίστειογενεῖς νῆσοι.

Πόλεις εύρισκόμεναι πλησίον τῶν ἡφαίστειών ὑφίστανται μεγάλας καταστροφάς.



Εἰς τὴν Ἰταλίαν ὑπάρχουν δύο ἐν ἐνεργείᾳ ἡφαίστεια, τοῦ Βεζούβιου (πλησίον τῆς Νεαπόλεως) καὶ τῆς Αἴτνης (εἰς τὴν Σικελίαν). Τὸν νεώτερον ἡφαίστειον τῆς γῆς εἶναι τὸ κείμενον πλησίον τοῦ χωρίου Παρικούτιν τοῦ Μεξικοῦ. Πρώτη ἔκρηξις ἔγινεν ἐκεῖ κατὰ τὸ ἔτος 1943 (Σχ. 40).

σχ.

41

Σκελετὸς ἀρχαιοπτέρυγος  
(μεταξὺ πτηνοῦ καὶ ἐρπετοῦ) τῆς Ἰονδασίου περιόδου



### Απολιθώματα

Εἰς πολλὰ μέρη τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς ἔγιναν εἰς παλαιὰν ἐποχὴν καθιζήσεις τοῦ ἐδάφους. Εἳναι εἰς τὰ μέρη αὐτὰ ὑπῆρχον ζῷα ἢ φυτά, ταῦτα κατεπλακώθησαν ὑπὸ τῶν χωμάτων. Μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου τὰ ὑπὸ τῶν χωμάτων κατεπλακωθέντα ζῷα ἢ φυτὰ ὑπέστησαν ἀποσύνθεσιν (διάλυσιν). Τοῦτο ἔγινε, διότι εἰς τὴν περιοχὴν των ὑπῆρχεν δέξιγόνον.



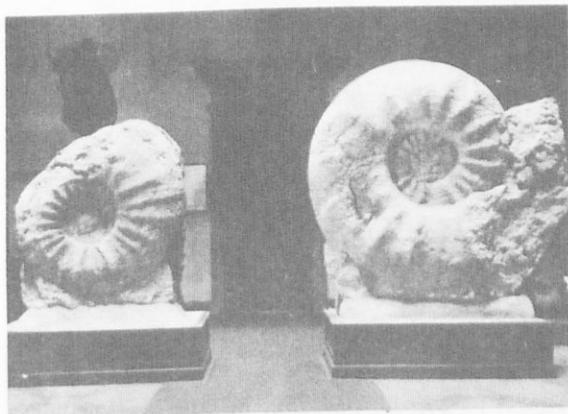
Είς μερικάς ὅμως περιπτώσεις ἔλειπε τὸ δέξυγόνον καὶ ὑπῆρχον ἐκεῖ ἥλαι γημικαὶ οὐσίαι, ὅπως εἶναι τὸ ἀνθρακικὸν ἀσβέστιον ( ὡς τὸ μάρμαρον )ή ἔνωσις πυριτίου ( ψαλος, ἄγματος ). Κατὰ τὰς περιπτώσεις αὐτὰς δὲν ἔγινεν ἀποσύνθεσις καταπλακωθέντων ζῷων, ἀλλὰ διατήρησις τῶν λειψάνων αὐτῶν, ἡ δποία λέγεται ἀπολίθωσις. Εἰς τὴν Σιβηρίαν εὑρέθησαν εἰς διάγονον βάθος ὑπὸ τὸ ἔδαφος αὐτούσια νεκρὰ ζῷα διατηρούμενα πολὺ καλά. Ταῦτα διετηρήθησαν ἔνεκα τοῦ μεγάλου ψύχους καὶ ὅχι διότι ἀπελιθώθησαν. Εἰς τὸ Πικέρμιον τῆς Ἀττικῆς ( πλησίον τοῦ Μαραθῶνος ) εὑρέθησαν πρό τινων ἐτῶν ἀπολιθώματα ζῷων, ὡς εἶναι τὰ σημερινὰ ζῷα τῆς Ἀφρικῆς ( π.χ. λέων ). Ἐξ αὐτῶν συμπερίνομεν, ὅτι τὸ κλῖμα τῆς Ἀττικῆς πρὸ πολλῶν χιλιάδων ἐτῶν ἦτο ἀρκετὰ θερμότερον τοῦ σημερινοῦ. Τότε ἔζων εἰς τὴν Ἀττικὴν ζῷα τῆς διακεκαμένης ζώνης, τὰ δποῖα σήμερον δὲν δύνανται νὰ ζήσουν εἰς αὐτήν

## ΟΙ ΓΕΩΛΟΓΙΚΟΙ ΑΙΩΝΕΣ

Γεωλογικοὶ αἰῶνες λέγονται τὰ χρονικὰ διαστήματα, εἰς τὰ δποῖα ἔχει ὑποδιαιρεθῆ ὁ χρόνος, ὅστις παρῆλθεν ἀφ' ὅτου ἡ γῆ ἀπέκτησε τὸν στερεόν της φλοιὸν μέχρι σήμερον. "Ἐκαστος γεωλογικὸς αἰώνας δὲν ἀποτελεῖται ἀπὸ 100 ἔτη ( ὅσα δηλ. δηλοῦ ἡ λέξις αἰών ) ἀλλὰ ἀπὸ ἑκατομμύρια ἔτη καὶ ὑποδιαιρεῖται εἰς μικρότερα χρονικὰ διαστήματα, τὰ δποῖα λέγονται γεωλογικαὶ περίοδοι. Ἐκάστη γεωλογικὴ περίοδος ὑποδιαιρεῖται πάλιν εἰς μικρότερα χρονικὰ διαστήματα, τὰ δποῖα λέγονται γεωλογικαὶ ἐποχαὶ ἡ γεωλογικαὶ διαπλάσεις.

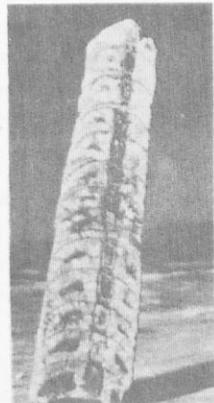
"Η ἡλικία τῆς γῆς, ἀφ' ὅτου αὕτη ἀπεσπάσθη ἐκ τοῦ ἡλίου, ὑπολογίζεται εἰς 3 - 5 δισεκατομμύρια ἔτη. 'Αφ' ὅτου ὅμως ἤρχισε νὰ σχηματίζεται ὁ στερεός αὐτῆς φλοιὸς μέχρι σήμερον, ὑπολογίζεται ὅτι ἔχουν παρέλθει 2,5 - 2,8 δισεκατομμύρια ἔτη. Τὸ τελευταῖον χρονικὸν διάστημα τῶν ( 2,6 - 2,8 δισεκατομμυρίων ἐτῶν ) ἔχουν κατανείμει οἱ γεωλόγοι εἰς 4 γεωλογικοὺς αἰῶνας. Οὗτοι εἶναι οἱ ἔξης :





1

σχ. 42



2

1 : 'Απολιθώματα γιγαντιαίων άμμωνιτῶν τῆς Κορητιδικῆς περιόδου, διαμέτρου 2,5 μέτρων. 2 : 'Απολιθώματα τῆς Σιλονορείου περιόδου τῆς δύμοταξίας τῶν Κεφαλοπόδων ( δρυπόκερως )

**1. Ἀρχαικὸς ἢ ἀζωϊκὸς αἰών.** Ἡ χρονικὴ διάρκεια τοῦ αἰῶνος τούτου ὑπολογίζεται περίπου εἰς 2 δισεκατομμύρια ἔτη. Κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ αἰῶνος αὐτοῦ ἐσχηματίσθη ὁ στερεὸς φλοιὸς τῆς γῆς ἔνεκα τῆς ψύξεως, ὁ δόποιος ὅμως εἶχεν ἀκόμη πολὺ μεγάλην θερμοκρασίαν. "Ενεκα τῆς μεγάλης αὐτῆς θερμοκρασίας οὐδὲν φυτὸν ἢ ζῷον ὑπῆρχε τότε εἰς τὴν γῆν. Δι' αὐτὸν ὁ γεωλογικὸς αὐτὸς αἰών ὀνομάζεται καὶ ἀζωϊκὸς αἰών, ὁ αἰών δῆλος κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ ὅποίου δὲν ὑπῆρχον ζωϊκοὶ ὄργανισμοί εἰς τὴν γῆν ( φυτὰ ἢ ζῷα ).

**2. Παλαιοζωϊκὸς αἰών.** Ἡ χρονικὴ διάρκεια τοῦ γεωλογικοῦ τούτου αἰῶνος ὑπολογίζεται εἰς 300 - 350 ἑκατομμύρια ἔτη. Κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ αἰῶνος τούτου ἐνεφανίσθησαν εἰς τὴν γῆν τὰ πρῶτα φυτὰ καὶ τὰ πρῶτα ζῷα ( ἀμμωνῖται, τριλοβῖται, σχ. 42 ). Σύν τῷ χρόνῳ ἔγιναν κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ αἰῶνος τούτου μεγάλαι καθιζήσεις τοῦ ἐδάφους, ὅπότε κατεπλακώθησαν ἑκατομμύρια πολλὰ μεγάλων δένδρων

καὶ ἐσχηματίσθησαν διάφορα στρώματα ( κοιτάσματα, ὡς λέγονται ) λιθανθράκων.

Αἱ γεωλογικαὶ περίοδοι, εἰς τὰς ὅποιας ὑποδιαιρεῖται ὁ παλαιο-ζωϊκὸς αἰών, εἶναι αἱ ἔξης : 1 ) Κάμβριος, 2 ) Σιλούριος, 3 ) Δεβόνειος, 4 ) Λιθανθρακοφόρος, 5 ) Πέρμιος. Ἡ κατανομὴ τῆς ἔνθετης καὶ τῆς θαλάσσης εἰς τὴν γῆν δὲν ἔτοι τότε δύναται εἶναι σήμερον, ἀλλὰ διάφορος.

**3. Μεσοζωϊκὸς αἰών.** Ἡ χρονικὴ διάρκεια τοῦ γεωλογικοῦ τούτου αἰῶνος ὑπολογίζεται εἰς 140 - 200 ἑκατομμύρια ἔτη. Τότε ἐνεφανίσθησαν εἰς τὴν γῆν τὰ μονοκοτυλήδονα φυτὰ καὶ τὰ δικοτυλήδονα. Ἐκ τῶν ζῷων ἐμφανίζονται πελάρια ἔρπετά, μήκους 25 - 30 μ. καὶ ὕψους 6-8 μ. ( δεινόσαυρος, βροντόσαυρος ) κλπ. ( Σχ. 43 ). Τὰ πρῶτα θηλαστικὰ ζῷα ἐνεφανίσθησαν κατὰ τὸν μεσοζωϊκὸν αἰώνα. Τότε ἐσχηματίσθη καὶ τὸ πετρέλαιον.

Αἱ γεωλογικαὶ περίοδοι εἰς τὰς ὅποιας ὑποδιαιρεῖται ὁ μεσοζωϊκὸς αἰών εἶναι αἱ ἔξης : 1) Τριαδική, 2) Ιουράσιος, 3) Κρητιδική.

**4. Καινοζωϊκὸς αἰών.** Ὁ καινοζωϊκὸς αἰών εἶναι ὁ νεώτερος ἐκ τῶν 4 γεωλογικῶν αἰώνων. Ἡ χρονικὴ διάρκεια τοῦ γεωλογικοῦ τούτου αἰῶνος ὑπολογίζεται εἰς 60 ἑκατομμύρια ἔτη, ( ὁ αἰώνος οὗτος ἥρχισε δῆλο. πρὸ 60 ἑκατομμύριών ἐτῶν ). Κατὰ τὸν καινοζωϊκὸν αἰώνα ἔγιναν εἰς τὴν γῆν πολλαὶ ἡφαιστειογενεῖς ἐκρήξεις καὶ πολλαὶ θάλασσαι ἔγιναν ἔηρά καὶ πολλὰ τμήματα ἔηρᾶς ἔγιναν θάλασσαι. Κατὰ τὸν αἰώνα τοῦτον ἐνεφανίσθησαν εἰς τὴν γῆν τὰ περισσότερα φυτὰ καὶ ζῷα.

Αἱ γεωλογικαὶ περίοδοι εἰς τὰς ὅποιας ὑποδιαιρεῖται ὁ καινοζωϊκὸς αἰών εἶναι αἱ ἔξης : 1 ) Τριτογενής, 2 ) Τεταρτογενής.

Αἱ γεωλογικαὶ ἐποχαὶ εἰς τὰς ὅποιας ὑποδιαιρεῖται ἐκάστη τῶν περιόδων τοῦ καινοζωϊκοῦ αἰῶνος εἶναι αἱ κάτωθι :

**Τριτογενής** : παλαιόκαινος, ἡώκαινος, διλιγόκαινος, μειόκαινος, πλειόκαινος

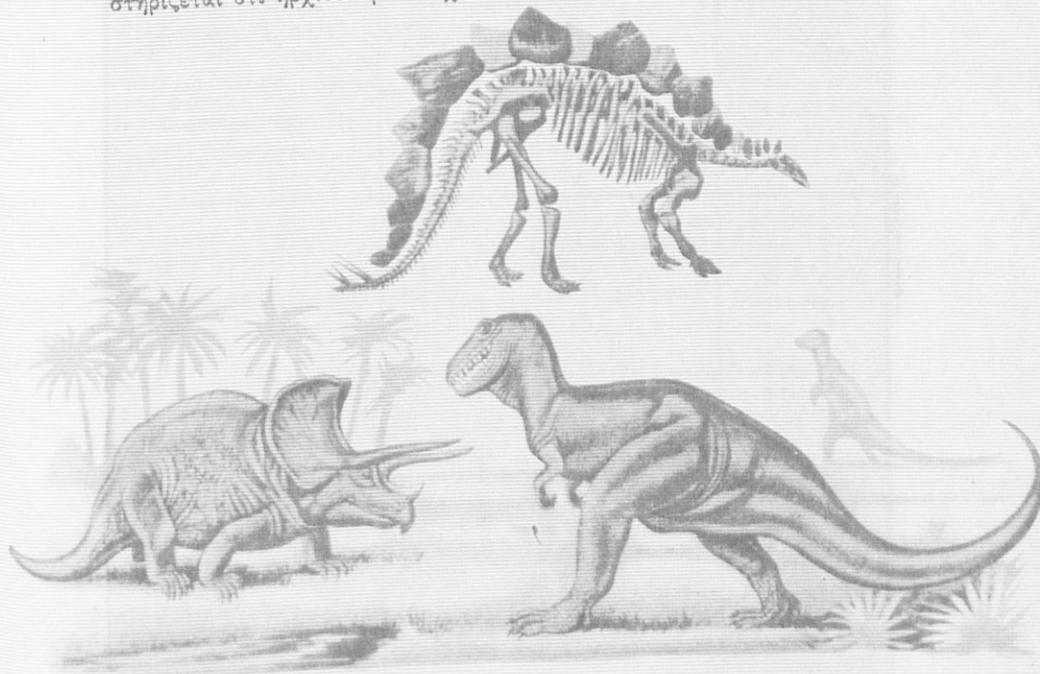
**Τεταρτογενής** : πλειστόκαινος, διλόκαινος.

Κατὰ τὴν μειόκαινον ἐποχὴν τὸ Ἰόνιον πέλαγος εἶχε σχηματισθῆ, δχιὶ δμωὶς καὶ τὸ Αἴγαον. Μεταξὺ ἡπειρωτικῆς Ἑλλάδος καὶ Μικρᾶς Ἀσίας ὑπῆρχε ἔηρά. Κατὰ τὴν πλειόκαινον ἐποχὴν ἐσχηματίσθη ὁ πορθμὸς τοῦ Γιβραλτάρ.



‘Η πλειστόκαινος έποχή ή νησολογίζεται ότι ξρχισε πρὸ ἐνδεῖ ἑκατομμυρίου ἑτῶν. Κατ’ αὐτὴν ἐσχηματίσθη τὸ στενὸν τῆς Μάγχης, τὰ στενὰ τοῦ ‘Ελλησπόντου καὶ τοῦ Βοσπόρου. Τότε ἐπίσης κατεβυθίσθη ἡ ξηρὰ ἡ συνδέουσα τὴν ἡπειρωτικὴν ‘Ελλάδα μὲ τὴν Μικρὰν Ἀσίαν καὶ ἐσχηματίσθη τὸ Αἰγαῖον πέλαγος εἰς τὰς νήσους του.

‘Υποστηρίζεται ὑπὸ τῶν γεωλόγων, ὅτι κατὰ τὸ τέλος τῆς πλειστοκαίνου ἔποχῆς τὸ μεγαλύτερον μέρος τοῦ βορείου ἡμισφαιρίου ἐκαλύπτετο ὑπὸ παγετώνων. Κατὰ διαστήματα δύμως οἱ παγετῶνες ἐτήκοντο καὶ ἐσχηματίζοντο ἐξ νέου μέχρι τοῦ 12.000 π.Χ. περίου, ὅποτε ἐτελέωσεν ἡ ἔποχὴ τῶν παγετώνων. ‘Η δλόκαινος ἔποχὴ ὑποστηρίζεται ὅτι ξρχισε πρὸ 20 χιλ. ἑτῶν περίου.



σχ.

43

Δεξιά : Γιγαντιαῖος δεινόσαυρος τῆς Κομητιδικῆς περιόδου ( μήκους 25 μέτρων ) ἐπιτίθεται κατὰ τρικεράτωπος ( μήκους 8 μέτρων ). Ἀνω : Σκελετὸς στεγνοσαύρου τῆς Ιουναπίου περιόδου ( μήκους 30 μέτρων )

ΕΚ ΤΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΤΗΣ ΓΗΣ

[Ἐκ τῆς Γεωφυσικῆς τοῦ Γερμανοῦ καθηγητοῦ τοῦ Πανεπιστημίου  
Göttingen Julius Bartels, 1960]

Γεωλογικός αἰών	Γεωλογική περίοδος	Γεωλογική Ἐποχὴ	*Ἐναρξις πρὸ....
Καινοζωικός αἰών	Τεταρτογενής	‘Ολόκαινος	10 — 20 χιλ. ἑτῶν
		Πλειστόκαινος	1 ἑκατομ. ἑτῶν
Μεσοζωικός αἰών	Τριτογενής	Πλειόκαινος	15 ἑκατομ. ἑτῶν
		Μειόκαινος	30 ἑκατομ. ἑτῶν
		‘Ολιγόκαινος	40 ἑκατομ. ἑτῶν
		‘Ηώκαινος	50 ἑκατομ. ἑτῶν
		Παλαιόκαινος	60 ἑκατομ. ἑτῶν
Παλαιοζωικός αἰών	Κρητιδική ’Ιουράσιος Τριαδική		130 ἑκατομ. ἑτῶν
			180 ἑκατομ. ἑτῶν
			220 ἑκατομ. ἑτῶν
Παλαιοζωικός αἰών	Πέρμιος Λιθανθρακούβρος Δεβόνιος Σιλούριος Κάμβριος		260 ἑκατομ. ἑτῶν
			320 ἑκατομ. ἑτῶν
			400 ἑκατομ. ἑτῶν
			460 ἑκατομ. ἑτῶν
			550 — 600 ἑκατομ. ἑτῶν
Ἀρχαϊκός ἢ ἀζφίνειος αἰών			—
			2600 — 2800 ἑκατομ. ἑτῶν

(Ὑπολογίζεται ὅτι ἡ γῆ ἀπεσπάσθη ἀπὸ τὸν ἥλιον πρὸ 3 — 4,5 δισεκατομ-  
μυρίου ἑτῶν)



ΑΙ ΘΑΛΑΣΣΑΙ ΤΗΣ ΓΗΣ

Θάλασσαι	Έπιφάνεια είς έκατομμύρια τετρ. χιλιόμετρα	Περιεκτικότης είς έκατομμύρια κυβικά χιλιόμ.	Μέγιστον βάθος είς μέτρα
<b>1. Ωκεανοί ἀνευ τῶν γειτονικῶν θαλασσῶν</b>			
Εἰρηνικὸς ὥκεανός	165,25	707,555	11034
Ατλαντικὸς ὥκεανός	82,22	318,078	9219
Ινδικὸς ὥκεανός	73,44	291,030	7455
Σύνολον	320,91	1316,663	—
<b>2. Διηπειρωτικαὶ θάλασσαι</b>			
Αρκτικὴ θάλασσα	14,06	21,453	5220
Αύστραλοασιατικὴ θάλασσα	8,14	9,873	7440
Αμερικανικὴ θάλασσα	4,31	9,373	7238
Μεσόγειος θάλασσα	2,97	4,318	4901
Σύνολον	29,48	45,017	—
<b>3. Εσωηπειρωτικαὶ θάλασσαι</b>			
Κόλπος Χοῦδσον	1,23	0,158	218
Ερυθρὰ θάλασσα	0,44	0,215	2539
Βαλτικὴ θάλασσα	0,42	0,023	459
Περσικὸς κόλπος	0,24	0,006	84
Σύνολον	2,33	0,402	—
<b>4. Παράκτιοι θάλασσαι</b>			
Βερίγγειος θάλασσα	2,27	3,259	3961
Οχοτσκικὴ θάλασσα	1,53	1,279	3379
Ανατολικὴ Σινικὴ θάλασσα	1,25	0,235	2681
Ιαπωνικὴ θάλασσα	1,01	1,361	3617
Ανδαμανικὴ θάλασσα	0,80	0,694	4177
Βόρειος θάλασσα	0,58	0,054	725
Κόλπος Αγίου Λαυρεντίου	0,24	0,030	530
Ιρλανδικὴ θάλασσα	0,10	0,006	272
Λοιπαὶ θάλασσαι	0,30	0,141	—
Σύνολον	8,08	7,059	—
<b>5. Ωκεανοί μὲ τὰς γειτονικὰς θαλάσσας</b>			
Εἰρηνικὸς ὥκεανός	179,68	723,699	11034
Ατλαντικὸς ὥκεανός	106,20	352,827	9219
Ινδικὸς ὥκεανός	74,92	291,945	7455
Σύνολον θαλασσῶν τῆς γῆς	360,80	1368,471	11034

Η ΤΑΧΥΤΗΣ ΤΟΥ ΉΧΟΥ ΕΙΣ ΤΗΝ ΘΑΛΑΣΣΑΝ

Η ταχύτης του ήχου είς δόμογενές θαλάσσιον ύδωρ ( θερμοκρασίας  $0^{\circ}\text{C}$ , περιεκτικότητος είς μαγειρικόν όλας  $35^{\circ}/\text{oo}$  ) είς διάφορα βάθη

Βάθος εἰς μέτρα	Ταχύτης εἰς μέτρα κατά δευτερόλεπτον
0	1445
2000	1482
3000	1500
4000	1518
5000	1536
6000	1554
7000	1571
8000	1588
9000	1605
10000	1622



# ΠΙΝΑΞ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	Σελίς
<b>Η ΕΥΡΩΠΗ . . . . .</b>	<b>12</b>
Φυσική Γεωγραφία της Εύρωπης. Τὰ Κράτη καὶ οἱ λαοὶ τῆς Εύρωπης. Μορφολογία τοῦ ἔδαφους. Ὁριζόντιος καὶ κάθετος διαμελισμός . . . . .	14
Τὸ κλῖμα τῆς Εύρωπης. Ἡ χλωρίς καὶ ἡ πανίς τῆς Εύρωπης. Αἱ φυσικαὶ περιοχαὶ τῆς Εύρωπης . . . . .	19
 <i>I. ΝΟΤΙΟΣ ΕΥΡΩΠΗ</i>	
<b>Α'. Ἑλληνικὴ χερσόνησος</b>	
Ἀλβανία . . . . .	24
Γιουγκοσλαβία . . . . .	29
Βουλγαρία . . . . .	36
Ρουμανία . . . . .	41
Εύρωπατκὴ Τουρκία . . . . .	46
<b>Β'. Ἰταλικὴ χερσόνησος</b>	
Ἴταλία . . . . .	49
<b>Γ'. Ἰβηρικὴ χερσόνησος</b>	
Ισπανία . . . . .	59
Πορτογαλία . . . . .	64
Ἀνδόρρα — Γιβραλτάρ. Ἀνακεφαλαίωσις Νοτίου Εύρωπης . . . . .	68
 <i>II. ΔΥΤΙΚΗ ΕΥΡΩΠΗ</i>	
<b>Γαλλία . . . . .</b>	<b>70</b>
Μονακό . . . . .	82
Βέλγιον . . . . .	83
Ὀλλανδία . . . . .	89
Λουξεμβουργον . . . . .	96
Μεγάλη Βρεταννία (Ἡνωμένον Βασίλειον Μ. Βρεταννίας καὶ Β. Ἰρλανδίας) . . . . .	97
Ἰρλανδία. Ἀνακεφαλαίωσις Δυτικῆς Εύρωπης . . . . .	106

### III. KENTRIKΗ EYPΩΠΗ

	Σελίς
Γερμανία .....	111
Αύστρια .....	124
Έλβετία — Λιγυστάνιον .....	132
Ούγγαρια .....	138
Τσεγοσλοβακία. Ἀνακεφαλαίωσις Κεντρικῆς Εὐρώπης.....	141

### IV. BOΡΕΙΟΣ EYPΩΠΗ

Δυνία .....	147
Ισλανδία .....	150
Δ'. Σκανδινανική Χερσόνησος .....	154
Νορβηγία .....	158
Σουηδία. Ἀνακεφαλαίωσις Βορείου Εὐρώπης .....	158

### V. ANATOLIKA EYPΩΠΗ

Φιλλανδία .....	162
Τὰ Βαλτικὰ Κράτη .....	166
Πολωνία. Ἡ Εύρωπ. Ρωσία. Ἀνακεφαλαίωσις Ἀνατολικῆς Εὐρώπης .....	168
Αἱ πολιτιστικαὶ σχέσεις τῆς Ἐλλάδος πρὸς τὴν Εύρωπην .....	171
Ἀνασκόπησις τῆς Εύρωπης ἀπὸ ἔθνογραφικῆς καὶ οἰκονομικῆς ἐπόψεως. Ἡ Εύρωπαική Κοινὴ Ἀγορά .....	173

### ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ

Τὸ Σύμπαν .....	177
‘Ο Γαλαξίας .....	179
Τὸ ἥλιακόν μας σύστημα .....	184
‘Ο ἥλιος. Τὸ σχῆμα τοῦ ἥλιου καὶ ἡ θερμοκρασία του. Ἡ ἀκτινοβολία τοῦ ἥλιου. Τὸ μέγεθος τοῦ ἥλιου. Κινήσεις τῶν πλανητῶν .....	185
Ἡ γῆ. Σχῆμα καὶ μέγεθος τῆς γῆς. Ἀποδείξεις ὅτι ἡ γῆ εἶναι σφαιρική. Κινήσεις τῆς γῆς .....	188
‘Ο ἴσημερινός. Οἱ μεσημβρινοί. Γεωγραφικὸν πλάτος. Γεωγραφικὸν μῆκος. Γεωγραφικαὶ συντεταγμέναι ἐνδὲ τόπου .....	192
Παράλληλοι κύκλοι. Ἀποτελέσματα τῆς περιστροφικῆς κινήσεως .....	

τῆς γῆς. Ἡμέρα καὶ νύξ. Αἱ 4 ἐποχαὶ (ἄραι) τοῦ ἔτους.....	195
Ἡ ἀνισότης ἡμερῶν καὶ νυκτῶν. Ὁ προσανατολισμός. Ὁ πολικὸς ἀστήρ .....	200
Ἡ Σελήνη. Σγῆμα καὶ μέγεθος τῆς σελήνης. Κινήσεις τῆς σελήνης. Φάσεις τῆς σελήνης. Ἐκλείψεις ἡλίου καὶ σελήνης.....	203
<b>ΦΥΣΙΚΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ</b>	
Ἡ ἔκτασις τῆς ἔγρας καὶ τῆς θαλάσσης. Αἱ πολικαὶ περιοχαί. Μορφολογία τοῦ ἔδαφους. Ἡ ἔγρα. Αἱ πεδιναὶ περιοχαί. Αἱ ὥρειναὶ περιοχαί. Ὁ σχηματισμὸς τῶν ὄρέων. Τὸ ἔδαφος. Εἴδη τοῦ ἔδαφους. Τὰ σπήλαια.....	207
Τὰ ὄδατα. Τὸ ὄδωρ τῆς ἔγρας. Τὰ φρέατα. Αἱ πηγαί. Τὸ πόσιμον ὄδωρ. Αἱ λαμπτικαὶ πηγαί. ....	210
Αἱ λίμναι. Οἱ ποταμοί. Αἱ νῆσοι .....	215
Ἡ θαλάσσα. Αἱ ἀκταί. Οἱ πυθμένες τῶν θαλασσῶν. Τὸ ἄλας τῆς θαλάσσης. Ἡ θερμοκρασία τῆς θαλάσσης.....	218
Τὰ κύματα. Τὰ θαλάσσια ρεύματα. Οἱ παγετῶνες .....	222
Ἡ ἀτμόσφαιρα. Οἱ ἄνεμοι. Διεύθυνσις καὶ ἔντασις τοῦ ἄνεμου.	224
Τὸ ἀνεμολόγιον. Τὸ ἀνεμόμετρον. Τὰ αἰτια τῶν ἀνέμων.....	227
Περιοδικοὶ ἄνεμοι. Περιοδικοὶ ἄνεμοι ἡμερήσιοι. Τοπικοὶ ἄνεμοι.	231
Ἡ ἀτμοσφαιρικὴ πίεσις. Νέφη. Ὄμιγλη. Ἀγλύς. ....	233
Βρογκή. Χιών. Χάλαζα. Δρόσος. Πάχη.....	234
Τὸ κλῖμα. Εἴδη κλίματος. Ἡ πρόγνωσις τοῦ καιροῦ.....	234
Ἀναπαράστασις τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς ἐπὶ τοῦ γάρτου. Ἡ κλίμαξ τοῦ γάρτου. Τὰ χρώματα τῶν γχρτῶν.....	242
<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ</b>	
Τὸ ἐσωτερικὸν τῆς γῆς. Ἡ ζωὴ τῆς γῆς. Ἡ γηγενής θερμότης... Οἱ σεισμοί. Εἴδη σεισμῶν. Σεισμικαὶ περιοχαὶ τῆς γῆς.....	245
Τὰ ἡφαίστεια. Ἀπολιθώματα. ....	248
Οἱ γεωλογικοὶ αἰῶνες.....	252
Ἐκ τῆς ἱστορίας τῆς γῆς. Αἱ θάλασσαι τῆς γῆς. Ἡ ταχύτης τοῦ ἥχου εἰς τὴν θάλασσαν.....	254
	258

Τὰ ἀντίτυπα τοῦ βιβλίου φέρουσι τὸ κάτωθι βιβλιόσημον εἰς ἀπόδειξιν τῆς γνησιότητος αὐτοῦ.

Αντίτυπον στερεούμενον τοῦ βιβλιοσήμου τούτου θεωρεῖται κλεψύτυπον. Ο διαθέτων, πολλῷ ἢ χρησιμοποιῶν αὐτὸν διώνεται κατά τὰς διατάξεις τοῦ ἄρθρου 7 τοῦ Νόμου 1129 τῆς 15/21 Μαρτίου 1946 ('Εφ. Κυβ. 1946, Α 108).



0020557434  
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΒΟΥΛΗΣ

ΕΚΔΟΣΙΣ : Γ' 1967 (VIII) — ANT. 30,000 ΣΥΜΒ. 1584/1-8-67—1,611/16-8-67

Έκτυπωσις: 'Ι. Δικαίος — Βιβλιοθεσία: 'Ι. Καμπανᾶς Ο.Ε.



Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής



Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής



Ψηφιοποίηθηκε από το Iyc Το Εκπαιδευτικής Πολιτικής



Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής