

ΓΕΩΡΓΙΟΥ Κ. ΠΙΤΤΑΡΑ

ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΩΓΡΑΦΙΑ

ΔΙΑ ΤΗΝ Ε' ΤΑΞΙΝ ΤΩΝ ΓΥΜΝΑΣΙΩΝ

ΑΡΧΑΙΟΣ ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ ΔΗ ΜΗΤΡΙΟΥ ΔΗ ΜΗΤΡΑΚΟΥ Α. Ε.
ΑΘΗΝΑΙ – ΟΔΟΣ ΑΛΘΑΙΑΣ 4 – 1938

ΓΕΩΡΓΙΟΥ Κ. ΠΙΤΤΑΡΑ

ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΩΓΡΑΦΙΑ

Διὰ τὴν Ε' τάξιν τῶν Γυμνασίων.

17142

ΑΡΧΑΙΟΣ ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ
ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΥ Α.Ε.

ΑΘΗΝΑΙ - ΟΔΟΣ ΑΛΘΑΙΑΣ 4 — 1938

A large, faint, handwritten signature in cursive script, appearing to read "Γιώργος Λαμπρίνος".

PRINTED IN GREECE 1938

ΑΡΧΙΟΣ ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ
ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΥ Α.Ε.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

‘Η Γῆ, ως γνωστόν, ἀπετέλει ἄλλοτε μέρος τοῦ ‘Ηλίου, ἀπεσπάσθη δ’ ἐξ αὐτοῦ πρὸ ἑκατομμυρίων ἔτῶν. Διάπυρος καὶ ἀεριώδης κατ’ ἀρχὰς ἔλαμπεν εἰς τὸ στερέωμα ώς μικρὸς “Ηλιος. Λόγω ὅμως ψύξεως, μετὰ μακρὸν χρονικὸν διάστημα ἐσβέσθη ἐνῷ τὰ ἀεριώδη καὶ διάπυρα ύλικὰ ἄτινα τὴν ἀπετέλουν, ἥρχισαν βαθμιαίως νὰ λαμβάνουν τὴν στερεὰν μορφήν. ‘Η Γῆ ἀπέκτησε κατ’ αὐτὸν τὸν τρόπον Λιθόσφαιραν, ἐνῷ τὸ ἐσωτερικόν της ἐξακολουθεῖ ἀκόμη καὶ σήμερον νὰ εἶναι διάπυρον. Μὲ τὴν πάροδον τῶν ἔτῶν καὶ ἐφ’ ὅσον ἐξηκολούθει ἡ ψῦξις, ἡ θερμοκρασία τῆς Γῆς ἐγίνετο τοιαύτη, ὡστε νὰ ἐπιτρέπῃ τὴν συμπύκνωσιν τῶν ὑδρατμῶν καὶ τὸν σχηματισμὸν βροχῶν, βροχῶν θερμῶν καὶ κατακλυσμιαίων, τῶν ὁποίων τὰ ὕδατα συγκεντρωθέντα βραδύτερον εἰς διαμορφωθείσας ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς κοιλότιτας, ἐσχημάτισαν τὰς λίμνας, τὰς θαλάσσας καὶ τοὺς ὠκεανούς. Ἐφόσον ὅμως ἐπροχώρει ἡ ψῦξις οἱ φυσικοὶ ὅροι ἐγένοντο τοιοῦτοι, ὡστε νὰ ἐπιτρέπουν τὴν διατήρησιν τῆς ζωῆς ἐπὶ τῆς Γῆς. Τότε ἐνεφανίσθησαν τὰ πρῶτα ὄντα, τὰ ὁποῖα ὅμως δὲν ἦσαν ὄμοια μὲ τὰ σημερινά, ἀλλ’ ἐντελῶς διάφορα καὶ κατὰ πολὺ ἀτελέστερα. Τὰ ὄντα ταῦτα διεδέχθησαν, μετὰ πάροδον χιλιάδων ἔτῶν, ἄλλα τελειότερα καὶ τέλος περὶ τὰ τέλη τῆς τριτογενοῦς λεγομένης περιόδου ἡ τὰς ἀρχὰς τῆς τεταρτογενοῦς ἐνεφανίσθη ἐπὶ τῆς Γῆς τὸ τελειότερον τῆς δημιουργίας: ὁ ἄνθρωπος. Δὲν πρέπει ὅμως νὰ νομισθῇ ὅτι ὁ ἄνθρωπος τῆς ἐποχῆς ἐκείνης ἦτο ὅπως ὁ σημερινός.

‘Ο πρωτόγονος ἄνθρωπος ἦτο γυμνὸς τὸ σῶμα καὶ τὸ πνεῦμα. Τὸ ἔνστικτον πρὸς αὐτοσυντήρησιν ὥθιοῦσε τὸ πρωτόγονον πνεῦμα του πρὸς ἀνάπτυξιν. Τὸ ἡνάγκαζεν νὰ ἔξευρίσκῃ τρόπους πρὸς προφύλαξιν ἐκ τῶν κατακλυσμιαίων βρο-

χῶν, τοῦ ψύχους καὶ τῆς θερμότητος, πρὸς προστασίαν ἐκ τῶν παντοίων θηρίων, τὰ ὄποια τὸν περιεστοίχιζον κλπ.

Μὲ τὴν πάροδον τῶν ἐτῶν ὁ ἀνθρωπὸς ἀναγνωρίζει ὅτι μερικὰ στοιχεῖα τῆς φύσεως δὲν ἔξαρτῶνται ἐκ τῆς θελήσεώς του, καὶ ὅτι, εἴτε θέλει εἴτε δὲν θέλει, τὰ ὕδατα τῶν ποταμῶν, λιμνῶν, θαλασσῶν, ὡκεανῶν θὰ ἔξατμίζωνται ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῆς ἡλιακῆς θερμότητος, ὅτι οἱ ποταμοὶ θὰ σχηματίζουν τὰ δέλτα των, οἱ ύδραταὶ ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ψύχους θὰ συμπυκνοῦνται εἰς βροχάς, ὕφαλοι θὰ σχηματίζωνται, ἀνεμοὶ θὰ πνέουν, κύματα καὶ παγετῶνες θὰ ὑπάρχουν.

Παραλλήλως ὅμως πρὸς τὰ φυσικὰ ταῦτα φαινόμενα, ἃτινα παραμένουν ἀνεξάρτητα τῆς ἀνθρωπίνης θελήσεως, ὑπάρχει ἀπειρία ἀλλων ποικιλωτάτων φαινομένων, ἃτινα σχετίζονται ἀμέσως ἢ ἐμμέσως μὲν αὐτὴν ταύτην τὴν διατήρησιν τοῦ ἀνθρώπου ἐπὶ τῆς Γῆς καὶ τῶν ὄποιων τὸν ροῦν τῆς ἔξελίξεως εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπηρεάσῃ καὶ τροποποιήσῃ ὁ ἀνθρωπὸς πρὸς τὸ ᾴδιον αὐτοῦ συμφέρον.

Τὸ τοιοῦτον βεβαίως δὲν ἐπιτυγχάνεται ἀνευ ἀγώνων. Τούναντίον ὁ ἀνθρωπὸς εἶναι ὑποχρεωμένος, ἐὰν δὲν θέλῃ νὰ ἀφανισθῇ, ἐν τῇ πρὸς τὰ στοιχεῖα τῆς φύσεως καὶ τοῦ περιβάλλοντος πάλῃ του, νὰ διεξάγῃ ἀγῶνας ἵσκληροὺς καὶ πρὸ παντὸς νοήμονας.

Κατ’ αὐτὸν τὸν τρόπον βαίνων ἀπὸ κατακτήσεως εἰς κατάκτησιν ἔξελίχθη βαθμιαίως, ἀνέπτυξε πολιτισμὸν καὶ ἔφθασεν εἰς τὸ σημεῖον εἰς τὸ ὄποιον εὑρίσκεται σήμερον.

Πάντα τ’ ἀνωτέρω, δηλαδὴ ἡ προσαρμογὴ τοῦ ἀνθρώπου πρὸς τὸ φυσικὸν περιβάλλον, ἡ ἐπίδρασις τῆς φύσεως ἐπὶ τὸν ἀνθρώπον καὶ τοῦ ἀνθρώπου ἐπὶ τὴν φύσιν, ἀποτελοῦν τὸ θέμα τὸ ὄποιον ἔξετάζει ἡ Ἀνθρωπογεωγραφία.

Ἐν τοῖς ἐπομένοις θὰ ἔξετάσωμεν ἐν συντόμῳ τὰ διάφορα στάδια τῆς ἔξελίξεως τοῦ ἀνθρωπίνου πολιτισμοῦ.

ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΩΓΡΑΦΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 1ον.

Η πρωτόγονος ζωὴ

‘Η ἀνθρωπογεωγραφία δὲν ἔχει κυρίως σκοπὸν τὴν σπουδὴν τοῦ παρελθόντος τοῦ ἀνθρώπου ὅπως καὶ ἡ Φυσικὴ Γεωγραφία δὲν ἔχει σκοπὸν τὴν σπουδὴν τοῦ παρελθόντος τῆς Γῆς.
„Ἀλλ᾽ ὅπως ἡ κατανόησις τοῦ παρόντος τῆς Γῆς φωτίζεται καὶ διαλευκαίνεται διὰ τῆς γνώσεως τοῦ παρελθόντος της, καθ᾽ ὅμοιον τρόπον καὶ ἡ κατανόησις τοῦ σημερινοῦ πολιτισμοῦ καὶ τοῦ σημερινοῦ ἀνθρώπου δύναται νὰ εὔκολυνθῇ διὰ τῆς συλλογῆς μερικῶν στοιχείων, ἔστω καὶ ὑποθετικῶν, ἃτινα σχετίζονται μὲ τὴν ζωὴν τοῦ προϊστορικοῦ ἀνθρώπου.

Τὰ στοιχεῖα ἃτινα χρησιμοποιοῦμεν πρὸς σπουδὴν τοῦ προϊστορικοῦ ἀνθρώπου εἰναι 2 κυρίως εἰδῶν: 1ον) ἀντικείμενα ἃτινα φέρουν φανερὰ τὰ ἵχνη τῆς ἀνθρωπίνης ἐνεργείας, τῆς ἀνθρωπίνης ἐργασίας (λίθοι, ὀστᾶ, μέταλλα) καὶ 2ον) ἀνθρώπινοι σκελετοί (σκελετὸς τοῦ gro-Magnon, de la chapelle aux Saints) κλπ.

Ἐπὶ τῇ βάσει τῶν στοιχείων τούτων δυνάμεθα ν' ἀναπαραστήσωμεν τὴν ζωὴν τῶν πρωτογόνων ἀνθρώπων. Εἰναι φανερὸν ὅτι ἡ ἀναπαράστασις αὕτη μετέχει πολλῆς ὑποθετικότητος, διὰ τοῦτο δὲν εἰναι ἀσύνηθες τὸ φαινόμενον καθ' ὁ δοξασίαι καὶ συμπεράσματα, ἃτινα ὑπεστηρίχθησαν μετὰ πείσματος καὶ φανατισμοῦ ὡς ἀδιάσειστα, νὰ ἐγκαταλείπωνται μετ' ὀλίγον ὡς μὴ ἀνταποκρινόμενα πλέον πρὸς τὰ πράγματα καὶ τὰς ἐκ τῆς ἐπιστήμης προόδους.

Αἱ ἡλικίαι τῆς πρωτογόνου ἀνθρωπότητος.

Κατὰ τὴν πρώτην περίοδον, τὴν καλουμένην παλαιολιθικήν, ὁ ἀνθρωπὸς χρησιμοποιεῖ ὡς ὅπλα ἣ ἐργαλεῖα πυριτιολίθους, εἰς τοὺς ὅποιους δίδει μορφὴν τινα, χωρὶς ὅμως νὰ τοὺς κατερ-

γάζεται. 'Η γλυκύτης τοῦ κλίματος ἐπέτρεπεν εἰς τοὺς ἀνθρώπους νὰ ζῶσιν εἰς τὸ ὑπαίθρον, ὅπου συχνὰ συνηντῶντο μὲ τὰ διάφορα θηρία τῆς ἐποχῆς ἐκείνης ἵδιά δὲ ρινοκέρωτας καὶ ἴπποποτάμους. 'Η ἐπελθοῦσα ἐποχὴ τῶν παγετώνων ἡ-νάγκασε τοὺς ἀνθρώπους νὰ ἀναζητήσωσι τὰ μέσα προφυλάξεώς των ἐκ τοῦ ἐπικρατοῦντος κατὰ τὰς παγερὰς ἵδιά νύκτας ψύχους. Πρὸς προστασίαν λοιπὸν ἐκ τῶν ψυχρῶν ἀνέμων καὶ τοῦ ψύχους καταφεύγουσιν ἢ ἐντὸς φυσικῶν κοιλοτήτων τοῦ ἐδάφους ἢς πιθανῶς καλύπτουσι διὰ κλάδων, ἢ ἐντὸς σπηλαίων, τῶν ὅποιων ἀποφράσσουν τὴν εἰσόδον, ἵνα μὴ εἰσέρχωνται ἐντὸς αὐτῶν τὰ διάφορα ἄγρια θηρία, ἃν καὶ μέτινα ἔξ αὐτῶν φαίνεται ὅτι συνέζων.

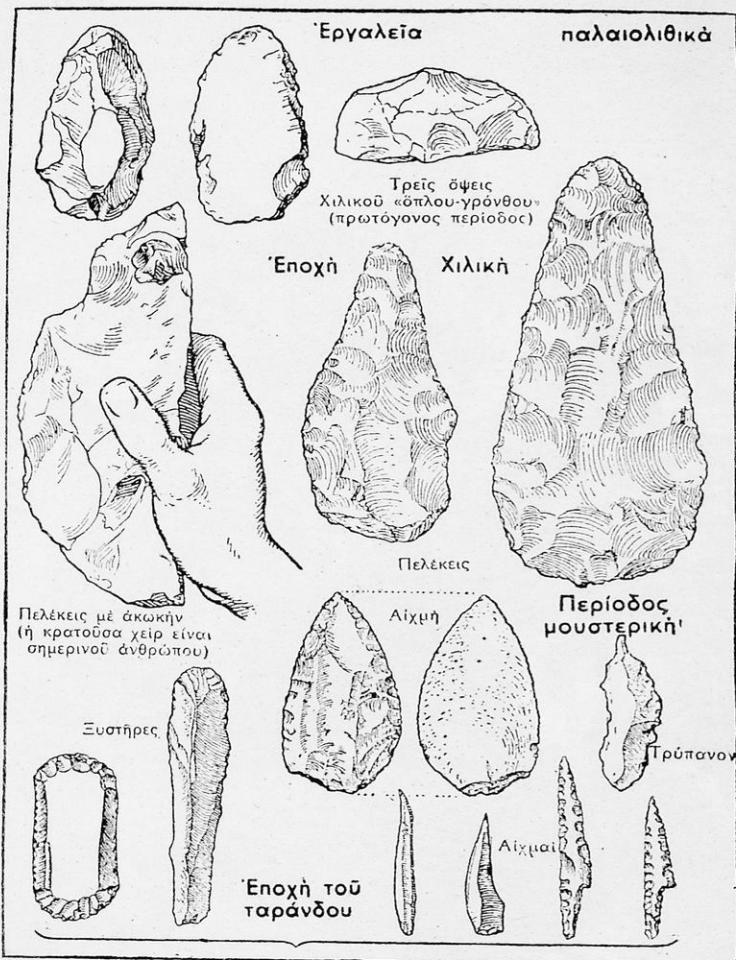
'Ἄως ἐνδύματα μετεχειρίζοντο τὰ δέρματα τῶν διαφόρων ζώων τὰ ὅποια ἐφόνευον. Κατὰ τὴν Σολυτρεανὴν περίοδον αἱ βροχαὶ γίνονται ἀραιότεραι, οἱ παγετῶνες ὑποχωροῦν, τὸ κλῖμα ἔξακολουθεῖ νὰ εἶναι ψυχρόν, ἀλλ' αἱ στέππαι ἀποκαλύπτονται, νέα δὲ φυτὰ καὶ ζῶα ἀναφαίνονται. "Ηδη δ ἀνθρωπος ἐκτὸς τῶν σπηλαίων φαίνεται ὅτι χρησιμοποιεῖ καὶ καλύβας διὰ νὰ στεγάζεται, πολλαπλασιάζει ἐπίσης τὰ ἐργαλεῖα τόσον τοῦ κυνηγίου ὅσον καὶ τῆς ἀλιείας, κατασκευάζει πελέκεις ἐκ πυριτιολίθου ὡς καὶ βελόνας ἔξ ὀστῶν ζώων.

'Ψυχρεωμένος νὰ παρακολουθῇ τὰ κυνήγια, ἔξ ὧν τρέφεται, ἀναγκάζεται νὰ μετατοπίζεται, ζῆ ἐν τινι μέτρῳ βίον νομαδικὸν. 'Ολίγον ἀργότερον ἀνακαλύπτει τὸ πῦρ, τὸ ὅποιον χρησιμοποιεῖ διὰ νὰ ἐκφοβίζῃ τὰ θηρία καὶ διὰ νὰ ψήνῃ τὸ κρέας, τὸ ὅποιον ἔως τότε ἔτρωγεν ὡμόν. Φαίνεται ὅτι διατηρεῖ ἑστίας, πέριξ τῶν ὅποιων κάθεται καὶ θερμαίνεται κατὰ τὴν νύκτα ἢ τὸν χειμῶνα, πλησίον δὲ αὐτῶν θάπτει καὶ τοὺς νεκρούς του, ὡς καὶ τὰ κοσμήματα καὶ ὅπλα ἀτινα οὗτοι ἐχρησιμοποιούνται, ὅταν ἔζων.

Κατὰ τὴν Μαγδαληνιανὴν περίοδον δ ἀνθρωπος κατασκευάζει κυρίως ἔργαλεῖα κατάλληλα πρὸς κατεργασίαν τῶν ὀστῶν καὶ τῶν ξύλων καὶ χρησιμοποιεῖ λίθους οἵτινες ἔχουν σχῆμα χύτρας.



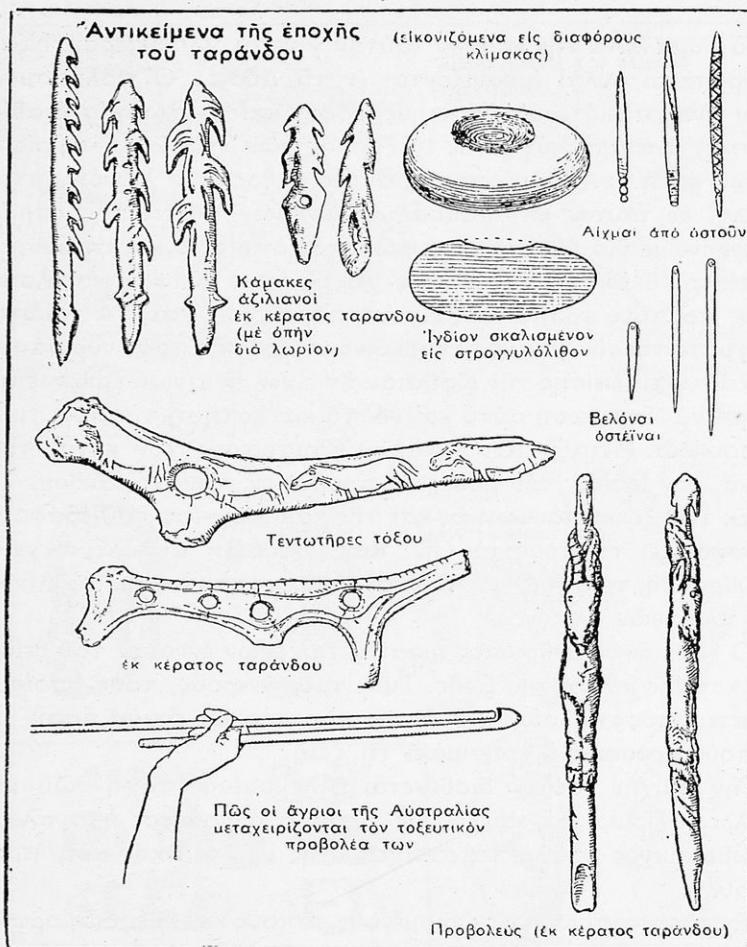
"Ανθρωποι περὶ 50.000 ἐτῶν παραμονεύοντες ἐπὶ τῶν βράχων στενωποῦ ἐπιτίθενται κατὰ διερχομένου κάτωθεν Μαμοὺθ διὰ λίθων καὶ βελών, τῶν μόνων ὅπλων τὰ ὅποια μετεχειρίζοντο.



"Οπλα καὶ ἔργαλεῖα τῶν ἀνθρώπων τῆς Μουστερικῆς περιόδου καὶ τῆς Χιλικῆς ἐποχῆς ὡς καὶ τῆς ἐποχῆς τοῦ Ταράνδου.

Χάρις εἰς τὰ τελειότερα ὅπλα του θηρεύει τὸν Μαμούθ, τὸν Βίσωνα, τὸν ἄγριον ἵππον, τὸν Τάρανδον.

Τὴν παλαιολιθικὴν ἐποχὴν διαδέχεται ἡ Νεολιθική. Κατ' αὐ-



"Οπλα καὶ ἔργαλεια τῆς έποχῆς τοῦ Ταράνδου.

τὴν δὲ ἀνθρωπος κατεργάζεται καλλίτερον τὸν λίθον, τὸν λει-
αίνει.

Λείψανα τοιαῦτα κατειργασμένων λίθων εὑρέθησαν κατὰ τὰς
διαφόρους ἀνασκαφὰς εἰς τὰ διάφορα ἀντίστοιχα γεωλογικὰ
στρώματα.

Τὸ κλῖμα κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην γίνεται γλυκύτερον. Νέαι ἀνθρώπιναι φυλαὶ ἐμφανίζονται ἐν τῇ Δύσει. Ὁ πολιτισμός των εἶναι τελειότερος. Ἡ κτηνοτροφία καὶ ἡ γεωργία διαδίδονται. Ἰνα ἀποφεύγη τὰς ἐπιδρομὰς τῶν ἔχθρῶν ἢ ἀγρίων ζώων, κατασκευάζει οἰκίας παρὰ τὰς ὅχθας τῶν λιμνῶν, στερεώνει δὲ ταύτας ἐπὶ πασσάλων ὑψηλῶν. Μετὰ τῆς ξηρᾶς συγκοινωνεῖ διὰ ξυλίνων γεφυρῶν, τὰς ὁποίας ὅμως ἀποσύρει κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς νυκτός. Αἱ οἰκήσεις αὗται ἀποτελοῦν τοὺς πρώτους τρόπον τινὰ συνοικισμούς ὡς καὶ τὰ πρῶτα δείγματα τῆς οἰκογενειακῆς καὶ κοινωνικῆς ζωῆς τοῦ ἀνθρώπου. Ἀντιληφθεὶς ἐπίσης τὴν ὠφέλειαν ἣν εἴχεν ἕκ τινων ζώων ἐπιχειρεῖ νὰ ἔξημερώσῃ αὐτὰ καὶ νὰ τὰ καταστήσῃ τρόπον τινὰ κατοικίδια. Μεταξὺ τῶν πρώτων ἔξημέρωσεν τὸν κύνα, τὴν αἴγα, τὸν ἵππον, τὸν βοῦν, τὸ πρόβατον, τὸν τάρανδον.

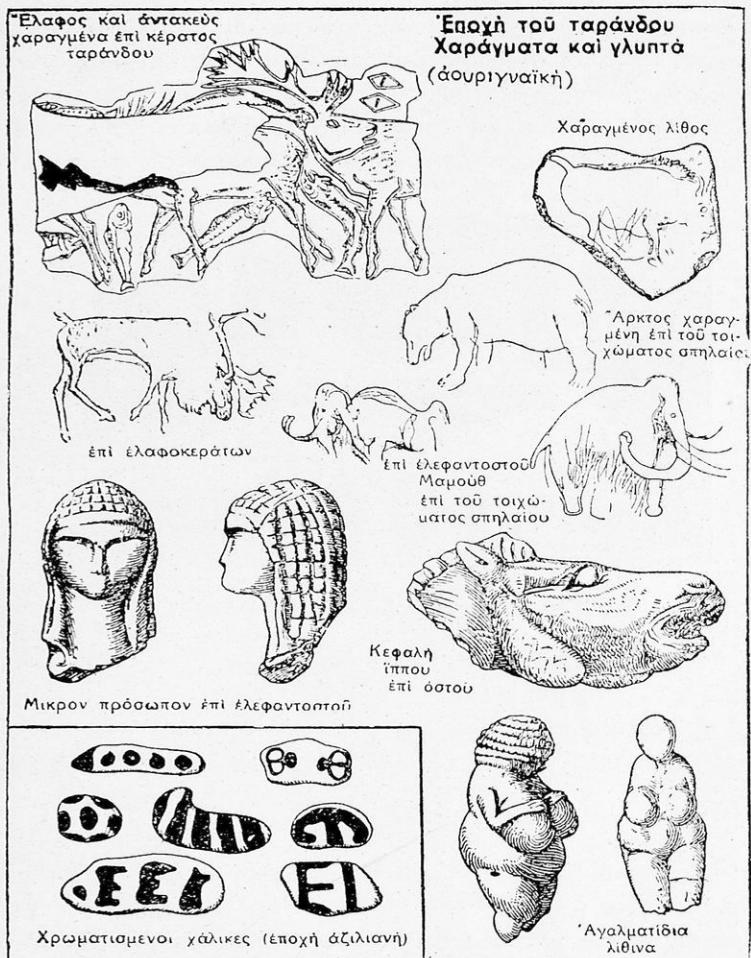
Ἐκ τῶν ζώων τούτων ὡς καὶ τῆς καλλιεργείας τοῦ ἐδάφους ἔξασφαλίζει τὰ πρὸς τὸ ζῆν. Κατασκευάζει πήλινα ἀγγεῖα χονδροειδῆ, τὰ ὁποῖα ψήνει ἐν τῇ ἐστίᾳ, χρησιμοποιεῖ τὸ λίνον ὡς πλεκτικὸν ύλικόν.

Ο Νεολιθικὸς ἀνθρωπός ἐμφανίζεται ἔχων ἔννοιαν τοῦ θείου ὡς καὶ τῆς μελλούσης ζωῆς. Τιμᾷ τοὺς νεκρούς, τοὺς ὄποιούς θάπτει ἐντὸς σπηλαίων μεθ' ὅλων τῶν σκευῶν ἄτινα ἥσαν εἰς αὐτοὺς προσφιλῆ ἢ χρήσιμα ἐν τῇ ζωῇ.

Τὴν ἐποχὴν ταύτην διαδέχεται ἡ λεγομένη ἐποχὴ τῶν μετάλλων. Πρὶν ὅμως εἰσέλθῃ εἰς αὐτὴν ὁ ἀνθρωπός ἦτο πλέον ἐφωδιασμένος μὲν ὅλα τὰ στοιχεῖα τῆς μελλοντικῆς του πρόδου.

Ἐχει συγκεντρωθῆ εἰς ὡρισμένους τόπους καὶ ἔχει διαμορφώσει συνοικισμούς, οἱ ὁποῖοι ταχύτατα θὰ ἔξελιχθοῦν καὶ θὰ ἀποτελέσουν ὀχυρὰς πολιτείας τῆς ἀμέσως ἐπομένης ἐποχῆς. Ἐχει τελειοποιήσει τὴν τεχνικὴν τῶν διαφόρων βιοτεχνιῶν, ἔχει ἀναπτύξει τὰς ἐμπορικάς του συναλλαγάς, ἀρχίζει δὲ νὰ ἐκφράζῃ διὰ ποικίλων καὶ γονίμων λατρειῶν τὰ ἰδεώδη του διὰ τὴν κοινωνικὴν τάξιν καὶ τὴν ἐπικοινωνίαν μὲν τὸ σύμπαν.

Θεωροῦμεν περιττὸν νὰ σημειώσωμεν ὅτι ἡ πρόοδος αὕτη



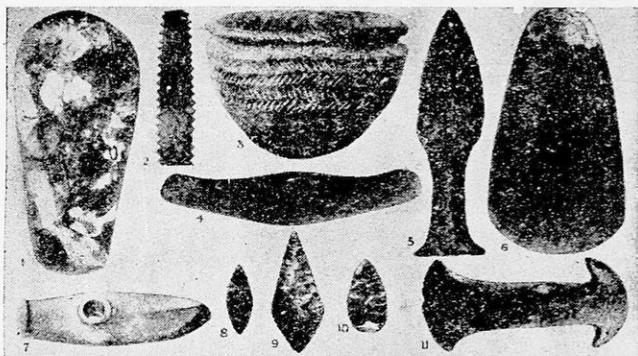
Σχέδια, χαράγματα, γλυπτὰ ἀντικείμενα και χρωματισμένοι χάλικες τῆς ἐποχῆς τῶν παλαιολιθικῶν ἀνθρώπων.

τοῦ πολιτισμοῦ δὲν ἦτο ἢ αὐτὴ εἰς ὅλους τοὺς πρωτογόνους λαοὺς τῆς Γῆς.

Οὕτως, ἐνῶ μερικαὶ φυλαὶ εὑρίσκοντο εἰς τὴν ἐποχὴν τῶν με-

τάλλων, ἄλλαι εύρισκοντο εἰς τὴν παλαιολιθικὴν ἥ νεολιθικήν.

Ἐκεῖνο τὸ ὅποιον ἐνδιαφέρει ἀπὸ γεωγραφικῆς κυρίως ἀπόψεως εἶναι 1ον) ἡ διαπίστωσις τῆς διασπορᾶς τῶν ἀνθρωπίνων φυλῶν ἐφ' ὅλης τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς καὶ 2ον) τὸ γεγονός ὅτι αἱ οἰκήσεις τοῦ πρωτογόνου ἀνθρώπου εύρισκοντο



Ἐργαλεῖα τῆς νεολιθικῆς περιόδου.

ἐκεῖ ποὺ εἶναι ἐκτισμέναι αἱ σημεριναὶ πόλεις ἥ ἐκεῖ που πλησίον.

Τὸ φαινόμενον τοῦτο δεικνύει ὅτι ὁ κατοικισμὸς τῆς Γῆς ἀκολουθεῖ γενικούς τινας νόμους.

Ἐποχὴ τῶν μετάλλων

Ἡ ἐποχὴ τῶν μετάλλων εἶναι ἡ ἱστορικὴ πλέον ἐποχὴ τῆς ἀνθρωπότητος.

Πρῶτον ἔξ δὲ τῶν μετάλλων φαίνεται ὅτι ὁ ἀνθρωπὸς ἐγνώρισεν τὸν χρυσόν, τὸν ὅποιον ὅμως χρησιμοποιεῖ κυρίως πρὸς διακόσμησιν τῶν ἔξ ὅστοῦ ἐργαλείων του.

Οἱ χαλκὸς ἀνεκαλύφθη ἐν Εὐρώπῃ κατὰ τὴν 6ην ἥ 7ην π.Χ. χιλιετηρίδα, ἐχρησιμοποιεῖτο δὲ κατ' ἀρχὰς διὰ τὴν κατασκευὴν ἐργαλείων, βραδύτερον δὲ διὰ παντοίας χρήσεις.

Οἱ ὀρείχαλκος εἶναι ὡς γνωστὸν κρᾶμα χαλκοῦ καὶ κασσι-



Θρησκευτικά ἔθιμα τῶν πρωτογόνων. ‘Η οἰκογένεια καθημένη πρέξ πυρᾶς
πρώγει κρέατα Μαύραθ θρηνοῦσα τὸν πρὸ τῆς εἰσόδου τοῦ σπηλαίου νεκρὸν.

τέρουν, ᔁχει ὅμως τὸ προσὸν νὰ εἶναι κατὰ πολὺ σκληρότερος τοῦ χαλκοῦ καὶ κατὰ συνέπειαν καταλληλότερος πρὸς κατασκευὴν διαφόρων ἀνθεκτικῶν ἐργαλείων.

Τὴν ἐποχὴν τοῦ ὄρειχάλκου διεδέχθη ἡ ἐποχὴ τοῦ σιδήρου, ήτις ἀποτελεῖ καὶ τὴν νεωτέραν ἐποχὴν τοῦ συγχρόνου πολιτισμοῦ.

Ο Σίδηρος καίτοι ἀπαντᾷ ἀφθόνως ἐν τῇ Γῇ ἐν τούτοις αὐτοφυῆς δὲν εύρισκεται παρὰ εἰς ἐλαχίστας ποσότητας.

Εἰς τὴν Εὐρώπην φαίνεται ὅτι μετεφέρθη ἐξ ἀνατολῶν κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς πρώτης π.Χ. χιλιετρήδος. Ἀπὸ τῆς ἐποχῆς ταύτης ὅλα τὰ ὄπλα, σκεύη καὶ ἐργαλεῖα ἀρχίζουν νὰ κατασκευάζωνται ἐκ σιδήρου, μόνον δὲ εἰδη τινα πολυτελείας κατασκευάζονται ἐξ ὄρειχάλκου. Ἡ ἀνακάλυψις τῆς γραφῆς κατὰ τοὺς χρόνους τούτους καὶ ἡ διατήρησις διαφόρων γραπτῶν μνημείων μέχρι τῶν ἡμερῶν μας διευκολύνει τὴν κατανόησιν τῶν ὅρων τῆς ζωῆς καὶ τῆς ἐξελίξεως τῶν ἀνθρώπων τῆς ἐποχῆς ταύτης μέχρι τῶν ἡμερῶν μας.

Αἱ βαθμίδες τοῦ πολιτισμοῦ

Ἡ ἐξέτασις ἐν τῇ Φυσικῇ Γεωγραφίᾳ τοῦ κλίματος, τῆς ἀναγλύφου ὄψεως τῆς ξηρᾶς, τῆς διανομῆς τῶν διαφόρων φυτῶν καὶ ζώων, δεικνύει ὅτι ὁ ἀνθρωπὸς ζῶν ἐν τῇ Γῇ ἐξαρτᾶται ἐξ αὐτῆς, ὅλη δὲ ἡ ζωὴ του ὅλαι αἱ πράξεις του καὶ ἐνέργειαί του φέρουν τὴν σφραγίδα τῆς ἐξαρτήσεως ταύτης. Ἡ ἐκ τῆς φύσεως ὅμως ἐξάρτησις τοῦ ἀνθρώπου δὲν πρέπει νὰ θεωρηθῇ ὡς δουλεία, διότι καὶ αὐτὸς ἀντιδρᾷ μὲ τὴν σειράν του ἐναντίον τῆς φύσεως, τὴν ὅποιαν μάλιστα ἐν πολλοῖς ἐπιτυγχάνει νὰ τροποποιῇ.

“Οσον περισσότερον ἀπελευθεροῦται ὁ ἀνθρωπὸς ἐκ τῆς φύσεως ἢ μᾶλλον ὅσον καλλίτερον ἔμαθε νὰ προσαρμόζῃ ἢ νὰ προσαρμόζεται πρὸς ταύτην, τόσον περισσότερον πολιτισμένος εἶναι, διότι πολιτισμὸς δὲν εἶναι τίποτε ὅλλο παρὰ τὸ σύνολον τῶν κατακτήσεων τὰς ὅποιας ἐπέτυχεν ὁ ἀνθρωπὸς ἀγωνιζόμενος ἐναντίον τῆς φύσεως.



Αἱ πρῶται ἀρχαὶ τῆς τέχνης. Κατὰ τὴν τελευταίαν παλαιολιθικὴν περίοδον.

"Ανθρωποι ἐντελῶς ἀπολίτιστοι δὲν ὑπάρχουσι σήμερον. Καὶ οἱ μᾶλλον ἄγριοι λαοὶ ἔχουσι στοιχεῖα τινα πολιτισμοῦ, γνωρίζουσι τὴν χρῆσιν τοῦ πυρὸς ἢ καὶ ἀκόμη τοῦ σιδήρου.

Μεταξὺ ὅμως τῶν ἀπολιτίστων τούτων ἀνθρώπων καὶ τῶν μᾶλλον πεπολιτισμένων ὑπάρχουν πλεῖσται ὅσαι βαθμίδες πολιτισμοῦ.

Οἱ ἐν ἀγρίᾳ καταστάσει ζῶντες λαοί

Εἰς τὴν κατωτέραν βαθμίδα τοῦ πολιτισμοῦ εύρισκονται ὄλοι ἐκεῖνοι οἱ λαοὶ οἱ ὄποιοι δὲν κατώρθωσαν μέχρι σήμερον νὰ ἀπελευθερωθῶσι ἀπὸ τὴν φύσιν. Τὰ μοναδικὰ μέσα διατροφῆς των εἰναι τὸ κυνήγιον καὶ ἡ ἀλιεία, ἀτινα ἐνεργοῦνται κατὰ ἐντελῶς πρωτόγονον τρόπον. Τοιοῦτοι λαοὶ εἰναι οἱ κατοικοῦντες σήμερον τὰς πολικάς χώρας ('Εσκιμῶι τῆς Β.'Αμερικῆς καὶ οἱ κάτοικοι τῶν Βορείων μερῶν τῆς Σιβηρίας), οἱ κάτοικοι τῶν 'Ερήμων καὶ οἱ τῆς κεντρικῆς 'Αφρικῆς.

'Ολιγώτερον καὶ τούτων πολιτισμένοι φαίνονται οἱ μαῦροι τῆς Αὔστραλίας. Οὗτοι ζῶσιν ἐκ τῆς θήρας καὶ ἀλιείας πάσης φύσεως ζώων. Δι' αὐτοὺς αἱ σαῦραι καὶ αἱ καγκουρώ, οἱ ὄφεις καὶ οἱ ποντικοί, οἱ ἵχθυες καὶ αἱ ὄπωραι, αἱ ρίζαι καὶ τὰ διάφορα εἰδη τῶν καρπῶν ἀποτελοῦσι τροφὴν ἐξ ἵσου ἔξαίρετον. Οὐδεμία πρόνοια διὰ τὴν αὔριον. Τὴν τροφὴν τὴν ὄποιαν ἔχευρίσκουσι, τρώγουσι λαιμάργως· ὅταν στεροῦνται, νηστεύουσι.

'Η κατοικία των ἀποτελεῖται ἀπὸ μερικούς κλάδους τοποθετημένους ἐπὶ πασσάλων. Συνήθως εἰναι γυμνοὶ καὶ μόνον δσάκις πρόκειται νὰ διαβῶσι δάση ἢ ἐρήμους, ὅπου φύονται φυτὰ ἀκανθώδη, προστατεύονται ἐν ὄλῳ ἢ ἐν μέρει διὰ δερματίνων φορεμάτων. Εἰς ἀνώτερον πολιτισμὸν ἀνήκουν ὄλοι ἐκεῖνοι οἱ λαοὶ οἵτινες ἀσκοῦσι στοιχειώδη τινα γεωργίαν ἢ κτηνοτροφίαν. Τρέφονται ἐκ τοῦ κρέατος καὶ προϊόντων κατοικιδίων ζώων (ἴππων, χοίρων, προβάτων, πουλερικῶν) ὡς καὶ ἐκ τινων γεωργικῶν προϊόντων, ἀτινα ὅμως εἰναι ἐ-

λάχιστα. Οἱ λαοὶ τῆς κατηγορίας αὐτῆς ζῶσιν ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον πλησίον τῶν Ἰσημερινῶν δασῶν ἥ σαβανῶν. Εἰς ὅσους ὅμως τόπους δὲν εἶναι δυνατή ἥ ἀνάπτυξις τῆς κτηνοτροφίας λόγῳ τῆς μυίας τοσέ-τσέ, ἐκεῖ ἀπαντᾷ ὁ καννιβαλισμός, ὅστις κυρίως προέρχεται ὅχι τόσον ἐκ διαστροφῆς τῆς γεύσεως, ἀλλ' ἐκ τῆς ἔλλειψεως ζωϊκῶν τροφῶν καὶ πρὸ παντὸς κρέατος.

Αἱ πρῶται ζῶνται εἰς τὰς ὄποιας ὀνεπτύχθη ἥ κτηνοτροφία φαίνεται ὅτι ἥσαν, αἱ στέππαι καὶ αἱ μικραὶ ἔρημοι τῆς κεντρικῆς Ἀσίας, ὡς τῆς βορείου καὶ δυτικῆς Ἀφρικῆς. Εἰς αὐτὰς οἱ κάτοικοι ζῶσι ἔτι καὶ σήμερον βίον νομαδικόν, μεταφερόμενοι ἀπὸ τόπου εἰς τόπον μετὰ τῶν ποιμνίων καὶ λοιπῶν κατοικιδίων ζώων των.

Ἄσκησις

- 1) Περιγράφατε τὴν ζωὴν τῶν ἀνθρώπων τῆς παλαιολιθικῆς ἐποχῆς (τροφήν, κατοικίαν, ἐνδύματα, ἐργαλεῖα).
- 2) Περιγράφατε τὸν ἀνθρωπὸν κατὰ τὰς ἀρχὰς τὰς νεολιθικῆς ἐποχῆς.
- 3) Τί γρωρίζετε γιὰ τὴν ἀνακάλυψιν τῶν μετάλλων. Πότε περίπου ταῦτα ἀνεκαλύφθησαν καὶ ποτὸν ἀνεκαλύφθη πρῶτον. Πού ἡ ἐπίδρασίς του ἐπὶ τοῦ ἀνθρώπου;
- 4) Τί εἶναι πολιτισμός;
- 5) Νὰ κατασκευασθῇ χάρτης τῆς Γῆς παριστῶν τὰς ζώνας αὔτινες δὲν εὑροοῦσι τὴν ἐξάπλωσιν τῶν ἀνθρώπων καὶ ωὲ ἐξηγηθῶσιν οἱ λόγοι.
- 6) Νὰ δειχθῇ ὅτι ὁ πολιτισμὸς τῶν Ἐσκιμών εἶναι ἀνάλογος τοῦ περιβάλλοντος εἰς τὸ ὅποιον ζοῦν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 2ον.

Ἡ πολιτισμένη ζωὴ

Κατὰ τὴν ἱστορικὴν περίοδον αἱ προσπάθειαι τῶν ἀνθρώπων, οἵτινες κατοικοῦσι κυρίως τὰς εὐκράτους ζώνας, πρὸς βελτίωσιν τῶν ὅρων τῆς ζωῆς, συνεχίζονται ἐντατικώτερον,

Γ. Πιτταρᾶ,—Ἀνθρωπογεωγραφία Ε'. Γυμνασίου

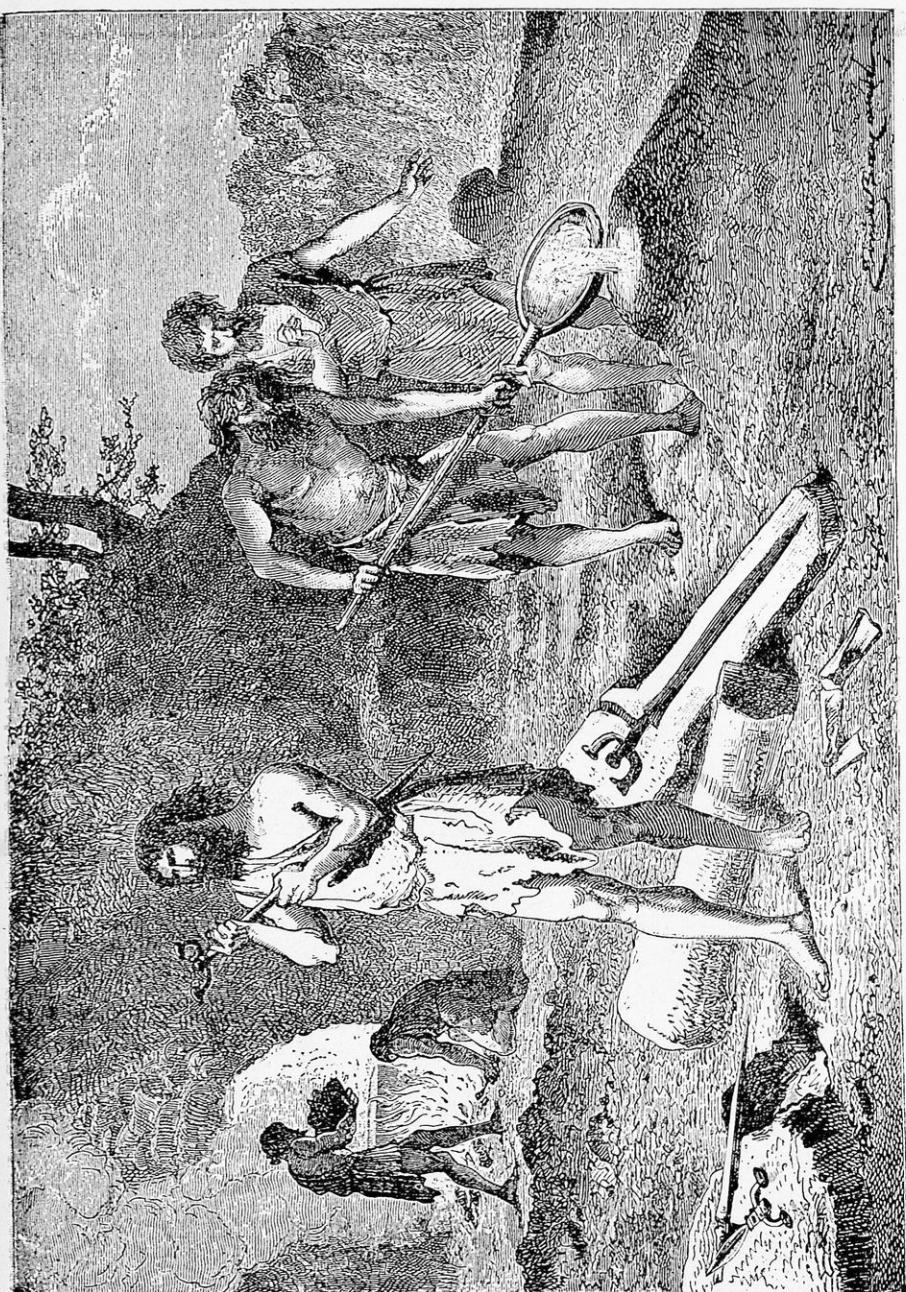
2

ἡ δὲ ἀντίδρασίς των κατὰ τῶν στοιχείων τῆς Φύσεως εἶναι μᾶλλον ἀποτελεσματική. Ἡ κτηνοτροφία καὶ ἡ γεωργία προ-άγονται σημαντικῶς, διότι ὁ ἀνθρωπος δὲν ἀρκεῖται ἀπλῶς εἰς τὸ νὰ ἔξημερώνη τὰ ζῷα, τὰ ὅποια χρησιμοποιεῖ διὰ τὰς οἰκιακάς του ἀνάγκας, ἀλλὰ κάμνει καὶ ἐπιλογὴν μεταξὺ τού-των, βελτιώνων μάλιστα τὰ εἴδη δι’ ἀλεπαλλήλων διασταυ-ρώσεων.

Ἡ ἄνω τάσις παρατηρεῖται καὶ εἰς τὴν Γεωργίαν, ὅπου δὲν ἀρκεῖται εἰς ἀπλῆν σποράν σπόρων, ἀλλ’ εἰς τὴν συστηματικὴν καλλιέργειαν καὶ λίπανσιν τῶν ἀγρῶν. Παρὰ ταῦτα ὁ ἀν-θρωπος δὲν παύει καὶ κατὰ τὴν περιόδον ταύτην νὰ εἶναι κυ-νηγὸς καὶ ἀλιεύς.

Τέλος ἡ Βιομηχανία, ἡ ὅποια τροποποιεῖ κατὰ τρόπουν σο-φὸν τὰ φυσικὰ προϊόντα, ἀσφαλίζει εἰς αὐτὸν καλλιτέραν δια-τροφήν, προσφορωτέραν καὶ μᾶλλον ύγιεινὴν κατοικίαν, ὡ-ραιότερα ἐνδύματα. Τὸ δῆμη οὐφιστάμενον ἐμπόριον λαμβάνει τυπικωτέραν μορφήν, ἡ δὲ ἀνταλλαγὴ τῶν προϊόντων γενι-κεύεται μεταξὺ ὀλων τῶν μερῶν τῆς Γῆς.

Ἡ πρόοδος ὅμως τοῦ νεωτέρου τούτου πολιτισμοῦ δὲν εἶναι ἡ αὐτὴ εἰς ὅλους τοὺς λαούς τῆς Γῆς. Δυστυχῶς ἡ διαφορὰ αὕτη ἔχει πολλάκις ὀλεθρίας συνεπείας διὰ τοὺς κατωτέρου πολιτισμοῦ ἀνθρώπους, διότι ἐκτὸς τῶν διαφόρων ἀσθενειῶν αἵτινες τοὺς μαστίζουν, ἐκτὸς τῆς πείνης, τῆς ἐλλείψεως ὕδατος, τῆς ἀρπαγῆς, τῆς παιδοκτονίας, τοῦ καννιβαλισμοῦ, καὶ τό-σων ὄλλων κακῶν, ἄτινα εἶναι συνήθη εἰς τοὺς ἀπολιτίστους ἢ ἡμιπολιτισμένους λαούς καὶ ἀτινα τοὺς ἀποδεκατίζουν, ἐπι-προστίθεται καὶ ἡ ἀνάγκη τῆς ἐπεκτάσεως τῶν μᾶλλον πολι-τισμένων. Ἐντεῦθεν πόλεμοι τραχεῖς καὶ ἔξοντωτικοί, τῶν μὲν ἐναντίον τῶν δέ, οἵτινες σχεδὸν πάντοτε ἀπολήγουσιν εἰς τὴν ξιλόθρευσιν τῶν κατωτέρου πολιτισμοῦ φυλῶν. Ἡ ἐξάπλω-σίς τῶν Εύρωπαίων, λαοῦ περισσότερον πολιτισμένου, ἐφ’ ὅλης σχεδὸν τῆς Γῆς, εἰς τοὺς λόγους τούτους κυρίως ὀφείλεται.



Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

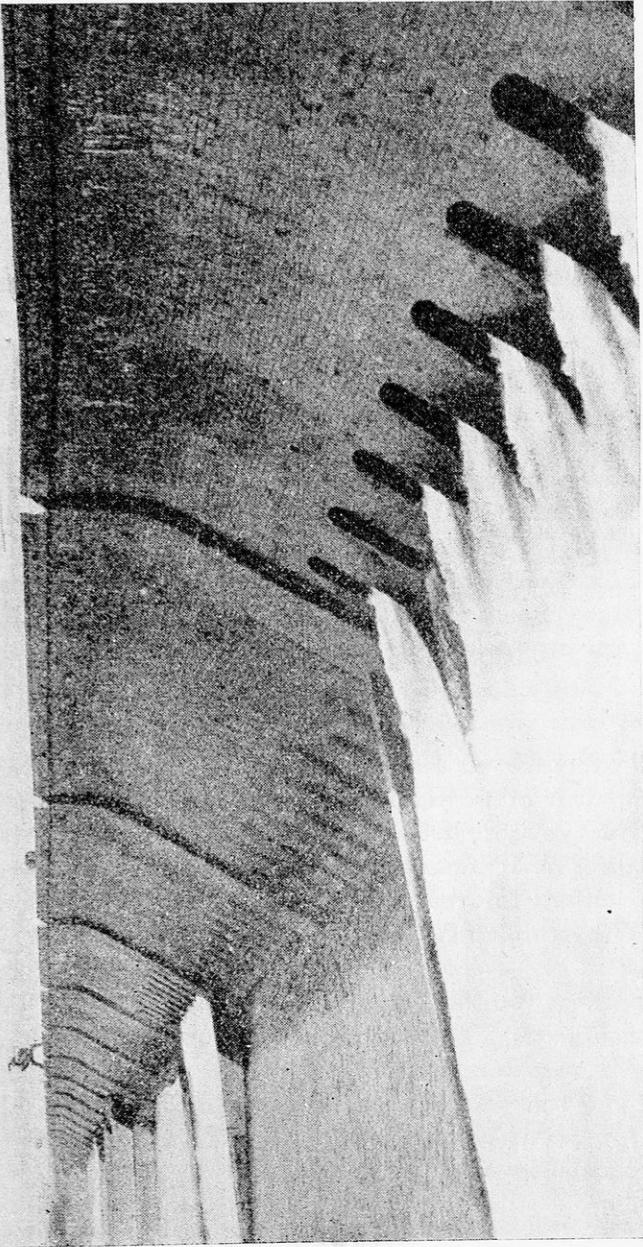
Χυτήριον εἰς τὴν ἐποχὴν τοῦ Χαλκοῦ. Ο χαλκὸς ἔχει μέσον εἰς καρδιάν πασ κατεργασμένα ἀπὸ πηλὸν. Εἰς τὸ δεξιὸν μέρος τῆς εἰκόνος ἔνας ἐργάτης παραστηρεῖ νεοχυθὲν ξίφος.

'Επιδρασις του ἀνθρώπου ἐπὶ τῆς φύσεως

‘Ο ἀνθρωπος κατὰ πάντας τοὺς χρόνους ἀντέδρασε κατὰ τοῦ Γεωγραφικοῦ περιβάλλοντος εἰς τὸ ὅποιον ἔζησε. ‘Η δὲ πάλη μεταξύ αὐτοῦ καὶ τῆς Φύσεως, πάλη εἰς τὴν ὅποιαν ὁ ἀνθρωπος ἀλλοτε ἀνεδείχθη νικητής καὶ ἀλλοτε ἡττημένος, ἀπετέλεσε τὸ σπουδαιότερον κίνητρον τῆς προαγωγῆς τοῦ ὑλικοῦ του πολιτισμοῦ. ’Ἐν τοῖς ἐπομένοις θὰ ἔξετάσωμεν τὴν ἐπιδρασιν τοῦ ἀνθρώπου ἐπὶ ἐνὸς ἐκάστου τῶν στοιχείων τῆς φύσεως.

‘Η θάλασσα

‘Η θάλασσα κατ’ ἀρχὰς ἀπετέλει διὰ τὸν ἀνθρωπὸν φραγμὸν καὶ κίνδυνον. ‘Η ἀνακάλυψις ὅμως μέσων διὰ τῶν ὅποιων ἡ-δύνατο νὰ τὴν διασχίζῃ καὶ ἡ μετέπειτα καταπληκτικὴ πρό-οδος τῆς ναυσιπλοΐας κατήργησαν τὸν φραγμὸν τοῦτον καὶ ἥλαττωσαν τοὺς ἐκ τῆς θαλάσσης κινδύνους. ’Άλλὰ καὶ κατὰ τῆς μανίας τῶν κυμάτων ἄτινα πολλάκις ἥπειλουν νὰ κατα-κλύσουν δόλοκλήρους ἐκτάσεις καὶ νὰ ἐνσπείρουν τὸν θάνατον εἰς χιλιάδας ψυχῶν, ὁ ἀνθρωπος ἀντέταξε πείσμονα καὶ ἀπο-τελεσματικὴν ἀμυναν. ‘Υπέροχον παράδειγμα τούτου παρέχει, μεταξὺ ἄλλων, τὸ πελώριον τεῖχος ὅπερ οἱ Ὀλλανδοὶ ὑψώσαν κατὰ τῶν κυμάτων τῆς Βορ. Θαλάσσης, ἥτις εἰς τὸ παρελθὸν εἰσώρμα εἰστὴν ξηρὰν καὶ ἐπέφερε φοβερωτάτας καταστροφάς. Κατά τινα πλήμμυραν γενομένην τὸ 1570 ἔξ εἰσορμήσεως θα-λασσίων ὑδάτων ἐν ‘Ολλανδίᾳ ἐπνίγησαν 10.000 ἀνθρωποι ἐντὸς δλίγων ὠρῶν καὶ πολλαὶ χιλιάδες ζώων. (”Ιδε Τσαμα-σφύρου ἡ Εύρωπη σελὶς 232). Σήμερον ὅμως τὸ κατασκευα-σθὲν πρόχωμα, ὅπερ σημειωτέον ἔχει μῆκος 4.700 μ., πάχος 100 περίπου μ. καὶ ὑψος 7, ὅχι μόνον προσπίζει τὴν χώ-ραν ταύτην ἐκ τῆς μανίας τῶν κυμάτων, ἀλλὰ ἐπιτρέπει τὴν καλλιέργειαν εἰς δλην ἐκείνην τὴν ἐκτασιν τὴν ὅποιαν πρό-τερον κατέκλυζον τὰ κύματα.



Αἱ ἀνωμαλίαι τοῦ ἐδάφους

Αἱ ἀνωμαλίαι τοῦ ἐδάφους, μικραὶ ἡ μεγάλαι, ἐνῷ εἰς τινας περιπτώσεις εἶναι εὐεργετικαὶ διὰ τὸν ἄνθρωπον, εἰς ἄλλας ἀποτελοῦν σπουδαῖον πρόσκομμα διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν συγκοινωνιῶν καὶ γενικῶς τοῦ πολιτισμοῦ. Καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην ὁ ἄνθρωπος ἀναγκάζεται νὰ ἀγωνίζεται ἐναντίον τῶν φυσικῶν τούτων ἐμποδίων καὶ νὰ τὰ τροποποιῇ κατὰ τὸ ἴδιον αὐτοῦ συμφέρον.

Ἐνταῦθα πρέπει νὰ ἀναφέρωμεν τὰ κολοσιαῖα ἔργα, ἃτινα ἔγενοντο διὰ τὴν τομῆν τοῦ Ἰσθμοῦ τοῦ Σουέζ, τοῦ Κιέλου, τῆς Κορίνθου, τοῦ Παναμᾶ ὡς καὶ τὰς διατρήσεις δλοκλήρων ὀρέων διὰ τὴν διάβασιν σιδηροδρομικῶν γραμμῶν. Ἡ σηραγγὶς τοῦ Σεμπλὸν εἰς τὰς "Αλπεις ἔχουσα μῆκος 19.729 μ. καὶ δι' ἧν ἀπησχολήθησαν 3.500 ἑργάται ἐπὶ 8 ἔτη παρέχει ἄριστον παράδειγμα. Πλὴν ὅμως τῶν μεγάλων τούτων ἔργων ὁ ἄνθρωπος ἔξετέλεσεν εἰς ὅλα τὰ μέρη τοῦ πλανήτου ἀπειρίαν μικρῶν καὶ μεγάλων γεφυρῶν αἴτινες ἔχουσι σκοπὸν νὰ διευκολύνωσι τὴν συγκοινωνίαν.

Οἱ ποταμοί

"Ἄλλο στοιχεῖον τὸ ὅποιον ὁ ἄνθρωπος ἐφρόντισε νὰ καθυποτάξῃ εἶναι οἱ ποταμοί. Εἶναι γνωστὸν ὅτι πρὸ ὀλίγων ἀκόμη ἐτῶν χιλιάδες ἄνθρωπων ἥπειλοῦντο κατ' ἔτος ἐκ τῶν πλημμυρῶν. Τὰ κατασκευασθέντα ὅμως ἐπ' ἐσχάτων ἔργα εἶναι τοιοῦτα ὡστε ν' ἀποτρέπουν ἐν πολλοῖς τοὺς κινδύνους τούτους. Τὰ ἔργα ταῦτα ἔχουσι σκοπὸν ἀφ' ἐνὸς μὲν τὴν ὑψωσιν τῶν ὁχθῶν, ἀφ' ἐτέρου δὲ τὸν διακανονισμὸν τῶν ὑδάτων (Νειλοφράκτης τοῦ Ἀσουὰν ὅστις ἔχει μῆκος 2 χιλιομ. καὶ δύναται νὰ περιλάβῃ 2 1/2 δισεκατομμύρια κυβικὰ μέτρα ὑδατος). Πλὴν ὅμως τῶν ἄνω σκοπῶν καὶ ἄλλοι λόγοι, ὅπως εἶναι ἡ δημιουργία τεχνητῶν καταρρακτῶν πρὸς κίνησιν μηχανῶν ὡς καὶ ἡ τεχνητὴ λεγομένη ἄρδευσις ἐπέβαλον τὴν κατασκευὴν παρομοίων ἔργων.

‘Ο όρυκτος πλούτος

‘Η ἐκμετάλλευσις τοῦ όρυκτοῦ πλούτου συμβαδίζει μὲ τὴν πρόδον τῶν ἐπιστημῶν ἥτις ἐπιτρέπει ταχυτέραν ἔξόρυξιν τούτων. Εἰς τοῦτο ὀφείλεται τὸ γεγονός ὅτι, μολονότι μεταλλικαὶ φλέβες ἡσαν γνωσταὶ ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων, ἐν τούτοις ἡ συστηματική των ἐκμετάλλευσις δὲν χρονολογεῖται παρὰ ἀπὸ δεκάδων τινῶν ἔτῶν. ‘Η συστηματικὴ ὅμως καὶ ἐντατικὴ ἐκμετάλλευσις ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὴν ἔξαντλησιν τούτων, δὲν εἶναι δὲ ἀπίθανον μετὰ πάροδον ὀλίγων αἰώνων νὰ καταστῇ ἀδύνατος ἡ ἔξαγωγὴ τούτων ἐκ τῶν ἐγκάτων τῆς Γῆς, ἐκτὸς ἂν ἐν τῷ μεταξὺ ἐφευρεθῶσι νέοι τρόποι ἔξαγωγῆς των ἐκ τῶν βαθυτάτων τῆς Γῆς στρωμάτων.

‘Ο ζωϊκὸς καὶ φυτικὸς πλοῦτος

‘Ο ἄνθρωπος ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων κατευόησε τὴν σημασίαν τοῦ ζωϊκοῦ καὶ φυτικοῦ κόσμου διὰ τὴν συντήρησιν καὶ προαγωγήν του. Ἐξέλεξε λοιπὸν ὅλα ἐκεῖνα τὰ ζῶα καὶ τὰ φυτὰ ἄτινα ἔκρινεν ὡς ἀπαραίτητα πρὸς τοῦτο. ‘Ο ἀριθμὸς ὅμως τῶν εἰδῶν τοῦ τε ζωϊκοῦ καὶ φυτικοῦ κόσμου ὅστις ἐτέθη εἰς τὴν ὑπηρεσίαν τοῦ ἀνθρώπου εἶναι σχετικῶς μικρὸς συγκρινόμενος πρὸς τὸ πλῆθος τῶν εἰδῶν ἄτινα ἀπαντῶσιν ἐπὶ τῆς Γῆς. Οὕτω μεταξὺ 150.000 φυτικῶν εἰδῶν μόνον 300 περίπου καλλιεργεῖ συστηματικῶς ἐκ δὲ τῶν ἑκατομμυρίων ζωϊκῶν εἰδῶν περὶ τὰ 200 θεωροῦνται ὡς κατοικίδια.

Εἶναι γεγονὸς ἀξιον οὐσεως τὸ ὅτι ὁ ἄνθρωπος ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων ἔξέλεξε πρὸς καλλιέργειαν τὸν σῖτον, τὸν ἀραβόσιτον, τὴν κριθήν, τὴν ὅρυζαν, τὰ γεώμητα, τὸ λίνον, τὴν ἄμπελον, τὴν βανανέαν, τὸν φοίνικα κλπ., τὰ ὅποια ἔξακολουθεῖ ἀκόμη καὶ σήμερον νὰ καλλιεργῇ εἰς μεγάλην ἔκτασιν.

Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἐν τῇ ἐπιθυμίᾳ του νὰ ἐπεκτείνῃ τὴν καλλιέργειαν μόνον τῶν χρησίμων αὐτῷ φυτῶν ἔκχερσώνει μεγάλας ἐκτάσεις δασῶν, τὰς ὅποιας κατόπιν φυτεύει διὰ δια-

φόρων χρησίμων δένδρων. Οὕτως ἀπέραντοι ἐκτάσεις δασῶν ἐν Βραζιλίᾳ ἀντικαθίστανται ὑπὸ τῆς καφέας, τὰ δάση τῆς Κίνας καὶ τῆς Κεϋλάνης ὑπὸ τῆς θέας (τσάι). κλπ.

Τὴν βλάστησιν ἐνὸς τόπου εἶναι δυνατὸν νὰ τροποποιήσῃ ὁ ἀνθρώπος καὶ διὰ λόγους ὑγείας ἀκόμη. Οὕτω μεγάλαι ἐκτάσεις τῆς Αὔστραλίας καὶ Ἀλγερίας αἴτινες παρέμεναν ἀνεκμετάλλευτοι λόγῳ ὑπαρχόντων ἔλῶν, ἐφτεύθησαν δι' εὐκαλύπτων.

Αἱ τροποποιήσεις τῆς πανίδος ἢ χλωρίδος ἐνὸς τόπου παρὰ τοῦ ἀνθρώπου ἔξαρτῶνται κυρίως ἐκ τοῦ δυνατοῦ ἢ μὴ τοῦ ἐγκλιματισμοῦ τῶν εἰδῶν τούτων εἰς τοὺς νέους τόπους εἰς οὓς θέλομεν νὰ τὰ μεταφέρωμεν, διότι ἐὰν οἱ βιολογικοὶ δροὶ δὲν εἰναι λίαν ὅμοιοι ἢ ἀποτυχία εἶναι βεβαία.

Πρὸς ἔξακριβωσιν ὅμως τούτων χρειάζεται σειρὰ πειραμάτων καὶ συνεχὴς παρακολούθησις, διότι εἶναι δυνατὸν καὶ ἡ ἔξαιρετική εὔνοια τὴν ὅποιαν θὰ δείξῃ μιὰ χώρα εἰς νέον τι εἶδος ὅπερ εἰσάγομεν εἰς αὐτήν, ν' ἀποβῆ καταστρεπτικὴ καὶ ἐπιζήμιος διὰ τὸν λοιπὸν φυτικὸν ἢ ζωϊκὸν κόσμον τῆς χώρας ταύτης, ὅπως ἀκριβῶς συνέβη μὲ τὴν εἰσαγωγὴν τοῦ κονίκλου εἰς Αὔστραλίαν, ὅστις ἐντὸς ὀλίγων ἔτῶν ἀπέβη ἀληθῆς μάστιξ εἰς τὴν γεωργίαν.

Μονοκαλλιέργεια καὶ ὑπερπαραγωγή

΄Υπάρχουσι πολλὰ μέρη τῆς Γῆς, εἰς τὰ ὅποια δὲν εύδοκιμεῖ ἡ καλλιέργεια ὅλων τῶν χρησίμων εἰς τὸν ἀνθρωπὸν εἰδῶν.

Τούτου ἔνεκεν ἀναγκάζεται οὕτος νὰ καλλιεργῇ ὥρισμένα μόνον εἴδη εἰς μεγάλας ποσότητας, ἵνα πωλῶν ταῦτα ἀγοράζῃ ὅλα τὰ ἄλλα εἴδη ἀτινα τοῦ ἀναγκαιοῦν. 'Ἐν τῇ προσπαθείᾳ ὅμως ταύτη φθάνει πολλάκις εἰς ὑπερβολὰς καὶ ἐκμεταλλεύμενος τοὺς φυσικοὺς ὄρους οἵτινες εύνοοῦσι ὥρισμένην καλλιέργειαν, ἐπεκτείνει ταύτην πέραν λογικῶν ὅριών. Οὕτως ἐκ τῆς εἰς μεγάλην κλίμακα καλλιεργείας ὥρισμένων εἰδῶν (καφέ, τείου, ὀρύζης, σίτου) προκύπτει συχνὰ ὑπερπαραγωγὴ τῶν εἰδῶν τούτων, ἥτις μὴ δυναμένη νὰ ἀπορροφηθῇ ἀπὸ τὴν

	Αναστατωτικός 3250 χλμ.	Αναστατωτικός 2870 χλμ.	Αναστατωτικός 2870 χλμ.	Νέος 6920
1				1
2				
3			Αίγαζος: 3.500 χλμ.	
4	1773 10.		Ταρρακονία: 6.100 χλμ.	
5	2532 6.		Γενασέης: 4.750 χλμ.	
6	2055 9.		Αμοιο: 4.700 χλμ.	
7			3690 2. Κόριτσα: 4.610 χλμ.	
8	2384 γ.		Αέρας: 4.600 χλμ.	
9	810 Η.		Μεσόχωρος: 4.500 χλμ.	
10		2092 δ.	Νήρια: 4.160 χλμ.	
11	886 β.		Χονιάτη-Χάδ: 4.160 χλμ.	
12			3100 Η. Λι-Πλάτας: 3.900 χλμ.	
13	1660 Η.		Μακεδονίς: 3.700 χλμ.	
14	1460 Ι.2.		Βόλγας: 3.650 χλμ.	

Οι μεγαλύτεροι ποταμοί της χώρας. ‘Η μεγάρη γραμμή δεικνύει τό το μήκος είς χλιόμετρα, τό διέ ύρουμιστον τυμπάνον κοιτην είς τετραγωνικά χλιόμετρα. Μή τόν δριθό 1 και 13 είναι της Β. Αυερικής, 3 και 12 Ν. Αυερικής, 4, 5, 6, 8, 9, και 11 Ασίας, 2, 7 και 10 Αφρικής και 14 Εύρωπης.

κατανάλωσιν, είναι δυνατὸν νὰ ἐπιφέρῃ μεγάλας οἰκονομικὰς καταστροφάς ὅχι μόνον εἰς τοὺς παραγωγούς ἀλλὰ καὶ εἰς τὰ κράτη ἀκόμη. Εἶναι γνωστὴ ἡ κρίσις ἣν ὑπέστη τελευταίως ἡ πολιτεία τοῦ Ἀγίου Παύλου ἐν Βραζιλίᾳ.

Εἰς τὴν πολιτείαν ταύτην λόγῳ τῆς ὑπερπαραγωγῆς τοῦ καφέ, ἡ τιμή του εἶχεν ἐπὶ τοσοῦτον ἐκπέσῃ ὥστε νὰ μὴν καλύπτῃ οὐδὲ ἔλαχιστον ποσοστὸν τῶν ἔξιδων τῆς καλλιεργείας, ἐδέησε δὲ νὰ προβῇ ἡ Κυβέρνησις εἰς τὴν ἀγορὰν μεγάλων ποσοτήτων καφέ, ἵνα δυνηθῇ καὶ συγκρατήσῃ εἰς ὑποφερτὸν ἐπίπεδον τὴν τιμὴν τούτου καὶ ἀποφευχθῇ ἡ οἰκονομικὴ καταστροφὴ ἡ ὁποία ἡπείλει τοὺς κατοίκους. Τὸ ἐπόμενον ὅμως ἔτος ἡ πολιτεία ἀπηγόρευσε τὴν φυτείαν νέων δένδρων καφέας. Παρόμοιαι οἰκονομικαὶ κρίσεις συμβαίνουν συχνὰ εἰς ὅλα ἐκεῖνα τὰ κράτη, τῶν ὁποίων οἱ γεωργοὶ ἐπιδίδονται εἰς τὴν μονοκαλλιέργειαν, δὲν εἶναι δὲ ἀσύνηθες τὸ φαινόμενον μεγάλαι πιστότητες ὄρυζης, καφέ, σίτου κλπ. νὰ καίωνται, ἵνα ἡ τιμὴ τοῦ ὑπολοίπου διατηρηθῇ εἰς σχετικῶς ὑψηλὸν ἐπίπεδον.

Οἰκονομικὴ ἐρήμωσις

Ἡ πρόοδος τῆς βιομηχανίας καὶ τῶν τεχνικῶν μέσων ἐπιτρέπουν σήμερον εἰς τὸν ἄνθρωπον τὴν ἐντατικὴν καὶ πέραν ὁφειλομένων ὄριών ἐκμετάλλευσιν τῶν πλουτοφόρων πηγῶν τοῦ ὑπεδάφους ὅσον καὶ τοῦ ζωϊκοῦ καὶ φυτικοῦ κόσμου ἐνὸς Κράτους.

Ἄποτέλεσμα τῆς πέραν τῶν ὁφειλομένων ὄριών ἐκμεταλλεύσεως ταύτης είναι ἡ ἐντὸς βραχυτάτου χρόνου ἔξαντλησις τῶν πηγῶν τούτων καὶ ἡ ἐπέλευσις οἰκονομικῆς ἐρημώσεως.

Πρὸς τὴν οἰκονομικὴν ταύτην ἐρήμωσιν φέρονται π.χ. οἱ ἐν τῇ κατεψυγμένῃ ζώνῃ χῶραι εἰς ᾧ γίνεται καταστροφὴ τῶν δασῶν πρὸς παραγωγὴν μεγάλων ποσοτήτων χάρτου ἢ ξυλείας. Ἡ ἀναπτλήρωσις τῶν δασῶν ἐνταῦθα είναι λίαν δύσκολος λόγῳ τοῦ κλίματος. Παρομοίαν κρίσιν θέλουν διέλθει εἰς λίαν προσεχές μέλλον καὶ αἱ χῶραι εἰς ᾧ φύεται τὸ παράγον τὸ καυτσούκ δένδρον λόγῳ τῆς εύρυτάτης χρησιμοποιήσεως

τοῦ χυμοῦ του. Ἀλλὰ καὶ εἰς τὸν ζωϊκὸν κόσμον παρόμοια φαινόμενα ἐρημώσεως δὲν είναι ἀσυνήθη.

Οὕτω δὲ λέφας λόγῳ τοῦ ἔξ αὐτοῦ παραγομένου ἐλεφαντοστοῦ, ὁ κάστωρ καὶ ὅλα τὰ ζῷα ὡν τὸ δέρμα ἢ τρίχωμα χρησιμοποιεῖται παρὰ τοῦ ἀνθρώπου, ἢ στρουθοκάμηλος λόγῳ τῶν πτερῶν της, ἢ φάλαινα, ἢ φώκη, ἢ καγκουρώ τείνουν νὰ ἔξαφανισθοῦν.

Πρὸς ἀποτροπὴν τοῦ κινδύνου τούτου είναι ἀληθὲς ὅτι ἥρχισαν νὰ λαμβάνωνται τελευταίως μέτρα προστατευτικά, ἢ ἀποτελεσματικότης ὅμως τούτων παραμένει ἀκόμη ἀμφίβολος λόγῳ τῆς τάσεως τοῦ ἀνθρώπου νὰ ἐπωφελεῖται ἀμέσως τοῦ εἰς τὴν διάθεσιν αὐτοῦ φυσικοῦ πλούτου, ἀδιαφορῶν παντελῶς διὰ τὸ μέλλον.

Ἐξ ὅλων τῶν ἀνωτέρω συνάγομεν ὅτι αἱ σχέσεις τοῦ ἀνθρώπου μετὰ τῆς φύσεως είναι ποικιλώταται καὶ ὅτι τὸ ἔργον τοῦ ἀνθρώπου ἐν τῇ φύσει είναι συχνὰ δλέθριον. Ἐφόσον ὅμως προάγεται εἰς πολιτισμὸν ἀντιλαμβάνεται τὴν ὑψηλὴν αὐτοῦ ἀποστολὴν, κατανοεῖ καλλίτερον τὰς ὑποχρεώσεις του ἀπέναντι τῆς ἀνθρωπότητος καὶ ἐνασκεῖ μετὰ περισσοτέρας περισκέψεως καὶ ἐπιτυχίας τὸν ρόλον τοῦ ρυθμιστοῦ τῶν μεγάλων φυσικῶν λειτουργιῶν καὶ τῆς παγκοσμίου παραγωγῆς. Τὴν στιγμὴν κατὰ τὴν ὁποίαν ὁ ἀνθρωπὸς θὰ ἐπιτύχῃ τὴν καλλιτέραν δυνατὴν διαρρύθμισιν τῶν σχέσεων του μετὰ τῆς φύσεως καὶ τῶν ὁμοίων του, ὁ πολιτισμός του θὰ ἔχῃ φθάσει τὸ κατακόρυφον.

Τὰ ὄρια τῆς ἀνθρωπίνης δυνάμεως

Δὲν παρέρχεται ἡμέρα κατὰ τὴν ὁποίαν ὁ ἀνθρωπὸς νὰ μὴ σημειώσῃ καὶ πρόοδόν τινα ἢ κατάκτησιν μικρὰν ἢ μεγάλην ἐπὶ τῆς φύσεως. Ὁ ἀνθρωπὸς μετῆλθεν καὶ μετέρχεται τὸ πᾶν διὰ νὰ δαμάσῃ καὶ καθυποτάξῃ τὴν φύσιν, ἀπὸ τὴν ὁποίαν πολλάκις ζητεῖ νὰ ἴκανοποιῇ καὶ τὰς μᾶλλον παραδόξους ἴδιοτροπίας του. Οἱ θρίαμβοι ὅμως οὗτοι τοῦ ἀνθρώπου ἐπὶ τῆς φύσεως δὲν δύνανται νὰ θεωρηθῶσι ὡς ὅριστικοι καὶ ἀποτελε-

σματικοί, παρά μόνον ἐφόσον ὁ ἄνθρωπος, μικρὸς μῆρμαξ ἀπέναντι τῆς παντοδυνάμου φύσεως, γνωρίζει νὰ τηρῇ κάποιαν ἀναλογίαν μεταξὺ τῶν δυνάμεων του καὶ τῶν δυνάμεων τῆς φύσεως ἢς ζητεῖ νὰ δαμάσῃ.

Εἰς δόσας δὲ περιστάσεις ὁ ἔγωϊσμός του δὲν τοῦ ἐπέτρεψε νὰ διακρίνῃ τὴν ἀλήθειαν ταύτην ἡ φύσις σκληρὰ καὶ ἀμείλικτος τὸν ἔξεδικήθη κατὰ τὸν ἀγριώτερον τρόπον.

“Ἄλλως τε ὁ ἄνθρωπος οἰαδήποτε καὶ ἀν εἶναι ἡ μελλοντική του ἀνάπτυξις καὶ ὁσονδήποτε κολοσσιαία καὶ ἀν εἶναι ἡ δύναμις ἦν θὰ διαθέτῃ εἰς τὸ μέλλον, θὰ παραμείνῃ ἐσαεὶ ἀνίσχυρος ἀπέναντι τῶν τρομακτικῶν δυνάμεων τῆς φύσεως. ‘Οσονδήποτε μεγάλη καὶ ἀν θὰ εἶναι ἡ δύναμίς του, δὲν θὰ δυνηθῇ ποτὲ νὰ τροποποιήσῃ τὴν ἀρχιτεκτονικὴν τῆς Γῆς, οὕτε νὰ ἀνακόψῃ τὸν ροῦν τῶν πλουτωνείων καὶ ἡφαιστειακῶν ἐκδηλώσεων ἢ τῶν διαφόρων μετεωρολογικῶν φαινομένων.

‘Η πρόδοις τῶν ἐπιστημῶν δυνατὸν νὰ τὸν ὠφελήσῃ εἰς τὸ νὰ προβλέπῃ, ὅχι ὅμως καὶ νὰ ἐμποδίζῃ τὴν πτῶσιν τῶν ἀπορρώγων βράχων ἢ νὰ ἀναστέλλῃ ἢ ἐπιταχύνῃ τὴν ἔξαρσιν ἢ καθίζησιν τοῦ ἐδάφους, τὴν διάβρωσιν τὴν τελουμένην ὑπὸ τῶν ποταμῶν, τὴν τροπολογίαν τῶν ἀκτῶν ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῆς θαλάσσης καὶ τόσα ἄλλα.

‘Υπάρχουσι σήμερον πολλαὶ χῶραι αἵτινες νικηφόρως ἀντέδρασαν κατὰ τῶν προσπαθειῶν τοῦ ἄνθρωπου πρὸς καθυπόταξίν των.

Τοιαῦται χῶραι εἶναι ἐπὶ παραδείγματι αἱ πολικαί, αἱ ἔρημοι καὶ αἱ περὶ τὸν Ἰσημερινόν.

Εἰς τὰς τελευταίας ταύτας ἡ θερμότης καὶ ὑγρασία εἶναι τόσον μεγάλη καὶ τόσον δυσμενής, διὰ τὸν ἄνθρωπον ὥστε καθιστᾶ ἀνίσχυρον πᾶσαν ἐκπολιτιστικὴν δρᾶσιν, τούτου δ' ἐνεκεν καὶ οἱ ὀλίγοι ιθαγενεῖς οἵτινες κατοικοῦσι τὰς χώρας ταύτας εύρισκονται εἰς πρωτόγονον εἰσέτι κατάστασιν. Τὸ δάσος τῶν Ἰσημερινῶν χωρῶν ἀντιδρᾶ ἐπίσης εἰς πᾶσαν τεχνητὴν ἐκχέρσωσιν διὰ τῆς πυκνότητός του καὶ διὰ τῆς εὐκολίας μεθ' ἣς ἀναγεννᾶται. Οὕτω ἡ περὶ τὸν Ἀμαζόνιον χώρα, τὸ λεκα-



233. "Ενας Έσκιμως μὲ τὸ παιδί του.

νοπέδιον τοῦ Κογγὸ καὶ τὸ Ἰνδικόν πολύνησον πλὴν τῆς Ἰ-
άβας ἐλαχίστας καὶ ἀσημάντους μεταβολὰς ὑπέστησαν ἐκ τῆς
ἐπιδράσεως τοῦ ἀνθρώπου. Εἰς τὰς πολικὰς χώρας αἱ χιόνες
καὶ τὸ ψῦχος ἀνθίστανται ἐπίσης ζωηρῶς κατὰ τῆς διεισδύ-

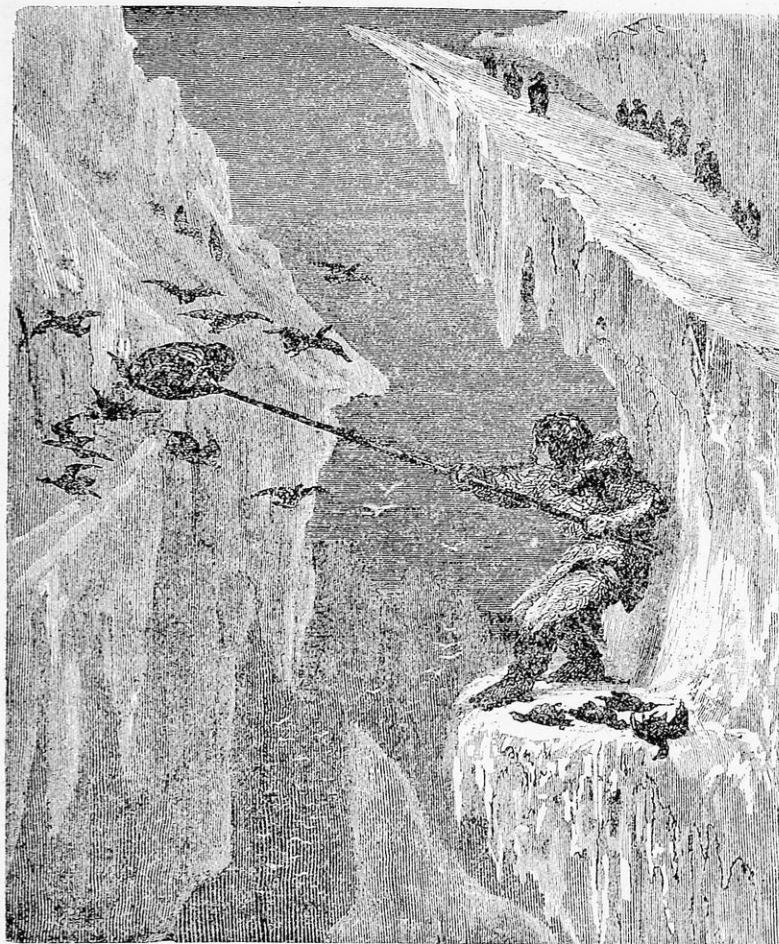
σεως τοῦ ἀνθρώπου. Αἱ ἔρημοι ἐπίσης προστατευόμενοι ὑπὸ τοῦ ἴδιορρύθμου αὐτῶν κλίματος παρέμειναν μέχρι σήμερον ἀκατοίκητοι.

Ἄλλὰ καὶ εἰς τὰς πάσης φύσεως κατακτήσεις τοῦ ἀνθρώπου ἐπὶ τῆς φύσεως δὲν πρέπει ν' ἀποδίδωμεν ἔξαιρετικὴν σημασίαν. Οἱ πελώριοι ὄνδροφράκται, οἱ θαλάσσιοι κολοσσοὶ οἵτινες αὐλακώνουν τὰς θαλάσσας, τὰ ἀερόπλοια, τὰ ἀεροπλάνα, τὰ προχώματα τῶν ἀκτῶν, τὰ μέγαρα καὶ οἱ οὐρανοξύσται δύνανται νὰ θεωρῶνται κατακτήσεις μέχρι τῆς στιγμῆς κατὰ τὴν ὁποίαν ἡ μανία τῶν στοιχείων τῆς φύσεως, εἶναι δυνατὸν νὰ τὰ μεταβάλῃ εἰς συντρίματα καὶ νὰ παρασύρῃ εἰς τὸν ὅλεθρον χιλιάδας ἀνθρωπίνων ψυχῶν.

Διὰ τοῦτο ὁ ἀνθρωπὸς εἰς ὅλας αὐτοῦ τὰς ἐνεργείας πρέπει νὰ προχωρῇ μετὰ μεγάλης περισκέψεως καὶ συνέσεως, διότι ἡ φύσις συχνὰ ἐκδικεῖται τοὺς κατακτητάς της ὡς ἐλέχθη καὶ ἀνωτέρω.

Ἡ ἔρήμωσις τῶν Καλιφορνιακῶν δασῶν

Ἡ Καλιφορνία ὡς γνωστὸν καλύπτεται εἰς μεγάλην ἔκτασιν ὑπὸ μεγαλοπρεπεστάτων καὶ παναρχαίων δασῶν. Τελευταίως ὅμως εἰς τὴν μᾶλλον γραφικὴν περιοχὴν τῶν δασῶν τούτων ἐγκατεστάθησαν 5 ἐργοστάσια μὲν ὑπερμεγέθεις μηχανοκινήτους πρίονας καὶ ἥρχισαν τὴν κοπὴν τῶν δασῶν. Τὸ ἐν μόνον τῶν ἐργοστασίων τούτων εἰς διάστημα ἑνὸς ἔτους κατέκοψε 2 ἑκατομ. κυβ. πόδας ξύλων. Ἐν τῷ μεταξὺ ἄλλη ἐταιρεία ἐγκατεστάθη εἰς ἄλλην περιοχὴν πρὸς τὸν αὐτὸν σκοπόν. Ἡ καταστροφὴ ὅμως ἥτις γίνεται εἰς τὰ δάση ταῦτα εἶναι ἀφάνταστος. "Ο, τι περισσωθῆ ἀπὸ τὸν πέλεκυν καὶ τὸν πρίονα τῶν ἐκμεταλλευτῶν, παραδίδεται εἰς τὸ πῦρ τὸ ὄποιον συμπληροῖ οὔτω τὴν καταστροφὴν διότι ἐμποδίζει τὴν ἀναπαραγωγὴν τοῦ εἰδους. Ἄλλ' ἐκεῖνο τὸ ὄποιον εἶναι ἀκόμη καταστρεπτικώτερον εἶναι ἡ ἀπληστία τῶν παρακολουθούντων ποιμένων οἵτινες ἐν τῇ ἐπιθυμίᾳ των νὰ ἐκχερσώσωσι τελείως τὸ ἔδαφος, πρὸς δημιουργίαν βοσκῆς διὰ τὰ ποίμνια των, θέτουσι τὸ πῦρ



Πῶς κυνηγοῦν οἱ Ἐσκιμῶι τὰ πουλιά τῶν πολικῶν χωρῶν
ἐπάνω εἰς τὰ παγωμένα βουνά.

ὅπερ κατακαίει καὶ καταστρέφει καὶ τούς θάμνους ἀκόμη.
Εἶναι ἀδύνατον νὰ σχηματίσῃ τις ἰδέαν τῆς συντελουμένης
καταστροφῆς, ἂν δὲν παραστῇ αὐτόπτης μάρτυς.

Είναι τόσον τυφλή καὶ τόσον μεγάλη ἡ λύσσα μετὰ τῆς διποίας ἀπὸ 25ετίας ὁ ἀγγλοσάξων ἐρρίφθη μὲ τὸν δαυλὸν καὶ τὸν πρίονα ἀνὰ χεῖρας, ἐναντίον τῶν Καλιφορνιακῶν δασῶν, ὥστε δὲν θὰ παρέλθῃ ἑκατονταετία καὶ τὰ εἰδη τῶν φυτῶν ἀτινα ἀπαρτίζουν τὰ ἀπέραντα ταῦτα δάση, θὰ μνημονεύωνται μόνον εἰς τὰ ἐγχειρίδια τῶν βιοτανικῶν ἢ δασοκόμων, ἡ δὲ Καλιφορνία ὡς ἡ χώρα εἰς τὴν ὁποίαν ὁ πολιτισμός!! τόσον μεγάλας καταστροφὰς ἐπέφερεν ὡς πρὸς τὸ σημεῖον τοῦτο.

Α σ κήσεις

- 1) Διατὶ οἱ κατωτέρου πολιτισμοῦ ἀνθρωποι τείνουν πρὸς ἔξαφάνιστ.
- 2) Τίνες αἱ κατακτήσεις τοῦ ἀνθρώπου ἐπὶ τῶν διαφόρων στοιχείων, θαλάσσης, ἀνωμαλιῶν τοῦ ἐδάφους, ποταμῶν κλπ. καὶ ποια τὰ δρια τῆς ἀνθρωπίνης δυνάμεως.
- 3) Πλεονεκτήματα καὶ μειονεκτήματα τῆς μονοκαλλιεργείας.
- 4) Ωφελιμότης τῶν δασῶν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Ζον.

Αρχαῖαι κοιτίδες τοῦ πολιτισμοῦ

Ο πολιτισμὸς εἰς τὰ πρῶτα του στάδια φαίνεται ὅτι ἡ κολούθησε τὴν φαινομένην πορείαν τοῦ ‘Ηλίου. Ἐβάδισεν ἔξ ἀνατολῶν πρὸς δυσμάς. ‘Η Κίνα, αἱ Ἰνδίαι, ἡ Χαλδαία, ἡ Αἴγυπτος διεκδικοῦσι ὑπέρ αὐτῶν τὴν τιμὴν ὅτι εἰς αὐτὰ τὸ πρῶτον ἀνεπτύχθησαν ἀξιόλογοι καὶ ἀρχαίοτατοι πολιτισμοί.

Εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῶν πολιτισμῶν τούτων σπουδαίως συνέβαλον αἱ διάφοροι θρησκεῖαι.

Η κατασκευὴ μνημείων, ναῶν καὶ ἀγαλμάτων ἀφιερωμένων εἰς θεούς, ἡ διακόσμησις εἰδώλων, αἱ ἐνδυμασίαι τῶν ιερέων καὶ βασιλέων, ὡθησαν τοὺς ἀνθρώπους τῶν χρόνων ἐκείνων

είς τὴν καλλιέργειαν τῶν γραμμάτων καὶ τεχνῶν καὶ εἰς τὴν μετὰ θρησκευτικοῦ πολλάκις φανατισμοῦ θεραπείαν τούτων.
Διὰ τοῦτο ἡ ἀνάπτυξις τοῦ πολιτισμοῦ, τούλαχιστον κατὰ τὰ πρῶτα του στάδια, συμβαδίζει μὲ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν διαφόρων θρησκειῶν.

Ἐν τοῖς ἐπομένοις θὰ ἔξετάσωμεν τοὺς ἀρχαιοτέρους καὶ σπουδαιοτέρους πολιτισμούς.

1ον) Σινικὸς πολιτισμὸς

Ἀρχαιότατα μνημεῖα τοῦ σινικοῦ πολιτισμοῦ ἥλθον εἰς φῶς διὰ τῶν ἀνασκαφῶν τοῦ "Ανδερσον καὶ "Αρνε (1921–24), τὰ πορίσματα τῶν ὅποιών συμφωνοῦν μετὰ τῆς παραδόσεως ὅτι τὸ λίκνον τοῦ σινικοῦ πολιτισμοῦ εύρισκετο εἰς τὴν κοιλάδα τοῦ κάτω ροῦ τοῦ Κιτρίνου Ποταμοῦ (Χουάγγ-Χό). Τὰ εὐρήματα ταῦτα φαίνεται ὅτι εἶναι τῆς τρίτης π.Χ. χιλιετηρίδος, συνίστανται δὲ εἰς μεγάλα ἀγγεῖα, ὡν πολλὰ ἔγχρωμα μεγάλης ὡραιότητος καὶ τῶν ὅποιών ἡ τέχνη φανερώνει σχετικῶς προκεχωρημένον πολιτισμόν. Εὑρέθησαν ἐπίσης ἀντικείμενα ὄστεῖνα, ἐπὶ τῶν ὅποιών ἔχουσι χαραχθῆ τὰ σχήματα διαφόρων ζώων. Τὰ ζῶα ταῦτα ἐσυμβόλιζον τὰς ἀγαθοποιοὺς ἢ κακοποιούς κοσμικὰς δυνάμεις, ἔχρησιμοποιοῦντο δὲ εἴτε πρὸς πρόσκλησιν εἴτε πρὸς ἀπομάκρυνσιν τούτων.

Ἄμα τῇ ἀνακαλύψει τοῦ χαλκοῦ κατασκευάζονται ἐκ τούτου διάφορα ἀγγεῖα, ὅτινα κυρίως χρησιμοποιοῦνται διὰ τελετουργικούς σκοπούς, σχετιζομένους μὲ τὴν λατρείαν τῶν προγόνων. Ἀπὸ τεχνικῆς καὶ διακοσμητικῆς ἀπόψεως τὰ ἀγγεῖα ταῦτα θεωροῦνται ἀνυπέρβλητα.

Ἡ εἰσαγωγὴ τοῦ Βουδδισμοῦ ἔξι Ἰνδιῶν συνετέλεσε σπουδαίως εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ πολιτισμοῦ των.

Κατὰ τοὺς τελευταίους πρὸ Χριστοῦ αἰῶνας ἡ ἀρχιτεκτονικὴ καὶ ζωγραφικὴ εύρισκεται παρὰ τοῖς Σίναις εἰς μέγαν βαθμὸν ἀνεπτυγμένη.

Εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ἀρχαιοτάτου τούτου πολιτισμοῦ τῶν Σινῶν συνετέλεσεν ὅχι δλίγον καὶ ἡ εύφορία τοῦ ἐδάφους,

Γ. Πιτταρᾶ—'Ανθρωπογεωγραφία Ε' Γυμνασίου

ῆτις ἐπέτρεπεν εἰς αὐτοὺς νὰ πορίζωνται ὅπως δήποτε εὔ-
κόλως τὰ πρὸς τὰ ζῆν.

2ον) Ἰνδικὸς πολιτισμὸς

Αἱ Ἰνδίαι, χώρα κατ' ἔξοχὴν ἔφορος, ὑπέστη ἀπὸ τῶν ἀρ-
χαιοτάτων χρόνων πλείστας ὄσας ἐπιδρομάς ἐκ μέρους διαφό-
ρων περιοίκων λαῶν. Ἐκεῖνοι ὅμως οἵτινες ἐγκατεστάθησαν
ἐπὶ μακροὺς αἰώνας καὶ ἀνέδειξαν ἀξιόλογον πολιτισμὸν εἰς τὴν
περιοχὴν τοῦ Ἰνδοῦ εἶναι κυρίως οἱ Ἀριοι. Οὗτοι κατελθόντες
ἐκ τῆς Κασπίας θαλάσσης 2500 χρόνια π.Χ. ἐγκατεστάθησαν
εἰς τὰς πεδιάδας τοῦ Ἰνδοῦ. Κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς ἐγκατα-
στάσεως των οἱ Ἀριοι οὗτοι λαοὶ κατείχον στοιχειώδεις γνώ-
σεις περὶ γεωργίας, ἴδρυον ξυλίνας οἰκίας, ἐχρησιμοποίουν
ἄμάξας πρὸς μεταφορὰν τῶν οἰκογενειῶν των, κατεσκεύαζον
γεφύρας ὡς καὶ λέμβους διὰ τὴν ποταμοπλοίαν. Αἱ θρησκευ-
τικαὶ ἰδέαι τῶν Ἀρίων ἥσαν μᾶλλον προχωρημέναι ἀπὸ τὰς
τῶν ιθαγενῶν. Ἐλάτρευον ὅτι ἐνέβαλλε τὸ θάμβος ἢ ὅτι
ἐπροξένει ἐντύπωσιν λόγω τῆς φυσικῆς ὠραιότητός του. Ὁ
οὔρανός, ὁ ἥλιος, τὰ νέφη, τὸ πῦρ, ὁ κεραυνός, τὰ πνεύματα,
ἐθεωροῦντο ἄξια ὕμνων καὶ λατρείας. Τὸν παράδεισον ἐτοπ-
θέτουν ἐπὶ τῶν λευκῶν κορυφῶν τῶν Ἰμαλαίων ὀρέων.

Οἱ Ἀριοι ἐπίστευον εἰς τὴν μέλλουσαν ζωὴν, ἡ ὅποια ἦτο
εὐχάριστος διὰ τοὺς μετανοοῦντας, τοὺς ἥρωας καὶ τοὺς πα-
ρέχοντας γενναίας θυσίας εἰς τοὺς θεούς. Ἐπὶ τοῦ τάφου τοῦ
νεκροῦ κατέθετον ὅπλα, τροφὴν καὶ κοσμήματα καὶ ἐθυσίαζον
τὴν γυναῖκα, τοὺς δούλους καὶ τὸν ἵππον του διὰ νὰ ζῆ εἰς
τὸ βασίλειον τῶν νεκρῶν τὴν ζωὴν τὴν ὅποιαν ἔζη καὶ ἐπὶ¹
τῆς Γῆς.

Ἀπὸ κοινωνικῆς ἀπόψεως διηροῦντο κατ' ἀρχὰς μὲν εἰς 4
τάξεις, βραδύτερον δὲ εἰς πολλάς. Μεταξὺ τῶν τάξεων τούτων
ὑπῆρχον φραγμοὶ τοὺς ὅποιους δὲν ἤδυναντο νὰ διαβῶσιν.
Ἐκάστη τάξις εἶχεν ἰδίους αὐστηροὺς κανονισμούς ὡς πρὸς
τὴν τροφὴν, τὰ ἴδιαίτερα ἔθιμα καὶ τὰς σχετικὰς μὲ τὴν γέν-
νησιν, τὸν γάμον καὶ τὸν θάνατον τελετάς. Γάμος ἔξω τῆς τά-
ξεως ἀπηγορεύετο, ἐπαφὴ δὲ μετὰ προσώπου κατωτέρου τά-

ξεως ειχεν άναγκην καθαριοῦ διὰ περιπλόκου τελετουργίας.

·Η ἀλλαγὴ τάξεως ἡτο δυνατὴ μόνον διὰ τῆς μετεμψυχώσεως !!

3ον) Βαβυλωνασσυριακὸς πολιτισμὸς

·Αξιόλογοι πολιτισμοὶ ἀναπτυχθέντες καὶ εἰς τὴν περιοχὴν τῆς πρόσω Ασίας εἶναι κυρίως ὁ τῶν Ασσυρίων καὶ Βαβυλωνίων.

·Η πρώτη ἐμφάνισις τῶν Ασσυρίων παραμένει ἄγνωστος.

Μόνον κατὰ τὸν 24 π.Χ. αἰῶνα εύρισκομεν τούτους ἔγκατες τημένους ἐπὶ τῶν ὁχθῶν τοῦ ἄνω Τίγρητος, τοὺς δὲ Βαβυλωνίους εἰς τὴν νοτιωτέραν πεδιάδα τοῦ Εὐφράτου.

·Η θρησκεία τῶν λαῶν τούτων εἶναι ἡ ἴδια. Λατρεύουν κυρίως τὰ οὐράνια σώματα, ἀνώτερος ὅμως θεός εἶναι ὁ ἥλιος.

·Η ἀστρονομία ἔσχεν εἰς τὴν χώραν ταύτην μεγίστην ἀναπτυξιν, οἱ δὲ Ἱερεῖς τῆς Χαλδαίας ὑπελόγιζον καὶ προέλεγον πλὴν τῶν ἄλλων καὶ τὰς ἐκλείψεις τῆς Σελήνης καὶ τοῦ Ἡλίου.

·Ως γραφήν μετεχειρίζοντο τὴν σφηνοειδῆ, εἰς αὐτοὺς δὲ ὀφείλεται καὶ ἡ ἀνακάλυψις τῶν πρώτων μαθηματικῶν στοιχείων.

Κατεσκεύαζον λινὰ καὶ μάλλινα ὑφάσματα, διεκρίθησαν δὲ οἱ Ασσύριοι κυρίως εἰς τὴν κατασκευὴν ταπήτων ἐπὶ τῶν ὅποιων ὑπῆρχον παραστάσεις ἀγρίων θηρίων καὶ φανταστικῶν τεράτων. Βαβυλώνιοι καὶ Ασσύριοι ἀνέπτυξαν ἀξιόλογον ἀρχιτεκτονικήν, γλυπτικήν καὶ διακοσμητικήν. Τὸ σημαντικώτερον κέντρον τοῦ Χαλδαιοασσυρικοῦ κόσμου κατέστη ἡ Βαβυλών, ἥτις ἐπὶ τῆς ἐποχῆς τοῦ Ναβουχοδονόσωρος, ἡτο ἡ μεγαλυτέρα πόλις τοῦ κόσμου. Ἀπὸ κοινωνικῆς ἀπόψεως διηροῦντο εἰς τάξεις. Οἱ ἔγγαμος καὶ οἰκογενειακὸς βίος ἐτιμᾶτο καὶ ἐπροστατεύετο ὑπὸ αὐστηρῶν νόμων. Η ἰδιοκτησία ἡτο ἰδιωτικὴ ἢ ὅμαδική, ἀναλόγως τῶν τάξεων. Τὸ ἐμπόριον διεξήγετο ζωηρὸν χάρις εἰς τὴν διὰ ποταμῶν συγκοινωνίαν.

4ον) Αἰγυπτιακὸς πολιτισμὸς

Οἱ Αἰγύπτιοι προελθόντες πιθανῶς ἐκ τῆς Ασίας, ἥλθον καὶ ἔγκατεστάθησαν εἰς τὴν χώραν τοῦ Νείλου κατὰ τὴν 5ην ἡ-

6ην π.Χ. χιλιετηρίδα. Κατ' ἄρχας ἀπετέλουν ἵδια κρατίδια, κατά τὴν 4ην ὅμως π.Χ. χιλιετηρίδα συνηγόρησαν καὶ ἀπετέλεσαν ἐν κράτος μὲ πρωτεύουσαν τὴν Μέμφιδα. Οἱ βασιλεῖς τῆς Αἰγύπτου οἵτινες ὠνομάζοντο Φαραώ, εἶχον μεγάλην δύναμιν, οἱ δὲ διασωθέντες μεγάλοι τάφοι καὶ αἱ πυραμίδες μαρτυροῦσι περὶ τούτου. Ἡ Αἰγυπτιακὴ κοινωνία εἶχε 2 τάξεις, τοὺς γαιοκτήμονας εὐγενεῖς καὶ τοὺς δουλοπαροίκους γεωργούς.

Οἱ εὐγενεῖς ἥσαν κύριοι ὅλης τῆς χώρας, οἱ δὲ γεωργοὶ εἰργάζοντο ὡς δοῦλοι εἰς τὰ κτήματα τῶν εὐγενῶν. Ὁ βασιλεὺς ἦτο ὁ μεγαλύτερος γαιοκτήμων, ἀπόλυτος μονάρχης, ἀντιπρόσωπος καὶ ἐνσάρκωσις τοῦ Θεοῦ. Κυρία ἀσχολία τῶν κατοίκων ἦτο ἡ γεωργία. Ἐπεδίδοντο ὅμως οἱ εὐγενεῖς καὶ οἱ ἱερεῖς εἰς τὰς τέχνας καὶ ἐπιστήμας, ἃς μάλιστα εἶχον προαγάγει σημαντικῶς. Οἱ Αἰγύπτιοι ἥσαν λαὸς θρησκευτικώτατος. Ἐλάτρευεν πλῆθος θεῶν ἀλλὰ εἶχε καὶ πολλὰς δεισιδαιμονίας. Ὁ κροκόδειλος, ἡ γαλῆ, ὁ κριός, διάφορα ὑδρόβια πτηνά, ὁ ταῦρος, ὁ ἥλιος, ὁ Νεῖλος, ἀπετέλουν ἀντικείμενα λατρείας. Μεγάλην ἐπίσης εὐλόγειαν ἔδεικνυον πρὸς τοὺς νεκρούς καὶ τοῦτο διότι ἐπίστευον εἰς τὴν μετεμψύχωσιν.

Ἐταρίχευον τὰ σώματα καὶ τὰ ἐφύλαττον ἐντὸς στερεῶν τάφων ἵνα ἐπανεύρῃ ταῦτα ἐν καιρῷ ἡ μέλλουσα νὰ ἐπιστρέψῃ ψυχῇ. Μαζὸν μὲ τοὺς νεκρούς ἔθαπτον καὶ πᾶν ὅ, τι ἀγαπητὸν εἶχον ἐν τῇ ζωῇ, διὰ τοῦτο ἐντὸς τῶν Αἰγυπτιακῶν τάφων εύρισκομεν πλεῖστα ὄσα ἀντικείμενα, ἀτινα μᾶς ἐκπλήσσουν διὰ τὸν πλοῦτον, τὴν λαμπρότητα καὶ τὴν ὑπέροχον τέχνην των.

5ον) Μεσογειακὸς πολιτισμὸς

Ο πολιτισμὸς οὗτος συγγενής πρὸς τὸν Αἰγυπτιακόν, ἀνάγεται εἰς τὴν 3ην περίπου π.Χ. χιλιετηρίδα. Ἡ ύφισταμένη φαίνεται τότε θαλασσία ἐπικοινωνία μεταξὺ Λιβυκῆς καὶ Αἰγύπτου ἀφ' ἐνὸς καὶ τῶν νήσων τῆς Μεσογείου καὶ ἵδια τῆς Κρήτης καὶ Κυκλάδων ἀφ' ἐτέρου, ἐπέτρεψαν τὴν μετάδοσιν στοιχείων πολιτιστικῶν τῶν χωρῶν τούτων εἰς τὰς Ἑλληνικὰς νήσους. Ὁλίγον βραδύτερον ὅμως ἀνεπτύχθη ἐν Κρήτῃ ἵδιᾳ πολιτισμὸς ἀξιολογώτερος ὡς μαρτυροῦσι τὰ διάφορα



Λαπιώνα. Το Χρηστιμώπερον ζῶντα δὶς τὸν λάπαδαν εἶναι ὁ τάρανδος. Σύρει τὸ ἐλκηθρόν του, τοῦ διδει
κρέας, γόλας, τυρί, δὲ πὸ τὰ κέρατά του κατασκευάζει· πολλὰ χρήσιμα ἀντικείμενα καὶ τέλος
ἡνδύεται μὲ τὸ δέρμα του.

μνημεῖα τῆς Μινωϊκῆς περιόδου. ‘Η ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον ἀνάπτυξις τῶν θαλασσίων συγκοινωνιῶν συνετέλεσε σπουδαίως εἰς τὴν ἔξαπλωσιν τοῦ πολιτισμοῦ τούτου ἐφ’ ὅλων σχεδὸν τῶν ἀκτῶν τῆς μεσογείου καὶ προελείανε τὸ ἔδαφος διὰ τὴν δημιουργίαν τοῦ Αἴγαίου κατ’ ἀρχὰς καὶ τοῦ κλασικοῦ κατόπιν ‘Ελληνικοῦ πολιτισμοῦ, ὅστις ὡς γνωστὸν παρτίγαγεν ἔργα τέχνης ἀπαράμιλλα. ‘Ο Ρωμαϊκὸς καὶ Μακεδονικὸς πολιτισμὸς εἶναι κατὰ τὸ μᾶλλον ἡ ξήττον πισταὶ ἀπομιμήσεις τοῦ κλασικοῦ πολιτισμοῦ τῶν ‘Ελλήνων.

Πλὴν τῶν πολιτισμῶν οἵτινες ἀνεπτύχθησαν ἐν τῇ πρόσω καὶ ἄπω Ἀνατολῆ, Αἴγυπτῳ καὶ Μεσογείῳ θά ἡδυνάμεθα νὰ μνημονεύσωμεν τὸν πολιτισμὸν τῶν Ιθαγενῶν τῆς Ἀμερικῆς.

Οἱ ιθαγενεῖς κάτοικοι τῶν χωρῶν τούτων εἶχον ἀρκετὰ προτυγμένον πολιτισμὸν κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς ἀνακαλύψεως τῆς Ἀμερικῆς. Φαίνεται δὲ ὅτι ἔχρησιμοποίησαν ἐνωρίς τὴν Ἱερογλυφικὴν γραφήν, ἐκαλλιέργουν τὴν γλυπτικήν, ζωγραφικήν, μηχανικήν, καὶ ἀρχιτεκτονικήν καὶ ἐγνώριζον τὰς 4 πράξεις τῆς ἀριθμητικῆς. Δέον νὰ τονισθῇ ὅτι αἱ διάφοροι φυλαὶ δὲν εύρισκοντο εἰς τὸ αὐτὸν ἐπίπεδον πολιτισμοῦ. Οὕτως οἱ ‘Αζτέκοι τοῦ Μεξικοῦ, οἱ Μάγια τῆς Κεντρικῆς Ἀμερικῆς, οἱ ‘Ινκα τῆς Περουβίας καὶ Βολιβίας ἡσαν οἱ μᾶλλον προηγμένοι. ‘Ολαι αὐταὶ αἱ φυλαὶ ἡσχολοῦντο κυρίως εἰς τὴν Γεωργίαν. Εἶχον ἐφεύρει τὴν τεχνητὴν ἄρδευσιν, εἶχον ἐξημερώσει διάφορα ζῶα, ἐλάτρευον διαφόρους θεούς καὶ πολλάκις ἴδρυον κράτη ἰσχυρὰ καὶ καλῶς ὡργανωμένα. ‘Η ἀνακάλυψις τῆς Ἀμερικῆς καὶ ἡ ἀθρόα μετανάστευσις τῶν Εὐρωπαίων εἰς τὴν χώραν ταύτην τείνει νὰ ἔξαφανίσῃ τὰς ιθαγενεῖς ταύτας φυλάς, ὃν ἐλάχιστοι ἀντιπρόσωποι ὑφίστανται πλέον σήμερον.

‘Α σκήσεις

- 1) Τί εἶναι πολιτισμός.
- 2) Διατί οἱ πολιτισμοὶ ἡκολούθησαν τὴν ἐξ ἀνατολῶν πρὸς δυσμὰς πορεία;
- 3) Σύγκρισις τοῦ Μεσογειακοῦ πολιτισμοῦ πρὸς τοὺς λοιποὺς πολιτισμούς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 4ον.

Γεωγραφική διασπορά τῶν ἀνθρώπων

‘Ο πληθυσμὸς τῆς Γῆς

‘Η Γῆ κατοικεῖται ἀπὸ 2 δισεκατομμύρια περίπου ἀνθρώπων, ἡ δὲ διανομὴ αὐτῶν κατὰ ἡπείρους εἶναι ἡ ἀκόλουθος:

Ἐύρωπη	ἐκατ.	500
’Ασία μετὰ τῶν παρακειμένων νήσων	»	1100
’Αφρικὴ	»	150
’Αμερικὴ	»	250
Αὔστραλία - ’Ωκεανία.....	»	10

Πολικαὶ χῶραι ἔχουσι 15 περίπου χιλιάδας.

Οἱ ἀριθμοὶ ὅμως οὗτοι εἶναι κατὰ προσέγγισιν διότι ὑπάρχουν χῶραι εἰς τὰς ὁποίας οὐδέποτε ἐγένετο ἀπογραφὴ τῶν κατοίκων, καὶ ἄλλαι εἰς τὰς ὁποίας ἡ ἀπογραφὴ διενεργεῖται πλημμελῶς.

Πυκνότης τοῦ πληθυσμοῦ

‘Η πυκνότης τοῦ πληθυσμοῦ δὲν ἔχει μεγάλην σημασίαν διὰ τὸν Γεωγράφον. Αὕτη παριστᾶ ὡς γνωστὸν τὴν σχέσιν ἥτις ὑφίσταται μεταξὺ ἐπιφανείας καὶ ἀριθμοῦ τῶν κατοίκων. ‘Η πυκνότης τοῦ πληθυσμοῦ τῆς Εύρωπης εἶναι 50 κατὰ τετραγ. χιλιομ. Τῆς ’Ασίας 25, τῆς ’Αφρικῆς 5, τῆς ’Αμερικῆς 6, τῆς Αὔστραλίας καὶ ’Ωκεανίας 1. ‘Η πυκνότης αὕτη ὑπολογίζεται ἐπὶ τῆς ὀλης ἐκτάσεως ἑκάστης ’Ηπείρου καὶ τῶν κατοίκων αὐτῆς, καὶ δὲν παριστᾶ τὴν πυκνότητα μιᾶς ἑκάστης περιοχῆς ἥτις εἶναι διάφορος κατὰ περιοχάς. ’Επὶ παραδείγματι ἡ μέση πυκνότης τῆς ’Αφρικῆς εἶναι 5. ’Αλλ’ ἡ μὲν πυκνότης τῆς Σαχάρας εἶναι ἐλαχιστοτάτη ἐνῷ ἡ τῆς κοιλάδος τοῦ Νείλου εἶναι ἀρκετὰ μεγάλη (300) λόγῳ τῆς συσσωρεύσεως μεγάλου πληθυσμοῦ ἐν αὐτῇ. Γενικῶς ἡ πυκνότης τοῦ πληθυσμοῦ εἶναι ἀρκετὰ μεγάλη εἰς τὰ Βιομηχανικά, Γεωργικὰ καὶ μεταλλευτικὰ κέντρα. ‘Η πεδιὰς τοῦ Γάγγη ἔχει πυκνότητα κυμα-

νομένην μεταξύ 20–300, ἡ Κίνα είς τινας περιοχάς 400, τὸ Βέλγιον 261, ἡ Σαξωνία 331.

Τεννήσεις καὶ θάνατοι

Εἰς τὰ πολιτισμένα κράτη γίνεται κατ' ἔτος στατιστικὴ τῶν γεννήσεων καὶ θανάτων. Σύμφωνα πρὸς τὰς στατιστικὰς ταύτας αἱ γεννήσεις ἐν Ρωσσίᾳ είναι 44 τοῖς χιλίοις, ἐν Οὐγγαρίᾳ 35, ἐν Ἰσπανίᾳ καὶ Ἰταλίᾳ 30, ἐν Γερμανίᾳ 20, Ἀγγλίᾳ 18, Γαλλίᾳ 19.

Αἱ γεννήσεις ἔξαρτῶνται ἐκ διαφόρων ὅρων γεωγραφικῶν, ἥθικῶν, πολιτικῶν, κοινωνικῶν κλπ. Ἡ θνησιμότης ἔξαρταται καὶ ἐκ τῶν προαναφερθέντων ὅρων ἀλλὰ καὶ ἐκ τῆς προόδου τῆς δημοσίας καὶ ἀτομικῆς ὑγιεινῆς ὡς καὶ ἐκ τῶν ὅρων τῆς διατροφῆς τῶν κατοίκων. Πτωχαὶ καὶ ἀπολίτιστοι χῶραι, εἰς τὰς ὁποίας συνήθως γεννῶνται καὶ πολλὰ τέκνα, παρουσιάζουσι μεγάλην θνησιμότητα, ἵδιως κατὰ τὴν παιδικὴν ἥλικιαν. Ἡ θνησιμότης εἰς τὰς διαφόρους χώρας ἔχει ὡς ἀκολούθως.

Ρωσσία 28 τοῖς χιλίοις Ἰταλίᾳ 16, Γερμανίᾳ—Γαλλίᾳ 13, Ἀγγλίᾳ 18.

Γενικῶς ἔχει παρατηρηθῆ ὅτι ὅσον ἔνας λαός πλουσίζει καὶ ἐκπολιτίζεται ἐπὶ τοσοῦτον ἡ θνησιμότης ἐλαττοῦται, ἀλλὰ καὶ αἱ γεννήσεις ὀλιγοστεύουν ἀκόμη περισσότερον.

Μεταναστεύσεις

Μεταξύ τῶν πυκνοκατωκημένων χωρῶν καὶ τῶν σχετικῶς ἀραιοκατωκημένων παρατηρεῖται συχνὰ καὶ ἐφ' ὅσον βέβαια οἱ ἄνθρωποι δὲν δύνανται νὰ ζήσωσιν εἰς τὰς πρώτας, μεταναστευτικὸν ρεῦμα πρὸς τὰς δευτέρας. Ἡ εὐφορία τοῦ ἐδάφους τῆς Ἀργεντινῆς καὶ τῆς Β. Ἀφρικῆς, ἡ ἀνακάλυψις τῶν χρυσωρυχείων τοῦ Τράνσβαλ καὶ τῆς Αὔστραλίας, ἡ ἀνακάλυψις ἐπίσης τῆς Ἀμερικῆς (ἐν Ἀμερικῇ ἐπὶ 250 ἑκατομ. κατοίκων τὰ 200 ἑκατ. είναι λευκοὶ καὶ τὰ 15 μόνον ἰθαγενεῖς !!) ἐδημιούργησαν τοιαῦτα μεταναστευτικὰ ρεύματα. Τὰ ρεύματα ταῦτα ὑποβοηθοῦσι συχνὰ καὶ αἱ κυβερνήσεις τῶν διαφόρων Κρατῶν διὰ πολιτικούς, ἔθνικούς ἡ καὶ οἰκονομικούς λόγους. Οὕτω

ξε ’Ιταλίας μετηνάστευσαν κατά τὸ 1912 πλέον τῶν 700 χιλιάδων, ἐκ Ρωσσίας 600 χιλ. ἐκ τῆς Μ. Βρεττανίας 650 χιλ., ξε ’Αὐστροουγγαρίας 250 χιλ. καὶ ξε ’Ισπανίας καὶ Πορτογαλίας 300.000. ’Αλλὰ καὶ μικρότεραι χῶραι ὅπως ἡ Ἐλλάς, ἡ Ἐλβετία, ἡ Ρουμανία, ἔχουσι σχετικῶς πρὸς τὸν πληθυσμόν των, μεγάλον ἀριθμὸν μεταναστῶν.

Ἐκτὸς ὅμως τῶν μεγάλων τούτων μεταναστευτικῶν ρευμάτων παρατηροῦνται καὶ ἄλλα μικρότερα, ἐντὸς μάλιστα τῆς αὐτῆς χώρας. Ἡ ἀστυφιλία, ἣτις παρατηρεῖται εἰς διαφόρους χώρας, ἀνήκει εἰς τὰ ρεύματα ταῦτα. Ἐπίσης ὡς τοιαῦτα δύνανται νὰ χαρακτηρισθῶσι καὶ αἱ μεταθέσεις τῶν ποιμένων ἐκ τῶν ὀρεινῶν μερῶν πρὸς τὰ πεδινὰ κατὰ τὸν χειμῶνα καὶ τάνακπαλιν κατὰ τὸ θέρος.

Αὔξησις τοῦ πληθυσμοῦ τῆς Γῆς

Κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ 19ου αἰῶνος, ὁ πληθυσμὸς τῆς Γῆς ἦτο περίπου 700 ἑκατομ. Ἡδὴ εἴναι 2 περίπου δισεκατομμύρια. Δηλαδὴ εἰς διάστημα ἑνὸς αἰῶνος σχεδὸν ἐτριπλασιάσθη. Ἐὰν ὑποτεθῇ ὅτι ἡ αὔξησις τοῦ πληθυσμοῦ τῆς Γῆς θέλει ἀκολουθήσει καὶ ἐν τῷ μέλλοντι τὸν αὐτὸν ρυθμόν, τότε κατὰ τὸ ἔτος 2000 θὰ εἴναι 3 δισεκατομμύρια καὶ κατὰ τὸ 2500 θὰ εἴναι 100 δισεκατομμύρια!! Τὸ τοιοῦτον βεβαίως δὲν εἴναι δυνατὸν νὰ συμβῇ, διότι ἐφ’ ὅσον προχωρεῖ ὁ πολιτισμός, ἐπὶ τοσοῦτον αἱ γεννήσεις ἐλαττοῦνται, δὲν ὑπάρχει δὲ ἀμφιβολία ὅτι ἐν τῷ μέλλοντι ὁ ἀνθρωπὸς θὰ ζητήσῃ νὰ ἀποκαταστήσῃ κάποιαν ἰσορροπίαν μεταξὺ τῆς ἀγροτικῆς παραγωγῆς καὶ τῆς ἀναπτύξεως τῆς ἀνθρωπίνης φυλῆς. Κατὰ τὰς γνώμας τῶν εἰδικῶν ἡ Γῆ καλῶς καλλιεργουμένη δύναται νὰ διαθέρψῃ πλέον τῶν 4 δισεκατομμυρίων ψυχῶν.

Α σκήσεις

- 1) Πῶς δικαιολογεῖται ἡ διαφορὰ τῆς πυκνότητος τοῦ πληθυσμοῦ τῶν διαφόρων Ἡπείρων ὡς καὶ τῶν διαφόρων Κρατῶν;
- 2) Ποῦ ὁφείλονται τὰ μεταναστευτικὰ φεύγοντα, ἄτιτα παρατηροῦνται μεταξὺ τῶν ἀνθρώπων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 5ον.

Φυλαί, γλῶσσαι καὶ θρησκείαι.

Ἡ παρουσία τοῦ ἀνθρώπου εἰς ὅλα τὰ μέρη τοῦ πλανήτου μας δεικνύει ὅτι ὁ ἀνθρωπὸς ἔχει ὑπὲρ πᾶν ἄλλο ζῶον, ἀνεπτυγμένην εἰς μέγαν βαθμὸν τὴν ἰκανότητα τῆς προσαρμογῆς. Ὑπάρχουσιν ἀνθρωποι ζῶοντες ἐξ Ἰσου καλῶς εἰς τοὺς πόλους ὅπως καὶ εἰς τὸν Ἰσημερινόν, εἰς τὰς πεδιάδας ὅπως καὶ εἰς τὰ ὅρη, ἐπὶ τῶν νήσων ὅπως καὶ ἐπὶ τῶν Ἡπείρων, εἰς τὰς ἐρήμους ὅπως καὶ εἰς τὰς ὁάσεις.

Ἀνθρώπιναι φυλαί

Ἄν καὶ οἱ ἀνθρωποι ἔχουσι γενικά τινα χαρακτηριστικὰ κοινά, ἐν τούτοις παρουσιάζουσι καὶ μορφολογικὰς τινὰς διαφοράς, βάσει τῶν ὅποιών δυνάμεθα νὰ τοὺς χωρίσωμεν εἰς διαφόρους τύπους καὶ ὁμάδας, αἵτινες καλοῦνται φυλαί. Αἱ ἀνθρώπιναι φυλαὶ εἶναι κυρίως 4. Ἡ λευκή, ἡ κιτρίνη, ἡ αἰθιοπικὴ καὶ ἡ Ἀμερικανικὴ.

Ἡ λευκὴ ἡ Καυκασία ἔχει 760 ἑκατομ.

Ἡ κιτρίνη ἡ Μογγολικὴ » 660 »

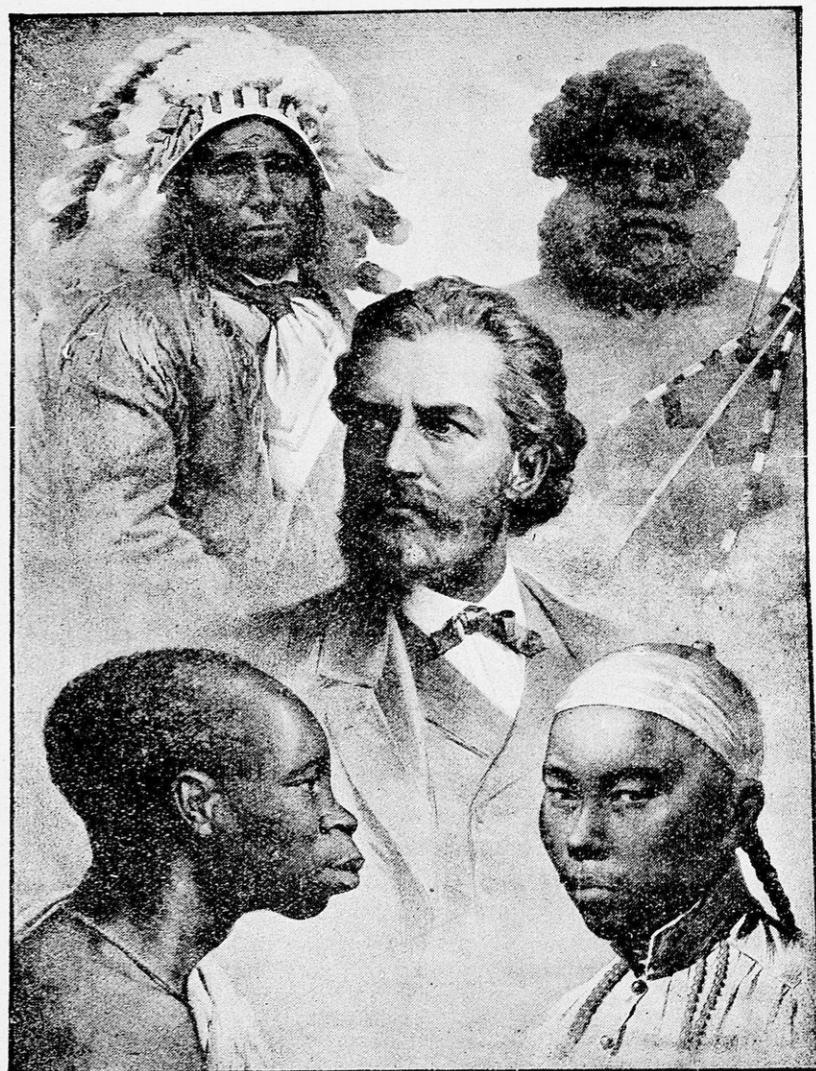
Ἡ Αἰθιοπικὴ » 150 »

Ἡ Ἀμερικανικὴ » 10 »

Ἡ λευκὴ φυλὴ κατοικεῖ τὸ μεγαλύτερον μέρος τῆς Εὐρώπης, τὸ Β. καὶ ΒΑ τῆς Ἀφρικῆς, τὴν Ἀραβίαν, τὸ Ἰράν, τὸ μεγαλύτερον μέρος τοῦ Ἰνδοστάν, τὴν Βόρειον καὶ Νότιον Ἀμερικήν, μέρος τῆς Δυτικῆς Ἀφρικῆς, τὴν Σιβηρίαν, Αὔστραλίαν καὶ Νέαν Ζηλανδίαν.

Διακρίνουσι μεταξύ τῶν λευκῶν τύπους διαφόρου ἀποχρώσεως· οἱ Βερβέροι, Ἀραβεῖς καὶ Αἰθίοπες εἶναι μελαψοί, οἱ κάτοικοι τῆς Βορείου Εύρωπης, Γερμανοί, Σλαύοι κλπ. εἶναι ξανθοί.

Ἡ κιτρίνη φυλὴ κατοικεῖ κυρίως τὴν Ἀσίαν. Ὑπάρχουσιν ὄμως καὶ ἐν Εύρωπῃ (Τούρκοι, Μαγυάροι), Ὡκεανίας καὶ Δυτικῆς Ἀμερικῆς.



Τύποι τῶν φυλῶν τῆς Γῆς: Εἰς τὸ μέσον λευκός, κάτω δεξιὰ κίτρινος, ἀριστερὰ αἰθίοψ, ἄνω ἀριστερὰ ἐρυθρόδερμος (Αμερικαν. φυλή), ἄνω δεξιὰ αὐστραλός.

‘Η Αἰθιοπικὴ φυλὴ εἶναι Ἀφρικανικῆς καταγωγῆς. Κατοικεῖ τὰς περὶ τὸν Ἰσημερινὸν χώρας τῆς Ἀφρικῆς ὡς καὶ μέρος τῶν στεπῶν τῆς Βορείου Ἀνατολικῆς καὶ Νοτίου Ἀφρικῆς. Εἰς τούτους δέον νὰ καταλέξωμεν καὶ τοὺς Νέγρους τῶν μεσημβρινῶν Ἰνδιῶν, τῆς Χερσονήσου τῆς Μαλάκκας, τῶν Φιλιππίνων, τῆς Αὔστραλίας, τῆς Παποῦ, τῆς Νέας Γουϊνέας καὶ Μελανησίας.

‘Η Ἄμερικανικὴ φυλὴ. ‘Η φυλὴ αὕτη κατοικεῖ ἀποκλειστικῶς τὴν Ἀμερικήν. ‘Η φυλὴ αὕτη τείνει νὰ ἔχαφανισθῇ σύν τῷ χρόνῳ, λόγῳ τοῦ συνεχοῦς ἀποικισμοῦ τῆς Ἀμερικῆς παρὰ τῶν λευκῶν.

Εἰς τὰς περὶ τοὺς πόλους χώρας τῆς Βορείου Ἀμερικῆς ζῶσιν οἱ Ἐσκιμῶι, οἵτινες φαίνεται ὅτι εἶναι στενοὶ συγγενεῖς τῶν ὑπερβορείων λαῶν τῆς Σιβηρίας.

Ἐὰν κατὰ τὴν γένεσιν τῆς ἀνθρωπότητος ὑπῆρχον καθαραὶ φυλαί, οὔτε οἱ ἀνθρωπολόγοι, οὔτε οἱ ἐθνογράφοι κατώρθωσαν νὰ ἀποφανθῶσιν μετὰ βεβαιότητος. Αἱ ἄγριαι φυλαὶ ὅπως καὶ αἱ πολιτισμέναι ὑπέστησαν κατὰ τὸν ροῦν τῶν ἐτῶν τόσας διασταυρώσεις ὥστε εἶναι ἀδύνατον νὰ ἀνεύρῃ κανεὶς εἰς τὰς σημερινὰς φυλὰς τί ἀνήκει εἰς τὰς πρώτας φυλὰς καὶ τί εἰς μεταγενεστέρως μιχθείσας.

Αἱ γλῶσσαι. Διὰ τὴν διάδοσιν καὶ κατανομὴν τῶν γλωσσῶν ὁ Γεωγραφικὸς παράγων φαίνεται ὅτι δὲν ἀσκεῖ παρὰ μηδαμινὴν ἐπίδρασιν. Κατὰ τὴν ὀργανικὴν λεγομένην διαίρεσιν τῶν γλωσσῶν, ἔχομεν δύο κυρίως εἴδη γλωσσῶν. Τὰς ὀργανικάς καὶ μὴ ὀργανικάς. Αἱ μὴ ὀργανικαὶ γλῶσσαι διαιροῦνται εἰς 2 κατηγορίας, τὰς γλώσσας τὰς χωρὶς γραμματικὴν κατασκευὴν (τὰς μονοσυλλαβικάς τῆς Α. Ἀσίας) καὶ τὰς μὲ πρωσθέματα (συγκολλητικάς). Αἱ ὀργανικαὶ ἔχουσι κλίσιν καὶ διαιροῦνται εἰς τὰς συνθετικάς (τὰς ἀρχαίας) καὶ τὰς ἀναλυτικάς (τὰς συγχρόνους). Αἱ ἀναλυτικαὶ δηλαδὴ γλῶσσαι εἶναι ἔκειναι αἱ ὅποιαι ἔνεκεν ἀπωλείας φθόγγους καὶ κλιτικῶν στοιχείων ἀναγκάζονται νὰ ἐκφράσωσι τὸν γραμματικὸν τύπον διὰ νέων λαμβανομένων ἀπὸ τὴν σύνταξιν π.χ. τὸ Λατ.

hominis (τοῦ ἀνθρώπου) ἐκφράζεται Γαλλιστὶ διὰ τοῦ de l' homme. Τὸ λατ. cantabo (θὰ ψάλλω) διὰ τοῦ je chanterai κλπ.

Ἡ ποικιλία τῶν ὁμιλουμένων σήμερον γλωσσῶν εἶναι ἔξαιρετική. Αἱ ἐπικρατοῦσαι σήμερον γλῶσσαι εἶναι οἵ ἀκόλουθοι:

Ἄγγλική· ὁμιλεῖται ὄχι μόνον εἰς τὰς Βρεττανικὰς νήσους καὶ εἰς τὰ διάφορα μέρη τῆς ἀπεράντου αὐτοκρατορίας, ἀλλὰ καὶ εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας καὶ τοὺς ἐμπορικούς λιμένας τῆς Ἀπωλεῖας. Πλέον τῶν 150 ἑκατομ. ἀνθρώπων ὁμιλοῦσι τὴν Ἀγγλικήν.

Ρωσική· περιορίζεται κυρίως ἐντὸς τῶν ὁρίων τοῦ Ρωσικοῦ Κράτους καὶ ὁμιλεῖται παρὰ 150 ἑκατομ. ἀνθρώπων.

Ίσπανία· μολονότι ἡ Ἰσπανία ἔχει 20 περίπου ἑκατομ. ἐν τούτοις ἡ Ἰσπανική ὁμιλεῖται παρὰ 80 ἑκατομ. ἀνθρώπων (Μεξικόν, Κεντρική Ἀμερική, Κούβα, Νότιος Ἀμερική, Φιλιππίναι κλπ.).

Γερμανία· ὁμιλεῖται ἐν Γερμανίᾳ καὶ Αὐστρίᾳ. Κατὰ τὸν 19ον αἰῶνα ἔκαμε μεγάλας προόδους εἰς ὅλα τὰ μέρη τῆς Γῆς καὶ σήμερον ὁμιλεῖται ἀπὸ πλείονα τῶν 100 ἑκατ. ἀνθρώπων.

Γαλλική· ὁμιλεῖται ἀπὸ πλείονα τῶν 60 ἑκατομ. ἀνθρώπων, εἶναι κυρίως ἡ γλῶσσα τῆς διπλωματίας καὶ τῶν ἀνωτέρων κοινωνικῶν στρωμάτων τῶν πεπολιτισμένων χωρῶν.

Θρησκεῖαι

Οἱ διάφοροι λαοὶ τῆς Γῆς ἀνήκουν εἰς διαφόρους θρησκείας. Ἐκεῖνοι οἵτινες πιστεύουν εἰς τὴν δύναμιν τῶν πνευμάτων ἢ τῶν ὑλικῶν ἀντικειμένων (λίθων, φυτῶν, ζώων κλπ.) ὀνομάζονται Φετιχισταί. Τὸ πλεῖστον τῶν Μαύρων, μέρος τῶν Ἰνδῶν καὶ οἱ ὑπερβόρειοι λαοὶ εἶναι Φετιχισταί. Πολλοὶ θεοί σταὶ λέγονται ἐκεῖνοι οἵτινες πιστεύουν εἰς πολλοὺς θεούς. Τοιαῦται θρησκεῖαι εἶναι ὁ Βραχμανισμὸς καὶ ὁ Βουδισμὸς ἐν τῇ Ἀπωλεῖας.

Μονοθεῖσται λέγονται οἱ πιστεύοντες εἰς ἓνα μόνον θεόν. Τοιαῦται θρησκεῖαι εἶναι ἡ Ιουδαϊκή, ἡ Χριστιανική καὶ ἡ Μωαμεθανική.

‘Η Χριστιανική θρησκεία περιλαμβάνει τοὺς Καθολικούς,, Διαμαρτυρομένους καὶ Ὁρθοδόξους Χριστιανούς.

‘Ο Ἰσλαμισμὸς εἶναι ἡ θρησκεία τῶν νομαδικῶν λαῶν ως καὶ τῶν κατοικούντων ἀπὸ τῆς Σαχάρας μέχρι τῆς Κεντρικῆς Ασίας. Ἐχει ἐπίσης ὄπαδοὺς εἰς τὰς Ἰνδίας, Σουδάν καὶ τὴν ἀνατολικὴν ἀκτὴν τῆς Αφρικῆς. Οἱ ὄπαδοὶ τοῦ Ἰσλαμοῦ εἶναι διεσπαρμένοι εἰς τὰς πέντε Ἡπείρους. Τὸ ἥμισυ δῆμως τῶν ὄπαδῶν ζῶσιν ἐν Ρωσσίᾳ.

‘Εκάστη τῶν θρησκειῶν τούτων, καὶ ἴδια τῶν Μονοθεϊστικῶν, διενεργεῖ ἐντατικὴν προπαγάνδαν προσηλυτισμοῦ μεταξὺ τῶν ὄπαδῶν τῶν ἄλλων θρησκειῶν, καὶ διὰ λόγους ἐπικρατήσεως ἀλλὰ καὶ διὰ τὴν ἔξυπηρέτησιν πολλάκις τῶν Ἑθνικῶν συμφερόντων ἐνίσων κρατῶν.

Κατὰ διαφόρους ύπολογισμούς κατὰ προσέγγισιν ἀκριβεῖς οἱ ὄπαδοὶ ἑκάστης θρησκείας εἶναι:

Χριστιανοί 550 ἑκατ. (260 καθολικοί, 160 διαμαρτυρόμενοι καὶ 110 Ὁρθόδοξοι), Βουδισταὶ 400 ἑκατ., Βραχμάνοι 200 ἑκατ., Μωαμεθανοὶ 200 ἑκατομ., Φετιχισταὶ 150 ἑκατομ., Ἰσραηλῖται 15 ἑκατομ.

Α σ κ ἡ σ ε ι σ

1) Ποσδεῖλεται ἡ διάδοσις τῆς Γαλλικῆς, τῆς Ἀγγλικῆς καὶ τῆς Ἰσπανικῆς γλώσσης;

2) Ποίας θρησκείας οἱ ὄπαδοὶ εὑρίσκονται εἰς ἀνώτερον πολιτισμικὸν ἐπίπεδον;

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 6ον.

Γενικοὶ ὅροι τῆς οἰκουνομικῆς παραγωγῆς

Τὰ διάφορα φυσικὰ προϊόντα ως τὰ παρέχει ἡ Γῆ εἶναι ἐν πολλοῖς ἀκατάλληλα πρὸς χρῆσιν καὶ μόνον κατόπιν μακρῶν καὶ ὑπομονητικῶν προσπαθειῶν κατώρθωσεν ὁ ἀνθρωπος νὰ τὰ μετατρέψῃ εἰς χρησιμοποιήσιμα ὑπὸ τοὺς καλυτέρους μάλιστα ὅρους.

‘Η Γεωργία, ἡ Βιομηχανία καὶ τὸ Ἐμπόριον εὑρίσκονται εἰς

στενήν σχέσιν καὶ ἔξαρτησιν μεταξύ των. Δι’ ἕκαστον φυσικὸν προϊὸν ἡ παραγωγὴ, ἡ κατεργασία, ἡ κατανάλωσις καὶ ἡ ἀνταλλαγὴ ὁφείλουν νὰ ἔξετάζωνται ὅχι ἀνεξαρτήτως, ἀλλ’ ἐν τῷ συνόλῳ των, διότι ἡ παραγωγὴ πχ. ἔξαρτᾶται ἐκ τῆς καταναλώσεως καὶ τάναπαλιν, τὸ δὲ ἐμπόριον δὲν ἀποτελεῖ τίποτε ἄλλο παρὰ ἓνα παράγοντα ὅστις ρυθμίζει τὰ σχέσεις μεταξὺ τοῦ ἑνὸς καὶ τοῦ ἄλλου.

Ἐάν πχ. ἡ παραγωγὴ είναι μεγάλη καὶ ἡ κατανάλωσις μικρά, ὁ ἐμπορος διὰ τῆς τιμῆς ἦν καθορίζει θὰ κατατοπίσῃ τὸν παραγωγὸν περὶ τῆς ἀναγκαιότητος ἥτις μὴ τοῦ εἴδους τούτου καὶ κατὰ συνέπειαν τῆς αὐξήσεως ἡ ἐλαττώσεως τῆς παραγωγῆς. Τὸ αὐτὸν θὰ συμβῇ καὶ ἀν ἡ κατανάλωσις είναι μεγάλη ἥ δὲ παραγωγὴ μικρά. Κατ’ αὐτὸν τὸν τρόπον ἀποκαθίσταται κάποια ἴσορροπία μεταξὺ παραγωγῆς καὶ καταναλώσεως.

Διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς Γεωργίας ἀπαραίτητοι βέβαια ὄροι είναι τὸ κλῖμα καὶ ἡ ποιότης τοῦ ἐδάφους. Πλὴν ὅμως τούτων χρειάζονται καὶ ἐργατικὴ χείρες ίκαναι εἰς ποιότητα καὶ ποσότητα.

Χρειάζεται ἐπίσης νὰ ὑπάρχουν μέσα συγκοινωνίας οὕτως ὥστε τὰ προϊόντα νὰ φθάνουν εἰς τὸν τόπον τῆς καταναλώσεως εύθηνά. Ἡ κοιλάς τοῦ Νίγηρος θὰ ἀποβῇ δευτέρα Αἴγυπτος, ὅταν θ’ ἀποκτήσῃ συγκοινωνίαν καὶ ἐργατικὰς χειρας. Ἡ Μεσοποταμία δὲν θὰ ἀναλάβῃ τὴν προτέραν αὐτῆς θέσιν εἰς τὸν κόσμον παρὰ μόνον, ὅταν ἀποκτήσῃ συγκοινωνίαν καὶ ἐργάτας ίκανούς.

Βιομηχανία διὰ τὴν ἀνάπτυξίν της ἔχει ἀνάγκην 4 ὄρων, 1ον) πρώτων ὑλῶν, 2ον) κινητηρίου δυνάμεως, 3ον) ἐργατικοῦ προσωπικοῦ καὶ 4ον) συγκοινωνίας. Ὅταν αἱ πρώται ὕλαι είναι δύσκολον νὰ μεταφέρωνται λόγῳ τοῦ ὅγκου ἥ τῆς βαρύτητός των, τότε αἱ βιομηχανίαι ιδρύονται πλησίον αὐτῶν. Τοιαῦται είναι πχ. αἱ μεταλλουργικαὶ βιομηχανίαι. Ἐάν ὅμως ὁ ὅγκος ἥ τὸ βάρος τῶν πρώτων ὑλῶν δὲν ἔχει σπουδαίαν σημασίαν διὰ τὴν μεταφοράν, τότε αἱ βιο-

μηχανίαι είναι δυνατὸν νὰ ίδρυθῶσιν εἰς τοὺς τόπους τῆς καταναλώσεως πχ. αἱ ἀγροτικαὶ μηχαναὶ κλπ. "Οταν ἡ χρησιμοποιουμένη ποσότης τῆς θερμότητος είναι μεγάλη, τότε ἡ Βιομηχανία ίδρυεται πλησίον τῆς καυσίμου ύλης (δασῶν, γαιανθρακωρυχείων, πετρελαιοπηγῶν κλπ.), πχ. ἡ ὑελουργία.

'Η κινητήριος δύναμις ἔχει μεγάλην σπουδαιότητα διὰ τὴν βιομηχανίαν, διὰ τοῦτο σήμερον οἱ περισσότεροι λιμένες κατήντησαν σπουδαῖα βιομηχανικά κέντρα, λόγω τῆς εύκολου καὶ εύθυνῆς μεταφορᾶς διὰ τῶν ἀτμοπλοίων τοῦ γαιάνθρακος, ὅστις κυρίως χρησιμοποιεῖται πρὸς κίνησιν τῶν μηχανῶν.

'Αλλὰ καὶ πέριξ καταρρακτῶν ίδρυεται σήμερον ἀπειρία ἐργοστασίων, ἄτινα χρησιμοποιοῦν τὴν πτῶσιν τῶν ὑδάτων (λευκὸν ἄνθρακα) ὡς κινητήριον δύναμιν.

Αἱ βιομηχανίαι κατὰ τὴν ίδρυσίν των λαμβάνουν ἐπίσης ὑπ' ὄψιν ἀν εἰς τὸ μέρος τῆς ἐγκατάστασεώς των θὰ είναι εὔκολος ἢ μὴ ἡ ἔξεύρεσις ἐργατικῶν χειρῶν ὡς καὶ τὸ ἡμερομίσθιον τὸ ὄποιον θὰ πληρώνουν, διότι ἀν ὑπάρχη σπάνις ἐργατῶν τότε τὰ ἐργοστάσια θ' ἀναγκάζωνται νὰ πληρώνουν ἀκριβὰ τοὺς ὑπάρχοντας, δόποτε θὰ ἐπιβαρυθοῦν ἀναλόγως καὶ τὰ προϊόντα τῆς βιομηχανίας ταύτης. 'Εὰν δὲ ἡ ἐπιβάρυσις είναι μεγάλη, τότε δὲν θὰ δύναται αὕτη νὰ ἀνταγωνισθῇ ἄλλας παρεμφερεῖς βιομηχανίας, καὶ ἡ βιομηχανία ἔκεινη είναι καταδεδικασμένη εἰς οἰκονομικὸν μαρασμὸν καὶ νέκρωσιν. Τούναντίον εύθηναι ἐργατικαὶ χεῖρες είναι δυνατὸν νὰ διατηρήσωσι καὶ προαγάγωσι μίαν βιομηχανίαν. Τέλος μερικαὶ βιομηχανίαι ἔξακολουθοῦν νὰ διατηροῦνται εἰς τινα μέρη διὰ λόγους καθαρῶς ἴστορικούς, ἐφ' ὅσον τὰ κέντρα τῶν πρώτων ὑλῶν ἄτινα εύρισκοντο ἄλλοτε ἔκει μετετοπίσθησαν.

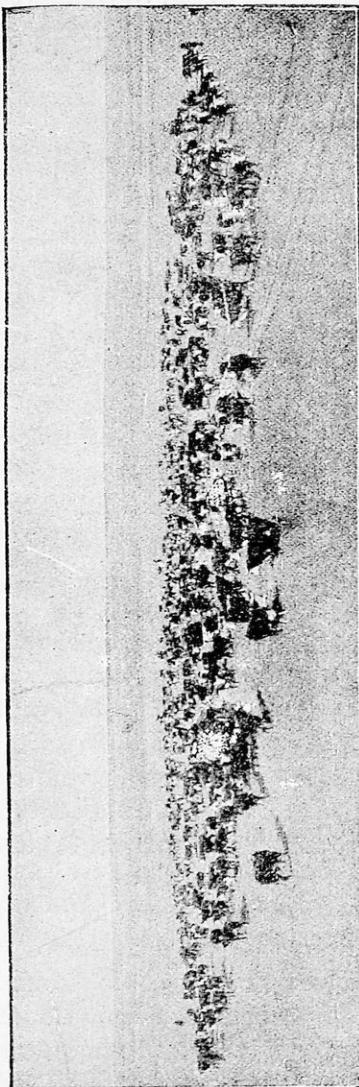
Ἡ κτηνοτροφία ἐν τῷ κόσμῳ

'Ο ἄνθρωπος πρὸς διατροφήν του χρησιμοποιεῖ ὅχι μόνον φυτικὰς ἀλλὰ καὶ ζωϊκὰς τροφὰς (κρέας, γάλα, ἰχθεῖς). Διὰ τοῦτο οἱ πρωτόγονοι ἡσαν ἀλιεῖς καὶ κυνηγοὶ προτοῦ γίνωσι γεωργοί. Μὲ τὴν πρόοδον τοῦ πολιτισμοῦ ὁ ἄνθρωπος ἐγκατέλειψε τὴν νομαδικὴν ζωὴν καὶ ἐγκατεστάθη μονίμως

εἰς ὀρισμένα μέρη. "Αμα
ὅμως τῇ ἐγκαταστάσει
του προέκυψεν ἀφ' ἑαυτοῦ
τὸ ζήτημα τῆς διατροφῆς.
Καὶ ἂν μὲν τὰ μέρη εἰς τὰ
ὅποια ἐγκατεστάθη ἡσαν
κατάλληλα πρὸς γεωρ-
γίαν γίνεται γεωργός, ἂν
δὲ εἴναι ἀκατάλληλα πρὸς
καλλιέργειαν τότε γίνεται
κτηνοτρόφος, ὅπως ἔξα-
σφαλίζῃ μέρος τούλαχι-
στον τῆς τροφῆς του, διὰ
τῆς κτηνοτροφίας.

Πολλάκις συνδυάζει ἐπι-
τυχῶς τὴν γεωργίαν μετὰ
τῆς κτηνοτροφίας. Αἱ νέαι
πρόδοι τοῦ πολιτισμοῦ
κατὰ τὸν 19ον αἰῶνα, ἡ
συγκέντρωσις πυκνῶν μα-
ζῶν ἀνθρώπων εἰς διά-
φορα βιομηχανικὰ κέντρα,
ἡ ἐπίπονος καὶ ἐντατικὴ
ἔργασία, ἥτις ἀπήτει καλ-
λιτέραν διατροφήν, δίδει
μεγάλην ἀνάπτυξιν εἰς
τὴν κτηνοτροφίαν. Ἀπέ-
ραντοι ἐκτάσεις χρησιμο-
ποιούμεναι πρὶν διὰ τὴν
Γεωργίαν, χρησιμοποι-
οῦνται νῦν διὰ τὴν βο-
σκὴν διαφόρων ζώων. Δὲν
ἥργησεν ὅμως νὰ κατα-
νοηθῇ ὅτι οὕτε ἡ Γεωργία

Γ. Πιτταρᾶ—Ανθρωπογεωγραφία Ε' Γυμνασίου.



Οὐρανούση. "Ενα κοπάδι βώδια τὸ ὄποιον ἔφηπποι βοοκοὶ δόηγοῦν εἰς τὸ Κόραλ (πην μάνθρων)

>Showcases ν' ἀναπτυχθῆ ὑπερμέτρως εἰς βάρος τῆς κτηνοτροφίας οὔτε ἡ κτηνοτροφία εἰς βάρος τῆς Γεωργίας.

Καὶ ὅσα μὲν τῶν ἔδαφῶν ἥσαν προσφορώτερα πρὸς Γεωργίαν ἔχρησιμοποιήθησαν καταλλήλως, ὅσα δὲ πρὸς κτηνοτροφίαν ὁμοίως.

Ἡ κτηνοτροφία ἀσκεῖται σήμερον εἰς ὅλας τὰς χώρας ὅπου ἡ ποιότης καὶ ἡ ξηρασία τοῦ ἔδαφους δὲν ἐπιτρέπει πλουσίαν ἀπόδοσιν. Αἱ στέπαι καὶ οἱ λειμῶνες εἶναι οἱ κατ' ἔξοχὴν πρόσφοροι τόποι πρὸς ἀνάπτυξιν μεγάλων κτηνοτροφιῶν, ἐφ' ὅσον ἡ γεωργία ἐκεῖ εἶναι ἀδύνατον νὰ ἀναπτυχθῇ. ቩς κτηνοτροφία εἰς τὰς στέπας διενεργεῖται παρὰ λαῶν ζώντων νομαδικῶς. Οἱ κάτοικοι τῆς Κεντρικῆς Ἀσίας, τῆς Αύστραλίας, μερῶν τινων τῆς Ἀμερικῆς, τοῦ Τουρκεστάν, τῆς Μαντζουρίας, τῆς Ἀραβίας, τῆς Β. Ἀφρικῆς ἀσχολοῦνται ώς ἐπὶ τὸ πλεῖστον μὲ τὸ εἶδος τοῦτο τῆς κτηνοτροφίας.

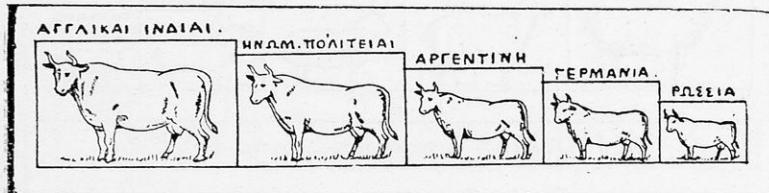
Ἡ κτηνοτροφία τῶν λειμώνων περιλαμβάνει 2 τύπους. Τὴν κτηνοτροφίαν εἰς φυσικούς λειμῶνας καὶ τὴν κτηνοτροφίαν εἰς τεχνητούς λειμῶνας.

Οἱ πρῶτοι, οἱ φυσικοὶ λειμῶνες, εἶναι ἔκτασεις μικραὶ ἡ μεγάλαι ἀπαντῶσαι ώς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἐν τῇ εὐκράτῳ ζώνῃ. Εἰς τὰς ἔκτασεις ταύτας, αἵτινες συνήθως εἶναι πλαγιαι βουνῶν ἡ ὄρεων, φύεται χλόη ἵκανη νὰ διαθρέψῃ πολλὰ ποίμνια. Οἱ ποιμένες μετατίθενται καὶ ἐνταῦθα ἀναλόγως τῶν ἐποχῶν τοῦ ἔτους. Οὗτοι ἐγκαταλείποντες τὰς κορυφὰς τῶν ὄρέων κατά τὸν χειμῶνα κατέρχονται πρὸς τὰ πεδινὰ διὰ νὰ ἐπανέλθωσι πάλιν τὸ θέρος. Οἱ τεχνητοὶ λειμῶνες εἶναι λειμῶνες οὓς καλλιεργεῖ ὁ ἄνθρωπος πρὸς παραγωγὴν διαφόρων προϊόντων, μετὰ τὴν συγκομιδὴν τῶν ὅποιων τὰ διάφορα χόρτα ἀτινα εύρισκονται ἐντὸς αὐτῶν δύνανται νὰ χρησιμοποιηθῶσι πρὸς διατροφὴν τῶν ζώων. Πολλάκις δόμως ὁ ἄνθρωπος σπείρει ἐντὸς τῶν λειμώνων τούτων εἰδικὰ φυτά, ώς π.χ. τὸ τριφύλλιον, μὲ τὸ σκοπὸν νὰ τὸ χρησιμοποιήσῃ πρὸς διατροφὴν τῶν ζώων.

Μεταξὺ τόσων ζωϊκῶν εἰδῶν ἀτινα ὑπάρχουσιν ἐπὶ τῆς

Γῆς, δλίγα τινὰ ἐφείλκυσαν τὴν προσοχὴν τοῦ ἀνθρώπου.
‘Η κάμηλος, δ ἵππος, τὸ πρόβατον, δ βοῦς, δ χοῖρος, εἶναι τὰ καλύτερα καὶ κυριώτερα.

‘Η κτηνοτροφία τῶν ἵππων καὶ τῆς καμήλου εἶχεν ὡς σκοπὸν τὴν ἔξυπηρέτησιν τῆς νομαδικῆς ζωῆς τῶν λαῶν. ‘Η κάμηλος εἶναι τὸ κατ’ ἔξοχὴν ζῷον τῆς ἑρήμου, δὲ δὲ ἵππος τῶν χλοερῶν στεπῶν. Πλὴν ὅμως τούτων ἡ Λάμα, δ τάρανδος, δ ὄνος, ἡ ἡμίονος παρέχουσιν ἀνεκτιμήτους ὑπηρεσίας εἰς τὸν ἀνθρωπον. Εἰς 75 ἑκατομμύρια ὑπολογίζονται οἱ ἐπὶ τῆς Γῆς ἵπποι, ἐκ τῶν ὅποιων τὰ 15 ἑκατομ. ἀνήκουν εἰς τὴν Ρωσίαν, τὰ 8 εἰς τὴν Ἀργεντινήν, τὰ δὲ λοιπὰ κατανέμονται σχεδὸν ἐξ Ἰσού μεταξὺ Γερμανίας, Καναδᾶ, Γαλλίας, Ἀγγλίας κλπ.

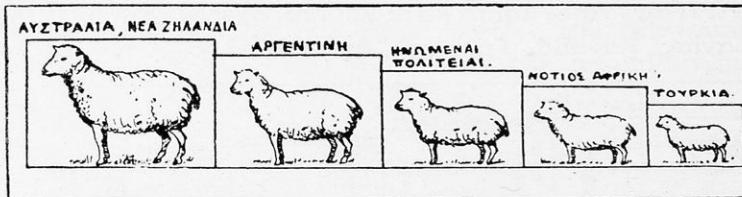


ΒΟΕΣ ΚΑΙ ΑΓΕΛΑΔΕΣ.—Ἐτησία παραγωγή.

‘Ο βοῦς ἀνατρέφεται κυρίως πρὸς διατροφὴν τοῦ ἀνθρώπου. Αὔτὸν ὅμως δὲν ἔμποδίζει ἀπὸ τοῦ νὰ χρησιμοποιῆται καὶ δι’ ἄλλας ἀνάγκας π.χ. ἀροτρίωσιν κλπ. Εύδοκιμεῖ κυρίως εἰς τὴν εὔκρατον ζώνην. ‘Η κτηνοτροφία τοῦ βοῦς ἀποσκοπεῖ εἰς δύο τινὰ ἡ εἰς τὴν διατροφὴν βοῶν πρὸς σφαγὴν ἡ εἰς τὴν παραγωγὴν γάλακτος, τυροῦ, βουτύρου. ‘Υπολογίζεται εἰς 400 ἑκατομμύρια δ ἀριθμὸς τῶν ἐν τῷ κόσμῳ ὑπαρχόντων βιῶν, ἐξ ὧν 120 ἑκατομ. ἔχουν αἱ Ἰνδίαι, 70 ἑκατομ. αἱ Ἡνωμέναι Πολιτεῖαι, 40 ἑκ. ἡ Ἀργεντινή, Οὐραγουάη καὶ Παραγουάη, 35 ἑκατομ. ἡ Βραζιλία. Αἱ Εὐρωπαϊκαὶ χῶραι κυμαίνονται μεταξὺ 2 καὶ 15 ἑκατομμυρίων ἑκάστη.

Τὸ πρόβατον χρησιμοποιεῖται διὰ τὸ ἔριον, γάλα καὶ κρέας του. Ἀναλόγως τοῦ σκοποῦ διὰ τὸν ὅποιον τὰ προσφίζουν γίνεται καὶ ἡ ἐκλογὴ τῶν διαφόρων εἰδῶν. ‘Η κτηνο-

τροφία τῶν προβάτων ἔλαβε μεγάλην ἀνάπτυξιν κυρίως ἐν Αὐστραλίᾳ ὅπου ὑπολογίζονται εἰς 110 ἑκατομμύρια τὰ ὑπάρχοντα πρόβατα. Ἀνατρέφονται δὲ κυρίως πρὸς παραγωγὴν ἐρίου. Ἐκεῖ τὰ πρόβατα βόσκουσιν ἔλευθέρως κατὰ χιλιάδας (50–80 χιλιάδας) εἰς χώρους συχνὰ περικεκλεισμένους ὑπὸ συρματοπλεγμάτων, διὰ δὲ τὴν ἐπίβλεψιν αὐτῶν δὲν ἀπαιτοῦνται παρὰ 15–20 ἄτομα. Ἡ ἐπίβλεψις κυρίως συνίσταται εἰς τὴν ἐπανόρθωσιν βλαβῶν ἢς ἐπιφέρουσιν ἐπὶ τῶν συρματοπλεγμάτων αἱ καγκουρὼ καὶ οἱ κόνικλοι καὶ εἰς τὴν καταστροφὴν τῶν ἀετῶν οἵτινες συχνὰ ἀρπάζουσι πρόβατα.



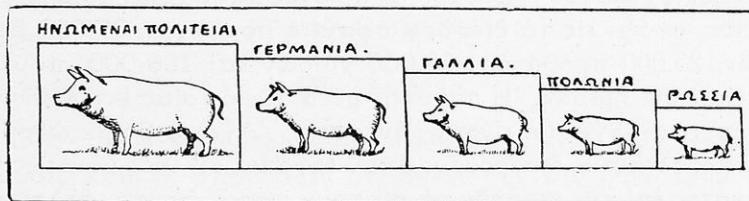
ΠΡΟΒΑΤΑ.—Ἐτησία παραγωγή.

Ἡ καταστροφὴ τῶν ἀετῶν γίνεται καὶ διὰ κυνηγετικῶν ὅπλων, ἀλλὰ κυρίως διὰ τῆς ἐνθέσεως δηλητηριωδῶν ούσιῶν ἐντὸς πτωμάτων τῶν προβάτων. Ἐπίσης ίκανὸν ἀριθμὸν προβάτων (70 ἑκατομ.) διατρέφουν τὰ περὶ τὸν ποταμὸν Λαπλάτα Κράτη.

Ἡ αἱξ. Ἡ αἱξ ἔχει ὄλιγωτέρας ἀπαιτήσεις διὰ τὴν ἀνάπτυξίν της παρὰ τὸ πρόβατον. Αὕτη τρέφεται ἐκ παντοειδῶν τροφῶν φυτικῶν, ἀκαταλλήλων μάλιστα δι' ἄλλα ζῶα. Ἡ κτηνοτροφία τῆς αἱγδὸς θὰ ἥτο μάλιστα διὰ τοῦτο περισσότερον ἀνεπτυγμένη τῆς τῶν προβάτων, ἀλλ' αἱ καταστροφαὶ τὰς ὅποιας ἐπιφέρει λόγῳ τοῦ ἀτιθάσου χαρακτῆρος τῆς εἰς ὅλας τὰς καλλιεργουμένας περιοχὰς καὶ τὰς περιοχὰς τῶν δασῶν τὴν ἀποκλείουν ἐντελῶς. Αὕτη παρέχει ἄφθονον γάλα (4–5 λίτρας ἡμερ.). Τὸ τρίχωμά της εἶναι ἐπίσης περιζήτητον ("Ἀγκυρα, Κασιμίρ"). Ὑπολογίζεται ὅτι ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐν τῷ κόσμῳ

αιγῶν ἀνέρχεται εἰς 70 ἑκατομμύρια, ἐνῷ τῶν προβάτων εἰς 600 ἑκατομμύρια.

‘Ο χ ο ᾧ ρ ο σ. Εἶναι ἐν ταύτῃ ζῶν τῆς αὐλῆς ὅπως καὶ τῆς μεγάλης κτηνοτροφίας. ‘Ως ζῶν τῆς αὐλῆς ἀπαντᾷ εἰς ὅλας σχεδὸν τὰς χώρας τοῦ κόσμου ἀπὸ τῆς Νορβηγίας μέχρι τῆς Ἀφρικῆς αἱ ἀπὸ τῶν Ἰνδιῶν μέχρι τῆς Ἰαπωνίας. ’Εχει ἐν τούτοις ἀποκλεισθῇ ἀπὸ μερικάς περιοχάς λόγω θρησκευτικῶν λόγων. (‘Η Μωαμεθανική θρησκεία ἀπαγορεύει τὴν βρῶσιν τοῦ χοιρείου κρέατος). Χῶραι εἰς ᾧς γίνεται μεγάλη παραγωγὴ χοιρῶν είναι ἐν Εύρωπῃ ἡ Γερμανία (14 ἑκατ.) ἡ Ρωσσία, Οὐγγαρία, Γαλλία (4 ἑκατ.), Ἡ Αγγλία (2.1)2). Ἐκτὸς τῆς Εύρωπης



ΧΟΙΡΟΙ.—Ἐτησία παραγωγή.

αἱ Ἑνωμ. Πολιτεῖαι (60 ἑκ.), ἡ Κίνα καὶ Ἰνδοκίνα. Τοῦ χοιρου ὅλα τὰ μέρη εύρισκουν χρησιμοποιήσιν. Τὸ κρέας, τὸ λίπος, τὸ δέρμα, αἱ τρίχες χρησιμοποιοῦνται κατὰ ποικίλους τρόπους παρὰ τοῦ ἀνθρώπου.

‘Η π τ ἡ ν ο τ ρ ο φ ῵ α εῖναι ἐπίσης διαδεδομένη εἰς ὅλας τὰς χώρας. Τῶν πτηνῶν χρησιμοποιοῦμεν τὸ κρέας, τὰ πτερά καὶ τὰ ὄφα των. ’Ιδίως δὲ λόγω τῶν ὄφων ἡ πτηνοτροφία ἔλαβε καταπληκτικὴν ἀνάπτυξιν εἰς ὅλας τὰς πεπολιτισμένας χώρας. ‘Υπολογίζουν εἰς 70 ἑκατ. τὰ πουλερικὰ ἄτινα ἔχει μόνον ἡ Γαλλία.

Τὸ κ ρ ἔ ας. Τὰ διάφορα ζῶα ἀποτελοῦσιν εἶδος ζώντων ἐργοστασίων ἄτινα παραλαμβάνουν προϊόντα μικρᾶς ἀξίας (χόρτα, ἄχυρα, φύλλα κλπ.) καὶ τὰ μετατρέπουν εἰς κρέας, γάλα, βιούτυρον, δέρματα, ἔριον, αύγα. Τὸ κυριώτερον εἰσόδημα χωρῶν τινῶν προέρχεται ἐκ τῆς κτηνοτροφίας. Μεταξὺ

τῶν διαφόρων προϊόντων, ἃτινα λαμβάνομεν ἐκ τῆς κτηνοτροφίας, τὸ κρέας ἀναμφισβήτητως κατέχει πρωτεύουσαν θέσιν. Εἰς τὰς Ἡνωμένας πολιτείας ἡ παραγωγὴ καὶ συσκευασία τοῦ κρέατος ἀποτελεῖ ἀληθῆ βιομηχανίαν.

Μερικαὶ πόλεις αὐτῶν δὲν ἀποτελοῦσι παρὰ γιγάντια ἐργοστάσια κρέατος. Τὰ πελώρια σφαγεῖα τοῦ Σικάγου, τοῦ Κάνσας, τοῦ Ἀγίου Ιωσήφ καὶ τῆς Ὀμάχας μαρτυροῦσι τοῦτο.

Οἱ βόες καὶ χοῖροι μεταμορφώνονται εἰς διάστημα ὀλίγων ὥρων εἰς κονσέρβας, χοιρομήρια, λουκάνικα, λίπος κλπ.

Εἰς τὰ σφαγεῖα τοῦ Σικάγου ὑπάρχουν μάνδραι δυνάμεναι νὰ περιλάβουν 1.000.000 ζώων. Οἱ δύο κυριώτεροι οἶκοι εἶναι τοῦ Σουίφτ καὶ τοῦ Ἀρμουρ. Ὁ πρῶτος ἀπασχολεῖ 40.000 ἐργάτας, σφάζει εἰς τὰ διάφορα σφαγεῖα του μέχρι, 25.000 βωδιῶν, 25.000 προβάτων, 50.000 χοίρων καὶ 100.000 πουλερικῶν κάθε ήμέραν. Ἡ ταχύτης μετὰ τῆς ὁποίας ἐκτελοῦνται αἱ σχετικαὶ ἐργασίαι εἶναι ἀφάνταστος. Ἀγέλαι βοῶν ὠθοῦνται πρὸς στενοὺς διαδρόμους ὅπου ἐργάται δι' ἐνὸς μόνον κτυπήματος ἐπὶ τῆς κεφαλῆς τὰ ρίπτουν νεκρά, ἔπειτα ἄλλοι τὰ παραλαμβάνουν ἔξαγουν τὰ ἐντόσθια, ἀφαιροῦν τὸ δέρμα, τὰ διαμελίζουν, τὰ βράζουν σὲ πελωρίας χύτρας, καὶ τὰ εἰσάγουν εἰς κυτία. Κατόπιν ἀκολουθεῖ ἡ γοερὰ συνοδεία τῶν χοίρων, οἱ ὄποιοι δλισθαίνουν κρεμασμένοι ἀπὸ τὸν πόδα εἰς μίαν τροχαλίαν. Σφάζονται κατὰ τὴν διόδον των (ἔκαστος σφαγεὺς σφάζει ἔνα εἰς κάθε δέκα δευτερόλεπτα) ἔπειτα βυθίζονται εἰς ζέον ύδωρ, ζέονται καὶ ἀποτριχοῦνται μὲ μηχανικὰς ξύστρας διὰ νὰ μεταβληθοῦν κατόπιν εἰς χοιρομήρια, λουκάνικα, λίπος κλπ. (”Ιδε Κόσμος τοῦ Τσαμασφύρου”).

Ἡ βιομηχανία τοῦ κρέατος ἐν Ἀργεντινῇ ἔλαβε κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη πελωρίας διαστάσεις. Ἀλλοτε τὰ ζῶα ἀνετρέφοντο ἐκεῖ μὲ τὸν σκοπὸν τῆς παραγωγῆς ἐρίου, δερμάτων καὶ ὁστῶν, ἐνῶ τὸ κρέας ἀπερρίπτετο καθ' ὅσον ἡ παραγωγὴ ὑπερέβαινε κατὰ 750.000 τόνους τὴν ἐπιτόπιον κατανάλωσιν.

Ἀπό τινος ὅμως κατεσκευάσθησαν πελώρια ἐργοστάσια μὲ τὸν σκοπὸν τὴν παραγωγὴν ἰσχυροῦ ψύχους ἐντὸς θαλά-

μων καὶ τὴν διατήρησιν ἐν αὐτοῖς μεγάλων ποσοτήτων κρέ-
ατος. Ἡ θερμοκρασία τῶν θαλάμων τούτων διατηρεῖται εἰς
-6°. Κατόπιν φορτώνονται ἐντὸς ἀτμοπλοίων-ψυγείων καὶ με-
ταφέρονται εἰς δλα τὰ μέρη τοῦ κόσμου. Ὅποιοι γίζονται εἰς
250.000 τὰ ζῶα ἀτινα σφάζονται κατὰ τὸ διάστημα ἑνὸς ἔξα-
μήνου ἐν Ἀργεντινῇ.

Ασκήσεις

1) Τίνες οἱ ἀπαιτούμενοι ὅροι πρὸς ἀγάπτνξιν καὶ διατήρησιν
μᾶς βιομηχανίας.

2) Εἰς ποίας γενικῶς χώρας ἀγαπτνσεται μᾶλλον ἡ ατηρο-
τροφία παρὰ ἡ γεωργία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 7ον.

Η Γεωργία

Ἐκτὸς τῶν κτηνοτροφικῶν προϊόντων καὶ τὰ γεωργικὰ ἔ-
χουσιν ἐπίσης σπουδαίαν σημασίαν διὰ τὴν διατροφὴν τοῦ
ἀνθρώπου. Τινὰ μάλιστα ἐξ αὐτῶν, ὅπως ὁ σῖτος, ἀποτελοῦσι
τὴν βάσιν τῆς διατροφῆς τοῦ ἀνθρώπου, ἐλάχιστοι δὲ λαοὶ
δὲν τὸν χρησιμοποιοῦσι. Λόγω τῆς σπουδαιότητός του θὰ
ἔξετάσωμεν πρῶτον τὸν σῖτον.

Ο σῖτος εὔδοκιμεῖ κυρίως εἰς τὴν εὔκρατον ζώνην ἢ εἰς χώρας
ἀντιστοίχου θερμοκρασίας. Εἶναι φυτὸν τὸ ὅποιον ἀντέχει εἰς
τὸ ψῦχος ὅπως καὶ εἰς τὴν θερμότητα τῶν θερινῶν μηνῶν, ἀρ-
κεῖ νὰ μὴ εἴναι ὑπερβολική, ὁ δὲ σῖτος νὰ μὴ ἔχῃ ὠριμάσει.

Εἰς τὴν Σιβηρίαν καὶ τὸν Καναδᾶν εύδοκιμεῖ ἐξ ἵσου καλῶς
ὅπως καὶ εἰς τὰς τροπικὰς χώρας τοῦ Μεξικοῦ, Ἀβησσουνίας
καὶ Δεκάν, ἀρκεῖ τὸ ὑψος εἰς τὸ ὅποιον σπείρεται νὰ εἴναι τοι-
οῦτον ὥστε νὰ τοῦ ἔξασφαλίζῃ τοὺς κλιματολογικοὺς ὄρους
τοὺς ὄποιούς ἔχει εἰς τὴν εὔκρατον ζώνην.

Ο σῖτος εύδοκιμεῖ εἰς ἐδάφη ἀργιλοασβεστώδη καὶ ἀργιλο-
αμμώδη μετρίας ὑγρασίας, ἡ ἀπόδοσίς των ὅμως ἔξαρτᾶται
καὶ κατὰ μέγα ποσοστὸν ἀπὸ τὰς βροχάς, ἐκτὸς ἂν εἴναι δυνα-
τὸν νὰ ποτίζωμεν τὰς ἐκτάσεις ταύτας.

Ἡ σπορὰ τοῦ σίτου εἶναι λίαν διαδεδομένη ἐν Εὐρώπῃ ἀρχίζουσα ἀπὸ τῆς 65^ο. Ἡ Γαλλία, τὸ Βέλγιον, ἡ Γερμανία, ἡ Ρουμανία, ἡ Ρωσσία παράγουν μεγάλας ποσότητας σίτου Ἐν Ἀσίᾳ ἡ μεσημβρινὴ Σιβηρία, ἡ Β. Κίνα, αἱ Ἰνδίαι, ἡ Μεσοποταμία, ἐν Ἀφρικῇ ἡ Αἴγυπτος, ἡ Βερβερία καὶ τὸ Ἀκρωτήριον, ἐν Ἀμερικῇ ὁ Καναδᾶς, αἱ Ἡνωμέναι Πολιτεῖαι καὶ ἡ Ἀργεντινὴ ἀποτελοῦσι κέντρα σπουδαίας παραγωγῆς σίτου.

Ἡ ἀπόδοσις τὴν ὄποιαν δύναται νὰ ἔχῃ ἡ καλλιέργεια τοῦ σίτου εἶναι λίαν διάφορος ἔξαρτωμένη ὅχι μόνον ἐκ τῆς ποιότητος τοῦ ἐδάφους καὶ τῶν κλιματολογικῶν συνθηκῶν, ἀλλὰ καὶ ἐκ τοῦ τρόπου τῆς καλλιεργείας. Εἰς τὰς Μουσουλμανικὰς χώρας τῆς Μεσογείου καὶ εἰς τὰς παρὰ τῶν Μουζίκων τῆς Ρωσσίας καλλιεργουμένας γαίας τὰ μέσα τῆς καλλιεργείας εἶναι σχεδὸν πρωτόγονα, ἡ λίπανσις εἶναι ἄγνωστος, ἡ σκαφὴ τοῦ ἐδάφους ἐντελῶς ἐπιπολαία οἱ δὲ λίθοι καὶ διάφορα ζιζάνια παρακάμπτονται ἀντὶ νὰ ἐκριζώνονται, διὰ τοῦτο καὶ ἡ ἀπόδοσις εἶναι μικρά.

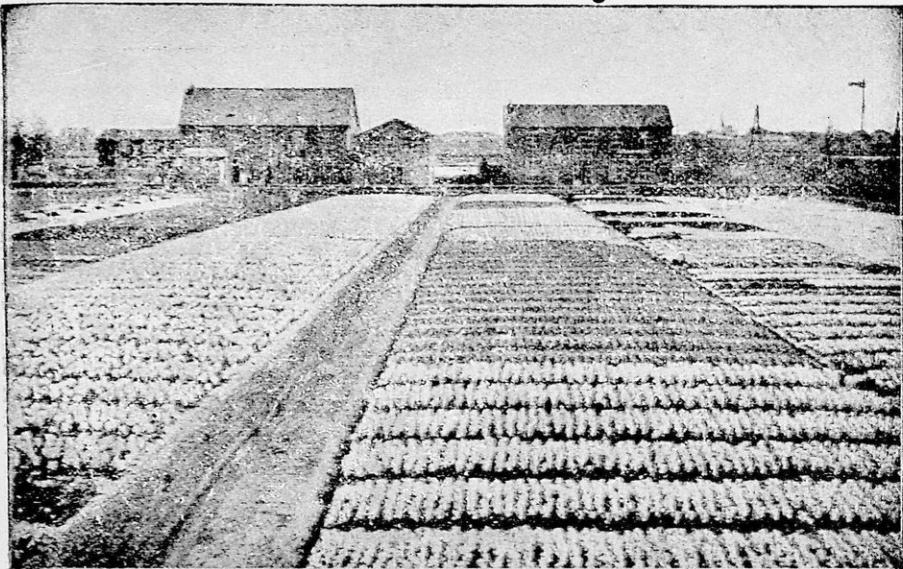
Ἡ ἀπόδοσις τῆς σπορᾶς ἐπίσης ἐν τῷ Νέῳ Κόσμῳ δὲν εἶναι μεγάλη. Τὸ γεγονός τοῦτο ὀφείλεται εἰς τὴν εἰς εὐρεῖαν κλίμακα χρησιμοποίησιν μηχανικῶν μέσων σπορᾶς, θερισμοῦ, καθαρισμοῦ κλπ. καὶ εἰς τὴν προσπάθειαν ἔξοικον μήσεως χρόνου πρὸς σπορὰν ὅσον τὸ δυνατὸν μεγάλων ἐκτάσεων. Λόγω δὲ τῆς μεγάλης ἐκτάσεως τῶν σπειρομένων γαϊῶν καὶ ἡ λίπανσίς των καθίσταται ἀδύνατος.

Ἐν ἀντιθέσει πρὸς τοὺς ἀνωτέρω λαοὺς οἱ Κινέζοι ἀποτελοῦν θαυμασίους καλλιεργητάς. Λιπαίνουσι καὶ καλλιεργοῦσι τὸ ἐδάφος κατὰ τρόπον τοιοῦτον, ὥστε ν' ἀποδίδῃ τὸ μέγιστον δυνατόν.

Ἐκεῖνοι ὅμως οἵτινες κατὰ τρόπον ἐπιστημονικὸν πλέον καλλιεργοῦσι τὰ ἐδάφη των εἶναι οἱ Εὐρωπαῖκοι λαοί, διὰ τοῦτο καὶ ἡ ἀπόδοσίς των εἶναι τριπλασία καὶ τετραπλασία τῆς τῶν ἀλλων.

Παραγωγὴ καὶ κατανάλωσις τοῦ σίτου

Εἴπομεν ὅτι ἡ εὐφορία τοῦ σίτου ἔξαρτᾶται καὶ ἐκ τῆς καλ-



Ολλανδία. Μεγάλαι εκτάσεις καλλιεργημέναι μὲ ἄνθη.

λιεργείας ἀλλὰ κυρίως καὶ ἐκ τῆς ππώσεως βροχῶν κατὰ ώρισμένους μῆνας. Ἐπειδὴ δὲ αἱ βροχαὶ δὲν διανέμονται ὁμοιομόρφως, ἔπειται ὅτι καὶ ἡ συγκομιδὴ θὰ εἶναι διάφορος εἰς τὰς διαφόρους χώρας.

Λόγω τῆς τελειοποιήσεως καὶ εύρυτέρας χρησιμοποιήσεως εἰς τὰς καλλιεργείας, τῶν τεχνικῶν μέσων ὡς καὶ τοῦ συνεχοῦς ἀποικισμοῦ εἰς παρθένα ἐδάφη, ἡ καλλιέργεια καὶ παραγωγὴ τοῦ σίτου αὐξάνει συνεχῶς. Οὕτω, ἐνῷ κατὰ τὸ 1870 παράγοντο κατὰ μέσον ὅρον 50 ἑκατομ. τόννων, σήμερον παράγονται ύπερ τὰ 100 ἑκατ. Ὁ ἀκόλουθος πίναξ δεικνύει τὴν κατὰ μέσον ὅρον ἐτησίαν παραγωγὴν εἰς ἑκατομμύρια τόννους ἐτησίως κατὰ τὴν περίοδον ἀπὸ 1921 ἕως 1925:

‘Ηνωμέναι Πολιτεῖαι	22	’Ιταλία	5,5
Καναδᾶς	10	’Ισπανία	4

Ίνδιαι Ἀγγλικαὶ	9	Αὐστραλία	2,8
Ρωσσία	8	Ρουμανία	2,6
Γαλλία	8	Γερμανία	1,9
Ἀργεντινὴ	5,5		

Ἡ κατανάλωσις τοῦ σίτου εἶναι ἐπίσης διάφορος διὰ τὰς διαφόρους χώρας. Ὁ ἐπόμενος πίναξ δεικνύει τὴν μεταπολεμικήν κατανάλωσιν τοῦ σίτου εἰς ἑκατομμύρια τόννους.

Ἡνωμέναι Πολιτεῖαι	15	Ἰταλία	6
Γαλλία	8	Γερμανία	4
Ἀγγλία	7	Ισπανία	3
Ρωσσία	7		

Ἄπλῃ σύγκρισις τῶν πινάκων τῆς παραγωγῆς καὶ κατανάλωσεως δεικνύει ὅτι μεγάλαι παραγωγοὶ χώραι ὅπως ἡ Ρωσσία εἶναι δυνατὸν νὰ ἔχωσι μικρὰν κατανάλωσιν καὶ τάναπαλιν.

Ἐντεῦθεν προκύπτει ἀναγκαίως ἡ ἐμπορία εἰσαγωγῆς ἢ ἔξαγωγῆς μεγάλων ποσοτήτων σίτου εἰς τὰς διαφόρους χώρας.

Τὸ ἐμπόριον τοῦ σίτου τείνει νὰ καταστῇ τὸ σπουδαιότερον ὅλων, ἵδια ἐπ’ ἐσχάτων ὅτε τὰ μέσα τῆς συγκοινωνίας καθίστανται ταχύτερα, ἀσφαλέστερα καὶ οἰκονομικώτερα καὶ κατὰ συνέπειαν δὲν ἐπιδρῶσι σπουδαίως ἐπὶ τῶν τιμῶν τῆς παραγωγῆς.

Ἡ εὐκολία ὅμως αὔτη τῶν μεταφορῶν δημιουργεῖ σοβαρὸν ἀνταγωνισμὸν μεταξὺ τῶν διαφόρων παραγωγῶν χωρῶν.

Διότι, ἐνῷ ἐπὶ παραδείγματι οἱ κάτοικοι τῆς Δ. Εὐρώπης διὰ τὴν παραγωγὴν ὡρισμένης ποσότητος σίτου χρησιμοποιοῦσιν ἐργάτας ἀκριβὰ πληρωνομένους καὶ γαίας ἐνοικιαζομένας ἢ ἀγοραζομένας εἰς μεγάλας τιμάς, οἱ κάτοικοι τούναντίον τῆς Ρωσσίας καὶ μικρὸν ἡμερομίσθιον πληρώνουσι καὶ γαίας εὐρίσκουν εἰς ἔξευτελιστικὰς τιμάς. Ὅπο τοιαύτας συνθήκας ὁ συναγωνισμὸς θὰ ἥτο ἀδύνατος, ἀν αἱ κυβερνήσεις τῶν διαφόρων Κρατῶν δὲν ἐλάμβανον, διὰ τῆς ἐπιβολῆς φόρων κατὰ τῶν εἰσαγωγῶν, μέτρα προστατευτικὰ τῆς ἐντοπίου παραγωγῆς.

Μεγάλαι πισσότητες σίτου εἰσάγονται κυρίως εἰς χώρας τῶν δόποιών ὁ πληθυσμὸς ἀσχολεῖται μᾶλλον εἰς τὴν βιομηχανίαν καὶ κτηνοτροφίαν.

Αἱ κυριώτεραι χῶραι ἔξαγωγῆς εἰναι ὁ Καναδᾶς, ἔξαγων κατὰ μέσον ὅρον 6 ἑκατομ. τόννων ἐτησίως, αἱ Ἡνωμέναι Πολιτεῖαι 4, ἡ Ἀργεντινὴ 3, Ἀγγλικαὶ Ἰνδίαι 3, Αὐστραλία 2.

Αἱ δὲ κυριώτεραι χῶραι εἰσαγωγῆς εἰναι τὸ Βέλγιον, ἡ Γερμανία καὶ ἴδια ἡ Ἀγγλία εἰς ἣν εἰσάγονται πλέον τῶν 5 ἑκατομ. τόννων ἐτησίως.

Ἐκ τῆς ἐπιτυχίας ἡ ἀποτυχίας τῆς σπορᾶς τοῦ σίτου ἔξαρταται πολλάκις ἡ εύτυχία ἢ δυστυχία ἑκατομμυρίων ἀνθρώπων.

Ἐάν δὲν εύνοήσουν τὴν καλλιέργειαν διάφοροι κλιματολογικοὶ ὅροι, τότε ὀλόκληρος ἡ παραγωγὴ ὥρισμένων χωρῶν, Ρωσσίας, Ἰνδιῶν, Κίνας, καταστρέφεται, οἱ δὲ κάτοικοι τῶν μερῶν τούτων ἀποδεκατίζονται ἐκ τῆς πείνης.

Ἡ συγκομιδὴ τοῦ σίτου δὲν γίνεται κατὰ τὴν αὐτὴν ἐποχὴν παντοῦ ἀλλὰ κατὰ διαφόρους μῆνας, ὅπως δεικνύει ὁ ἐπόμενος πίναξ.

Ἰανουάριος	Αὔστραλία, Ἀργεντινὴ.
Φεβρουάριος	Ἰνδίαι.
Μάρτιος	Ἰνδίαι, Ἀνω Αἴγυπτος.
Ἀπρίλιος	Μεξικόν, Ἀνατολ. Μεσόγειος.
Μάϊος	Κίνα, Χῶραι τοῦ Ἀτλαντος.
Ἰούνιος	Καλιφορνία, Μεσ. Ἀμερική, Εύρωπη.
Ἰούλιος	Ἡν. Πολιτεῖαι, Μ. Ρωσσία, Καναδᾶς, Οὐγγαρία, Γαλλία.
Αὔγουστος	Ἀν. Καναδᾶς, Γερμανία, Βέλγιον, Ἀγγλία.
Σεπτέμβριος	Κεντρ. Ρωσσία, Σουηδία, Σκωτία.
Ὀκτώβριος	Β. Ρωσσία.
Νοέμβριος	Ν. Ἀφρική.
Δεκέμβριος	Μεσημβρινὴ Αὔστραλία.

Ἄσκησεις

1) Ἡ καλλιέργεια τοῦ σίτου ἐν Ἑλλάδι. Τὰ σπουδαιότερα

κέντρα παραγωγῆς, τρόπος καλλιεργείας. Διαφορὰ μεταξὺ εἰσαγωγῆς καὶ ἐξαγωγῆς καὶ νὰ ἔξετασθῇ ἀνὴρ Ἑλλὰς δύναται νὰ καταστῇ χώρα αὐτάρκης εἰς σῖτον.

2) Μέσα μετατροπῆς τοῦ σίτου εἰς ἄλευρον. Ὑδρόμυλος, ἀνεμόμυλος, ἀλευρόμυλος.

‘Ο ‘Αραβόσιτος

Εἶναι φυτὸν κυρίως εὐδοκιμοῦν εἰς τὰ σύνορα τῆς εὐκράτου καὶ διακεκαυμένης ζώνης. Δὲν ἔχει μεγάλας ἀπαίτήσεις ὡς πρὸς τὴν ποιότητα τοῦ ἑδάφους ἔχει ὅμως ἀνάγκην μεγάλης θερμοκρασίας καὶ μετρίας ύγρασίας.

Μετεφέρθη ἐκ τῶν Ἀντιλλῶν εἰς τὴν Εύρωπην ὑπὸ τοῦ Χριστοφόρου Κολόμβου. Σήμερον καλλιεργεῖται εἰς μεγάλας ἐκτάσεις, ὅχι μόνον εἰς τὴν Κεντρικὴν Ἀμερικὴν, Ἡνωμ. Πολιτείας καὶ Ἀργεντινὴν ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν Κεντρικὴν Εύρωπην, Β. καὶ Κεντρικὴν Ἀφρικήν, Ἰνδίας, Ἰνδοκίναν καὶ Ἀνατολ. Κίναν.

Ἡ σπορά του ἀλλοτε ἐγίνετο δι’ ἐργατῶν, οἵτινες μετὰ τὴν σκαφὴν ἐτοποθέτουν τὰ σπέρματα εἰς ἀπόστασιν 50–60 ἑκατοστῶν. Ἡ ἐργασία αὗτη ἐπίπονος καὶ δαπανηρὰ διενεργεῖται σήμερον ἐξ ὀλοκλήρου σχεδὸν ὑπὸ μηχανῶν.

Χρησιμοποιεῖται ὅχι μόνον διὰ τὴν παρασκευὴν ἀλεύρου, ἀλλὰ καὶ ὡς τροφὴ διὰ τούς χοίρους, τὰ πτηνά, τὴν παραγωγὴν οἰνοπνεύματος, ἐλαίου καὶ σακχάρεως ἀκόμη.

Διὰ τοῦτο ἐνῷ μέχρι πρό τινος δὲν εἶχε μεγάλην κατανάλωσιν, κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἡ καλλιέργεια καὶ κατανάλωσίς του ηὕξησαν καταπληκτικῶς.

Τὰ 2)3 τῆς παγκοσμίου παραγωγῆς τὰ ἔχουν αἱ Ἡν. Πολιτεῖαι, παράγουσαι 70 ἑκατομ. τόννων ἐτησίως, ἡ Ἀργεντινὴ καὶ Βραζιλία 6 ἑκατομ. τόν., αἱ Ἀγγλικαὶ Ἰνδίαι, Ἰταλία, Μεξικόν, Ρουμανία, Γιουκοσλαβία, Εύρωπαϊκὴ Ρωσία ἀνὰ 2 ἑκατ. τόν, ἡ Γαλλικὴ Ἰνδοκίνα 2 ἑκατομ. τόν., ἡ Γαλλία 500 χιλ. τόν.

‘Η ‘Ορυζα

Ἡ ὄρυζα εἶναι ἴσως τὸ σπουδαιότερον τῶν δημητριακῶν. Ἐξ αὐτῆς διατρέφονται τὰ 2)3 τοῦ ὅλου πληθυσμοῦ τῆς Γῆς.

’Αποτελεῖ πολλάκις τὴν ἀποκλειστικὴν τροφὴν ἐνίων λαῶν ιδίᾳ δὲ τῆς Κιτρίνης φυλῆς. Εύδοκιμεῖ εἰς ἔδαφη πλούσια καὶ λίαν ὑγρά. Ἐχει ἀνάγκην ἴσχυρᾶς θερμοκρασίας κατὰ τὸ θέρος. Διὰ τοῦτο δὲν καλλιεργεῖται πέραν τῆς 46° Β. καὶ Ν. Πλάτους.

Αἱ χῶραι τῶν μουσώνων ἀποτελοῦσι τὰς κατ’ ἔξεχὴν φυσικὰς περιοχάς, εἰς τὰς ὁποίας ἡ ὅρυζα δύναται νὰ ἀναπτυχθῇ σπουδαίως. Ἡ ἀφθονία τῶν βροχῶν, ἡ διαρκής ὑγρασία, ἡ εὐφορία τοῦ ἐδάφους λόγῳ τῆς προσχώσεως ἐκ τῆς ἰλύος τῶν πτοταμῶν, ἡ ὑπερβολικὴ ἐπίσης θερμότης ἀποτελοῦσιν ἀρίστους ὄρους διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ φυτοῦ.

Διὰ τοῦτο ἡ Ἀπωλεῖα ἀποτελεῖ τὸ κέντρον τῆς παραγωγῆς τῆς ὁρύζης. Ἐν Ἀμερικῇ τὸ Τεξάς, τὸ Μεξικόν, αἱ Ἀντίλλαι, ἐν Ἀφρικῇ ἡ Μαδαγασκάρη, ἡ κοιλάς τοῦ Νίγηρος, ἐν Εὐρώπῃ ἡ Β. Ἰταλία καὶ Ἰσπανία παράγουσιν ἐπίσης μεγάλας ποσότητας ὁρύζης.

Εἶναι δύσκολον νὰ καθορισθῇ μετ’ ἀκριβείας ἡ παγκόσμιος παραγωγὴ τῆς ὁρύζης, διότι αἱ σπουδαιότεραι χῶραι παραγωγῆς εἶναι ἐν ταύτῳ καὶ τῆς καταναλώσεως. Ἐκτὸς τούτου δὲν ὑπάρχουν εἰς τὰς χώρας ἐκείνας ὑπηρεσίαι στατιστικῶν. Διὰ τοῦτο ὑπολογίζουσιν ὅτι ἡ Κίνα παράγει κατὰ μέσον ὅρον 40 ἑκατ. τόν. κατ’ ἔτος, αἱ Ἀγγλικαὶ Ἰνδίαι 50 ἑκατομ. τόν., ἡ Γαλλικὴ Ἰνδοκίνα 6 ἑκατομ., τὸ Σιάμ 2, αἱ Ἡνωμ. Πολιτεῖαι 1 ἑκ., καὶ ἡ Ἰταλία 500 χιλ. τόννους.

Μολονότι ἡ ὅρυζα δὲν εἶναι μεγάλης θρεπτικῆς ἀξίας, ἐν τούτοις εἶναι λίαν κατάλληλας διὰ τὰ θερμὰ κλίματα, διότι καὶ εὔκολως πρέπεται ἀλλὰ καὶ ἵσματικὴν ἐπίδρεσιν ἔχει ἐπὶ τῶν κοιλιακῶν νοσημάτων, ἀτινα εἶναι συνήθη εἰς τὰς Τροπικὰς χώρας.

Παρουσιάζει ἐπίσης τὸ πλεονέκτημα ὅτι διατηρεῖται ἄνευ ἀλλοιώσεως ἐπὶ μακρὸν χρόνον ἐν ἀντιθέσει πρὸς ἄλλα δημητριακά.

Μεταβαλλομένη εἰς ριζάλευρον δὲν δύναται νὰ ζυμωθῇ εἰς ἄρτον. Χρησιμοποιεῖται ἐπίσης διὰ τὴν παρασκευὴν μεγάλων

πισσοτήτων ποτῶν, τὰ ὄποια ἀναλόγως τοῦ τρόπου τῆς κατασκευῆς των φέρονται εἰς τὸ ἐμπόριον ὑπὸ διάφορα ὄνόματα.

Αἱ χώραι παραγωγῆς ὁρύζης συμπίπτει, ὅπως ἄλλως τε ἀπαιτεῖ καὶ ἡ καλλιέργεια της, νὰ ἔχουν μεγάλην πυκνότητα πληθυσμοῦ, διὰ τοῦτο ἐὰν συμβῇ ποτε ν' ἀποτύχῃ ἡ ἐσοδεία, τότε δεινὸς λιμὸς ἔξαπολύεται εἰς ὅλην τὴν χώραν, χιλιάδες δὲ ἀνθρώπων ἀποθνήσκουν ἐκ τῆς πείνης.

Πολλαὶ χώραι τῆς Ἀπωλεῖας ἔξαγουν καὶ εἰσάγουν ἐν ταύτῃ ὅρυζαν, ἡ εἰσαγωγὴ ὅμως εἰναι σχετικῶς μικρὰ ἐν σχέσει πρὸς τὴν ἔξαγωγήν, καὶ δὲν λαμβάνει χώραν παρὰ μόνον μετὰ τὴν ἔξαντλησιν τῶν προμηθειῶν τὰς ὄποιας εἶχεν κάμει ἐκάστη οἰκογένεια.

Ὑπάρχουσιν ὅμως καὶ ἄλλαι αἵτινες ἔξαγουν καλῆς ποιότητος ὅρυζαν, ὅπως ἡ Γιάβα καὶ εἰσάγει κατωτέρας ποιότητας.

Ἡ Ρογκούν καὶ ἡ Σαϊγκὼν ἀποτελοῦσι τοὺς σπουδαιοτέρους λιμένας ἔξαγωγῆς ὁρύζης τῆς Ἀπωλεῖας. Εἰς ἕκαστον τῶν λιμένων τούτων φορτώνονται πλέον τῶν 800.000 τόννων ἐτησίως διὰ τοὺς διαφόρους λιμένας τοῦ Ἀτλαντικοῦ καὶ τῆς Μεσογείου. Ἡ ἀξία τῆς εἰσαγομένης ἐτησίως εἰς τὴν Εὐρώπην ὁρύζης ὑπερβαίνει τὰ 7 δισεκατομμύρια δραχμῶν.

Ἄσκησις

1) Νὰ κατασκευασθῇ χάρτης τῆς Ἑλλάδος καὶ ρὰ σημειωθῇ εἰς ποῖα μέρη γίνεται καλλιέργεια ὁρύζης καὶ ἀραβοσίτου ὃς καὶ ποῖα μέρη ἐν Ἑλλάδι θὰ ἥσαν πρόσφορα διὰτὴν ἐπέκτασιν τῆς καλλιεργείας τῆς ὁρύζης.

2) Νὰ καθορισθῶσι τὰ εἴδη τῶν δημητριακῶν τὰ ὄποια καλλιεργοῦνται εἰς τὴν περιφέρειάν σας καὶ ἡ κατὰ μέσον ὅρος παραγωγῆς τούτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 8ον.

Λαχανικά καὶ καρποί

Ἐκτὸς τῶν ἀναφερθέντων ἥδη εἰδῶν, ἀτινα χρησιμοποιοῦνται πρὸς διατροφὴν τοῦ ἀνθρώπου, ὑπάρχουσι καὶ τινα ἄλλα

άτινα δέν είναι όλιγώτερον σπουδαῖα. Μεταξὺ αὐτῶν πρέπει κατὰ πρώτιστον λόγον νὰ κατατάξωμεν τὰ γεώμητρα.

Ἡ εὔκολία τῆς καλλιεργείας των, ἡ θρεπτικὴ ίκανότης των καὶ ἡ ὥραία γεῦσις των συνέτειναν σπουδαίως εἰς τὴν ἐξάπλωσίν των. Είναι φυτὸν τὸ ὄποιον εύδοκιμεῖ εἰς πολὺ ψυχρὰ καὶ ξηρὰ κλίματα, ἔχει μετρίας ἀξιώσεις ὡς πρὸς τὴν ποιότητα τοῦ ἐδάφους καὶ δύναται νὰ εύδοκιμήσῃ καὶ εἰς ἀμμώδεις ἀκόμη τόπους ἀκαταλήλους σχεδὸν δι’ ἄλλας καλλιεργείας.

Τὸ φυτὸν εἰσήχθη εἰς τὴν Εύρωπην κατὰ τὸν δον αἰῶνα ἐκ τοῦ Νέου Κόσμου. Είναι ιθαγενὲς τῆς περιοχῆς τῶν Ἀνδεων καὶ ιδίᾳ τῆς μεταξὺ Βενεζουέλας καὶ Χιλῆς περιοχῆς. Ἡ ἐξάπλωσις καὶ ἐντατικὴ καλλιέργειά του ἐν Εύρωπῃ ἤρχισεν ἀπὸ τοῦ 18ου αἰῶνος, σήμερον δὲ καλλιεργεῖται εἰς μεγάλην κλίμακα εἰς ὅλην τὴν εὐκρατὸν ζώνην. Εἰς τὴν Γερμανίαν γίνεται εύρυτάτη ἐπιστημονικὴ καλλιέργεια τῶν γεωμήλων, ἡ δὲ ἀπόδοσις είναι λίαν ίκανοποιητική, ἀποτελοῦσι δὲ τόσον παρὰ τοῖς Γερμανοῖς ὅσον καὶ παρὰ τοῖς Ἀγγλοῖς τὴν βάσιν τῆς διατροφῆς των. Περὶ τὰ 4 ἑκατομ. ἔκταρια καλλιεργοῦνται ἐν Ρωσσίᾳ καὶ 1.500.000 εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας. Ἐπίσης μεγάλαι ἐκτάσεις καλλιεργοῦνται ἐν Γερμανίᾳ καὶ Πολωνίᾳ, Γαλλίᾳ καὶ Βρεταννικαῖς νήσοις.

Ἡ ἀπόδοσις είναι διάφορος εἰς τὰς διαφόρους χώρας ὡς καὶ ἡ παραγωγὴ. Οὕτω ἡ Γερμανία παράγει 34 ἑκατ. τόν., ἡ Πολωνία 25 ἑκατ. τόν., ἡ Ρωσσία 25, ἡ Γαλλία 13, ἡ Ἰρλανδία 4. Μεγάλοι καταναλωταὶ τῶν γεωμήλων είναι πρὸ παντὸς οἱ Γερμανοί, (640 χιλιόγραμ. κατ’ ἔτος καὶ κατὰ κεφαλήν), οἱ Γάλλοι (260 χιλιόγραμ.) οἱ Αὐστριακοί, Τσεχοσλοβάκοι, Βέλγοι, Ἐλβετοί, Ἰρλανδοί. Τελευταίως οἱ Γερμανοί ἤρχισαν νὰ χρησιμοποιῶσι τὰ γεώμηλα πρὸς παραγωγὴν οἰνοπνεύματος. Εἰς τὴν Ἐλλάδα εἰσήχθη ἀπὸ τὸν Καποδίστριαν, μόλις ὅμως ἀπὸ τοῦ 1880 ἤρχισεν ἡ καλλιέργειά των εἰς κάπως εύρυτέραν κλίμακα.

Λαχανικά. Ὅπο τὸ ὄνομα τοῦτο περιλαμβάνεται πλήθος διαφόρων φυτικῶν προϊόντων, ὡς τὰ λάχανα, κουνουπίδια,

καρόττα, φασόλια, κρόμμυα, σπαράγγια, ραπάνια, κουκιά, ἄρακάς, μελιτζάνες, μπάμιες, δύγγινάρες κλπ., ἀτινα ούκ δλίγον συμβάλλουσι καὶ αὐτὰ εἰς τὴν διατροφὴν τοῦ ἀνθρώπου.¹ Η καλλιέργειά των διενεργεῖται κυρίως εἰς κήπους εύρισκομένους εἰς τὰ περίχωρα χωρίων ἢ πόλεων ἢ καὶ ἐντὸς αὐτῶν.

Ἐμπόριον λαχανικῶν σπανίως διεξάγεται μεταξὺ ἀπομεμακρυσμένων χωρῶν, λόγω τῆς δυσκόλου διατηρήσεώς των. Μεταξὺ ὅμως χωρῶν δλίγον ἀπεχουσῶν διενεργεῖται τοιοῦτον ἐμπόριον καὶ ἴδιᾳ ἐξ ἑκείνων αἴτινες ὡς ἔχουσαι θερμότερον κλίμα παράγουσι ταῦτα πρωϊμότερον ἄλλων, πρὸς ᾧς καὶ τὰ ἀποστέλλουσι.

Α σκήσεις

Νὰ κατασκενασθῇ χάρτης δεικνύων περιοχὰς εἰς ᾧ καλλιεργοῦται τὰ γεώμητρα καὶ λοιπὰ λαχανικά, ὡς καὶ ποσότητες τούτων κατὰ προσέγγισιν.

’Ο π ὦραι. Διὰ τὴν διατροφὴν τοῦ ἀνθρώπου σπουδαίαν σημασίαν ἔχουσιν ἐπίσης αἱ διάφοροι ὄπῶραι.

Διὰ τὰς εὐκράτους ζώνας αἱ ὄπῶραι ἀποτελοῦσιν εἶδος ἐπιδορπίου, εἰς τὰς τροπικὰς ὅμως καὶ ὑποτροπικὰς χώρας μερικαὶ ὄπῶραι ἀποτελοῦσιν αὐτὴν ταύτην τὴν τροφὴν τῶν κατοίκων, ὅπως εἶναι ἐπὶ παραδείγματι δι’ ἡμᾶς τὸ κρέας, τὰ ψάρια, εἶναι δι’ αὐτοὺς οἱ βανάνες ἢ οἱ χουρμάδες. κλπ.

Τὰ ὄπωροφόρα δένδρα δύνανται νὰ διαιρεθῶσιν εἰς 2 κατηγορίας: εἰς ἑκεῖνα ἀτινα εύδοκιμοῦσιν εἰς τὰς πλησίον τῶν κατεψυγμένων εὐκράτους ζώνας (μηλέα, δαμασκηνέα, ἀχλαδέα, ροδακινέα) καὶ εἰς ἑκεῖνα ἀτινα εύδοκιμοῦσιν εἰς τὴν θερμὴν εὔκρατον ζώνην (συκῆ, ἐλαία, πορτοκαλέα, ἄμπελος κλπ.). Καὶ τὰ μὲν καὶ τὰ δὲ χρησιμοποιοῦνται ποικιλοτρόπως καὶ τροφοδοτοῦσιν ἐμπορικὰ ρεύματα ἀρκετὰ ἵσχυρά.

Τὰ μῆλα εἶναι καρπὸς μεγάλης σπουδαιότητος ἀπὸ οἰκονομικῆς ἀπόψεως. Τὸ φυτὸν καλλιεργεῖται εἰς τὴν Κεντρικὴν Εύρωπην, ἐν Ἀγγλίᾳ, Γαλλίᾳ, Γερμανίᾳ, Βουλγαρίᾳ, Ρουμανίᾳ, καὶ τὰ Βαλτικὰ κράτη, Κεντρικὴν Ρωσσίαν, Ἀνατολικὸν

Καναδᾶ, Ἡνωμένας Πολιτείας. Αἱ μεγαλύτεραι ποσότητες τῶν μήλων ἔξαγονται κυρίως ἐκ τῆς Νορμανδίας, Ἡνωμ. Πολιτειῶν καὶ τοῦ Καναδᾶ, ἡ δὲ κυριωτέρα χώρα εἰσαγωγῆς εἶναι ἡ Ἀγγλία εἰσάγουσα μῆλα ἀξία 60 ἑκ. φράγκων.

Σ ū κ α. Ἐξαιρετικῆς ποιότητος σῦκα ἔξαγουν κυρίως ἡ Ἐλλὰς καὶ ἡ περιοχὴ τῆς Σμύρνης. Ἡ συσκευασία ὅμως τῶν Ἐλληνικῶν ὑστερεῖ μεγάλως, καίτοι ἐπ' ἐσχάτων καταβάλλονται προσπάθειαι πρὸς θεραπείαν τοῦ κακοῦ τούτου, τὸ δόποιον ὑποβιβάζει σπουδαίως τὴν ἀξίαν τῶν κατὰ τὰ ἄλλα ἔξαιρετικῶν τούτων προϊόντων τῆς πατρίδος μας.

Ἡ Ἐλαία ἔχει ἀνάγκην ἐδάφους βαθέος καὶ ἐλαφροῦ. Εἰς ἓνα ἐλαιῶνα τὰ δένδρα πρέπει ν' ὀπέχωσιν ἀλλήλων δέκα περίπου μέτρα. Εὔδοκιμεῖ εἰς τὰς περὶ τὴν Μεσόγειον χώρας, ἐν Καυκάσῳ, Καλιφορνίᾳ καὶ Κεντρικῇ Χιλῇ. Ἡ κατ' ἔξοχὴν χώρα τῆς ἐλαίας εἶναι ἡ Ἑλλάς, τῆς δόποιας τὰ 15 ἑκατομ. ἐλαιοδενδρα δίδουν περίπου 7 ἑκατομ. χιλιόγραμμα ἐλαιῶν. Ἐπίσης ἡ Ἰσπανία καὶ Ἰταλία παράγουν μεγάλας ποσότητας ἐλαίου.

Ἡ καλλιέργεια τῆς ἐλαίας ἀπαιτεῖ συνεχεῖς φροντίδας. Ἡ συλλογὴ τῶν ἐλαιῶν πρέπει νὰ γίνεται ἐπικαίρως, οὕτε πολὺ ἀργά οὔτε πολὺ ἐνωρίς καὶ προτοῦ οἱ καρποὶ πέσουν. Ἡ ἐλαία δίδει καρπὸν μετὰ 15 περίπου ἔτη ἀπὸ τῆς ἐμφυτεύσεώς της, ἔχει ὅμως τὸ προσὸν νὰ ζῇ χιλιετηρίδας.

Πορτοκαλέα. Εἶναι φυτὸν ίθιαγενὲς τῆς μεσημβρινῆς Ἀσίας, ἔξ οὐ καὶ μετεφέρθη εἰς τὴν Εύρωπην κατὰ τὰς σταυροφορίας, κατὰ τὸν 16ον αἰῶνα.

Τὸ Μεξικόν, ἡ Ἀμερική, ἡ Κίνα, αἱ περὶ τὴν Μεσόγειον χώραι, αἱ Ἀντίλλαι καὶ ἡ Βραζιλία ἔξαγουσι μεγάλας ποσότητας. Ἡ Καλιφορνία ὁ ἔξαγει πορτοκάλια ἀξίας 200 ἑκατ. φράγκων, ἡ Ἰσπανία 50, ἡ Ἰταλία 40. Αἱ κυριώτεραι χῶραι εἰσαγωγῆς εἶναι ἡ Ἀγγλία, ἡ Γαλλία, αἱ Ἀνατολικαὶ Πολιτεῖαι τῆς Ἀμερικῆς. Ἡ πορτοκαλέα καλλιεργεῖται ὅχι μόνον διὰ τοὺς καρπούς της, ἀλλὰ καὶ διὰ τὰ ἄνθη, ἔξ ὧν ἔξαγεται πολύτιμον ἄρωμα κατάλληλον διὰ τὴν κατασκευὴν ἡδυπότων (κυρασό).

Γ. Πιτταρᾶ—Ἀνθρωπογεωγραφία Ε' Γυμνασίου.

Σταφυλαί. Ο κυριώτερος προορισμός τῶν σταφυλῶν είναι νὰ μεταβληθοῦν εἰς οἶνον. Περὶ αὐτοῦ ὅμως θὰ ὁμιλήσωμεν εἰς τὰ ἐπόμενα κεφάλαια.

Μεγάλαι ποιότητες σταφυλῶν καταναλίσκονται ωπαί. Η Ἑλλὰς ἔχει πάλιν τὰς καλλιτέρας ποιότητος σταφυλάς, τὰς ὅποιας ἔξαγει εἰς τὸ ἔξωτερικόν, ίδια εἰς τὴν Γερμανίαν. Ο τρόπος τῆς συσκευασίας των είναι πλημμελής. Διὰ τοῦτο



Μία χουρμαδιὰ τῆς Ἀφρικῆς φορτωμένη χουρμάδες,

πιολάκις προτιμοῦνται σταφυλαὶ ἄλλων χωρῶν (Τουρκικαί), μόλονότι ἡ ποιότης είναι κατωτέρα. Μεγάλαι ἐπίσης ποσότητες μετατρέπονται εἰς σταφίδα, ἥτις ἔξαγεται εἰς τὸ ἔξωτερικόν, εἰς οἰνόπνευμα ἢ οἶνον (σταφιδίτης οἶνος). Η σταφὶς ἀποτελεῖ ἔνα ἐκ τῶν σπουδαιοτέρων προϊόντων τῆς Ἑλλάδος.

Α σκήσεις

Νὰ κατασκευασθῇ χάρτης τῆς Ἑλλάδος δεικνύων διὰ χρωμάτων τὰ μέρη εἰς ἃ καλλιεργεῖται ἡ ἄμπελος, ἡ ἐλαία, τὰ ἐσπεριδοειδῆ. Νὰ ἐξετασθῇ ποιάν σημασίαν ἔχει ἡ σταφὶς διὰ τὴν Ἐθνικήν μας οἰκονομίαν.

Η χουρμαδιά. Είναι φυτὸν τὸ ὅποιον φθάνει εἰς ὕψος 20

μ. "Εχει ἀνάγκην πρὸς ἀνάπτυξίν της ἐδάφους ἐλαφροῦ ώς καὶ μεγάλης θερμότητος καὶ ὑγρασίας. Αἱ πλησίον τῆς Σαχάρας χῶραι, ἡ Ἀραβία καὶ τὸ Ἰράν, ἐν Εὐρώπῃ ἡ Ἰσπανία εἰναι τὰ μέρη εἰς ἃ καλλιεργεῖται διὰ τὸν καρπόν της. Οἱ χουρμάδες ἔχουσι μεγάλην θρεπτικήν ἀξίαν. Ὑπὸ μορφὴν ἀπεξηραμένων καρπῶν ἡ ἀλεύρου ἀποτελοῦσι τὴν βάσιν τῆς διατροφῆς τῶν νομαδικῶν λαῶν. Τὸ ξύλον τῆς χουρμαδιᾶς ώς καὶ τὰ φύλλα της εὑρίσκουσι πολλαπλάς ἐφαρμογές παρὰ τῶν Ἰθεγενῶν.

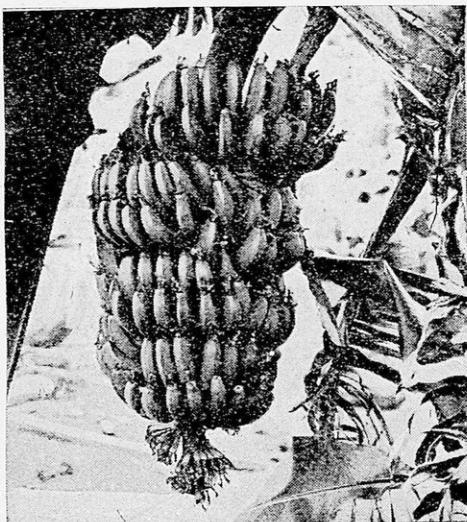
"Υπολογίζουσιν εἰς 20 ἑκατ. τὸν ἀριθμὸν τῶν περὶ τὸν Περσικὸν κόλπον χουρμαδιῶν, εἰς 7 ἑκατ. τοὺς τῆς Αἰγύπτου καὶ 4—5 τοὺς τῆς Γαλλικῆς Σαχάρας.

'Η Βανανέα. 'Ἐξ ὅλων τῶν τροπικῶν καρπῶν (ἀνανά, μάγκα, Ἰνδικὰ κάρυα κλπ.) ἡ βανανέα ἔχει μεγαλυτέραν καὶ γενικωτέραν σημασίαν διὰ τὴν διατροφὴν ἐνίων λαῶν.

'Η βανανέα εἶναι φυτὸν φθάνον 3—4 μέτρα ύψος, δύναται δὲ νὰ παραγάγῃ 25—30 ὁκάδας βανάνας.

"Εχει ἀνάγκην μέσης θερμοκρασίας 18° περίπου βαθμῶν, ἐδάφους λίαν πλουσίου καὶ ἀφθόνου ὕδατος.

"Εκτασις βανανῶν ἐνὸς ἐκταρίου δύναται νὰ δώσῃ 60 χιλιάδες βανανῶν. Εἰς τὰς Ἡνωμ. Πολιτείας ἡ πώλησις τῶν βα-



Κλάδος μπανανέος τῆς Ἀφρικῆς φορτωμένος ἀπὸ ωρίμες μπανάνες.

ναυῶν ὑπερβαίνει ἔτησίως τὰ 400 ἑκατ. φράγκων. Ἡ Γαλλία καὶ Ἀγγλία κατανολίσκουσιν ἐπίσης μεγάλας ποσότητας. Ἡ μεταφορά των γίνεται δι' εἰδικῶν ἀτμοπλοίων, ἐντὸς τῶν δόποιων πολυάριθμον προσωπικὸν ἔξασφαλίζει τὴν διατήρησιν μέχρι τοῦ λιμένος τοῦ προορισμοῦ.

Οἱ καρποὶ τῆς βανανέας χρησιμοποιοῦνται ποικιλοτρόπως παρὰ τῶν Ἰθαγενῶν. Τὰ φύλλα, αἱ ἴνες, οἱ καρποὶ καὶ τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ κορμοῦ χρησιμοποιοῦνται διὰ πλείστας ὅσας ἀνάγκας τῶν Ἰθαγενῶν.

Α σκήσεις

Τίγα σημασίαν ἔχει διὰ τὴν κατανάλωσιν ὁ τρόπος τῆς συσκευασίας τῶν σύκων καὶ σταφύλων καὶ τὰ ἔξετασθη ἀνὴρ ἡ Ἑλλὰς ὑστεροῦ ἢ ὅχι εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 9ον.

Σακχαρότευτλα καὶ Σακχαροκάλαμον.

Τὸ σάκχαρον ἔξαγεται ἐκ τῶν τεύτλων καὶ τοῦ Σακχαροκάλαμου. Ἡ ἐκ τῶν τεύτλων ἔξαγωγὴ χρονολογεῖται ἀπὸ ὀλίγων μόνον ἑτῶν, ἐνῷ ἡ ἐκ Σακχαροκάλαμου ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων. Ὁ Πλίνιος ἀναφέρει ὅτι εἰς τὴν Ἀραβίαν παρήγετο σάκχαρον, ἀλλὰ τὸ τῶν Ἰνδιῶν ἦτο περίφημον. Τὸ σάκχαρον τοῦτο παρήγετο ἐξ εἰδικοῦ καλάμου, ἀπετέλει εἴδος μέλιτος καὶ ἔχρησιμοποιεῖτο εἰς τὴν ἵατρικήν.

Ἡ γενίκευσις τῆς χρήσεως τοῦ σακχάρου χρονολογεῖται ἀπὸ τῶν ἀρχῶν τοῦ παρελθόντος αἰῶνος. Εἰς παρωχημένας ἐποχὰς ἐγίνετο χρῆσις μᾶλλον τοῦ μέλιτος παρὰ τοῦ σακχάρου. Κατὰ τὰ μέσα τοῦ 18ου αἰῶνος εἰσήχθη ἡ καλλιέργεια τοῦ σακχαροτεύτλου καὶ ἡ ἔξαγωγὴ ἐκ τούτων τοῦ σακχάρου. Τὰ φυτὰ ταῦτα διὰ νὰ εύδοκιμήσουν ἔχουν ἀνάγκην πλουσίου ἐδάφους καὶ καταλλήλου κλίματος.

Μερικαὶ περιοχαὶ τῆς Γαλλίας, τοῦ Βελγίου, τῆς Γερμανίας, Ρουμανίας, Πολωνίας, Ρωσσίας, αἱ περιοχαὶ τῶν μεγάλων λιμνῶν τῆς Ἀμερικῆς καὶ ἡ Καλιφορνία είναι κατάλληλοι πρὸς ἀνάπτυξιν τοῦ σακχαροτεύτλου.

‘Υπολογίζεται εἰς 450.000 έκταρια ἡ καλλιεργουμένη ἐν Γερμανίᾳ ἔκτασις, 350.000 ἐν Τσεχοσλοβακίᾳ, 250.000 ἐν Γαλλίᾳ καὶ 300.000 ἐν Ρωσσίᾳ.

Ἡ συγκομιδὴ σακχαροτεύτλων κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἥτοι 10 ἑκατ. τόννων ἐν Γερμανίᾳ, 7 ἑκατ. ἐν Ἡνωμ. Πολιτείαις, 5 ἑκατομ. ἐν Τσεχοσλοβακίᾳ, 3 ἑκατομ. τόννοι ἐν Γαλλίᾳ.

Τὸ Σακχαροκάλαμον. Εἶναι φυτὸν τοῦ ὄποιου τὸ



“Οπως ὅλαι αἱ τροπικαὶ χῶραι, τοιουτοτρόπως καὶ ἡ Ἀφρική ἔχει πλουσίας φυτείας ζαχαροκαλάμου.—Συγκομιδὴ ζαχαροκαλάμου εἰς μίαν φυτείαν τῆς Ἀφρικῆς μετὰ τὴν δρίμανσίν του, κατὰ τοὺς ξηροὺς θερινοὺς μῆνας.

Ύψος φθάνει εἰς 2—4 μ. Ἐκ τοῦ στελέχους αὐτοῦ ἔξαγεται χυλὸς γλυκύς, ὅστις διὰ διαφόρων κατεργασιῶν δίδει τὸ σάκχαρον.

Τὸ φυτὸν ἔχει ἀνάγκην ἵσχυρᾶς θερμοκρασίας (τούλαχιστον 19° μέσην ἐτησίαν) καὶ μεγάλης ποσότητος ὕδατος. Τὸ ἔδαφος ἐπίσης πρέπει νὰ εἶναι πλούσιον. Εἶναι προφανὲς ὅτι οἱ

ὅροι οὗτοι συναντῶνται μόνον εἰς τὰ Τροπικὰ κλίματα. Ἡ Γεωγραφικὴ περιοχὴ εἰς ᾧν εύδοκιμεῖ τὸ φυτὸν εἶναι ἡ τῆς Μεσημβρινῆς Ἀσίας, τὰ νότια μέρη τῶν Ἡνωμ. Πολιτειῶν, αἱ Ἀντίλλαι, αἱ περὶ τὸν κόλπον τῆς Γουϊνέας χῶραι, ἡ ἀνατολ. πλευρὰ τῆς Μαδαγασκάρης, ἡ Αἴγυπτος καὶ ἡ ΝΑ Ἰσπανία.

Μεταξὺ τῶν διαφόρων χωρῶν, αἵτινες παράγουσι σάκχαρον ἐκ τεύτλων καὶ σάκχαρον ἐκ καλάμου ύφισταται μέγας ἀνταγωνισμός. Ἐπ' ἐσχάτων φαίνεται ὅτι ἡ νίκη ἀποκλίνει ὑπὲρ τοῦ καλαμοσάκχαρου. Οἱ ἐπόμενοι πίναξ δεικνύει τὴν παραγωγὴν τῶν διαφόρων χωρῶν κατὰ τὸ 1928—1929.

Σάκχαρον ἐκ τεύτλων

Καλαμοσάκχαρον

	τόννοι		τόννοι
Γερμανία	1.000.000	Κοῦβα, Πορτορίκο	5.000.000
Τσεχοσλοβακία	1.200.000	Ἄγγλ. Ἰνδίαι	3.000.000
Ἡν. Πολιτεῖαι	1.000.000	Γιάβα	3.000.000
Ρωσσία	1.000.000	Χαβάζι νῆσοι	800.000
Γαλλία	700.000	Φιλιππίναι	700.000
Παγκ. Παραγωγὴ	9.000.000	Παγκ. παραγωγὴ	17.500.000

δόλικὴ παραγωγὴ 26 $\frac{1}{2}$ ἑκατομ. τόννοι

Αἱ βιομηχανίαι τοῦ καθαρισμοῦ τῆς σακχάρεως εἶναι ἀπὸ τὰς μεγαλυτέρας τοῦ κόσμου, εἶναι δὲ καὶ λίαν πολυέξοδοι. Διὰ τοῦτο ἐλάχισται τοιαῦται βιομηχανίαι ύπάρχουν.

Ἐν Εὐρώπῃ ἔχουν ἡ Γερμανία, Τσεχοσλοβακία, Ρωσσία, Γαλλία. Ἐν Ἀμερικῇ μόνον αἱ Ἡνωμ. Πολιτεῖαι. Εἰς τὰ καθαριστήρια ταῦτα ἔξαποστέλλεται ἡ πάγκοσμιος παραγωγὴ καὶ ἐκ τούτων κατόπιν διανέμεται εἰς ὅλον τὸν κόσμον.

Τὸ σάκχαρον χρησιμοποιεῖται ὡς γνωστὸν διὰ ποικίλας χρήσεις, ἵδια ὅμως εἰς τὴν Ζαχαροπλαστικήν. Διὰ τοῦτο καὶ κατανάλωσις τοῦ σακχάρου εἶναι μεγάλη.

Ὑπολογίζουσιν ὅτι πλέον τῶν 1.500.000 τόννων καταναλίσκει ἡ Ἀγγλία, 850.000 ἡ Γερμανία, 800.000 ἡ Ρωσσία, καὶ 500.000 ἡ Γαλλία. Ὑπολογίζουσιν ἐπίσης ὅτι κατ' ἔτος καὶ κατὰ κεφαλὴν ἡ κατανάλωσις τῆς σακχάρεως εἶναι 4 χιλ.

ἐν Ἰταλίᾳ καὶ Ἐλλάδι, 9 χιλγ. ἐν Ρωσσίᾳ, 17 ἐν Γαλλίᾳ, 18 ἐν Γερμανίᾳ, 50 ἐν Ἡνωμ. Πολιτείαις, 45 ἐν Ἀγγλίᾳ, 58 ἐν Αὐστραλίᾳ. Ἐξ αὗτοῦ φαίνεται ὅτι μεγαλυτέρα κατανάλωσις γίνεται εἰς τὰ ψυχρὰ κλίματα (διατί;).

Ἡ εἰς τὴν Ἐλλάδα εἰσαγομένη ποσότης τῆς σακχάρεως εἶναι ἀξίας 750—800 ἑκατ. δραχμ. ἐτησίως, ἐνῷ κατὰ τὸ 1928 ἦτο 450.000.000 περίπου.

Ασκήσεις

Πόθεν ἔξαγεται τὸ πλεῖστον μέρος τοῦ σακχάρου καὶ νὰ ἔξεται σθῇ ἀνὴρ ἡ Ἐλλὰς οὐδὲ ἡδύρωτο νὰ καλλιεργῇ τεῦτλα ἢ καλαμοσάκχαρον πρὸς παραγωγὴν σακχάρεως.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 10ον.

Διάφορα ποτά

“Οπως ὑπάρχουσι λαοὶ οἵτινες καταναλίσκουσι μεγάλας ποσότητας σίτου, δρύζης, κρέατος κλπ. καθ' ὅμιοιν τρόπον ὑπάρχουσι λαοὶ καταναλίσκοντες μεγάλα ποσὰ οἴνου, ζύθου καὶ διαφόρων ἄλλων ποτῶν, ὡς τείου, καφὲ κλπ. Δὲν πρέπει δὲ νὰ ὑποτεθῇ ὅτι οἱ διάφοροι λαοὶ προτιμῶσι καὶ τὰ ποτὰ τὰ ὅποια παράγουν. Οὕτω πχ. οἱ Μαροκινοὶ καταναλίσκουν μεγάλας ποσότητας καφὲ καὶ τείου, ἐνῷ τὸ Μαρόκον δὲν παράγει ποσῶς τοιαῦτα. Ἐπίσης οἱ Ἀγγλοί καὶ οἱ Ρῶσσοι καταναλίσκουν μεγάλας ποσότητας τείου ἐνῷ δὲν παράγουσι. Ἐπίσης οἱ κάτοικοι τῆς Ἰσπανίας καταναλίσκουν πολὺ μεγαλυτέρας ποσότητας σοκολάτας ἀπὸ τοὺς κατοίκους τῆς Βραζιλίας, ἐξ ἣς ἔξαγεται ἡ μεγαλυτέρα ποσότης κακάου. Οἱ λόγοι τῆς τοιαύτης ἢ τοιαύτης προτιμήσεως εἶναι ἐν πολλοῖς κλιματολογικοί.

‘Ο Οἶνος. ‘Ο οἶνος εἶναι ποτὸν παραγόμενον ὡς γνωστὸν ἐκ τῆς ζυμώσεως τοῦ γλεύκους, δηλαδὴ τοῦ ὅποῦ τῶν σταφυλῶν. Ἡ ἄκματος εἶναι φυτὸν ἔχον μεγάλας ἀπαιτήσεις τόσον ὡς πρὸς τὸ κλίμα, ὃσον καὶ ὡς πρὸς τὸ ἔδαφος. Δὲν ἀντέχει

τῷ ὅντι εἰς λίαν ταπεινὰς ἀλλὰ καὶ οὕτε εἰς λίαν ὑψηλάς θερμοκρασίας. Εἰς χώρας εἰς ᾧ ἡ θερμοκρασία κατὰ τὸν χειμῶνα φθάνει κάτω τῶν 10° — 15° βαθμῶν δὲν δύναται νὰ εύδοκιμήσῃ. Ἡ ὑπερβολικὴ θερμοκρασία βλάπτει ἐπίσης τὴν ἄμπελον ἐάν εἶναι εἰς ξηροὺς τόπους, ἐν ἐναντίᾳ περιπτώσει προκαλεῖ διαρκῆ ἄνθησιν καὶ κατὰ συνέπειαν δὲν ὑπάρχει πλέον ώρισμένη περίοδος ώριμάνσεως. Διὰ τοῦτο ἡ ἄμπελος εἶναι κυρίως φυτὸν τῶν εὐκράτων ζωῶν, καὶ ἴδιᾳ τῶν περιοχῶν αἵτινες στεροῦνται ὑπερβολικῆς ὑγρασίας, διότι ἡ ὑγρασία ὑποβοηθεῖ τὴν ἀνάπτυξιν διαφόρων ἀσθενειῶν, αἵτινες εἶναι καταστρεπτικαὶ διὰ τὴν ἄμπελον.

Ἡ περιοχὴ τῆς Μεσογείου, καὶ ἴδιᾳ αἱ Ἑλληνικαὶ χῶραι, ἀποτελοῦσιν ἴδεωδη τόπον καλλιεργείας τῆς ἄμπελου. Ἀλλὰ καὶ βορειότερον ἀκόμη εἶναι δυνατὸν νὰ εύδοκιμήσῃ, μέχρι τῆς 51° βορείου πλάτους διὰ τὴν Εύρωπην καὶ 37° ἐκτὸς τῆς Εύρωπης.

Ἐκτὸς τῆς Εύρωπης εύδοκιμεῖ εἰς τὰς Καναρίους Νήσους, εἰς τὰς Μαδέρας, εἰς τὰς περὶ τὰς λίμνας Ἡρίην καὶ Ὄνταριο χώρας, εἰς τὴν Καλλιφορνίαν, εἰς τινα μέρη τοῦ Περού, τῆς Χιλῆς καὶ τῆς Ἀργεντινῆς, εἰς τὸ Ἀκρωτήριον καὶ εἰς τὸ ΝΑ μέρος τῆς Αὔστραλίας. Ἐκεῖνο τὸ ὅποιον εἶναι ἄξιον παρατηρήσεως, εἶναι ὅτι τὰ μέρη εἰς ἣ φύεται ἡ ἄμπελος δὲν εἶναι ὅμοιομόρφως ἔγκατεσπαρμένα ἐπὶ τῶν διαφόρων ζωῶν, πρᾶγμα ὅπερ δεικνύει ὅτι ἡ ἄμπελος εἶναι φυτὸν λεπτόν, τὸ ὅποιον δὲν δύναται νὰ εύδοκιμήσῃ παρὰ ὑπὸ ἐντελῶς καθωρισμένας κλιματολογικὰς συνθήκας.

Ἡ ἄμπελος δίδει καρπὸν ἀπὸ τοῦ 3ου ἔτους. Ἡ βιομηχανία τοῦ οἴνου εἶναι μία τῶν λεπτοτέρων βιομηχανιῶν, διότι ὁ οἶνος ὑπόκειται εἰς διαφόρους ἀλλοιώσεις. Τούτου ἔνεκεν εἶναι ἀπαραίτητος ἡ συνεχὴς παρακολούθησίς του. Οἴνων διακρίνομεν πολλὰ εἴδη. Φηφισμένοι οίνοι εἶναι οἱ Ἑλληνικοί, οἱ τῆς Κύπρου, τῆς Καμπανίας, τῆς Μαδέρας, Μαλάγας, τοῦ Ὀπόρου κλπ.

Ἡ παγκόσμιος παραγωγὴ τοῦ οἴνου φθάνει τὰ 170 ἑκατομ·

έκατόλιτρα. Ή Γαλλία μόνη παράγει τὸ 1)3 τῆς παγκοσμίου παραγωγῆς.

Διὰ τὴν περίοδον 1921—1925 ἡ παραγωγὴ εἰς ἑκ. ἑκατόλ. εἶναι:

Γαλλία 63, Βαλκανια 6, Ἰταλία 42, Ἰσπανία Πορτογαλλία 42, Ἀργεντινὴ 5, Ἀλγερία Τύνις 10, Γερμανία 2,5. Οὐγγαρία 4,5, Χιλὴ 2,5, Τσεχοσλοβακία 0,3.

Ο οἷνος εἶναι ἔθνικὸν ποτὸν εἰς ὄλας σχεδὸν τὰς χώρας τῆς παραγωγῆς. Κατὰ τὴν περίοδον 1901—1905 ἡ ἐτησία κατανάλωσις ἐν Γαλλίᾳ ἦτο 54 ἑκατομ. ἑκατόλιτρα (139 λίτρ. κατὰ κεφαλήν), 37 ἑκατομ. ἐν Ἰταλίᾳ (113 κατὰ κεφαλήν), 20 ἑκατ. ἐν Ἰσπανίᾳ καὶ Πορτογαλλίᾳ (84 κατὰ κεφαλήν), ἐν τῇ χερσονήσῳ τοῦ Αἴμου 5 ἑκατ. (51 κατὰ κεφαλήν ἐν Βουλγαρίᾳ καὶ 46 ἐν Ἑλλάδι). Μεταξὺ τῶν παραγωγῶν χωρῶν μόνον ἡ Ἀλγερία ἔχει σχετικῶς μικρὰν κατανάλωσιν, λόγῳ τοῦ ὅτι εἶναι Μωαμεθανοὶ τὸ θρήσκευμα, ἡ δὲ θρησκεία τους ὡς γνωστὸν ἀπαγορεύει τὴν πόσιν τοῦ οἴνου.

Ἡ βιομηχανία καὶ τὸ ἐμπόριον τοῦ οἴνου λόγῳ τῶν φροντίδων καὶ προφυλάξεων ὃν ἔχει ἀνάγκην, ἀπασχολεῖ πλέον τῶν 30.000.000 ἀνθρώπων οἵτινες καὶ ἀποζῶσιν ἐκ τούτου.

Ο ἀριθμὸς οὗτος δὲν θὰ φανῆ νπερβολικὸς ἂν σκεφθῇ τις πόσοι ἰδιοκτῆται καὶ πόσοι ἐργάται ἀσχολοῦνται μὲ τὴν καλλιέργειαν, μὲ τὴν λίπανσιν, μὲ τὴν κατασκευὴν σταφυλοπιεστηρίων, μὲ τὴν συλλογὴν τῶν σταφυλῶν, τὴν καταπολέμησιν τῶν διαφόρων νόσων, μὲ τὴν κατασκευὴν βυτίων, κάδων, δεξαμενῶν κλπ. Εἰς τούτους δέον νὰ προστεθῶσιν ὑπαλοιργεῖα ἀτινα παρασκευάζουσι φιάλας, ἐργοστάσια κατασκευῆς φελῶν, ἐτικετῶν, χάρτου περιτυλίγματος, ἀχύρου προφυλακτικοῦ, κιβωτίων κλπ. Καὶ τέλος δόλόκληρος στρατιὰ ναυτῶν, πλοιάρχων καὶ λοιπῶν ὀξιωματούχων διὰ τῶν ἀτμοπλοίων ἡ ἰστιοφόρων τῶν ὁποίων μεταφέρεται ὁ οἶνος εἰς τὰς διαφόρους χώρας τῆς καταναλώσεως, ἔνθα πάλιν πρατήρια, ἀποθῆκαι, πλαστιὲ κλπ. φροντίζουσι διὰ τὴν πώλησίν του.

Ἐν τοῖς ἄνω ἐγένετο μνεία μόνον περὶ τοῦ οἴνου, ἀλλὰ δὲν

είναι όλιγοι καὶ οἱ ἀσχολούμενοι καὶ ἀποζῶντες ἐκ τῶν νωπῶν σταφυλῶν ὡς καὶ τῶν ἄλλων παραγώγων τῆς ἀμπέλου, ὅπως εἶναι τὸ οἰνόπνευμα, ἢ σταφίς, τὸ κονιάκ, ἢ ρακή καὶ ὅλα τὰ ἄλλα οἰνοπνευματώδη ποτά.

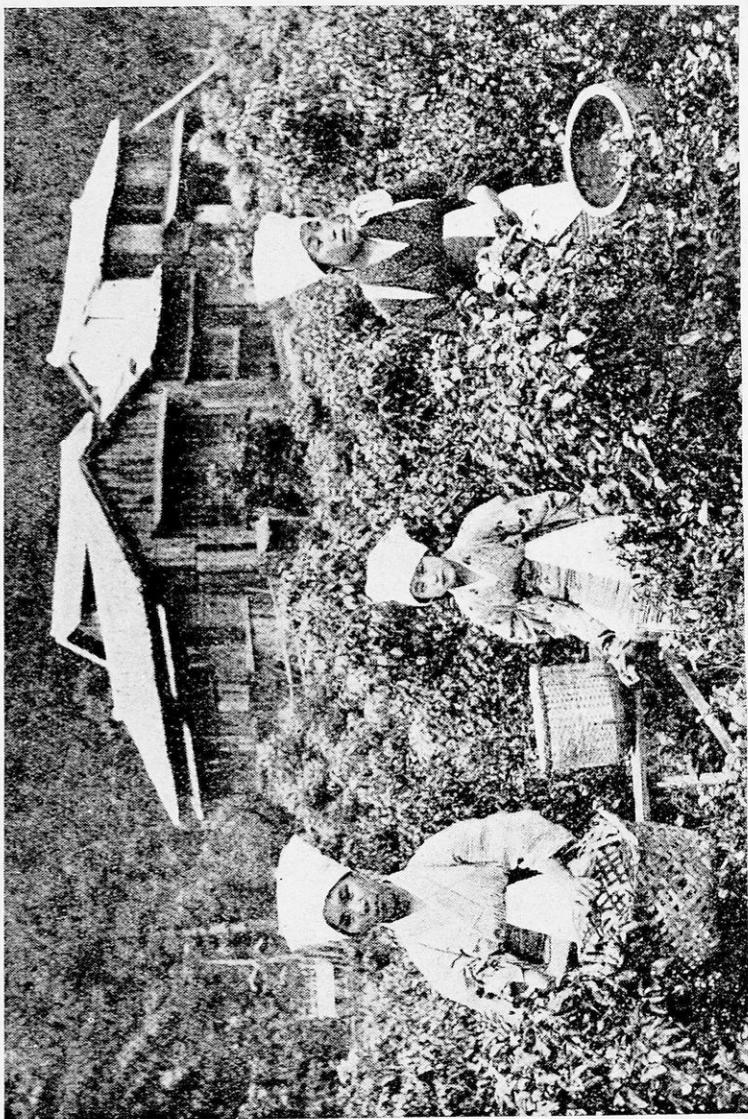
Μολονότι ὁ οῖνος ἀπὸ οἰκονομικῆς ἀπόψεως είναι ἐκ τῶν σπουδαιοτέρων προϊόντων, ἀπὸ ὑγιεινῆς δ' ἀπόψεως ὡφέλιμος ἐὰν λαμβάνεται εἰς μικρὰς δόσεις, ἐν τούτοις τὸ περιεχόμενον οἰνόπνευμα ἀποτελεῖ φοβερὸν δηλητήριον τὸ δόπιον βαθμιαίως ἔξασθενεῖ τὸ σῶμα καὶ τὸ πνεῦμα. 'Ο ἀλκοολισμὸς καταβιβάζει τὸ φυσικόν, ἥθικὸν καὶ διανοητικὸν ἐπίπεδον μιᾶς φυλῆς, ἀποτελεῖ δ' ἀληθινὴν μάστιγα εἰς ὅλας ἐκείνας τὰς χώρας ὅπου αἱ πολιτεῖαι δὲν φροντίζουσι πρὸς περιστολὴν τοῦ κακοῦ.

Ζ θ ο . 'Ο ζῦθος είναι προϊὸν μεγάλης καταναλώσεως, ἴδιᾳ δὲ εἰς τὰς χώρας ἐκείνας εἰς ἃς δὲν φύεται ἡ ἀμπελος. Αἱ πρῶται ὕλαι καὶ τινες χρησιμοποιοῦνται διὰ τὴν παρασκευὴν τοῦ ζύθου είναι ἡ κριθή καὶ ὁ λυκίσκος. 'Ο λυκίσκος χρησιμεύει κυρίως ἵνα δίδῃ τὸ χρῶμα καὶ τὸ ἄρωμα ἐν τινὶ δὲ μέτρῳ καὶ εἰς τὴν διατήρησιν τοῦ ζύθου. Είναι φυτὸν ἀναρριχητικὸν φυόμενον κυρίως εἰς ὄρεινά καὶ παραποτάμια μέρη. Καλλιεργεῖται εἰς τὰ βόρεια καὶ ΒΑ μέρη τῆς Γαλλίας, ἐν Γερμανίᾳ Βοημίᾳ, Ἀγγλίᾳκαὶ Πολωνίᾳ.

'Η παραγωγὴ τοῦ ζύθου ὑπολογίζεται εἰς 66 ἑκατ. ἑκατόλιτρα εἰς τὰς Ἡνωμ.Πολιτείας, 64 ἐν Γερμανίᾳ, 54 ἐν Ἀγγλίᾳ, 25 ἐν Αὐστρίᾳ καὶ Τσεχοσλοβακίᾳ, 16 ἐν Βελγίῳ, 14 ἐν Γαλλίᾳ καὶ 6 ἐν Ρωσσίᾳ. Αἱ κυριώτεραι χῶραι καταναλώσεως είναι ἡ Γερμανία 50 ἑκατ. ἑκατόλιτρα, Ἀγγλία 57, Αὐστρία καὶ Τσεχοσλοβακία 20, Βέλγιον 15, Γαλλία 11, Ρωσσία 6.

Κατὰ κεφαλὴν ὑπελόγισαν ὅτι ὁ Βέλγος πίνει 210 λίτρας ἐτησίως, ὁ Ἀγγλος 120, ὁ Γερμανὸς 100, ὁ Ἐλβετὸς 64, Αὐστριακὸς 42, ὁ Ολλανδὸς 40, ὁ Γάλλος 36.

Τὸ ἐμπόριον τοῦ ζύθου ἔχει πολὺ μικροτέραν σπουδαιότητα ἢ τὸ ἐμπόριον τοῦ οἴνου. 'Εξ ἄλλου ὁ ζῦθος δυσκόλως ταξιδεύεται διότι χάνει καὶ εἰς ποιότητα καὶ εἰς δροσερότητα. Διὰ τοῦτο ὅπου ὑπάρχει ἐπιτόπιος κατανάλωσις ἐκεῖ ἴδρυονται



Κορίτσια της Ιαπωνίας συλλέγουν τσάι και το βάλλουν εἰς κοφίνα.

καὶ ἐργοστάσια παραγωγῆς ζύθου, ἐλάχισται δὲ εἶναι σχετικῶς αἱ ποσότητες αἵτινες ἐκ τῆς μιᾶς χώρας ἔξαγονται εἰς τὴν ἄλλην.

Α σ κ ἡ σ εις

1) Ποῖα καλοῦμεν οἰνοπνευματώδη ποτά, τίς ἡ ἐπίδρασίς των ἐπὶ τοῦ δργανισμοῦ. Ἀλκοολισμός.

2) Ποῦ ὑπάρχουσι ἐν Ἑλλάδι ἐργοστάσια παραγωγῆς ζύθου· καὶ ἢν θὰ ἥδυρατο ụὰ καλλιεργηθῇ ἐν Ἑλλάδι ὁ Λυκίσκος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 11ον.

Τέτιον

Τὸ τέτιον παράγεται ἐκ τοῦ φυτοῦ θέας ὅπερ φθάνει εἰς ὕψος 8—10 μέτρων. Διακρίνουσι 2 εἴδη τείου. Τὸ τέτιον τοῦ Ἀσάμ καὶ τὸ τέτιον τῆς Κίνας.

Τὸ φυτὸν ἔχει ἀνάγκην μεγάλης θερμότητος καὶ ὑγρασίας, ἀντέχει εἰς τὸ ψυχρό, δύναται δὲ νὰ καλλιεργηθῇ εἰς ὕψος 2000 μετ. καὶ πλάτος 360. Ἡ χώρα τῶν μουσσώνων εἶναι ἡ καταλληλοτέρα διὰ τὴν ἀνάπτυξίν του, λόγῳ τῶν κατακλυσμαίων βροχῶν, αἵτινες λαμβάνουσι χώραν εἰς τὰ μέρη ἐκεῖνα. Δὲν ἔχει πολλὰς ἀπαιτήσεις ἐκ τοῦ ἐδάφους καὶ εύδοκιμεῖ κυρίως εἰς ἡλιολούστους κλιτύας. Ἡ γεωγραφικὴ περιοχὴ εἰς ἣν φύεται τὸ τέτιον περιλαμβάνει ὅλην τὴν ζώνην τῶν Τροπικῶν βροχῶν. Καίτοι ὅμως τὸ φυτὸν φύεται εἰς πολλὰς περιοχάς, ἐν τούτοις τὰ φύλλα του δὲν διατηροῦν παντοῦ τὸ ἄρωμα ἐκεῖνο, τὸ δόπιον κυρίως καθιστᾶ ἐμπορεύσιμον τὸ τέτιον. Ἐν Βραζιλίᾳ καὶ Ἡνωμ. Πολιτείαις φύεται ἀφθόνως τὸ τέτιον, ἐν τούτοις δὲν εἶναι ἐμπορεύσιμον, διότι στερεῖται ἄρωματος.

Τὸ φυτὸν καλλιεργεῖται κυρίως εἰς τὴν Κεντρικὴν καὶ μεσημβρινὴν Κίναν (περιοχὴ τοῦ Φου-Τσέου καὶ Καντῶνος), ἐν τῇ μεσημβρινῇ Ἰαπωνίᾳ, ἐν Φορμόζῃ, Ἰάβᾳ, Ἰνδοκίνᾳ εἰς τὰς Ἰνδίας εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ Ἀσάμ καὶ τῆς Βεγγάλης, ιδίως δὲ εἰς τὴν Κεϋλάνην. Ἡ καλλιέργεια τοῦ τείου ὡς καὶ ἡ Βιομηχανικὴ παρασκευὴ του ἀπαιτεῖ πολλὰς ἐργατικὰς χεῖρας.

‘Η μεγαλυτέρα παραγωγική χώρα είναι ή Κίνα, ἀλλ' είναι ἀδύνατον νὰ καθορισθῇ ἀκριβῶς ή παραγωγή της, ὅτις ὑπολογίζεται εἰς 500.000 τόνους. ‘Η Ἰαπωνία καὶ Φορμόζα παράγουν 50.000 τόν., αἱ Ἰνδίαι 200.000, ή Κεϋλάνη 100.000 ή Ἱάβα 70.000 τόνους. Μεγάλη ποσότης τοῦ παραγομένου τείου καταναλίσκεται ἐπιτοπίως, τὸ δὲ λοιπὸν ἔξαγεται εἰς τὰς διαφόρους χώρας. Μεταξὺ τῶν σπουδαιοτέρων καταναλωτῶν συγκαταλέγεται ή Ἀγγλία, εἰς ἣν ἡ κατανάλωσις είναι 3 χιλγ. κατ’ ἔτος καὶ κατὰ κεφαλήν, Ὁλλανδία (700 Γραμ.), Ρωσσία 500, Δανία 180, Γερμανία 50, Γαλλία 20, Αὐστραλία 3 χιλγ., Καναδᾶς 2 χιλγ., Ἡνωμ. Πολιτεῖαι 50 γραμ.. ‘Ἐν Ἀφρικῇ τὸ τείου ἀποτελεῖ ἔθνικὸν ποτὸν τῶν Μαροκινῶν.

‘Η ἔξαγωγὴ τοῦ τείου γίνεται κυρίως εἰς τὴν Εὐρώπην καὶ Ἀμερικήν, ἡ δὲ ἀξία τοῦ ἔξαγομένου τείου ὑπολογίζεται εἰς 200 ἑκατ. φράγκων, ἐξ ὧν Ἰνδίαι καὶ Κεϋλάνη εἰσπράττουν 110 ἑκατ., Κίνα 35, Ἰαπωνία 20.

‘Ο καφές

‘Η καφέα είναι φυτὸν καλλιεργούμενον εἰς διάφορα μέρη τῆς Γῆς. Δύο ὅμως εἰδῆ καφέας, ἡ καφέα τῆς Ἀραβίας καὶ ἡ τῆς Λιβερίας, είναι αἱ μᾶλλον ἐκτιμώμεναι. ‘Η καφέα τῆς Ἀραβίας είναι φυτὸν ὑψους 6—7 μ. ὁμοιάζον ὀλίγον πρὸς τὴν κερασέαν. Οἱ καρποὶ της, κατ’ ἀρχὰς πράσινοι, ἔφοσον ώριμάζουν γίνονται μέλανες. Ἐκαστος καρπὸς περιέχει 2 σπέρματα. Τὸ φυτὸν δὲν ἀντέχει εἰς μεγάλα ψύχη (45°) ὅπως δὲν ἀντέχει καὶ εἰς μεγάλας θερμοκρασίας. Εύδοκιμεῖ κυρίως εἰς τὰ τροπικὰ κλίματα, προσαρμόζεται ὅμως εὐκόλως καὶ εἰς ὑψη 600—2000 μ. Εἰς τὴν Βραζιλίαν αἱ καλλίτεραι συλλογαὶ καφὲ γίνονται εἰς καφέας εύρισκομένας εἰς ὑψος 600—1000 μ. ‘Η καφέα εἰς μέρη εἰς ἄ ὅ ἥλιος είναι καυστικὸς ἔχει ἀνάγκην ἐλαφρᾶς τινος σκιᾶς. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον παραλλήλως πρὸς τὰς καφέας φυτεύουν καὶ ἄλλα δένδρα μὲ λεπτὸν φύλλωμα διὰ νὰ σκιάζουν ὀλίγον τὰ φυτὰ τῆς καφέας.

‘Η καφέα τῆς Λιβερίας είναι φυτὸν τοῦ ὄποιου τὸ ὑψος ὑπερ-

βαίνει τὰ 10 μ. Τὰ σπέρματά του είναι διπλάσια τοῦ τῆς Ἀραβίας. Τὸ ύψος εἰς ὁ φύεται δὲν ύπερβαίνει τὰ 300 μ. Ἡ καφέα φαίνεται ὅτι είναι ιθαγενής τῆς Ἀβησσουνίας, ἔξ ής κατὰ τὸν 14ον αἰῶνα μετεφέρθη εἰς Ἀραβίαν, ἐκεῖθεν εἰς τὴν Περσίαν καὶ ἔξ αὐτῆς δὲ ὁ καφὲς εἰς ὅλον τὸν Μουσουλμανικὸν κόσμον τῆς Μεσογείου. Κατὰ τὸν 18ον αἰῶνα ὁ καφὲς ἀναφαίνεται εἰς Βενετίαν καὶ Γαλλίαν ὀλίγον, δὲ βραδύτερον καὶ εἰς τὴν λοιπὴν Εὐρώπην, εἰς ἥν μεταφέρεται ἐκ τοῦ ἀκρωτηρίου καὶ τῆς Αιγύπτου. Κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην οἱ Ἀραβες ἔχουσι σχεδὸν τὸ μονόπωλιον τοῦ καφέ. Οἱ Ὀλλανδοὶ ὅμως κατορθώνουσι νὰ μεταφέρωσι φυτὰ εἰς διαφόρους κτήσεις των καὶ ἐπιτυγχάνουν οὕτω τὴν εἰς εύρειαν κλίμακα καλλιέργειαν τῆς καφέας.

Ἐκ τῆς Μαρτινίκας, εἰς ἥν τὴν μετέφεραν οἱ Ὀλλανδοί, μετεφέρθη κατόπιν εἰς τὰς λοιπὰς Ἀντίλλας, Ἀμερικήν, Βραζιλίαν κλπ.

Εἰς τὴν Ἀμερικήν ἡ ζώνη τῆς καλλιεργείας τοῦ καφὲ ἐκτείνεται ἀπὸ τοῦ ἐνὸς μέχρι τοῦ ἄλλου τροπικοῦ.

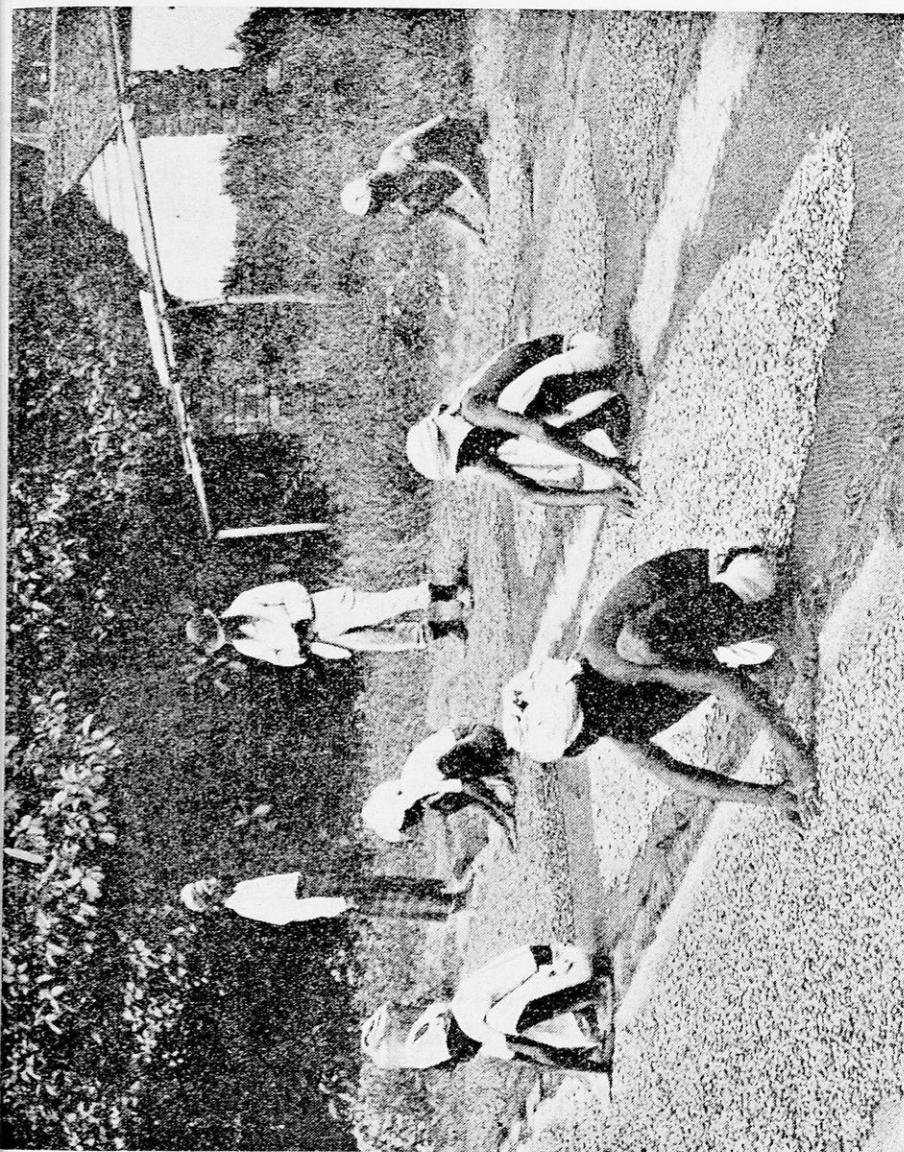
Ἐκεὶ ὅμως ὅπου εύδοκιμεῖ κατ' ἔξοχὴν είναι ἡ Βραζιλία. Ἡ καφέα δὲν καρποφορεῖ παρὰ ἀπὸ τοῦ 7ου κυρίως ἔτους, ὅφειλει δὲ ν' ἀνανεοῦται κατὰ εἰκοσαετίαν.

Ἡ Βραζιλία είναι σήμερον ἡ σπουδαιοτέρα χώρα παραγωγῆς τοῦ καφέ. Ἐπὶ παγκοσμίου παραγωγῆς 1.400.000 τόννων ἡ Βραζιλία δίδει 900.000 τόν. δηλαδὴ τὰ 2/3 τῆς παγκοσμίου παραγωγῆς, ἡ Ἰάβα δίδει 40.000 τόν. ἡ Ἀραβία, 75.000 τόν. καὶ τὰ λοιπὰ ὄλαι αἱ ἄλλαι χῶραι.

Ἡ ύπερπαραγωγὴ τῆς Βραζιλίας, ἥτις σημειωτέον ὀφείλεται εἰς ἐλάχιστον κόστος καλλιεργείας ὡς καὶ εἰς τὴν δι' ἐπιστημονικῶν μέσων καλλιέργειαν καὶ διατήρησιν, παραβλάπτει σπουδαίως τὴν ἀνάπτυξιν ἡ καὶ διατήρησιν ἀκόμη παρομοίων καλλιεργειῶν εἰς ἄλλας χώρας (Μαρτινίκαν, Ἰάβαν, Νέαν Καληδονίαν, Τογκίνον). Ὁχι δὲ μόνον παραβλάπτει τὴν διατήρησιν τῶν καλλιεργειῶν εἰς τὰς προαναφερθείσας χώρας ἀλλὰ προκαλεῖ συχνὰ καὶ κρίσεις ἐπικινδύνους εἰς τὸ ἐμπόριον τοῦ καφὲ ὡς ἡ τοῦ 1906 περὶ ἡς ἐλέχθησαν τὰ δέοντα ἐν τῷ περὶ «Μονοκαλλιεργείας καὶ Ὑπερπαραγωγῆς» Κεφαλαίῳ.

Μαῦροι του Μεξικού ξηραίνουν τὸν καρπὸν τοῦ κακόου.

Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής



Ἐν Εύρωπῃ οἱ σπουδαιότεροι καταναλωταὶ εἰναι ἡ Γερμανία (200.000 τόν.), Γαλλία (100.000 τόν.). Αἱ Ἡνωμ. Πολιτεῖαι εἰσάγουν 350.000 τόν. Ὅπολογίζεται δτὶ ἔκαστος Γερμανὸς καταναλίσκει 3000 γρ. καφὲ κατ' ἔτος, δ Γάλλος 2,600 γρ., δ Ἀμερικανὸς 5.000 γρ., οἱ Ἰταλοὶ καὶ Ἰσπανοὶ 500 γρ. οἱ Ρῶσοι 80 γ., οἱ Ἀγγλοι 300 γρ. Διὰ τοὺς Μωαμεθανοὺς ἐν γένει ἀποτελεῖ ἔθνικὸν ποτόν, πίνεται δὲ καθ' ὅλας τὰς ὥρας τῆς ἡμέρας ὡς καὶ πρὸ ἥ μετὰ τὸ φαγητὸν ἀδιακρίτως.

Ο ἀκόλουθος πίναξ δίδει μίαν εἰκόνα τῶν καταναλισκομένων πάρα τῶν διαφόρων κρατῶν ποτῶν κατ' ἔτος καὶ κατὰ κεφαλήν.

	Λίτρ.	Οϊν.	Ζύθ.	Τεϊου	γρ. καφ.
Γαλλία		168	25	30	4.100
Ἀγγλία		168	80	3.800	320
Γερμανία		4	450	51	800
Ἰταλία		92	3	2	1.100
Ἡν. Πολιτεῖαι		92	9	400	5.500

Tὸ Κακάον

Τὸ κακαόδενδρον εἰναι φυτὸν 10 περίπου μέτρων ἐν ἀγρίᾳ καταστάσει, ὅταν ὅμως καλλιεργεῖται δὲν ὑπερβαίνει τὰ 6–7 μ. Οἱ καρποὶ του, πράσινοι κατ' ἀρχάς, πορτοκαλλόχροοι κατὰ τὴν ὡρίμανσιν, ὁμοιάζουσι πρὸς ἐπιμήκεις πέπτονας. Ἐκαστος τούτων περιέχει περὶ τὰ 30 σπέρματα, ὃν τὰ συστατικὰ εἰναι λίαν θρεπτικά. Εἰναι φυτὸν τῶν θερμῶν καὶ ὑγρῶν χωρῶν ὡς ἔχον ἀνάγκην θερμοκρασίας ὅνω τῶν 120 βαθμῶν καὶ βροιχῶν σχεδὸν συνεχῶν. Τὸ ἔδαφος ὁφείλει ὡσαύτως νὰ εἰναι πλούσιον. Ἐκ τῆς Τροπικῆς Ἀμερικῆς (Βενεζουέλας, Ἰσημερινοῦ, Βραζιλίας) μετεφέρθη ὑπὸ τῶν Ἰσπανῶν εἰς τὰς Φιλιππίνας, ὑπὸ τῶν Οὐλλανδῶν εἰς Ἰάβαν, ὑπὸ τῶν Ἀγγλων εἰς Κεϋλάνην. Ἡ παγκόσμιος παραγωγὴ ὑπολογίζεται εἰς 500.000 τόν. Παραγωγοὶ χωραι εἰναι ἡ Βραζιλία (70.000 τόν.), δ Ἰσημερινὸς (30.000 τόν.), ἡ Ἀγία Τριάς (30.000 τόν.), ἡ Βενεζουέλα (20.000 τόν.) δ Ἀγιος Δομένι-

κος (25.000 τόν.), δ' Ἀγιος Θωμᾶς (25.000 τόν.), ἡ Χρυσῆ ἀκτὴ (200.000 τόν.). Ἡ παγκόσμιος παραγωγὴ βαίνει συνεχῶς αὐξανομένη. Χῶραι καταναλώσεως εἰναι ἡ Ὀλλανδία, Γαλλία, Ἀγγλία, Γερμανία, Ἐλβετία καὶ Ἡνωμέναι Πολιτεῖαι.

Ἄσκησις.

Ποία χώρα παράγει τὸ καλλίτερο τσάϊ, τὸν καλλίτερο καφὲ καὶ ποία τὸ περισσότερο τσάϊ ἢ καφέ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 12ον.

Ἔνες ζωϊκῆς προελεύσεως

Τὸ ἐν δυ μ α. Τὸ ἄνδυμα διὰ τὸν ἄνθρωπον ἀποτελεῖ ζήτημα ἴσης περίπου σπουδαιότητος μὲ τὸ τῆς διατροφῆς. Ἐλάχισται εἰναι αἱ χῶραι ὅπου αἱ διακυμάνσεις τῆς θερμοκρασίας εἰναι τοιαῦται ὥστε νὰ δύναται ὁ ἄνθρωπος ν' ἀδιαφορῇ διὰ τὸ ἔνδυμα. Ὁ πρωτόγονος ἄνθρωπος ὡς εἴδομεν διὰ νὰ προφύλασσεται ἐκ τῶν βροχῶν ἢ τοῦ ψύχους, ἐχρησιμοποίει φύλλα, φλοιοὺς δένδρων, δέρματα, τρίχας, πτερά. Προϊόντος ὅμως τοῦ χρόνου ἀντελήφθη καλλίτερον τὴν ἀξίαν τῶν διαφόρων τούτων εἰδῶν καὶ ἥρχισε νὰ κάμην ἐπιλογὴν μεταξὺ τούτων, μέχρις οὗ κατέληξεν εἰς τὴν χρησιμοποίησιν διαφόρων ἵνῶν, ζωϊκῆς καὶ φυτικῆς προελεύσεως, διὰ τὴν ἐνδυμασίαν του. Μεταξύ τῶν ἵνῶν ζωϊκῆς προελεύσεως σπουδαιοτέραν σημασίαν ἔχει διὰ τὸν ἄνθρωπον τὸ ἔριον καὶ ἡ μέταξα.

Τὸ Ἔριον. Τὸ περισσότερον ἔριον τὸ ὄποιον χρησιμοποιεῖται ἐν τῇ βιομηχανίᾳ διὰ τὴν παρασκευὴν ὑφασμάτων προέρχεται ἐκ τῶν προβάτων. Εἴδομεν ἦδη εἰς τὸ περὶ κτηνοτροφίας κεφάλαιον, τὰ μέρη εἰς τὰ ὄποια ἀνατρέφεται τὸ πρόβατον πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον. Ἡ ποιότης τῶν ὑφασμάτων ἔξαρτᾶται ὡς γνωστὸν ἐκ τῆς ποιότητος τοῦ ἔριου, τὸ ὄποιον χρησιμοποιεῖται ἐν τῇ βιομηχανίᾳ. Διὰ νὰ εἰναι τὸ ἔριον καλόν, ὀφείλει νὰ εἰναι λεπτόν, μαλακόν αἱ δὲ ἵνες του μακραί. Τοιοῦτον ἔριον παράγεται κυρίως μεταξὺ τῆς 26ο—44ο τοῦ N.

Γ. Πιτταρᾶ—Ἀνθρωπογεωγραφία Ε' Γυμνασίου

‘Ημισφαιρίου, καίτοι ἀπαντῷ καὶ εἰς τινας περιοχὰς τοῦ Βορείου ὅπως εἶναι τὸ Καστιλλιανὸν ὁροπέδιον, αἱ στέππαι τῆς Οὐγγαρίας καὶ μεσημβρινῆς Ρωσίας, τὰ ύψιπεδα τῆς Ἀλγερίας καὶ τῆς Δ. Ἀμερικῆς. Ἐκεῖ ὅμως ποὺ ἡ παραγωγὴ εἶναι ἔξαρτος εἶνα. ἡ N. Ἀφρική, ἡ Αὔστραλία καὶ ἡ Ἀμερική.

Εἰς τὴ N. Ἀμερικὴν καὶ ἴδιᾳ εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ Ἀκρωτηρίου εἰσήχθησάν κατὰ τὸν 18ον αἰῶνα πρόβατα ἐνὸς περιφύμου εἴδους καλουμένου Μερινοῦ.

Ἐνῷ δὲ κατὰ τὸ 1872 ὑπῆρχον μόνον 20 χιλιάδες, κατὰ τὸ 1914 ἦσαν 12 ἑκατομμύρια!! Τὸ ἔριον τῶν προβάτων τούτων εἶναι λίαν λεπτόν, μαλακόν, βραχὺ καὶ οὐλον. Ἐκ τοῦ ἀκρωτηρίου τὸ εἶδος τοῦτο τῶν προβάτων εἰσήχθη εἰς τὴν Αὔστραλίαν κατὰ τὸ 1797. Τὸ 1820 ὑπῆρχον ἐν Αὔστραλίᾳ 130.000 πρόβατα τὸ δὲ 1860 20 ἑκατομ., τὸ 1891 106 ἑκατομ., τὰ ἐπακολουθήσαντα ὅμως 7 ἔτη ξηρασίας μετέβαλαν εἰς ἕνα ἀπέραντον κοιμητήριον προβάτων, ἵππων καὶ κονίκλων τὴν Αὔστραλιαν. Τοιαύτη ἥτο ἡ καταστροφὴ ὥστε τὸ 1902 ἡρίθμει μόλις 50 ἑκατομ. προβάτων. Εἰς τὴν N. Ἀμερικὴν ἡ κτηνοτροφία τῶν προβάτων γίνεται κυρίως εἰς τὴν ἀνατολ. πλευρὰν τῶν “Ανδεών, ὅπου ἡ χλόη εἶναι ἄφθονος σχεδὸν καθ’ ὅλον τὸ ἔτος. Εἰς τὴν Ἀργεντινὴν εἰσήχθη τὸ εἶδος Μερινὸς κατὰ τὸ 1780 ἀλλ’ ὅλαι αἱ προσπάθειαι πρὸς ἐγκλιματισμόν του ἀπέτυχον. Νεώτεραι ἀπόπειραι γενόμεναι κατὰ τὰ μέσα τοῦ 19ου αἰῶνος ἔστεφθησαν ὑπὸ ἐπιτυχίας, ἀφοῦ ἐννοεῖται ἐμελετήθησαν ὅλοι οἱ κλιματολογικοὶ καὶ λοιποὶ ὅροι οἵτινες θὰ ἐπέτρεπον τὸν ἐγκλιματισμόν του. Τὸ παράδειγμα τοῦτο εἶναι ἕνα ἀπὸ τὰ σπουδαιότερα καὶ χαρακτηριστικώτερα τῆς ἐνεργείας τοῦ ἀνθρώπου ἐπὶ τῆς φύσεως. Ἡ Ἀργεντινὴ κατὰ τὸ 1840 εἶχε μόνον 2 ἑκατομ. προβάτων, τὸ 1889 75 ἑκατ. Σήμερον δὲν ἀριθμεῖ παρὰ μόνον 44 ἑκατομ. ἡ ἐλάττωσις αὕτη ὀφείλεται καὶ εἰς δυσμενεῖς κλιματολογικὰς συνθήκας τῶν τελευταίων ἔτῶν, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν εύκολίαν μεθ’ ἣς γίνεται σήμερον ἡ ἐξαγωγὴ κρέατος μὲ τὰ ἀτμόπλοια - ψυγεῖα περὶ ὃν ἐλέχθησαν τὰ δέοντα ἐν τῷ οἰκείῳ κεφαλαίῳ.

‘Η παγκόσμιος παραγωγή ἐρίου ἀνέρχεται ἐτησίως εἰς 1.200.000 τόν., ἐκ τῶν ὅποιων οἱ 450.000 εἶναι αὐστραλιανῆς προελεύσεως οἱ 200.000 ἐκ τοῦ Ρίο ντὲ λα Πλάτα, 130.000 ἐκ Ρωσσίας, 120.000 ἐξ Ἡνωμ.Πολιτειῶν, 60.000 ἐξ Ἀγγλίας, 100.000 ἐκ τῆς Νοτιαφρικανικῆς Ἐνώσεως, 25.000 ἐκ Γαλλίας, 23.000 ἐξ Ἰσπανίας.

Αἱ Ἀγγλικαὶ Ἰνδίαι, ἡ Τουρκία, ἡ Γερμανία, Γιουκοσλαβία καὶ Ἀλγερία παράγουν ἐπίσης ίκανὴν ποσότητα ἐρίου.

Τὸ Λονδῖνον ἦτο ἄλλοτε ἡ μεγαλυτέρα παγκόσμιος ἀγορὰ τοῦ ἐρίου. Κατόπιν ὅμως ἀνεφάνησαν καὶ ἄλλα κέντρα, ώς ἡ Ἀμβέρσα, τὸ Ἀμβοῦργον, ἡ Χάβρη, ἡ Βοστώνη.

Σήμερον οἱ ἀγορασταὶ προτιμοῦν νὰ προμηθεύωνται τὰς πρώτας ὕλας εἰς τοὺς τόπους τῆς παραγωγῆς ώς ἐπὶ παραδ. εἰς τὸν λιμένα τῆς Ἐλισσάβετ, εἰς τὸ Μελβοῦρνον καὶ τὸ Σίδνεϋ, εἰς τὴν Μ π α χ ί α -Μ π λ ἀ ν κ α καὶ Μπουένος - Ἀϊρες, ὅπου διάφορα συνδικάτα ἐναποθηκεύουσιν, ἐρίον πρὸς πώλησιν.

‘Η βιομηχανία τῶν μαλλίνων ὑφασμάτων.

’Απὸ τὰς ἀρχὰς τῶν Ἰστορικῶν χρόνων φαίνεται ὅτι ὁ ἀνθρωπὸς χρησιμοποιεῖ τὸ ἐρίον διὰ τὴν κατασκευὴν ἐνδυμάτων. Κατὰ τὸν μεσαίωνα ἡ Φλάνδρα καὶ ἡ Β. Ἰταλία ἥσαν αἱ κυριώτεραι χῶραι μαλλίνων ὑφασμάτων. ‘Η βιομηχανία τοῦ ἐρίου εἶναι σήμερον μία τῶν μεγαλυτέρων βιομηχανιῶν τοῦ κόσμου, ἀπαιτοῦσα τεραστίαν κινητήριον δύναμιν, ἥν δύνανται νὰ παράσχουν ἢ ὁ γαιάνθραξ, ἢ ὁ ἡλεκτρισμός. ’Ἐπειδὴ δὲ τὸ ἐρίον δὲν εἶναι τόσον ὀγκώδες ὅσον ὁ ἀπαιτούμενος πρὸς κατεργασίαν του γαιάνθραξ διὰ τοῦτο εἶναι προτιμότερον νὰ μεταφέρεται τοῦτο ἐκεῖ ὅπου ἡ κινητήριος δύναμις παράγεται εὐκολώτερον, ἐὰν ἐννοεῖται ὑπάρχει καὶ προσωπικὸν εἰδικευμένον διὰ τὴν κατεργασίαν, τοῦ ἐρίου. Τὰ σπουδαιότερα κέντρα τῆς βιομηχανικῆς ἐπεξεργασίας τοῦ ἐρίου εἶναι σήμερον ἡ Ἀγγλία, ἡ Βόρειος Γαλλία, τὸ Βέλγιον, ἡ Γερμανία, ἡ Τσεχοσλοβακία καὶ αἱ Ἡνωμ. Πολιτεῖαι.

Οὕτως εἰς τὴν Ἀγγλίαν εἰσάγονται 300.000 τόν. ἐρίου καὶ

ἀνὰ 200.000 τόν. εἰς τὰς Ἡνωμ. Πολιτείας Γαλλίαν καὶ Γερμανίαν. Τὸ δὲ ύπόλοιπον τοῦ 1.200.000 τόν. διανέμεται μεταξύ τῶν διαφόρων ἄλλων κρατῶν.

Ἡ μὲταξιαὶ σάρκα. "Οπως τὸ ἔριον, ὅπερ χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν κατασκευὴν μαλλίνων ὑφασμάτων, προέρχεται σχεδὸν ἐξ ὀλοκλήρου ἐκ τῶν προβάτων, οὕτω καὶ ἡ μέταξια ἡ χρησιμοποιουμένη διὰ τὴν κατασκευὴν μεταξίνων ὑφασμάτων προέρχεται κατὰ τὰ 9) 10 ἐκ τοῦ μεταξοσκώλητος.

Ἐπειδὴ ὅμως ἡ ζωὴ τοῦ μεταξοσκώλητος εἶναι στενῶς συνυφασμένη κατὰ τῆς μορέας ἐξ ἣς τρέφεται, διὰ τοῦτο ἡ ἐξάπλωσις τοῦ μεταξοσκώλητος ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς διαδόσεως τῆς μορέας καὶ ίδιᾳ τῆς λευκῆς. Ἡ μορέα εὐδοκιμεῖ ἐξ ἵσου καλῶς εἰς τὰς τροπικὰς χώρας ὅπως καὶ εἰς τὴν εὔκρατον ζώνην. Ἐν τούτοις διὰ νὰ δύναται νὰ εἴναι ἐπωφελής εἰς τὴν μεταξοσκώληκτροφίαν πρέπει ἡ ἀνάπτυξις τοῦ φυλλώματός της νὰ συμπίπτει μὲ τὴν ἐποχὴν τῆς ἀναπτύξεως τοῦ μεταξοσκώλητος. Ἡ καλλιέργεια τοῦ μεταξοσκώλητος εἶναι λεπτὴ ἐργασία, ἥτις δέοντας νὰ ἐκτελεῖται παρ' εἰδικῶν, καθ' ὅσον ὁ μεταξοσκώλητος προσβάλλεται ύπο πολλῶν ἀσθενειῶν αἵτινες ἐνσκήπτουσσαι ύπὸ μορφὴν ἐπιδημίας εἶναι δυνατὸν νὰ καταστρέψωσι, ἐξ ὀλοκλήρου τὴν καλλιέργειαν.

Πατρίς τοῦ μεταξοσκώλητος φαίνεται ὅτι εἶναι ἡ Κίνα, ἐξ ἣς μετεφέρθησαν ὡὰ αὐτοῦ ύπὸ πριγκηπίσσης τινος κατὰ τὸ 750 π.Χ. εἰς Ἰαπωνίαν, ἐκεῖθεν δὲ διεδόθη ἡ καλλιέργεια καὶ εἰς τοὺς ἄλλους Ἀσιατικοὺς λαούς. Οἱ "Ελληνες ἐγνώρισαν αὐτὴν πιθανῶς κατὰ τὰς ἐκστρατείας τοῦ Μ. Ἀλεξάνδρου. Βραδύτερον δ' εἰσήχθη εἰς τὴν Ρωμαϊκὴν αὐτοκρατορίαν. Τὰ ἐξ Ἰνδιῶν καὶ Περσίας εἰσαγόμενα μεταξωτὰ ὑφάσματα ἔχρησιμοποιοῦντο κυρίως διὰ τὴν μεγαλοπρεπῆ ἐμφάνισιν τῶν Ρωμαίων αὐτοκρατόρων. Ἐπὶ αὐτοκράτορος Ἰουστινιανοῦ δύο "Ελληνες μοναχοί, ἐπανερχόμενοι ἐκ Κίνας, ἐκόμισαν εἰς Κωνσταντινούπολιν τὰ πρῶτα ὡὰ μεταξοσκωλήκων ἀτινα εἰχον κρύψει ἐντὸς ράβδων ἐκ καλάμου. Ἀκολούθως μετεδόθη ἡ μεταξοσκωληκοτροφία εἰς Ἰσπανίαν ύπὸ τῶν Ἀράβων διὰ

δὲ τῶν Σταυροφόρων εἰς Ἰταλίαν καὶ λοιπὴν Εύρωπην. Κέντρα ἔμπορίου τῆς μετάξης κατὰ τὸν 15ον αἰῶνα ἦσαν ἡ Γένουα καὶ ἡ Βενετία. (”Ιδε λεξ. Ἐλευθερουδάκη).

Ἐν Ἰνδίαις ἡ καλλιέργεια τῆς μετάξης δὲν ἔλαβε μεγάλην ἔκτασιν, διὰ θρησκευτικούς κυρίως λόγους, διότι κατὰ τὴν Βουδικὴν θρησκείαν ἀπαγορεύεται ὁ φόνος οίουδήποτε ζῶντος ὀργανισμοῦ, πρᾶγμα ὅπερ θὰ συνέβαινεν κατὰ τὴν θανάτωσιν τῶν χρυσαλίδων ἐντὸς τοῦ βομβυκίου. Ἡ παραγωγὴ τῆς μετάξης ἐν τῇ Ἀπωλεῖ ὑπολογίζεται εἰς 15.000 τόν. διὰ τὴν Κίναν καὶ 20.000 τόν. διὰ τὴν Ἰαπωνίαν. Ἡ Ἰταλία παράγει 4.500 τόν., ἡ Γαλλία 300 τόν. καὶ ἡ Τουρκία 1.000 τόν.

Ἡ βιομηχανία τῆς μετάξης εἶναι βιομηχανία πολυτελείας. Ἐπὶ μακρὸν χρόνον τὸ μονοπώλιον τῆς μετάξης εύρισκετο εἰς χεῖρας τῶν Κινέζων καὶ Ἰαπώνων.

Λόγω ὅμως τῆς εὐκολίας τῆς μεταφορᾶς της μετεφέρετο εἰς μέρη ὅπου ὑπῆρχε κινητήριος δύναμις πρὸς κατεργασίαν της καὶ ἀνθρωποι πλούσιοι διὰ τὴν ἀγοράν της. Οὕτως ἡ Λυσών παρέμεινε ἡ μητρόπολις τῶν μεταξίνων ὑφασμάτων, μολονότι ἡ Γαλλία παράγει σχετικῶς μικρὰν ποσότητα μετάξης. Σπουδαῖα κέντρα βιομηχανίας τῆς μετάξης εἶναι ἐπίσης τὸ Μιλάνον, τὸ Τουρίνον, ἡ Γένουα, ἡ Ζυρίχη, ἐν Γερμανίᾳ ἡ Κρέφελδ, ἐν Ἡνωμ. Πολιτείαις ἡ Πάτερσον καὶ Πενσυλβανία. Ἡ μόνη ἥτις ἡδιαφόρησε διὰ τὴν βιομηχανίαν τῆς μετάξης εἶναι ἡ Ἀγγλία.

Ο ἐπόμενος πίναξ δεικνύει τὴν κατανάλωσιν εἰς τὰς διαφόρους χώρας.

Μέταξα καταναλωθεῖσα εἰς χιλιάδας τόννους	Ἀξία ἔξαχθείσης με- τάξης εἰς ἑκατ. φρ.
--	--

Γαλλία	4	260
Ἡνωμ. Πολιτεῖαι	9	—
Γερμανία	3,5.	150
Ἐλβετία	1,6	140
Ἰταλία	1,1	50
Κίνα	;	60
Ἰαπωνία	;	100

‘Η Γαλλία ἔξακολουθεῖ νὰ παρασκευάζῃ τὰ καλλίτερα μεταξωτὰ τοῦ κόσμου. Αἱ Ἡνωμ. Πολιτεῖαι ἔξιδεύουσι περισσότερα μεταξωτὰ παρὰ ἡ Γαλλία, ἡ ποιότης των ὅμως εἶναι κατωτέρα, ἡ δὲ ποσότης τῆς παραγομένης ἐκεī μετάξης εἶναι ἀνεπαρκής διὰ τὴν ἐπιτόπιον κατανάλωσιν. ‘Η πρόοδος τῆς βιομηχανίας τῆς μετάξης εύρισκεται εἰς ἄμεσον σχέσιν μὲ τὴν παγκόσμιον οἰκονομικὴν εύρωστίαν. Πλὴν τῆς φυσικῆς μετάξης ἐπ’ ἐσχάτων παρασκευάζεται, ιδίᾳ ἐν Γερμανίᾳ, καὶ τεχνητὴ μέταξα. ‘Η παγκόσμιος παραγωγὴ φθάνει τοὺς 140.000 τόν. ‘Η χρησιμοποίησις καὶ κατανάλωσις τῆς τεχνητῆς μετάξης αὐξάνει ἡμέρᾳ τῇ ἡμέρᾳ, αἱ δὲ Ἡνωμ. Πολιτεῖαι, ἡ Ἰταλία, Γερμανία, Μεγ. Βρεταννία, Γαλλία, Βέλγιον καὶ Ὀλλανδία παρασκευάζουσι μεγάλας ποσότητας ἐκ ταύτης.

Λόγω δὲ τῆς βελτιώσεως τῆς ποιότητός της καὶ τῆς χρηματῆς τιμῆς της τείνει νὰ ἐκτοπίσῃ βαθμιαίως τὴν φυσικὴν μέταξαν ἐκ τῶν διαφόρων ἀγορῶν.

Α σκήσεις.

- 1) Ἡ παραγωγὴ ἐρίου ἐν Ἑλλάδι καὶ ἡ βιομηχανία αὐτοῦ.
- 2) Ἡ καλλιέργεια τοῦ μεταξοσκάληκος καὶ ἡ βιομηχανία τῆς μετάξης ἐν Ἑλλάδι.

Διφθέραι, πτερά, δέρματα.

Εἰς τὰς ύλας ζωϊκῆς προελεύσεως τὰς δόποίας χρησιμοποιεῖ ὁ ἄνθρωπος διὰ τὴν ἐνδυμασίαν του δέον νὰ καταλέξωμεν τὰς διφθέρας, τὰ πτερά καὶ τὰ δέρματα.

Οἱ πρωτόγονοι ώς γνωστὸν ἐκάλυπτον τὰ σώματά των πρὸς προφύλαξιν διὰ δερμάτων ζῷων ἀλλὰ καὶ οἱ σημερινοὶ κάτοικοι τῆς Γῆς, ιδίᾳ τῶν ψυχρῶν μερῶν, χρησιμοποιοῦσι, εἰς εὐρεῖαν κλίμακα τὰ δέρματα τῶν διαφόρων ζῷων, διὰ νὰ προφυλάσσωνται ἐκ τοῦ ὑπερβολικοῦ ψύχους, ὅπερ ἐπικρατεῖ εἰς τὰ μέρη ἐκεῖνα. ‘Η Σιβηρία καὶ ὁ Καναδᾶς εἶναι κυρίως αἱ χῶραι εἰς ᾧ γίνεται χρῆσις τῶν διαφόρων δερμάτων (τῆς λευκῆς ἀρκτου, τῆς ἀλώπεκος, τῆς ἵκτιδος, τοῦ κάστορος κλπ.) πρὸς

τὸν σκοπὸν τοῦτον. Ἐνῷ δὲ κατ' ἄρχας ἐφονεύοντο ὀλίγα μόνον ζῶα πρὸς ἔξυπηρέτησιν τῶν ὀλιγαρίθμων ἐπίσης κατοίκων τῶν χωρῶν τούτων, σήμερον ἡ ζήτησις παρὰ ταῖς πολιτισμέναις κοινωνίαις εἶναι τοιαύτη ὥστε νὰ διεξάγεται ἀληθῆς ἔξοντωτικὸς πόλεμος ἐναντίον ὅλων ἐκείνων τῶν ζώων τὰ ὅποια εἶχον τὴν ἀτυχίαν νὰ ἔχωσι τὸ δέρμα ἢ τὸ τρίχωμα ὡραῖον.

Εἶναι δὲ τόσον ἀπηγνῆς ἡ δίωξις τῶν ζώων τούτων, ὥστε τείνουν νὰ ἐκλείψουν τελείως ἐκ τοῦ πλανήτου μας. Ἡ ἀξία τῶν ἔξαγομένων διφθερῶν ὑπερβαίνει τὰ 20 ἑκατ. φράγκα διὰ τὸν Καναδᾶ καὶ 80 ἑκατ. φρ. διὰ τὴν Ρωσίαν. Τὰ πτερὰ εἶναι ἔξι ἵσου περιζήτητα μὲ τὰς διφθέρας.

Ἡ Στρουθοκάμηλος ἔξέλιπεν ἀπὸ τοῦ 1858 ἀπὸ τὰ ὑψίπεδα τῆς Ἀλγερίας καὶ θὰ εἶχεν ἔξαφανισθῆ τελείως τὸ πτηνὸν τοῦτο ἃν ἡ Πολιτεία τοῦ Ἀκρωτηρίου δὲν τὸ ἀνελάμβανεν ἀπὸ τοῦ 1860 ὑπὸ τὴν προστασίαν της. Ἡ προστασία ἦτο τόσον ἀποτελεσματικὴ ὥστε κατὰ τὸ 1904 ἡ ἀποικία αὕτη ἡρίθμει πλέον τῶν 350.000 στρουθοκαμήλων, τὸ δὲ 1911, ἡ ἀξία τῶν ἔξαγομένων ἐκεῖθεν πτερῶν ἀνήρχετο εἰς 55 ἑκατ. φράγκων. Εἰς ἑκατομμύρια ὅμως ὑπολογίζονται τὰ ἄλλα πτηνά, ἀτινα φονεύονται ἐτησίως εἰς τὰς τροπικὰς χώρας χάριν τοῦ πτερώματός των.

Τὰ δέρματα. Ὁ κυριώτερος σκοπὸς τῆς κατεργασίας τῶν διαφόρων δερμάτων ίδιως τοῦ βοός, μόσχου, αἰγάλεως κλπ., εἶναι πρὸς κατασκευὴν ὑποδημάτων.

Τοιαῦται βιομηχανίαι κατεργασίας δερμάτων καὶ κατασκευῆς ὑποδημάτων ὑπάρχουσιν εἰς ὅλα σχεδὸν τὰ κράτη.

Α σ κήσεις.

- 1) Ἡ ἔξέλιξις τοῦ ἐνδύματος διὰ μέσου τῶν αἰώνων.
- 2) Ποῖαι ποιότητες ἐρίου ἢ βάμβακος προτιμῶνται.
- 3) Τίνες χῶραι ἔχουσι μεγάλην παραγωγὴν ἐρίου καὶ τίνες βάμβακος.
- 4) Βιομηχανία διφθερῶν καὶ δερμάτων ἐν Ἑλλάδι.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 13ον.

Ίνες φυτικῆς προελεύσεως.

Αἱ φυτικαὶ ίνες ἔχρησιμοποιήθησαν ἐπίσης ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου. Μεταξὺ τῶν φυτικῶν ίνῶν σπουδαίαν σημασίαν διὰ τὴν ἐνδυμασίαν τοῦ ἀνθρώπου ἔχει τὸ Λίνον, ἡ κάναβις καὶ ὁ βάμβαξ.

Τὸ λίνον εἶναι φυτὸν λεπτὸν καὶ μὲ ἀπαιτήσεις ὅσον ἀφορᾷ τὸ κλῖμα καὶ τὸ ἔδαφος. "Ἔχει ἀνάγκην μετρίας ἀλλὰ σταθερᾶς θερμοκρασίας καὶ ἐδάφους πλουσίου ίδιως εἰς φωσφορικὰ ἄλατα. 'Η καλλιέργειά του εἶναι τόσον ἐξαντλητικὴ διὰ τὸ ἔδαφος, ὥστε δὲν δύναται ἐν τῷ αὐτῷ ἀγρῷ νὰ καλλιεργηθῇ εἰμὴ μετὰ πάροδον πολλῶν ἑτανῶν. 'Η καλλιέργεια τοῦ λίνου ἐλαττοῦται συνεχῶς ἐν Εὐρώπῃ.

'Η Ρωσσία, τὰ Βαλτικὰ κράτη καὶ ἡ Πολωνία εἶναι τὰ σπουδαιότερα κέντρα παραγωγῆς του, παράγοντα 450.000 τόν. δηλαδὴ τὸ δόλον σχεδόν τῆς παγκοσμίου παραγωγῆς. Μικρὰν σχετικῶς ποσότητα παρέχει τὸ Βέλγιον 35.000 τόν., ἡ Τσεχοσλοβακία 20.000 τόν., ἡ Ἰταλία καὶ ἡ Γαλλία 15.000 τόν. καὶ ἡ Ἰρλανδία 10.000 τόν. Εἰς τὰς αὐτὰς ἐπίσης χώρας ὑπάρχουν βιομηχανίαι λινῶν ὑφασμάτων, δαντελλῶν κλπ. 'Η βιομηχανία τοῦ λίνου δύναται νὰ θεωρηθῇ ἐν τινι μέτρῳ ὡς βιομηχανία πολυτελείας.

'Η κάναβις παρουσιάζει μεγάλας ἀναλογίας κατά τε τὸ κλῖμα καὶ τὴν καλλιέργειαν πρὸς τὸ λίνον. "Ἔχει ὅμως ἀνάγκην μεγαλυτέρας πως θερμοκρασίας. Καλλιεργεῖται ἐν Γαλλίᾳ, Ούγγαρίᾳ, Ρωσσίᾳ, Καυκάσῳ, Τουρκεστάν, Ἰνδίαις καὶ Ἀνατολ. Κίνᾳ.

Αἱ ίνες τῆς κανάβεως εἶναι μακρότεραι, ἀλλὰ δλιγώτερον μαλακαὶ καὶ λεπταὶ ἀπὸ ὅτι εἶναι αἱ τοῦ λίνου. Χρησιμοποιούνται κυρίως εἰς τὴν κατασκευὴν σχοινίων καὶ καναβάτσων. 'Ἐκ τῶν σπερμάτων αὐτοῦ ἔξαγεται ἔλαιον, ἐκ δὲ τῶν φύλλων τὸ χασίς.

Αἱ κυριώτεραι χῶραι παραγωγῆς εἶναι ἡ Ρωσσία 240.000

τόννων, ή Τσεχοσλοβακία, ή Ούγγαρια, ή Ιταλία 70.000 τόν. καὶ ή Γαλλία 4.000 τόν.

‘Ο βάμβακος κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἐλαφεῖ τεραστίαν ἀνάπτυξιν. Εἶναι φυτὸν τῶν θερμῶν καὶ ύγρῶν χωρῶν. Οἱ καρποί του εἰναι κάψαι.’ Οταν ἀνοίγουν περιέχουν ἀρκετοὺς σπόρους, ἕκαστος τῶν ὅποιών ἔχει ἵνας λευκάς μήκους 5 περίπου ἑκατοστομέτρων. ’Εξ αὐτῶν, δι’ ἀποχωρισμοῦ διενεργουμένου ὑπὸ ἑκοκκιστικῶν μηχανῶν, παράγεται ὁ βάμβακος. Τὰ σπέρματά του περιέχουν 15–18ο) ὥραιον (βαμβακέλαιον) ὅπερ ἔξαγεται δι’ ἐκθλίψεως. ’Απὸ τὸ ὑπόλειμμα ὅπερ μένει μετὰ τὴν ἔξαγωγὴν τοῦ ἐλαίου κατασκευάζουν πλακοῦντας χρησίμους πρὸς διατροφὴν τῶν ζῷων.

Τὸ φυτὸν ἔχει ἀνάγκην ἐδάφους γονίμου καὶ ἐν ταυτῷ διαβρόχου καὶ ύγροῦ. Τοιαῦτα ἐδάφη εἰναι κυρίως τὰ ἀργιλο-ασβεστώδη καὶ ἀργιλοαμμώδη. Αἱ παρὰ τὸν Νεῖλον χῶραι, ή μαυρογῆ τῆς Ἀμερικῆς καὶ τοῦ Τουρκεστάν ὡς καὶ τὰ ἔξ-ἀποσαθρώσεως ἡφαιστειογενῶν πετρωμάτων ἐδάφη τοῦ Δεκάνου εἰναι ἄριστα διὰ τὴν καλλιέργειαν τοῦ βάμβακος.

Αἱ πρὸς καλλιέργειαν βάμβακος περιοχαὶ ἐν τῇ Γῇ εἰναι ὀλιγάριθμοι λόγω τῶν μεγάλων ἀπαιτήσεων τοῦ φυτοῦ. ’Η ποιότης καὶ ή ἀπόδοσις τοῦ βάμβακος εἰναι διάφορος εἰς τὰς διαφόρους χώρας. Οὕτως ή ἀπόδοσις αὐτοῦ εἰς τὰς Ἡνωμ. Πολιτείας εἰναι 400 χιλ. ἑκοκκισμένου βάμβακος κατὰ ἑκτάριον ἐνῷ εἰναι μόνον 150 χιλ. εἰς τὰς Ἰνδίας. ’Ἐπίσης ή ποιότης τοῦ Ἰνδικοῦ βάμβακος εἰναι μετρία, διότι αἱ Ἰνες εἰναι βραχεῖαι ἐνῷ τῆς Αἰγύπτου εἰναι ἔξαριτος. ’Η βαμβακέα ἐκαλλιεργεῖτο ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων εἰς τὰς Ἰνδίας. Εἰς τὴν Αἴγυπτον ἀναφαίνεται κατὰ τὸν 5ον π.Χ. αἰῶνα. ’Ἐν τῇ Νοτίῳ ἐπίσης Ἀμερικῇ ἦτο γνωστὸν ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων.

Κατὰ τοὺς νεωτέρους χρόνους ή ἔξαπλωσις τῆς καλλιεργείας τοῦ βάμβακος ἔχαρτᾶται ἐκ ποικίλων λόγων, οἰκονομικῆς, πολιτικῆς καὶ γεωγραφικῆς φύσεως.

‘Υπολογίζεται εἰς 5 ἑκατ. τόννους ή παγκόσμιος παραγωγὴ βάμβακος ὃν τὸ ἥμισυ σχεδὸν προέρχεται ἀποκλειστικῶς καὶ

μόνον ἐκ τῆς Ἀμερικῆς. Αἱ Ἰνδίαι παράγουν 1.000.000 τόν.
ἡ Αἴγυπτος 330.000 τόν. ἡ Κίνα 250.000 τόν. τὸ Τουρκεστάν
160.000 τόν.

Αἱ χῶραι καταναλώσεως εἰναι κυρίως αἱ Ἡνωμέναι Πολιτεῖαι χρησιμοποιοῦσαι 1.700.000 τόν. βάμβακος, ἡ Ἀγγλία 600.000 τόν., ἡ Γερμανία 300.000 τόν., αἱ Ἰνδίαι 150.000, ἡ Ρωσσία 400.000, ἡ Ἰαπωνία 300.000, καὶ ἡ Γαλλία 300.000. Μολονότι ἡ παραγωγὴ τοῦ βάμβακος ἀπετέλεσε τεραστίαν πρόοδον κατὰ τὸν τελευταῖον αἰώνα ἐν τούτοις μόλις ἐπαρκεῖ διὰ τὰς ἀνάγκας τῆς καταναλώσεως.

Ἡ βιομηχανία τοῦ βάμβακος ἔλαβε μεγάλην ἔκτασιν κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη, ὑπερνικηθεισῶν τῶν τεχνικῆς φύσεως δυσκολιῶν, ἃς παρουσίαζεν. Μεγάλα κέντρα βιομηχανίας τοῦ βάμβακος εἰναι σήμερον τὸ Μάντζεστερ καὶ αἱ γειτονικαὶ πόλεις, τὸ Ρουέν (Γαλλία) τὸ Μελχάουζ καὶ Κέμνιτ (Γερμανία).

Ὑπάρχουσι ὅμως καὶ πολλὰ ἄλλα σπουδαῖα κέντρα βιομηχανίας τοῦ βάμβακος εἰς διαφόρους ἄλλα κράτη ἰδίᾳ ἐν Ἀμερικῇ Ἰνδίαις καὶ Ἰαπωνίᾳ.

Χῶραι μεγάλης ἔξαγωγῆς βαμβακερῶν ὑφασμάτων εἰναι ἡ Ἀγγλία 5 ἑκατομ. φράγκων τὸ 1924, ἡ Γερμανία 450 ἑκατ. φρ. ἡ Γαλλία 300, ἡ Ἰαπωνία 170 ἑκατ. Ἡ Ρωσσία μόλις ἐπαρκεῖ ἡ δὲ Κίνα εἰσάγει βαμβακερὰ ὑφάσματα ἀξίας 500 ἑκατ. φρ. καὶ ἡ Αἴγυπτος 100 ἑκατ. φρ. Ἐπίσης δὲ Καναδᾶς, ἡ Ἀργεντινὴ καὶ Βραζιλία εἰσάγουν βαμβακερὰ ὑφάσματα ἀξίας 100 ἑκατομ. φράγκα. ἑκάστη. Τὸ Ἀλγέριον 60, ἡ Κοῦβα 45, αἱ Ἰνδίαι 140 ἑκατ. φράγκων.

Ἄσκήσεις.

1) Νὰ ἔξετασθῇ ἀν αἱ χῶραι παραγωγῆς διαφόρων ἵνῶν φυτικῆς ἡ ζωëκῆς προελεύσεως ἔχουν ἀνεπτυγμένας ἢ ὅχι καὶ τὰς ἀντιστοίχους βιομηχανίας καὶ διατί.

2) Ἡ καλλιέργεια τοῦ βάμβακος ἐν Ἑλλάδι. Βιομηχανία τοῦ βάμβακος καὶ τοῦ λίνου ἐν Ἑλλάδι.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 14ον

Τὰ πολύτιμα μέταλλα.

’Απὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων οἱ ἄνθρωποι κατέγιναν εἰς τὴν ἔξόρυξιν τῶν μετάλλων. Εἴδομεν δὲ ὅτι ἐποχαί τινες τῆς ἀνθρωπότητος χαρακτηρίζονται ἀκριβῶς ἐκ τῆς χρήσεως ἀντιστοίχων μετάλλων. (Ἐποχὴ τοῦ χαλκοῦ, δρειχάλκου, σιδῆρου κλπ.).

‘Η ἀναζήτησις διαφόρων μετάλλων εἰς τὰς διαφόρους χώρας δημιουργεῖ μικρὰ ἢ μεγάλα μεταναστευτικὰ ρεύματα ὡς καὶ κέντρα ἐμπορικῆς συναλλαγῆς μεταξὺ τῶν διαφόρων χωρῶν. Τὰ μέταλλα ὡς γνωστὸν δὲν παρέχονται ύπὸ τῆς φύσεως εἰς καθαρὰν κατάστασιν ἀλλ’ εἶναι ἀναμεμιγμένα μετὰ διαφόρων ἄλλων ούσιῶν ἀφ’ ὧν διὰ διαφόρων μεθόδων πρέπει νὰ ἀποχωρισθῶσι. Μεταξὺ τῶν διαφόρων μετάλλων ύπάρχουσι μερικά, ἀτινα λόγῳ τῶν ἰδιοτήτων αὐτῶν ὡς καὶ λόγῳ τῆς σπανιότητός των θεωροῦνται ὡς πολύτιμα. Τοιαῦτα εἶναι κυρίως ὁ χρυσός, ὁ ἄργυρος καὶ ἡ πλατίνα. Τὰ μέταλλα ταῦτα ἔχρησιμοποιήθησαν ἀπὸ τῆς ἀρχαιότητος πρὸς κατασκευὴν ἀντικειμένων στολισμοῦ ἢ ὡς μέσα πρὸς ἀνταλλαγὴν ύπὸ μορφὴν νομισμάτων..

‘Ο Χρυσός. Τὰ κοιτάσματα τοῦ χρυσοῦ εἶναι ποικιλοτρόπως διανεμημένα ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς. ’Εκ τούτων ἄλλα μὲν γνωστὰ ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων φαίνονται ἔξαντληθέντα, ἄλλα δὲ καθημερινῶς ἀνακαλύπτονται. Τὰ ἥδη ἐν ἐκμεταλλεύσει μεγάλα κοιτάσματα χρυσοῦ ἀνεκαλύφθησαν μετὰ τὸ 1848. ‘Η ἔξόρυξις τοῦ χρυσοῦ περιορίζετο κατ’ ἀρχὰς εἰς τὴν ἐπιφάνειαν. Σήμερον ὅμως χάρις εἰς τὰ διάφορα μηχανικὰ μέσα ἡ ἔξόρυξις τοῦ μετάλλου γίνεται καὶ εἰς μεγάλα βάθη, εἰς ἀπολλάκις τὸ μετάλλευμα εἶναι πλουσιώτερον. Τὰ σπουδαιότερα χρυσορυχεῖα τοῦ κόσμου εἶναι σήμερον τὰ ἀκόλουθα:

1ον) ’Εν ’Αφρικῇ. ‘Η περιοχὴ τοῦ ἀκρωτηρίου, τοῦ Τράνσβααλ, τῆς Ροδεσίας τῆς ΝΔ. ’Αφρικῆς, τῆς Μαδαγασκάρης καὶ τῆς Γουϊνέας (χρυσῆ ἀκτή).

2ον) Ἐν Ἀμερικῇ, συναντῶνται γενικῶς κοιτάσματα ἀπὸ τῆς Ἀλάσκας μέχρι τῆς Γῆς τοῦ Πυρός, ίδια πρὸς τὴν δυτικὴν πλευρὰν τῆς Ἀμερικῆς. Οὕτω συναντῶμεν κοιτάσματα ἐν τῇ Βρεττανικῇ Κολομβίᾳ, Καλιφορνίᾳ, Μεξικῷ, Ἰσημερινῷ, Περού, Βολιβίᾳ, Κοπιάπο, Παταγονίᾳ. Πρὸς ἀνατολὰς δὲ τῶν βραχωδῶν ὄρέων τὰ τοῦ Ντακοτάχ τοῦ Ούτάχ, τοῦ Κολοράδου, τοῦ Ὄντάριο, τοῦ Κεμπέκ τῆς Νέας Σκωτίας καὶ Γεωργίας, Ἐπὶ δὲ τῶν Νοτιοαμερικανικῶν ὄροπεδίων τὰ τῆς Γουϊνέας, τῆς Βραζιλίας καὶ τῆς Οὐραγουάτης.

3ον) Ἐν Εὐρώπῃ δὲν ὑπάρχουσι σπουδαῖα κοιτάσματα εἰμὴ ἐν Τρανσυλβανίᾳ, Ούγγαρᾳ, Σερβίᾳ καὶ Ρωσίᾳ (Οὐράλια). Τὰ τῆς Ρωσίας θεωροῦνται καὶ τὰ σπουδαιότερα.

4ον) Ἐν Ἀσίᾳ, ἀπαντᾶ ἐν Σιβηρίᾳ, ἐν τῇ χερσονήσῳ τῆς Κορέας ἐν Ἰαπωνίᾳ, ἐν Ἀνάμ καὶ Βόρνεω.

5ον) Ἐν Αὐστραλίᾳ κατὰ μῆκος τῶν Αὔστραλιανῶν "Αλπεων καὶ πρὸς τὸ Δυτικὸν μέρος. Ἐνταῦθα δέον νὰ καταλεχθῶσι καὶ τὰ κοιτάσματα τῆς Τασμανίας, Νέας Ζηλανδίας, Νέας Καληδονίας καὶ Γουϊνέας.

"Η ἀναζήτησις πολυτίμων μετάλλων καὶ αἱ ἐκ τούτου δημιουργηθεῖσαι τεράστιαι μεταναστεύσεις τῶν διαφόρων λαῶν, παρέχουν τυπικὸν παράδειγμα τῆς ἐπιδράσεως τῆς φύσεως ἐπὶ τὸν ἀνθρωπὸν καὶ τὰνάπαλιν. Αἱ ἀρχαῖαι παραδόσεις περὶ τῆς ἐκστρατείας τῶν Ἀργοναυτῶν, ἡ φανταστικὴ ἀνακάλυψις τῶν χρυσορυχείων τοῦ Ἐλδοράδο ἐν Ἀμερικῇ, εἴναι δείγματα τοῦ ζήλου μετὰ τοῦ ὅποίου ὁ ἀνθρωπὸς ἔσπευδε πρὸς ἀπόκτησιν τῶν πολυτίμων μετάλλων. "Ηρκεὶ ἐν τῇ ἀρχαιότητι, ἀλλὰ καὶ σήμερον ἀκόμη, ἡ διάδοσις περὶ ἀνακαλύψεως χρυσοφόρου τινος περιοχῆς, διὰ νὰ δημιουργηθῇ πρὸς τὸ μέρος ἐκεῖνο μέγα μεταναστευτικὸν ρεῦμα. "Ἐνα τοιοῦτον ρεῦμα ἐπὶ παραδείγματι παρετηρήθη κατὰ τὴν ἀνακάλυψιν τῶν χρυσορυχείων τῆς Νέας Ἐλβετίας ἐν Καλιφορνίᾳ κατὰ τὸ 1848. Εἰς τὸ τέλος τοῦ ἔτους τούτου ὑπῆρχον ἐκεῖ 6000 ἐργάται, εἰς διάστημα δὲ 18 μόνον μηνῶν ὁ πληθυσμὸς ὑψώθη εἰς 100.000 ψυχῶν!! Εἰς τὸν Ἀγ. Φραγκίσκον κατὰ τὸ 1847 ὑπῆρχον μόνον

μερικαὶ καλύβαι. Τὸ 1850 εἶχεν 80.000 κατοίκων καὶ σήμερον ἀριθμεῖ 500.000 κ. Τὸ αὐτὸ παρετηρήθη καὶ ἐν Αὔστραλίᾳ καὶ Τράνσβααλ. Τὸ τελευταῖον τοῦτο ἦτο χώρα σχεδὸν ἀκατοίκητος, ὅτε ἡ ἀνακάλυψις τῶν κοιτασμάτων τοῦ χρυσοῦ τὸ 1884 προσείλκυσε τόσον κέσμον, ὥστε οἱ ιθαγενεῖς κάτοικοι ἀπεπνίγησαν ὑπὸ τῶν ξένων. Γάλλοι, Γερμανοί, Ἀμερικανοὶ κατέκλυσαν ἐντὸς βραχυτάτου διαστήματος τὰ μέρη ἐκεῖνα, τὸ δὲ Γιοχάνεσμπουργ τὸ ὄποιον τὸ 1888 ἦτο συνοικισμὸς ἀπὸ μερικὰς καλύβας, εἰς διάστημα ὀλίγων ἐτῶν, ἡρίθμει 200.000 ψυχῶν. Ο δὲ ἀφάνταστος πλοῦτος τῶν χωρῶν ἐκείνων ἔξωθε τούς Ἀγγλους εἰς τὸν γνωστὸν πόλεμον μετὰ τῶν Μπόερς, ἀποτέλεσμα τοῦ ὄποιου ὑπῆρξεν ἡ προσάρτησις τοῦ Τράνσβααλ καὶ τῆς Ὀράγγης εἰς τὴν Ἀγγλίαν.

Ἄλλο παράδειγμα δεικνύον ἔξισου εὐγλώττως τὴν δίψαν τοῦ ἀνθρώπου πρὸς ἀπόκτησιν χρυσοῦ εἰναι τὸ τῆς Ἀλάσκας ἐν τῷ πολικῷ κύκλῳ!, εἰς ἣν ἰδρύθη ἐντὸς βραχέος πόλις μὲ 16.000 κατ. παρὰ τὰς ἔξοχως δυσχερεῖς συνθήκας τὰς ὄποιας παρουσιάζουν τὰ μέρη ἐκεῖνα πρὸς ἀποικισμόν. Τὸ αὐτὸ λεκτέον περὶ τῶν κοιτασμάτων τοῦ Κιμπερλέϋ κατὰ τὸ 1870. Ἐν τῇ χώρᾳ ταύτῃ ἥτις στερεῖται σχεδὸν ἔξι ὀλοκλήρου ὕδατος καὶ ὅπου ὁ Κάδος αὐτοῦ πωλεῖται ὀντὶ 35 δραχ., ἡ συρροὴ τῶν ξένων ἦτο τόση ὥστε ἐνῷ τὸ 1880 ἡρίθμει 30.000 κατ. τὸ 1890 50.000 καὶ τὸ 1897 171.000 χιλ. Ἐπειδὴ δὲ ὁ χρυσὸς ἔχει ἀνάγκην μεγάλης ποσότητος ὕδατος πρὸς καθαρισμὸν κατεσκευάσθη ὑδραγωγεῖον μήκους 640 χιλιομέτρῳ !! Ἐφόσον βιομηχανοποιεῖται ἡ ἔξαγωγὴ τοῦ χρυσοῦ καὶ τὰ φρέατα ἔξιῶν ἔξαγεται φθάνουσι εἰς μεγάλα βάθη, ἡ δὲ θερμοκρασία εἰναι ὑψηλή, οἱ Εύρωπαῖοι δὲν ἔπαρκοῦσι πλέον καὶ ἀναγκάζονται νὰ προσλαμβάνουν ἐργάτας ἐκ τῆς Κιτρίνης ἢ Αἰθιοπικῆς φυλῆς. Ἡ Καλιφορνία ἐπικαλεσθεῖσα τὴν βοήθειαν τῶν Κινέζων κατεκλύσθη ὑπὸ τούτων. Τὸ αὐτὸ συνέβη καὶ μὲ τὸ Γιοχάνεσμπουργ ὅπου ἔχρησιμοποίησαν τοὺς Κάφρους. 2500 Κάφροι ἐκ Μοζαμβίκης προσλαμβάνονται κατ' ἔτος. Ο ἀριθμὸς τῶν πρὸ τοῦ Ἀγγλομποερικοῦ πολέμου εἶχε φθάσει τὰς 80.000 ψυχάς.

"Οπως όμως δημιουργοῦνται εἰς διάστημα δλίγων ἐτῶν πόλεις δλόκληροι, ἀριθμοῦσαι πολλὰς χιλιάδας κατοίκων, καθ' όμοιον τρόπον εἶναι δυνατὸν καὶ νὰ ἐρημωθῶσι.

'Αρκεῖ μικρά τις ἐλάττωσις τῆς εἰς χρυσὸν περιεκτικότητος τοῦ μεταλλεύματος διὰ νὰ ἐγκαταλειφθῶσι τὰ κοιτάσματα ἐκεῖνα, ως ἀσύμφορα, καὶ μαζὺ μὲ αὐτὰ καὶ δλόκληροι πόλεις, αἵτινες πρὸ μικροῦ ἀκόμη ἐφαίνοντο ἀνθοῦσαι ἀπὸ πάσης ἀπόψεως.

Συμβαίνει όμως ἐνίστε αἱ χῶραι εἰς ἀς κατέφυγον πρὸς ἔξορυξιν χρυσοῦ νὰ ἐγκρύπτωσι καὶ ἄλλον πλοῦτον ἢ νὰ εἶναι κατάλληλοι πρὸς γεωργίαν ἢ κτηνοτροφίαν, ὅπως συνέβη μὲ τὴν Καλιφορνίαν, ὅπου εὐθὺς ὡς ἡλαττώθη ἢ ἔξαγωγὴ τοῦ χρυσοῦ ἡ χώρα μετεβλήθη εἰς σπουδαῖον Γεωργικὸν κέντρον. 'Η Αὔστραλία ἐπίσης κερδίζει πολὺ περισσότερα σήμερον μὲ τὸν γαιάνθρακα καὶ τὰ πρόβατά της, παρὰ μὲ τὰ μεταλλεία τοῦ χρυσοῦ της ἀτινα ἐν τούτοις ὑπῆρξαν ἢ πρώτη ἀφορμὴ τῆς προσελκύσεως ξένων.

'Η παραγωγὴ τοῦ χρυσοῦ λίαν μετρία κατὰ τὸν Μεσαίωνα ηύξυθη σημαντικῶς κατὰ τὸν 16ον αἰῶνα. 'Εντατικὴ όμως ἔξαγωγὴ τοῦ χρυσοῦ παρετηρήθη κυρίως κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη. Πρὸ 25–30 ἐτῶν ἢ ἐτησίᾳ ἔξαγωγὴ τοῦ χρυσοῦ ἀνήρχετο μόλις εἰς 800 ἑκατομ. Τὸ 1895 ἔφθασε τὸ δισεκατομμύριον, τὸ 1906 τὰ 2 δισεκατομμύρια καὶ τὸ 1911 τὰ 2,5 δισεκατομμύρια περίπου.

'Η παγκόσμιος παραγωγὴ κατὰ τὸ 1924 εἶχεν ὡς ἀκολούθως :

Τράνσβααλ	220 τόν.	Ροδεσία	20 τόν.
Κεντρικὴ καὶ Μεσημβρ. Ἀμερ.	20 »	Ινδίαι	15 »
Ήνωμ. Πολιτεῖαι	75 »	Ιαπωνία	7 »
Καναδᾶς	40 »	Κίνα	5 »
Αὔστραλία	30 »	Μαδαγασκάρη	0,6 »
Ρωσσία	30 »	Γαλλία	0,1 »
Μεξικὸν	25 »		

'Η τεραστία αὕτη ἔξαγωγὴ τοῦ χρυσοῦ δημιουργεῖ μεγάλην

ξεμπορικήν κίνησιν, διότι, έκτὸς τῶν μηχανημάτων ἄτινα χρησιμοποιοῦνται πρὸς ἔξαγωγὴν του, τοῦ ἐργατικοῦ προσωπικοῦ, τῶν μεταφορικῶν μέσων κλπ., δίδει λαβὴν πρὸς δημιουργίαν διαφόρων βιομηχανιῶν σχετικῶν μὲ τὴν κοσμηματοποιίαν καὶ νομισματοποιίαν.

‘Ο ἀργυρος. Τηρουμένων τῶν ἀναλογιῶν ἡ ἔξαγωγὴ τοῦ ἀργύρου ὅμοιάζει καταπληκτικὰ μὲ τὴν ἔξαγωγὴν τοῦ χρυσοῦ, μετὰ τοῦ ὁποίου ἄλλως τε συχνὰ εὐρίσκεται ἡνωμένος. ‘Η παγκόσμιος παραγωγὴ τοῦ ἀργύρου κατὰ τὸ 1911 ἀνήρχετο εἰς 8 ἑκατομ. χιλιόγραμμα. Αἱ σπουδαιότεραι χῶραι παραγωγῆς κατὰ τὸ 1924 ἔδωκαν εἰς ἑκατομ. χιλιόγραμ.

Μεξικὸν	2,50	Καναδᾶς	0,6
‘Ηνωμ. Πολιτεῖαι	1,80	Περοῦ	0,35

Εἶναι προφανὲς ὅτι μόνον τὸ Μεξικὸν δίδει τὸ 1)3 τῆς παγκοσμίου παραγωγῆς. Μεγάλοι καταναλωταὶ ἀργύρου εἶναι αἱ Ἰνδίαι αἵτινες ἀπορροφῶσι 2 ἑκατομ. χιλ. καὶ ἡ Κίνα. Τὸ ύπόλοιπον χρησιμοποιεῖται κυρίως διὰ τὴν κατασκευὴν διαφόρων ἀντικειμένων πολυτελείας.

‘Ο λευκός ρυσος. Εἶναι μέταλλον βαρύτερον τοῦ χρυσοῦ, δὲν προσβάλλεται δὲ ὅπως καὶ αὔτὸς ὑπὸ τῶν ὀξέων. ‘Ἐν τῇ Γῇ εὑρίσκεται καὶ ἔξαγεται ὑφ' ἀσκαὶ ὁ χρυσὸς συνθήκας. Τὰ πλουσιώτερα κοιτάσματα εἶναι τῶν Ούραλίων ὀρέων, διὰ τοῦτο ἡ Ρωσσία ἔξακολουθεῖ νὰ ἔχῃ σχεδὸν τὸ μονοπώλιον τοῦ λευκοχρύσου. ‘Ο λευκόχρυσος εἶναι περιζήτητος ἐν τῇ βιομηχανίᾳ, λόγω τῶν ἴδιοτήτων αὐτοῦ ἀλλὰ καὶ λόγω τῆς σπανιότητός του. ‘Η τιμὴ του εἶναι συνήθως διπλασία ἡ τριπλασία τοῦ χρυσοῦ, καίτοι ἡ τιμὴ τοῦ χιλιογραμματοποιοῦ πολλάκις καὶ τὰ 80.000 φράγκα δηλαδὴ περίπου τὰς 560.000 δραχμας.

Α σκήσεις.

- 1) Νὰ ἔξετασθῇ τίς ἡ ἐπίδρασις τῶν μετάλλων ἐπὶ τοῦ κατοικισμοῦ τῆς Γῆς.
- 2) Ποία εἶναι ἡ σημασία τοῦ νομίσματος διὰ τὴν οἰκονομικὴν ζωὴν τοῦ πλανήτου μας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 15ον.

Χρήσιμα μέταλλα.

Καλούσιν χρήσιμα μέταλλα, τὰ μέταλλα ἐκεῖνα τὰ ὄποια Χρησιμοποιοῦνται εἰς εὔρειαν κλίμακα διὰ τὰς βιομηχανικὰς καὶ βιοτικὰς ἀνάγκας τοῦ ἀνθρώπου, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὰ ἄλλα, τὰ πολύτιμα, ἀτινα ἔχουσιν ἀξίαν εἴτε λόγω τῆς σπανιότητός των, εἴτε λόγω τῶν αἰσθητικῶν ἢ ἄλλων ἰδιοτήτων των. Μεταξὺ τῶν χρησίμων μετάλλων ἔξεχουσαν θέσιν κατέχει ὁ σίδηρος. Ὁ σίδηρος, ὡς εἴδομεν εἰς προηγούμενα μαθήματα, δὲν εἶναι τὸ πρῶτον μέταλλον τὸ ὄποιον ἔχρησιμοποιήσεν ὁ ἀνθρωπός. Τὸ γεγονός τοῦτο ὅφείλεται εἰς τὸ ὅτι ἡ μεταλλουργία τοῦ σιδήρου εἶναι δυσκολωτέρα τῆς τοῦ χαλκοῦ, ὀρειχάλκου κλπ. Σήμερον ὅμως ὁ σίδηρος ὑπεισῆλθεν εἰς ὅλας τὰς βιομηχανίας καὶ εἰς ὅλας ἐν γένει τὰς ἐκδηλώσεις τῆς ἀνθρωπίνης ἐνεργείας, διὰ τοῦτο δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν ὅτι ζῶμεν ἀληθῶς εἰς τὸν αἰῶνα τοῦ σιδήρου.

Γεωλογικῶς θὰ ἡδύνατό τις νὰ εἴπῃ ὅτι κάθε πέτρωμα περιέχει μικράν ἢ μεγάλην ποσότητα σιδήρου. Ἐν τούτοις ἄλλοτε τὸ τοιοῦτο ἥτο σχεδὸν ἄγνωστον, δὲν ἐπεζητεῖτο δὲ παρὰ μόνον ὁ σίδηρος ἐκεῖνος ὅστις ἥτο εὔτηκτος καὶ εἰς μικρὰ βάθη ἵνα ἡ ἔξαγωγή του εἶναι εύκολωτέρα. Ἀπὸ τοῦ 1860 διὰ τῆς γενικεύσεως τῆς μεθόδου Bessemer ἀρχίζει ἡ ἀναζήτησις μεταλλευμάτων, εἰς ἀ ὁ σίδηρος ἐν μεγάλῃ ἀναλογίᾳ εύρισκεται ἀναμεμιγμένος μετ' ἄλλων μετάλλων, ἵδιᾳ μαγγανίου ἄνευ ὅμως φωσφόρου.

Τὸ Βιλβάο, ἡ Δανεμόρα (Σουηδία), τὰ Πυρηναῖα καὶ ἄλλα μέρη ἀποτελοῦσι σπουδαῖα κέντρα ἔξαγωγῆς τοῦ σιδήρου. Ἡ ἀνακάλυψις τῶν Thomas καὶ Gilchrist κατὰ τὸ 1818, δι' ἣς ἐπετυγχάνετο ὁ ἀποχωρισμὸς τῶν φωσφορούχων οὐσιῶν, προσέδωκε νέαν ζωὴν εἰς πλείστας ὅσας μεταλλουργίας τοῦ σιδήρου, ὅπως τῆς Λαπωνίας (60)οο σιδήρου, Λωραίνης 35)οο, Νορμανδίας κλπ.

Ἡ μεταλλουργία ἀδιαφορεῖ σήμερον διὰ τὴν μορφήν, ὑφ' ἃν

ἀπαντᾶ ὁ σίδηρος ἐντὸς τοῦ ἔδαφους, καθόσον εἶναι ίκανὴ ν⁹ ἀποχωρίσῃ τοῦτον τῶν ἄλλων προσμίξεων οἵαιδήποτε καὶ ἂν εἶναι αὔται. Ἡ παραγωγὴ καὶ χρησιμοποίησις τοῦ σιδήρου αὐξάνει ὀσημέραι καταπληκτικῶς. Ἡ ἀνάπτυξις τῆς ναυσιπλοίας καὶ ἡ ἀντικατάστασις τοῦ ξύλου ὑπὸ τοῦ σιδήρου, ἡ κατασκευὴ τῶν σιδηροδρόμων, σιδηροτροχιῶν, γεφυρῶν, ἡ δημιουργία πολεμικοῦ ναυτικοῦ παρὰ τῶν διαφόρων κρατῶν, ἡ κατασκευὴ τηλεβόλων, ὅπλων, ὀβιδών, ναρκῶν, τορπιλλῶν κλπ., ἡ εἰσαγωγὴ τοῦ σιδήρου εἰς τὴν ἀρχιτεκτονικὴν (Μπετὸν Ἀρμὲ κλπ.), ἡ τάσις πρὸς ἀντικατάστασιν τῶν ξυλίνων θυρῶν, κλιμάκων κλπ. διὰ σιδηρῶν, ἡ ἀνάπτυξις τῆς βιομηχανίας τοῦ αὐτοκινήτου, τῶν γεωργικῶν μηχανῶν καὶ ἐργαλείων, δίδουσι μίαν ἰδέαν τῆς εύρείας χρησιμοποιήσεως τοῦ σιδήρου καὶ τῆς κατὰ συνέπειαν τεραστίας καταναλώσεως τοῦ μετάλλου τούτου.

Ἡ παγκόσμιος παραγωγὴ τοῦ σιδήρου κατὰ τὸ 1900 ἀνήρχετο εἰς 87 ἑκατ. τόνους, τὸ 1914 εἰς 150 ἑκατ.

Ἡ παραγωγὴ τῶν διαφόρων χωρῶν ἔχει ὥς ἀκολούθως.

	1900	1913	1923
Ἡνωμ. Πολιτεῖαι	28 ἑκατ. τόν.	60	63
Γαλλία	5	22	36
Μ. Βρεττανία	14	16	10
Σουηδία	2	7	8
Λουξεμβούργον	6	7	7
Γερμανία	12	28	5
Ισπανία	8	9	4
Ρωσσία	6	9	2

Τὰ μεταλλεύματα τοῦ σιδήρου δίδουν μετὰ τὴν κατεργασίαν 3 εἰδη ἔξ αὐτοῦ. Τὸν χυτοσίδηρον, τὸν σίδηρον καὶ τὸν χάλυβα. Ἡ παγκόσμιος παραγωγὴ χυτοσιδήρου κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ 19ου αἰῶνος δὲν ὑπερέβαινεν τὰς 800.000 τόν. Κατὰ τὸ 1900 ἦτο 40 ἑκατ. τόν., ποσότης ίκανὴ νὰ περιβάλῃ τὸν ισημερινὸν κύκλον τῆς Γῆς διὰ δακτυλίου πάχους 160 χιλιοστῶν καὶ πλάτους ἐνὸς μέτρου. "Ηδη ἡ παραγωγὴ φθάνει τὰ 100 ἑκατ. τόν.

Γ. Πιτταρᾶ—'Ανθρωπογεωγραφία Ε' Γυμνασίου.

Παραγωγὴ τοῦ χυτοσιδήρου κατὰ τὸ 1929 εἰς τὰς κυριωτέρας χώρας εἰς ἑκατομ. τόν.

‘Ηνωμέναι Πολιτεῖαι	42	Βέλγιον	4
Γερμανία	13	Λουξεμβούργον	3
Γαλλία	10	Τσεχοσλοβακία	1,5
’Αγγλία	8	Καναδᾶς	0,9
Ρωσσία	4	Σουηδία	0,4

Παραγωγὴ τοῦ σιδήρου καὶ χάλυβος εἰς ἑκατ. τόννους.

	έτος	1890	1912	1929
‘Ηνωμ. Πολιτεῖαι		4,3	31	60
Γερμανία		3	14	16
’Αγγλία		5,3	7	10
Γαλλία		1,4	3,7	9,5
Βέλγιον		0,7	2,3	4

‘Ο χαλκὸς ὡς γνωστὸν ἔχρησιμοποιήθη πρὸ τοῦ σιδήρου παρὰ τοῦ ἀνθρώπου. Ἐκτοπισθεὶς ἐν τῷ μεταξὺ παρὰ τούτου ἥρχισε πάλιν ἐπ’ ἐσχάτων ν’ ἀνακτᾷ τὴν προτέραν αὐτοῦ θέσιν, λόγῳ τῆς εὐρείας χρησιμοποιήσεώς του εἰς τὴν ἡλεκτρικὴν βιομηχανίαν.

Τὰ κοιτάσματα τοῦ χαλκοῦ εύρισκονται διανεμημένα εἰς τινας μόνον χώρας, αἵτινες ἔχουσι καὶ τὸ μονοπώλιόν του. Οὕτως ἡ παγκόσμιος παραγωγὴ ἥτις κατὰ τὸ 1927 ἀνήρχετο εἰς 1.600.000 τόν. προήρχετο ἐκ τῶν κάτωθι χωρῶν.

‘Ηνωμ. Πολιτεῖαι	950.000	τόν.	Ιαπωνία	72.000
Χιλὴ καὶ Περοῦ	240.000	»	Ιστιανία-Πορτογαλλία	60.000
Βελγικὸν Κογκό	100.000	»	Μεξικὸν	36.000

Ἐξ οὗ φαίνεται ὅτι τὸ ἥμισυ τῆς παγκοσμίου παραγωγῆς προέρχεται πάλιν ἐκ τῆς Ἀμερικῆς. Τὸ πλεῖστον τοῦ εἰς τὸ ἐμπόριον φερομένου χαλκοῦ ἔχάγεται ἡ ἡλεκτρολυτικῶς. Τὰ μεγαλύτερα τοιαῦτα ἐργοστάσια εύρισκονται ἐν ταῖς ‘Ηνωμ. Πολιτείαις, εἰς ᾧ ἐπίσης γίνεται ἡ κατεργασία καὶ τῶν μεταλλευμάτων τοῦ Περοῦ καὶ Χιλῆς, εἰς τρόπον ὥστε ὁ ἐν ‘Ηνωμ. Πολιτείαις παραγόμενος χαλκὸς νὰ ἀποτελῇ τὰ 2)3 τῆς παγκοσμίου παραγωγῆς.

‘Ο μόλις υπό βάθος. ‘Ο μόλις βρύση εύρισκεται ως έπι τὸ πλεῖστον ἀναμεμιγμένος μετά τοῦ ἀργύρου. Ἀρχαῖα μεταλλεῖα μολύβδου είναι τὰ τοῦ Λαυρίου καὶ τῆς Καρθαγένης. Σήμερον τὸ σπουδαιότερον κέντρον είναι πάλιν αἱ Ἡνωμέναι Πολιτεῖαι, εἰς τὰ Βραχώδη ὅρη τῶν ὁποίων ἔξαγονται 635.000 τόννοι ἐτησίως ἐπὶ παγκοσμίου παραγωγῆς κατὰ τὸ 1927 1.600.000 τόν. Ἡ Ἰσπανία δίδει 115.000 τόν., ἡ Γερμανία 50, τὸ Μεξικὸν 120, ἡ Αὐστραλία 140, τὸ Βέλγιον, Ἀγγλία, Γαλλία, Ἰταλία, Καναδᾶς, Τσεχοσλοβακία, Ἐλλάς, Τουρκία τοὺς λοιπούς.

‘Ο καστερός παγκόσμιος παραγωγὴ τοῦ καστερού ἀνέρχεται εἰς 160.000 τόν., ἐξ ὧν οἱ 80.000 είναι ἀγγλικῆς προελεύσεως, οἱ δὲ λοιποὶ ὅλων τῶν ἄλλων χωρῶν.

‘Ο μεγαλύτερος καταναλωτὴς είναι αἱ Ἡνωμ. Πολιτεῖαι.

‘Ο ψευδάργυρος ἔξαγεται ἐν Βελγίῳ, Γαλλίᾳ, Ἀλγερίᾳ, Τύνιδι, Ἡνωμ. Πολιτείαις, Ἀγγλίᾳ, Πολωνίᾳ, Ἀνωσιλεσίᾳ, Ἰσπανίᾳ, Γαλικίᾳ καὶ Σαρδηνίᾳ..

Νικέλιον. Είναι μέταλλον τοῦ ὁποίου ἡ ἀνακάλυψις χρονολογεῖται μόλις ἀπὸ τοῦ 1751. Μεγάλα ποσά ἔξαγονται ἐκ Καναδᾶ (100.000 τόν.), Νέας Καληδονίας (10.000τόν.) καὶ Νορβηγίας.

‘Αργίλιον. Τὸ ἀργίλιον— είναι πλέον διαδεδομένον καὶ αὐτοῦ ἀκόμη τοῦ σιδήρου, ἀφοῦ ἀποτελεῖ συστατικὸν ὅλων τῶν ἀργιλωδῶν πετρωμάτων—ἀνεκαλύφθη τὸ 1827 ὑπὸ τοῦ Wohler. Κατὰ τὸ 1855 παρεσκευάσθη ὑπὸ τοῦ Saint Claire Deville Ἀλλὰ κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ἀπετέλει μέταλλον πολυτελείας. Ἡ κατὰ τὸ ἔτος ἐκεῖνο παραγωγὴ ἀνήρχετο εἰς 13 τόνους. Χάρις εἰς τὴν ἡλεκτρομεταλλουργίαν ἀπέβη μέταλλον κοινόν. Ἡ τιμή του κατὰ τὸ 1855 ἦτο 3.000 φραγκ. τὸ χιλιόγραμμον, δηλαδὴ περίπου ἵση πρὸς τὴν τοῦ χρυσοῦ. Τὸ 1888 75 φράγκ., τὸ 1909 1,60 φραγκ. Ἡ παραγωγὴ του ἀπὸ 1240 τόν. κατὰ τὸ 1894 φθάνει τοὺς 200.000 τόν. κατὰ τὸ 1927.

Λόγω τῆς ἐλαφρότητος, ἡλεκτραγωγιμότητος, τῆς χρησιμ-

ποιήσεώς του είς τὴν ἀεροπορίαν, είς τὴν κατασκευὴν αὐτοκινήτων καὶ οἰκιακῶν σκευῶν, ἡ κατανάλωσις τοῦ ἀργιλίου αύξάνει ὅσημέραι καταπληκτικῶς.

Αἱ σπουδαιότεραι χῶραι παραγωγῆς εἶναι ἡ Γαλλία μὲ 15.000 τόν. κατὰ τὸ 1923, ὁ Καναδᾶς καὶ Ἡνωμ. Πολιτεῖαι μὲ 100.000 τόν.

Α σκήσεις

1) Σημασία τοῦ σιδήρου διὰ τὴν ἀνάδειξιν καὶ πρόσοδον τοῦ πολιτισμοῦ.

2) Νὰ κατασκευασθῇ χάρτης τῆς Ἑλλάδος ἐπὶ τοῦ δποίου νὰ δοισθοῦν τὰ μέρη τῆς ἔξαγωγῆς καὶ τὸ εἶδος τοῦ μεταλλεύματος ὃς καὶ ἡ ποσότης ἐκάστου. (Ἰδὲ λεξ. Ἐλευθερ. Κεφάλ. Ἑλλάς).

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 16ον.

Καύσιμοι υλαι.

Ἐξετάζοντες τὰς διαφόρους βιομηχανίας εἴδομεν ὅτι αὔται ἔχουσιν ἀνάγκην κινητηρίου δυνάμεως, ἥτις ὡς εἴδομεν ἐπιτυγχάνεται εἴτε διὰ τῶν καταρρακτῶν (λευκοῦ ἄνθρακος), εἴτε διὰ τῆς ἐνεργείας ρεόντων ὑδάτων, εἴτε διὰ τῶν διαφόρων καυσίμων ύλῶν.

Τὰς σπουδαιοτέρας τῶν ύλῶν τούτων ὡς καὶ τὴν σημασίαν αύτῶν διὰ τὴν βιομηχανίαν καὶ τὸν πολιτισμὸν θὰ ἐξετάσωμεν ἐν τοῖς ἐπομένοις.

Οἱ θράσην θράσης. Οὗτος εἶναι ὀρυκτὸν φυτικῆς ὡς γνωστὸν προελεύσεως. Ἀπαντᾷ εἰς πλεῖστα ἕσσα μέρη ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς, κατὰ προτίμησιν δὲ ἐν τῇ εὐκράτῳ ζώνῃ τοῦ Βορείου Ἡμισφαιρίου. Ἡ ἔκτασις τῶν κοιτασμάτων τοῦ λιθάνθρακος ἀνέρχεται εἰς 2 περίπου ἑκατομ. τετραγ. χιλ. (130.000 τ.χ. ἐν Εύρωπῃ 100.000 ἐν Ἰνδίαις 700.000 ἐν Κίνᾳ καὶ 1.000.000 ἐν Βορ. Ἀμερικῇ). Ἡ ἔξαγωγὴ τοῦ λιθάνθρακος εἶναι δυνατὴ ἀλλοτε εἰς μικρὰ βάθη ἢ καὶ τὴν ἐπιφάνειαν (Τογκινὸν) ἀλλοτε δὲ εἰς πολὺ μεγάλα βάθη χιλίων καὶ πλέον μέτρων. Ἡ ἔξαγωγὴ τότε ἀποβαίνει λίαν δύσκολος ἢ δὲ διά-

νυιξις ἑκατοντάδων φρεάτων καὶ στοῶν μήκους πολλῶν χιλιομέτρων ἔξόχως δαπανηρὰ καὶ ἐπικίνδυνος. Ὁ κίνδυνος κατακρημνίσεως στοῶν, κατακλύσεως ὑπὸ τῶν θύετων, ἀναφλέξεως ἀερίων, ἀποτελεῖ διαρκῆ ἀπειλὴν κατὰ τῆς ζωῆς τῶν ἐν τοῖς γαιανθρακωρυχείοις ἐργαζομένων, καίτοι διάφοροι ἐφευρέσεις (λυχνία Davy) καὶ μηχανικαὶ ἐγκαταστάσεις ἐλαττώνουν σπουδαίως τὸν κίνδυνον τοῦτον καὶ προλαμβάνουν παμμεγίστας καταστροφάς.

Μία τοιαύτη καταστροφὴ γενομένη κατὰ τὸ 1906 εἶχεν ὡς θύματα 1100 ἑργάτας. Ἐν Γαλλίᾳ ἐπὶ 140.000 ἑργατῶν κατὰ τὸ 1903 συνέβησαν 12.000 δυστυχήματα. Ἡ πρώτη χώρα ἦτις κατέγινε συστηματικῶς εἰς ἔξόρυξιν τοῦ λιθάνθρακος, εἶναι ἡ Ἀγγλία. Βραδύτερον ἡ ἀνάπτυξις τῆς βιομηχανίας καὶ ἡ σημασία ἣν ἀπέκτησεν διὰ τὴν καθόλου πολιτισμένην ζωὴν, ὥθησε διαφόρους χώρας εἰς τὴν ἀναζήτησιν καὶ ἐκμετάλλευσιν τῶν λιθανθρακοφόρων πηγῶν των. Τὸ Βέλγιον καὶ ἡ Γαλλία, ἡ Ρωσία καὶ Πολωνία, ἡ Γερμανία καὶ Τσεχοσλοβακία, ἡ Ἰαπωνία καὶ Ἀμερικὴ ἐγένοντο ἐντὸς βραχυτάτου χρόνου σπουδαῖα κέντρα ἐξαγωγῆς τοῦ λιθάνθρακος. Ὁ ἐπόμενος πίναξ δεικνύει τὴν παραγωγὴν ἑκάστης χώρας εἰς ἑκατομ. τόννους.

Παγκόσμιος παραγωγὴ κατὰ τὸ 1930 1,200 ἑκατ. τόν.

Ἡνωμέναι Πολιτεῖαι	480	Πολωνία	37
Γερμανία	140	Τσεχοσλοβακία	14
Ἀγγλία	250	Ἰαπωνία	33
Γαλλία	55	Βέλγιον	27
Ρωσία	46	Ἰνδίαι	20

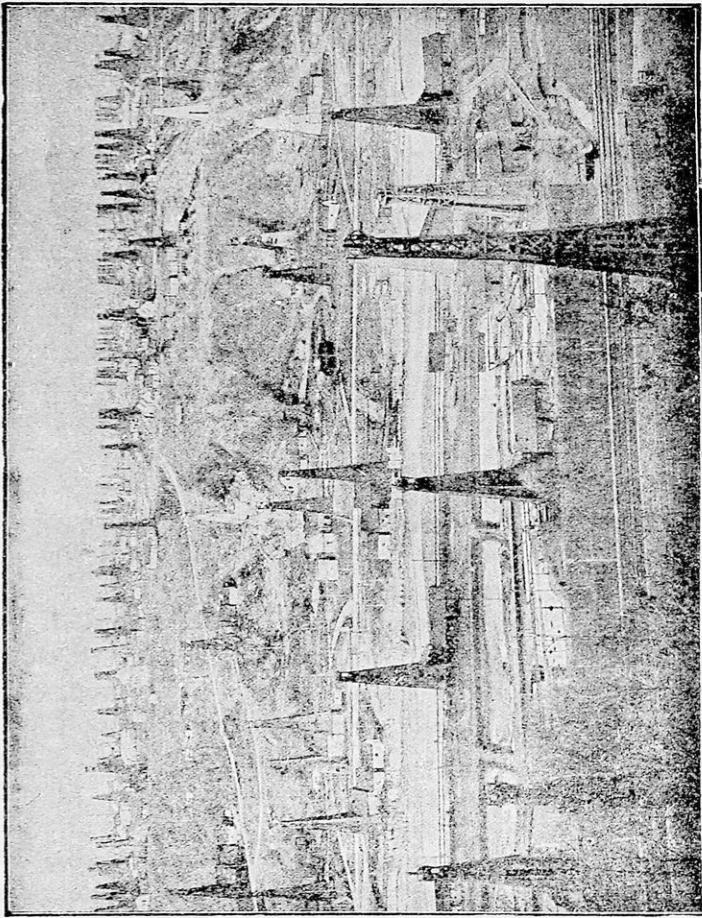
Καθόλον σχεδὸν τὸν 19ον αἰῶνα ἡ Ἀγγλία ἐκράτησεν τὴν 1ην θέσιν ἐν τῷ κόσμῳ, ὅσον ἀφορᾶ τὴν ἐξαγωγὴν τοῦ λιθάνθρακος. Ἀπὸ τοῦ 1899 ὑπεσκελίσθη ὑπὸ τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν, αἵτινες διαθέτουσι λιθανθρακοφόρα κοιτάσματα ἐκτάσεως 700.000 τ.χ. ἔναντι 30.000 τ.χ. Ἀγγλικῶν. Αἱ χρήσεις τοῦ ἀνθρακος εἶναι πολλαπλαῖ, ἔνεκα τούτου ἔδωκεν λαβὴν εἰς τὴν δημιουργίαν πλείστων ὅσων βιομηχανιῶν, ὃν δ

ἀριθμὸς αὐξάνει ἀκαταπαύστως.⁴ Η παραγωγὴ ἀεριόφωτος, κώκ, πίσσης, ἡ χρωστικῶν ούσιῶν, φαινικοῦ ὁξέος, ἀμμωνίας κλπ. ἀποτελοῦν τὰς κυριωτέρας βιομηχανίας τοῦ ἄνθρακος. Ἀσχέτως ὅμως πρὸς ταύτας ὁ ἄνθραξ ἀποτελεῖ ὡς καύσιμος πλέον ὑλὴ τὸν σπουδαιότερον συντελεστὴν τῆς ἀναπτύξεως τῶν μεγάλων, πάσης φύσεως βιομηχανιῶν, ὡς καὶ τῆς κινήσεως. Ἐπειδὴ δὲ ὁ ἄνθραξ εἶναι ὅπως δήποτε βαρύς, διὰ τοῦτο πλεῖσται ὅσαι βιομηχανίαι ἰδρύονται πλησίον ἀνθρακωρυχείων, ἐφόσον ἐννοεῖται ἡ μεταφορὰ τῶν πρώτων ὑλῶν τῶν βιομηχανιῶν τούτων εἶναι εὔκολωτέρα τῆς τοῦ ἄνθρακος.

Γενικῶς θὰ ἡδύνατο νὰ λεχθῇ ὅτι ἡ γεωγραφία τοῦ ἄνθρακος ἀποτελεῖ ἐν ταύτῳ καὶ τὴν γεωγραφίαν τῶν μεγάλων βιομηχανιῶν.

Ἐξ ὅλων τῶν Εὐρωπαϊκῶν κρατῶν ἡ Ἀγγλία ἐπωφελήθη περισσότερον τοῦ νέου τούτου οἰκονομικοῦ παράγοντος. Ὁχι δὲ μόνον εὗρε τὸ μέσον νὰ ἐπαρκῇ εἰς τὰς ἀνάγκας τῆς βιομηχανίας της, ἥτις μάλιστα καὶ προσήχθη εἰς μέγα βαθμὸν ἐκ τούτου, ἀλλὰ καὶ κατώρθωσε νὰ ἔξαγῃ μεγάλας ποσότητας ἄνθρακος, ὅπερ ἐμμέσως συνετέλεσε, διὰ τῆς ναυλώσεως τῶν πλοίων της πρὸς μεταφοράν, εἰς τὴν κολοσσιαίαν ἀνάπτυξιν τῆς ἐμπορικῆς ναυτιλίας της. Σήμερον ἀκόμη, παρὰ τὸν συναγωνισμὸν τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν, ἡ Ἀγγλία ἔξακολουθεῖ ν' ἀποτελῇ τὸ κέντρον διανομῆς τοῦ λιθάνθρακος εἰς ὅλον σχεδὸν τὸν κόσμον. Τὸ Νιουκάστελ καὶ τὸ Κάρδιφ εἶναι διεθνῶς γνωστὰ ὡς τὰ σπουδαιότερα κέντρα τοῦ ἄνθρακος, ἔξι αὐτῶν δὲ φορτώνουσι χιλιάδες ἀτμοπλοίων κατ' ἔτος, διὰ νὰ τὸν ἐκφορτώσουν εἰς ὅλους σχεδὸν τοὺς λιμένας τοῦ κόσμου καὶ νὰ ζωογονήσωσι τὰς ποικίλας βιομηχανίας ὅλων τῶν χωρῶν.

Ἐν τῇ Ἀπωλεῖ τῆς Ἀνατολῆς καὶ τῷ Εἰρηνικῷ ὁ Ἀγγλικὸς γαιάνθραξ, ὑφίσταται ἀνταγωνισμὸν ἐκ μέρους τῆς Ἰαπωνίας, Ἱνδιῶν καὶ Αὔστραλίας. Ο σπουδαιότερος ὅμως καὶ μᾶλλον ἐπικίνδυνος ἀνταγωνιστὴς εἶναι αἱ Ἡνωμέναι Πολιτεῖαι, αἵτινες παρὰ τὰς μεγάλας ποσότητας ἀνθρακος, ἃς χρη-



Αἱ πετρελαιοπηγαὶ τῆς Ρουμανίας.—Η εἰκὼν δεικνύει πετρελαιοφόρον ἔκτασιν. Μέσα εἰς τοὺς πύργους αὐτοὺς εἶναι αἱ ἐγκαταστάσεις, διὰ τῶν διποίων τρυπῶν τοῦ ἔδαφος πρὸς ἀνεύρεσιν τοῦ πετρέλαιου, τὸ ὅποιον διὰ σωλήνων διοχετεύεται εἰς μεγάλας δέξαμενάς.

σιμοποιοῦν διὰ τὰς πελωρίας βιομηχανίας των, ἑξάγουν στήμερον περὶ τὰ 50 ἑκατομ. τόννων εἰς ὅλας τὰς χώρας, οὐδὲ τῆς Εὐρώπης ἑξαιρουμένης.

Χῶραί τινες εἶναι ταυτοχρόνως εἰσαγωγεῖς καὶ ἑξαγωγεῖς τοῦ ἄνθρακος. Οὕτω πρὸ τοῦ πολέμου ἡ Γερμανία ἑξῆγεν 21

έκατ. τόν. και εἰσῆγε 18. Τὸ Βέλγιον ἐξῆγε 6 καὶ εἰσῆγε 4 1)2, ἡ Γαλλία ἐξῆγε 3 1)2 καὶ εἰσῆγεν 20, ὁ Καναδᾶς 1,5 καὶ εἰσῆγεν 7. Χῶραι αἵτινες μόνον εἰσάγουν εἶναι ἡ Ἰταλία 6 ἑκατ. τόν., ἡ Ρωσία 4 1)2, ἡ Ἰσπανία 2 1)2.

Τὸ μέλλον τοῦ ἄνθρακος

Οταν σκέπτεται τις τὰ ἔκατομμύρια τῶν αἰώνων τὰ ὅποια ἔχρειάσθησαν διὰ τὸν σχηματισμὸν τῶν λιθανθρακοφόρων στρωμάτων ὡς καὶ τὰ ἔκατομμύρια τῶν τόννων, ἀτινα ἐτησίως ἔξαγει καὶ καταναλίσκει ὁ ἄνθρωπος διὰ τὰς διαφόρους βιομηχανίας καὶ ἀνάγκας του, ἀναγκαίως φθάνει εἰς τὸ ἐρώτημα: Ἐπὶ πόσον χρόνον θὰ ὑπάρχουν ἀκόμη γαιάνθρακες; Ἡ ἀπάντησις μὲ τὰς παρούσας γνώσεις μας δὲν εἶναι δυνατή. Ἡ τυχὸν ἀνακάλυψις νέων κοιτασμάτων ἡ ἡ ἔξευρεσις μέσων πρὸς ἐκμετάλλευσιν ἄλλων, ἀτινα σήμερον ἔχουν ἐγκαταλειφθῆ, λόγῳ τῶν ἀνυπερβλήτων δυσκολιῶν αἵτινες συναντῶνται κατὰ τὴν ἐκμετάλλευσιν, εἶναι δυνατὸν νὰ εὔρύνωσι μεγάλως τὰ χρονικὰ ὅρια ἀτινα θὰ ἔτασσε τις ὡς πιθανὰ διὰ τὴν ἔξαντλησιν τοῦ λιθάνθρακος.

Ἐκεῖνο τὸ ὅποιον δύναται νὰ θεωρηθῇ βέβαιον εἶναι ὅτι ὁ μελλοντικὸς βίος τοῦ ἄνθρακος πρέπει νὰ ὑπολογίζεται εἰς ἔκατοντάδας τινας ἐτῶν καὶ ἐπ' οὐδενὶ λόγῳ εἰς χιλιάδας, ἐὰν καὶ ἐφόσον βέβαια ἡ παγκόσμιος κατανάλωσις ἀκολουθῇ καὶ εἰς τὸ μέλλον τὸν αὐτὸν ρυθμόν. Ἡδη ἥρχισε νὰ γίνεται αἱσθητὴ ἡ ἐλάττωσις τῆς παραγωγῆς ἢν παρουσιάζουν ἐν γένει ὅλα τὰ ἀνθρακωρυχεῖα τῆς Εὐρώπης. Ούδεις δύναται νὰ προΐδῃ τὰς συνεπείας ἃς θὰ ὑποστῶσιν αἱ χῶραι καὶ οἱ πολιτισμοί των μετὰ τὴν ἔξαντλησιν τοῦ λιθάνθρακος, ὅστις, ὡς εἴδομεν ἀνωτέρω, σπουδαίως εἶχε συντελέσει εἰς τὴν ἀνάπτυξιν αὐτῶν. Ἡ Ἀγγλία ἥτις κατὰ μέγα μέρος ὀφείλει τὸ μεγαλεῖόν της εἰς τὸν ἄνθρακα, ἀναμφιβόλως θὰ ὑποστῇ κοι πρώτη τὰς συνεπείας.

Τὸ πετρέλαιον. Μολονότι τὸ πετρέλαιον δὲν δύναται βεβαίως κατ' οὐδένα τρόπον νὰ συγκριθῇ μὲ τὸν ἄνθρακα, ἀφοῦ ἡ μὲν ἐτησία παραγωγὴ τοῦ ἄνθρακος φθάνει τὸ 1,450

έκατομ. τόν. τοῦ δὲ πετρελαίου τὰ 143 έκατ. (στατιστ. 1924),

Ἐν τούτοις δὲν πρέπει νὰ ὑποτιμηθῇ ἡ σημασία ἣν λαμβάνει ἡμέρᾳ τῇ ἥμέρᾳ, λόγω τῆς χρησιμοποιήσεώς του πρὸς τροφοδότησιν κινητήρων, σιδηροδρόμων, ἀτμοπλοίων, αὐτοκινήτων, ἀεροπλάνων κλπ.

Τὸ πετρέλαιον ἦτο γνωστὸν ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων ἐν τούτοις μόλις ἀπὸ τῶν μέσων τοῦ 19ου αἰῶνος ἔρχισεν ἡ ἔξαγωγή του κατ' ἀρχὰς ἐν Πενσιλβανίᾳ (1853), βραδύτερον δ' ἐν Καυκάσῳ (1865). Σήμερον ὑπάρχουσι πολλαὶ πετρελαιοπηγαί, αἱ σπουδαιότεραι τῶν ὅποιων εἶναι αἱ τοῦ Βακούμ ἐν Καυκάσῳ, τῆς Γαλικίας, τῆς Περσίας, τῆς Βιργινίας, Πενσιλβανίας, Ὁχιο, Ἰνδιάνας, Λουϊζιάνας, Τεξάς, Ὀκλαχόμας, Καλιφορνίας, Μεξικοῦ, Ἰάβας, Μεσοποταμίας καὶ Βενεζουέλας. Ἡ πρὸ τοῦ πολέμου παραγωγὴ ἔφθανε τὰ 87 έκατ. τόν. ἀν τὰ 2)3 ἦσαν Ἀμερικανικῆς προελεύσεως (59 έκατ. τόν.). Ἡ ἀναλογία αὐτὴ τηρεῖται καὶ σήμερον μολονότι ἡ παραγωγὴ ἔφθασε τὰ 150 έκατομμύρια τόννων. "Οπως διὰ τὸν ἄνθρακα οὕτω καὶ διὰ τὸ πετρέλαιον δεινὸς ἀνταγωνισμὸς παρατηρεῖται μεταξὺ τῶν διαφόρων παραγωγῶν χωρῶν, πρᾶγμα ὅπερ συντελεῖ πολλάκις εἰς τὴν πώλησιν τούτου εἰς ἔξευτελιστικάς σχεδὸν τιμάς.

Λευκὸς ἀνθρακός. Αἱ διάφοροι καύσιμοι ὕλαι (γαιάνθραξ, λιγνίτης, πετρέλαιον, βενζίνη κλπ.) αἴτινες καιόμενα, ἔξαφανίζονται χωρὶς νὰ εἶναι εὔκολος καὶ ἡ ἀνανέωσίς των, δὲν εἶναι δυνατὸν ν' ἀποτελῶσι παρὰ μικρὸν καὶ ἀσήμαντον συντελεστὴν διὰ τὴν ὅλην οἰκονομικὴν ζωὴν τοῦ πλανήτου μας. Τὸ μέλλον τῆς ἀνθρωπότητος θὰ ἦτο ἀληθῶς λίαν ἐπισφαλές, ἀν ἀλλαὶ πηγαὶ ἐνεργείας δὲν ὑπῆρχον ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς. Αἱ δὲ πηγαὶ αὗται, ἐφόσον τούλαχιστον ὁ ἥλιος θὰ ἔξακολουθῇ νὰ μᾶς θερμαίνῃ ἀρκετὰ μὲ τὰς ἀκτίνας του, δὲν ὑπάρχει κίνδυνος νὰ ἔξαντληθῶσι καὶ κατὰ συνέπειαν νὰ στερηθῶμεν ὅλων ἑκείνων τῶν εὐεργετημάτων, ἀτινα εἶναι δυνατὸν νὰ μᾶς παράσχουν. Ἡ ἀκένωτος αὕτη πηγὴ τῆς ἐνεργείας εἶναι ἡ ἡλιακὴ θερμότης. Χάρις εἰς αὕτην τὰ ὄδατα

τῶν ποταμῶν, λιμνῶν, θαλασσῶν κλπ. Θὰ ἔξατμίζωνται διὰ νὰ σχηματίζουν νέφη καὶ τὰ νέφη βροχὰς καὶ αἱ βροχαὶ ποταμοὺς καὶ οἱ ποταμοὶ καταρράκτας φυσικοὺς ἢ τεχνητούς, οἵτινες ἐμπερικλείουν τεραστίαν κινητικὴν ἐνέργειαν, ἀνευ μᾶλιστα οὐδεμιᾶς δαπάνης. Ἀλλ’ ὅχι μόνον οἱ καταρράκται, ἀλλὰ καὶ τὰ ρεύματα τῶν ποταμῶν, θαλασσῶν (παλίρροιαι) ἢ τῶν ὥκεανῶν θὰ χρησιμοποιηθῶσιν ἡμέραν τινα εἰς εὔρεῖαν μᾶλιστα κλίμακα.

Ἐκ τῶν διαφόρων τούτων δυνάμεων ἢ περισσότερον σήμερον χρησιμοποιουμένη εἶναι ἢ τῶν καταρράκτων, θεωροῦνται δὲ ἔξαιρετικὰ εύτυχῆ ὅλα ἐκεῖνα τὰ κράτη ἄτινα ἔχουσι καταρράκτας.

Ο σπουδαιότερος τῶν καταρράκτων τοῦ κόσμου θεωρεῖται ὁ καταρράκτης τοῦ Νιαγάρα, ὅστις ἥδη κινεῖ 6 πελώρια ἑργοστάσια, 3 ἐπὶ τῆς Καναδικῆς ὁχθῆς καὶ 3 ἐπὶ τῆς τῶν ‘Ηνωμένων Πολιτειῶν. Κατόπιν δὲ συμφωνίας μεταξὺ ‘Ηνωμ. Πολιτειῶν καὶ ’Αγγλίας εἶναι δυνατὸν τὸ 1)4 τοῦ ὅλου ρεύματος τοῦ ποταμοῦ νὰ ἐκτραπῇ τῆς ἀρχικῆς κοίτης πρὸς παραγωγὴν ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας ἡτις ὑπολογίζεται εἰς 800.000 ἀτμοίππους!!

Ἡ Σουηδία καὶ Νορβηγία, ἡ Γαλλία καὶ Ἰταλία, ἡ Ἐλβετία καὶ Βραζιλία χρησιμοποιοῦσι σήμερον εἰς εύρεῖαν κλίμακα τὰς πτώσεις ταύτας τῶν ὑδάτων, αἱ δὲ μᾶλλον ἀνθοῦσαι βιομηχανίαι των εύρισκονται ἀκριβῶς παρὰ τὰς πτώσεις ταύτας.

Ὑπολογίζουσι ὅτι ἡ ὀλικὴ δύναμις τῶν κινουμένων κατ’ αὐτὸν τὸν τρόπον μηχανῶν εἰς τὰς ‘Ηνωμ. Πολιτείας ἀνέρχεται εἰς 16 ἑκατομ. ἵππους. Εἰς τὴν Γαλλίαν πλέον τῶν 2 1)2 ἑκατομ. ἵππων καὶ εἰς τὸν Καναδᾶν περὶ τὰ 8 ἑκατ. ἵππων.

Ο λευκὸς ἀνθραξ τείνει ὅσον τοῦτο εἶναι δυνατὸν νὰ ἐκτοπίσῃ τὸν λιθάνθρακα. Πλεῖσται δ’ ὅσαι βιομηχανίαι αἵτινες μετεχειρίζοντο μέχρι τοῦτο τὸν λιθάνθρακα ἀντικαθιστῶσι τοῦτον δι’ ἡλεκτρισμοῦ παραγομένου ἐκ τῆς πτώσεως τῶν ὑδάτων.

Ασκήσεις

1) Τίς ή διαφορὰ μεταξὺ λιθάρθρου καὶ λιγνίτου καὶ ποῖαι βιομηχανίαι ἐν Ἑλλάδι θὰ ἡδύρωντο τὰ ἐγκατασταθῶσι πλησίον λιγνιτωρυχείων.

2) Οἱ λιγνῖται ἐν Ἑλλάδι καὶ η ὀἰκονομικὴ σημασία των.

3) Ἡ χρησιμοποίησις τῶν καταρρακτῶν ἐν Ἑλλάδι.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 17ον.

Βιομηχανικὰ κέντρα.

Εἴδομεν ἀνωτέρω ὅτι αἱ διάφοροι βιομηχανίαι ἐγκαθίστανται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἢ εἰς τὸν τόπον τῆς ἔξαγωγῆς τῆς καυσίμου ὑλῆς ἢ εἰς τὸν τόπον παραγωγῆς τῶν πρώτων ύλῶν. Ἐν τοῖς ἐπομένοις θὰ ἔξετάσωμεν τὰς καθ' ἕκαστον βιομηχανίας.

Μηχανικαὶ βιομηχανίαι εἶναι ὅλαι ἐκεῖναι αἵτινες χρησιμοποιοῦσιν ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον τὸν σίδηρον πρὸς κατασκευὴν ποικίλων μηχανημάτων. Ἐπειδὴ δὲ τὰ προϊόντα τῶν βιομηχανιῶν τούτων εἶναι βαρύτερα τῆς καυσίμου ὑλῆς καὶ κατὰ συνέπειαν τὸ κόστος τῆς μεταφορᾶς των μεγαλύτερον, διὰ τοῦτο αἱ βιομηχανίαι αὗται ἐγκαθίστανται ἢ πλησίον τῶν τόπων τῆς ἔξαγωγῆς τῶν πρώτων ύλῶν ἢ εἰς κέντρα πυκνῶν καὶ εὐκόλων συγκοινωνιῶν.

Αἱ ἀτμομηχαναί, τὰ τραϊνα, τὰ τηλεβόλα, αἱ ὀβίδες κατασκευάζονται εἰς Πιτσοῦργον, Ἔσσεν, Κρεζό κλπ. ὡς καὶ εἰς τοὺς λιμένας τῆς Χάβρης, Λονδίνου κλπ.

Διά τινα δύμας προϊόντα τῶν βιομηχανιῶν ἄτινα εἶναι ὄγκωδη καὶ ἐπιβαρύνονται διὰ μεγάλων μεταφορικῶν ἔξόδων, αἱ βιομηχανίαι ἐγκαθίστανται πλησίον τοῦ τόπου τῆς καταναλώσεως, ὅπως συμβαίνει π.χ. εἰς τὴν Ἀμερικὴν ὅπου τὰ γεωργικὰ ἐργαλεῖα κατασκευάζονται εἰς τὸ Ἰλλίνοις, τόπον δηλαδὴ καταναλώσεως τούτων λόγῳ τῆς καλλιεργείας τῶν δημητριακῶν. Ἐν Γαλλίᾳ ἡ Βιομηχανία τῶν αὐτοκινήτων ἔχει ἐγκατασταθῆ ἐις τὰ περίχωρα τῶν Παρισίων καὶ τῆς

Λυών ὅπου καὶ αἱ σπουδαιότεραι ὀγοραί. Τὸ μεγαλύτερον ἐργοστάσιον ὀπτικῶν εἰδῶν τοῦ κόσμου εύρισκεται παραπλεύρως τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Ἱένας.

Χημικαὶ βιομηχανία. Αἱ σπουδαιότεραι καὶ ἀρχαιότεραι χημικαὶ βιομηχανίαι, τῆς ὑαλουργίας καὶ ἀγγειοπλαστικῆς, ἔγκαθίστανται συνήθως πλησίον τῶν πρώτων ὑλῶν ᾧ χρησιμοποιοῦσι ἢ τῆς καυσίμου ὑλῆς. Ὡς πρώτη ὑλὴ διὰ τὴν ἀγγειοπλαστικὴν χρησιμοποιεῖται κυρίως ἡ ἄργιλος διὰ λεπτότερα ὅμως ἔργα τέχνης ἢ ἀντικείμενα κοινῆς χρήσεως χρησιμοποιεῖται ἡ πορσελάνη, ὁ καολίνης κλπ. Ἡ ὑαλουργία ἔγκαθίσταται συνήθως εἰς τόπους εἰς οὓς συναντᾶται ἄμμος καλῆς ποιότητος κατάλληλος διὰ τὴν ὑαλουργίαν—ἢ πλησίον τῶν πηγῶν τῆς καυσίμου ὑλῆς. Εἶναι ὅμως δυνατὸν νὰ ἴδῃ θῆ καὶ εἰς τοὺς τόπους τῆς καταναλώσεως ὡς συμβαίνει συχνὰ μὲ τὰ ἐργοστάσια κατασκευῆς φιαλῶν ζύθου, οἴνου κλπ. (Βορδώ, Μασσαλία, Παρίσιοι) ἡ φιαλῶν διὰ γλυκίσματα (Καλιφορνία).

Αἱ βιομηχανίαι τῆς ὄργανικῆς χημείας εύρισκονται τελευταίως ἐν διαρκεῖ μεταναστεύσει πρὸς τὰς πηγὰς ἔξορύξεως τοῦ ἄνθρακος. Οὕτω ἡ βιομηχανία παρασκευῆς τοῦ Ἰνδικοῦ ἐν Ἱνδίαις ὑφίσταται κρίσιν, ἡ δὲ παραγωγὴ ἥτις τὸ 1896 ἀνήρχετο εἰς 8 ἑκατ. χιλιγρ., κατῆλθεν εἰς 4 μόνον. Ἡ ἀνακάλυψις τῆς ἀλιζαρίνης, κατέστρεψε τὴν βιομηχανίαν τῆς ρουβίας τῆς βαφικῆς (ριζάρι) ἥτις ἔδιδεν ἀλλοτε 30 ἑκατ. φράγ. εἰς τὸ Λαγκεδόκ. Ἡ δὲ βιομηχανία τῶν ἀρωμάτων εἰς τὴν Μεσημβρινὴν Γαλλίαν καὶ Ἀλγερίαν μόλις κατορθώνει νὰ συναγωνίζεται τὰ κατὰ συνθετικὸν τρόπον παρασκευαζόμενα ἀρώματα. Ἐν Γερμανίᾳ αἱ βιομηχανίαι τῶν χρωμάτων τῆς ἀνιλίνης καὶ τεχνητῶν ἀρωμάτων ἔχουν ἔγκατασταθῆ πέριξ τῶν διαφόρων ἀνθρακωρυχείων. Ἡ πρόοδος τῆς χημείας καὶ τῶν ἀντιστοίχων βιομηχανιῶν, ἐπέφερεν ἀληθινὴν ἀναστάτωσιν εἰς διαφόρους κλάδους ἀλλων τοπικῶν βιομηχανιῶν. Οὕτως ἡ τεχνητὴ παρασκευὴ τῆς καμφορᾶς (ἐκ τοῦ τερεβινθελαίου) ἐπέφερε κρίσιν τῆς ἀντιστοίχου βιομηχανίας ἐν Ἱαπω-

νίᾳ, ἥτις ἄλλοτε εἶχε καὶ τὸ μονοπάλιον, ἡ δὲ συνθετικὴ παρασκευὴ τοῦ καουτσούκ ἔξεμηδένισε τὴν σημασίαν τῶν καουτσουκόφόρων δασῶν τῆς Βραζιλίας.

Ἡ Βιομηχανικὴ ζωή.

“Οταν ὅλοι οἱ ὄροι εἶναι εύνοϊκοὶ διὰ τὴν ἀνάπτυξιν μιᾶς ἢ περισσοτέρων βιομηχανιῶν εἰς τινα τόπον, τότε αἱ βιομηχανίαι αὗται συγκεντρώνονται εἰς τὴν περιοχὴν ταύτην.

‘Απὸ τῆς ἐπομένης ἐμπόριον πάσης φύσεως ἀρχίζει νὰ διενεργεῖται καὶ ἐργάται ἐκ διαφόρων μερῶν ἀρχίζουν νὰ συρρέουν. Τοιαῦται εἶναι πχ. αἱ περιπτώσεις τῶν περιοχῶν τῆς Βετσφαλίας, τοῦ Λίβερπουλ—Μάντζεστερ, τοῦ Σαρλεφουά, Ναμύρ-Λιέγης. Αἱ ἐγκαταστάσεις μεγάλων βιομηχανιῶν τροποποιοῦσι τὴν φυσικὴν ὅψιν τῆς χώρας. “Ολη ἡ ἐνεργητικότης στρέφεται κυρίως πρὸς τὰ ἐργοστάσια, ἡ καλλιέργεια παραμελεῖται, ἡ βλάστησις καὶ ὑπάρχουσα ἀκόμη ἔξαφανίζεται ὑπὸ τὰ στρώματα τῆς ἀνθρακούχου κόνεως ἥτις τὰ καλύπτει. Ἡ ὅψις τῆς χώρας εἶναι μελανή. ‘Ο ὀφθαλμὸς δὲν δύναται νὰ διακρίνῃ διὰ μέσου τῆς μαυρισμένης ἀτμοσφαίρας παρὰ τὰς τεραστίας οἰκοδομάς τῶν ἐργοστασίων ἢ τὸ δάσος τῶν καπνοδόχων των αἵτινες συνεχῶς ἐκπέμπουν νέφη καπνοῦ. Τὰ συρίγματα τῶν ἀτμομηχανῶν, αἱ σειρῆνες τῶν ἐργοστασίων, διόρυβος τῶν πελωρίων σφυρῶν, εἶναι τὰ μόνα ποὺ διακόπτουν τὴν σιγὴν τῶν ἀπεράντων τούτων ἐργατικῶν πόλεων. Τὰ προάστεια ἄτινα ἀποτελοῦνται ἀπὸ ὁμοιομόρφους καὶ χαμηλάς ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον οἰκίας παρατεταγμένας συνήθως εἰς εὐθεῖαν γραμμὴν καὶ ὅπου αἱ οἰκογένειαι τῶν ἐργατῶν εἶναι ἐγκατεστημέναι, δὲν δεικνύουσι ζωηρότητά τινα παρὰ μόνον κατὰ τὰς μεσημβρινὰς καὶ βραδυνὰς ὥρας καθ’ ὃς οἱ ἐργάται ἔξερχονται τῶν ἐργοστασίων. Πολλαὶ τῶν οἰκιῶν τούτων ἐγκαταλείπονται ἀκόμη καὶ κατὰ τὴν νύκτα, διότι τὰ ἐργοστάσια ἐργάζονται συνεχῶς, αἱ δὲ φλόγες αἵτινες ἐκπηδῶσιν ἐκ τῶν καπνοδόχων καὶ καταξεσχίζουν τὸν σκοτεινὸν τῆς νυκτὸς πέπλον δεικνύουν τὸ μέγεθος τῆς ἀναπτυσσομένης ἐνεργητικότητος καὶ τῆς ἐπιτελουμένης ἐργα-

σίας εἰς τοὺς τόπους ἔκείνους. Αἱ μεγάλαι βιομηχανίαι ζωπυροῦσι ὅλους τοὺς κλάδους τῆς Ἐθνικῆς Οἰκονομίας. Αἱ ἀνάγκαι τῶν βιομηχανιῶν τούτων συντελοῦσι πολλάκις εἰς ἀλλαγὴν τῶν ρευμάτων τῶν ποταμῶν ἢ εἰς τὸν καθορισμὸν τοῦ τρόπου τῆς ροής αὐτῶν, εἰς τὴν διαρρύθμισιν τῶν προκυμαιῶν καὶ λιμένων, εἰς τὴν ἐγκατάστασιν σιδηροδρομικοῦ δικτύου, εἰς τὴν δημιουργίαν ἐμπορικοῦ στόλου, εἰς τὴν ὀργάνωσιν ἐμποροπανηγύρεων, ἀγορῶν κλπ. Ἡ ἐπιστήμη ἐπίσης τίθεται εἰς τὴν διάθεσίν των καὶ συμβάλλει εἰς τὴν ἀνάπτυξίν των.

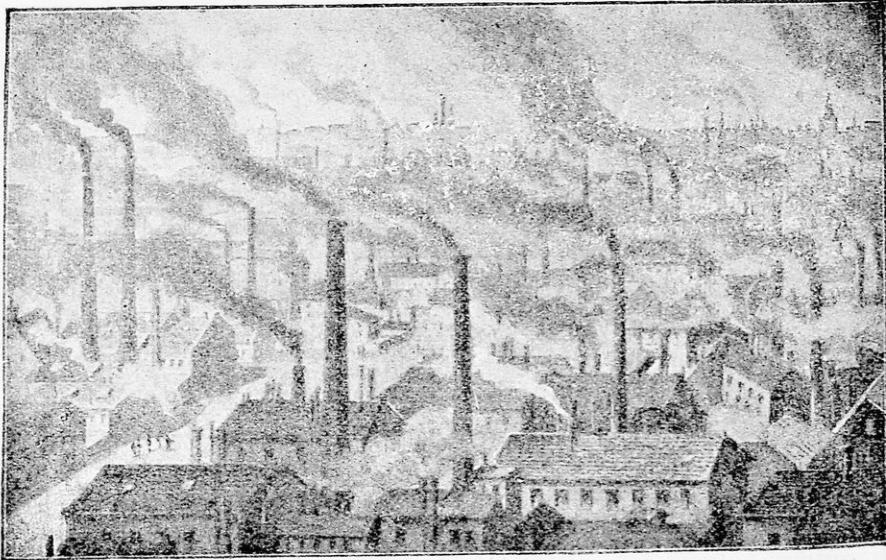
Οἱ χαρακτήρες τῶν νέων βιομηχανιῶν ἔγκειται εἰς τὴν παραγωγὴν μεγάλων ποσοτήτων εἰς ὅπωσδήποτε χαμηλὰς τιμάς. Διὰ τὴν ἐπιτυχίαν τούτου αἱ μεγάλαι βιομηχανίαι, ἴδιαί αἱ Ἀμερικανικαὶ καὶ Γερμανικαὶ, συγκεντροῦνται εἰς τὸ αὐτὸν μέρος, ἐφόσον εἶναι τῆς αὐτῆς ἢ παραπλησίου φύσεως, σχηματίζουσι τὰ λεγόμενα τράστ, κανονίζουσιν ἐν συνεργασίᾳ τὰς τιμάς, ἀλληλοβοηθοῦνται πρὸς ἐπιτυχίαν μικροτέρους κόστους ἐν τῇ παραγωγῇ καὶ παράγουσι μεγάλας ποσότητας, τὰς ὁποίας κατόπιν διανέμουσι εἰς ὅλας τὰς ἀγορὰς τοῦ κόσμου. Οἱ συναγωνισμὸς πρὸς τὰς κολοσσαῖς ταύτας βιομηχανίας ἀλλων μικροτέρων βιομηχανιῶν, εἶναι λίαν δύσκολος· διὰ τοῦτο αἱ μικραὶ βιομηχανίαι, ἀν δὲν προστατεύωνται ὑπὸ εἰδικῶν νόμων, ὑποκύπτουσι καὶ ἔξαφανίζονται, ἐνῷ τούναντίον αἱ μεγάλαι ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον ἐνισχύονται δημιουργοῦσαι τοὺς βασιλεῖς τοῦ χάλυβος, τοῦ πετρελαίου, τῶν αὐτοκινήτων κλπ. Ἔνιοτε ὅμως ἡ ὑπερπαραγωγὴ τῶν βιομηχανιῶν τούτων δημιουργεῖ κρίσεις, εἴτε διεθνεῖς εἴτε τοπικῆς φύσεως εἴτε καὶ ἐντὸς τῶν κόλπων αὐτῆς ταύτης τῆς βιομηχανίας. Ἡ σχέσις τότε μεταξὺ κεφαλαίου καὶ ἐργασίας διαταράσσεται καὶ τὸ Λοκ-ἄσουτ ἢ ἡ ἀπεργία ἔρχονται πλέον ὡς φυσικὸν ἐπακολούθημα.

Αἱ οἰκονομικαὶ ὅμως αὗται κρίσεις καὶ ὁ τραχὺς ἀνταγωνισμὸς ὁ ὅποιος δημιουργεῖται περὶ τὴν τοποθέτησιν εἰς διαφόρους χώρας τῶν προϊόντων τῆς βιομηχανίας, ὁδηγεῖ συχνὰ εἰς πολέμους μεταξὺ τῶν ἀνταγωνιζομένων κρατῶν.

Αἱ πόλεις. Χαρακτηριστικὸν σημείον τοῦ πολιτισμοῦ καὶ μάλιστα τοῦ βιομηχανικοῦ πολιτισμοῦ εἶναι ἡ ὕδρυσις καὶ ταχεῖα ἀνάπτυξις πόλεων, δηλαδὴ ἀνθρωπίνων κατοικιῶν αἴτινες καλύπτουν μεγάλας ἐκτάσεις καὶ αἵτινες κεῖνται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον εἰς τὴν διασταύρωσιν μεγάλων ἐμπορικῶν ὁδῶν. Οἱ σπουδαιότεροι ὅροι πρὸς ἀνάπτυξιν μιᾶς πόλεως εἶναι τὸ νὰ κεῖται αὕτη εἰς τὴν διασταύρωσιν ἐμπορικῶν ὁδῶν, θαλασσίων ἢ μή, ἀλλ' ἂν ἡ διασταύρωσις διαφόρων ἐμπορικῶν ὁδῶν συντελεῖ εἰς τὴν ἀνάπτυξιν μιᾶς πόλεως εἶναι ἐξ ἵσου ἀληθὲς ὅτι καὶ ἡ πόλις ἐπιδρᾷ εἰς τὴν διάνοιξιν νέων ὁδῶν, αἵτινες πάλιν ἐπιδρῶσιν ἐπωφελῶς ἐπὶ τῆς πόλεως.¹ Η Κωνσταντινούπολις, οἱ Παρίσιοι, τὸ Βερολίνον, ἡ Μόσχα, ἡ Θεσσαλονίκη, ὁ Πειραιεὺς ὀφείλουσι τὴν πελωρίαν ἀνάπτυξιν των εἰς τὸ ὅτι εὑρέθησαν εἰς τὰς διασταυρώσεις μεγάλων ἐμπορικῶν ὁδῶν.² Η τυχὸν ἀλλαγὴ τῶν ἐμπορικῶν τούτων ὁδῶν δύναται νὰ ἔπιφέρῃ τὸν μαρασμὸν ἢ καὶ τὴν τελείαν ἐξαφάνισιν πόλεων αἵτινες ἥνθουν εἰς τὸ παρελθόν.

Τοιοῦτον παράδειγμα παρέχει ἐν Ἑλλάδι ἡ Σῦρος ἢτις ἀλλοτε ἀπετέλει τὸν κόμβον τῶν συγκοινωνιῶν τῆς Ἑλλάδος, ἡ Γένουα καὶ Βενετία αἵτινες ύπεσκελίσθησαν ὑπὸ τῆς Μασσαλίας καὶ πλεῖσται ἄλλαι πόλεις ἐν τε τῷ νέῳ καὶ τῷ παλαιῷ κόσμῳ.

Η ἀνάπτυξις ἐνίων πόλεων κατὰ τὸν τελευταῖον αἰῶνα ὑπῆρξεν ἀληθῶς καταπληκτική. Οὕτω πόλεις τινὲς τῆς Εὐρώπης ὡς οἱ Παρίσιοι (547,000 τὸ 1801 ἥδη 3 ἑκατ.), ἡ Λυών, ἡ Μασσαλία, ἡ Χάβρη, ὁ Ἀγιος Στέφανος, τὸ Λένιγραδ, τὸ Βερολίνον, ἡ Μόσχα καὶ ἄλλαι ἐπενταπλασίασαν ἢ καὶ ἐδεκαπλασίασαν τὸν πληθυσμὸν των. Τὸ αὐτὸ συμβαίνει καὶ μὲ τὰς σπουδαίας πόλεις τῶν ἄλλων Ἡπείρων. Η Νέα Υόρκη ἥριθμει 50.000 ψυχῶν κατὰ τὰ τέλη τοῦ 18ου αἰῶνος, ἐνῷ σήμερον ἔχει 6–8 ἑκατ. Τὸ Σικάγον τὸ 1830 δὲν ὑπῆρχε ποσῶς, ἐνῷ σήμερον ἀριθμεῖ 3 ἑκατ., ἡ Φιλαδέλφεια 2 ἑκατ., τὸ Μπουένος ἅτρες 2 ἑκατ. τὸ Γιουχάνεσμπουργ 300.000. Σημειωτέον ὅτι αἱ μεγάλαι πόλεις ἐνεργοῦσιν ἐπὶ τῶν πλησιεστέρων πόλεων καὶ



Βίομηχανική πόλης τοῦ χάλυβος. Αἱ καπνοδόχοι τῶν ἐργοστασίων ἀποτελοῦν δάσος ἀπὸ δὲ τοὺς καπνούς των πνίγεται ἡ πόλης καὶ τὰ πέριξ. **Η πρὸς Βούλανθον** ἔκτασις ἀπὸ Βίομηχανικοῦ μέχρι Νιουκάστελ εἶναι ἡ πλέον βιομηχανικὴ γώρα τοῦ κόσμου.

χωρίων ἡ καὶ ἐπὶ ἀπομεμακρυσμένων ἀκόμη, κατά τινα τρόπον ἀπορροφητικῶς. Διὰ τοῦτο ὁ πληθυσμὸς τῶν πόλεων αὔξανει καθημερινῶς, μιλονότι ἡ θυητιμότης ἐν αὐταῖς παρὰ τὴν ἀρτίαν λειτουργείαν τῶν ύγειονομικῶν ὑπηρεσιῶν, εἶναι μεγαλυτέρα παρὰ εἰς τὰς ἐπαρχίας. Ἀντιθέτως πρὸς τὰς προαναφερθείσας πόλεις, ὃν ὁ πληθυσμὸς αὔξανει συνεχῶς ὑπάρχουν ἄλλαι ὃν ὁ πληθυσμὸς φθίνει. Τοιαῦται εἶναι ἡ Ραβέννη καὶ Βενετία (Ιταλία), ἡ Μπούργος καὶ Κορδούνη (Ισπανία) ἢ Καντερμπουρή καὶ Τσέτσερ (Αγγλία) καὶ ἄλλαι.

"Ολαι σχεδὸν αἱ μεγάλαι πόλεις εἶναι διηρημέναι εἰς διάφορα διαμερίσματα, εἰς ἕκαστον τῶν ὅποιων αἱ ἀσχολίαι τῶν κατοίκων εἶναι διαφορετικαὶ τῶν ἄλλων διαμερισμάτων. Εἰς τὸ Λονδίνον πχ. τὸ BA μέρος τῆς πόλεως εἶναι τὸ ἐμπορικὸν τμῆμα

καὶ λέγεται Σίτυ (ἄστυ) τὸ ΒΔ εἶναι τὸ τμῆμα τῆς ἀριστοκρατίας μὲ τὰ παλάτια του καὶ τοὺς ὡραίους δημοσίους κήπους του. Τὸ ΝΑ εἶναι τὸ ναυτικὸν μὲ τοὺς τεραστίους λιμένας καὶ τὰς ἀχανεῖς ἀποθήκας του, τὸ ΝΔ εἶναι τὸ βιομηχανικὸν μὲ τὰ κολοσσιαῖα καὶ πολυπληθῆ ἔργοστάσιά του.

Τὸ αὐτὸ παρατηρεῖται καὶ εἰς τὰς ἄλλας μεγαλουπόλεις Παρίσι, Βερολίνον, Νέαν Ύόρκην κλπ. Εἰς τὰ περίχωρα τῶν μεγάλων πόλεων ἰδρύονται ἐπίσης τὰ λεγόμενα προάστεια. Εἰς αὐτὰ ἔγκαθίστανται αἱ μεγάλαι ἐκεῖναι βιομηχανίαι, αἵτινες ἔχουσιν ἀνάγκην μεγάλων ἐκτάσεων καὶ ἃς δὲν εἶναι εὔκολον νὰ εῦρωσιν ἐντὸς τῶν πυκνοκατωκημένων πόλεων ἢ θὰ ἐπλήρωνον ἀκριβὰ διὰ τὴν ἀγοράν των. Εἰς τὰ προάστεια ἐπίσης κατοικεῖ μέγας ἀριθμὸς ἔργατῶν, υπαλλήλων κλπ., διότι ἐκεῖ τὰ ἐνοίκια εἶναι εὐθηνότερα. Ἐπίσης εἰς τινα τῶν προαστείων ἔγκαθίστανται ἡ ἀριστοκρατία ἢ ὅλος ἐκεῖνος ὁ κόσμος, ὅστις θέλει νὰ διαβιοῖ ὑπὸ ὑγιεινὰς συνθήκας, ἃς δὲν δύναται νὰ εὕρῃ ἐντὸς τῶν πόλεων.

Λόγω λοιπὸν τῆς ὑπάρξεως ἀρκετοῦ πληθυσμοῦ ἐν τοῖς προαστείοις δημιουργεῖται ἡ ἀνάγκη τῆς κατασκεύῆς ὁδῶν διὰ τὴν ἔξυπηρέτησιν τῆς συγκοινωνίας.

Ἄπαραίτητα δι’ ἑκάστην μεγάλην πόλιν θεωροῦνται 1ον ἡ ὑπαρξίες ὑδραγωγείου, τὸ ὄπιον νὰ ἐπαρκῇ πλήρως διὰ τὰς ἀνάγκας τῆς πόλεως 2ον ἡ ὑπαρξίες ὑπονόμων διὰ νὰ ἀποχετεύωνται τὰ ὄρια τῶν βροχῶν καὶ τὰ ἀπορρίμματα πάσης φύσεως καὶ 3ον ἡ ὑπαρξίες πυκνοῦ συγκοινωνιακοῦ δικτύου ὅχι μόνον ἐντὸς τῆς πόλεως ἀλλὰ καὶ ἐκτὸς αὐτῆς ἵνα μεταφέρωνται αἱ κολοσσιαῖαι ποσότητες τῶν τροφίμων αἵτινες ἀπαιτοῦνται πρὸς διατροφὴν τῶν κατοίκων της.

Α σκήσεις

- 1) Τίνες αἱ σπουδαιότεραι βιομηχανίαι. πόλεις τοῦ κόσμου καὶ ποῖοι δῷοι συνέβαλον διὰ τὴν ἀνάπτυξίν των.
 - 2) Ποῖος δὲ χαρακτήρας τῶν νέων μεγάλων βιομηχανιῶν.
 - 3) Νὰ ἔξετασθῇ ἡ γεωγραφικὴ θέσις τῶν μεγαλυτέρων πόλεων
- Γ. Πιτταρᾶ—'Ανθρωπογεωγραφία Ε' Γυμνασίου

τῆς Ἑλλάδος καὶ νὰ καθορισθῇ κατὰ πόσον ἡ θέσις συνέβαλεν εἰς τὴν ἀνάπτυξιν ἢ μὴ ἐκάστης πόλεως.

4) Ἡ ζωὴ εἰς τὰς βιομηχανικὰς πόλεις τῆς Ἑλλάδος.

5) Σημασία τῶν ἔργων τοῦ Μαραθώνος διὰ τὴν ὕδρευσιν τῶν Αθηνῶν καὶ περιζώγων.

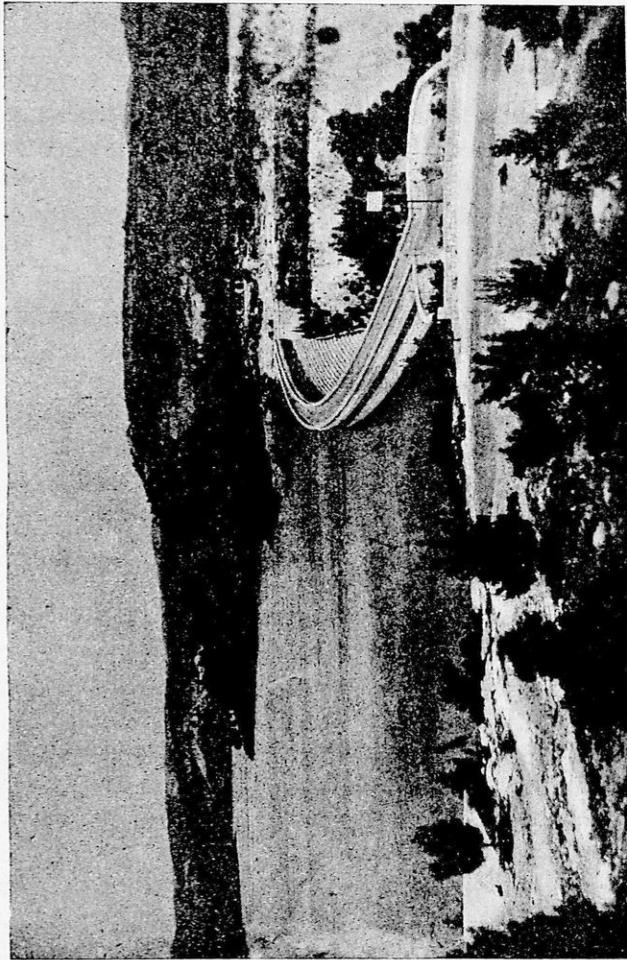
ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 18ον.

Αἱ ὁδοὶ τῆς παγκοσμίου συγκοινωνίας.

Εἴδομεν ἐν τοῖς προηγουμένοις ὅτι εἰς διάφορα μέρη τῆς Γῆς ὑπάρχουσι τὰ λεγόμενα κέντρα παραγωγῆς, τόσον τῶν ζωϊκῶν καὶ φυτικῶν ούσιῶν ὃσον καὶ τῶν διαφόρων ὀρυκτῶν. Εἴδομεν ἐπίσης ὅτι ὑπάρχουσι εἰς ἄλλα μέρη κέντρα καταναλώσεως, τὰ δὲ κέντρα ταῦτα εἶναι συνήθως ἀπομεμακρυσμένα τῶν πρώτων. Διὰ νὰ δύνανται ὅμως τὰ προϊόντα ἐκ τοῦ τόπου τῆς παραγωγῆς νὰ φθάνουν εἰς τοὺς τόπους τῆς καταναλώσεως παρίσταται ἀνάγκη δημιουργίας πυκνοῦ δικτύου συγκοινωνιῶν.

Τὰ συγκοινωνιακὰ μέσα ἀτινα ἔχρησιμοποίησεν ὁ ἀνθρωπὸς ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων ὑπῆρξαν λίαν διάφορα, ἀλλὰ πάντως ἀνάλογα πρὸς τὸν ἐκάστοτε πολιτισμόν του. Οὕτως, ὡς μεταφορικὸν μέσον ἔχρησιμοποιήθη ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων ὁ ἴδιος ὁ ἀνθρωπὸς, ἐξακολουθεῖ δὲ νὰ χρησιμοποιῆται παρὰ τὴν πρόοδον τοῦ πολιτισμοῦ ἀκόμη καὶ σήμερον. Βραδύτερον ἔχρησιμοποιήθη ὁ ἵππος, ὁ ὄνος, ὁ ἡμίονος, ἡ κάμηλος, ὁ ἔλέφας, ὁ τάρανδος κλπ.

Δι’ ὅλα ταῦτα δὲν παρίστατο ἀνάγκη κατασκευῆς ὁδῶν. Πρόοδον διὰ τὴν μεταφορὰν καὶ ἐν γένει τὴν συγκοινωνίαν ἀποτελεῖ ἡ ἀνακάλυψις τοῦ τροχοῦ, ὅστις ἔχει ἀνάγκην ὁμαλῆς ὁδοῦ. Ἀπὸ τῆς ἐποχῆς ταύτης ἀρχίζουν νὰ κατασκευάζωνται ὁμαλαὶ ὁδοί, μικραὶ ἢ μεγάλαι, αἵτινες συνδέουν μεταξύ των τὰς διαφόρους πόλεις ἢ τὰ χωρία ἐνὸς κράτους. Ἡ κατὰ τὸν 19ον αἰῶνα ἀνακάλυψις τῆς ἀτμομηχανῆς ἔσχεν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν κατασκευὴν τῶν διαφόρων σιδηροδρομικῶν γραμμῶν,



Ἡ λίμνη τοῦ Μαραθῶνος, ἀπὸ τὴν ὁποίαν ὥδειονται αἱ Ἀθῆναι, ὁ Πειραιεὺς καὶ οἱ πέριξ συνοικισμοί. Ἡτο μία βαθεῖσα χαράδρα, ἡ ὥποια ἐφράγματι εἰς τὸ στενὸν μέρος μὲ παχὺν καὶ ὑψηλὸν τοίχον, καὶ ἔστι σταματοῦν τὰ νερά καὶ ξήνε λίμνη.

οὕτω δὲ τὰ συγκοινωνιακὰ μέσα πληθύνονται. ‘Η ἐπ’ ἐσχάτων ἀνάπτυξις τοῦ αὐτοκινήτου ἡνάγκασε τοὺς ἀνθρώπους νὰκατασκευάσωσιν ἀκόμη μακρωτέρας, καλλιτέρας καὶ εύρυτέρας ὁδούς, τὸ δὲ ὁδικὸν δίκτυον ἔλαβε καταπληκτικὴν ἀνάπτυξιν.

Παραλλήλως ὅμως πρὸς τὴν ἀνάπτυξιν τῶν μεταφορικῶν τούτων μέσων βαίνει καὶ ἡ ἀνάπτυξις τῶν θαλασσίων συγκοινωνιῶν, ὅλως δὲ τελευταίως καὶ τῶν ἐναερίων τοιούτων. Οὕτως ὁ ἀνθρωπός κατώρθωσε νὰ ἐκμηδενίσῃ τὰς ἀποστάσεις καὶ νὰ συναλλάσσεται μετὰ τῶν ὅμοίων του ἀπὸ τοῦ ἐνὸς ἄκρου τοῦ κόσμου εἰς τὸ ἄλλο ἐντὸς διλιγίστων μόνον ἡμερῶν.

Οἱ σιδηρόδρομοι εἶναι ἔφεύρεσις τοῦ τελευταίου αἰῶνος. Ἡ πρώτη ἀτμομηχανὴ τοῦ Στέφενσον ἔκαμε τὴν ἐμφάνισίν της κατὰ τὸ 1829. Ἡ ἀνάπτυξις ὅμως ἦν ἔλαβεν ὁ σιδηρόδρομος εἶναι ἀληθῶς καταπληκτική. Εἰς τὴν ἀνάπτυξιν ταύτην σπουδαίως ἐβοήθησεν καὶ ἡ πρόοδος τῆς μηχανικῆς, ἀνευ τῆς ὁποίας ὁ σιδηρόδρομος θὰ ἔμενεν ἐν πολλοῖς ἀχρησιμοποίητος.

Ἡ κατασκευὴ γεφυρῶν, σηράγγων κλπ. εἶναι ἔργον τῆς μηχανικῆς. Οἱ σημερινοὶ σιδηρόδρομοι ἀποτελοῦσι τὸ καλλίτερον ἵσως μέσον συγκοινωνίας, διότι συνδυάζουσι τὴν ἀνεσιν, τὴν ταχύτητα καὶ ἀσφάλειαν. Ἐν αὐτοῖς ύπάρχουν βιβλιοθῆκαι, καπνιστήριον, δωμάτιον λουτροῦ, φαρμακείου, πρώτων βοηθειῶν, αἴθουσα φαγητοῦ, ὑπνου κλπ.

Αἱ κυριώτεραι συγκοινωνίαι ἐν Εὐρώπῃ διεξάγονται κατὰ 2 τρόπους ἢ διὰ τῶν ποταμῶν ἢ διὰ τῶν σιδηροδρόμων.

Αἱ διὰ τῶν ποταμῶν ὁδοὶ εἶναι λίαν ἀνίσως διανεμημέναι μεταξὺ τῶν διαφόρων Εὐρωπαϊκῶν κρατῶν. Οὕτω ἡ Ρωσσία ἔχει 83.000 χιλμ. τοιαύτας ὁδούς, δὲν δύναται ὅμως νὰ τὰς χρησιμοποιῇ καθ' ὅλον τὸ ἔτος διότι πήγυνυνται. Ἡ Γαλλία 17.000 χιλμ., ἡ Γερμανία 14, ἡ Ἀγγλία 6, αἱ Κάτω Χῶραι 4,5, τὸ Βελγιον 2.

Μεγάλη χρῆσις τῶν ποταμίων ὁδῶν γίνεται κυρίως ἐν Γερμανίᾳ, Βελγίῳ καὶ Κάτω Χώραις. Μεταξὺ τῶν ποταμίων τούτων ὁδῶν τινὲς ἔχουν χαρακτήρα διεθνῆ ὡς ὁ Ρῆνος, ὁ Ἐλβας καὶ ὁ Δούναβης. Δι’ εἰδικοῦ ἄρθρου τῆς συνθήκης τῶν Βερσαλλιῶν ἔξασφαλίζεται ἡ ἐλευθεροκοινωνία εἰς τοὺς διεθνεῖς τούτους ποταμούς. Ἡ Εὐρώπη ἔχει τὸ πυκνότερον δίκτυον τῶν σιδηροδρόμων τοῦ κόσμου. Τὸ ὄλικὸν μῆκος τῶν σιδηροδρομικῶν

γραμμῶν τῆς Εύρωπης είναι 330.000 χιλμ., δηλαδὴ ὁκταπλάσιος τοῦ Ἰσημερινοῦ τῆς Γῆς, ἐν τούτοις εἰς μῆκος είναι μικρότερον τοῦ τῆς Βορείου Ἀμερικῆς, ὅπερ φθάνει τὰ 470.000 χιλμ. Δέν πρέπει ὅμως νὰ λησμονῶμεν ὅτι ἡ Βορ. Ἀμερική είναι 2. 1)2 φοράς μεγαλυτέρα τῆς Εύρωπης. Τὸ σιδηροδρομικὸν δίκτυον τῆς Εύρωπης ἔχει ἐπίσης διάφορον πυκνότητα εἰς τὰς διαφόρους χώρας.

Τὸ Βέλγιον, ἡ Γερμανία ἔχουσι τὸ πυκνότερον δίκτυον. Αἱ μεγάλαι διεθνεῖς ὁδοὶ ἀκολουθοῦσι 2 διαφόρους διευθύνσεις. Αἱ μὲν διευθύνονται ἀπὸ Β πρὸς Νότον, συνδέονται οὕτω τὴν Βόρειον Εύρωπην μετὰ τῆς Μεσογείου καὶ ταύτην πάλιν μετὰ τῆς Ἀνατολῆς καὶ Ἀπω Ἀνατολῆς. Αἱ δὲ ἄλλαι, κάθετοι σχεδὸν πρὸς τὰς πρώτας, συνδέονται τὰς διαφόρους πρωτευούσας τῶν Εύρωπαϊκῶν κρατῶν καὶ φθάνουν μέχρι τῆς Ρωσσίας.

Αἱ σπουδαιότεραι ὁδοὶ συγκοινωνιῶν είναι:

1ον) Καλαί—Παρίσιοι—Βορδώ—Μαδρίτη—Γάδειρα(2514 χιλμ.)

2ον) Καλαί—Βρινδήσιον (2.351 χιλ.).

3ον) Βερολίνον—Μόναχον—Ρώμη—Νεάπολις (2241 χιλ.).

4ον) Παρίσιοι—Μόναχον—Βιέννη—Βουδαπέστη—Κωνσταντινούπολις (3160 χιλ.) μὲ προέκτασιν πρὸς Βαγδάτην.

5ον) Πετρούπολις—Μόσχα—Σεβαστούπολις (2187 χιλ.).

6ον) Ἀρχάγγελος—Μόσχα — Βακοῦ (3680 χιλ.).

Αἱ ἄλλαι ὁδοὶ είναι:

1ον) Ὁστάνδη—Βερολίνον—Πετρούπολις (2575 χιλ.).

2ον) Ὁστάνδη—Βερολίνον—Βαρσοβία—Μόσχα—Τσελιάπινσκ (5065).

3ον) Λιβόρνον—Παρίσιοι—Πετρούπολις (4512).

4ον) Λιβόρνον—Παρίσιοι—Βερολίνον—Μόσχα — Τσελιάπινσκ (9102).

Μεγάλαι σιδηροδρομικαὶ ὁδοὶ ἐκτὸς τῆς Εύρωπης

Τὸ σιδηροδρομικὸν δίκτυον ἐν Ἀφρικῇ ἐκτὸς χωρῶν τινῶν δὲν είναι ἀνεπτυγμένον. Τὸ ὄνειρον τῶν Ἀγγλῶν τοῦ νὰ συνδέσουν τὸ Ἀκρωτήριον μετὰ τοῦ Καΐρου δὲν ἐπραγματοποιήθη ἀκόμη, καίτοι αἱ σχετικαὶ ἐργασίαι ἥρχισαν ἀπὸ μακροῦ.

Ἐκ τῆς Ἀλεξανδρείας δὲ σιδηρόδρομος φθάνει μέχρι τοῦ 1ου καταρράκτου τοῦ Νείλου, ὅπόθεν οἱ ἐπιβάται συνεχίζουν τὸ ταξείδιόν των μέχρι τοῦ 2ου δι' ἀτμοπλοίων καὶ ἐκεῖθεν πάλιν διὰ σιδηροδρόμου μέχρι τοῦ Χαρτούμ, πέραν τοῦ ὁποίου συνεχίζεται πάλιν ἀτμοπλοϊκῶς διὰ τοῦ Κυανοῦ Νείλου. Ἐκ δὲ τοῦ Ἀκρωτηρίου δὲ σιδηρόδρομος φθάνει μέχρι τῆς Νυάντζας λίμνης.

Ἐν Ἀσίᾳ μόνον αἱ Ἰνδίαι καὶ ἡ Ἰαπωνία ἔχουσι σιδηροδρομικὸν δίκτυον, οἱ δὲ κατὰ μῆκος τῶν Ἀνατολ. παραλίων τῆς Ἀσίας Κινεζικοὶ σιδηρόδρομοι ἔνούμενοι μετὰ τοῦ ὑπερσιβηρικοῦ ἀποκαθιστῶσι τὴν συγκοινωνίαν μεταξὺ τῶν χωρῶν τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀπωλῆς.

Ἐν Ἀμερικῇ αἱ σπουδαιότεραι σιδηροδρομικαὶ ὁδοὶ εἶναι αἱ ἀπὸ Βανκούβερ εἰς Χάλιφας, ἀπὸ Ἀγίου Φραγκίσκου εἰς Νέαν Υόρκην καὶ ἀπὸ τοῦ Βαλπαραίζου εἰς Βουένος Ἀϊρες. Οἱ ἀμερικανοὶ ὀνειροπολοῦν νὰ κατασκευάσουν σιδηροδρομικὴν γραμμήν, ἥτις νὰ ἔνωνται τὸν Καναδᾶν μετὰ τῶν ἐσχατιῶν τῆς Ἀργεντινῆς, πρὸς πραγμάτωσιν δὲ τούτου δὲν ἔχουν πάρα νὰ ἔνωσουν μόνον τὴν Γουατεμάλαν μετὰ τῆς λίμνης Τιτικάκας, ὅπότε θὰ εἶναι δυνατή ἡ μετάβασις ἐκ τοῦ Καναδᾶς εἰς τὴν Ἀργεντινήν.

Αἱ διὰ τοῦ ἀέρος συγκοινωνίαι

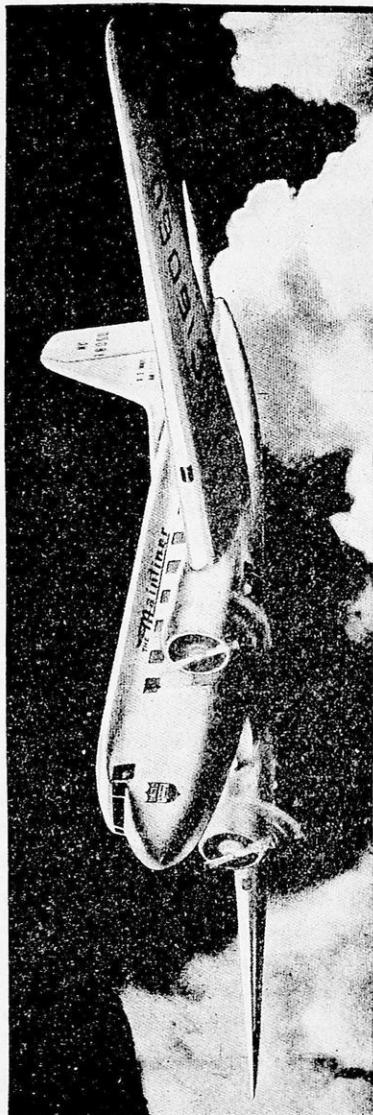
Μολονότι αἱ διὰ τοῦ ἀέρος συγκοινωνίαι χρονολογοῦνται ἀπὸ τριακονταετίας περίπου, ἐν τούτοις τελευταίως ἔλαβον τεραστίαν ἀνάπτυξιν. Αἱ πλεῖσται τῶν πόλεων τῆς Εὐρώπης ἀπέκτησαν τακτικὴν ἀεροπορικὴν συγκοινωνίαν, τὸ δὲ δίκτυον τῶν ἐναερίων συγκοινωνιῶν πυκνοῦται καθημερινῶς. Τὸ ἀεροπλάνον ὡς μεταφορικὸν μέσον χρησιμοποιεῖται κυρίως διὰ τὴν μεταφορὰν ταχυδρομείου καὶ ἐπιβατῶν.

Δὲν ὑπάρχει ὅμως καμμία ἀμφιβολία ὅτι εἰς τὸ προσεχὲς μέλλον θὰ χρησιμοποιεῖται διὰ παντὸς εἴδους μεταφορᾶς καὶ δὲν εἶναι τολμηρὸν νὰ εἴπῃ τις ὅτι θὰ ἐκτοπίσῃ πλεῖστα τῶν ἥδη χρησιμοποιουμένων μεταφορικῶν μέσων. Τὸ Λονδίνον, οἱ Παρίσιοι, τὸ Βερολίνον, ἡ Ρώμη, τὸ Βρινδήσιον, τὸ Ρόττερ-

νταμ, τὸ Ἀμστελόδαμον ἀποτελοῦσι σπουδαῖα κέντρα ἐναερίων συγκοινωνιῶν.

Εἰς τὸ συγκοινωνιακὸν δίκτυον δέον νὰ καταλέξωμεν ἐπίσης καὶ τὸ ταχυδρομικὸν καὶ τηλεγραφικὸν τοιοῦτον, τὸ δόποιον σπουδαίως ἔξυπηρετεῖ τὴν οἰκονομικὴν ζωὴν τῶν διαφόρων μερῶν τῆς Γῆς, καὶ τὸ δόποιον ἐν πολλοῖς ἀποτελεῖ τὸ κάτοπτρον τοῦ πολιτισμοῦ καὶ τῆς οἰκονομικῆς ἐνεργητικότητος ἑκάστου τόπου. Ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐπιστολῶν αἵτινες ἀνταλλάσσονται μεταξύ 100 προσώπων ἐν Ἑλβετίᾳ εἶναι 10872 ἐτησίως, ἐν Γερμανίᾳ 10111, ἐν Ἀγγλίᾳ 10063, ἐν Βελγίῳ 7208, ἐν Γαλλίᾳ 6522, ἐν Ρωσίᾳ 797 καὶ ἐν Σερβίᾳ 777.

Τὸ τηλεγραφικὸν



Ἀεροπλάνον, τὸ δόποιον μὲν μαγάλην ταχύπτητα διυστάχει τοὺς αἱθέρας καὶ τὰ νέφη. Εἰς τὸ μέσον διακρίνονται τὰ παράθυρα τοῦ διαιρετίσματος, ὃπου εὑρίσκονται οἱ ἐπιβάτοι. Οἱ μικροὶ τροχοί του ἀνασύρουν ταῖ, ὅπου πετᾶξκοι δὲν φαίνονται.

δίκτυον καθ' ἄπασαν τὴν Εύρωπην εἶναι πυκνότατον, ἡ δὲ συγκοινωνία τῆς Εύρωπης μετὰ τῶν ἀλλων ἡπείρων γίνεται διὰ καλωδίων. Αἱ σπουδαιότεραι τῶν ἐταιρειῶν, αἵτινες ἐκμεταλλεύονται τὰ καλώδια ταῦτα εἶναι ἀγγλικαί, τὸ δὲ Λονδῖνον ἀποτελεῖ τρόπον τινὰ τὸ κέντρον τοῦ νευρικοῦ συστήματος ὅλου τοῦ κόσμου.

Τὸ μῆκος τῶν βυθισθέντων μέχρι σήμερον καλωδίων ἀνέρχεται εἰς 450.000 χιλμ. τῶν ὅποιων τὰ 60.000 εἶναι ἀγγλικά. Ἡ ἀνακάλυψις τῆς ἀσυρμάτου τηλεγραφίας, ἐκτοπίζει ἡμέρα τῇ ἡμέρᾳ τὸ καλώδιον, ὅπερ σημειωτέον στοιχίζει λίαν ἀκριβά καὶ ἔχει ἀνάγκην μεγάλων δαπανῶν διὰ τὴν συντήρησίν του.

Ἡ ἐπιτελεσθεῖσα ἐπὶ τῶν ἡμερῶν μας πρόοδος ὅσον ἀφορᾷ τὰς συγκοινωνίας εἶναι ἀληθῶς θαυμαστή. Ἐνῷ πρό τινων αἰώνων ὁ γύρος τοῦ κόσμου ἀπήτει 2 καὶ πλέον ἔτη, μὲ τὰ σημερινὰ μέσα τῆς συγκοινωνίας ἐκτελεῖται εἰς ὀλίγας μόνον ὥρας δι' ἀεροπλάνου, διὰ δὲ τοῦ τηλεγράφου εἰς ὀλίγα μόνον δευτερόλεπτα.

Οἱ ὄνθρωποι κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἔξεμηδένισε τὰς ἀποστάσεις, αἱ δὲ διαστάσεις τῆς Γῆς μὲ τὰς ἐπιτελεσθεῖσας προδούς τῆς ἐπιστήμης λαμβάνουν ἐντελῶς διάφορον ἔννοιαν καὶ σημασίαν.

Α σκήσεις

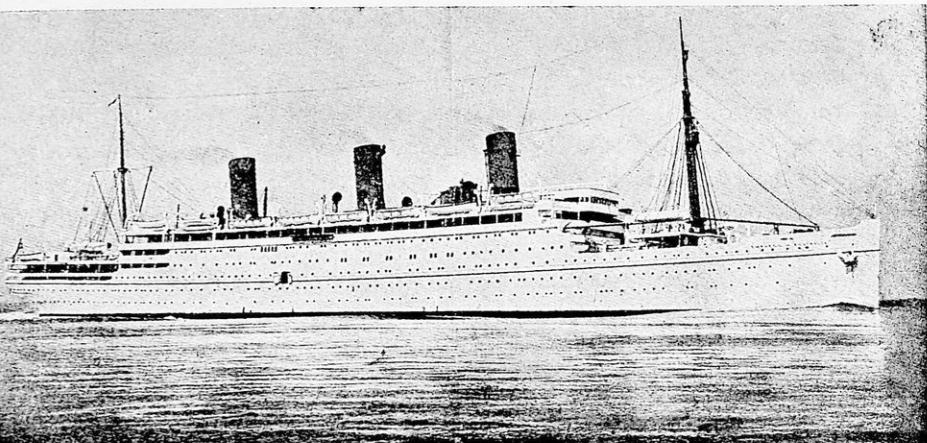
Νὰ κατασκευασθῇ χάρτης, τῆς Ἑλλάδος, μετὰ τοῦ σιδηροδρομικοῦ δικτύου καὶ νὰ ἐξετασθῇ γενικῶς ὁ τρόπος καθ' ὃν συγκοινωνοῦσιν αἱ διάφοροι πόλεις καὶ χωρία τῆς Ἑλλάδος μεταξύ των.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 19ον.

Θαλάσσιαι συγκοινωνίαι.

Ἐπειδὴ αἱ διάφοροι ἥπειροι δὲν συγκοινωνοῦσι μεταξύ των διὰ ξηρᾶς, πιολλαὶ δὲ χῶραι ἀπέχουσι μεταξύ των ὀλιγάτερον διὰ θαλάσσης παρὰ διὰ ξηρᾶς, διὰ τοῦτο προέκυψεν ἡ ἀνάγκη

τῆς συνδέσεως τῶν διαφόρων τούτων μερῶν δι' ἄλλων συγκοινωνιακῶν μέσων, τῶν ἴστιοφόρων ἢ τῶν ἀτμοπλοίων. Τῶν ἴστιοφόρων ἐγένετο κυρίως χρῆσις πρὸ τῆς ἀνακαλύψεως τοῦ ἀτμοῦ, σήμερον ὅμως τὰ ἴστιοφόρα ἔξετοπίσθησαν σχεδὸν ἐξ ὀλοκλήρου παρὰ τῶν ἀτμοπλοίων ὅπως ἀκριβῶς ὁ ἵππος



Ενα μέγα υπερωκεάνειον, ἀπὸ ἐκεῖνα ποὺ διαπλέουν τοὺς ὠκεανούς. Ἐχει μῆκος 275 πλάτος 65, χωρεῖ δύο χιλιάδας ἑπιβάτας, ἔχει δὲ καὶ πλήρωμα 1000 ἀνδρῶν. Ἐπὶ τοῦ καταστρώματός του ύπάρχουν κῆπος καὶ γυμναστήριον, εἶναι μία μικρὰ πόλις.

καὶ ὁ ἡμίονος παρὰ τοῦ αὐτοκινήτου ἢ τοῦ σιδηροδρόμου. Ἀλλ' ἐκεῖνο τὸ ὄποιον ἐπίσης σπουδαίως συνετέλεσεν εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῶν θαλασσίων συγκοινωνιῶν εἶναι ἡ ἀντικατάστασις κατὰ τὴν κατασκευὴν τῶν πλοίων, τοῦ ξύλου διὰ τοῦ χάλυβος, ἡ χρησιμοποίησις τοῦ ὄποίου ἐπιτρέπει τὴν κατασκευὴν θαλασσίων κολοσσῶν ὡς εἶναι τὰ σημερινὰ Βρέμη, Ρέξ, Νορμανδία, Βασίλισσα Μαίρη κλπ. Ἡ ἀνακάλυψις τῆς πυξίδος καὶ αἱ ἔρευναι τῆς ὠκεανογραφίας ἐπέτρεψαν ὥστε ὁ διάπλος τῶν διαφόρων θαλασσῶν ἢ ὠκεανῶν νὰ γίνεται ὡς ἐὰν ἐπὶ τῆς θαλάσσης οὐπῆρχον χαραγμέναι ὁδοὶ συνδέουσαι τοὺς διαφόρους λιμένας μεταξύ των.

Τὰ διάφορα ἀτμόπλοια κατὰ τὸν πλοῦν ἀκολουθοῦσι πάντοτε τὴν συντομωτέραν ὁδὸν καὶ δὲν παρεκκλίνουσι ταύτης, παρὰ μόνον ὅταν ὑφαλοί, νησῖδες, θαλάσσια ρεύματα, ὁμίχλη ἢ παγγόβουνα παρεμβάλλωνται εἰς τὸν δρόμον των. Αἱ μεγάλαι ὁδοὶ τῶν παγκοσμίων θαλασσίων συγκοινωνιῶν δύνανται νὰ διακριθῶσιν εἰς τρεῖς κυρίως ὁμάδας. Εἰς τὴν 1ην ὁμάδαν ἀνήκουσιν αἱ ὁδοὶ ταχείας συγκοινωνίας μεταξὺ Εὐρώπης καὶ Βορείου Ἀμερικῆς. Λιμένες ἀναχωρήσεως εἶναι κυρίως τὸ Λονδίνον, τὸ Λίβερπουλ, ἡ Χάβρη, τὸ Χερβοῦργον, ἡ Ἀνβέρσα, τὸ Ρόττερνταμ, ἡ Βρέμη καὶ τὸ Ἀμβοῦργον. Λιμένες δ' ἀφίξεως τὸ Κέμπεκ, τὸ Χάλιφαξ, ἡ Νέα Ύόρκη. Διὰ τῶν ὁδῶν τούτων φθάνουν εἰς τὴν Εὐρώπην τὰ δημητριακά, δ βάμβαξ, τὸ πετρέλαιον, τὰ δέρματα, τὸ κρέας, ὁ καπνός, τὰ μέταλλα κλπ.

Εἰς τὴν 2αν ὁμάδαν ἀνήκουν αἱ ὁδοὶ αἵτινες ἀναχωροῦσιν ἐκ τῶν προαναφερθέντων λιμένων τῆς Εὐρώπης καὶ διευθύνονται πρὸς τὸν Μεξικανικὸν κόλπον καὶ τὴν θάλασσαν τῶν Ἀντιλλῶν, ἐξ ὧν πάλιν κομίζουσιν εἰς τὴν Εὐρώπην τὸν Καφέ, τὸ Σάκχαρον, τὸν καπνόν, τὸν βάμβακα, τὰ διάφορα εἴδη τῶν ἐδωδίμων.

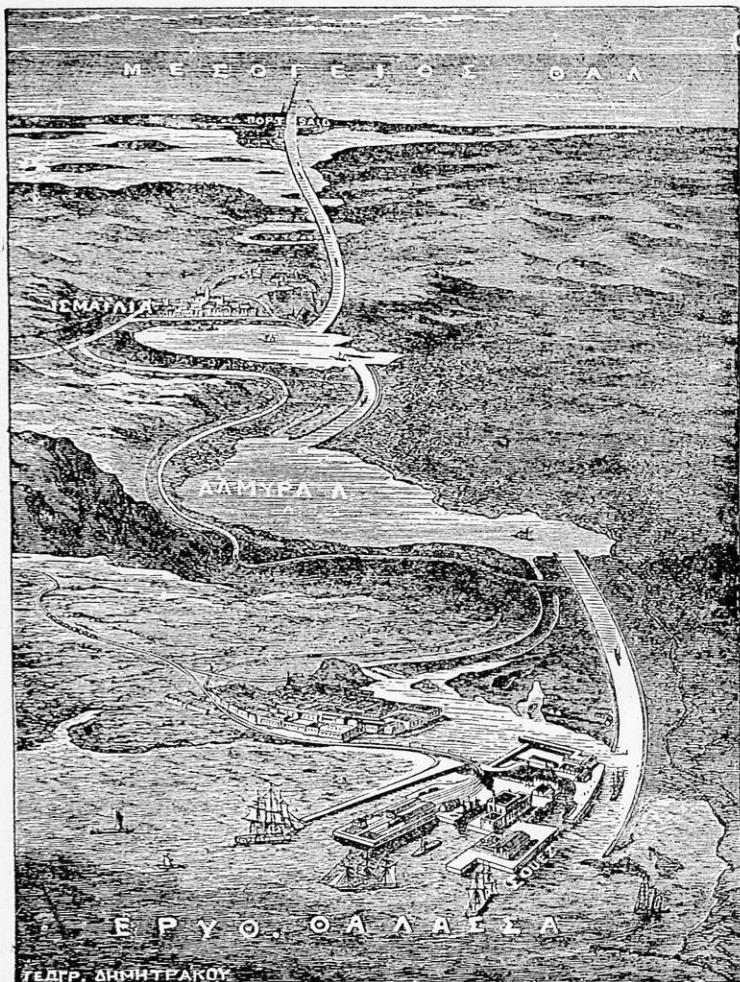
3ον) Εἶναι αἱ γραμμαὶ πρὸς Ν. Ἀμερικὴν (Ρίον - Ἰανεῖρον, Μπουένος - Ἀϊρες) ἐξ ὧν πάλιν κομίζουσι τὰ δημητριακά, τὸν καφέ, τὸ κακάο, τὸ καουτσούκ, τὸ ἔριον, τὰ δέρματα, τὸ κρέας.

4ον) Εἶναι αἱ γραμμαὶ πρὸς τὰς νήσους τοῦ Πρασίνου ἀκρωτηρίου καὶ τῆς Δυτ. Ἀφρικῆς, ἐξ ἣς κομίζουσι κοκκοφοίνικας, καουτσούκ, ἐλεφαντοστοῦν, ἔριον.

5ον) Εἶναι αἱ γραμμαὶ τοῦ ἀκρωτηρίου τῆς καλῆς Ἐλπίδος αἵτινες συνεχίζονται συνήθως πρὸς τὴν Ἀπωλεῖαν Ἀνατολὴν ἐξ ἣς κομίζονται κυρίως ὅρυζα καὶ βάμβαξ.

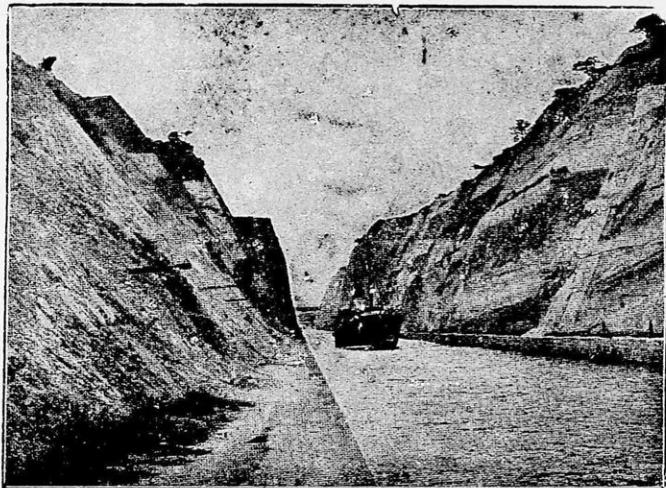
6ον) Εἶναι αἱ ὁδοὶ αἵτινες συνδέουσι τοὺς λιμένας τῆς Μεσογείου (Βαρκελώνην, Μασσαλίαν, Γένουαν, Τριέστη, Πειραιᾶ, Θεσσαλονίκην) διὰ τοῦ Ἰσθμοῦ τοῦ Σουέζ, μετά τῆς Ἀπωλεῖας Ἀνατολῆς. (Χόν-Κόνγκ, Καντῶνα, Σαγκάην, Υοκοχάμα) καὶ Αὔστραλίας (Μελβούρνη) ὡς καὶ τῆς Ἀνατ. Ἀφρικῆς καὶ Ἰνδιῶν.

7ον) Εἶναι αἱ ὁδοὶ αἵτινες συνδέουσι τοὺς διαφόρους λιμένας τῆς Μεσογείου καὶ τοῦ Εύξείνου μεταξύ των.



Η διώρυξ τοῦ Σουέζ ἐνώνει τὴν Μεσόγειον μὲ τὴν Ἐρυθρὰν θάλασσαν καὶ εἶναι ἐν ἀπὸ τὰ νεώτερα θαύματα τοῦ κόσμου. Ἐχει μῆκος 160 χιλιομέτρων, πλάτος 100 καὶ βάθος 10 μέτρων. Ἡ κατασκευή της ἥρχισε τὸ 1858 καὶ ἐπερατώθη τὸ 1869 ὑπὸ τοῦ Γάλλου μηχανικοῦ Λεσέψ.

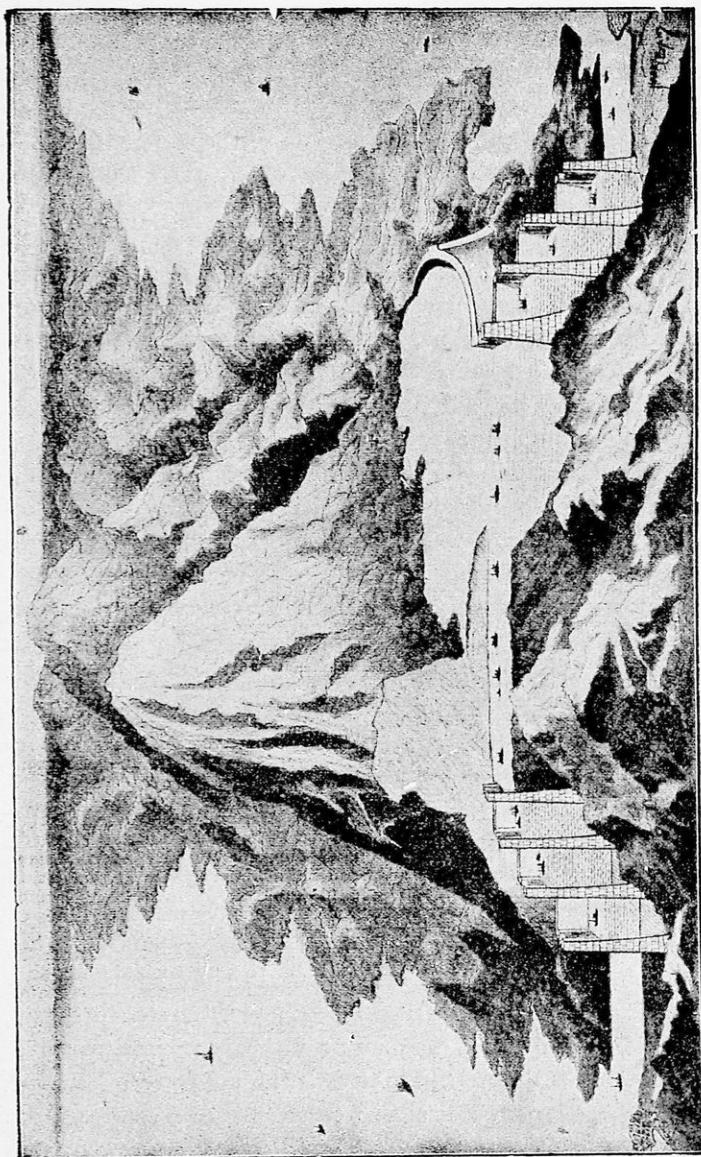
‘Η Διώρυξ τοῦ Σουέζ. Αἱ ὁδοὶ τῶν θαλασσίων συγκοινωνιῶν ἐτροποποιήθησαν σπουδαίως ἀφότου κατεσκευάσθη ἡ διώρυξ τοῦ Σουέζ καὶ τοῦ Παναμᾶ. Ἡ πρώτη κατεσκευάσθη ὑπὸ τοῦ Φερδινάνδου Λεσέψ, ὅστις κατὰ τὸ 1854 ἐζήτησε καὶ ἔλαβεν ἄδειαν παρὰ τοῦ ἀντιβασιλέως τῆς Αἰγύπτου νὰ διανοίξῃ διώρυγα διὰ μέσου τοῦ Ἰσθμοῦ. Τὴν 17 Νοεμβρίου τοῦ



‘Η διώρυξ τοῦ Ἰσθμοῦ τῆς Κορίνθου μήκους 6 χιλιομέτρων ἐνώνει τὸν Κορινθιακὸν κόλπον μὲ τὸν Σαρωνικόν.

1869 τὸ μεγαλειώδες τοῦτο ἔργον εἶχε τελειώσει καὶ ἡ διώρυξ ἐκτηρύχθη ἐπισήμως ἀνοικτὴ εἰς τὰ πλοῖα ὅλων τῶν ἐθνῶν.

‘Η τομὴ τοῦ Ἰσθμοῦ τούτου ἀποτελεῖ ἔνα ἀπὸ τὰ μεγαλύτερα ἔργα τοῦ κόσμου. Τὸ μῆκος τῆς διώρυγος εἶναι 160 χιλιομ., τὸ πλάτος αὐτῆς εἰς μὲν τὴν ἐπιφάνειαν εἶναι 100 μ., εἰς δὲ τὸ βάθος περίπου 25 μ. Ἔκαστον πλοῖον διερχόμενον παραλαμβάνει πλοιογόν, ὅστις κυρίως ἐπιβλέπει τὴν ταχύτητα τοῦ πλοίου, ἥτις ἐπ’ οὐδενὶ λόγῳ ἐπιτρέπεται νὰ ὑπερβαίνῃ τὰ 5 μίλια τὴν ὥραν. Κατὰ κανόνα τὰ πλοῖα διέρχονται μόνον τὴν ἡμέραν ἢ κατὰ τὰς πανσελήνους νύκτας. Αἱ λίμναι,



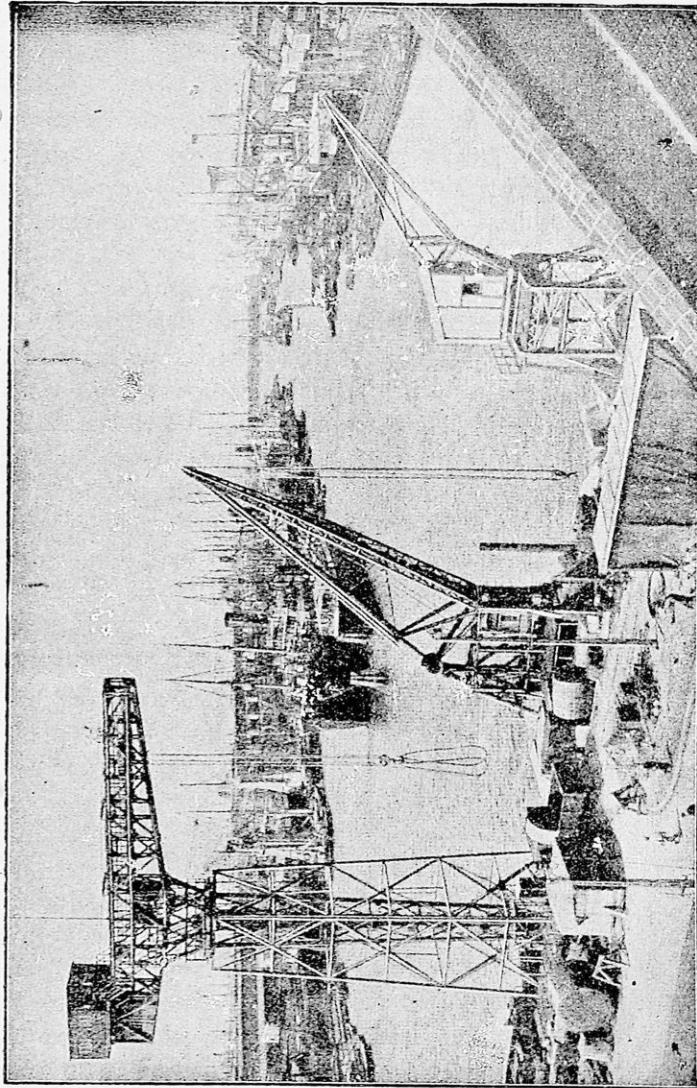
Η διώρυξ τοῦ Παναμά. Είναι ένα υψηλότερα πέρα θαλάσσης 24 μέτρα. Τὰ πλοϊστά διαβαθμίου είς αύτην ἀπό τρεῖς δεξαμενὰς καὶ κατοβαίνουν ἀπὸ ἄλλας τρεῖς. Η διάβασις ὅλης τῆς διώρυγος διαρκεῖ πλέον τῶν 12 ώρῶν. Μία δρα περίπου χρειάζεται διὰ τὰ ἀνέλθη ἢ νὰ κατέλθῃ τοῦ πλοϊού ἀπὸ τὸν μίαν δεξαμενὴν εἰς τὴν ἄλλην. Ἀπὸ τὴν διώρυγα δύνανται νὰ διέλθουν καὶ τὰ μεγαλύτερα πλοῖα.

αἵτινες ἀποτελοῦν παράρτημα τῆς διώρυγος, εῖναι πλήρεις ὑδροβίων πτηνῶν, πελεκάνων, ἔρωδιῶν, φοινικοπτέρων καὶ ἄλλων. Εἰς τὴν εἰσόδον τῆς διώρυγος ἐπὶ τῆς Μεσογείου εῖναι τὸ Πορτ-Σάϊδ, ἐπὶ δὲ τῆς Ἐρυθρᾶς τὸ Σουέζ. Διὰ τῆς τομῆς τοῦ Σουέζ ἡ μεταξὺ Εὐρώπης καὶ Ἀνατολῆς ἀπόστασις ἥλαττώθη σημαντικῶς. Οὕτως ἡ μεταξὺ Ἀμβούργου Σιγκαπούρης ἀπόστασις ἐμειώθη κατὰ 3.000 μιλ. Διὰ τῆς διώρυγος διέρχονται περὶ τὰς 5.000 ἀτμόπλοια ἐτησίως. Τὸ δὲ βάρος τῶν ἐμπορευμάτων ὑπερβαίνει τὰ 25 ἑκατομ. τόννους.

Οἱ ἀριθμὸς τῶν πλοίων κατὰ σημαίας εἶναι 630)ο ἀγγλικά, 150)ο Γερμανικά, 80)ο Γαλλικά, 50)ο Ἰταλικά. Τὰ δὲ λοιπὰ εἶναι διαφόρων ἄλλων ἔθνικοτήτων.

Η διῶρυξ τοῦ Παναμᾶ. Τὸ πρόβλημα τῆς τομῆς τοῦ Ἰσθμοῦ τοῦ Παναμᾶ ἐτέθη σχεδὸν εὐθὺς ἀπὸ τῆς ἀνακαλύψεως τοῦ Ἰσθμοῦ ὑπὸ τοῦ Βάλβια. Ἐξητάσθη ἐπισταμένως κατὰ τὸν 19ον αἰῶνα, ἡ δὲ ἐκτέλεσις τοῦ ἔργου ἀνελήφθη καὶ ἡρχισεν ὑπὸ τῆς Γαλλικῆς Ἐταιρείας τοῦ Ἰσθμοῦ κατὰ τὸ 1881. Διεύθυντὴς τῶν ἔργασιῶν ἦτο ὁ κατασκευαστὴς τῆς Διώρυγος τοῦ Σουέζ Λεσέψ. Μὲ χιλιάδας ἔργατῶν, μὲ σωρείαν μηχανημάτων ἐκσκαφῆς καὶ ἐκβαθύνσεως, μὲ στόλον ὀλόκληρον φορτηγίδων καὶ πλοίων ἡρχισε τὰς ἔργασίας. Ἀτυχῶς ὅμως οἱ πυρετοὶ ἐθέριζαν τοὺς ἔργατας. Διὰ νὰ προσελκύσῃ δὲ νέους τοιούτους ἡναγκάζετο νὰ πληρώνῃ ὑψηλὰ ἡμερομίσθια, πρᾶγμα ὅπερ ὠδήγησε τὴν ἐταιρείαν εἰς χρεωκοπίαν καὶ αἱ ἔργασίαι ἐσταμάτησαν.

Τῆς διακοπῆς ταύτης ἐπωφελήθησαν τότε αἱ Ἡνωμ. Πολιτεῖαι, αἵτινες ἀνέλαβον καὶ τὴν ἀποπεράτωσιν τοῦ ἔργου. Μετὰ πολλούς, δικαστικούς ἴδιως ἀγῶνας, μεταξὺ τῶν παλαιῶν καὶ νέων ἐταιρειῶν καὶ αἵτινες κατέστησαν παροιμιώδεις, τὸ ἔργον ἐτελείωσε τὸ 1914. Ἐπὶ τῆς διώρυγος ταύτης τὴν ἐποπτείαν ἀσκοῦσιν αἱ Ἡνωμ. Πολιτεῖαι. Η τομὴ τοῦ Παναμᾶ θεωρεῖται ὡς καὶ ἡ τομὴ τοῦ Σουέζ ἀπὸ τὰ μεγαλύτερα μηχανικὰ ἔργα τοῦ κόσμου. Ἀρχικῶς τὸ σχέδιον ἦτο νὰ κοπῇ ὁ στρόμος βαθύτερα τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης οὕτως ὥστε



Αμβούργον. Ένα τηλικα του λιμένες του, δυστις είναι δια τρίτος λιμήν του κόσμου όποιοψιν κινηθεσες, (πρώτος του Λονδίνου, δευτέρος της Νέας Υόρκης). Το 'Αμβούργον έχει 14 λιμένες, έκαστος τῶν δύοισιν είναι καὶ δι' αριστεράν είδος μητροεμπάτων. "Απειροι γέφρουν ήλεκτρικοί ἢ ἀτμοκίνητοι: ένεργοι σύντονα τα φορτοκρόταδες. Ο αριστερά τῆς εικόνας διομάζεται Γιγας, έχει ύψος 32 μ. καὶ σηκωνει βάρη 150 τόνων.

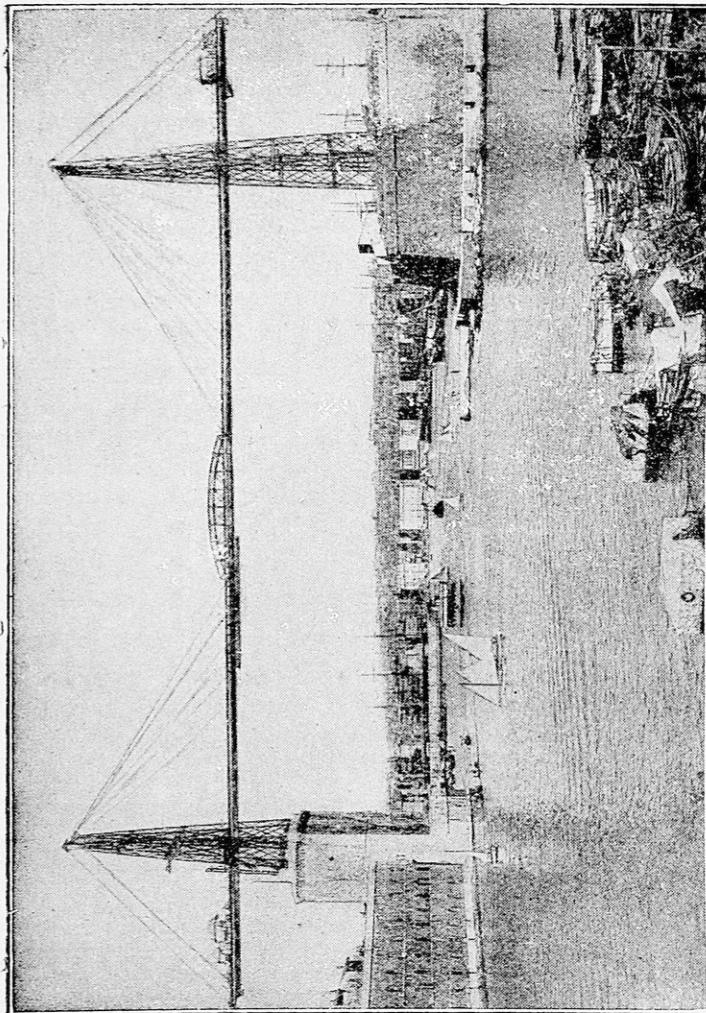
ή θάλασσα νὰ πληρώσῃ υδατος τὴν διώρυγα, ἐπειδὴ ὅμως αἱ δυσκολίαι ἥσαν τεράστιαι καὶ τὰ ἔξιδα ὑπερβολικά, οἱ Ἀμερικανοὶ μηχανικοὶ ἤλλαξαν τὸ σχέδιον καὶ ἀντὶ νὰ χαμηλώσουν τὴν ξηρὰν υψωσαν τὴν θάλασσαν! Κατεσκεύασαν λοιπὸν ἀνὰ τρεῖς δεξαμενάς, τὴν μίαν ὑπεράνω τῆς ἄλλης εἰς τὰ ἄκρα τῆς διώρυγος. Τὰ πλοῖα εἰσέρχονται εἰς τὴν πρώτην δεξαμενήν, ἔπειτα ἀνέρχονται εἰς τὴν 2αν καὶ κατόπιν εἰς τὴν τρίτην. Ἐπὸ τὴν τρίτην δεξαμενήν περνοῦν εἰς μίαν μεγάλην λίμνην, τὴν διαπλέουν καὶ φθάνουν εἰς τὸ ἄλλο ἄκρον τῆς Διώρυγος ὃπου κατέρχονται πάλιν κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον τὰς δεξαμενὰς τῆς ἔξοδου. Τὸ μῆκος τῆς διώρυγος εἶναι 93.830 μ. Διὰ τῆς τομῆς ταύτης τοῦ Ἰσθμοῦ τοῦ Παναμᾶ αἱ ἀποστάσεις ἡλαττώθησαν σχεδόν εἰς τὸ ἥμισυ. Οὕτω, ἡ ἀπόστασις ἀπὸ τῆς Νέας Ύόρκης εἰς "Αγιον Φραγκίσκον ἀπὸ 13.620 μιλ. ἡλαττώθη εἰς 5.290 μιλλια. Ἀλλ' ἐκτὸς τούτου ἐπέτρεψεν εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας τῆς Ἀμερικῆς ν' ἀσκῶσιν ἔξεχουσαν ἐπίδρασιν πολιτικὴν καὶ οἰκονομικὴν ὅχι μόνον ἐπὶ τῶν λοιπῶν πολιτειῶν τῆς Ἀμερικῆς ἀλλὰ καὶ ἐπὶ ὅλων τῶν χωρῶν ἃς περιβρέχει ὁ Εἰρηνικός.

Οἱ λιμένες

Ἡ πελωρίᾳ ἀνάπτυξις τῆς ναυσιπλοίας ὡς καὶ ἡ κατασκευὴ κοιλοστιαίων ἀτμοπλοίων, ὃν τὸ μῆκος ἐνίστε φθάνει τὰ 300 καὶ πλέον μέτρα ἡνάγκασε τὰ διάφορα κράτη νὰ κατασκευάσωσι λιμένας ἀνταποκρινομένους πρὸς τὰς ἀπαιτήσεις τῆς νεωτέρας βιομηχανίας καὶ τοῦ ἐμπορίου.

Τὸ Λονδίνον π.χ. ἐκινδύνευσε νὰ χάσῃ τὴν πρωτεύουσαν θέσιν ἦν κατεῖχεν ἀλλοτε λόγῳ τοῦ ὅτι δὲν παρουσίαζεν ἀρκετὴν εὔκολίαν ἀγκυροβολίας, φορτώσεως, ἐκφορτώσεως καὶ ἀποθηκεύσεως διαφόρων ἐμπορευμάτων, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὸ Ἀμβούργον καὶ Ρόττερντα�, ἀτινα ἀποτελοῦσι πρότυπα νεωτάτων λιμένων.

Ἐδέησε νὰ γίνουν μεγάλαι μετατροπαὶ καὶ νὰ ἐφοδιασθῇ ὁ λιμὴν δι' ἀρκετῶν μηχανικῶν μέσων, διὰ νὰ διατηρήσῃ τὴν θέσιν αὐτοῦ ἐν ταῖς θαλασσίαις συγκοινωνίαις. Οἱ μεγαλύτεροι



Γ. Πιτταρᾶ.—'Ανθρωπογεωγραφία Ε' Γυμνασίου

Μεσαλία.—*'Η κρεμαστὴ γέφυρα εἰς τὴν ἐσόδου τοῦ παλαιοῦ λιμένος. Απὸ τὸν ἵνα πύργον εἰς τὸν καλλον κινεῖται καροτοσκι, ἀπὸ τὸ διποίον κρέμεται ἐπώς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς προκυμαίας πάτωμα, διὰ τοῦ διποίου μεταφέρονται ἀπὸ τῆς αἱδεὶς δύχης εἰς τὴν σύλληγην ἐπιβιβάται καὶ ἀμαζάνη.*

λιμένες τοῦ κόσμου πρὸ τοῦ πολέμου ἦσαν 36. Οἱ 19 ἔξ αὐτῶν ἦσαν Εύρωπαϊκοὶ (Λονδίνον, Λίβερπουλ, Ἀνβέρσα, Ἀμβοῦργον, Ρόττερνταμ, Κάρδιφ, Νιουκάστελ, Μασσαλία, Λισσαβών, Νεάπολις, Σούθαμπτον, Γένουα, Κωνσταντινούπολις, Χάβρη, Γλασκώβη, Χούλλ, Γιβραλτάρ, Μάλτα, Τεργέστη). Ἐν Ἀφρικῇ εἶναι οἱ τοῦ Ἀλγερίου καὶ Ἀλεξανδρείας, ἐν Ἀσίᾳ εἶναι οἱ τοῦ Χόγκ-Κόγκ, Κομπέ, Σαγκάης, Σιγκαπούρης, Κολόμβου, Ὑακοχάμας, Ναγκασάκης, ἐν Ἀμερικῇ οἱ τῆς Νέας Υόρκης, Μοντεβίδεο, Μπουένος—Αϊρες καὶ Βακοῦβερ. Ἐν δὲ τῇ Αὔστραλίᾳ τοῦ Σίδνεϋ καὶ τῆς Μελβούρνης.

Ἡ δύναμις τῶν ἐμπορικῶν στόλων τῶν διαφόρων κρατῶν εἰς ἑκατομ. τόν. ἔχει ὡς ἀκολούθως.

Παγκόσμιος ναυτιλία	1914	42,5	1930	686,8
Ἀγγλία μετὰ τῶν κτήσεων	»	19,4	»	23,1
Ἡνωμέναι Πολιτεῖαι	»	1,8	»	13,2
Γαλλία	»	1,9	»	3,5
Ἰαπωνία	»	1,6	»	6,8
Ἴταλία	»	1,4	»	3,3
Γερμανία	»	5	»	4,2
Ἐλλάς	»	0,9	»	1,5

Ἄσκησεις

- 1) Ποιαὶ ὄδοι τῆς παγκοσμίου συγκοινωνίας εἶναι κυρίως ἀνεπτυγμέναι καὶ διατί;
- 2) Σύγκρισις ἀπὸ οἰκονομικῆς ἀπόψεως τῶν διαφόρων μεταφορικῶν μέσων.
- 3) Τὰ διάφορα μεταφορικὰ μέσα διὰ μέσου τῶν αἰώνων.
- 4) Νὰ κατασκευασθῇ τὸ δίκτυον τῶν θαλασσίων συγκοινωνῶν τῆς Ἑλλάδος καὶ νὰ ἐξακριβωθῶσιν οἱ δροι οἵτινες συμβάλλουν εἰς τὴν ἀνάπτυξιν ἢ μὴ τῶν κυριωτέρων ἐλλην. λιμένων.
- 5) Νὰ δειχθῇ ἡ σπουδαιότης τῆς διώρυγος τοῦ Σουεζ καὶ τῆς Κορίνθου διὰ τὴν Ναυσιπλοῖαν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 20ον.

'Ο ἀποικισμός.

Διὰ τῆς λέξεως ἀποικισμὸς ἐννοοῦμεν τὴν κατάληψιν μιᾶς νέας χώρας ὑπὸ μιᾶς ἄλλης πλέον πεπολιτισμένης πρὸς ἀνάπτυξιν τῶν πλουτοπαραγωγικῶν της δυνάμεων καὶ προαγωγὴν τοῦ πολιτισμοῦ τῆς.

'Ο ἀποικισμὸς ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων ἔξυπηρέτησε τὴν ἀνθρωπότητα πόλουειδῶς καὶ ποικιλοτρόπως. Οἱ Φοίνικες πχ. ἐγκατέσπειραν ἐμπορικάς κοινότητας εἰς τὰ παράλια τῆς Μεσογείου καὶ τὰς νήσους αὐτῆς, ἐξ αὐτῶν δὲ ἐξόχως εὐημέρησε καὶ ἀνεπτύχθη ἡ Καρχηδών. Τὸ αὐτὸ περίπου συνέβη καὶ μὲ τὰς πολυαρίθμους Ἑλληνικάς ἀποικίας, αἵτινες ἐξετίνοντο ἀπὸ τοῦ Καυκάσου μέχρι τῆς Μασσαλίας. Κατὰ τοὺς νεωτέρους χρόνους ἡ 'Ισπανία καὶ Πορτογαλλία ἀνέπτυξαν ἀξιολογώτατα ἀποικιστικὰ ρεύματα εἰς τὴν Ἀφρικὴν καὶ Ἀμερικήν.

Τὸ πνεῦμα τοῦ 'Ισπανικοῦ καὶ Πορτογαλλικοῦ ἀποικισμοῦ ἦτο διαπαντὸς μέσου πλουτισμὸς τῆς μητροπόλεως, πρᾶγμα ὅπερ ἐξήγειρε τοὺς ἀποίκους, συνέπεια δὲ τούτου ὑπῆρξεν ἡ κατάρρευσις τοῦ 'Ισπανικοῦ καὶ Πορτογαλλικοῦ ἀποικιακοῦ κράτους. Ἡ μεγαλυτέρα μητρόπολις τῶν νεωτέρων χρόνων, ἡ Ἀγγλία, πολὺ ἐνωρίς ἔλαβε σκληρότατον μάθημα ἀπὸ τοὺς πρώτους ἀποίκους τῆς, ἀπολέσασα τὰς Ἡνωμ. Πολιτείας λόγῳ τῆς φορολογικῆς πολιτικῆς τὴν δόποίαν ἐφήρμοζεν ἐπὶ τῶν ἀποίκων. Ἐν τούτοις ἐπωφελήθη τοῦ μαθήματος τούτου καὶ ἔκτοτε ἡ ἀγγλικὴ ἀποικιακὴ πολιτικὴ ὑπῆρξε τὸ πρότυπον διαχειρίσεως καὶ ἔκπολιτιστικῆς δράσεως. Ἀπὸ τοῦ τέλους τοῦ 19οῦ αἰῶνος τὸ ἀποικιστικὸν ρεῦμα φαίνεται ἀνακοπτόμενον. Δύο κυρίως ἀντιδράσεις ἐγείρονται ἐναντίον αὐτοῦ· α'. Οἱ ἰθαγενεῖς διὰ τῆς μετὰ τῶν Εὐρωπαίων ἐπαφῆς των ἀποκτοῦν συνείδησιν τοῦ ἐθνισμοῦ των καὶ τῶν ἐπὶ τῆς χώρας των δικαιωμάτων, συνάμα δὲ γίνονται καὶ κάτοχοι τῶν

νεωτέρων πολεμικῶν μέσων δι’ ᾧν ἀνθίστανται κατὰ τῶν κατακτητῶν. β'. Οἱ ἀποικοὶ ἀπαξ ἐγκλιματισθέντες ἀποκτοῦντις ἔθνικήν συνείδησιν, ἐπιδιώκουν τὴν χειραφέτησίν των καὶ ἀπαγορεύουν τὴν ἐγκατάστασιν νέων ἀποίκων. Παρὰ ταῦτα τὸ ἀποικιστικὸν πνεῦμα ἀξακολουθεῖ νὰ ὑφίσταται, ὡς ἐπιτρέπον εἰς τοὺς διαφόρους λαοὺς νὰ διαθέτουσι τὸν πλεονάζοντα πληθυσμὸν των εἰς ἐδάφη παρθένα καὶ ἀνεκμετάλλευτα. (’Ιταλία—Αβησσηνία). Μολονότι δὲ σχεδὸν πάντοτε οἱ ἀποικοὶ μετεχειρίσθησαν βίαν ἵνα ἐπιβληθοῦν ἐπὶ τῶν ιθαγενῶν, ἐν τούτοις τελικῶς καὶ οἱ ιθαγενεῖς ὥφελήθησαν καὶ εἰς πολιτισμὸν καὶ εἰς ὑλικὴν εὐημερίαν. Παρὰ ταῦτα δὲν λείπουν οἱ καταδικάζοντες τὴν ἀποικιστικὴν τάσιν, χαρακτηρίζοντες αὐτὴν ὡς ἐκδήλωσιν ἴμπεριαλιστικῆς ὁρμῆς ἢ ὡς μέσον πρὸς ἔξυπηρέτησιν τῆς Κεφαλαιοκρατίας.

Ἐν πάσῃ περιπτώσει ἐν εἴναι βέβαιον: ὅτι διὰ τοῦ ἀποικισμοῦ ἐκδηλοῦται ὁ περὶ ὑπάρξεως ἀγών μεταξὺ τῶν λαῶν καὶ ὅτι ἐκ τῆς πάλης ταύτης εἴναι φυσικὸν νὰ ἔξερχωνται νικηταὶ οἱ σωματικῶς καὶ ψυχικῶς ἰσχυρότεροι λαοί.

Κράτη διατηροῦντα ἀποικίας είναι τὰ ἀκόλουθα:

1ον) Ἡ Ἀγγλία ἥτις κατέχει ἑκτάσεις 36 ἑκατ. τετρ. μέτρων μὲ 400 ἑκατ. κατοίκων.

2ον) Ἡ Γαλλία ἥτις κατέχει ἑκτάσεις 10 ἑκατ. μ. μὲ 50 ἑκατ. κατοίκων.

3ον) Αἱ Κάτω Χῶραι καὶ ἡ Πορτογαλία.

4ον) Αἱ Ἡνωμ. πολιτεῖαι καὶ ἡ Ἰαπωνία.

Ἡ Ἰσπανία διετήρησε μικρὸν μόνον μέρος τοῦ ἄλλοτε ἀχανοῦς ἀποικιακοῦ κράτους της.

Τὸ Βέλγιον καὶ ἡ Ἰταλία ἔχουν ἐπίσης μερικὰς ἀποικίας.

Ἡ Γερμανία εἶχε πρὸ τοῦ πολέμου ἀρκετὰς ἀποικίας, τὰς δόποίας ὅμως ἀπώλεσε μετά τὴν ἥπταν τοῦ 1918.

Τὰ κυριώτερα συστήματα ἀποικισμοῦ.

Εἴπομεν ὅτι ὁ ἀποικισμὸς ἄλλοτε δὲν εἶχεν ἄλλον σκοπὸν παρὰ νὰ ἔξυπηρετῇ τὰ συμφέροντα τῆς Μητροπόλεως. “Ἐνεκα

τούτου οἱ ἀποικοὶ ἡδιαφόρουν παντελῶς διὰ τὴν τύχην τῶν ιθαγενῶν, τοὺς ὁποίους ἔθεώρουν ὡς κατώτερα ὅντα.

Αἱ σχέσεις μεταξὺ ἀποικίας καὶ Μητροπόλεως ἐρρυθμίζοντο διὰ νόμων τινῶν, οἵτινες ἀπετέλουν τὸ ἀποικιακὸν σύμφωνον.

Διὰ τοῦ συμφώνου τούτου ἡ ἀποικία ὑπεχρεοῦτο ν' ἀποκλεῖσῃ κάθε ἔνον ἐμπόρευμα ἐκ τῶν ἀγορῶν της, αἱ δὲ πάσης φύσεως μεταφορᾷ ὥφειλον νὰ γίνωνται διὰ τῶν ἀτμοπλοίων τῆς Μητροπόλεως. Ἐν τῷ συμφώνῳ περιελαμβάνετο ἀπαγόρευσις διὰ τὰς ἀποικίας νὰ διενεργῶσι οίονδήποτε ἐμπόριον μετὰ τῶν ἔνων, νὰ ἰδρύωσι βιομηχανίας, ν' ἀποκτῶσιν ἐμπορικὸν στόλον κλπ. Ἐπίσης καθωρίζετο ὅτι ἡ Μητρόπολις ὥφειλε ν' ἀγοράζῃ τὰ προϊόντα τῶν ἀποικιῶν. Τὸ σύστημα τοῦτο τῆς διοικήσεως δὲν ἔφερεν ἀγαθὰ ἀποτελέσματα, διότι ἀνεγνωρίσθη 1ον ὅτι δὲν ἦτο συμφέφον νὰ περιορίζωσι εἰς τόσον στενὰ ὅρια τὴν οἰκονομικὴν ζωὴν τῶν ἀποικιῶν, 2ον ὅτι ἡ Μητρόπολις εἶχε στοιχειώδη ὑποχρέωσιν νὰ προαγάγῃ τὸν πολιτισμὸν τῶν ἀποίκων καὶ 3ον ὅτι οἱ Εὐρωπαῖοι ἀποικοί, οἵτινες ἔγκαθίσταντο μονίμως εἰς τὰς χώρας ἐκείνας, εἶχαν καὶ αὔτοὶ ἀπαράγραπτα δικαιώματα, τὰ δποῖα δὲν ἦδύναντο νὰ παραβλέπῃ ἡ Μητρόπολις.

Διὰ τὸν συμβιβασμὸν ὅλων τούτων τῶν ἀπόψεων προυτάθησαν διάφορα συστήματα διοικήσεως.

1ον Ν' ἀνατίθεται ἡ διοργάνωσις τῶν ἀποικιῶν εἰς Ἑταιρείας, αἵτινες θὰ ἐπεφύλασσον εἰς ἕαυτὰς τὸ μονοπώλιον τοῦ ἐμπορίου τῆς ὄλης ἀποικίας ἡ μέρους αὐτῆς. Τοιαῦται ἔταιρεῖαι ὑπῆρχαν ἄλλοτε αἱ Ἑταιρεῖαι τῶν Ἰνδιῶν, (Γαλλική, Ἀγγλική). Τοιαύτη εἶναι καὶ σήμερον ἡ Βρεττανικὴ ἔταιρεία τῆς Βόρεο καὶ τῆς Νιγερίας. Τὸ σύστημα τοῦτο ἔχει τὸ προσὸν ὅτι ἀπαλλάσσει τὸ κράτος τῶν κινδύνων τῶν διαφόρων ἐπιχειρήσεων, ἀλλὰ καταλήγει συχνὰ εἰς τὴν ἐκμετάλλευσιν τῶν ιθαγενῶν, καθόσον αἱ Ἑταιρεῖαι ἐνδιαφέρονται κυρίως διὰ τὰ μερίσματα τῶν μετοχῶν των.

2ος τρόπος ἀποικισμοῦ εἶναι ν' ἀποστέλλωνται εἰς τὰς ἀποικίας ὅλοι οἱ τρόφιμοι τῶν διαφόρων φυλακῶν, νὰ δίδεται δὲ

δι' αύτοῦ τοῦ τρόπου ἡ εὐκαιρία εἰς τούτους νὰ γίνωνται ἐργατικὰ καὶ παραγωγικὰ στοιχεῖα ἐνὸς κράτους ἀντὶ νὰ σήπωνται εἰς τὰς φυλακάς. Τὰ ἀποτελέσματα τοῦ τρόπου τούτου δὲν ὑπῆρξαν γενικῶς ἵκανοποιητικά, καὶ διότι ἡ ἀπόδοσις τῆς ἐργασίας τῶν καταδίκων εἶναι μετρία, ἀλλὰ καὶ διότι κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον παρακωλύεται ὁ ἐλεύθερος ἀποικισμός, ὅστις πολλάκις ἐμπεριέχει εἰς τοὺς κόλπους του στοιχεῖα ἵκανὰ νὰ δημιουργήσωσι καὶ προσγάγωσι τὰς παντοίας φύσεως ἐπιχειρήσεις, ὡς ἔχει ἀνάγκην μία ἀποικία διὰ τὴν ἀνάπτυξιν καὶ πρόοδόν της.

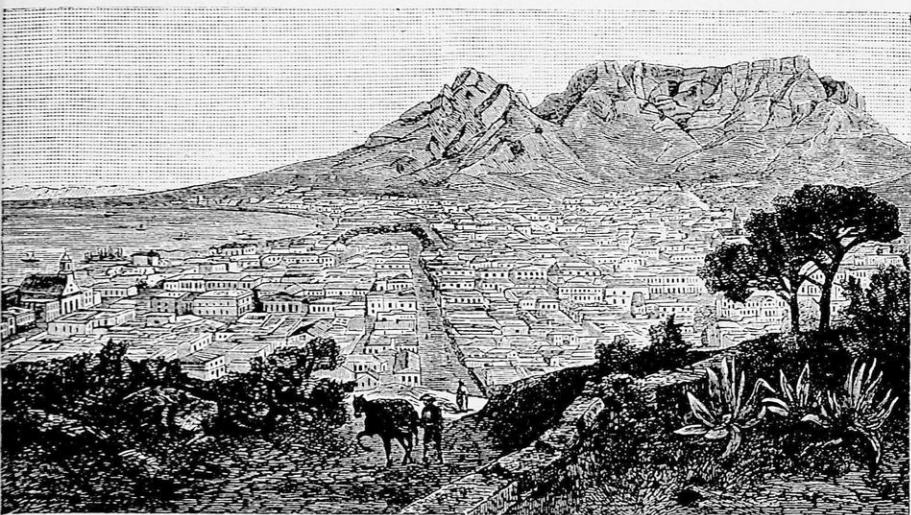
Ἡ Αὔστραλία ḥρχισε νὰ προοδεύῃ ἀφότου οἱ "Αγγλοι ἔπαυσαν νὰ ἔξαποστέλλουν ἐκεī τοὺς παντὸς εἰδους καταδίκους των. Τὸ αὐτὸ συνέβη καὶ μὲ τὴν N. Καληδονίαν. Ἡ Ἰστορία τῆς Σιβηρίας εἶναι ἐντελῶς διαφορετική, διότι ἐκεī ἀπεστέλλοντο κυρίως πολιτικοὶ κατάδικοι μεγάλης ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον μορφώσεως.

Τὸν εἶδος ἀποικισμοῦ εἶναι τὸ λεγόμενον σύστημα καλλιεργειῶν. Κατὰ τὸ σύστημα τοῦτο ἡ ἀποικία διαιρεῖται εἰς διαμερίσματα, εἰς τὰ ὄποια οἱ ιθαγενεῖς, ὑπὸ τὴν ἐποπτείαν ἀποίκων, ὑποχρεοῦνται νὰ προβαίνωσιν εἰς καλλιεργείας τινας εἰδῶν, δυναμένων νὰ χρησιμοποιηθῶσιν ἐν τῇ βιομηχανίᾳ. Τὸ 1)5 τῶν προϊόντων ἀνήκει εἰς τὴν κυβέρνησιν τὸ δὲ ὑπόλοιπον εἰς τοὺς καλλιεργητάς, οἵτινες τὸ πωλοῦσιν εἰς τὴν τρέχουσαν τιμὴν τῆς ἀγορᾶς. Τὸ σύστημα τοῦτο ἐφαρμοσθὲν ἐν Ἰάβᾳ ἀπὸ τοῦ 1830 ἔως τὸ 1890 ἔδωκεν ἔξαίρετα ἀποτελέσματα διὰ τὴν Μητρόπολιν, ἀλλ' ὅχι πάντοτε καὶ διὰ τοὺς ιθαγενεῖς, οἵτινες ἡναγκάζοντο νὰ παρέχωσι τὸ 1)5 τῶν προϊόντων των εἰς τὸ κράτος, τὸ ὄποιον μάλιστα συχνὰ ἡγόραζε τὰ προϊόντα των κάτω τῆς τρεχούσης τιμῆς τῆς ἀγορᾶς.

4ος τρόπος εἶναι ὁ τοῦ ἐλευθέρου ἀποικισμοῦ εἴτε παρὰ μεταναστῶν εἰς τοὺς ὄποιους ἡ Μητρόπολις παρέχει γαίας δωρεὰν ἢ εἰς χαμηλὴν τιμὴν, εἴτε παρ' ιθαγενῶν τοὺς ὄποιους ἐπιβλέπουσιν ἀποικιακοὶ ὑπάλληλοι. Οὕτοι παρέχουσιν εἰς αὐ-

τοὺς σπόρους καὶ φυτά, τοὺς διδάσκουσι τὸν τρόπον τῆς σπορᾶς καὶ καλλιεργείας καὶ τοὺς διευκολύνουσι κατόπιν εἰς τὴν πώλησιν τῶν προϊόντων των εἰς καλάς μάλιστα τιμάς.

Ἡ Μητρόπολις εἰς τὰς ἀποικίας ταύτας φροντίζει, διὰ τῆς ἴδρυσεως ἀστυνομίας καὶ δικαστηρίων, ὅπως ἔξασφαλίζεται ἡ εἰρηνικὴ διαβίωσις τῶν κατοίκων. Ἐπίσης φροντίζει διὰ τὴν κατασκευὴν Δημοσίων ἔργων (λιμένων, ὁδῶν, σιδηροδρόμων



Ἡ πόλις τοῦ Ἀκρωτηρίου τῆς Νοτίου Ἀφρικῆς καὶ τὸ ὑπεράνω αὐτῆς βουνὸν «τραπέζα».

κλπ.), διὰ τὴν ἀνέγερσιν σχολείων, νοσοκομείων, φαρμακείων. Ἐνθαρρύνει προσέτι τὰς ἐπιστημονικὰς ἀναζητήσεις, αἵτινες ἀποσκοποῦσιν εἰς τὴν βελτίωσιν τῶν καλλιεργειῶν, τὴν καταπολέμησιν διαφόρων νόσων κλπ. Ὁ τελευταῖος οὗτος τρόπος τοῦ ἀποικισμοῦ εἴναι ἐκεῖνος τὸν ὅποιον χρησιμοποιοῦσι ὅλαι σχεδὸν αἱ Μητροπόλεις διὰ τὰς ἀποικίας των καὶ ὁ ὅποιος συναντᾷ τὰς ὀλιγωτέρας ἀντιδράσεις ἐκ μέρους τῶν ἀποίκων.

Πολιτική δργάνωσις τῶν ἀποικιῶν.

Αἱ ἀποικίαι διακρίνονται τῶν πολιτικῶν Προτεκτοράτων κατὰ τὸ ὅτι, αἱ μὲν ἀποικίαι εἰναι ἔδαφη κατακτηθέντα καὶ διοικούμενα ἀπ' εὐθείας ὑπὸ τῆς πεπολιτισμένης Μητροπόλεως, τὰ δὲ Προτεκτορᾶτα εἰναι ἔδαφη διοικούμενα ὑπὸ τοπικοῦ τινος ἄρχοντος ἢ ἵθαγενῶν κυβερνήσεων, αἵτινες ὅμως ἐπιβλέπονται κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἡττον διηνεκῶς ὑπὸ τῶν Ἐπιθεωρητῶν τῆς Μητροπόλεως. Ἡ Ἀλγερία, ἡ Δυτικὴ Γαλλικὴ Ἀφρική, ἡ Κοχικίνα εἰναι ἀποικίαι, ἐνῷ ἡ Τύνις, τὸ Μαρόκον, μέρος τῆς Ἰνδοκίνας εἰναι Γαλλικὰ Προτεκτορᾶτα.

Ζῶναι ἡ σφαῖραι ἐπιρροῆς εἰναι ἔδαφη τελοῦντα ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν κράτους τινος προτοῦ συντελεσθῆ ἡ πραγματικὴ κατάληψις τοῦ ἔδαφους τούτου. Τοιαύτη εἰναι ἡ περίπτωσις τῆς Γαλλικῆς Σαχάρας. Ἐνίστε εἰς ἀποικίας τινας ὑπάρχει εἴδος τι συγκυριαρχίας, ὅπως εἰς τὰς Νέας Ἐβρίδας τὰς ὁποίας διοικοῦσιν ἐναλλάξ ἡ Γαλλία καὶ ἡ Ἀγγλία. Τέλος μετὰ τὸ 1919 εἰσήχθη νέον εἶδος διοικήσεως, τῶν λεγομένων ἐντολῶν.

Οἱ τρόποι τῆς ἐνασκήσεως τῆς ἐντολῆς εἰναι ποικίλοι, ἐξαρτῶνται δὲ κυρίως ἐκ τοῦ βαθμοῦ τοῦ πολιτισμοῦ εἰς τὸν ὁποῖον εὑρίσκονται οἱ ὑπὸ ἐντολὴν λαοί.

***Α σκήσεις**

- 1) Ποια τὰ αἴτια ἀτιρα ὁδηγοῦν πρὸς ἀποικισμόν.
- 2) Τίνα τὰ κνωπώτερα συστήματα ἀποικισμοῦ.
- 3) Τίς ἡ πολιτικὴ δργάνωσις τῶν ἀποικιῶν.
- 4) Νὰ κατασκευασθῇ χάρτης δεικνύων τὴν θέσιν τῶν ἀρχαίων Ἑλληνικῶν ἀποικιῶν καὶ ụὰ ἐξετασθῇ ἡ σημασία καὶ συμβολὴ τούτων εἰς τὴν ἀράπτυξιν τοῦ πολιτισμοῦ.
- 5) Νὰ ἐξετασθῇ τὸ μεταναστευτικὸν φεῦγα τὸ ὄποιον ἐπικρατεῖ ἐν Ἑλλάδι ὡς καὶ αἱ χῶραι εἰς ᾧ μεταναστεύονσι, πρὸς δὲ καὶ ἡ οἰκονομικὴ ὀφέλεια ἦν προσπορίζονται οἱ μετανάσται εἰς τὴν Μητέρα Ἑλλάδα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 21ον.

**Τὰ στοιχεῖα τοῦ Πνευματικοῦ πολιτισμοῦ
καὶ οἱ συντελεσταὶ ἔκαστου.**

Πολιτισμὸς ὡς γνωστὸν εἶναι, ἐν τῇ εὐρυτάτῃ τῆς λέξεως σημασίᾳ, τὸ σύνολον τῶν κατακτήσεων, τὰς ὅποιας ἐπέτυχεν δὲ ἀνθρωπος ἀγωνιζόμενος ἐναντίον τῆς ἔξωτερικῆς φύσεως καὶ τῆς ἴδιας αὐτοῦ ἐσωτερικῆς φύσεως.

‘Ο πολιτισμὸς διακρίνεται εἰς ὑλικὸν καὶ πνευματικόν. Καὶ δὲ μὲν ὑλικὸς ἀφορᾷ τὰς κατακτήσεις τοῦ ἀνθρώπου ἐπὶ τῆς ἔξωτερικῆς φύσεως, ἣν ζητεῖ νὰ δαμάσῃ καὶ θέσῃ εἰς τὴν ὑπηρεσίαν αὐτοῦ, δὲ δὲ πνευματικὸς πολιτισμὸς ἀφορᾷ εἰς τὰς πάσης φύσεως κατακτήσεις ἃς ἐπέτυχεν δὲ ἀνθρωπος ἀγωνιζόμενος ἐναντίον τῆς ἴδιας αὐτοῦ φύσεως.

Τὰ δύο ταῦτα εἴδη τῶν πολιτισμῶν εἶναι ἐν πολλοῖς ἀλληλένδετα, στενῶς συνυφασμένα καὶ ἀλληλεξηρτημένα. Παρὰ ταῦτα δὲν εἶναι σπάνιαι αἱ περιπτώσεις καθ' ἃς παρουσιάζεται τὸ ἐν μόνον εἶδος τοῦ πολιτισμοῦ ἄνευ τοῦ ἐτέρου.

Τὰ ἀπλᾶ ἢ πρωταρχικὰ στοιχεῖα, ἐξ ὧν ἀποτελεῖται δὲ πνευματικὸς βίος τοῦ ἀνθρώπου, εἶναι ἡ ἐπιστήμη, ἡ θρησκεία, ἡ κοινωνία, τὸ κράτος, ἡ οἰκονομία καὶ ἡ τέχνη.

‘Η Ἐπιστήμη. Αὕτη συνίσταται εἰς τὴν μεθοδικὴν καὶ ἀέναον προσπάθειαν τοῦ ἀνθρωπίνου πνεύματος πρὸς ἔξήγησιν τῶν πάσης φύσεως φαινομένων ἀτινα περικυκλοῦσι τὸν ἀνθρωπὸν. Τὴν πλήρωσιν ὅμως τοῦ σκοποῦ τούτου τῆς ἐπιστήμης δηλαδὴ τὴν λύσιν ὅλων τῶν προβλημάτων καὶ ἀποριῶν, αἵτινες ἀπασχολοῦσι τὸ ἀνθρώπινον πνεῦμα οὔτε ἐπέτυχεν οὔτε θὰ ἐπιτύχῃ ποτὲ δὲ ἀνθρωπος. Διὰ τὸν ἀνθρωπὸν θὰ παραμείνῃ ἐσαεὶ μυστήριον ἀλυτὸν δὲ σκοπὸς τοῦ ἀνθρωπίνου γένους, δὲ σκοπὸς τοῦ σύμπαντος καὶ ἡ ἀληθὴς αὐτοῦ κατασκευή, ἡ ὑπαρξίας καὶ ἡ οὐσία τοῦ Θεοῦ, ἡ ὑπαρξίαν καὶ ἡ οὐσία τῆς ψυχῆς ὡς καὶ πλῆθος ἄλλο μεταφυσικῶν προβλημάτων.

Μολονότι ἡ ἐπιστήμη δὲν κατέκτησε πᾶσαν γνῶσιν καὶ κατὰ συνέπειαν δὲν ἱκανοποίησε πλήρως τὸ ἀνήσυχον καὶ ἐρευνητικὸν τοῦ ἀνθρώπου πνεῦμα, ἐν τούτοις παρέσχεν εἰς αὐτὸν σπουδαίαν ἀνακούφισιν διὰ τῶν μεγαλειωδῶν ἀνακαλύψεων τὰς ὁποίας ἐπετέλεσεν εἰς ὅλας τὰς σφαίρας τῆς ἀνθρωπίνης γνώσεως, διότι αἱ ἀνακαλύψεις αὐταὶ ἔσχον ὡς ἄμεσον ἐπακολούθημα τὴν βελτίωσιν τῶν ὑλικῶν, ψυχικῶν καὶ πνευματικῶν συνθηκῶν ὅλων τῶν ἀνθρώπων.

Ἡ Θρησκεία. Εἴδομεν ὅτι ἡ ἐπιστήμη δὲν δίδει τὴν λύσιν ὅλων τῶν προβλημάτων καὶ ἀποριῶν, τὰς ὁποίας τῆς θέτει τὸ ἀνήσυχον ἀνθρώπινον πνεῦμα.

Ἄν τὸ τοιοῦτον, παρὰ τὰς τεραστίας προόδους τῆς ἐπιστήμης δὲν εἶναι κατορθωτὸν σήμερον, ἵτο βεβαίως πολὺ δλιγάτερον κατορθωτὸν εἰς ἐποχάς καθ' ᾧ δὲν ὑπῆρχε κανέπιστήμη. Ἔνεκα τούτου ὁ ἀνθρώπος βλέπων ἑαυτὸν περιωρισμένον τόσον ἐν τῇ γνώσει ὅσον καὶ ἐν τῇ δυνάμει, μένει ὄχι μόνον κατάπληκτος πρὸ τοῦ μεγαλείου τῆς φύσεως, ἀλλὰ καὶ κατεπτομένος ἐκ τῶν ἐκρήξεων καὶ ὀρμῶν τῶν φυσικῶν δυνάμεων. Ποθῶν ὅμως νὰ ἐρμηνεύσῃ, θεραπεύσῃ ἀλλὰ καὶ ἐπικοινωνήσῃ μετὰ τῶν ὑπερτέρων τούτων δυνάμεων, ἥχθη εἰς τὴν λατρείαν καὶ προσωποποίησιν τῶν δυνάμεων τούτων, τὰς ἀνήγαγεν εἰς θεότητας. Διὰ τοῦτο ἡ θρησκεία τῶν πρωτογόνων λαῶν ἔγκειται εἰς τὴν λατρείαν παντὸς ὅπερ προκαλεῖ τὸ θάμβος, τὸν φόβον.

Ἐφόσον ὅμως τὸ ἀνθρώπινον πνεῦμα προχωρεῖ καὶ προάγεται, ἐρευνᾷ καὶ ἐμβαθύνει, ἐπὶ τοσοῦτον ἀνακαλύπτει καὶ ἔξηγει τὴν φύσιν καὶ τὴν αἰτίαν τῶν ὡς ὑπερφυσικῶν θεωρουμένων δυνάμεων. Τούτου ἔνεκεν ἡ πίστις αὐτοῦ πρὸς ταύτας διασαλεύεται καὶ ὁ σεβασμὸς ἐκλείπει. Ὁ αὐτὸς ὅμως ἀνθρώπος ἔξετάζων τὴν ὡραιότητα, τὴν τάξιν καὶ τὴν ἀρμομίαν ἥτις βασιλεύει παντοῦ καὶ κυβερνᾷ τὸ σύμπαν, ἀναζητῶν καὶ μὴ ἀνευρίσκων τὰς ἀρχικάς αἰτίας καὶ τοὺς τελικούς σκοπούς τῶν ὅντων καὶ τοῦ σύμπαντος καθόλου, ἔγεται εἰς τὴν παραδοχὴν ἐνὸς ὑπερτάτου νοῦ, ἐνὸς ὑπερτάτου Δη-

μιουργοῦ, ἐνὸς Θεοῦ, ὅστις πάντα καλῶς ἔρρυθμισεν καὶ πάντα
ἐν σοφίᾳ ἐποίησεν.

‘Η λατρεία καὶ πίστις πρὸς τὸν ἕνα καὶ μόνον Θεὸν ἀπο-
τελεῖ, ὡς εἴδομεν ἐν τῷ οἰκείῳ κεφαλαίῳ, τὴν βάσιν τῶν μο-
νοθεϊστικῶν θρησκειῶν, μεταξὺ τῶν ἐποίων ἔχειςαν θέσιν
κατέχει ἡ χριστιανικὴ θρησκεία.

Αὕτη ἡ σκηνή σπουδαίαν ἐπιρροὴν ἔπι τοῦ ὑλικοῦ καὶ πνευ-
ματικοῦ βίου τῆς ἀνθρωπότητος.

“Ἄριστε πολὺ ὑψηλότερον καὶ πνευματικώτερον τὸν σκοπὸν
τοῦ ἀνθρωπίνου βίου, ἥλαττωσε τὴν τραχύτητα τῶν σχέ-
σεων τῶν ἀνθρώπων ὡς μελῶν, εἴτε τῆς οἰκογενείας, εἴτε τῆς
κοινωνίας, εἴτε τῆς πολιτείας καθόλου καὶ συνετέλεσεν εἰς τὴν
ἀνύψωσιν τοῦ ἀνθρώπου καὶ ἀνάπτυξιν καὶ πρόοδον τοῦ πο-
λιτισμοῦ.

‘Η Κοινωνία. ‘Η κοινωνικότης διὰ τὸν ἀνθρωπὸν, ὅ-
πως καὶ διὰ πολλὰ ζῶα, φαίνεται ὅτι εἶναι ἔμφυτος.

‘Ολόκληρος ἡ πεῖρα, ἡ προϊστορία, ἡ ἐθνογραφία, ἡ ιστο-
ρία καὶ αἱ μελέται προϊστορικῶν κοινωνικῶν μορφῶν βεβαι-
οῦσι τὸ ἀξίωμα περὶ τῆς κοινωνικότητος τοῦ ἀνθρώπου.

‘Ο ἀνθρωπὸς, οὗτε ἐν τῇ ἀγρίᾳ οὗτε ἐν τῇ βαρβάρῳ ἐποχῇ
ἔζησε ποτε βίον μονήρη. ‘Ανίσχυρος καὶ ἀοπλος ἔναντι τῶν
δυνάμεων τῆς φύσεως καὶ τῶν ποικίλων ἔχθρῶν, οἵτινες, εὐθὺς
ἀπὸ τῆς ἐμφανίσεως του, τὸν περιεστοίχιζαν, εὔρεν ὅτι, μό-
νον διὰ τῆς συνενώσεως πολλῶν δυνάμεων, μόνον διὰ τῆς
συνεργασίας μετὰ τῶν ὁμοίων του, ἡδύνατο νὰ ἀντεπεξέλθῃ
νικηφόρως κατὰ τῶν πάσης φύσεως ἀπειλῶν καὶ ἐπιδράσεων
τοῦ περιβάλλοντος. Αἱ πρῶται βεβαίως κοινωνίαι δὲν ἦσαν
ὅπως αἱ σημεριναί. Μὲ τὴν πάροδον ὅμως τῶν αἰώνων ἀνε-
γνωρίσθη ὅτι, διὰ νὰ ὑπάρξῃ ἀρμονικὴ συμβίωσις καὶ πρόο-
δος εἰς τοὺς κόλπους μιᾶς κοινωνίας, χρειάζεται νὰ κανονι-
σθῶσι τὰ δικαιώματα καὶ ὑποχρεώσεις καὶ γενικῶς αἱ σχέ-
σεις τῶν ἀπαρτιζόντων τὴν κοινωνίαν μελῶν. Κατ’ αὐτὸν τὸν
τρόπον ἐδημιουργήθησαν οἱ κοινωνικοὶ νόμοι, οἵτινες καθορί-
ζουσιν ὅχι μόνον τὰς σχέσεις τῶν ἀτόμων μεταξύ των καὶ

πρὸς τὴν κοινωνίαν ἀλλὰ καὶ τῶν διαφόρων κοινωνιῶν μεταξύ των. Διὰ τῆς ρυθμίσεως δὲ τῶν σχέσεων τούτων ὁ ἄνθρωπος, βοηθῶν καὶ βοηθούμενος, δίδων καὶ λαμβάνων, ἐπιδρῶν καὶ ὑφίσταμενος τὴν ἐπίδρασιν, προάγων καὶ προαγόμενος προώθει τὸν πολιτισμόν του.

Τὸ Κράτος ἡ Πολιτεία. ‘Η κοινωνία ἵνα ἐκπληροῖ τὸν εὔγενη σκοπὸν καὶ προορισμόν της ὑπέρ τῆς κοινῆς εὐημερίας, ὀφείλει νὰ συνταχθῇ εἰς πολιτείαν, δηλαδὴ νὰ ὀργανωθῇ καὶ ν' ἀποκτήσῃ κάποιαν ἔξουσίαν, τὴν ὅποιαν θὰ ἀσκῇ διὰ τῶν ὀργάνων της.

Διὰ τῆς συντάξεως τῆς κοινωνίας εἰς Πολιτείαν δημιουργεῖται ἔνας ἴσχυρὸς ὄργανος δημιουργός, ὃστις τοῦ λοιποῦ εἶναι ἱκανὸς νὰ προαγάγῃ καὶ προασπίσῃ τὰ συμφέροντα τῆς κοινωνίας τόσον ἐν τῷ ἐσωτερικῷ ὅσον καὶ ἐν τῷ ἐξωτερικῷ, νὰ δημιουργήσῃ καὶ ἐπιβάλῃ τὸ δίκαιον, νὰ φροντίσῃ διὰ τὴν προαγωγὴν ὅλων τῶν πολιτισμικῶν ἀξιῶν καὶ γενικῶν νὰ ἐπιμελεῖται τῆς προόδου καὶ προαγωγῆς τῶν ἀπαρτιζόντων τὴν κοινωνίαν μελῶν, εἴτε ἄτομα εἶναι ταῦτα εἴτε ὄμάδες.

‘Ο οἰκονομικὸς παράγων. ‘Υπάρχουσι πολλοὶ σήμερον ὑποστηρίζοντες ὅτι αἱ σχέσεις τῆς παραγωγῆς καὶ διανομῆς τῶν οἰκονομικῶν ἀγαθῶν ἀποτελοῦσι τὴν βάσιν ἐπὶ τῆς ὅποιας στηρίζεται τὸ ὅλον κοινωνικὸν οἰκοδόμημα, ὅτι τὸ Δίκαιον, τὸ Κράτος, ἡ Θρησκεία, ἡ Ἐπιστήμη, ἡ Τέχνη κλπ. Σέν εἶναι τίποτε ἄλλο παρὰ μορφαὶ τοῦ οἰκονομικοῦ βίου, παραφύαδες αἵτινες ἀτ’ αὐτοῦ διακλαδίζονται καὶ ἔξ αὐτοῦ τροφοδοτοῦνται. ’Ισως ἡ ἀντίληψις αὐτὴ περὶ τοῦ οἰκονομικοῦ παράγοντος νὰ εἶναι ὑπερβολική, πάντως ὅμως εἶναι ἐκτὸς ἀμφισβητήσεως ὅτι ὁ οἰκονομικὸς παράγων εἶναι ἐκείνος ὁ ὅποιος καθορίζει ἐν πολλοῖς τὴν μορφὴν τῶν ἡθῶν καὶ ἔθιμων, τὴν θέσιν τῶν κοινωνικῶν τάξεων πρὸς ἀλλήλας καὶ βαστάζει καὶ συνοδεύει τὰς πνευματικὰς ἐκδηλώσεις ἐνὸς λαοῦ, εἴτε πολιτικά, εἴτε ἡθικά, εἴτε καλλιτεχνικά, εἴτε θρησκευτικά, εἴτε φιλοσοφικά εἶναι αὗται.

Τὴν σημασίαν αὐτὴν τοῦ οἰκονομικοῦ παράγοντος ὑπὸ τὰς

ποικίλας αύτοῦ μορφάς καὶ ἐμφανίσεις διεῖδεν ὁ ἄνθρωπος ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων. Αἱ οἰκονομικαὶ σχέσεις καὶ τὰ οἰκονομικὰ προβλήματα φαίνεται ὅτι ἀπερρέφων καὶ τότε ὅπως καὶ σήμερον, ὅλην σχεδὸν τὴν σκέψιν καὶ τὴν μέριμναν τῶν πρωτογόνων ἀνθρώπων.

Τὰ νεώτερα κοινωνικά, πολιτικὰ καὶ πολιτειακὰ συστήματα, διαφέρουσι κυρίως μεταξύ των, ἀναλόγως τοῦ τρόπου κατὰ τὸν ὅποιον ἀντιλαμβάνονται τὴν διανομὴν τῶν οἰκονομικῶν ἀγαθῶν μεταξὺ τῶν μελῶν τῆς κοινωνίας.

‘Η τέχνη.—‘Η τέχνη ἀποτελεῖ ἔν τῶν σπουδαιοτέρων στοιχείων τοῦ πολιτισμοῦ. ‘Η μελέτη τῆς τέχνης τῶν εύρισκομένων σήμερον εἰς πρωτόγονον κατάστασιν λαῶν, ἐπιτρέπει ὅχι μόνον νὰ γνωρίσωμεν αὐτήν, εἰς τὰς ἀπλουστέρας μορφάς της, ἀλλὰ καὶ νὰ κατανοήσωμεν καὶ τὴν τέχνην τῶν προϊστορικῶν λαῶν ὡς καὶ τὴν προηγμένην καὶ σύνθετον μορφήν, ὑπὸ τὴν ὅποιαν παρουσιάζεται αὕτη παρὰ τοῖς πεπολιτισμένοις. ’Εκ τῆς μελέτης ταύτης καταφαίνεται ἐπίσης ὅτι ᾧ τέχνη προύπηρξε παντὲς πολιτισμοῦ, πνευματικῆς ἀναπτύξεως καὶ ὥριμότητος ὡς καὶ τῆς γεννήσεως ἀκόμη αὐτῆς ταύτης τῆς ἐννοίας τοῦ Θεοῦ. Τὰ δημιουργήματα τῶν πρωτογόνων εἶναι συνδεδεμένα πρὸς πρακτικούς σκοπούς καὶ ἀποβλέπουν εἰς τὴν ὠφέλειαν τοῦ ἀνθρώπου. ’Απὸ τῆς στιγμῆς ὅμως ἀπὸ τῆς ὅποιας ἔν οἰονδήποτε κατασκεύασμα, ἐργαλεῖον, ὅπλον ἢ σκεῦος, ἐλαβε τὴν τελειοτέραν, διὰ τὸν σκοπὸν διὰ τὸν ὅποιον προωρίζετο, μορφήν, ἀπὸ τῆς στιγμῆς ἐκείνης ἥρχισε νὰ προκαλῇ εὐάρεστα συναισθήματα, ἥρχισε νὰ θεωρεῖται ὥραίον. Κατὰ τοὺς μετέπειτα χρόνους παρατηρεῖται τάσις γενικὴ ὅπως πᾶν ἀντικείμενον ἔχον πρακτικὴν διὰ τὴν ζωὴν ἀξίαν κατασκευάζεται κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὥστε νὰ προκαλῇ ἐν ταύτῳ καὶ τὸ εὐάρεστον τοῦτο συναίσθημα, τὸ συναισθῆμα τοῦ ὥραίου. ’Εκτὸς τῆς τελειότητος ἥτις ἐπιζητεῖται ἐν τῇ μορφῇ, τὸ κατασκευαζόμενον ἀντικείμενον διακοσμεῖται καταλλήλως, διὰ πτερῶν, φύλλων, δερμάτων, κογχυ-

λίων, χρωματισμοῦ, στίξεως κλπ., οὕτως ὡστε νὰ φαίνεται ὥραιότερον.

Ἐκ τῆς τάσεως ταύτης τοῦ ἀνθρώπου, τοῦ νὰ κατασκευάζῃ ἀντικείμενα χρήσιμα διὰ τὸν καθ' ἡμέραν βίον, εἰς τὰ ὅποια ἐνυπάρχει καὶ μικρὰ ἢ μεγάλη δόσις κομψότητος καὶ ὥραιότητος οὔτως, ὡστε ἐκ τῆς θέας ἢ χρησιμοποιήσεως αὐτῶν ἢ καὶ ἐκ τῆς ἔξασκήσεως ἀκόμη αὐτῆς ταύτης τῆς τέχνης, νὰ προκαλοῦνται εὐάρεστα συναισθήματα, ἐδημιουργήθησαν ἀφ' ἐνὸς μὲν αἱ τέχναι οὐπὸ τὴν σημερινήν των ἀντίληψιν ἀφ' ἑτέρου δὲ αἱ καλαὶ τέχναι.

Κέντρα τῶν καλῶν τεχνῶν καὶ ἐπιστημῶν.—Γενικῶς δύναται τις νὰ εἴπῃ ὅτι ἐκεῖ ἔνθα ἀνεπτύχθησαν ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων μέχρι σήμερον ἀξιόλογοι πολιτισμοί, ἐκεῖ ἀνεπτύχθησαν καὶ αἱ ἐπιστήμαι καὶ καλαὶ τέχναι.

Αἱ Ἀθῆναι, ἡ Ἀλεξάνδρεια, ἡ Ρώμη ὑπῆρχαν εἰς παλαιότερους χρόνους τὰ σποδαιότερα κέντρα τόσον τῶν γραμμάτων, ὅσον καὶ τῶν καλῶν τεχνῶν καὶ οἱ τηλαυγεῖς φάροι οἵτινες κατηγασαν διὰ τοῦ φωτός των ὅλον τὸν τότε γνωστὸν κόσμον.

Κατὰ τὸν Μεσαίωνα οὐδεμία σπουδαία κίνησις παρατηρεῖται τόσον ἐν ταῖς τέχναις ὅσον καὶ ἐν τῇ Ἐπιστήμῃ.

Ἀπὸ τῶν ἀρχῶν ὅμως τῆς ἀναγεννήσεως καὶ ἐντεῦθεν ἡ Ἰταλία ἥρχισε ν' ἀποτελῇ τὸ σπουδαιότερον κέντρον τῆς ἀνακαινίσεως τῆς τέχνης, ἥτις κατὰ τὸν 16ον αἰῶνα ἔφθασεν εἰς τὸν κολοφῶνα τῆς δόξης της μὲ τοὺς Λεονάρδον ντα Βίντσι, Ραφαήλ, Μιχαήλ Ἀγγελον, Μπραμάντε, Μπρουνελλέσκο καὶ ἄλλους, οἵτινες παρήγαγον ἔργα γλυπτικῆς, ζωγραφικῆς καὶ ἀρχιτεκτονικῆς ἀτινα κινοῦν, σήμερον καὶ θὰ κινοῦν αἰωνίως τὸν θαυμασμὸν τοῦ κόσμου.

Ἡ Φλωρεντία, τὸ Μιλάνον, ἡ Βενετία, ἡ Ρώμη, ἡ Πάδουα ἀποτελοῦν τοὺς τόπους εἰς τοὺς ὅποιους συνέρρεον οἱ Καλλιτέχναι—προσκυνηταὶ ἢ μαθηταὶ ἐξ ὅλων τῶν μερῶν τοῦ κόσμου, ἵνα ποτισθῶσι μὲ τὰ νάματα τῆς Ἰταλικῆς τέχνης.

Ἐκ τῆς Ἰταλίας κατόπιν μετεφέρθησαν αἱ τέχναι εἰς ὅλα τὰ ἄλλα κράτη τῆς Εὐρώπης ὅπου πλέον ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν κλίματος, περιβάλλοντος, ἡθῶν, ἔθιμων, ἔθνικῶν παραδόσεων, ἴδεωδῶν τῆς φυλῆς κλπ. διαφοροποιοῦνται καὶ ἐμφανίζονται ὑπὸ νέας μορφᾶς καὶ νέα ὀνόματα.

Σήμερον αἱ καλαὶ τέχναι καλλιεργοῦνται ἐντατικῶς εἰς ὅλα τὰ κράτη τῆς Εὐρώπης. Τὸ αὐτὸ δύναται νὰ λεχθῇ καὶ διὰ τὰς ἐπιστήμας, αἵτινες θεραπεύονται μὲν εἰς ὅλην τὴν Εὐρώπην, Ἀμερικὴν καὶ Ἰαπωνίαν, κατ' ἔξοχὴν ὅμως ἐν Γερμανίᾳ, Ἀγγλίᾳ καὶ Γαλλίᾳ.

Ἡ ἀνάπτυξις καὶ πρόοδος ὅλων τῶν πολιτισμικῶν στοιχείων, περὶ ὧν ἐγένετο λόγος ἀνωτέρω, εἶναι στενῶς συνυφασμένη καὶ ἔξηρτημένη ἐκ τῶν στοιχείων τοῦ φυσικοῦ περιβάλλοντος, τὸ ὁποῖον δίδει τὸν τόνον καὶ καθορίζει ἐν πολλοῖς τὸν ρυθμὸν καὶ χροιὰν τοῦ πολιτισμοῦ.

Οὕτως ἡ ποιότης τοῦ κλίματος, δηλαδὴ ἡ ξηρότης ἢ ὑγρότης, ἡ ψυχρότης ἢ θερμότης αὐτοῦ, ἐπιδρῶσι σπουδαίως ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως τοῦ ἀνθρώπου καὶ τοῦ πολιτισμοῦ του.

Ζηρὰ καὶ ἄγονα ἐδάφη ἢ ἐδάφη καλυπτόμενα ὑπὸ πάγων, στέππαι ἢ ἐρημοι, δὲν δύνανται ὅχι πλέον νὰ προαγάγωσιν ἀλλ᾽ οὔτε νὰ βαστάσωσιν ὑπάρχοντα πολιτισμόν, διότι ἡ ζωὴ εἰς τοιαῦτα ἐδάφη εἶναι σχεδὸν ἀδύνατος. Τὸ αὐτὸ δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν καὶ διὰ τὰ πολὺ θερμὰ καὶ ὑγρὰ μέρη, ὅπου εἶναι μὲν πλουσία ἡ βλάστησις καὶ δύναται ὁ ἀνθρωπὸς νὰ πορίζεται εύκολως τὸ πρὸς τὸ ζῆν, ἀλλ᾽ εἶναι καὶ τόση ἡ θερμότης καὶ ὑγρασία, ὥστε νὰ χαλαρώνῃ καὶ παραλύῃ πᾶσαν ἐπιθυμίαν πρὸς ἐργασίαν, εἴτε πνευματικὴ εἴτε σωματικὴ εἶναι αὕτη.

Διὰ τοῦτο τόσον οἱ κάτοικοι τῶν πόλων, στεππῶν καὶ ἐρήμων ὅσον καὶ οἱ κάτοικοι τῶν ἰσημερινῶν χωρῶν, οἵτινες ζῶσιν ὑπὸ τὰς συνθήκας ταύτας, εύρισκονται ἀκόμη καὶ σήμερον εἰς τὴν κατωτάτην βαθμίδα τοῦ πολιτισμοῦ.

Ἐκτὸς ὅμως τοῦ κλίματος καὶ ἄλλοι παράγοντες, ἐπως εἶναι τὸ ποιὸν τοῦ ἐδάφους καὶ ἡ μορφὴ αὐτοῦ, ὁ ζωικὸς καὶ φυτικὸς κόσμος, ἡ γειτνίασις ἢ μὴ πρὸς τὴν θάλασσαν, ἡ παρουσία

ποταμῶν πλωτῶν, λιμνῶν κλπ., ἀσκοῦσι σπουδαίαν ἐπίδρασιν ἐπὶ τὸν πολιτισμὸν μιᾶς χώρας.

Οὕτω, τὸ ποιὸν τοῦ ἐδάφους καὶ ὑπεδάφους τῆς Ἀγγλίας ὅπερ ἔγκλειει πολύτιμα προϊόντα, ἵδια δὲ ἄνθρακα καὶ σίδηρον, ἐν συνδυασμῷ μετὰ τῆς γεωγραφικῆς αὐτῆς θέσεως καὶ τῆς γειτνιάσεως πρὸς τὴν θάλασσαν, ἀποτελοῦσι τοὺς σπουδαιότερους συντελεστὰς τῆς ἀναπτύξεως τοῦ πολιτισμοῦ τῆς ὡς καὶ τοῦ ἀπεράντου ἀποικιακοῦ κράτους της.

Ἐπίσης ἡ μορφὴ τοῦ ἐδάφους, δηλαδὴ ἡ πεδινὴ ἢ ὁρεινὴ κατατομὴ αὐτοῦ, ἀσκοῦσι σπουδαίαν ἐπίδρασιν. Χῶραι περικλειόμεναι ὑπὸ ἀδιαβάτων ὁροστοιχιῶν, μὴ ἐπιτρεπούσαν τὴν ἀνάπτυξιν συγκοινωνίας καὶ τὴν ἐπικοινωνίαν τῶν κατοίκων εἴτε μεταξύ των εἴτε μετὰ τῶν ἄλλων κρατῶν, δὲν δύνανται νὰ προαχθῶσιν εἰς πολιτισμόν. Τούναντίον συμβαίνει μὲ τὰς πεδινὰς χώρας, ὅπου ἡ εὐφορία τοῦ ἐδάφους καὶ ἡ ἀνάπτυξις εὐκόλων συγκοινωνιῶν δύνανται νὰ ἐπικουρήσωσι τὴν πρόοδον τοῦ πολιτισμοῦ. Τέλος ἡ ὑπαρξίες πλωτῶν ποταμῶν καὶ λιμνῶν διευκολυνούσαν τὴν συγκοινωνίαν καὶ τὸ ἐμπόριον ('Ελβετία, Γερμανία, Παραδουνάβεια κράτη), ἡ ὑπαρξίες, λόγω τοῦ κλίματος καὶ τῆς ποιότητος τοῦ ἐδάφους, φυτικοῦ ἢ ζωικοῦ πλούτου παρέχοντος ἀφθονα τὰ μέσα τῆς διατροφῆς εἰς τὸν ἄνθρωπον, εἶναι στοιχεῖα βοηθοῦντα τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ πολιτισμοῦ.

Ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω εἰναι προφανὲς ὅτι τὸ φυσικὸν περιβάλλον προσδιορίζει τὴν ἀπασχόλησιν τῶν κατοίκων καὶ μαζὺ μὲ αὐτὴν καθορίζει τὴν διεύθυνσιν τῆς προόδου, ἀναλόγως τοῦ φυσικοῦ πλούτου τῆς χώρας. Συντελεῖ ἐπίσης εἰς τὴν διαμόρφωσιν τῶν διαφόρων κοινωνικῶν τάξεων (ἀστικοί, ἐργατικοί, ἐπαγγελματικοί κλπ.), αὐταὶ δὲ πάλιν εἰς τὴν διαμόρφωσιν πολιτικῶν κομμάτων καὶ πολιτευμάτων.

Ἡ κίνησις τοῦ πληθυσμοῦ μιᾶς χώρας, ἡ κατανομὴ αὐτοῦ εἰς πόλεις ἢ χωρία, εἰς μεγάλα βιομηχανικά κέντρα, ὁ βαθμὸς τῆς ἀποδημίας εἰς τὸ ἔξωτερικόν, ὁ ἀριθμὸς τῶν γεννήσεων, θανάτων, τέκνων κλπ. ὁ τρόπος τοῦ ἐνδύεσθαι καὶ διαιτᾶσθαι,

τὰ ἥθη καὶ ἔθιμα, αἱ φιλικαὶ ἡ ἐχθρικαὶ σχέσεις τοῦ ἐνὸς κράτους πρὸς τὸ ἄλλο, ἡ στρατιωτικὴ καὶ πολιτικὴ κατάστασις μιᾶς χώρας, ἔχουσι πολὺ συχνὰ τὰς ρίζας αὐτῶν εἰς τοὺς ὅρους τοῦ φυσικοῦ περιβάλλοντος.

Α σκήσεις

1) Ποῖα τὰ στοιχεῖα τοῦ πνευματικοῦ πολιτισμοῦ καὶ οἱ συντελεσταὶ ἐκάστον.

2) Ποῖον κατὰ τὴν γράμμην σας ἐκ τῶν στοιχείων τούτων συντελεῖ περισσότερον εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ πνευματικοῦ πολιτισμοῦ.

ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Θέσις καὶ χαρακτὴρ τῆς χώρας.—'Η Ἑλλάς, εύρισκομένη ἐπὶ τοῦ ἀνατολικοῦ ἡμισφαιρίου, κατέχει τὸ νοστιώτατον τμῆμα τῆς χερσονήσου τοῦ Αἴμου. Ἀπλοῦν βλέμμα ἐπὶ τοῦ χάρτου πείθει ὅτι ἡ γεωγραφικὴ θέσις τῆς Ἑλλάδος καὶ ὁ φυσικὸς αὐτῆς σχηματισμὸς προώρισαν ταύτην ἔξι ἀρχῆς ἵνα καταστῇ χώρα κατ' ἔξοχὴν νοστικὴ καὶ κέντρον διαμετακομιστικοῦ ἐμπορίου. Καὶ ὅσον μὲν ἀφορᾷ τὴν νησιωτικὴν Ἑλλάδα τὸ πρᾶγμα εἶναι ἀμέσως καταληπτόν, ἀλλὰ καὶ διὰ τὴν ἡπειρωτικὴν τοιαύτην γίνεται φανερὸν τοῦτο, ἂν ἀναλογισθῶμεν ὅτι ἡ Ἑλληνικὴ χερσόνησος ἔχει τὰ πολυσχιδέστερα παράλια τῆς Εύρωπης καὶ γενικῶς εἶναι μία ἀπὸ τὰς περισσότερον περιβρεχομένας ὑπὸ τῆς θαλάσσης χώρας τοῦ κόσμου. Κατὰ τὴν ἀπὸ Βορρᾶ πρὸς Νότον διεύθυνσιν ὑπάρχουσι πολυάριθμοι κόλποι, οἵτινες εἰσχωροῦν βαθέως εἰς τὴν ξηράν, ὅπως εἶναι ὁ Παγασητικός, ὁ Εύβοϊκός, ὁ Σαρωνικός, ὁ Ἀργολικός, ὁ Λακωνικός καὶ ὁ Μεσσηνιακός. Ἀλλὰ καὶ κατὰ τὴν ἀπὸ Ἀνατολῶν πρὸς Δυσμὰς διεύθυνσιν ὑπάρχει ὁ Μαλιακὸς καὶ ὁ Κορινθιακός. Ἐὰν ἔχωμεν ὑπὸ σχινού μας τὴν φύσιν τοῦ ὁρίζοντίου τούτου διαμελισμοῦ τῆς Ἑλλάδος καὶ τὴν λόγῳ τούτου διαμόρφωσιν μεγάλων ἐμπορικῶν ὁδῶν, δὲν εἶναι δύσκολον ν' ἀντιληφθῶμεν διατὶ καὶ εἰς προϊστορικοὺς ἀκόμη χρόνους ἥκμασαν σπουδαῖα κέντρα ἐμπορίου ὅπως ἡ Ἰωλκός, αἱ Παγασαί, ὁ Ὁρχομενός, αἱ Θῆβαι, αἱ Μυκῆναι, ἡ Τίρυνς καὶ ὄλιγον βραδύτερον ἡ Αἴγινα, ἡ Κόρινθος, ἡ Χαλκίς, αἱ Αθῆναι.

Αὕτια τῆς ἀναπτύξεως τοῦ πολιτισμοῦ.—Πάντα ταῦτα τὰ κέντρα ἐμφανίζονται ἀκριβῶς εἰς τὰ ἐπίκαιαρα σημεῖα τῶν μεγάλων θαλασσίων ὁδῶν, αἵτινες ἐκ τῆς Ἀνατολῆς καὶ τῆς Αἰγύπτου ὀδήγουν πρὸς τὰς βορείας καὶ δυ-

τικάς χώρας. Εἰς παλαιοτέραν ἐποχὴν καὶ προτοῦ ἀναπτυχθῶσιν εἰς σπουδαῖα κέντρα αἱ μνημονευθεῖσαι πόλεις, σπουδαιοτάτην θέσιν διὰ τὰς διεθνεῖς συγκοινωνίας καὶ τὰς μεγάλας ἀρτηρίας, κατεῖχον αἱ νῆσοι. Ὅποτε δὲ τῆς θέσεως ταύτης ὑπῆρξε καὶ ἡ ἀκμὴ τῶν νήσων καὶ ὁ πολιτισμὸς ὃν αὗται ἀνέπτυξαν. Κατὰ τοὺς χρόνους ἐκείνους ὅλαι αἱ Κυκλαδες παρουσιάζονται πυκνότατα κατωκημέναι καὶ μεγάλως εὐημεροῦσαι, κατὰ τὴν παλαιοτέραν περίοδον τοῦ Κυκλαδικοῦ πολιτισμοῦ ἥτοι κατὰ τὸ τέλος τῆς Δ' καὶ τὴν ἀρχὴν τῆς Γ' π. Χ. χιλιετηρίδος.

Εὔθυνς δύμως ὡς ἔπαυσεν ἡ σπουδαιότης των[¶] ὡς ἐμπορικῶν κέντρων, ὁ πληθυσμός των ἐλαττοῦται. Τέλος ἡ μεγαλόνησος Κρήτη, ἣντις κατέχει ἐπικαιροτάτην θέσιν ἐν τῇ Μεσογείῳ, ἀνέπτυξεν προϊμώτατα, κατὰ τὴν Δ' χιλιετηρίδα, σπουδαιότατον πολιτισμόν. Ὁ πολιτισμὸς οὗτος, λόγω τῆς εύνοϊκῆς θέσεως ἣν κατέχει ἡ νῆσος διὰ τὰς συγκοινωνίας μεταξὺ Εὐρώπης ἀφ' ἐνὸς καὶ Αἰγύπτου καὶ Ἀνατολῆς ἀφ' ἑτέρου, ἀνεπτύχθη τεραστίως, ιδίᾳ κατὰ τὴν Γ' π. Χ. χιλιετηρίδα, ὅτε αἱ ἀνατολικαὶ κυρίως ἐπαρχίαι (κόλπος Μεραμπέλλου) ἀκμάζουσι. Βραδύτερον μόνον, διαρκοῦντας τοῦ μεσομινωϊκοῦ πολιτισμοῦ (περὶ τὸ 2000 π. Χ.) ἀποκτᾶ τὸ κεντρικὸν μέρος τῆς νήσου τὴν βαρύτητα τὴν ὅποιαν κατόπιν διατηρεῖ (Κνωσσός, Φαιστός, Ἄγια Τριάς).

Οὕτως ἡ Κρήτη, λόγω τῆς ἐπικαιρού θέσεώς της, δέχεται ἐκ τῆς πυκνῆς ἐπικοινωνίας μετὰ τῶν ἀνατολικῶν λαῶν εὐεργετικάς ἐπιδράσεις καὶ λίαν ἐνωρίς ἀποβαίνει σπουδαιότατον κέντρον πολιτισμοῦ, καὶ μάλιστα εἰς χρόνους κατὰ τοὺς ὅποίους ἡ λοιπὴ Ἑλλάς εύρισκεται ἀκόμη εἰς πρωτόγονον κατάστασιν. Ὁ Κρητικὸς οὗτος πολιτισμὸς ἀπαξ ἀναπτυχθεὶς ἐπιδρᾷ μὲν τὴν σειράν του ἐπὶ τῆς Αἰγύπτου, τῶν Μικρασιατικῶν παραλίων, τῆς Σικελίας, τῆς Μάλτας, ἀλλὰ κυρίως κατὰ τὸν ΙΣΑΙΩΝΑ ἐπὶ τῆς Πελοποννήσου. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον δημιουργεῖται διὰ πρώτην φορὰν ἐπὶ ἐδάφους τῆς ἡπειρωτικῆς Ἑλλάδος, περίλαμπρος πολιτισμός, ὁ ὄνομασθεὶς Μυκηναϊκός,

ὅστις ἀποτελεῖ τὴν ἀπαρχὴν τοῦ λαμπροῦ ἐκπολιτιστικοῦ σταδίου τῆς Ἑλλάδος. ‘Ο πολιτισμὸς οὗτος ἔξαπλοῦται κατόπιν ἐν ὅλῃ τῇ λαμπρότητὶ του ἀπὸ τῆς Ἀργολικῆς πεδιάδος μέχρι τῶν Ἀθηνῶν, Θηβῶν, Ὁρχομενοῦ καὶ αὐτοῦ ἀκόμη τοῦ Παγασητικοῦ κόλπου. Βραδύτερον δὲ Μυκηναϊκὸς οὗτος πολιτισμὸς λαμβάνει μεγαλυτέραν ἔκτασιν παντὸς προηγουμένου πολιτισμοῦ καὶ φθάνει ἀπὸ τῆς Μακεδονίας μέχρι τῆς Νοβίας καὶ ἀπὸ τῆς Σικελίας μέχρι τῆς Συρίας.

Ἡ φύσις λοιπὸν καὶ θέσις εἶναι ἑκεῖναι αἴτινες προδιέγραψαν καὶ καθώρισαν τὸν ρόλον τὸν ὄποιον ἔμελλε νὰ διαδραματίσῃ ἡ Ἑλλὰς ἐν τῇ Ἰστορίᾳ. Αὕτη, κειμένη εἰς τὸ μεταίχμιον μεταξὺ Ἀνατολῆς καὶ Δύσεως καὶ ἀποτελοῦσα φυσικὴν γέφυραν μεταξὺ Εύρωπης καὶ Ἀφρικῆς, εἶναι φυσικὸν νὰ ὑφίσταται ποικίλας καὶ εὐεργετικωτάτας ἐπιδράσεις ὅλων τούτων τῶν χωρῶν. Τὰ πολυσχιδῆ παράλια τῆς Ἑλλάδος καὶ ἡ ἀπειρία τῶν πέριξ νήσων ἐπέβαλλον τὴν ἀνάπτυξιν ἐμπορίου καὶ τὴν ἐκτέλεσιν ταξειδίων, ἀτιναὶ ὡς γνωστὸν εἶναι λίαν μορφωτικὰ καὶ συντελεστικὰ τῆς προόδου. Ἐπειδὴ δὲ διαθέτει πλουσίας πεδιάδας καὶ γαίας καὶ κατὰ συνέπειαν οἱ κάτοικοί της δὲν δύνανται νὰ βασίζωνται ἐπὶ σταθερᾶς γεωργικῆς πολιτικῆς, ἥναγκάζοντο εἰς ἀναζήτησιν ἄλλων πόρων ζωῆς. Τούτου ἔνεκεν ἐπεδίδοντο εἰς τὸ ἐμπόριον καὶ τὴν ναυσιπλοΐαν καὶ εἰς τὴν ἴδρυσιν διαφόρων ἐμπορικῶν σταθμῶν, οἵτινες σύν τῷ χρόνῳ ἐλαβον τὴν μορφὴν ἀποικιῶν, αἴτινες ἔξυπηρέτουν κατὰ ποικίλους τρόπους τὴν κυρίως Ἑλλάδα.

Πάντα ταῦτα εἶναι γενικῶς τὰ αἴτια τῆς ἀναπτύξεως τοῦ Ἑλληνικοῦ πολιτισμοῦ. ‘Ο λαὸς δὲ ὄποιος κατέλαβε τελικῶς τὴν Ἑλληνικὴν χώραν καὶ ἐρρίζωσεν ἐπ’ αὐτῆς, δὲν ἦτο δυνατὸν νὰ περικλεισθῇ εἰς τὰ ὅριά της καὶ νὰ ἀναπτύξῃ βίον ὅμαλόν, ἀδιατάρακτον καὶ μονότονον ὡς τοῦτο συνέβη εἰς τὴν Αἴγυπτον καὶ Μεσοποταμίαν.

‘Ο Ἑλλην ἔξ αὐτῆς τῆς φύσεως τῆς χώρας καὶ τοῦ κλίματός της, ἦτο ἀεικίνητος καὶ ἐπιχειρηματικός. ‘Ο πλούσιος κάθετος καὶ ὄριζόντιος διαμελισμὸς τῆς χώρας ἥμποδίζειν ἐν πολλοῖς

τὴν ἀνάπτυξιν τῆς Κρατικῆς ἐνότητος ἥτις συναντᾶται εἰς ἄλλας χώρας (Αἴγυπτον καὶ Μεσοποταμίαν) μεγάλων πολιτισμῶν. Τέλος τὸ εὔκρατον καὶ ὑγιεινὸν κλῖμα δὲν κατεδίκαζεν εἰς ἀπραξίαν τὸν "Ελληνα, ὃς συμβαίνει εἰς πολὺ θερμὰς ἢ ψυχρὰς χώρας.

Ο διαυγής δρίζων, τὰ ζωηρὰ χρώματα καὶ ὁ καθαρὸς οὐρανὸς τῆς χώρας ἀποτυποῦνται εἰς τὸν χαρακτήρα τοῦ 'Ελληνικοῦ Πανθέου καὶ τῆς θαυμαστῆς Μυθολογίας, ἐνῷ τὰ τρικυμιώδη πολιτικὰ πάθη καὶ τὸ ἀστατον τῶν χαρακτήρων, ἀντικατοπτρίζονται εἰς τὰς βιαίας καταιγίδας καὶ αἰφνιδίας μεταπτώσεις τοῦ 'Ελληνικοῦ ούρανοῦ.

Παρὰ τὰς μεταπτώσεις ταύτας, παρὰ τὰς μεταξύ των ἔριδας καὶ τοὺς ἐμφυλίους πολέμους, οἵτινες τόσας καταστροφὰς ἐπεσώρευαν ἐπὶ τῆς χώρας, οἱ "Ελληνες, φυλὴ δραστηρίᾳ καὶ ἐπιχειρηματικῇ, κατώρθωσε νὰ δημιουργήσῃ πολιτισμὸν ἐν τῇ ἀρχαιότητι τόσον μέγαν, τόσον πολυσχιδῆ, τόσον ποικίλον, τόσον λαμπρόν, ὡστε καὶ μετὰ πάροδον τόσων αἰώνων νὰ ἔξακολουθῇ ν' ἀποτελῇ τὴν βάσιν καὶ τὸ ὑπόδειγμα ὅλων τῶν νεωτέρων πολιτισμῶν καὶ τὴν πηγὴν ἐξ ἣς ἡντλησαν, ἀντλοῦν καὶ θὰ ἀντλοῦν αἰωνίως ὅλοι οἱ σοφοὶ καὶ ὅλαι αἱ γενεαὶ τοῦ κόσμου. Τὰ ἔργα τέχνης τὰ δόποια παρήγαγεν ἡ 'Ελληνικὴ ἀρχαιότης καὶ αἱ βάσεις τῶν ἐπιστημῶν καὶ τῆς Φιλοσοφίας ὡς αὗται ἐτέθησαν ἀπὸ τοὺς σκαπανεῖς καὶ Τιτάνας τῆς 'Ελληνικῆς διανοήσεως, θ' ἀποτελοῦν πάντοτε σταθερὸν στήριγμα πρὸς ἀσφαλῆ προσανατολισμὸν καὶ ἀκένωτον πηγὴν φωτὸς ἥτις ἐσαεὶ θὰ φωτίζῃ καὶ καταγάζῃ πάντα περὶ τὴν τέχνην καὶ τὴν Ἐπιστήμην ἀσχολούμενον.

Τὰ δόνόματα τοῦ Φειδίου καὶ Πραξιτέλους, τοῦ Μύρωνος καὶ τοῦ Ἰκτίνου, τοῦ Σοφοκλέους καὶ Εύριπίδου, τοῦ Σωκράτους, Πλάτωνος καὶ Ἀριστοτέλους θὰ προφέρωνται μετὰ σεβασμοῦ ἐφόσον ὑπάρχει κόσμος καὶ ἀπὸ κάθε γωνίαν τῆς Γῆς καὶ θ' ἀποτελοῦν τοὺς λαμπροτέρους ἀδάμαντος τοῦ στέμματος τῆς ἀνθρωπίνης διανοήσεως.

Τοιαύτη τις ὑπῆρξεν ἡ 'Ελλὰς κατὰ τοὺς πρώτους π. X.

αἰῶνας, αἱ ἑσωτερικαὶ ὅμως ἔριδες καὶ οἱ ἐμφύλιοι πόλεμοι ἐξήντησαν τὴν Ἑλλάδα εἰς τοιοῦτον βαθμόν, ὡστε νὰ καταστῇ αὕτη λεία εὐάλωτος εἰς τὰς χεῖρας ξένων καὶ βαρβάρων κατακτητῶν.

Ἡ ἐπακολουθήσασα παρακμὴ συνεχίζεται μέχρι τῆς ἰδρύσεως περίπου τῆς Βυζαντινῆς αὐτοκρατορίας διπότε πάλιν τὸ Βυζάντιον προσπαθεῖ, χωρὶς ὅμως νὰ τὸ κατορθώσῃ, ν' ἀποκαταστήσῃ εἰς τὴν προτέραν αἴγλην καὶ μεγαλεῖον τὴν ἀρχαίαν Ἑλλάδα. Ἡ πτῶσις τῆς Κωνσταντινουπόλεως ἐσήμανε τὴν ὁριστικὴν ἀποτυχίαν τῆς προσπαθείας ταύτης, ἡ δὲ μακραίων καὶ ζοφερὰ δουλεία, ἥτις διεδέχθη τὴν πτῶσιν ταύτην ἐφυγάδευσεν ἐκ τῆς Ἑλληνικῆς πατρίδος κάθε στοιχείον πολιτισμοῦ. Ἡ Ἑλλὰς ἀπελευθερωθεῖσα κατόπιν τῶν σκληρῶν ἀγώνων τῆς Ἐπαναστάσεως τοῦ 1821 ἀριθμεῖ βίον ἐλεύθερον ἐκατὸν περίπου ἑτῶν. Τὸ διάστημα τοῦτο εἴναι βεβαίως βραχὺ καὶ δὲν ἐπιτρέπει τὴν ἀνάπτυξιν πολιτισμοῦ ἀνταξίου ἐκείνου τὸν ὃποῖον ἐγνώρισαν αἱ Ἑλληνικαὶ χῶραι κατὰ τὴν ἀρχαίτητα. Ἡ Ἑλλάς, ἡ πατρὶς τῶν φώτων, δὲν κατέχει δυστυχῶς σήμερον ἐξέχουσαν θέσιν μεταξύ τῶν πεπολιτισμένων κρατῶν. Τοῦτο ὀφείλεται καὶ εἰς τὸ βραχὺ τοῦ ἐλευθέρου αὐτῆς βίου ἀλλὰ καὶ εἰς μερικὰ ἵσως ἐλαττώματα τῆς φυλῆς μας καὶ ἴδιᾳ τὸ τῆς διχονοίας, τὸ ὃποῖον δὲν ἀφίνει ὅλα αὐτῆς τὰ τέκνα νὰ ἐργασθῶσι πρὸς κοινὸν σκοπόν, ὑπὲρ τῆς κοινῆς εὐημερίας καὶ τῆς προόδου τῆς Ἑλλάδος. Ἡς ἐλπίσωμεν ὅτι αἱ συμφροταὶ αἵτινες ἐπληξαν τὴν Ἑλλάδα κατὰ τοὺς τελευταίους χρόνους θὰ συνετίσωσιν ἐπὶ τέλους τοὺς Ἑλληνας καὶ θὰ ἐπαναφέρωσιν αὐτοὺς ἐπὶ τῆς ἀρχικῆς λεωφόρου τῆς προόδου καὶ τοῦ πολιτισμοῦ, τὴν ὃποίαν ὑπὸ τόσον αἰσίους οἰωνούς πρὸ δυόμισυ χιλιάδων περίπου ἑτῶν ἥρχισαν.

Ἐν τοῖς ἐπομένοις θὰ προσπαθήσωμεν νὰ δώσωμεν σύντομον εἰκόνα τῆς οἰκονομικῆς καὶ πνευματικῆς κινήσεως τῆς χώρας μας, ὡς αὕτη παρουσιάζεται κατὰ τοὺς τελευταίους χρόνους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 23ον.

Γεωργία.

Τὸ καλλιεργούμενον ἐν Ἑλλάδι ἔδαφος εἶναι διηρημένον εἰς μικρὰς ἑκτάσεις, καθόσον τοῦτο διακόπτεται ὑπὸ ὀρεινῶν καὶ ἀγόνων μερῶν. Ἐκτεταμέναι καλλιέργειαι ὑπάρχουσι μόνον εἰς τὴν Μακεδονίαν καὶ Θεσσαλίαν. Λαμβανομένου ὅμως ὑπὸ ὄψιν ὅτι τὰ 45 ο) τῶν κατοίκων ζῶσιν ἐκ τῆς γεωργίας, ἡ Ἑλλὰς δύναται νὰ θεωρηθῇ ὡς χώρα γεωργική. Ἡ καλλιεργουμένη ἐπιφάνεια καλύπτει μόνον τὸ 1)5 τῆς ὅλης χώρας. Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη κατεβλήθησαν σύντονοι προσπάθειαι ὅπως ἡ καλλιεργουμένη ἑκτασις αὔξηθῇ, ἵνα οὕτως ἡ Ἑλλὰς καταστῇ αὐτάρκης ἀπὸ τῆς ἀπόψεως γεωργικῶν προϊόντων. Τὸ τοιοῦτον ὅμως δὲν κατωρθώθη ἀκόμη. Τὴν πρώτην θέσιν παραγωγῆς κατέχουσι τὰ σιτηρά. Ἐπειδὴ ὅμως ἡ κατανάλωσις τῶν σιτηρῶν εἶναι μεγάλη καὶ ἡ παραγωγὴ καλύπτει μόλις τὸ ἥμισυ τῶν ἀναγκῶν, διὰ τοῦτο εἰσάγεται μεγάλη ποσότης τούτων ἐκ τοῦ ἔξωτερικοῦ καὶ ἴδιας ἐκ τῆς Ἀμερικῆς καὶ Αὐστραλίας.

Ἐτερον σπουδαῖον προϊὸν εἶναι ὁ καπνός, ὅστις ἀπὸ οἰκονομικῆς ἀπόψεως καλύπτει τὸ 30 ο) τῆς ὅλης γεωργικῆς παραγωγῆς. Τὸ 5)6 τῆς παραγωγῆς τούτου ἐξάγονται εἰς τὸ ἔξωτερικὸν καὶ φέρουν ἕσσοδα ἀνω τῶν 3 δισεκατομ. δραχ. κατ' ἔτος. Τὸν καπνὸν κατὰ τὴν ἀξίαν ἀκολουθεῖ ἡ ἐλαιοπαραγωγή, ἣτις ὑπολογίζεται εἰς 150 ἑκατομ. δραχ. διὰ τὰ εἰς τὸ ἔξωτερικὸν ἐξαγόμενα. Μεγαλύτεραν ταύτης ἀξίαν ἔχει ἡ Σταφίς. Ἀλλα ἐξαγόμενα προϊόντα μικροτέρας ὅμως ἀξίας εἶναι ὁ οἶνος, τὰ σῦκα, ξυλοκέρατα, βαλανίδια καὶ ἄλλα. Πρὸς τὸν σκοπὸν ἐπεκτάσεως τοῦ καλλιεργουμένου ἔδάφους ἐκτελοῦνται σήμερον ἀποξηραντικὰ ἔργα ἐν τῇ Κεντρικῇ καὶ Ἀνατολικῇ Μακεδονίᾳ. Ἡδη ἀπεξηράνθησαν λίμναι τινὲς παρὰ τὸν Ἀξιὸν καὶ τὴν Κοιλάδα τοῦ Στρυμόνος, ἐκανονίσθη δὲ καὶ ἡ κοίτη αὐτοῦ πρὸς ἀποσόβησιν καταστρεπτικῶν πλημμυρῶν καὶ ἀπαλλαγὴν τῶν κατοίκων ἀπὸ τῆς ἐλονοσίας.

Δασικὸς πλούτος.—Έκ τῶν δασῶν τῆς Ἑλλάδος ἄλλα μὲν ἀνήκουν εἰς τὸ κράτος (τὰ 70 000), ἄλλα δὲ εἶναι κοινοτικά ἢ ιδιωτικά. Τὴν μεγαλυτέραν ἔκτασιν κατέχουσι τὰ δάση τῆς δρυός, ἀκολουθοῦσι δὲ ἡ πεύκη ἢ χαλέπειος, ἡ ἐλάτη, ἡ ὁξυὰ κλπ. Ἡ ξυλεία αὗτη δὲν ἐπαρκεῖ διὰ τὴν Ἑλλάδα, δι' ὃ καὶ εἰσάγονται 200.000 κυβικὰ μέτρα. Ἀξιόλογον δασικὸν προϊὸν εἶναι ἡ ρητίνη (12.000 τόνν.) ἐξ ḥς παράγεται τὸ κολοφώνιον, τὸ τερεβινθέλαιον καὶ ἡ μαστίχη.

Κτηνοτροφικὰ προϊόντα.—Ἡ Ἑλλὰς τρέφει πολλὰ αἰγοπρόβατα καθ' ὅλην αὐτῆς τὴν ἔκτασιν, ὀλίγα ὅμως μεγάλα ζῶα. Γενικῶς ἡ κτηνοτροφία δὲν ἐπαρκεῖ διὰ τὰς ἀνάγκας τῆς χώρας, ἔνεκεν τούτου εἰσάγονται πάλιν ἐκ τοῦ ἔξωτερικοῦ διάφορα ζῶα καὶ ἴδια ἐκ τῆς Βουλγαρίας, Σερβίας, Ἰταλίας καὶ Τουρκίας.

Ἡ μελισσοτροφία βαίνει ἀνεπτυσσομένη. Σήμερον αἱ κυψέλαι ὑπολογίζονται εἰς 500.000, ἀποδίδουσι δὲ 2.000 τόνν. μέλιτος καὶ 220 τόνν. κηροῦ, ἀξίας ἐν συνόλῳ 40 ἑκατομ. δραχμῶν. Ἡ Σηροτροφία εἶναι ἀνεπτυγμένη κυρίως ἐν Μακεδονίᾳ καὶ Δυτικῇ Θράκῃ. Παράγονται κουκούλια 2.500 τόνν. ἀξίας 126 ἑκατομ. δραχμῶν· μέρος τούτων ὡς καὶ μέρος τῆς παραγομένης μετάξης ἔξαγεται εἰς τὸ ἔξωτερικόν.

Ἄλιεία.—Ἡ ἀλιεία ἐν Ἑλλάδι διακρίνεται εἰς 3 κατηγορίας. Εἰς ἀλιείαν ἦτις γίνεται εἰς τὰς θαλάσσας, 2) εἰς λιμνοθαλάσσας καὶ 3) εἰς γλυκέα ὕδατα.

Τὸ ὀλικὸν ἐτήσιον ποσὸν τῶν προϊόντων τῆς ἀλιείας ὑπολογίζεται εἰς 13–15 ἑκατομμ. ὀκάδων ἀξίας 200 περίπου ἑκατομμ. δραχ. Τοῦτο ὅμως δὲν ἐπαρκεῖ διὰ τὰς ἀνάγκας τῆς χώρας δι' ὃ εἰσάγονται ἐκ τοῦ ἔξωτερικοῦ ἵχθυες ἀλίπαστοι ἀξίας, 120 περίπου ἑκατομμ. δραχμῶν.

Λατούμεῖα, ὁρυχεῖα καὶ μεταλλεία.—Ἡ Ἑλλὰς διαθέτει πλεῖστα λατομεῖα λευκῶν καὶ χρωματιστῶν μαρμάρων καὶ μυλοπετρῶν. Τὰ μάρμαρα τῆς Πεντέλης καὶ Πάρου εἶναι γνωστὰ ἀπὸ τῆς ἀρχαιότητος, ὅτε ἐχρησιμοποιούντο διὰ τὴν κατασκευὴν ἔργων τέχνης.

Γύψος ἔξαγεται ἐκ τῶν ὄρυχείων τοῦ Αἰτωλικοῦ καὶ Ζακύνθου, εἰς δὲ τὴν Νάξον ἔξορύσσεται ἡ σμύρις ἥτις ἔξαγεται εἰς τὸ ἔξωτερικόν. Ἡ ἀξία ταύτης εἶναι 24 ἑκατομ. δραχ. ἐτησίως.

Εἰς τὴν Ἑλλάδα ὑπάρχουσι λιγνῖται (Κύμη, Ἀλιβέριον, Ὠρωπάς, Κυπαρισσία, Κορώνη, Φλώρινα, Σέρραι). Ἡ ποσόστης τῶν ἔξορυσσομένων ἀνέρχεται εἰς 140 ἑκατομ. τόνν.

Πλὴν τοῦ ὄρυκτοῦ ἀλατος, τὸ ὄποιον ἔξαγεται παρὰ τὸ χωρίον Μονολίθι τοῦ νομοῦ Πρεβέζης, παράγεται καὶ ἔτερον ἀλας ἐκ τῶν ἀλυκῶν. Τοιαῦται ἀλυκαὶ ὑπάρχουν εἰς τὴν Ἀνάβυσσον τῆς Ἀττικῆς, Μεσολόγγιον, Λευκάδα, Κίτρον Μακεδονίας, Λέσβον, Νάξον καὶ ἀλλαχοῦ. Ἡ ποσότης ἥτις παράγεται ἐκ τῶν ἀλυκῶν ἐπαρκεῖ διὰ τὰς ἀνάγκας τῆς χώρας. Μεταλλεία ὑπάρχουσι πλείστα ὅσα ἐν Ἑλλάδι. Εἰς τὰ μεταλλεία Λαυρείου ἔξαγεται ἀργυροῦχος γαληνίτης, σφαλερίτης καὶ σμιθονίτης. Εἰς τὴν Ἐρμιόνην σιδηροπυρίτης, εἰς τὴν Ἀνδρον, Σίφνον, Μῆλον καὶ Μεσσηνίαν μαγγάνιον, εἰς τὴν Λοκρίδα νικέλιον, εἰς τὸν Δομοκόν, Φάρσαλα καὶ Χαλκιδικὴν χρώμιον, εἰς τὴν Μῆλον θεῖον, εἰς τὴν Εύβοιαν καὶ Χαλκιδικὴν λευκόλιθος.

Βιομηχανία—¹⁾ Ἡ βιομηχανία ἐν Ἑλλάδι ἀρχίσασα ἀπὸ τοῦ 1900 εἶναι νέα καὶ κατὰ συνέπειαν δὲν ἡδύνατο νὰ ἐπιτελέσῃ σπουδαίας προόδους. Ἐκτὸς ὅμως τούτου ἡ Ἑλλὰς ὡς στερουμένη τῶν σπουδαιοτέρων πρώτων ύλῶν (ἄνθρακος, σιδήρου) δὲν δύναται ν' ἀποβῇ σπουδαῖα βιομηχανικὴ χώρα. Παρὰ ταῦτα, κατὰ τὰ τελευταῖα ἴδιας ἔτη, σπουδαῖαι προσπάθειαι κατεβλήθησαν καὶ καταβάλλονται, ὅπως ἡ χώρα ἐν τινὶ μέτρῳ καταστῇ αὐτάρκης ἀπὸ βιομηχανικῆς ἀπόψεως καὶ ἀποφευχθῆ ἀφ' ἐνὸς μὲν ἡ ἀθρόα ἔξαγωγὴ συναλλάγματος, ἀφ' ἐτέρου δὲ περιορισθῆ ἡ ἀνεργία, ἥτις δημιουργεῖ κοινωνικὸν πρόβλημα σοβαρόν.

Ἐκ τῶν ποικίλων κλάδων τῆς Ἑλληνικῆς βιομηχανίας οἱ σπουδαιότεροι εἶναι οἱ ἀκόλουθοι.

1) **Κλωστικὴ καὶ ύφαντικὴ βιομηχανία**—²⁾ Αὕτη βοηθεῖται καὶ ὑπὸ κινητηρίου δυνάμεως τῶν ρεόντων μδάτων. Σπουδαῖοι κλάδοι ταύτης εἶναι ἡ βαμβακουργία, ἡ

έριουργία, ή μεταξουργία καὶ ἡ ταπητουργία. Σί περισσότεροι τῶν κλάδων τούτων λαμβάνουσι τὰς ύλας των ἐκ τοῦ ἐσωτερικοῦ, ἡ ποιότης δὲ τῶν προϊόντων εἶναι ἐφάμιλλος πρὸς τὴν τοῦ ἐξωτερικοῦ.

2) Εἴδη διατροφῆς.—*Η βιομηχανία αὕτη κατέχει τὴν δευτέραν θέσιν. Εἰς ταύτην ὑπάγεται ἡ ἀλευροβιομηχανία, ἡ οἰνοποιία, οἰνοπνέυματοποιία, ἐλαιουργία, ἡ ζαχαροποιία, ἡ κατασκευὴ ζυμαρικῶν, κονσερβῶν, πάγου. Αἱ περισσότεραι τῶν βιομηχανιῶν τούτων λαμβάνουν τὰς πρώτας ύλας ἐκ τοῦ ἐσωτερικοῦ. Μερικαὶ τῶν βιομηχανιῶν τούτων ὡς ἡ οἰνοπνέυματοποιία, ἡ ἐλαιουργία ὅχι μόνον ἐπαρκοῦν διὰ τὴν ἐπιτόπιον κατανάλωσιν, ἀλλ’ ἐξάγουν καὶ εἰς τὸ ἐξωτερικόν.*

3) Οἰκομικά.—*Αὗται παρουσιάζουν σπουδαίαν πρόοδον. Κατασκευάζουν τσιμέντα, πλίνθους, κεράμους, μωσαϊκὰς πλάκας καὶ ἄσβεστον.*

4) Χημικά.—*Προϊόντα τῶν διαφόρων κλάδων εἶναι τὸ πυρηνέλαιον, τὸ λινέλαιον, ὁ σάπων, τὰ χημικὰ λιπάσματα, τὸ κολοφώνιον, τὸ τερεβινθέλαιον, τὰ διάφορα φαρμακευτικὰ προϊόντα καὶ τὰ ύαλουργικά.*

Ἄλλαι βιομηχανίαι εἶναι ἡ βυρσοδεψία, ἡ καπνοβιομηχανία, ἡ χαρτοποιία, ἡ κατεργασία τοῦ ξύλου, ἡ κατασκευὴ εἰδῶν ίματισμοῦ (πίλων κ. ἄ.), ἡ παραγωγὴ ἡλεκτρικοῦ ρεύματος κλπ.

5) Μεταλλουργικαὶ καὶ μηχανολογικαὶ.—*Η παραγωγὴ εἰς τοὺς κλάδους τούτους εἶναι σχετικῶς μικρά, διότι ἐλλείπουσιν αἱ πρῶται ύλαι, δηλαδὴ ἄνθραξ καὶ σίδηρος.*

Ἐν Ἑλλάδι κατασκευάζονται διάφορα γεωργικὰ ἔργαλεῖα, καρφοβελόναι, πλάστιγγες, χρηματοκιβώτια, κλίναι κλπ.

Αἱ διάφοροι βιομηχανίαι ἀπασχολοῦσι 430.000 περίπου ἐργατῶν, ζῶσι δὲ ἐξ αὐτῶν τὰ 26 ο)ο τοῦ πληθυσμοῦ τῆς χώρας.

*Ἐμπόριον.—*Η Ἑλλὰς πρὸς πλήρωσιν τῶν ἀνογκῶν της διενεργεῖ ζωηρὸν ἐμπόριον μετὰ τοῦ ἐξωτερικοῦ, ἡ δὲ εἰσαγωγὴ εἶναι σχεδὸν διπλασία τῆς ἐξαγωγῆς. Εἰς τὸ ἐξαγωγικὸν ἐμ-**

πόριον τῆς Ἑλλάδος τὴν πρώτην θέσιν κατέχει ἡ σταφίς, δὲ καπνός, τὰ οἰνοπνευματώδη ποτὰ καὶ τὸ ἔλαιον. Ἀκολουθοῦσι κατόπιν τὰ ὀρυκτὰ καὶ μέταλλα, αἱ κλωστικαὶ ἵνες, τὰ ὑφάσματα καὶ δέρματα. Ἡ μέση ἐτησία ἀξία τῶν ἔξαγομένων προϊόντων κατὰ τὴν περίοδον 1921—1930 ἀνήλθεν εἰς 5.500.000.000 τῶν δ' εἰσαγομένων εἰς 10.730.000.000. Ἡ Ἑλλὰς συναλλάσσεται μεθ' ὅλων σχεδὸν τῶν χωρῶν τοῦ κόσμου, ιδίᾳ δὲ τῆς Ἀμερικῆς, Μεγ. Βρεττανίας, Γερμανίας, Γαλλίας καὶ Ἰταλίας.

Οἱ πρῶτοι λιμένες εἰσαγωγῆς, οἵτινες δέχονται τὰ 3)4 τῶν εἰσαγομένων, εἶναι δὲ τοῦ Πειραιᾶς καὶ Θεσσαλονίκης.

Ν αυτιλία.—Οἱ Ἑλληνες εἶναι φύσει ναυτικές λαός. Μεταξὺ τῶν ναυτικῶν κρατῶν ὅλου τοῦ κόσμου ἡ Ἑλλὰς κατέχει τὴν 11ην θέσιν. Οἱ ὑπηρετοῦντες εἰς τὰ ἐλληνικὰ πλοῖα ναυτικοὶ ἀνέρχονται εἰς 40,732 (1930). Τὰ Ἑλληνικὰ πλοῖα ταξιδεύουν εἰς ὅλας τὰς ἑαλάσσες, τὰς ἐλληνικὰ φορτηγὰ ἔξυπηρετοῦν ὅχι μόνον τὰς ἀνάγκας τεῦ ἐλληνικοῦ ἐμπορίου ἀλλὰ καὶ πολλῶν ξένων κρατῶν. Τούτου ἔνεκεν ἡ οἰκονομικὴ ἀξία τῆς ναυτιλίας καὶ τοῦ ἐμπορίου ἔχει σπουδαίαν σημασίαν ὡς καλύπτουσα τὰ 60 ο) περίπου τῶν ὅλων ἐσόδων.

Ἄπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης ἡ Ἑλλὰς εἶναι χώρα ἐμπορικὴ καὶ ναυτιλιακή.

Συγκίνων ία.—Ἡ κατὰ ξηρὰν συγκοινωνία ἔκτελεῖται κυρίως δι' αὐτοκινήτων καὶ σιδηροδρόμων. Τὸ σιδηροδρομικὸν δίκτυον τῆς Ἑλλάδος δὲν εἶναι ἐπαρκῶς ἀνεπτυγμένον. Ἡ ἔλλειψις ὅμως αὕτη ἀναπληροῦται ὑπὸ τῶν αὐτοκινήτων, ἀτινα ἔξυπηρετοῦσι σήμερον σπουδαίας τὴν μεταξὺ καὶ τῶν μᾶλλον ἀπομεμοκρυσμένων μερῶν τῆς Ἑλλάδος συγκοινωνίαν. Οἱ ἀριθμὸς τῶν κυκλοφορούντων σήμερον αὐτοκινήτων ὑπερβαίνει τὰς 30 χιλ.

Αἱ σιδηροδρομικαὶ γραμμαὶ τῆς Ἑλλάδος εἰναι μήκους 2.700 περίπου χιλιομ. εἶναι δὲ ἀκόλουθοι:

- 1) Ὁ ἡλεκτρικὸς Ἀθηνῶν-Πειραιᾶς (10 χιλμ.).
- 2) Πειραιᾶς-Ἀθηνῶν-Πελασπονήσου (847 χιλμ.).
- 3) Πύργου-Κατακάλου (13 χιλμ.).

- 4) Κρυονερίου-Μεσολογγίου-Αγρινίου (75 χιλμ.).
 5) Βόλου-Βελεστίνου, Λαρίσης-Βελεστίνου-Τρικάλων-Καλαμπάκας καὶ Βόλου-Μηλεῶν) (230 χιλμ.).
 6) Πειραιᾶς-Αθηνῶν-Θεσσαλονίκης, ἐξ ḥς συνεχίζονται πρὸς Φλώριναν καὶ Μοναστήριον, πρὸς Γευγελῆν καὶ Ἀλεξανδρούπολιν (1320 χιλμ.).
 7) Οἱ Ἀνατολικοὶ σιδηρόδρομοι Ἀλεξανδρούπολεως-Κωνσταντινουπόλεως καὶ Ἀλεξανδρούπολεως-Ἀνδριανουπόλεως Βουλγαρίας (176 χιλμ.).
 8) Οἱ τοπικοὶ σιδηρόδρομοι Μακεδονίας Σκόδρα-Ἄρδεα καὶ Ἀψαλος-Ορμα (42 χιλμ.).

Κατὰ θάλασσαν συγκοινωνίαν οὐ γένεται αἰαῖ.—Αὗται ἔξυπηρετοῦνται διὰ πλείστων ὅσων Ἑλληνικῶν κυρίως ἀτμοπλοίων. Οἱ κυριώτεροι λιμένες εἰναι ὁ τοῦ Πειραιᾶς-Θεσσαλονίκης, Πατρῶν-Βόλου καὶ Ἡρακλείου.

Ἄεροπορικὴ Συγκοινωνία ἐν Ἑλλάδι διενεργεῖται δι' ἀεροπλάνων διαφόρων ἑταῖρειῶν. Γραμμαὶ διερχόμεναι ἐξ Ἑλλάδος ἢ λειτουργοῦσαι ἐν Ἑλλάδι εἰναι αἱ ἀκόλουθοι:

Ἀθῆναι-Θεσσαλονίκη	370	χιλμ.	καθ' ἡμέραν
» -Αγρίνιον, Ιωάννινα	370	»	»
» -Αγρίνιον	235	»	2 τῆς ἑβδ.
Σκόπια-Θεσσαλονίκη	70	»	3 » »
Τύραννα	170	»	3 » »
Σόφια	95	»	3 » »
Σόφια	95	»	2 » »
Βελιγράδιον-Θεσνίκη	100	»	καθ' ἑκάστην
Βρινδήσιον-Αθῆναι-Κωνσταντινούπολις-Ρόδος	750	»	3 τῆς ἑβδ.
Δάντζικ-Θεσσαλονίκη	95	»	3 » »
Μασσαλία-Αθῆναι-Ινδοκίνα	750	»	2 » »
Λονδίνον-Αθῆναι-Βρετ. Ινδίαι	750	»	2 » »
Ἀμστελλόδαμον-Αθῆναι-Ολλανδ.			
Ινδίαι	750	»	ἄπαξ τῆς ἑβδ.

‘Η ἐναέριος ταχυδρομικὴ ύπηρεσία ἔκτελεῖται διὰ τῶν ἔταιρειῶν:

- 1) Ἐλληνικῆς ἔταιρείας ἐναερίων συγκοινωνιῶν ἔξυπηρετούστης τὴν συγκοινωνίαν Ἀθηνῶν-Θεσσαλονίκης-Ἀθηνῶν-Ιωαννίνων.
- 2) Aero Espresso ἔξυπηρετούστης τὴν συγκοινωνίαν Ἀθηνῶν-Βρινδησίου Κωνσταντινουπόλεως καὶ Ἀθηνῶν-Ρόδου.
- 3) Air-Orient ἔξυπηρετούστης τὴν συγκοινωνίαν Μασσαλίας-Συρίας.
- 4) Air Ways ἔξυπηρετούστης τὴν συγκοινωνίαν Λονδίνου-Ινδιῶν.

‘Ωσαύτως τὸ ἐναέριον ταχυδρομεῖον ἔξυπηρετεῖται παρὰ τῶν ἔταιρειῶν Cidna, Aeropostale, Aeropont, L. O. T., K. L. M. Luft-Hansa, S. A. M. ἔκτελουσῶν συγκοινωνίας μετὰ τοῦ ἔξωτερικοῦ.

‘Υπερεσίαι Τ. Τ. Τ.—Αὗται διενεργοῦνται διὰ πλείστων ὅσων γραφείων (1230 κατὰ τὸ 1930), ἀτινα εἰναι συνδεδεμένα μεταξύ των διὰ τηλεφωνικῶν καὶ τηλεγραφικῶν γραμμῶν μήκους 22.000 χιλιμ. ‘Η Ραδιοτηλεγραφία δὲν εἰναι ἀνεπτυγμένη ἐν Ἑλλάδι, ἐλάχιστοι δὲ εἰναι οἱ παράκτιοι σταθμοί, οἵτινες ἔξυπηρετοῦσι κυρίως τὰ ἐν πλᾶ εύρισκομενα πλοῖα.

‘Εντὸς όλιγου ὅμως ἡ Ἑλλὰς θέλει ἀποκτήση 4-5 Σταθμούς, ἐξ ὧν δεῖς τῶν 100 κιλοβάττη θὰ εἰναι ἐκ τῶν μεγαλυτέρων τῶν Βαλκανίων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 24ον.

Πνευματικὴ κίνησις.

‘Εκ πατευσιζ. — ‘Η ἀγάπη πρὸς τὴν παιδείαν εἰναι ἔνα ἀπὸ τὰ κυριώτερα γνωρίσματα τῆς ἑλληνικῆς φυλῆς. Εἰς αὐτὴν ὀφείλεται τὸ ἀναμφισβήτητον γεγονός ὃτι οἱ “Ἑλληνες ὅχι μόνον ἔθεσαν τὰς βάσεις τῶν τεχνῶν καὶ ἐπιστημῶν ἀλλὰ καὶ συνετήρησαν καὶ ἀνέπτυξαν καὶ διέδωσαν αὐτὰς καὶ εἰς τοὺς ἄλλους λαοὺς τῆς ἀνατολῆς καὶ τῆς δύσεως.

Ἡ ἐκπαίδευσις σήμερον διαιρεῖται εἰς τὴν στοιχειώδη, μέσην καὶ ἀνωτάτην.

Ἡ Στοιχειώδης ἐκπαίδευσις μὲν ἔχει τετρατῆ κύκλου φοιτήσεως περιλαμβάνει 8.300 περίπου σχολεία μὲν 715 περίπου χιλιάδας μαθητῶν καὶ μαθητριῶν. Αἱ δαπάναι διὰ τὴν στοιχειώδη ἐκπαίδευσιν ἀνέρχονται εἰς 370 περίπου ἑκατομμ. δραχμ.

Ἡ Μέση ἐκπαίδευσις.—Αὕτη ἐνεργεῖται κυρίως διὰ τῶν Γυμνασίων ἀστικῶν καὶ Ἐμπορικῶν Σχολείων, δὲ ἀριθμὸς τῶν ὅποιών ἀνέρχεται εἰς 450 περίπου μὲν σύνολον μαθητῶν 73.233 διὰ τὸ ἔτος 1930—31. Αἱ δαπάναι διὰ τὴν συντήρησιν τῆς Μέσης παιδείας ἀνέρχονται εἰς 200 περίπου ἑκατομμ. δραχ., τὸ δὲ διδακτικὸν προσωπικὸν εἰς 3.000 περίπου.

Ἀνωτάτη ἐκπαίδευσις.—Αὕτη ἐνεργεῖται κυρίως παρὰ τῶν δύο πανεπιστημάτων, Ἀθηνῶν καὶ Θεσσαλονίκης καὶ τοῦ Πολυτεχνείου Ἀθηνῶν. Ἐκτὸς ὅμως τούτων ὑπάρχουσι καὶ ἄλλαι ἀνώταται Σχολαί, ὅπως εἴναι ἡ Ἀνωτάτη Ἐμπορική, ἡ Σχολὴ τῶν καλῶν τεχνῶν, Εὐελπίδων ἡ Πάντειος, αἱ Παιδαγωγικαὶ Ακαδημίαι κ. ἄ.

Πλὴν ὅμως τῶν 3 κατηγοριῶν τῶν προσαναφερθέντων Σχολείων ὑπάρχουσι καὶ ἄλλα ἄτινα ἔχυτηρετοῦσι τὴν παιδείαν καὶ τὴν μόρφωσιν τοῦ λαοῦ ἐν γένει καὶ ἄτινα εἴναι :

- 1) Τὰ Σχολεῖα τῆς γεωργικῆς ἐκπαίδευσεως (Μέσαι, κατώτεραι καὶ ἴδιωτικαὶ γεωργικαὶ Σχολαί).
- 2) (Δημόσιαι ἡ ἴδιωτικαὶ Ἐπαγγελματικαὶ Ἐμπορικαὶ Σχολαί).
- 3) Προστητημέναι Σχολαὶ τοῦ Πολυτεχνείου.
- 4) Σχολαὶ ὑπαλλήλων διοικήσεως (ἀστυνομικαί, Ἀνωτέρα Τ.Τ.Τ. Κατωτέρα Τ.Τ.Τ., Σχολὴ Σιδηροδρομικῶν).
- 5) Σχολαὶ καλλιτεχνικῆς ἐκπαίδευσεως (ῳδεῖα, Φιλαρμονικαὶ μουσικαὶ Σχολαί).
- 6) Ἱερατικαὶ Σχολαί.
- 7) Υγειονομικὴ καὶ Μαιευτικὴ Σχολὴ. κ. ἄ.

Εἰς τὰς Σχολὰς ταύτας φοιτῶσι περὶ τοὺς 17.200 μαθηταὶ καὶ μαθήτριαι.

Τέλος τὴν καθόλου μόρφωσιν ἔξυπηρετοῦσι καὶ ἄλλα ἰδρύματα ὅπως εἶναι τὸ Ἀστεροσκοπεῖον Ἀθηνῶν, τὰ Μουσεῖα, ἡ Ἀρχαιολογικὴ Σχολή, ἡ Ἀκαδημία Ἀθηνῶν καὶ πλειστα ὅσα ἴδιωτικὰ Σχολεῖα.

Μουσικὴ καὶ καλλιτεχνικὴ κίνησις.—Η πρὸς τοὺς κλάδους τούτους κίνησις εἶναι μετρία καὶ ἐκδηλοῦται μόνον εἰς τινας μεγάλας πόλεις τῆς Ἑλλάδος. Τὸ πολὺ κοινὸν παραμένει ἀκόμη ξένον πρὸς τοὺς κλάδους τούτους.

Ο Τύπος.—Ἐν Ἑλλάδι ἐκδίδονται 100 περίπου ἐφημερίδες καὶ 175 περιοδικά. Ἐκ τῶν ἐφημερίδων αἱ 24 εἶναι ἡμερήσιοι, αἱ δὲ λοιπαὶ ἑβδομαδιαῖαι, δεκαπενθήμεροι, μηνιαῖαι κλπ. Τόσον δὲ ἡμερήσιος ὅσον καὶ δὲ ἑβδομαδιαῖος κλπ. τύπος ἐπιδρᾷ σπουδαίως εἰς τὴν διαπαιδαγώγησιν τοῦ λαοῦ ἀπὸ κοινωνικῆς, πολιτικῆς, λογοτεχνικῆς, καλλιτεχνικῆς καὶ ἐπιστημονικῆς ἀπόψεως.

Θέατρον.—Η δημιουργία θεάτρου ἐν Ἑλλάδι εύρισκεται ἀκόμη εἰς τὰ σπάργανα καὶ τοῦτο διότι τὸ θέατρον ἐν Ἑλλάδι δὲν ἐτύγχανεν μέχρι πρό τινος οὐδεμιᾶς ἀρωγῆς τόσον ἐκ μέρους τοῦ κράτους ὅσον καὶ τοῦ κοινοῦ, τὸ ὅποιον προτιμᾶνὰ καταφεύγῃ εἰς τοὺς διαφόρους κινηματογράφους, παρὰ εἰς τὸ θέατρον.

Διάφοροι κατὰ καιροὺς ἀπόπειραι πρὸς ἵδρυσιν Ἑθνικοῦ μελοδράματος ἔμειναν ἀνευ ἀποτελέσματος.

Ἐπισκοπῶν τις τὴν κατάστασιν τῆς Ἑλλάδος τῶν τελευταίων ἐτῶν (ἀπὸ τοῦ 1910 καὶ ἐντεῦθεν) διαπιστοῖ ὅτι ἡ Ἑλλὰς διὰ τῆς ἀπελευθερώσεως τῶν δούλων ἀδελφῶν, διὰ τοῦ ὑπερδιπλασιασμοῦ τῆς εἰς ἕκτασιν, διὰ τῆς βελτιώσεως τῆς Ἐκπαίδευσεως καὶ τῆς Διοικήσεως, διὰ τῆς ἔξυψώσεως τῆς Δικαιοσύνης διὰ τῆς ἀποκαταστάσεως τῶν προσφύγων, διὰ τῆς ἐκτελέσεως ἀποξηραντικῶν καὶ παραγωγικῶν ἔργων, διὰ τῆς βελτιώσεως τῶν ὄρων τῆς ἐργασίας καὶ τῆς ἀτομικῆς καὶ δημοσίας ύγιεινῆς, διὰ τῆς δημιουργίας βιομηχανίας καὶ τῆς κα-

ταπολεμήσεως τῆς ἑλονοσίας, εἰσῆλθεν εἰς τὴν σταθεράν ὁδὸν τῆς προόδου καὶ τοῦ πολιτισμοῦ. ‘Υπολείπονται ὅμως πολλὰ ἀκόμη διὰ νὰ δυνηθῇ ἡ Ἑλλὰς νὰ ἐπανεύρῃ τὴν θέσιν, ἥτις τῆς ἀρμόζει μεταξὺ τῶν ἄλλων πεπολιτισμένων κρατῶν.

Εἰς τὴν σπουδάζουσαν νεότητα, πρὸς τὴν ὁποίαν μετὰ τόσης στοργῆς καὶ ὑπερηφανείας ἀλλὰ καὶ ἐλπίδων ἀποβλέπει τὸ ξύνος, ἐναπόκειται νὰ ὁδηγήσῃ τὴν Ἑλλάδα πρὸς τὰ μεγάλα πεπρωμένα τῆς φυλῆς.

Κατάστασις τοῦ πληθυσμοῦ τῆς Ἑλλάδος ἀπὸ 1821-1928

Έτη	'Επιφάνεια			Κάτοικοι κατὰ τ. χιλμ.
	εἰς τ. χιλμ.	Πληθυσμὸς	Διαφορὰ	
1821	47.516	938.765	—	19,76
1828	47.516	753.400	— 185.365	15,86
1838	47.516	752.077	— 1.323	15,83
1839	47.516	823.773	+ 71.696	17,34
1840	47.516	850.246	+ 26.473	17,89
1841	47.516	861.019	+ 10.773	18,12
1842	47.516	853.005	— 8.014	17,95
1843	47.516	915.059	+ 62.054	19,26
1844	47.516	930.295	+ 15.236	19,58
1845	47.516	960.236	+ 29.941	20,21
1848	47.516	986.731	+ 26.495	20,77
1853	47.516	1.035.527	+ 48.796	21,79
1856	47.516	1.062.627	+ 27.100	22,36
1861	47.516	1.096.810	+ 34.183	23,08
1870	50.211	1.457.894	+ 361.084	29,04
1879	50.211	1.679.470	+ 221.576	33,45
1889	63.606	2.187.208	+ 507.738	34,39
1896	63.606	2.433.806	+ 246.598	38,26
1907	63.211	2.631.952	+ 198.146	41,64
1920	150.833	5.531.474	+ 2.899.522	36,67
1928	130.199	6.204.684	+ 673.210	47,66

Στατιστικὸς πίναξ γεννήσεων καὶ θανάτων

Έτη	Γεννήσεις	Θάνατοι
1860	30.858	22.154
1865	40.452	29.358
1870	40.932	31.881
1875	44.386	30.936
1880	41.304	30.288
1885	57.905	40.288
1921	118.272	76.407
1922	109.636	81.718
1923	113.926	102.042
1924	117.014	93.320
1925	156.367	88.633
1926	181.278	84.136
1927	176.527	100.020
1928	189.250	105.665
1929	181.870	115.561
1930	199.565	103.811
1931	199.243	114.369
1932	185.523	117.593

(Ἐκ τῆς ἐπισήμου στατιστικῆς ὑπηρεσίας τῆς ‘Ελλάδος).

**Στατιστικός πίνακας ουπερωκεανείου μεταναστεύσεως
έξ 'Ελλάδος.**

"Ετη	Δι' Ήνωμένας Πολιτείας	Διά λοιπάς χώρας	Ἐν συνόλῳ
1900	3.771	—	3.771
1905	10.515	219	10.734
1910	25.888	972	26.860
1915	12.592	1.664	14.256
1916	27.034	501	27.535
1917	23.974	600	24.574
1918	1.910	384	2.294
1919	386	193	579
1920	11.981	635	12.616
1921	28.502	633	29.135
1922	3.457	969	4.426
1923	3.333	1.909	5.242
1924	4.871	3.281	8.152
1925	2.160	1.416	3.576
1926	4.119	2.626	6.745
1927	6.346	2.909	9.255
1928	6.725	2.125	8.850
1929	5.905	3.805	9.710
1930	4.257	2.021	6.272
1931	2.761	663	3.424
1932	2.231	540	2.821

Γεωργικά προϊόντα - Στατιστική 1932.

Είδος	Έκτασις εἰς στρέμματα	Παραγωγή	Αξία εἰς δραχμάς
Σίτος	6.061.208	4.645.024	2.460.512.516
Σμιγός	558.408	350.743	155.395.526
Βρώμη	1.340.532	993.054	299.226.409
Κριθή	2.157.379	1.933.834	614.474.062
Άραβσιτος	2.645.033	2.135.221	641.965.538
Σίκαλις	678.030	530.031	174.571.894
Οσπρια	732.951	473.736	242.563.551
Πρ. λαχανοκήπ.	498.437	3.318.721	571.834.366
Ζωοτρ. προϊόντα	864.220	12.177.326	932.240.340
Άμπελοι	1.544.322	4.471.282	1.117.352.048
Σταφίς	699.000	1.891.739	1.435.427.838
Βιομηχ. άρωματικά προϊόντα	1.166.251	508.933	1.020.066.864

Κτηνοτροφία ἐν Ἑλλάδι—Στατιστική 1932.

Διαιρέσιμα Στερ. Εύβοια Πελοπόννησος Κυκλαδες Ν. Ίδνιοι Ν. Θεσσαλία Μακεδονία Ηπειρος Κρήτη Ν. Αιγαίου Δ. Θράκη	Βέσι 35834 37296 3431 3707 41597 208866 39706 21463 9778 61268	Αγελάδες 38865 25675 10413 4565 35990 178573 31559 30705 10780 45204	Βούρλαι 711 67 110 — 4250 25858 95 72 9 14610	Αγελάδες 52543 58671 242 4582 41852 61796 18179 2636 3573 5446	Βούρλαι 13872 11991 252 3070 9813 17601 9060 2056 3789 3210	Πίπτοι 1191 252 4566 1511 13805 20874 8399 11454 8171 1582	Φορβάδες 39375 50953 4566 1511 13805 20874 8399 11454 8171 1582	Ημινοι 13805 20874 8399 11454 8171 1582
Σύνολοιν	462946	412329	45782	249520	74714	160288		
Διαιρέσιμα Στερ. Έλλας Εύβοια Πελοπόννησος Κυκλαδες Ν. Ίδνιοι Ν. Θεσσαλία Μακεδονία Ηπειρος Κρήτη Ν. Αιγαίου Δ. Θράκη	"Όνοι 48660 44033 10221 10201 47521 104662 18507 38454 22033 19413	Πρόβατα 1222777 1330975 65650 112424 1028382 1501793 640063 473992 188820 361084	Αἶγας 1104132 973916 83087 79724 475192 844761 429161 307524 111987 277041	Χοῖροι 92768 123683 11382 5337 51392 105961 11070 46044 6790 17313	Πτηνά κατοικ. 1652757 1444130 174350 273152 886760 2517277 436013 713815 389041 575436	Κώνιδοι 59047 164298 5620 20527 14709 7966 83087 183165 4554 1658		
	263705	6926960	4677525	471740	10062641	463620		

Μηλα	Απόδια	Σύκα ξηρά	Κάστανα	Άμυγδαλα	Καρόνδα	Βαλανίδια
Διαμερίσματα οπτ.	'Αξια εις δραχ. ¹	Μετρ. στατ.	'Αξια εις δραχ. ¹	Μετρ. στατ.	'Αξια εις δραχ. ¹	Μετρ. στατ.
Στερ. 'Ελλας Εύβοια	5518 1545677 22742 4060234 6089 2731176 2649 761115 10847 8045455 12234 9075830 75513 9429890					
Θεσσαλία 'Όνιοι Νήσοι	32548 9058270 19774 2096450 4781 1557350 23941 3446100 4934 3166360 4153 2688870 11341 620000					
Κυκλαδες Ν. Πελοπόννησος	951 343797 2787 721274 4 900 203 61875 1780 1347410 328 330830 214 27000					
Μακεδονία Ήπειρος	271 7030 1093 234260 9251 254800 14 2800 1414 1711900 213 308830 10903 2507500					
N. Αιγαίου	5467 2127235 59815 13396505 243952 74835810 5298 1435680 9066 63498989 10757 8886610 81107 6875720					
Κρήτη Δ. Θράκη	5404 1818855 8834 1951693 337 160375 8351 3010680 5144 3110881 9887 6888299 81216 1006926					
2107 654980 6560 1044210 1715 830120 1089 306625 1315 961080 3852 2364565 5177 467900						
3224 805230 53076 8240700 7301 2820885 18319 6648875 15113 3098500 6645 10221160 1087 1251660 7317 1148110						
2025 453370 8298 1238820 154 76000 221 41360 6999 5062900 3884 2627250 4268 481725						

Ε σ ο ε ρ ι δ ο ε ι σ ή

Δεμόνα	Κίτρα	Πορτοκάλια	Μαρανάνια
Διαμερίσματα τελέυτ.	'Αξια εις δραχ. ¹	χιλιάδ. τελέυτ.	'Αξια εις χιλιάδ. ¹ , 'Αξια εις δραχ. ¹
Στερ. 'Ελλας Εύβοια	22614 9516350 5 8160 4336 1888500 26100 4094477		
Θεσσαλία 'Όνιοι Νήσοι	56 31120 4 9500 1377 557000 502 176350		
Κυκλαδες Πελοπόννησος	3792 1561890 1 1630 15842 4290465 630 259702		
Μακεδονία Ήπειρος	5515 2182825 158 284450 790 324580 492 151050		
N. Αιγαίου	28800 11587620 212 439880 34384 13158808 10640 2457298		
Κρήτη	20 10410 — — 54 17450 1 950		
Δ. Θράκη	1822 772525 51 1223500 14032 6804800 426 117400		
	384 2683505 18 15770 2405 1624625 49400 19101070		
	4826 3108047 4377 5387605 14520 7111960 67825 6010595		
	— — — — — — —		

Παραγγή καὶ κατανάλωσις Ζύθου καὶ Καπνοῦ ἐν Ἑλλάδι.

Ζεύς		Κατανάλωση		Συγκρέτια		Πούρα		Λοιπά είδη		Συνολού	
Έτη	Παραγωγή εἰς χιλιόγ.	εἰς χιλιόρ.	χιλιόρ.	εἰς χιλιόγ.	εἰς χιλιόρ.	εἰς χιλιόγ.	εἰς χιλιόρ.	εἰς χιλιόγ.	εἰς χιλιόρ.	εἰς χιλιόγ.	εἰς χιλιόρ.
1927	152808	12520787	9924	1713000	57482	296171000	57482	361747000	361747000	316895000	316895000
1928	308655	36744104	41782	7678472	96928	656760000	96928	15137	15137	187000	187000
1929	208599	21639121	130	62000	59390	112345	59390	51	51	112345	112345
1930	86785	3306801	4692	2439630	15137		2439630				
1931	31269	873020	362	50000	51		50000				
1932	160000	11064	5121328	317			5121328				
Εξαγωγή		Μεταξύ παραγωγής		Μεταξύ φυσικής		Εξαγωγή		Εξαγωγή		Εξαγωγή	
Έτη	Ποσότης εἰς χιλιόγ.	δραχμές	Ποσότης εἰς χιλιόρ.	δραχμές	Ποσότης εἰς χιλιόγ.	δραχμές	Ποσότης εἰς χιλιόρ.	εἰς χιλιόγ.	εἰς χιλιόρ.	εἰς χιλιόγ.	εἰς χιλιόρ.
1927	44	7500	878	441925	373	393592	373	701660	701660	738600	738600
1928	14	7150	641	322200	647	701660	647	1276655	1276655	390280	390280
1929	35	35200	538	361000	520	1276655	520	1529	1529	341810	341810
1930	104200	5986430	475	205500	538	1529	538	341810	341810		
1931	303754	19248912	188	89500	363	341810	363				
1932	124167	9373338	103	51200							

Παραγωγή και άξια έλαιου έλαιων, γλεύκους και καπτού.

	"Ελαιον	'Ελαιατι	'Ελαιατι	Γλεύκος	Γλεύκος	Καπνός
"Ετη	Παραγωγή μ. στατ.	Άξια είς χλ. δρχ.	Παραγωγή μ. στατ.	Άξια είς χλ. δρχ.	Παραγωγή μ. στατ.	Άξια είς χλ. δρχ.
1925	638142	958094	167436	86782	2362772	528931
1926	614340	1182284	14001	85306	2692008	637719
1927	724026	1559382	148264	123647	2270120	737135
1928	1000711	1981491	490494	431742	3075232	905645
1929	794746	1093532	345500	190259	2546240	585826
1930	973261	1159272	262056	174429	2209483	687382
1931	1036994	1216661	317377	140053	1945365	618974
1932	1343204	1962877	360924	177519	3814552	658691

Παραγωγή και διάθεσης οινοπνευμάτων.

	Διατέθηση	ποσης τες	Μετουσιώσεις	Βιομ. χρήσις	Έξαγωγή	Ποσότης εις χιλιόγρ.
"Ετη	'Εργοστάσια	Τόνοι				
1926	25	11177	4922974	4893959	1493911	2188
1927	23	13352	5947657	5749687	936116	9037
1928	22	12557	5872531	5999340	1036289	2321
1929	21	13498	5635471	6881962	242990	20723
1930	18	12428	4834513	7097555	527327	2006
1931	14	11122	412854	7020049	61244	2773
1932	14	11360	3193885	6530714	1594784	228711

Κυκλοφορούντα αύτοκίνητα έν 'Ελλαδι.

"Ετη	'Επιβατικά	Φορτηγά	Λεωφορεία	Σύνολον
1930	18676	6805	2572	28052
1931	19776	7743	3437	30956
1932	20050	7955	3557	31562

Κλωστούφαντουργία.

'Ενδείξεις	1930	1931
'Εργοστάσια λειτουργοῦντα	328	241
'Εγκαταστάσεις	1360	1363
Κεφάλαια κινήσ. εἰς έκατομμ. δραχ.	545	550
Κινητήριος δύναμις εἰς ίππους Η. P.	20365	20560
Καύσιμος ύλη Πετρέλαιον εἰς τόννους	6219	6500
» » Γαιάνθρ. » »	20325	20550
Προσωπικὸν ἐργάται	5300	5440
» » ἐργάτριαι	17600	18000
Πρῶται υλαι 'Εσωτερικοῦ εἰς έκατ. δρχ.	490	500
» » 'Εξωτερικοῦ	345	360
Παραγωγὴ	1800	1650

Ταπητουργία. (Στατιστική 1932)

	'Αριθ. ἐπι-	'Αριθ. ίστῶν	Προσωπικὸν	
	χειρήσεων	ἐν λειτουρ.	Ἐργάται	'Υπάλληλοι
'Αθῆναι	6	200	334	10
N. Ιωνία	5	99	154	5
Πειραιεὺς	9	133	304	12
N. Κοκκινιά	6	132	225	8
Εύβοια	4	37	98	—
Λοιπὴ Έλλάς	3	52	147	—
Θεσσαλονίκη	5	164	351	8
"Εδεσσα	6	102	231	—
Βέρροια-Κοζάνη	6	45	127	—
'Αλεξανδρούπολ.				
Σύνολον	50	964	1971	43

Βιομηχανία ξύλου.

Νομοί	Έργαστήρια	Κινητήριος δύναμις Η. Ρ.	Έργατικόν προσωπικόν
Χανίων	52	20	150
Αίτωλίας Α.	37	50	105
Αργολίδος Κ.	49	94	120
Αρκαδίας	28	87	73
Αττικῆς Β.	1509	2330	11100
Αχαΐας Η.	135	996	735
Δράμας	52	96	156
Έβρου	29	20	50
Εύβοίας	71	79	120
Ζακύνθου	20	75	60
Ηρακλείου	67	220	200
Θεσσαλονίκης	315	339	1200
Ιωαννίνων	52	59	100
Κερκύρας	27	250	210
Κοζάνης	3	36	20
Κυκλαδών	60	95	215
Λακωνίας	17	20	53
Λαρίσσης	165	413	560
Λασηθίου	9	20	27
Λέσβου	64	77	142
Μεσσηνίας	50	267	163
Πέλλης	10	14	20
Πρεβέζης	27	27	49
Ροδόπης	75	20	120
Ρεθύμνης	18	18	30
Σάμου	36	18	70
Σερρῶν	60	70	170
Τρικκάλων	63	225	140
Φθιώτιδος Φ.	48	120	107
Φλωρίνης	27	42	160

Στατιστικός πίνακας μεταλλευτικῶν βιομηχανιῶν.

(Παραγωγὴ φυσικῶν μεταλλευμάτων εἰς τόνους).

Μεταλλεύματα	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
Σιδήρος	102221	88216	126624	123865	166868	253025	256161	235957	47007
Σιδηρομαγγάνιον	800	780	725	623	37	2	—	50	—
Μόλυβδος	70921	76916	84360	89893	70689	44800	41610	4424	203
Ψευδάργυρος	4861	7594	34751	30597	17671	29011	—	—	—
Μαγγάνιον	5826	4303	6348	8083	1080	1600	655	306	745
Νικέλιον	—	—	500	500	10800	4309	—	13657	20064
Χαλκὸς	—	—	—	—	20	7	—	—	—
Σιδηροπυρίτης	76262	65000	81000	100050	94270	133399	177808	141442	86767
Θειομεταλλεύματα	2594	1050	2444	2432	304	1771	3646	5397	—
Αντιμόνιον	—	—	—	—	—	137	135	534	617
Χρώμιον	15051	8079	20049	17314	20953	24214	23402	5634	1555
Λευκόλιθος	66724	90828	95638	84484	104421	84023	68509	49642	44669
Στεατίτης	139	94	151	213	30	150	256	484	418
Βωξίτης	1000	3700	2320	4300	300	6280	2280	1150	590
Αμίαντος	—	—	—	—	—	—	1	10	8
Γαιάνθρακες	131109	117927	131109	142076	153321	143346	120639	156526	137583
Ασφαλτόλιθος	5013	5256	402	290	3173	1169	1548	—	—
Πιτρέλαιον	—	226	514	—	300	450	500	500	500

Χημικάί βιομηχανίατ. (Στατιστική 1932)

	Εργοστάσ.	χλ. δρχ.	Κυνηγίας δύναμις Η. P.	Προσωπικόν	τόνοι	Καύσιμος υλή 'Αξια εἰς χλ. δρχ.
Βιομηχανίατ	177	175500	1262	1810	47050	20260
Σαπωνοποία	1	200000	1080	950	12500	4000
Χημικῶν λιπασμάτων	2	215000	790	1150	37500	17200
γάλου	1	7500	40	70	65	150
Ηλεκτρ. Λασπτήρων	1	18500	260	350	2100	1240
Αγγειοπλαστική	3	145000	880	325	940	1240
Οργανικῶν χρωμάτων	2	26500	120	150	3250	2100
Κατεργασίας ρητίνης	30	162000	1567	1170	1430	1535
Έκρηκτικῶν υλῶν	14	20000	180	120	350	435
Ελαστικών	3	6000	1000	70	—	—
Αυθαρακοσβέστιον	1	6000	245	25	80	145
Οξυγόνων	2	6000	172	125	1200	780
Παραφίνης	10	10000	30	90	12	24
Βερνικίδων	6	5000	300	280	400	455
Φαρμακευτική Βιομηχανία	2	15000	5	3	25	16
Αιθέρος	1	1000	15	170	25	20
Κολωνίας ἀρωμάτων μελάνης	5	4000				

**Οικοδομικαὶ Βιομηχανίαι, Βυρσοδεψία,
Βιομηχανίαι Χάρτου "Ετος 1932.**

Βιομηχανίαι	Έργο- στάσια	Έγκαταστάσ. εἰς χιλ. δρχ.	Κινητήριος δύναμις Η.Ρ.	Προσω- πικόν
Τσιμεντοποιία	4	275000	7300	900
Πλινθοκεραμοποιία	501	302000	3200	5320
Πλακοποιία	126	255000	110	805
Ασβεστοποιία	6	25000	—	100
Βυρσοδεψία	452	201000	2815	2221
Χαρτοποιία—Χαρτόνι	14	140000	3371	1013
Λιθογρ. καὶ κυτιοποιία	40	100000	769	2626

Παραγωγὴ χλωρῶν κουκουλίων. "Ετος 1932.

Σηροτροφικαὶ Περιφέρειαί	Κουκούλια λευκά	Κουκούλια κίτρινα	Σύνολον
Εύβοίας	—	8000	8000
Φθιώτιδς Φωκίδος	400	—	400
Λαρίσσης	399000	1000	400000
Τρικκάλων	500	—	500
Αργολίδος Κορινθ.	2500	2000	3500
Αχαΐας "Ηλιδος	—	3600	3600
Λακωνίας	—	60000	60000
Μεσσηνίας	—	65000	65000
Θεσσαλονίκης	3500	126000	129500
Κοζάνης	20900	—	20900
Πέλλης	56300	292400	348700
Σερρῶν	7500	79000	86500
Φλωρίνης	8000	—	8000
"Αρτης	40	60	100
Ίωαννίνων	190	—	190
Ηρακλείου	—	4000	4000
Λασηθίου	—	3000	3000
Ρεθύμνης	—	3000	3000
Χανίων	—	53000	53000
"Εβρου	455000	190000	645000
Ροδόπης	22000	1900	23900
Σύνολον Ελλάδος	974830	891960	1856790

Κατάστασις 'Ελληνικῶν Σιδηροδρόμων ἔτος 1931.

Τροχαίον θάλαττον		Μητροκός γραμμής χιλίων μετρών		'Επιβατών βασιών		Φορτηγών		Προσωπικών		Κίνησις επιβατών εις χιλ. τόνων		Κίνησις επιβατών εις χιλ. τόνων		Εισπράξματος δραχ.		Συντηρητικού λεστής έκπτωτ.		
Δίκτυα		1326	213	229	4728	6668	3278	1753	3122	3357	107	1324	96	Διαπόν.	λεστής έκπτωτ.			
'Ελλην. Κράτους		800	99	282	976	2827	2199	296	1377									
Πειραιώς-Αθηνῶν		10	35	61	65	704	18996	9	817	427	52							
'Ηλ.-Αθ.-Πειραιῶν																		
'Αττικῆς		14	6	46	5	163	1164	1	80	115	144							
Θεσσαλίας		230	29	5	356	691	669	159	383	273	71							
Βορειοδυτικῶν		75	6	19	93	177	260	31	62	75	120							
Πύργ. Καστακάλου		13	4	16	44	50	138	50	24	26	107							
Τοπικός Μακεδον.		42	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
'Ανατολικῶν		176	17	29	422	412	123	91	255	255	110							
Κατάστασις τῶν Εμπορικῶν ἀπομονώσιων ἔτος 1932.																		
Φορητά		'Επιβατικά		Χωρητικότης		'Αριθ. Αριθ.	Χωρητικότης	'Αριθ. Αριθ.	Χωρητικότης	'Υπερωκεάνεια	Διέφρεση	Χωρητικότης	'Αριθ.	Χωρητικότης	'Αριθ.	Χωρητικότης	Χωρητικότης	
Κατηγορίας εἰς τάνων	'Αριθ.	Χωρητικότης	'Αριθ.	Χωρητικότης	—	10	856	—	5	353	15	1209						
31—100	—	—	—	12287	42	11584	—	—	9	1615	95	25486						
101—500	44			18964	30	21692	—	—	—	—	55	40656						
501—1000	25			61828	26	34080	—	—	—	—	69	95908						
1001—2000	43			109335	3	6924	—	—	—	—	46	116259						
2001—3000	43			461483	1	3854	—	—	—	—	132	465337						
3001—4000	131			491593	—	—	—	—	—	—	112	491593						
4001—5000	112			148659	—	—	—	—	—	—	29	154615						
5001—6000	28			19818	—	—	—	—	—	—	3	19818						
6001—7000	3																	

Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 1ον

	Σελ.
‘Η πρωτόγονος ζωὴ	5
Αἱ ἡλικίαι τῆς πρωτογόνου ἀνθρωπότητος.....	5
Ἐποχὴ τῶν μετάλλων	12
Αἱ βαθμίδες τοῦ πολιτισμοῦ	14
Οἱ ἐν ἀγρίᾳ καταστάσει ζῶντες λαοί.	16

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 2ον.

	17
‘Η πολιτισμένη ζωὴ	17
Ἐπίδρασις τοῦ ἀνθρώπου ἐπὶ τῆς φύσεως	20
‘Η θάλασσα	20
Αἱ ἀνωμαλίαι τοῦ ἔδαφους	22
Οἱ ποταμοί	22
‘Ο ὄρυκτὸς πλοῦτος	23
‘Ο ζωϊκὸς καὶ φυτικὸς πλοῦτος	23
Μονοκαλλιέργεια καὶ ὑπερπαραγωγὴ	24
Οἰκονομικὴ ἔρήμωσις	26
Τὰ δριαὶ τῆς ἀνθρωπίνης δυνάμεως.....	27
‘Η ἔρήμωσις τῶν Καλιφορνιακῶν δασῶν	30

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 3ον.

	32
‘Αρχαῖαι κοιτίδες τοῦ πολιτισμοῦ	32

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 4ον.

	39
Γεωγραφικὴ διαφορὰ τῶν ἀνθρώπων	39

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 5ον.

	42
Φυλαί, γλῶσσαι καὶ θρησκείαι	42
‘Ανθρώπιναι φυλαί	42

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 6ον.

	46
Γενικοὶ ὅροι τῆς οἰκονομικῆς παραγωγῆς.....	46

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 7ον.

	55
‘Η Γεωργία	55

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 8ον.

Λαχανικά καὶ καρποί	Σελ. 62
---------------------------	---------

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 9ον.

Σακχαρότευτλα καὶ Σακχαροκάλαμον	68
--	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 10ον.

Διάφορα ποτά	71
--------------------	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 11ον.

Τέιον	76
‘Ο καφές	77
Τὸ κακάον	80

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 12ον.

Τίνες ζωϊκῆς προελεύσεως	81
‘Η βιομηχανία τῶν μαλλίνων ὑφασμάτων	83
Διφθέραι, πτερά, δέρματα	86

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 13ον.

Τίνες φυτικῆς προελεύσεως	88
---------------------------------	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 14ον.

Τὰ πολύτιμα μέταλλα	91
---------------------------	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 15ον.

Χρήσιμα μέταλλα	96
-----------------------	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 16ον.

Καύσιμοι ὄλαι	100
---------------------	-----

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 17ον.

Βιομηχανικὰ κέντρα	107
--------------------------	-----

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 18ον.

Αἱ ὁδοὶ τῆς παγκοσμίου συγκοινωνίας	114
---	-----

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 19ον.

Θαλάσσιαι συγκοινωνίαι	120
------------------------------	-----

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 20ον.

‘Ο ἀποικισμὸς	131
---------------------	-----

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 21ον.

Τὰ στοιχεῖα τοῦ Πνευματικοῦ πολιτισμοῦ καὶ οἱ συντελεσταὶ ἐκάστου. 137
--

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 22ον.

Γεωγραφική έπισκόπησις τῆς Ἑλλάδος Σελ. 146

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 23ον.

Γεωργία 151

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ 24ον.

Πνευματική κίνησις	157
Κατάστασις τοῦ πληθυσμοῦ τῆς Ἑλλάδος ἀπὸ 1821—1928	161
Στατιστικός πίναξ γεννήσεων καὶ θανάτων	162
Στατιστικός πίναξ ὑπερωκεανείου μεταναστεύσεως ἐξ Ἑλλάδος	163
Γεωργικό προϊόντα - Στατιστική 1932	163
Κτηνοτροφία ἐν Ἑλλάδι - Στατιστική 1932	164
Ἐσπεριδοειδῆ	165
Παραγωγὴ καὶ κατανάλωσις Ζύθου καὶ Καπνοῦ ἐν Ἑλλάδι.....	166
Ἐξαγωγὴ καὶ εἰσαγωγὴ σηροτροφικῶν εἰδῶν.....	166
Ἐξαγωγὴ	866
Παραγωγὴ καὶ ἀξία ἐλαίου ἔλαιων, γλεύκους καὶ καπνοῦ.....	167
Παραγωγὴ καὶ διάθεσις οἰνοπνεύματος.....	167
Κυκλοφοροῦντα αὐτοκίνητα ἐν Ἑλλάδι	167
Κλωστοϋφαντουργία	168
Ταπητουργία. (Στατιστική 1923).....	168
Βιομηχανία ξύλου	169
Στατιστικός πίναξ μεταλλευτικῶν βιομηχανιῶν.....	170
Χημικαὶ βιομηχανίαι. (Στατιστική 1932).....	171
Οἰκοδομικαὶ Βιομηχανίαι, Βυρσοδεψία, Βιομηχανίαι Χάρτου Ἔτος 1932.	172
Παραγωγὴ χλωρῶν κούκουλιών. Ἔτος 1932	172
Κατάστασις Ἑλληνικῶν Σιδηροδρόμων ἔτος 1931.....	173
Κατάστασις τῶν Ἐμπορικῶν ἀτμοπλοίων ἔτος 1932	173



024000025541

1500/97

