Ἔτος Α΄. Τόμ. Β΄. Ἐν Ἀθήναις 9 Σεπτεμβρίου 1890 Ἀριθ. 36

ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ

ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΕΚΔΙΔΟΜΕΝΟΝ ΑΠΑΞ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΑΔΟΣ ΜΕΤ' ΕΙΚΟΝΩΝ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ
καθηγητοῦ τῆς Γεωλογίας
ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ καὶ Πολυτεχνείῳ
ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ
ΝΙΚ. Κ. ΓΕΡΜΑΝΟΥ Δρ. Φ. Ε.
ΑΛΕΞΑΝ. Δ. ΒΑΛΒΗ Δρ. Φ. Ε.

ΟΡΟΙ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ

Ἐν Ἀθήναις ἐτησία	Δρ.	7.—
Ἐν ταῖς Ἐπαρχίαις ἐτ.	»	7.50
Ἑξάμηνος	»	4.—
Ἐν τῷ Ἐξωτερικῷ Φρ. χρ.		8.—

ΓΡΑΦΕΙΟΝ «ΠΡΟΜΗΘΕΩΣ»
Ὁδὸς Φειδίου ἀριθ. 13
κατωτέρω τοῦ Ἐλεγκτικοῦ Συνεδρίου.

ΤΙΜΗ ΕΚΑΣΤΟΥ ΦΥΛΛΟΥ
15 — ΛΕΠΤΑ — 15

Παρακαλοῦνται θερμῶς διὰ τελευταίαν φορὰν οἱ κύριοι συνδρομηταὶ τοῦ ἐσωτερικοῦ καὶ ἐξωτερικοῦ ὅσοι δὲν ἐπλήρωσαν ἔτι νὰ ἀποστείλωσι τὴν συνδρομήν των δι' ἐπιστολῆς ἀπ' εὐθείας εἰς τὸ γραφεῖον μας, διότι ἄλλως θὰ ἀναγκασθῶμεν μετὰ λύπης μας νὰ διακόψωμεν τὴν ἀποστολὴν τοῦ φύλλου καὶ νὰ τοὺς ἀπονείμωμεν καὶ τὰς εὐχαριστίας μας διὰ τὴν καλωσύνην των, ἣν εἶχον νὰ δέχωνται τὸ φύλλον δωρεὰν ἐπὶ 8 ἤδη μῆνας.

Οἱ δὲ κύριοι ἀνταποκριταί, ὅσοι δὲν ἐξόφλησαν τοὺς λογαριασμούς των παρακαλοῦνται νὰ σπεύσωσιν εἰς ἐξόφλησιν αὐτῶν, καθ' ὅσον μάλιστα διά τινας ἔχομεν πληροφορίας, ὅτι ἐπληρώθησαν παρὰ τῶν συνδρομητῶν καὶ ἐν τούτοις καθυστεροῦσιν· ἡμεῖς θὰ ἀναγκασθῶμεν νὰ διακόψωμεν τὸ φύλλον γενικῶς πρὸς πάντας τοὺς συνδρομητὰς αὐτῶν ἂν δὲν μᾶς εἰδοποιήσουν δι' ἐπιστολῆς των, τίνες ἐξ αὐτῶν δὲν ἐπλήρωσαν ἔτι.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ. Γεωλογικὴ διαμόρφωσις τοῦ ἑλληνικοῦ ἐδάφους ὑπὸ Κ. Μητσοπούλου —Περὶ ἐγκεντρισμοῦ καὶ ἐνοφθαλμισμοῦ τῆς μωρέας καὶ τῆς καρυᾶς ὑπὸ Σ. Χασιώτη. —Ἡ ἐθνογραφία τῆς Πελοποννήσου κατὰ τὸν κ. Philippson ὑπὸ Χ. Ν. Κορύλλου. Ἡ κρεμαστὴ γέφυρα τῆς Νέας Ὑόρκης ὑπὸ Κ. Μ.—Χρονικά· Τὰ δάση τῆς Ἑλλάδος.—Ὁ Σκαγεράκκης καὶ ὁ Κατεγάττης.—Τὸ μέλλον τοῦ ἠλεκτρισμοῦ.—Τέσσαρες συμβουλαὶ καθ' ἑβδομάδα ὑπὸ Α. Β.-Ἀλληλογραφία.

ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΙΣ
ΤΟΥ
ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

ὑπὸ Κ. ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ

§ 1. Εἰσαγωγή

Ἡ γῆ, ἂν καὶ ἀποτελῇ σφαιρίον σχετικῶς ἐλάχιστον ἐνώπιον τῆς ἀπείρου πληθύος τῶν πελωρίων τοῦ οὐρανοῦ κόσμων, οἵτινες στροβιλοῦνται καὶ κυλίνδονται ἐντὸς τοῦ ἀχανοῦς κατὰ νόμους σοφοὺς καὶ αἰωνίους, πάλιν εἶνε ἀπείρως μεγίστη παραβαλλομένη πρὸς τὴν σμικρότητα ἡμῶν. Ὁ ἄνθρωπος, καίπερ καυχώμενος, ὅτι ἐγένετο ὁ κυρίαρχος τοῦ πλανήτου, εὑρίσκεται εἰσέτι πολὺ μακρὰν νὰ ἐξερευνήσῃ καὶ γνωρίσῃ τὴν ἐπιφάνειαν τοὐλάχιστον αὐτοῦ. Χῶραι ὁλόκληροι διατελοῦσιν εἰσέτι ἄγνωστοι, εἰς ἃς ὀλίγοι τινὲς τολμηροὶ περιηγηταὶ διὰ μυρίων κινδύνων ἠδυνήθησαν νὰ διεισδύσωσι, μελετῶντες τὰ ἀπρόσιτα αὐτῶν ὄρη καὶ τὰ παρθένα δάση, ἐν οἷς ζῇ πλῆθυς δημιουργημάτων ποικίλων καὶ θαυμασίων.

Οὐδέποτε ὅμως ὁ ἄνθρωπος, καίτοι φέρει τὸ ἄριστον τῶν ὅπλων, τὸ λογικόν, θὰ δυνηθῇ νὰ κατέλθῃ πρὸς τὰ μυστηριώδη καὶ εἰς αἰώνιον σκότος βεβυθισμένα τῆς γῆς σπλάγχνα, εἰς ἃ οὐδεμία τοῦ ἡλίου ἀκτὶς δύναται νὰ κατεισδύσῃ καὶ ἐν οἷς κατὰ τὴν μυθολογίαν τῶν ἀρχαίων ἑδρεύει ὁ σκυθρωπὸς Πλούτων, ἔχει δ' ἱδρύσει τὰ χαλκεῖα αὐτοῦ ὁ χωλὸς Ἥφαιστος. διότι ἐν αὐτοῖς ἐπικρατεῖ θερμοκρασία, τηροῦσα πάντα ἡμῖν τὰ γνωστὰ σώματα ἐν τετηκυίᾳ καὶ διαπύρῳ καταστάσει.

Ὡς ἐκ τούτου πλεῖστα περὶ γῆς ὑπάρχουσι θέματα τὰ μέγιστα ἐπασχολοῦντα τὴν ἀνθρωπότητα, ὡς λίαν ἐνδιαφέροντα· τοιαῦτα π. χ. εἶνε ἡ ἡλικία τῆς γῆς καὶ τῶν ὀρέων, ἡ γένεσις τῆς γῆς καὶ ἡ ἱστορία αὐτῆς καὶ τοῦ ἐπ' αὐτὴν ζῶντος ἐνοργάνου κόσμου, δηλ. τῶν φυτῶν καὶ ζώων καὶ τοῦ ἀνθρώπου, καὶ πλεῖστα ἄλλα. Ὁ πλανήτης ἡμῶν, ὅστις εἶνε σφαῖρα πεπλατυσμένη κατὰ τοὺς πόλους καὶ ἐξωγκωμένη περὶ τὸν ἰσημερινόν, παρουσιάζει κατὰ τὴν παροῦσαν ἐποχὴν κατάστασιν τοιαύτην, ἥτις εἶνε τὸ ἀποτέλεσμα

πλείστων καὶ ἀπείρων γεωλογικῶν γεγονότων, ἅτινα κατὰ σειρὰν ἔλαβον χώραν ἐν τῇ παρόδῳ ἑκατομμυρίων αἰώνων.

Εἰς ἀπείρως ἀφ' ἡμῶν μεμακρυσμένους χρόνους ἡ γῆ καὶ οἱ ἐπίλοιποι πλανῆται δὲν ὑπῆρχον, ἀλλ' ἡ ὕλη αὐτῶν ἀπετέλει μετὰ τοῦ ἡλίου σφαῖραν πελωρίαν ἀτμοειδῆ καὶ διάπυρον, ἐξικνουμένην πέραν τοῦ ἀπωτάτου τῶν πλανητῶν, *τοῦ Ποσειδῶνος* (κοσμογονικὴ θεωρία Καντίου — Λαπλασίου)· ἀπὸ τῆς σφαίρας ταύτης ἀπεχωρίσθησαν κατὰ σειρὰν οἱ διάφοροι πλανῆται, ὡς καὶ ἡ γῆ. Οὕτως ἡ γῆ λαβοῦσα ὀστᾶ καὶ σάρκα ἐκ τοῦ ἡλίου, ἦτο κατ' ἀρχὰς σφαῖρα ἀτμοειδὴς καὶ διάπυρος καὶ πολὺ μεγαλητέρα, φθάνουσα πέραν τῆς τροχιᾶς, ἐπὶ τῆς ὁποίας κινεῖται ἡ Σελήνη. Προϊόντος ὅμως τοῦ χρόνου ψυχομένη καὶ συστελλομένη, ἀφοῦ ἐγέννησε τὴν Σελήνην καὶ ὑπέστη ἐν τῇ παρελεύσει μυριάδων αἰώνων πλείστας καὶ ποικίλας μεταβολάς, καὶ ἀφοῦ ἀνεπτύχθη ἐν αὐτῇ ὁ ζωϊκὸς κόσμος καὶ ἐνεφανίσθη ἐπὶ τέλους ὁ ἄνθρωπος, κατέληξεν εἰς τὴν παροῦσαν αὐτῆς κατάστασιν. Πάντα ταῦτα εἶνε θέματα εὐρυτάτης καὶ λίαν ἐπαγωγοῦ ἐπιστήμης, *τῆς γεωλογίας*, ἐξ ὧν ἐν τῇ πραγματείᾳ ταύτῃ θέλομεν συντομώτατα ἐκθέσει πρῶτον τὰ τῶν *γεωλογικῶν περιόδων*, ἤτοι τίνα στάδια διαμορφώσεως διῆλθεν ὁ πλανήτης ἡμῶν ἀπὸ τῆς στιγμῆς τῆς γεννήσεώς του ἄχρι σήμερον, καὶ δεύτερον τίς ἡ *γεωλογικὴ διαμόρφωσις τοῦ χερσώματος τῆς πατρίδος ἡμῶν καὶ ἡ σχετικὴ αὐτοῦ ἡλικία*. Μετὰ ἑξηκοντατετῆ ἐλεύθερον βίον, καθ' ὃν τόσαι ἄλλαι ἐπιστῆμαι ἀνεπτύχθησαν ἐν τῇ πατρίδι ἡμῶν, οἱ πλεῖστοι τῶν Ἑλλήνων, ἂν ὄχι ἅπαντες, ἀγνοοῦσι καθ' ὁλοκληρίαν τὴν γεωλογικὴν ἱστορίαν τοῦ Ἑλληνικοῦ ἐδάφους, ὅπερ ποτὲ ἀνέδειξε τὸν μεγαλοφυέστερον τῆς ὑφηλίου λαόν !. Ἴσως διὰ τῆς πραγματείας ταύτης δυνηθῶμεν νὰ καταστήσωμεν γνωστὸν εἰς τοὺς πολλοὺς τοῦτο, διότι τὸ θέμα δὲν εἶνε λίαν δυσχερές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α'.

Περὶ ἀπολύτου καὶ σχετικῆς ἡλικίας διαφόρων γεωλογικῶν γεγονότων· καὶ περὶ τῆς γεωλογικῆς ἀξίας τῶν ἀπολιθωμάτων.

§ 2. Ἀπόλυτος ἡλικία διαφόρων γεωλογικῶν γεγονότων.

Πόσα ἔτη ἢ πόσοι αἰῶνες παρῆλθον, πόσας δηλ. ὁ ἡμέτερος πλανήτης ἐτέλεσε περὶ τὸν ἥλιον περιφοράς, ὅπως λάβῃ χώραν γεωλογική τις μεταβολή, ἤτοι γένεσις ὄρους τινός, ἢ καταβύθισις στερεᾶς, ἢ σχηματισμὸς πετρώματός τινος, εἶνε δυσχερέστατον καὶ εἰς τὰς πλείστας τῶν περιπτώσεων ἀδύνατον νὰ ὁρίσῃ ἡ γεωλογία. Οὐδέποτε, νομίζομεν, θὰ δυνηθῇ ὁ γεωλόγος νὰ καταμετρήσῃ τὰ ἔτη, ἅτινα παρῆλθον, ὅπως ἐν βυθῷ θαλάσσης σχηματισθῇ ὁ *ἀσβεστόλιθος* τοῦ Παρνασσοῦ καὶ τῆς Πίνδου, καὶ ὅπως ἀκολούθως οὗτος ἐξαρθῇ καὶ σχηματίσῃ ὄρη. Εἶνε ἀδύνατον, διότι δὲν ἠδυνήθη εἰσέτι ἡ ἐπιστήμη νὰ ἀνεύρῃ μέτρον τι, δι' οὗ νὰ μετρῇ μετά τινος πιθανότητος τὸν παρελθόντα χρόνον.

Τὰ πλεῖστα δὲ τῶν γεωλογικῶν φαινομένων (γένεσις ὀρέων, καταβύθισις στερεῶν, μεταβολὴ ὀργανισμῶν) τοσοῦτον βραδέως λαμβάνουσι χώραν, ὥστε ἡ συζῶσα ἀνθρωπότης οὐδεμίαν περὶ τούτων ἔχει εἴδησιν, καὶ μόνον ἐπιστημονικὴ ἔρευνα καταδείκνυσι τὴν ὕπαρξιν αὐτῶν. Πολλοὶ πρέπει πολλάκις νὰ παρέλθωσιν αἰῶνες, ὅπως γεγονός τι γεωλογικὸν ἐπιφέρῃ οὐσιώδη ἀλλοίωσιν ἐπὶ τῆς γηΐνου ἐπιφανείας καὶ τοῦ ἐπ' αὐτοῦ ζῶντος ἐνοργάνου κόσμου. Ἡ ἡλικία τῆς ἀνθρωπότητος, ἀφότου αὕτη γράφει ἱστορίαν, εἶνε χρόνος ἐλάχιστος, εἶνε μονάς, παραβαλόμενος πρὸς τοὺς παρελθόντας γεωλογικοὺς χρόνους. Ἡ ἀνθρωπότης, ἀφ' ἧς ἐποχῆς γράφει ἱστορίαν, ὀλιγίστας καὶ ἀσημάντους ἐγνώρισε γεωλογικὰς μεταβολάς.

Καὶ εἶνε μὲν ἀληθές, ὅτι γεωλόγοι τινὲς προσεπάθησαν νὰ καταμετρήσωσι τὸν χρόνον, ὅστις παρῆλθεν, ὅπως λάβωσι χώραν διάφορα γεωλογικὰ γεγονότα, τὰ πορίσματα ὅμως αὐτῶν οὐδὲν τὸ πειστικὸν ἔχουσι, καὶ ἁπλῶς μόνον ὡς ἀληθὲς καταδείκνυσιν, *ὅτι ἄπειροι αἰῶνες παρῆλθον, οὓς ὁ ἄνθρωπος ἀδυνατεῖ νὰ καταμετρήσῃ, ἀφ' ἧς ἐποχῆς ἡ γῆ, ἀποσπασθεῖσα τοῦ ἡλίου ἐν μορφῇ διαπύρου καὶ ἀτμοειδοῦς δακτυλίου, ἀπετέλεσεν αὐθύπαρκτον οὐράνιον σῶμα. ἄχρι σήμερον.*. Οὕτως οἱ Bischof, ὁ Helmholz καὶ Haughton εὗρον δι' ὑπολογισμοῦ, ὅτι ὅπως ἡ θερμοκρασία τῆς γῆς ἐκ 2000° Κελσιακῶν βαθμῶν κατέλθῃ μέχρι 200° Κ, πρέπει νὰ παρῆλθον 350 ἑκατομμύρια ἔτη. Κατὰ δὲ τὸν Dana ὅπως σχηματισθῶσι τὰ στρώματα τῆς σιλουρίου περιόδου παρῆλθον 7,000,000,000 ἔτη. Μείζονα ὅμως πιθανότητα ἔχουσιν οἱ ὑπολογισμοὶ οἱ γενόμενοι ἐπὶ γεωλογικῶν φαινομένων τῆς παρούσης περιόδου. Οὕτω π. χ. εὗρον ὅτι ὅπως σχηματισθῇ ἡ βαθεῖα ἐκείνη χαράδρα, ἡ 12,000 μέτρων μῆκος ἔχουσα, εἰς τὴν ὁποίαν χύνεται ἐκ καταρράκτου, 55 μέτρων ὕψος ἔχοντος, ὁ ποταμὸς *Νιαγάρας*, παρῆλθον 36,000 ἔτη· διότι ὁ καταρράκτης οὗτος ἐτησίως διαβιβρώσκει ἐκ τοῦ βράχου, ἐξ οὗ καταπίπτει πρὸς τὴν χαράδραν, 0,33 τοῦ μέτρου, ἑπομένως $\frac{12,000}{0,33} = 36,000$ περίπου ἔτη.

§ 3. Σχετικὴ ἡλικία πετρωμάτων καὶ ὀρέων ὁριζομένη διὰ τῆς ἐπαλλήλου ἐπιστρώσεως τῶν στρωμάτων.

Ἀλλ' ἂν καὶ ἀδύνατον νὰ ὁρισθῇ ἡ ἀπόλυτος τῆς γῆς ἡλικία καὶ τῶν ὀρέων αὐτῆς καὶ ἠπείρων καὶ θαλασσῶν, εὐχερῶς ὅμως ὁρίζεται ἡ σχετικὴ ἡλικία. Οὕτω π. χ. ἐπὶ τῇ βάσει τῆς τοῦ *Λαπλασίου* κοσμογονικῆς θεωρίας συμπεραίνομεν, ὅτι ἡ γῆ εἶνε νεωτέρα

τοῦ Ποσειδῶνος, τοῦ Οὐρανοῦ, τοῦ Κρόνου, τοῦ Διὸς καὶ τοῦ Ἄρεως, ἀρχαιοτέρα δὲ τῆς *Ἀφροδίτης* καὶ τοῦ *Ἑρμοῦ*. Ἐπίσης εἶνε δυνατὸν κατὰ τοὺς κανόνας, οὓς ἔθετο ὁ Γάλλος γεωλόγος Elie de Beaumont, νὰ ὁρίζηται ἡ σχετικὴ ἡλικία ὀρέων καὶ ἠπείρων. Ἂν π.χ. ἔχωμεν ἐπί τινος τῆς γῆς μέρους τρία διάφορα ὑδατογενῆ πετρώματα, δηλ. πετρώματα τὰ ὁποῖα ἐσχηματίσθησαν τῇ χημικῇ, ἢ μηχανικῇ τῶν ὑδάτων ἐνεργείᾳ, π. χ. *ἀσβεστόλιθον* (α), *ψαμμίτην* (ἀποπετρωθεῖσαν ἄμμον (β) καὶ *πηλὸν* (γ), ἐγκλείοντα λείψανα θαλασσοβίων ζώων καὶ κείμενα ὁριζοντίως καὶ ἐπ' ἄλληλα, ὡς τρία στρώματα παχείας κλίνης, οὐδεὶς θὰ ἀμφιβάλῃ, ὅτι τὸ βαθύτατον στρῶμα α εἶνε τὸ ἀρχαιότερον, τὸ ἀμέσως ἑπόμενον β, τὸ νεώτερον, καὶ τὸ νεώτατον τὸ γ. Ὅθεν ἔχομεν ἀμέσως ἐνταῦθα τὴν σχετικὴν ἡλικίαν τριῶν πετρωμάτων. Ἂν πάλιν ἔχωμεν δύο διάφορα ὄρη, τὸ Α καὶ Β (παραβλ. παρακ. εἰκ.), καὶ τὸ μὲν ὄρος Α ἀποτελῆται ἐκ τοῦ ὑδατογενοῦς πετρώματος α, παρὰ τοὺς πρόποδας τοῦ ὁποίου ὁριζοντίως ἐξαπλοῦται τὸ πέτρωμα β, τὸ δὲ ὄρος Β, συνιστάμενον ἐκ τοῦ πέτρώματος β, ἔχῃ παρὰ τοὺς πρόποδας αὐτοῦ ὁριζοντίως ἐξαπλούμενον τὸ πέτρωμα γ, ἀμέσως ἀναγνωρίζομεν τὴν σχετικὴν ἡλικίαν τῶν ὀρέων τούτων. Τὸ ὄρος Α

ἀνέδυσε τῆς θαλάσσης, ἀφοῦ ἐσχηματίσθη τὸ πέτρωμα α· τὸ δὲ πέτρωμα β ἐσχηματίσθη ἀφοῦ ἀνέδυσε τὸ ὄρος Α, καὶ ἠδυνήθη οὕτω νὰ ἐπιστρωθῇ ὁριζοντίως παρὰ τοὺς πρόποδας τοῦ ὄρους Α· μετὰ ταῦτα ἐπελθούσης ρικνώσεως ἢ στολιδώσεως ἐπὶ τοῦ πετρώματος β, ὧν τὴν ἐξήγησιν θέλομεν κατωτέρω (§ 10) ἐκθέσει, ἀνέδυσε τὸ ὄρος Β καὶ ἔπειτα ἐσχηματίσθη τὸ στρῶμα γ. Οὕτω τὸ ὄρος Α (π. χ. ὁ *Ὑμηττὸς*) εἶνε ἀρχαιότερον τοῦ ὄρους Β, (τῆς Πάρνηθος), διότι τὰ πετρώματα τούτου ὁριζοντίως ἐξαπλοῦνται ἐπὶ τῶν προπόδων ἐκείνου.

ΕΓΚΕΝΤΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΝΟΦΘΑΛΜΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΜΩΡΕΑΣ

Ὡς τροφοὶ πρέπει νὰ χρησιμοποιῶνται κατὰ προτίμησιν αἱ ἐκ σπορᾶς προερχόμεναι λευκομωρέαι, διὰ τὸν ἐμβολιασμὸν τῶν ὁποίων εἶνε πολὺ ἀξιοσύστατος ἡ μέθοδος ἡ ὑπὸ τῶν δενδροκόμων τῆς Μεσημβρινῆς Γαλλίας ἀκολουθουμένη. Οὗτοι μετὰ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος ἢ κατὰ φθινόπωρον μεταφυτεύουσι τὰ ἐκ σπορᾶς προελθόντα φυτάρια, ἐμβολιάζουσι δὲ ταῦτα κατὰ τὸν προσεχῆ *Σεπτέμβριον* ἐπὶ τοῦ κυρίου βλαστοῦ πολὺ πλησίον τοῦ ἐδάφους *δι' ἐνοφθαλμισμοῦ ἀντεστραμμένου* (ἴδε προηγ. σχ. 5). Κατὰ *Μάρτιον καὶ Ἀπρίλιον* τοῦ ἐπερχομένου ἔτους ἐμβολιάζουσιν ἐκ νέου *δι' ἐνοφθαλμισμοῦ μετ' ἐνδύματος αὐλοειδοῦς* (ἴδε σχ. 9) ὅσα ἐκ τῶν νεαρῶν φυτῶν ἀπέτυχον κατὰ τὴν πρώτην πρᾶξιν. Καὶ τέλος, ὅσα καὶ ἐκ τῶν τελευταίων τούτων ἀποτύχωσι τὴν φορὰν ταύτην, ἐμβολιάζονται ἐκ νέου κατὰ τὸν προσεχῆ Μάϊον καὶ Ἰούνιον *δι' ἐνοφθαλμισμοῦ ἀντεστραμμένου*. — Εἰς τὴν τελευταίαν ταύτην περίστασιν οἱ ἐπὶ τῶν τροφῶν προσκολλώμενοι ὀφθαλμοὶ ἐξάγονται ἐκ τοῦ μέσου κλάδων ἀποκοπέντων τῆς ἐκλεκτῆς μωρέας κατὰ τὸ τέλος τοῦ παρελθόντος χειμῶνος. Φυλάσσονται δὲ κατὰ μικρὰ δεμάτια ἐντὸς ξυλίνου κιβωτίου ἄνευ πυθμένος, τοποθετουμένου ὑπὸ τὴν γῆν ἐντὸς λάκκου ἐπὶ τούτῳ κατασκευαζομένου εἴς τι μέρος ξηρὸν καὶ σκιερόν. Τὸ κιβώτιον τοῦτο κλειόμενον ἑρμητικῶς διὰ παχείας σανίδος στηρίζεται ἐπὶ στρώματος ἄμμου λεπτῆς, ἐπὶ τοῦ ὁποίου εὑρίσκονται πλαγιασμένα τὰ δέματα τῶν ἐν λόγῳ κλάδων καὶ ἐσκεπασμένα κατὰ τὰ 2)3 τοῦ μήκους αὐτῶν ὑπὸ λεπτῆς ξηρᾶς γῆς ἢ ἄμμου. Προφυλαττόμενοι δὲ τοιουτοτρόπως οἱ βλαστοὶ οὗτοι ἀπὸ τῆς εἰσόδου τοῦ ἀέρος καὶ τοῦ φωτὸς διατηροῦνται ἐντὸς τοῦ ὑπογείου κιβωτίου ἐπὶ μῆνας ἐν καταστάσει ληθαργίας, οὕτως εἰπεῖν, καὶ χωρὶς νὰ ὑποστῶσιν ἀλλοίωσίν τινα μέχρι τῆς ὥρας τῆς χρησιμοποιήσεως αὐτῶν κατὰ Μάϊον καὶ Ἰούνιον.

Ἡ μωρέα εἶνε ἐπίσης ἐπιδεκτικὴ *ἐγκεντρισμοῦ δι' ἡμισείας σχισμῆς* (ἴδε προηγ. σχῆμ. 1), ἐκτελουμένου κατὰ Μάρτιον. Ἀλλ' ὁ ἀσφαλέστερος καὶ προσφορώτερος πάντων τῶν ὑποδειχθέντων τρόπων εἶνε ὁ ἐνοφθαλμισμὸς δι' ἐνθέματος αὐλοειδοῦς (ἴδε προηγ. σχ. 9) τὸν ὁποῖον ἀρκούντως περιεγράψαμεν εἰς τὸ περὶ ἐμβολιασμοῦ τῆς συκῆς κεφάλαιον, τῆς τοσοῦτον συγγενοῦς πρὸς τὴν μωρέαν.

ΕΓΚΕΝΤΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΝΟΦΘΑΛΜΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΚΑΡΥΑΣ

Ὡς τροφὸς χρησιμεύει ἡ κοινὴ καρυὰ (κάρυον τὸν βασιλικόν), πολλαχοῦ δὲ καὶ ἡ καρυὰ τῆς Ἀμερικῆς (κάρυον τὸ μέλαν). Ὁ ἐμβολιασμὸς τοῦ δένδρου τούτου ἐκτελεῖται ἐπιτυχέστερον ἐπὶ φυταρίων προερχομένων ἐκ σπορᾶς. Ὑπάρχουσι δὲ αὐτοῦ πολυάριθμοι τρόποι, ἐκ τῶν ὁποίων οἱ κυριώτεροι εἶνε οἱ ἑξῆς :

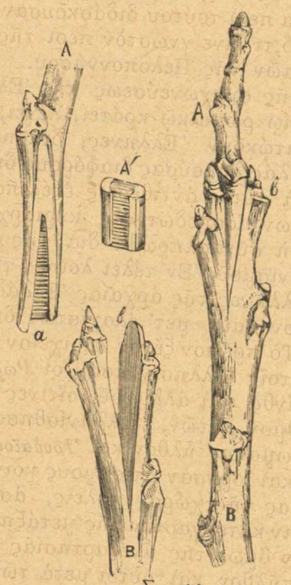
Κατὰ Μάρτιον : *Ἐγκεντρισμὸς δι' ἡμισείας σχισμῆς* (ἴδε προηγ. σχ. 1) σχηματιζομένης μετὰ προηγουμένην τομὴν τοῦ κορμοῦ εἰς τὴν βάσιν αὐτοῦ κατὰ τὸ μέρος, ὅθεν ἄρχεται τὸ ριζικὸν σῶμα. Ἡ σχισμὴ αὕτη, ἡ δεχομένη τὸ πελεκηθὲν κάτω ἄκρον τοῦ κέντρου, σχηματίζεται ἐπίσης μεταξὺ δύο κυρίων κλάδων ἤτοι κατὰ τὴν μασχάλην τοῦ μέρους, ὅθεν ἄρχεται ἡ διχοτόμησις τοῦ κορμοῦ τῆς καρυᾶς. Ἡ σχισμὴ αὕτη

ἔχει μῆκος ὀλίγων ἑκατοστῶν καὶ χωρεῖ μέχρι τῶν δύο τρίτων τῆς διαμέτρου τῆς ξυλώδους μέρους. Τὸ κέντρον εἶνε κλάδος διετὴς λεπτυνόμενος εἰς τὸ κάτω αὐτοῦ ἄκρον κατὰ τρόπον, ὥστε νὰ ἀποτελῆται ἓν εἶδος τριγωνικῆς σφηνός, ἡ ὁποία ἄρχεται πλησίον ἑνὸς ὀφθαλμοῦ, ὡς βλέπει τις εὐκρινῶς εἰς τὸ σχῆμα 1 τῆς περὶ τοῦ ἐμβολιασμοῦ τῆς ἐλαίας προηγουμένης πραγματείας. Περίδεσμος καὶ ἀλοιφὴ ὡς συνήθως. Οἱ κλάδοι τῆς τροφοῦ μετὰ τὸν τοιοῦτον ἐγκεντρισμὸν κόπτονται ἀλλ' οὐχὶ διὰ μιᾶς, ἀλλὰ πρῶτον κατὰ τὴν κορυφὴν αὐτῶν, μετὰ 10 περίπου ἡμέρας μέχρι τοῦ μέσου, καὶ μετὰ 10 ἄλλας μέχρις ἑνὸς σημείου κατὰ 10 ἑκατοστόμετρα ἀπέχοντος ἀπὸ τῆς βάσεως τοῦ κέντρου. Τὸ δὲ ἐναπομένον τοῦτο μέρος τοῦ ξύλου ἀφαιρεῖται καθ' ὁλοκληρίαν κατὰ τὸ φθινόπωρον τοῦ αὐτοῦ ἔτους.

Ἡ δεχομένη τὸ κέντρον σχισμὴ γίνεται καὶ ἐπὶ τῆς κορυφῆς νεαρᾶς καρυᾶς χωρὶς αὕτη νὰ ἀποκεφαλισθῇ, ὁπότε ὁ ἐμβολιασμὸς καλεῖται.

Ἐγκεντρισμὸς διὰ σχισμῆς ἐπακρίου

Κατὰ Μάρτιον λαμβάνεται ἐκ τῆς ἐκλεκτῆς καρυᾶς μονοετὴς εὔρωστος κλάδος Α, ὁ ὁποῖος ὀλίγον



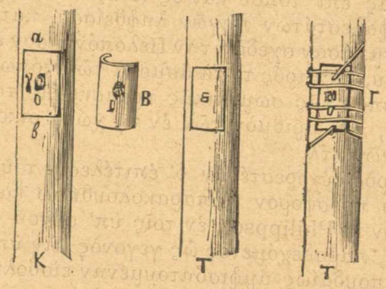
Σχ. 11

κάτωθεν ἑνὸς ὀφθαλμοῦ λεπτύνεται ἐκ δύο μερῶν ἀντιθέτων μέχρι τοῦ μυελοῦ (ἴδε τομὴν Α') καὶ κατὰ τρόπον τοιοῦτον, ὥστε νὰ ἀπολήγῃ εἰς τὸ κάτω ἐλεύθερον ἄκρον εἰς εἶδός τι κοπίδος α. Τὸ κέντρον τοῦτο χωρὶς νὰ ἀποκεφαλισθῇ εἰσάγεται ἐντὸς μικρᾶς σχισμῆς, τὴν ὁποίαν σχηματίζει ὁ ἐμβολιαστὴς ἐπὶ τῆς κορυφῆς β τῆς νεαρᾶς τροφοῦ Β, σχίζων εἰς δύο ἡμίση τὸν ἐπάκριον ὀφθαλμόν. Ἔπειτα περιδένεται τὸ μέρος τοῦτο διὰ μαλλίνου περιδέσμου, ὁ ὁποῖος ἀφαιρεῖται μετὰ τὴν ἀναβλάστησιν τοῦ κέντρου. Οἱ ἐκ τῶν ὀφθαλμῶν τῆς τροφοῦ προερχόμενοι νεκροὶ βλαστοὶ ἀποκεφαλίζονται χωρὶς νὰ ἀποκοπῶσιν ἐντελῶς.

Κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοίξεως, πρὶν εἰσέτι ἀνοιγῶσιν οἱ ὀφθαλμοὶ τῆς καρυᾶς εἶνε εἰς χρῆσιν ἐνίοτε καὶ ὁ λεγόμενος.

Πλακωτὸς ἐνοφθαλμισμὸς

Κατὰ Μάρτιον ἀφ οὗ ἐκλέξῃ τις τὸν κλάδον, ἐκ τοῦ ὁποίου πρόκειται νὰ ἐξαχθῇ τὸ ἔνθεμα χαράσσει ἐπ' αὐτοῦ ὀλίγον ὑπεράνω ἑνὸς ὀφθαλμοῦ ο τὸν φλοιὸν κατὰ κάθετον πρὸς τὸν ἄξονα γραμμὴν α. Τὸ αὐτὸ πράττει καὶ κάτωθεν γ τοῦ ὀφθαλμοῦ τούτου, ὡς καὶ



Σχ. 12

πρὸς τὰ δύο αὐτοῦ πλάγια γ καὶ γ. Αἱ τέσσαρες αὗται χαραγμαί, αἱ ὁποῖαι ἀποτελοῦσιν ἓν εἶδος τετραγώνου φθάνουσι μέχρι τοῦ ξύλου· ἐννοεῖ τις λοιπὸν ὅτι τῇ βοηθείᾳ τῆς γλυφίδος τοῦ ἐγχειριδίου δύναται ὁ ἐμβολιαστὴς νὰ ἀποσπάσῃ εὐκόλως τὸ τεμάχιον Β τοῦ φλοιοῦ μετὰ τοῦ κατὰ τὸ μέσον αὐτοῦ εὑρισκομένου ὀφθαλμοῦ ο, ὁ ὁποῖος, ὡς καὶ ἄλλοτε εἴπομεν, πρέπει νὰ εἶνε ἔσωθεν πλήρης. Τὸ πλακωτὸν τοῦτο τεμάχιον ἀποτελεῖ τὸ ἔνθεμα, τὸ ὁποῖον προσκολλᾶται ἐπὶ τῆς τροφοῦ πλησίον τῆς βάσεως τοῦ κυρίου βλαστοῦ ἀφ' οὗ εἴς τι σημεῖον αὐτοῦ ε ἀφαιρεθῇ κατ' ἀνάλογον τρόπον ἓν τεμάχιον φλοιοῦ ἴσων διαστάσεων πρὸς τὸ ἔνθεμα. Μετὰ τὴν ἐπὶ τῆς γυμνῆς ἐπιφανείας προσκόλλησιν αὐτοῦ περιδένεται καταλλήλως, ὡς βλέπει τις εἰς τὸ Γ τοῦ σχήματος 12.

ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΧΑΣΙΩΤΗΣ

Η ΕΘΝΟΓΡΑΦΙΑ ΤΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ὑπὸ Χ. Π. Κορυλλοῦ ἰατροῦ

(Ἀπάντησις εἰς τὰ ὑπὸ τοῦ κ. A. Philippson γραφέντα) (*).

Μετὰ τὴν ἐν τῷ «Προμηθεῖ» (ἔτος Α'. ἀριθ. 9 1890) βραχεῖαν ἀπάντησιν ὑπὸ τοῦ κ. Κ εἰς τὰ ὑπὸ τοῦ κ. Philippson ἀτόπως καὶ ἀνακριβῶς περὶ ἐθνογραφίας τῆς Πελοποννήσου γραφέντα, οἱ πάντες ἀνεμένομεν τὴν συστηματικωτέραν καὶ λεπτομερεσπέραν ἀνάλυσιν καὶ ἀναίρεσιν τῶν ἀνακριβειῶν τοῦ κ. Philippson ὑπό τινος τῶν ἡμετέρων λογίων, τῶν ειδικῶς εἰς τὰς τοιούτου εἴδους

(*) Zur Ethnographie des Peloponnes (mit Karte). Petermens Mittheilungen 1890. Φυλλ. Α'. καὶ Β'.

μελέτας ἀσχοληθέντων, ἵνα μὴ ἡ σιωπὴ ἡμῶν τῶν ἐνδιαφερομένων ἐκληφθῇ ὑπὸ τῶν μισελλήνων ἀλλοδαπῶν ὡς ἐπιβεβαίωσις τῶν ὑπ' ἐκείνου λεχθέντων. Ἐπειδὴ δὲ οὐδεὶς ἔγραψέ τι ἄχρι τοῦδε, μὴ παρασκευασθεὶς ἴσως εἰσέτι δεόντως, σπεύδω νὰ προσθέσω ἐγκαίρως ὀλίγα τινὰ εἰς ὅσα ἐν τῷ «Προμηθεῖ» ἐγράφησαν, ἵνα βοηθήσω τὸν μέλλοντα νὰ ἐγκύψῃ εἰς τὴν μελέτην τοῦ ζητήματος ειδικὸν ἄνδρα καὶ παράσχω αὐτῷ πληροφορίας ἐπὶ τόπου καὶ ἐξ ἰδίας ἀντιλήψεως ἢ ἐξ ἀσφαλεστάτων πηγῶν ληφθείσας, κατὰ τὰς ἀνὰ σύμπασαν σχεδὸν τὴν Πελοπόννησον ἐκδρομάς μου, ὡς πρός τε τὰ ἄσματα τῶν τόπων κτλ. τὸν τύπον τῆς σωματικῆς κατασκευῆς τῶν κατοίκων, τὸν ἀριθμὸν τῶν ἐν τῇ χώρᾳ οἰκούντων Ἀλβανῶν κτλ.

Πρὸς εὐχερεστέραν δ' ἐπιτέλεσιν τοῦ ἔργου νομίζω πρόσφορον νὰ παρακολουθήσω κατὰ πόδας τὸν κ. Philippson ἐν τοῖς ὑπ' αὐτοῦ γραφομένοις, παραδεχόμενος ὡς γεγονὸς τὴν ὑπὸ πολλῶν σπουδαίως ἀμφισβητουμένην εἰσβολὴν τῶν Σλαύων ἐν Πελοποννήσῳ, ἵνα καὶ ὁ ἀναγνώστης ἢ ἐν γνώσει τῶν δοξασιῶν αὐτοῦ καὶ ἐγὼ εὐκολώτερον ἐπιφέρω ἐφ' ἑκάστου ζητήματος τὰς ἐμὰς παρατηρήσεις, μελλούσας, ὡς προείρηται, ἵνα χρησιμεύσωσιν ὡς ὑλικὸν εἰς τὸν μέλλοντα νὰ φιλιώσῃ ἅπαξ καὶ διὰ παντὸς τοὺς ἑκάστοτε ἐμφανιζομένους ζηλωτὰς τῆς δόξης τοῦ Φαλμεράϋερ ὁμοεθνεῖς αὐτοῦ.

Ὁ κ. Philippson, γεωλόγος ἔμπειρος, δωδεκάμηνον ὁλόκληρον (!) ἐν Πελοποννήσῳ διατρίψας καὶ *τσαπαλίσας* ὀλίγα ἑλληνικὰ ἐκ τῆς μετὰ τῶν κατοίκων ἀναστροφῆς, ἐπισκεφθεὶς δὲ ἅπαντας, ὡς λέγει, τοὺς δήμους τῆς χώρας, ἔγραψε τὴν περὶ ἧς ὁ λόγος διατριβήν, ἵνα ἀποδείξῃ ὅτι «οἱ σημερινοὶ Πελοποννήσιοι δὲν εἶνε καθαρᾶς ἑλληνικῆς καταγωγῆς, ἀλλὰ κρᾶμα λαοῦ σχεδὸν «ἐντελῶς ἐξελληνισθέντος» (σ. 20). Εἰς κύρωσιν δὲ τῶν λόγων αὐτοῦ προσήρτισε τῇ πραγματείᾳ καὶ πίνακα ἐθνογραφικὸν τῆς Πελοποννήσου, ἐν ᾧ σημειοῖ τὰ μέρη ἔνθα τὰ νῦν οἰκοῦσιν οἱ Ἀλβανοὶ καὶ ἔνθα ἔμειναν ἐν ἀρχαιοτέροις χρόνοις, πρὶν ἢ ἐξελληνισθῶσιν, ἔτι δὲ καὶ ποῦ ἔμειναν οἱ Σλαῦοι ἀπὸ τῆς 9—12 ἑκατονταετηρίδος μ. Χ.

Κατὰ τὸν κ. Philippson, ἐνῷ ἐν τῇ λοιπῇ Εὐρώπῃ κατὰ τὸ πρῶτον ἥμισυ τοῦ μεσαίωνος αἱ μεγάλαι τῶν λαῶν μεταναστεύσεις ἔπαυσαν, ἐν τῇ χερσονήσῳ τῶν Βαλκανίων ἐξηκολούθησαν μέχρι τῆς ἐγκαταστάσεως τῶν Τούρκων ἐν τῷ Βοσπόρῳ, τὰ δὲ κύματα τῶν πλείστων τούτων, μετεδόθησαν μέχρι τῆς Πελοποννήσου. «Θὰ εὑρίσκωμεν δέ, λέγει, ἔν τε τῇ μέσῃ καὶ μεσημβρινῇ Ἑλλάδι ἐπίσης σχεδὸν ποικίλου λαοῦ κρᾶμα, ὁποῖον ἐμπεριλαμβάνουσι πράγματι τὰ βορειότερα τῆς Βαλκανικῆς χερσονήσου μέρη, ἐὰν ὁ Ἑλληνισμός, ἀκριβῶς ἐνταῦθα, ἔνθα ἀπὸ τῆς ἀρχαιότητος εἶχε τὴν ἕδραν τῆς ὑψίστης αὐτοῦ ἀκμῆς, δὲν ἀπεδείκνυε θαυμασίαν ἐλαστικότητα, ζωτικότητα καὶ ἀφομοιωτικὴν δύναμιν. Ἐνταῦθα πρόκειται μᾶλλον περὶ τοῦ νικηφόρου πνεύματος τῆς Ἑλλην. γλώσσης, τῆς παιδείας, τοῦ φρονήματος καὶ τοῦ ὀργανισμοῦ, ἢ περὶ τῆς φυσικῆς ζωτικότητος τῆς Ἑλληνικῆς Φυλῆς. Τὸ πνεῦμα τοῦτο ἡδυνήθη νὰ εἰσδύσῃ πάραυτα ἐν τοῖς τῶν ξένων λαῶν στοιχείοις, τοῖς ἀποτιθεμένοις κατὰ στρώματα ἐπὶ τοῦ ἐδάφους τῆς ἀρχαίας Ἑλλάδος, νὰ τὰ πληρώσῃ καὶ ἐν τέλει, μετὰ μακρὰν ἢ βραχεῖαν μεταβατικὴν περίοδον νὰ τὰ ἀφομοιώσῃ καθ' ὁλοκληρίαν μετὰ τῆς Ἑλληνικῆς ἐθνότητος, ὑποστὰν βεβαίως καὶ ἐκ μέρους ἐκείνων οὐσιώδεις μεταβολάς. Τὸ προϊὸν τῆς συγχωνεύσεως ταύτης διαφορωτάτων στοιχείων μετὰ τοῦ ἀρχαίου Ἑλληνικοῦ λαοῦ, ἡ κατανίκησις τῶν πλείστων συγκομισθέντων ἰδιωμάτων τῶν ξένων τούτων, τῶν πνευματικῶν μᾶλλον ἢ τῶν σωματικῶν, διὰ τῶν ἰδιωμάτων τοῦ Ἑλληνισμοῦ, τροποποιηθέντος πως καὶ τούτου, εἶνε ἡ σημερινὴ νεοελληνικὴ ἐθνότης, ἡ ἔτι καὶ νῦν ἀσχολουμένη εἰς σπουδαίαν τοιαύτην ἀφομοιωτικὴν ἐργασίαν.

* *
*

Πρὸς ἐξεύρεσιν τοῦ τρόπου καὶ τοῦ ποσοῦ τῆς προσμίξεως τῶν ξένων τούτων λαῶν καὶ τῶν ἰχνῶν, ἐν οἷς καὶ σήμερον ἴσως δύναταί τις νὰ ἀναγνωρίσῃ αὐτούς, ὁ κ. Philippson καταφεύγει εἰς τὴν ὀλίγα περὶ τούτου διδάσκουσαν ἱστορίαν, ἰδίως πρὸς ὅ,τι εἶνε γνωστὸν περὶ τῆς προσμίξεως τῶν λαῶν τῆς Πελοποννήσου.

Μέχρι τῆς συγχωνεύσεως τῆς Ἑλλάδος ἐν τῷ παγκοσμίῳ ρωμαϊκῷ κράτει, λέγει, ἐν Πελοποννήσῳ κατῴκουν Ἕλληνες, διηρημένοι εἰς πλείστας φυλάς, λαλούσας διαφόρους διαλέκτους· αἱ φυλετικαὶ αὗται ἀντιθέσεις ἐξέλιπον ἐπὶ τῆς τῶν Ρωμαίων ἰσοπεδωτικῆς κυριαρχίας, ἡ δὲ συνδιαλλαγὴ συνεπληρώθη διὰ τῆς εἰσαγωγῆς τοῦ χριστιανισμοῦ. Ἐν τέλει λοιπὸν τῆς ἀρχαιότητος οἱ Ἕλληνες τῆς ἀρχαίας Ἑλλάδος ἀπετέλουν ἑνιαῖον λαὸν μετ' ἐλαχίστων διαλεκτικῶν διαφορῶν. Τὸ πρῶτον ξένον στοιχεῖον τὸ συμπαρεδρεῦσαν τοῖς Ἕλλησιν ἦσαν οἱ *Ρωμαῖοι* ἄποικοι ἐν Κορίνθῳ καὶ ἀλλαχοῦ, οἵτινες ὅμως, διὰ τὸ ὀλιγάριθμον αὐτῶν, ἐξελληνίσθησαν ταχέως. Σὺν τοῖς Ρωμαίοις ἦλθον καὶ *Ἰουδαῖοι* εἰς Πελοπόννησον καὶ ἵδρυσαν ἐπισήμους κοινότητας εἰς τὰς μεγάλας τῆς χώρας πόλεις, ἀσχολούμενοι ἰδίως εἰς τὴν κατεργασίαν τῆς μετάξης. Μετὰ τὴν ἀνακήρυξιν ὅμως τῆς ἀνεξαρτησίας τῆς Ἑλλάδος, συναπῆλθον καὶ οὗτοι μετὰ τῶν Τούρκων, ἤδη δὲ οὐδεὶς Ἰουδαῖος οἰκεῖ ἐν Πελοποννήσῳ. Οὕτω δέ, ἐπιλέγει ὁ κ. Philippson(1), οἱ Ἰουδαῖοι, μεθ' ὅλην τὴν δισχιλιετῆ σχεδὸν παρουσίαν αὐτῶν, ἕνεκα τῆς ἐν μέρει μὲν ἑκουσίας, ἐν μέρει δ' ἐπιβεβλημένης μονώσεως, (ὑπὸ τίνων;) οὐδαμῶς συνετέλεσαν πρὸς διάπλασιν τῶν σημερινῶν Πελοποννησίων, ἂν καὶ κατὰ τὸν Μεσαίωνα μνημονεύεται ἡ ὕπαρξις φυλῆς Ἰουδαίων *μιγάδων*.

«Ἐν ἀρχῇ λοιπὸν τῆς μεταναστεύσεως τῶν λαῶν ὁ λαὸς τῆς χερσονήσου ἡμῶν, λέγει ὁ κ. Philippson, ἦν εἰσέτι καθαρὸς Ἑλληνικός.

(1) Ὁμιλεῖ μετὰ τοσούτου διαφέροντος περὶ τῶν Ἰουδαίων ὁ κ. Philippson καθόσον καὶ αὐτὸς εἶνε Ἰουδαῖος.

«Ἐν ἔτει 250—270 μ. Χ. εἰσέβαλον Γότθοι, Ἐροῦλοι καὶ διάφοροι λαϊκαὶ φυλαὶ πέραν τοῦ Ἰσθμοῦ, ἐλεηλάτησαν τὴν Κόρινθον, τὸ Ἄργος, τὴν Τεγέαν, τὴν Σπάρτην καὶ ἐξηφανίσθησαν μετὰ τῆς λείας αὐτῶν ὅθεν ἦλθον. Ἐν ἔτει δὲ 395 καὶ 396 οἱ Γότθοι ὑπὸ τὸν Ἀλάριχον ἐδῄωσαν ἀνηλεῶς καὶ ἀπανθρώπως τὴν Πελοπόννησον, οὐδὲν ὅμως στοιχεῖον πληθυσμοῦ κατέλιπον ὄπισθεν αὐτῶν. Ἐν ἔτει 467 ἐπηκολούθησε λῃστρικὴ ἐπιδρομὴ τοῦ Γενοσερίχου μετὰ τῶν *Βανδάλων* αὐτοῦ, ἥτις προέβαινε κυρίως τὰς μεσημβρινὰς οἰκίας τῆς χερσονήσου καὶ τέλος ἀπεκρούσθη κατὰ τὸ Ταίναρον ὑπὸ τῶν ἰσχυρῶν ὀρεινῶν τῆς μετέπειτα Μάνης...Ἐπὶ αὐτοκράτορος Ἰουστινιανοῦ Α΄. (527—565) εἰσέβαλον τὸ πρῶτον μείζονα στίφη *Σλαύων* ἐν τῇ Βαλκανικῇ χερσονήσῳ. Ἐν ἔτει 584 *Σλαῖοι* καὶ *Ἄβαρες* εἰσέβαλον πολυάριθμοι καὶ ἠρήμωσαν τὴν Πελοπόννησον ἐπὶ πολλὰ κατὰ συνέχειαν ἔτη, πλὴν ὠχυρωμένων τινῶν θέσεων. Κατὰ τὴν εἰσβολὴν ταύτην, πρώτην ἤδη φοράν, ἔμεινε μέρος τῶν ἐπιδρομέων ὡς ἄποικον ἐν Πελοποννήσῳ, Σλαῦοι δὲ καὶ Ἄβαρες κατέλαβον (589) τήν τε Ἀρκαδίαν καὶ Ἠλείαν, μεσημβρινῶς τῶν Πατρῶν καὶ ἔμειναν ὅλως ἀνεξάρτητοι τῶν Ἑλλήνων, μεθ' ὧν διεξῆγον μακροὺς ἀγῶνας». Διὰ τῆς εἰσβολῆς ταύτης ὁ μὲν Φουλλμεράϋερ ἰσχυρίζεται, ὅτι ἡ Πελοπόννησος ἐξεσλαυΐσθη σχεδὸν καθ' ὁλοκληρίαν, ὁ δὲ Hopf ἀρνεῖται, ὅτι τότε ὑπελείφθησαν ἐν γένει Σλαῦοι. Ὁ κ. Philippson μὴ θέλων, φαίνεται, ν' ἀποφανθῇ τίς τῶν δύο ἔχει δίκαιον, ἐξακολουθεῖ ἱστορῶν ὅτι ἐν τῇ ἑπομένῃ ἑκατονταετηρίδι τῆς εἰρήνης (μετὰ τὴν ἐξόντωσιν βεβαίως τῶν Ἀβαρο-Σλαύων), ὁ Ἑλληνισμὸς ἐν Πελοποννήσῳ ἀνέλαβέ πως, ὡς τοὐλάχιστον γίνεται δῆλον ἐκ τῆς μεγάλης γενικῆς ἐπαναστάσεως τῆς Ἑλλάδος κατὰ Λέοντος Γ΄. τοῦ Ἰσαύρου, ὅτε ἐκτήσατο ποιάν τινα ἰσχὺν (726—727).

* * *

Ἵνα δὲ κατανοήσῃ ὁ ἀναγνώστης ὁποία ἦν ἡ τότε ἰσχὺς τῆς τε ἐκσλαυϊσθείσης κατὰ Φαλμεράϋερ Πελοποννήσου καὶ τῆς λοιπῆς κυρίως Ἑλλάδος, ἀρκεῖ νὰ ὑπομνήσωμεν αὐτῷ, ὅτι ἐπὶ τοῦ προμνησθέντος Λέοντος Γ΄. τοῦ εἰκονομάχου, ἐν ἔτει 727, ἀπεστάτησαν ἀναφανδὸν ἥτε κυρίως Ἑλλὰς καὶ αἱ Κυκλάδες νῆσοι, (τὸ ἀρχαῖον δηλ. Ἕλλην. Βασίλειον τὸ ἐν ἔτει 1832 ὡς ἀνεξάρτητον ἀναγνωρισθέν), τῇ ὑποκινήσει τοῦ Πάπα Γρηγορίου Β΄., ὑπὸ τὴν ἐκκλησιαστικὴν δικαιοδοσίαν τοῦ ὁποίου ὑπήγοντο τότε εἰσέτι ὡς κυρίως Ἑλλάς, ἡ Κρήτη, ἡ Μακεδονία καὶ ἡ Ἰλλυρία. Οἱ ἐπαναστάται ἀνηγόρευσαν βασιλέα ἄσημόν τινα ἄνθρωπον, ὀνόματι Κοσμᾶν, καὶ συνεκρότησαν *πεζικὴν καὶ ναυτικὴν δύναμιν*, ἥτις, ἀγομένη ὑπὸ δύο στρατηγῶν, τοῦ Ἀγαλλιανοῦ καὶ τοῦ Στεφάνου, συνεπαγομένων καὶ τὸν Κοσμᾶν, *προσῆλθεν ἐνώπιον τῆς Κωνσταντινουπόλεως* καὶ κατενικήθη ὑπὸ τοῦ Λέοντος, ἰδίως *διὰ τοῦ ὑγροῦ Ἑλληνικοῦ πυρός*. «Καὶ κατετροπώθη μὲν οὕτως εὐχερῶς ἡ ἐπανάστασις αὕτη, ἐπιλέγει ὁ ἡμέτερος ἱστορικὸς κ. Κ. Παπαρρηγόπουλος (τ. 3. σ. 398), ἀλλ' ἐν τούτοις εἶνε, ὡς καὶ ἄλλοτε εἴπομεν, νέα ἀπόδειξις ὁπόσους ἠθικοὺς καὶ ὑλικοὺς πόρους εἶχεν ἔτι ἐν τῇ 8ῃ ἑκατονταετηρίδι ἡ κυρίως Ἑλλάς, ἀφοῦ ἐτόλμησε μόνη ν' ἀντεπεξέλθῃ καθ' ὅλης τῆς αὐτοκρατορίας, ἀξιοῦσα νὰ ἐπιβάλῃ αὐτῇ ἰδικόν της βασιλέα». Δὲν ἐπρόκειτο λοιπὸν περὶ στάσεως κατὰ κυβερνήσεως, καταθλιβούσης αὐτοὺς διὰ βαρέων φόρων κτλ. ἀλλὰ περὶ ἀνατροπῆς τοῦ ἐπὶ τοῦ θρόνου καθημένου καὶ ἐπιβολῆς ἑτέρου· οὐδὲ ἠρκέσθησαν, ἀνακηρύττοντες τὸν νέον βασιλέα, ν' ἀναμένωσι τοὺς στρατοὺς τῆς κυβερνήσεως εἰς τὴν ἰδίαν χώραν, ἀλλ' ἐξεστράτευσαν ἐπὶ τὴν βασιλεύουσαν, ἄριστα συγκεκροτημένοι, κατά τε ξηρὰν καὶ θάλασσαν, καὶ διοικούμενοι ὑπὸ στρατηγῶν περιφανῶν, ὧν ὁ ἀνδρεῖος Ἀγαλλινός, μετὰ τὴν ἧτταν, μὴ θέλων νὰ παραδοθῇ, ἀπέθανεν ῥίψας ἑαυτὸν ἔνοπλον εἰς τὴν θάλασσαν. Ἡττήθησαν δὲ οὐχὶ διὰ τῆς ὑπεροχῆς τῶν δυνάμεων τοῦ αὐτοκράτορος, ἀλλὰ διὰ τοῦ ὑγροῦ Ἑλληνικοῦ πυρός, καθ' οὗ εἰς οὐδὲν ἴσχυσεν ἡ ἀνδρεία τῶν μαχομένων ἢ ἡ πληθὺς τῶν ξυλίνων σκαφῶν. Ὁ Θεοφάνης, (χρονογράφος γεννηθεὶς ἐν Κωνσταντινουπόλει περὶ τὸ 757 καὶ ἀποβιώσας τῷ 818), ἀποδίδει τὴν διάλυσιν τῆς *πολιορκίας* τῆς Κωνσταντινουπόλεως ὑπὸ τῶν Ἑλλήνων εἰς τὰς εὐπροσδέκτους πρὸς τὸν Θεὸν εὐχὰς τῶν ἁγίων πατέρων τῆς Α΄. Οἰκουμεν. συνόδου, ὧν αἱ εἰκόνες ἦσαν ἀνεστηλωμέναι ἐν Νικαίᾳ, καὶ οὐχὶ εἰς τὴν ὑπεροχὴν τοῦ στρατοῦ. Πῶς λοιπὸν ἠδυνήθησαν οἱ Πελοποννήσιοι καὶ οἱ λοιποὶ ἐπαναστάται νὰ ἐκστρατεύσωσι κατὰ τῆς πανισχύρου πρωτευούσης, ἀφοῦ ἦσαν ὑποτεταγμένοι εἰς τοὺς Σλαύους καὶ εἶχον ἤδη ἐκσλαυϊσθεῖ; Εἰς τίνας ἐνεπιστεύθησαν τὰς οἰκογενείας καὶ τὰ ἀγαθὰ αὐτῶν ἐκστρατεύσαντες; Πῶς ἠδυνήθησαν ν' ἀναλάβωσιν «ἐν τῇ ἑπομένῃ ἑκατονταετηρίδι τῆς εἰρήνης, κατὰ τὸν κ. Philippson, ἀφοῦ Σλαῦοι καὶ Ἄβαρες εἶχον καταλάβει τὸ πλεῖστον τῆς χώρας, μείναντες ὅλως ἀνεξάρτητοι τῶν Ἑλλήνων, μεθ' ὧν διεξήγαγον μακροὺς ἀγῶνας;» Ἡ λοιπὸν δὲν εἶνε ἀληθὴς ἡ ἀποστασία καὶ ἡ ἐκστρατεία τῆς κυρίως Ἑλλάδος κατὰ τῆς Κωνσταντινουπόλεως, ἢ οἱ Σλαῦοι καὶ οἱ Ἄβαρες εἶχον ἤδη ἐξοντωθεῖ καὶ ταπεινωθεῖ εἰς τὴν θέσιν τῶν δούλων κατὰ τὸ διάστημα τῶν 137 ἐτῶν, ἅτινα διέρρευσαν ἀπὸ τῆς εἰσβολῆς τῶν ξένων τούτων μέχρι τῆς ἀποστασίας τῆς κυρίως Ἑλλάδος (589—727). Δὲν εἶνε δὲ ἀστεῖον νὰ νομίζωσιν οἱ μισέλληνες ὅτι ἡ Πελοπόννησος ἐξεσλαυΐσθη *σύμπασα* ἐπὶ τῆς εἰσβολῆς ταύτης τῶν Σλαύων καὶ Ἀβάρων, ἀφοῦ οὗτοι κατέσχον, κατὰ τὴν μαρτυρίαν τῶν ἰδίων «μόνον τὴν Ἀρκαδίαν καὶ Ἠλείαν μεσημβρινῶς τῶν Πατρῶν;» Μήπως κατόρθωσαν τοῦτο διὰ τῆς ὑπερόχου αὐτῶν παιδείας καὶ τοῦ Σλαυϊκοῦ καὶ Ἀβαρικοῦ πολιτισμοῦ ἐν γένει;

Μετὰ τὴν παρέκβασιν ταύτην, ἐπανέλθωμεν ἤδη εἰς τὸν κ. Philippson.

«Ἐν τούτοις, ἐξακολουθεῖ λέγων, (σ. 3) κατὰ τὸ τελευταῖον τέταρτον τῆς 7ης ἑκατονταετηρίδος, ἤρξατο πάλιν, ἤδη βραδεῖα καὶ εἰρηνικὴ ἡ μετανάστευσις Σλαύων ἀποίκων ἐκ Θεσσαλίας καὶ Ἠπείρου. Ὅτε δ' ἐν ἔτει 746—748 ἡ πανώλης, σφοδροτέρα ἢ ἄλλοτέ ποτε, ἐπεδήμησεν ἐν Πελοποννήσῳ, εἰσέβαλον εἰς τὴν χώραν πολυάριθμα στίφη Σλαύων, ὠθούμενα ὑπὸ τῶν Βουλγάρων ἐκ Μακεδονίας καὶ Θεσσαλίας, ἔνθα εἶχον ἐγκατασταθεῖ. Αὕτη δ ἦν ἡ κυρία ἐπιδρομὴ τῶν Σλαύων εἰς τὴν Πελοπόννησον. Πολυάριθμα στίφη ἐπλημμύρησαν τὴν χερσόνησον καὶ ἀπώθησαν τὸν ὑπὸ τῆς πανώλης δεκατισθέντα Ἑλλ. πληθυσμὸν ἐκ τῶν πεδιάδων, ἃς σχεδὸν ἐξ ὁλοκλήρου κατέσχον. Οἱ δ' Ἕλληνες ἀπεσύρθησαν ἐν ταῖς ὀχυρωμέναις πόλεσιν, αἵτινες, τούτου ἕνεκα, τοσοῦτον ὑπερεπληρώθησαν, ὥστε καὶ μεθ' ὅλην τὴν μείωσιν τοῦ πληθυσμοῦ, ἀπεστάλησαν *ἄποικοι ἐκ τῶν πόλεων τούτων* εἰς Κωνσταντινούπολιν, *πρὸς συμπλήρωσιν* τοῦ διὰ τῆς πανώλης ἐπισήμως ἐλαττωθέντος πληθυσμοῦ αὐτῆς».

(Ἕπεται)

Η ΚΡΕΜΑΣΤΗ ΓΕΦΥΡΑ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΥΟΡΚΗΣ

Ἐν ἀρχαιοτέρᾳ ἐποχῇ ὅτε αἱ τεχνικαὶ γνώσεις τῆς ἀνθρωπότητος ἐν νηπιώδει διετέλουν καταστάσει, ὡς μέγα τι καὶ ὑπεράνθρωπον ἐθεωρήθησαν ὁ *κολοσσὸς τῆς Ρόδου*, αἱ *πυραμίδες τῆς Αἰγύπτου* καὶ τὰ ἐπίλοιπα *ἑπτὰ τοῦ κόσμου θαύματα*. Πάντα ὅμως ταῦτα εἶνε νάνοι ἐνώπιον τῶν ἔργων τοῦ καθ' ἡμᾶς πολιτισμοῦ, ἐνώπιον π. χ. τοῦ ἐν τῷ μέσῳ τοῦ λιμένος τῆς Νέας Ὑόρκης ἱσταμένου *ἀγάλματος τῆς ἐλευθερίας*, κρατούσης ἠλεκτρικὸν πυρσὸν φωτίζοντα τὸν λιμένα, τῆς *γεφύρας* τοῦ Στεφενσῶνος ἐν Ἀγγλίᾳ, τοῦ *πύργου τοῦ Αἴφφελ* καὶ τόσων ἄλλων τεραστίων τῆς τέχνης ἔργων.

Ἐν Ἀμερικῇ δέ, ἧς καὶ αὐτὴ ἡ φύσις παρέχει τὸ μεγαλοπρεπὲς καὶ τεράστιον, σχεδιάζονται καὶ ἐφαρμόζονται καὶ τὰ τεράστια καὶ ὑπεράνθρωπα τεχνικὰ ἔργα μετὰ μεγίστης εὐκολίας καὶ μαθηματικῆς ἀκριβείας. Οὕτως ἐνῷ ἐν Εὐρώπῃ ὡς μέγα καὶ δυσκατόρθωτον ἔργον ἐθεωρήθη ἡ ἀνέγερσις γεφύρας μεταξὺ Ἀγγλίας καὶ Γαλλίας, δι' ἣν ὑπελογίσθησαν 860 ἑκατομμύρια φράγκων, ἐν Ἀμερικῇ ἐσχεδιάσθη κρεμαστὴ γέφυρα τεραστία, ἥτις πρόκειται νὰ ἀνεγερθῇ παρὰ τὰς ἐκβολὰς τοῦ Οὔδσωνος ποταμοῦ, ὅπως συνδέσῃ τὴν *Νέαν Ὑόρκην* μετὰ τῆς *Ἰερσέης*. Τῆς γεφύρας ταύτης τὸ μέσον τόξον θὰ ἔχῃ μῆκος **868,7** μέτρων, οὕτως ὥστε ὁ ποταμὸς καθ' ἅπαν αὐτοῦ τὸ πλάτος θὰ μείνῃ ἐλεύθερος, οἱ δὲ πύργοι ἐπὶ τῶν ὁποίων θὰ στηριχθῇ τὸ τόξον τοῦτο θὰ ἵστανται ἐπὶ τῶν ὀχθῶν τοῦ ποταμοῦ. Ἐπειδὴ δὲ μεταξὺ Νέας Ὑόρκης καὶ Ἰερσέης κυκλοφοροῦσι καθ' ἑκάστην περὶ τὰς 1000 ἁμαξοστοιχίας, φερούσας ἑτησίως περὶ τὰ 20 ἑκατομμύρια ἐπιβατῶν, ἡ γέφυρα αὕτη θέλει ἀναβιβάσει τὴν συγκοινωνίαν *εἰς* 120 *ἑκατομ. ἐπιβατῶν*, διότι δὲν θὰ διακόπτηται ἡ συγκοινωνία ἕνεκα ὁμίχλης, πάγου, καταιγίδων κτλ.

Ἕκαστον τῶν τεσσάρων *καλωδίων ἢ σχοινίων*, ἀπὸ τῶν ὁποίων θὰ κρεμασθῇ ἡ γέφυρα, ἔχον πάχος 1,22 μέτρου, θὰ συνίσταται ἐκ χαλυβδίνων συρμάτων παραλλήλων, ἅτινα θὰ ἐγκλείωνται ἐντὸς χαλυβδίνου περιβλήματος. Τὰ ἄκρα δὲ τῶν καλωδίων τούτων προσδεόμενα ἐπὶ τῶν πύργων, οἵτινες θὰ ἀνυψῶνται ἐπὶ τῶν ὀχθῶν τοῦ ποταμοῦ, θὰ φθάνωσιν εἰς ὕψος 152,4 μέτρα ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ποταμοῦ. Ἕκαστος δὲ τῶν πύργων τούτων, ἀπὸ τῶν ὁποίων θὰ κρέμανται τὰ ρηθέντα καλώδια, θ' ἀποτελῆται ἐκ 16 χαλυβδίνων στηλῶν, ὧν ἑκάστη πρὸς τὴν βάσιν μὲν θὰ ἔχῃ διάμετρον 2,1 μέτρα, πρὸς τὰ ἄνω δὲ 1,5 μέτρου. Ἐπὶ ἑκατέρας δὲ τῶν πλευρῶν τῆς γεφύρας ἄνα δύο καὶ παραλλήλως εἴς τινα ἀπ' ἀλλήλων ἀπόστασιν θὰ κρεμασθῶσι τὰ καλώδια, ἅτινα θὰ συνδεθῶσι μετ' ἀλλήλων διὰ παχέων ῥάβδων διαγωνίων καὶ ἀπὸ τούτων ἔπειτα θὰ κρεμασθῇ τὸ δάπεδον τῆς γεφύρας.

Οὕτω θὰ εἶνε δυνατὸν διὰ τῆς γεφύρας ταύτης νὰ διέλθωσιν αἱ βαρύταται ἁμαξοστοιχίαι, αἵτινες θὰ εἰσέρχωνται εἰς διώροφον σταθμὸν τῆς Νέας Ὑόρκης, ἐν τῷ ὁποίῳ θὰ ὑπάρχωσι *τριάκοντα* σιδηροδρομικαὶ γραμμαὶ ἀφίξεως καὶ ἀναχωρήσεως. Ἐπὶ τῆς γεφύρας κατὰ τὸ παρὸν θὰ στρωθῶσι γραμμαὶ δι' ἓξ ἁμαξοστοιχίας, ἐδόθη ὅμως εἰς τὴν γέφυραν τοιοῦτον πλάτος, ὥστε νὰ προστεθῶσι βραδύτερον καὶ ἕτεραι τέσσαρες γραμμαί. Διὰ τῆς τοιαύτης διατάξεως θὰ εἶνε δυνατὸν ἐπὶ τῶν γραμμῶν τούτων νὰ μεταφέρωνται ἑτησίως περὶ τὰ 120,000,000 ἀνθρώπων, νὰ τρέχωσι δ' ἐπ' αὐτῶν αἱ ἁμαξοστοιχίαι μετὰ ταχύτητος 48 χιλιομέτρων ἀνὰ πᾶσαν ὥραν.

Διὰ τὴν γέφυραν ταύτην, ἧς ἡ οἰκοδομὴ θὰ διαρκέσῃ περὶ τὰ 10 ἔτη, θὰ δαπανηθῶσιν 79,000,000 φράγκων. Πρὸς ταῦτα προσθετέον διὰ τὸν σταθμόν, δι' ἀποζημιώσεις κτημάτων καὶ δι' ἄλλα δευτερεύοντα ἔργα περὶ τὰ 25 ἑκατομ. δολλαρίων. Ὅθεν διὰ τὸ τεράστιον τοῦτο ἔργον θὰ δαπανηθῶσιν ἐν ὅλῳ περὶ τὰ **212,000,000** φράγκα! *ποσὸν κολοσσιαῖον διὰ τὴν μικροσκοπικὴν Ἑλλάδα.* (Κ. Μ.)

ΧΡΟΝΙΚΑ

Τὰ δάση τῆς Ἑλλάδος. — Ἐν τῷ *ἑβδομαδιαίῳ φυσιογνωστικῷ περιοδικῷ τοῦ Βερολίνου* (Natarw. Wschenschift) ἐδημοσιεύθη ἐσχάτως (ἀρ. 34) πραγματεία περὶ τῶν δασῶν τῆς Ἑλλάδος ὑπὸ *Α. Φιλιψῶτος*, ἐν τῇ ὁποίᾳ λέγει, ὅτι ἡ Ἑλλάς, ἥτις φημίζεται ὡς χώρα φλακρά, ἕνεκα τῶν πολλῶν πυρκαϊῶν τῶν δασῶν της ὑπὸ ποιμένων κυρίως, δὲν εἶνε εὐτυχῶς τοιαύτη. Ὁ ἐκ τῆς θαλάσσης τὴν Ἑλλάδα θεώμενος βλέπει αὐτὴν πράγματι ἀπεψιλωμένην καὶ φλακράν, ὁ εἰσερχόμενος ὅμως εἰς τὰ μεσόγεια τῆς Στερεᾶς καὶ Πελοποννήσου εὑρίσκει μεγάλας εἰσέτι ἐκτάσεις κεκαλυμμέ-

νας ὑπὸ βαθυσκίων δασῶν, καὶ κοιλάδας διαρρεομένας ὑπὸ ροχθιζόντων ὑδάτων. Διαιρεῖ δὲ ὁ κ. Φ. τὴν δασόφυτον τῆς Ἑλλάδος χώραν εἰς τρεῖς ζώνας· α'.) *εἰς τὴν τῶν βαθυπέδων* μέχρις ὕψους 600 μέτρων ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης, ἐν τῇ ὁποίᾳ φύονται *πεῦκα*· β'.) εἰς τὴν *ὀρεινὴν ζώνην* ἀπὸ 600—1900 μέτρων ἐν τῇ ὁποίᾳ φύονται *πρῖνοι, καστανέαι καὶ ἐλάται* καὶ γ'.) εἰς τὴν *Ἀλπικὴν ζώνην* ἀπὸ 1900 μέτρων καὶ ἄνω, ἥτις εἶνε σχεδὸν ἄδενδρος. Ἐν τέλει ἀναφέρει ὅτι κατὰ τὰς πληροφορίας, ἃς γερμανιστὶ ἐδημοσίευσεν (1884) ὁ ἀξιότιμος ἡμῶν συνάδελφος καὶ συνεργάτης *κύριος Χλωρὸς* ἡ ὑπὸ δασῶν κεκαλυμμένη τῆς Ἑλλάδος χώρα ἀνέρχεται εἰς 820,000 ἑκτάρια, ἅτινα ἀποτελοῦσι τὰ 12,7 ἑκατοστὰ ἁπάσης τῆς Ἑλληνικῆς χώρας. Ἂς φροντίσωμεν λοιπὸν διὰ νόμων δρακοντείων καὶ ἐπιβλέψεως αὐστηροτάτης *ὑπὸ ἐπιστημόνων δασονόμων* νὰ διασώσωμεν τὰ δάση ταῦτα, ἄλλως ἡ πατρὶς ἡμῶν θὰ μεταβληθῇ ἐντὸς ὀλίγων ἐτῶν εἰς *ἔρημον Σαχάραν*.

Ὁ Σκαγεράκης καὶ Καττεγάττης. — Ἡ Ἑλληνικὴ χώρα πλείστους ἔχουσα κόλπους, ὅρμους, λιμένας καὶ πελάγη, ὀλίγιστον καὶ ὡς πρὸς τοῦτο δυστυχῶς εἶνε ἐξηρευνημένη, πᾶν δ' ὅ,τι περὶ τούτων γνωρίζομεν εἰς Ἄγγλους κυρίως ὀφείλονται. Τὰ ἄλλα ὅμως ἔθνη δὲν περιμένουσι παρὰ τῶν ξένων νὰ ἐξετασθῇ ἡ χώρα αὐτῶν, καίτοι εὑρίσκονται εἰς τὴν αὐτὴν μεθ' ἡμῶν κατηγορίαν. Οὕτω κατὰ τὸ θέρος τοῦτο στόλος ἐκ πέντε πλοίων, τῇ εἰσηγήσει τοῦ ἐν Στοκχόλμῃ καθηγητοῦ κυρίου *Πετερσών*, ἐξήτασαν ὑπὸ φυσικὴν ἔποψιν τὸν Σκαγεράκην καὶ Καττεγάττην, οἵτινες εἶνε θάλασσαι ἢ μεγάλοι θαλάσσιοι βραχίονες, συνδέοντες τὴν Γερμανικὴν θάλασσαν μετὰ τῆς Βαλτικῆς. Πρέπει, νομίζομεν, καὶ τὸ ἡμέτερον Β. ναυτικὸν ν' ἀσχοληθῇ εἰς τὴν φυσικὴν ἐξέτασιν τῶν Ἑλληνικῶν θαλασσῶν, διότι δυστυχῶς οἱ *Ἕλληνες γεωγράφοι* τὰ τῆς πατρίδος των μανθάνουσιν ἐκ πληροφοριῶν ξένων, ὑπάρχουσι δέ τινες τούτων, *καὶ μάλιστα σοφοὶ κριταί*, καλοῦντες τὸν Εὐβοϊκὸν κόλπον, *μεσόγειον θάλασσαν*, τὸν δὲ Σκαγεράκην καὶ Καττεγάττην, ΠΟΡΘΜΟΥ_!!!

Τὸ μέλλον τοῦ ἠλεκτρισμοῦ.—Κατὰ τὸν καθηγητὴν Elihu *Θόμψωνα* ὁ ἠλεκτρισμός, ὅστις κατὰ τοὺς τελευταίους χρόνους τοσαύτας ἐτέλεσεν γιγαντιαίας προόδους, ἐν προσεχεῖ μέλλοντι ἔχει κυρίως νὰ λύσῃ τὰ ἑξῆς τρία προβλήματα, μεγάλην ἔχοντα διὰ τὴν ἀνθρωπότητα ἀξίαν 1) *τὴν ἐκδίωξιν ἐκ τοῦ ἠλεκτρικοῦ φωτὸς τῶν μὴ φωτοβολούντων ἀκτίνων*. Ἂν τοῦτο ἐπιτευχθῇ, θὰ ἐπαυξήσῃ σημαντικῶς ἡ φωτιστικὴ αὐτοῦ δύναμις ἐπὶ τοσοῦτον, ὥστε τὸ ἠλεκτρικὸν φῶς θὰ καταστῇ τὸ εὐωνότατον μέσον ἁπάντων τῶν γνωστῶν φωτιστικῶν μέσων. 2) *Τὴν διὰ τοῦ ἠλεκτρικοῦ φωτὸς παρασκευὴν τῶν φυτικῶν τροφῶν*· (διατί ὄχι καὶ τῶν ζωϊκῶν ;). Κατὰ τὸν κύριον Θόμψωνα δύναται τὸ ἠλεκτρικὸν ρεῦμα νὰ ἐξαναγκάζῃ τὰ χημικὰ στοιχεῖα νὰ ἑνῶνται μετ' ἀλλήλων, καθὼς τοῦτο γίνεται ἐν τῷ φυτικῷ βασιλείῳ καὶ 3) *Τὴν διὰ τοῦ ἠλεκτρισμοῦ ἀντικατάστασιν τοῦ ἀτμοῦ ἐν τοῖς σιδηροδρόμοις*. Κατὰ τὸν Θόμψωνα διὰ τοῦ ἠλεκτρισμοῦ οἱ σιδηροδρομικοὶ συρμοὶ θὰ δύνανται νὰ κινῶνται μετὰ ταχύτητος 160—240 χιλιόμετρα ἀνὰ πᾶσαν ὥραν!! *Ὥστε θὰ μεταβαίνωμεν ἐξ Ἀθηνῶν εἰς Πάτρας ἐντὸς τὸ πολὺ μιᾶς ὥρας!!* (Κ. Μ.)

ΤΕΣΣΑΡΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΑΙ ΚΑΘ' ΕΒΔΟΜΑΔΑ

Ἀφαίρεσις τῶν ἐκ μελάνης κηλίδων. — Διὰ νὰ ἀφαιρέσωμεν ἐκ τοῦ χάρτου τὰς ἐκ μελάνης κηλῖδας μεταχειριζόμεθα συνήθως ἀπορροφητικὸν χάρτην ὁ ὁποῖος ἀπορροφᾷ εὐκόλως τὸ ὑγρὸν τοῦτο· διὰ τοῦ μέσου ὅμως τούτου δὲν δυνάμεθα νὰ ἀφαιρέσωμεν καὶ τὰ τελευταῖα ἴχνη τῆς μελάνης καὶ τὴν ἐναπομένουσαν ἀμαυρὰν κηλῖδα· ὅπως ἐπιτύχωμεν τοῦτο μεταχειριζόμεθα οἱονδήποτε λευκαντικὸν μέσον οἷον ὀξαλικὸν κάλι κτλ. Ἁπλουστάτη ὅμως τροποποίησις τῆς μεθόδου ταύτης δίδει ἀσυγκρίτως καλλίτερα ἀποτελέσματα.

Λαμβάνομεν χάρτην ἀπορροφητικὸν ὅσῳ τὸ δυνατὸν παχύτερον καὶ ἐμβυθίζομεν πολλάκις εἰς διάλυμα ὀξαλικοῦ ὀξέος ἢ ὀξαλικοῦ καλίου καὶ ξηραίνομεν αὐτὸν κατόπιν. Ἡ μελάνη διὰ τοῦ χάρτου τούτου ἀπορροφᾶται τελείως ἐνῷ σύναμα ὁ χάρτης λευκαίνεται. —

Φύραμα πρὸς ἐπαργύρωσιν:

Νιτρικοῦ ἀργύρου	12	μέρη
Ἅλατος θαλασσίου	50	»
Τρυγικοῦ καλίου	30	»

Κονιοποιοῦμεν λεπτότατα τὰς οὐσίας ταύτας, ἀναμιγνύομεν, καὶ πλάσσομεν εἰς φύραμα μετ' ὀλίγου ὕδατος· τὸ φύραμα δέον νὰ διατηρῆται μακρὰν τοῦ φωτός. Ὅπως ἐπαργυρώσωμεν τὰ ἐκ χαλκοῦ ἀντικείμενα διὰ τούτου τοῦ φυράματος, ἀποκαθαίρομεν αὐτὰ πρῶτον τελείως· τρίβομεν δὲ διὰ τοῦ φυράματος μέχρις ὅτου σχηματισθῇ ἐπ' αὐτῶν στρῶμα ἀργύρου ἀρκούσης παχύτητος καὶ στιλβοῦμεν, μετὰ τὴν ἀπόπλυνσιν, διὰ δέρματος αἰγάγρου. —

Κηπάριον ἐπὶ σπόγγου χρησιμεῦον ὡς περίεργον κόσμημα. — Λαμβάνομεν ἀδρομερῆ τινα σπόγγον εὐθηνόν, ὃν ἐμβυθίζομεν προηγουμένως ἐντὸς ὕδατος θερμοῦ ὅπως ἐξογκωθῇ. Μετὰ τὴν ψύξιν θλίβομεν αὐτὸν διὰ τῆς χειρὸς ὅπως ἐκρεύσῃ τὸ ἥμισυ ποσὸν τοῦ ἀπορροφηθέντος ὕδατος καὶ εἰσάγομεν εἰς τὰ τρήματα αὐτοῦ κόκκους κέγχρου, τριφυλίου, κριθῆς καὶ γενικῶς σπέρματα διαφόρων φυτῶν καὶ εἰ δυνατὸν τοιαῦτα, ὧν τὸ φύλλωμα εἶνε διαφόρως κεχρωσμένον. Τοποθετοῦμεν τὸν οὕτως παρασκευασθέντα σπόγγον ἐντὸς δοχείου καὶ ἐκθέτομεν καὶ μέρος προσήλιον. Μετὰ δύο ἢ τρεῖς ἡμέρας ἀρχίζομεν εἰς βρέχομεν αὐτὸν δι' ὕδατος καθ' ἑκάστην πρωΐαν. Τοιουτοτρόπως τὰ σπέρματα βλαστάνουσι καὶ μετ' ὀλίγον χρόνον πυκνὸν φύλλωμα περιβάλλει καὶ ἀπεκρύπτει τὸν σπόγγον. —

Μέθοδος ὅπως δώσωμεν εἰς τὸν χαλκὸν τὴν ὄψιν τοῦ λευκοχρύσου.—Ἐμβαπτίζομεν τὰ ἐκ χαλκοῦ ἀντικείμενα εἰς λουτρὸν συνιστάμενον ἐξ

Ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος	1	λίτρου
Ἀρσενικώδους »	210	γραμ.
Ὀξεικοῦ χαλκοῦ	35	»

Τὰ ἀντικείμενα δέον προηγουμένως νὰ καθαρισθῶσι καὶ νὰ διαμείνωσιν ἐν τῷ λουτρῷ μέχρις ὅτου λάβωσι τὸ χρῶμα τοῦ λευκοχρύσου. Α. Δ. Β.

ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

κ. Χριστοδούλου, Βουκουρέστιον· ἐπιστολή σας μετὰ διαταγῆς πληρωμῆς εἰς τὸ τέλος τοῦ μηνὸς φρ. χρ. 51 ἐλήφθη· εὐχαριστοῦμεν. κ. Ἀθ. Ζίζηλαν Πειραιᾶ· φύλλον ζητηθὲν ἀποστέλλομεν· ἄρθρον σας δημοσιευθήσεται. κ. Βαρότσην, Θήραν· συνδρομή σας ἐλήφθη. κ. Κορύλλον, Πάτρας· δραχ. 150 ἐλάβομεν· μυρίας εὐχαριστίας διὰ φροντίδας· μὴν ἀμελήσητε τὴν ἔγκαιρον ἀποστολὴν (μέχρι προσεχοῦς Τρίτης) τῆς συνεχείας τῆς διατριβῆς σας. κ. Ἀθανασιάδην, Πάτρας· δελτάριον ἐλήφθη· εἶνε ἀδύνατος ἡμῖν ἡ ἐν Πάτραις ἄφιξις ἕνεκα τῶν ἀρξαμένων ἐργασιῶν κατὰ τὰς ἑορτὰς πλέον. κ. Σταυρόπουλον· τὰς εὐχαριστίας διὰ τηλεγραφικὴν πρόσκλησιν. κ. Α. Βλαστόν, Κων)πολιν· συμμορφωθεῖτε πρὸς τὴν ἐπιστολήν μας. κ. Μάτσαν· Χαλκίδα· ἀποδείξεις (11) ἐστάλησαν. κ. Χασιώτην, Τρίπολιν· ἐπιστολὴν ἐλάβομεν· γράψωμεν ταχυδρομικῶς. κ. Ν. Καραμπελίδην, Σμύρνην· εἰς τὴν ἐπιστολήν μας δὲν ἐλάβομεν ἀπάντησιν. κ. Θάλην, Σμύρνην· ὑπομιμνήσκομεν παράκλησίν μας. κ. Θ. Δημητριάδην, Σμύρνην· ἐνεργήσατε τὴν εἴσπραξιν τῶν συνδρομῶν.

Τύποις Πάσσαρη καὶ Βεργιανίτου