

# ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ

ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΕΚΔΙΔΟΜΕΝΟΝ ΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΑΔΟΣ ΜΕΤ' ΕΙΚΟΝΩΝ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ

καθηγητοῦ τῆς Γεωλογίας

ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ καὶ Πολυτεχνείῳ

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

ΝΙΚ. Κ. ΓΕΡΜΑΝΟΥ Δρ. Φ. Ε.

ΑΔΕΞΑΝ. Δ. ΒΑΛΒΗ Δρ. Φ. Ε.

ΟΡΟΙ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ

Ἐν Ἀθήναις ἐτησίᾳ Δρ. 7.—

Ἐν ταῖς Ἐπαρχίαις ἐτ. 7.50

Ἐξάμηνος 4.—

Ἐν τῷ Ἐξωτερικῷ Φρ. χρ. 8.—

ΓΡΑΦΕΙΟΝ «ΠΡΟΜΗΘΕΩΣ»

Ὅδος Φειδίου ἀριθ. 13

κατωτέρω τοῦ Ἐλεγκτικῆς Συνεδρίου.

ΤΙΜΗ ΕΚΑΣΤΟΥ ΦΥΛΛΟΥ

15 — ΛΕΠΤΑ — 15

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.** Γεωλογικὴ διαμόρφωσις τοῦ ἑλληνικοῦ ἐδάφους ὑπὸ Κ. Μητσοπούλου. — Ἡ ἐθνογραφία τῆς Πελοποννήσου κατὰ τὸν κ. Philippson ὑπὸ Χ. Ν. Κορύλλου. — Ἐρωτήσεις καὶ ζητήματα : διὰ ποῖον λόγον γυφουῦται ὁ οἶνος, καὶ ἂν ἡ χρῆσις τῆς γύψου εἶνε βλαβερὴ ὑπὸ Α. Δ. Β. — Περὶ μαμμούθ (μετὰ εἰκόνας) ὑπὸ Α. Βάλβη. — Τέσσαρες συμβουλαὶ καθ' ἑβδομάδα ὑπὸ Α. Δ. Β.

## ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΙΣ

ΤΟΥ

ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

ὑπὸ Κ. ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ

(Συνέχεια τοῦ προηγ. φύλλου)

Ἡ μετὰ τὴν περίοδον τῶν παγετῶνων ἐπάνοδος κανονικῆς θερμοκρασίας εἰς τὰς διαφόρους τῆς Ἑυρώπης χώρας εἶνε ἡ ἀρχὴ τοῦ νεωτάτου καὶ τελευταίου κεφαλαίου τῆς ἱστορίας τῆς γῆς, ὅπερ ἀποτελεῖ τὴν νεωτάτην ἢ παρῶσαν αὐτῆς περίοδον. Ἡ ἐπιφάνεια τῆς γῆς κατὰ τὴν περίοδον ταύτην ἔλαβε τὴν ὄψιν, ἣν καὶ νῦν ἔχει, διεμορφώθη ὁ νῦν ζῶν τῶν φυτῶν καὶ ζῴων κόσμος, ἐλαχίστως δὲ καὶ ἀσημάντους ἐπέφερον ἐπὶ τοῦ προσώπου τῆς γῆς μεταβολὰς ἢ ἐκ τῶν ἐγκάτων τῆς γῆς ἐκχυσις ἠφαιστειογενῶν πετρωμάτων, τὰ ὑπὸ τῶν ποταμῶν, λιμνῶν καὶ πηγῶν παραχθέντα κατακρημνίσματα καὶ τινες ἀσημάντοι ἐκλείψεις παλαιῶν καὶ ἐμφανίσεις νέων φυτικῶν καὶ ζωικῶν εἰδῶν. Φαίνεται δέ, ὅτι κύριος σκοπὸς τῆς καθ' ἡμᾶς γεωλογικῆς περιόδου εἶνε ἡ ἐπὶ μακροῦς αἰῶνας διηνεκῶς χωροῦσα ἀποσάθρωσις καὶ εἰς χοῦν μεταβολὴ τῶν ἐπὶ τῆς γῆτινος ἐπιφανείας κειμένων σκληρῶν πετρωμάτων, (π. χ. τραχείτου, γρανίτου, μαρμαρυγιακοῦ σχιστολίθου) καὶ ἡ παραγωγή φυτικῆς γῆς. Κατὰ τὴν περίοδον ταύτην τὸ

ἀνθρώπινον γένος ἐπεκράτησε πάντων τῶν ἄλλων ζῴων, τὸ δὲ πνεῦμα αὐτοῦ ἠσυχολήθη καὶ ἀσχολεῖται, ὅπως καταστῆ κύριον τῶν φυσικῶν δυνάμεων. Ἡ περίοδος αὕτη συμπίπτει μετὰ τῆς ἐμφανίσεως τῆς ἀνθρωπότητος καὶ τῆς τελειοποιήσεως αὐτῆς

Τοιαύτη συντομώτατα ἡ ἱστορία τοῦ πλανήτου ἡμῶν ἀφ' ἧς στιγμῆς ἀπεχωρίσθη τοῦ ἡλίου ἄχρι σήμερον. Τί δὲ θέλει ὑποστῆ εἰς τοὺς μέλλοντας χρόνους ὁ πλανήτης ἡμῶν, δύναται ἡ γεωλογία μόνον νὰ τεκμαιρήται, ἐξάγουσα πορίσματα, διδάσκοντα, ὅτι οὐδὲν ἐν τῷ κόσμῳ αἰώνιον, ἀλλὰ τὰ πάντα φθαρτά. Ἐπειδὴ οὐδὲν τῶν πετρωμάτων, οὐδ' αὐτοῦ τοῦ γρανίτου ἐξικουμένου, δύναται νὰ ἀνθέξῃ εἰς τὴν καταστρεπτικὴν τῶν ὑδάτων δύναμιν, ἅπανα ἢ νῦν στερεὰ θὰ καταστραφῇ καὶ θὰ μεταβληθῇ ἐν τῇ παρελεύσει αἰῶνων ἀπείρων εἰς ἰλὺν, ἄμμον καὶ κροκάλας βυθοῦ ἐνὸς καὶ μόνου ὠκεανοῦ, ἀφοῦ βεβαίως παύσῃ ἡ ὀρεσιγόνος τοῦ ἡμετέρου πλανήτου δύναμις, ἢ δύναμις δηλ. ἐκείνη ἣ τις γεννᾷ ὄρη καὶ ἡπείρους ἀπὸ τῶν ἐγκάτων τῶν ὠκεανῶν, ὡς τοῦτο πράττει ἐπὶ ἑκατομμύρια ἔτη, ἐξ ἧς ἐποχῆς ὑπάρχει ἡ ὑδρογείος σφαῖρα. Αἱ Ἀλλεῖς, λοιπόν, αἱ Ἀρδεῖς, τὰ Ἰμυλάια ὄρη καὶ ἅπαναι αἱ ἡπείροι, πρὸς κατὰκτησιν τῶν ὁποίων ἡ ἀνθρωπότης ἔχουσε χειμάρρους αἱμάτων, θὰ μεταβληθῶσιν εἰς βυθὸν θαλάσσω. Ματαιότης ματαιότητων τὰ πάντα ματαιότης !! Ἀλλὰ μήπως ἡ γῆ θὰ διαμεῖνῃ ἐν τῇ αἰωνιότητι ὡς τοιαύτη τοῦλάχιστον, ὡς σφαῖρα στερεὰ ἐκ πετρῶν, ἣν θὰ περιβάλλῃ ἡ ὑδρόσφαιρα καὶ ἀτμόσφαιρα ; οὐχί ! Καὶ ἄμφοτερα τὰ περιβλήματα ταῦτα (τοῦλάχιστον τὸ ὕδωρ, τὸ ὀξυγόνον καὶ ὁ ὀξυάνθραξ) θ' ἀπορροφηθῶσιν ἀκολούθως ὑπὸ τῶν πετρωμάτων τῆς γῆς, ὅπως αἱ ἐξ ὧν ταῦτα συνίστανται χημικαὶ ἐνώσεις λάθωσιν ἀ-

νώτερον βαθμὸν ὄξειδιώσεως καὶ καταστάσιν ὑδρομιγεῖς ἐνώσεις. Καὶ τότε ὁ πλανήτης ἡμῶν θὰ λάβῃ τὴν μορφήν, ἣν ἔχει ἡ ἡμετέρα *σελήνη*, ἥτις στερεῖται θαλασσῶν καὶ ἀτμοσφαιρας, καὶ θὰ μεταβληθῆ εἰς ἀπέραντον νεκροταφεῖον, ἐν ᾧ βεβαίως θὰ ὑπερτερῶσι τὰ λείψανα καὶ τὰ ἐρείπια τοῦ ποτὲ τὴν γῆν κατακτήσαντος ἀνθρώπου!!

### ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Γ'.

Γένεσις καὶ σχετικὴ ἡλικία τοῦ χερσώματος τοῦ ἑλληνικοῦ κράτους.

#### § 6. Ἡ ἀζωϊκὴ περίοδος ἐν Ἑλλάδι.

Τὸ Λαύρειον, ὁ Ὑμηττός, ὁ Ὀλυμπος, αἱ νῆσοι τοῦ Αἰγαίου Πελάγους, τὸ Γαύγετον ἐξ ἀζωϊκῶν συνίστανται στρώματων.—Ἡ ἀζωϊκὴ περίοδος ἐγκλείει κοίτας μολύβδου, χαλκοῦ, ἀργύρου κτλ.—Ἀμφιβολία περὶ τῆς σχετικῆς ἡλικίας τῶν ἀζωϊκῶν τῆς Ἑλλάδος πετρωμάτων.

Κατὰ τὰς ὑπὸ Γάλλων καὶ Γερμανῶν (1) γενομένας γεωλογικὰς ἐρεῦνας τινὰ μόνον μέρη τῶν ἀνατολικῶν τοῦ Ἑλληνικοῦ κράτους ἐπαρχιῶν καὶ αἱ πλεῖστα τοῦ Αἰγαίου πελάγους νῆσοι ἀνήκουσιν εἰς τὴν *ἀζωϊκὴν περίοδον*, συνιστάμεναι κυρίως ἐκ μαρμαροῦ καὶ μαρμαρυγικοῦ σχιστολίθου, τῶν ἐπιλοιπῶν δ' ἐπαρχιῶν τὸ χερσώμα ἀποτελεῖται ἐκ πετρωμάτων τῆς *κρητιδικῆς περιόδου* καὶ ἐκ *τριτογενῶν* καὶ νεωτέρων στρωμάτων.

Ἐξ ἀζωϊκῶν στρωμάτων ἐν μὲν τῇ *Θεσσαλίᾳ* σχηματίζεται οὐ μόνον ἡ *παράκτιος* τοῦ Ὀλύμπου ἄλυσις μέχρις αὐτοῦ τοῦ *Πηλίου*, ἀλλὰ καὶ τὰ ὑψίστα μέρη τῶν *Ζυγαριτικῶν Ὀρέων* καὶ τὸ ἀνατολικὸν τῆς Ὀθρυος ἄκρον, τὸ χωρίζον τὸν Παγασητικὸν κόλπον τοῦ Λαμιακοῦ. Ἐκ τῶν αὐτῶν πετρωμάτων συνίσταται καὶ τὸ μεσημβρινὸν τρίτον τῆς νήσου *Εὐβοίας* (Κάρυστος) καὶ ἡ ἐξωτάτη τῶν Κυκλάδων ἄλυσις, ἀπὸ τῆς Ἄνδρου ἄχρι τῆς Ἀμοργοῦ. Τὰ πετρώματα δὲ ταῦτα εἶνε κυρίως *μάρμαρα* καὶ *μαρμαρυγικοὶ σχιστολίθοι* (2), ἐπὶ τῶν ὁποίων ἐπικαθίηται ἐνισχυτὸ ἀρ-

Σημ. (1) Expedition scientifique du Morée. Tom II par Boblaye et Virlet. 1833 — Denkschriften der Wiener Akademie Math — naturw. 40 Bd. 1880 von Neumayr, Teller und Bittner für Mittel—Griechenland.

Σημ. (2) Τὸ μὲν μάρμαρον καὶ οἱ ἀσβεστολίθοι εἶνε πετρώματα γνωστά τοῖς πάσι, ὁ μαρμαρυγιακὸς δὲ σχιστολίθος εἶνε πέτρωμα σχιζόμενον εἰς πλάκας καὶ συνιστάμενον ἐκ τινος ὀρυκτοῦ λευκοῦ ἢ μέλανος μαρμαίροντος (μαρμαρυγίου) καὶ ἐκ χαλαζίου (στουρναροπέτρας). Ὁ ἀργιλικὸς σχιστολίθος εἶνε πηλὸς ἀποπετρωθεὶς, σχιζόμενος ἐπίσης ἐκ τοιοῦτου πετρώματος κατασκευάζονται αἱ πλάκες τῶν σχολείων. Τέλος ὁ γρανίτης καὶ ὁ γνεύσιος εἶνε πετρώματα ἀνομοιομερῆ, συνιστάμενα ἐκ τριῶν ὀρυκτῶν, ἦτοι ἐκ χαλαζίου, μαρμαρυγίου καὶ ἀστρίου, ὀρυκτοῦ λευκοῦ ἢ ἐρυθρίζοντος καὶ ἐμπεριέχοντος ἀργίλου, ὄξυπριτίου, κάλιου, νάτριου καὶ ὁ μὲν γρανίτης δὲν σχίζεται, ὁ γνεύσιος ὅμως σχίζεται κατὰ τὸ μάλλον καὶ ἥττον εἰς πλάκας.

*γυλικὸς σχιστολίθος*, ὃν καλύπτει κοινὸς ἀσβεστολίθος μόνον δὲ ἐπὶ τῶν νήσων *Μυκόρου, Δήλου, Ρηγείας*, ἐπὶ τοῦ Β μέρους τῆς Νάξου καὶ ἐπὶ τοῦ ΝΑ τμήτου ἡμίσεος ἀπαντᾷ *γρανίτης*. Ἡ αὐτὴ ἐκ μαρμαρυγιακῶν σχιστολίθων καὶ μαρμαρῶν σύστασις παρατηρεῖται καὶ ἐπὶ τοῦ ΝΑ τῆς Ἀττικῆς ἡμίσεος (Πεντελικὸν, Ὑμηττός, Λαυρεωτικὴ) καὶ ἐπὶ τῶν ἐσωτερικῶν Κυκλάδων, ἦτοι ἀπὸ τῆς Κέω ἄχρι τῆς Σύρου, Σίφου, Πάρου, Ἴου καὶ Ἀνάφης. Γρανίτης ἀπαντᾷ ἐν μικρᾷ ἐκτάσει ἐν *Λαυρεῖῳ* (Πλάκα), ἐπὶ τῆς Πάρου, τῆς Ἴου καὶ τῆς Ἀνάφης καὶ ἐπὶ τῆς μεσημβρινῆς ἀκτῆς τῆς Σερίφου. Καὶ γνεύσιος ἀπαντᾷ, εἰς μικρὰς ὅμως ποσότητας, ἐπὶ τῆς νήσου Πάρου μετὰ γρανίτου (3).

Οὐδὲν ὅμως δ' ἀπίθανον εἶνε ὅτι τὰ βεβήτητα στρώματα τῆς *Κυκλάδος* (Ζίριος), τῶν *Ἀροαρίων Ὀρέων*, τοῦ *Παναχαϊκοῦ* καὶ ἄλλων τῆς Πελοποννήσου μερῶν ἐκ τοιοῦτων ἀζωϊκῶν συνίστανται πετρωμάτων, ἅτινα ἐθαλάσσευσαν, ὅταν ἐπ' αὐτῶν ἡ θάλασσα κτεκερῆμνιζε πετρώματα νεωτέρων περιόδων τὴν γνώμην μου δὲ ταύτην ὑποστηρίζει ἡ εὐρεσις κροκαλῶν ἐκ μαρμαρυγικοῦ σχιστολίθου, ἃς πρό ἐτῶν εὐρον ἐν τῷ χειμάρρῳ *Γλαυκῷ* (Λεύκη) τῆς πεδιάδος τῶν *Πατρῶν*. Μειζῶν δὲ εἶνε ἡ ἐξάπλωσις τῶν μαρμαρυγιακῶν σχιστολίθων ἐπὶ τοῦ *Πάρου*, τοῦ *Γαύγετου* καὶ ἄλλων ὀρέων τῆς ΝΑ Πελοποννήσου, ὃν πολλαχού καλύπτουσι παχύτατα στρώματα κοινῶ ἀσβεστολίθου, κητιστῶντος κρημνώδεις καὶ γραφικωτάτας τὰς ἀγόνους κορυφὰς τῶν ὀρέων τούτων. Ἐπειδὴ δὲ οἱ μαρμαρυγιακοὶ σχιστολίθοι, ὅπου ἔχουσιν ἀποκαλυφθῆ τοῦ ἀσβεστολίθου διὰ τῆς διαβρωτικῆς τῶν ὑδάτων ἐνεργείας, ἀποσκαθροῦνται εὐκόλως καὶ εἰς χοῦν μεταβάλλονται, τὰ μέρη ἐκεῖνα εἶνε εὐδρα, εὐφορα καὶ κατάφυτα ὑπὸ δασῶν (4), ἂν βεβαίως ἢ βαρβαρότης τῶν ποιμένων δὲν ἐνήργησεν εἰσέτι τοῦτο παρατηρεῖται ἐπὶ τῶν νήσων *Νάξου, Ἄνδρου, Κέω*, ἐν Λαυρεῖῳ, ἐπὶ τοῦ Πεντελικοῦ (μονῆ Πεντέλης) καὶ Ὑμηττοῦ (Καίσαριανή). Χῶραι, ὃν ἡ ἐπιφάνεια συνίσταται ἐκ μαρμαρυγικοῦ σχιστολίθου, παρέχουσι μορφήν κυματοειδῆ μετὰ ἐστρογγυλωμένων λόφων καταφύτων. Ἐχει δὲ ἡ ἀζωϊκὴ περίοδος καὶ μεγίστην σημασίαν βιομηχανικὴν, διότι οὐ μόνον παρέχει ὑλικὸν ἄριστον τῆς οἰκοδομικῆς καὶ ὀδοποιίας, ἀλλὰ καὶ διότι τὰ διάφορα αὐτῆς στρώματα ἐγκλείουσι κοίτας πλουσίως ἀργύρου, μολύβδου, χαλ-

Σημ. (3) Ἐν ἡ Ἑλλάδι ἔχει τὸ ἄριστον ὑλικὸν διὰ σκυρῶσιν ἐδῶν, πρό τινων ἐτῶν ἄλλοι μὲν ἐπρότειναν νὰ μεταφέρωσιν ἐκ Μικρᾶς Ἀσίας γρανίτην, ἕτεροι δὲ ἐξ Ἰταλίας ῥύακα (λάβαν ἠφαιστειῶν). Θαυμάζομεν πῶς ἄλλοι δὲν ἐπρότειναν νὰ φέρωσι λίθους ἐκ τῶν Ἄνδεων ἢ τῶν Ἰμαλαίων Ὀρέων.

Σημ. (4) Κατὰ τὸν κύριον Ν. Χλωρὸν τὰ 12,5 ο)ο τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἑλληνικοῦ κράτους καλύπτονται εἰσέτι ὑπὸ δασῶν.

κοῦ καὶ ἄλλων μετάλλων (Λαύρειον, Κάρυστος, Πήλιον, Ὀθρυς), ἐνισχυτὸ δὲ καὶ πολυτίμους λίθους, οἷον *σαπφείρους, ἀδάμαντας* κτλ.

Ὅτι ἐν Ἑλλάδι ἡ ἀζωϊκὴ περίοδος ἀπαντᾷ ἤτο γνωστὸν ἀπὸ τοῦ 1830, ἀφ' ἧς ὅμως ἐποχῆς δαπάναις τῆς *Ἀυστριακῆς Κυβερνήσεως* (1876) οἱ Ἀυστριακοὶ γεωλόγοι *Νοῦμάϊρ, Βίττερ* καὶ *Τέλλερ* ἐξήτασαν γεωλογικῶς τὴν Στερεὰν Ἑλλάδα καὶ Εὐβοίαν, ἠγέρθησαν ἀμφιβολία περὶ τῆς σχετικῆς ἡλικίας τῶν πετρωμάτων τούτων. Οἱ ἄνδρες οὗτοι, συμφωνήσαντες μετὰ τοῦ Γάλλου γεωλόγου *auvage*, ἀπεφάνθησαν, ὅτι τὰ πετρώματα ταῦτα δὲν ἀνήκουσιν εἰς τὴν πρώτην καὶ ἀρχαιοτάτην τῆς γῆς περίοδον, τὴν *ἀζωϊκὴν*, ἀλλ' εἰς πολλῶ νεωτέραν, τὴν *κρητιδικήν*. Κατὰ τὴν γνώμην τούτων τὰ πετρώματα ταῦτα κατέστησαν κρυσταλλοπαγῆ καὶ ἀπόλεσαν τὰς ἐν αὐτοῖς ὀργανικὰς μορφὰς ὑπὸ τῆς μεγάλης θλίψεως, ἣν ὑπέστησαν κατὰ τὴν γένεσιν τῶν Ἑλληνικῶν Ὀρέων τοῦτο ὅμως φαίνεται μοι ἀπίθανον, διότι ἕτεροι γεωλόγοι κατέδειξαν, ὅτι πετρώματα ὅσην ἰσχυρὰν καὶ ἂν πάθωσι θλίψιν καὶ ἀνορθωθῶσιν εἰς ὄρη ὑψηλά, οὐδεμίαν ἀλλοίωσιν πάσχουσι καὶ διατηροῦσιν ἐν αὐτοῖς τὰ ἀπολιθώματα (1). Πρὸς τὴν γνώμην δὲ ταύτην τῶν Βιενναίων γεωλόγων ἀντετάχθη ὁ ἐν *Στραταβοῦργῳ* κτηνηγῆτης τῆς γεωλογίας κύριος *H. Bücking*, δαπάναις τῆς Βερολιναίας ἀκαδημίας τῶν ἐπιστημῶν ἐπιτοπίως (1883) μελετήσας τὸν Ὑμηττόν, τὴν Λαυρεωτικὴν καὶ τὸ Πεντελικόν. Κατὰ τὸν ἄνδρα τοῦτον (2) τὰ κρυσταλλοπαγῆ πετρώματα τῆς Ἀττικῆς εἶνε πολλῶ ἀρχαιότερα τῆς κρητιδικῆς περιόδου, ἐπομένως ἀζωϊκὰ, καὶ ὅτι τὸ Πεντελικόν εἶνε ἀρχαιότερον τοῦ Ὑμηττοῦ

#### § 7. Ἡ κρητικὴ (κιμωλίαι) εἶνε ἰλύς βυθείας θάλασσης.

Τὰ ἐν αὐτῇ ἀπαντῶντα ἀπολιθώματα τῶν τρηματοφόρων. Κοκκόσφαιραι καὶ ραβδόσφαιραι.

Ἡ μετὰ τὴν ἰουράσιον περίοδον, ἡ μάλλον τὴν περίοδον τῶν *τερατοδῶν σαύρων* (ἰχθυοσαύρων, πλησιοσαύρων καὶ πτεροδοκτύλων) (3) ἐξακολουθήσασα τὴν κατασκευὴν τοῦ φλοιοῦ τῆς γῆς νεωτέρα περίοδος, ἐκλήθη *κρητιδική*, διότι κατὰ ταύτην ἐσχηματίσθησαν τὰ στρώματα τῆς *κρητιδος* (κιμωλίαις). Δὲν ἀποτελοῦνται ὅμως τὰ στρώματα ταῦτα ἐκ κρητιδος μόνον ἀλλὰ

Σημ. (1) Παρβλ. Elemente der Geologie von H. Credner 1887. σελ. 328.

Σημ. (2) Sitzungsbrichte. d. Ak. d. Wiss. zu Berlin 1884. XXXIX.

Σημ. (3) Κατὰ τὴν μεσοζωϊκὴν ταύτην περίοδον, ὅτε πτηνὰ καὶ ἄνθρωποι δὲν ὑπῆρχον, ἐπὶ τοῦ πλανήτου ἡμῶν ἐκυριάρχουν τέρατα παράδοξα καὶ πελώρια, εἰς τὰ σαυροεῖδη ἀνήκοντα, ὃν ἄλλα μὲν ἔζων ἐπὶ τῆς Ἠρᾶς, ἕτερα ἐπὶ τῆς θαλάσσης καὶ ἄλλα ἐν τῷ ἀέρι ἀπόγονοι τούτων εἶνε οἱ κροκόδειλοι τοῦ Νείλου καὶ οἱ ἀλιγάτορες.

καὶ ἐξ ἄλλων ὑδατογενῶν πετρωμάτων, ἰδίᾳ δὲ ἐκ ψαμμίτου, ἀσβεστολίθου καὶ ἀργιλικοῦ σχιστολίθου, ὃν τινὰ μόνον ἐσχηματίσθησαν ἐντὸς γλυκέων ὑδάτων, τὰ πλεῖστα δὲ ἐντὸς θαλάσσης. Ὅθεν λέγομεν ἐνταῦθα ὀλίγα περὶ κρητιδος καὶ τῶν ἐν αὐτῇ ἀπολιθωμάτων.

Ζῶα ἀτελεστάτου ὀργανισμοῦ εἶνε τὰ λεγόμενα *πρωτόζωα* ἢ *ἀρχέζωα* ζῶα, ἀποτελοῦντα τὴν πρώτην συνομοταξίαν τοῦ ζωικοῦ βασιλείου. Τὰ μικροσκοπικὰ ταῦτα ζῶα συνίστανται ἐξ ὕλης τινὸς λευκωματοειδοῦς, ἡμιρρεῦστου καὶ *βλεπνώδους*, πρωτοπλάσματος καλουμένης, ὅπερ οὐ μόνον ἐλεύθερον ἐν τῇ φύσει ἀπαντᾷ, ὡς ἀμέσως θέλομεν ἰδεῖ, ἀλλ' εἶνε καὶ ἡ ὕλη ἐξ ἧς κατασκευάζονται αἱ *κυψελίδες* ἀπάντων ἐν γένει τῶν φυτῶν καὶ ζῶων, ἦγουν τῶν μικροτάτων ἐκείνων καὶ διάφορον σχῆμα ἐχόντων σωματιδίων, ἅτινα συμφορμένα μετ' ἀλλήλων παράγουσι τοὺς διαφόρους ἰστούς τῶν φυτῶν καὶ ζῶων (τῶν ὀστέων, τῶν σαρκῶν, τοῦ ἐγκεφάλου). Ὡς ἐκ τῆς τοιαύτης αὐτῶν κατασκευῆς τὰ ἀτελεθὰ ταῦτα ζῶα στεροῦνται ὀργάνων καὶ πολλαπλασιάζονται δι' αὐτοτομήσεως τοῦ σωματιδίου αὐτῶν. Ὑποδιαίρουσιν δὲ ὑπὸ τῶν ζωολόγων τὰ πρωτόζωα εἰς δύο ὁμοταξίας: α') τὰ *ἐγγυματογενῆ ζῶα*, ὀνομασθέντα οὕτω, διότι ἀναπτύσσονται ἐντὸς ὕδρων, ἐν οἷς εὐρίσκονται ἀπερρευστωμένοι φυτικαὶ ἢ ζωϊκαὶ οὐσίαι, π. χ. ἐντὸς τοῦ ὕδατος, ἐν τῷ ὁποίῳ ἐπὶ 10 ἡμέρας ἔμεινεν ἀνοδοδῆμη ἐμβεβαπτισμένη ἔχουσι δὲ τὰ ἐγγυματογενῆ δέρμα λεπτόν, φέρον λεπτὰς βλεφαρίδας, τινὰ δὲ καὶ στόμα καὶ ἔδραν καὶ β'). τὰ *ριζοπύθη* ἐξετάζοντες δι' ἰσχυροτάτου μικροσκοπίου τὴν ἰλὺν λιμναζόντων ὑδάτων, παρατηροῦμεν ἐν αὐτῇ μικροτάτα βωλία βλεπνώδη, δυνάμενα νὰ διευθύνωσι κατὰ διαφόρους διευθύνσεις μέρη τῆς μάζης αὐτῶν, ἀναλόγως ὅπως κατὰ διαφόρους διευθύνσεις διευθύνονται τὰ ριζίδια τῶν φυτῶν. Αἱ ἐξοχαὶ αὐταὶ τῶν ἀτελεστάτων τούτων ζῶων χρησιμεύουσιν ὡς συλληπτήρια καὶ κινητήρια ὄργανα, διότι οὐ μόνον διὰ τούτων κινοῦνται κατὰ τόπον, ἀλλὰ καὶ συλλαμβάνουσι τὴν μικροσκοπικὴν αὐτῶν τροφήν, ἣν εἰσάγουσιν εἰς τὸ ἐσωτερικόν τοῦ σώματός των, στερομένου στόματος καὶ ἔδρας, ἐν τῷ ὁποίῳ ὑπάρχουσιν ὁ *πύρηξ* καὶ οἱ *πυρηνίσκοι* (ἀμοιβαί). Πολλὰ τῶν ριζοπόδων περιβάλλονται ὑπὸ κελύφους ἀσβεστολιθικοῦ ἢ ὄξυπυριτικοῦ, ὅπερ φέρει ἐν ἡ πολλὰ τμήματα ἢ πόρους, δι' ὧν ἐξέρχονται τὰ ἐκ πρωτοπλάσματος ριζίδια. Τὰ κελυφοφόρα ταῦτα ζῶα ἐκάλεσαν *τρηματοσόρα*, ὃν ἄλλα μὲν εἶνε *μορθοθαλάμια*, διότι τὸ κέλυφος αὐτῶν ἕνα καὶ μόνον θάλαμον περιλαμβάνει, ἕτερα δὲ *πολυθαλάμια*, διότι ὑποδιαίρεται εἰς πολλοὺς θαλαμίσκους, ὃν ἕκαστος φέρει ἴδιον τμήμα.

Τὰ κελύφη τῶν ζῶων τρηματοφόρων εἶνε ὑλοειδῆ, διαφανῆ καὶ ἄχροα καὶ ἔχουσι σχήματα κομψοτάτα ὁμοιάζοντα πρὸς τὰ ποικίλα σχήματα τῶν κο-



ἦτοι οἱ Σκλάβοι τῶν Ἀμυκλαίων τούτων ἦσαν ὡς ἐπὶ τὸ πλείστον Σκυθία· κατὰ πόσον δὲ οἱ τότε Πελοποννήσιοι ἐγνώριζον τὴν Σκυθίαν, μανθάνομεν ἐκ τῆς διηγήσεως τοῦ αὐτοῦ Παύλου περὶ Ἀμυκλαίου μετὰ περιεργείας ἐξετάζοντος ἓνα σκλάβον αὐτοῦ περὶ τῆς ὑπὸ τῶν Σκυθῶν κατοικουμένης χώρας καὶ τῆς θρησκείας αὐτῶν. Ἐπειτα δὲ ἔχομεν καὶ Σκλαβοχώρι ἐν Τήνῳ».

\*\*

Μετὰ τὰ ἥδη ρηθέντα, ἃς πιστεύει ὁ βουλόμενος τοῦ κ. Ph. λέγοντος ὅτι «σλαβικά ὀνόματα ἀπαντῶσι τοσοῦτω πολυάριθμα ἐν ἀπάσῃ τῇ Ἀρκαδίᾳ, Ἀχαΐᾳ, Ἡλίδι, Μεσσηνίᾳ, καὶ τῷ Ταύγέτῳ καὶ ἐν τῇ κοιλάδι τοῦ Εὐρώτα, ὥστε ἀναγκαζόμεθα νὰ παραδεχθῶμεν ὅτι τὰ πεδινὰ μέρη τῶν ἐπαρχιῶν τούτων, ἃν οὐχὶ ἀποκλειστικῶς ἐπικρατεστέρως ὅμως ὑπὸ Σλαύων ὀκίσθησαν, ἵνα δὲ φωτίσωμεν τὸν ἀναγνώστην καὶ περὶ τούτου, λέγομεν αὐτῷ ὅτι ἐν ἀπάσῃ τῇ Πελοποννήσῳ ὀνόματα τόπων ἢ χωριῶν λήγοντα ἐν γένει εἰς οὐα, ἰτσα, στίτσα κτλ. καὶ ὄντα χάριν τοῦ κ. Ph. σλαβικά, ἀπαντῶσιν ἐν ὄλῳ 104 ἐκ τῶν 2156 τῶν ἐμπεριεχομένων ἐν τῇ χερσονήσῳ. (α) Ποῦ εἰσι λοιπὸν, κύριε Φίλιππον, τὰ πολυάριθμα σλαβικά ὀνόματα τὰ ἀπαντῶντα ἐν ἀπάσῃ τῇ Πελοποννήσῳ, ἐξ ὧν ἀναγκάζεσθε νὰ παραδεχθῆτε ὅτι τὰ πεδινὰ τῆς χώρας μέρη ὀκίσθησαν ἐπικρατεστέρως ὑπὸ Σλαύων;

Ἄλλ' ὅταν εἴ μὴ ἦσκειν οἱ Σλαῦοι, ὁ κ. Ph. λαμβάνει ἐπικουρῶν καὶ ἑτέρων ἐχθρῶν τοῦ Ἑλληνισμοῦ, δι' ὧν οὗτος τέλει ἀπόλαυσε τὴν προτέραν αὐτοῦ Ἑλληνικὴν καταγωγὴν καὶ μετεβλήθη εἰς κράμα λαῶν, ὧν οὐκ ἔστιν ἀριθμὸς. Τίνες δ' εἰσὶν οὗτοι; «Μετὰ τὴν εἰσβολὴν τῶν Σλαύων, λέγει, τὰ λίαν ἐξασθενημένα λείψανα τῶν Ἑλλήνων, (τὰ ἐπανελημμένως καταστρέψαντα τοὺς ἐνίοτε ἀφηνιάσαντας σλαύους, ὡς προείρηται), ἔσχον τὴν ἀνάγκην τῆς ἀμέσου ἀντιλήψεως τῆς κεντρικῆς Κυβερνήσεως, ἵνα ἀμνηθῶσι κατὰ τῶν ξένων (ὡς λ. χ. ἐν Πάτραις, ὡς προείρηται, ὅτε ὁ τῆς κεντρικῆς κυβερνήσεως στρατηγός, ὁ ἐν Κορίνθῳ ἐδρεύων, ἀφίκετο μετὰ τρεῖς ἡμέρας ἀπὸ τοῦ θριάμβου τῶν Πατρῶν). Πολυάριθμοι ἀποικοὶ, κοσμοπολίται βυζάντιοι, ἐπλήρωσαν τὰ κενὰ αὐτῶν. Ἐκτοτε δὲ ὁ βυζαντισμός ὑπερίσχυεν ἐν τε τῇ γλώσσῃ (:) τῇ διοικήσει καὶ τῇ Ἐκκλησίᾳ, τὸ ὄνομα Ἑλληνας ὑπεχώρησεν εἰς τὸ τῶν *Ρωμαίων*. Συγχρόνως δ' ἀνεμύνησαν καὶ σλαβικοὶ χαρακτῆρες ἐν τῷ νέῳ Ἑλληνισμῷ καὶ ἐπιηρέασθη ἡ γλώσσα διὰ σλαβισμῶν. (Διατὶ ὁ κ. Ph. δὲν παρατίθεισιν ἓνα τοῦλάχιστον τῶν σλαβισμῶν τούτων, ἵνα ἴδωμεν καὶ ἡμεῖς καὶ πιστεύσωμεν;) Ἐκ τῶν ἐκβυζαντισθέντων Ἑλλήνων καὶ τῶν ἐξελληνισθέντων

(α) Στατιστικὴ τοῦ συνοικισμοῦ κτλ. τῆς Ἑλλάδος ὑπὸ Θεμιστ. Ἰωαννίδου. Ἐν Πάτραις 1871. Τούτων ἐν μὲν τῷ Νομῷ Ἀχαΐας εἰσὶ 537 : 29, ἐν δὲ τῷ τῆς Ἀρκαδίας 365 : 21, ἐν τῷ τῆς Λακωνίας 494 : 27, ἐν τῷ τῆς Μεσσηνίας 478 : 26 καὶ ἐν τῷ τῆς Ἀργολικοκορινθίας 282 : 1.

σλαύων παρήχθη οὕτω νέον κράμα λαοῦ, οἱ ἰδίως «Πελοποννήσιοι», ὡς τότε ἐκαλοῦντο, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὰ ἕτερα λαϊκὰ στοιχεῖα τῆς χερσονήσου... Μόνον δ' ἐν Μάνη καὶ Τζακωνίᾳ διασώθησαν τὰ λείψανα τοῦ ἀρχαίου ἑλληνικοῦ πληθυσμοῦ ὑπὸ τοῦ ἐκβυζαντισμοῦ, ἃν οὐχὶ ἐντελῶς καὶ ἀπὸ τῆς συμμιξεως μετὰ σλαύων».

(ἔπεται)

## ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

\*\*\*

Ἐπειδὴ παρὰ πολλῶν ἐκ τῶν ἡμετέρων συνδρομητῶν καὶ ἀναγνώστῶν λαμβάνομεν συχνῶς ἐπιστολάς δι' ὧν προβάλλουσι τὴν λύσιν διαφόρων ἐπιστημονικῶν ζητημάτων, ἢ ἐπιζητοῦσι παντοίας πρακτικὰς ὁδηγίας ἐκρίναμεν καλὸν ἵνα αἱ ἀπαντήσεις ἡμῶν μὴ δίδωνται τοῦ λοιποῦ δι' ἰδιαιτέρων ἐπιστολῶν ἀλλὰ δημοσιεύονται ἐν ταῖς στήλαις τοῦ **Προμηθέως**, ἄλλως τε καὶ διότι τὰ πλείστα τῶν ζητημάτων εἰσὶ κοινῆς ὠφελείας, πρὸς δὲ καὶ ἵνα μὴ ἀπολλύηται ἢ τοιαύτη ἡμῶν ἐργασία γινομένη μάλιστα μετὰ πολλῆς ἀκριβείας, Ἄπὸ τοῦ παρελθόντος δὲ φύλλου ἠρξίσαμεν τὴν δημοσίευσιν αὐτῶν καὶ τοιοῦτον προὔτιθεντο σκοπὸν τὰ περὶ *φωτογράφου* καὶ *βυρσίου σέλαος* μικρὰ ἄρθρα. Πιστεύομεν ὅτι ὁ νεωτερισμὸς ἡμῶν οὗτος θὰ τύχη τῆς δεούσης ἐκτιμῆσεως παρὰ τῶν ἡμετέρων ἀναγνώστῶν, ὧν πᾶσαι αἱ ἀπορίαι θέλουσι τυγχάνει ἱκανοποιήσεως κατὰ τὴν σημερινὴν τῆς ἐπιστήμης κατάστασιν· οὕτω δὲ θὰ ἔχωμεν τὴν εὐαρέστησιν νὰ διατελῶμεν μετ' αὐτῶν ἐν ἀδιαλείπτῳ πνευματικῇ ἐπικοινωνίᾳ.

Διὰ ποῖον λόγον γυψοῦται ὁ οἶνος, καὶ ἂν ἡ χρῆσις τῆς γύψου εἶε βλαβερὰ;

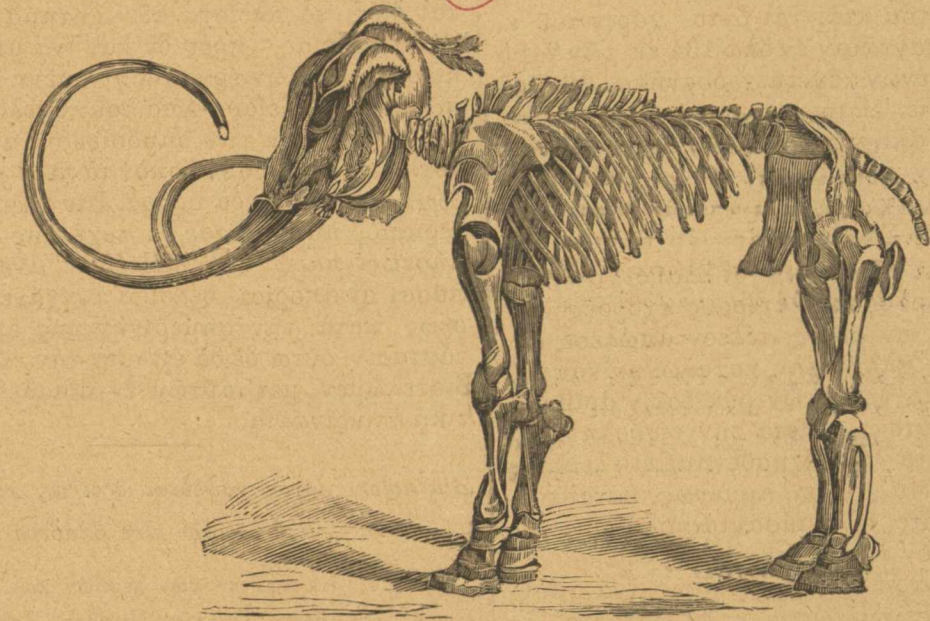
Πρὸς διατήρησιν τῶν λευκῶν καὶ ἐρυθρῶν οἴνων ἐν τῇ μεσημβρινῇ Γαλλίᾳ, Ἰταλίᾳ, Ἰσπανίᾳ, καὶ παρ' ἡμῖν ἐθίζεται ἡ καλουμένη *γύψωσις* (*platre*) τῶν οἴνων. Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον μίγνυται τὸ γλεῦκος ἢ καὶ ὁ προσφάτως παρασκευασθεὶς οἶνος μετὰ ποσοῦ τινος ἀνύδρου γύψου (ἐψημένης), ἥτις καὶ διαυγέστερον καθίστησιν αὐτὸν καὶ χροῖαν καλλιτέραν τῷ παρέχει καὶ ἐξαφανίζει σύναμα τὴν διατήρησίν του προκειμένου μάλιστα νὰ μεταφερθῇ. Πλείστα ὅμως πειράματα ἀπέδειξαν ὅτι οἱ οἶνοι οἱ γυψωθέντες ἐξαλλοιοῦνται οὐ μικρὸν κατὰ τὴν φυσικὴν αὐτῶν σύστασιν. Ἐν τῷ οἴνῳ ὡς γνωστὸν ὑπάρχουσι φύσει ἄλλα τρυγικοῦ καὶ φωσφορικοῦ καλίου τὰ ὅποια διὰ διπλῆς ἀποσυνθέσεως μετασχηματίζει ἡ γύψος (θεικὸν ἀσβεστῖον) εἰς ἄλλα τρυγικοῦ καὶ φωσφορικοῦ ἀσβεστῖου, ἀμφότερα ἀδιάλυτα· τὰ ἄλλα ταῦτα συνεπῶς καθιζάνουσι, συμπαρασύρουσι δὲ ἐν τῷ οἴνῳ αἰωρούμενα σωματικὰ καθιστῶντα αὐτὸν διαυγέστερον. Τὸ ἀφ' ἑτέρου ὅμως σχηματιζόμενον ὄξυνον καὶ οὐδέτερον θεικὸν καλίου

## ΠΕΡΙ ΜΑΜΜΟΥΘ

(Elephas primigenius)

\*\*\*

Ὁ Μασμοῦθ εἶνε εἶδος ὀρυκτοῦ ἐλέφαντος, ἐκλειποτός σήμερον καὶ οὐ ἀναρῶσαμεν τὸ σκελετὸν ἐν τοῖς τεταρτογενέσι γεώμασι πρὸ πάντων ἐν ταῖς χώραις τοῦ Βορρᾶ. Ὁ τερατώδης οὗτος ἐλέφας εἶχεν ὕψος 5—6 μέτρων, ἔφερε δ' ἐπὶ τῶν ὤμων αὐτοῦ μακρὰν χαιτήν ἐκ μελανῶν τριχῶν, ἐφ' ὅλου δὲ τοῦ σώματος δέρμα παχὺ δι' οὗ ἠμύνετο κατὰ τῶν ἐπιδράσεων τοῦ ψύχους. Οἱ τοξοειδῶς κεκαμμένοι αὐτοῦ χαλιόδοντες εἶχον μήκος 4 περίπου μέτρων, πᾶχος 30 ἐκατοστομέτρων, ἐξύγιζον δὲ μέχρι 150 χιλιογράμμων ἕκαστος. Τὸ εἶδος τοῦτο ἔζησε καὶ ἐν τῇ μεσημβρινῇ



Σκελετὸν Μασμοῦθ

Γαλλίᾳ συγχρόνως μετὰ τοῦ ἀρχαίου ἀνθρώπου τοῦ ἐν τοῖς σπηλαίοις διημερεύοντος καὶ χρησιμοποιούντος τοὺς πυρίτας λίθους ὡς ὄπλον καὶ ἐργαλεῖον. Πρὸ πάντων εἰς τὰς ἀρκτικὰς χώρας ἀφθονοῦσι τὰ λείψανα τῶν Μασμοῦθ καὶ ἰδίᾳ εἰς τὴν Σιβηρίαν, ἥτις, οὕτως εἶπεῖν, εἶνε κοιμητήριον αὐτῶν. Πρὸ ἀμνημονεύτων χρόνων οἱ Κινέζοι ἀνορύσσουσι τὰ μοναδικὰ ταῦτα μεταλλεῖα τοῦ ἐλεφαντόδοντος. Μασμοῦθ ἀνεκαλύφθησαν ὡσαύτως ἐν τῇ Σιβηρίᾳ ἐντεθαμμένοι ἐντὸς πάγων τοσοῦτον δὲ καλῶς διατηροῦντο ὥστε ἔφερον ἔτι τὸ δασὺ αὐτῶν τρίχωμα τὰς δὲ σάρκας τῶν οἱ κύνες ἠδυνήθησαν νὰ σπαράξωσι. Κατὰ τὸ τέλος τοῦ παρελθόντος αἰῶνος Τογκούσις τις ἀλιεὺς ἀνεκάλυψε παρὰ τὰς ἐκβολὰς τοῦ Λένα γιγάντειον τινὰ Μασμοῦθ διατηροῦντα ἔτι τὰς σάρκας καὶ τὸ δέρμα κεκαλυμμένον

δ' ὑπὸ πάγου. Ὁ ἀλιεὺς ἠρξέσθη νὰ ἀποσπάσῃ τοὺς χαλιόδοντες καὶ νὰ ἐγκαταλείπῃ αὐτόν. Μετὰ ἔξ- ἔτη ὁ ἔξοχος φυσιοδίφης Adams περιουλέξε τὸ σκελετὸν αὐτοῦ ἐξηγόρασε δὲ καὶ τοὺς χαλιόδοντες οὕτω δὲ ὀλόκληρον τὸ πολύτιμον σκελετὸν ἀπέκειται ἐν ταῖς αἰθούσαις τοῦ Μουσείου τῆς Πετρούπολεως. Τὸ ὄνομα Μασμοῦθ, ὅπερ ἐν ταρταρικῇ σημαίνει ὑπόγειον ζῶον προέρχεται ἐκ τῆς δημώδους προλήψεως ὅτι τὸ ζῶον τοῦτο ζῆ ἀκόμη καὶ κατοικεῖ ὑπὸ τὴν γῆν.

A. Δ. ΒΑΛΒΗ

## ΤΕΣΣΑΡΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΑΙ ΚΑΘ' ΕΒΔΟΜΑΔΑ

—

Ἐρυθρᾶ Βεγγαλικὰ φῶτα. — Πλεῖστα συνθέσεις ὑπάρχουσι πρὸς παρασκευὴν τῶν ἐρυθρῶν βεγγαλικῶν φώτων. Ἐξ αὐτῶν ἀναγράφουεν ἑνταῦθα τὴν μᾶλλον ἐπιτυχῆ καὶ ἥς ἡ ἀξία δεδοκιμασμένη. Πρὸς παρασκευὴν τῶν ἐρυθρῶν βεγγαλικῶν λαμβάνουεν

Νιτρικῆς Στροντιανῆς	δρ. 450
Θείου.....	» 125
Αἰθάλης (Noir de fumee	» 25
Χλωρικοῦ Καλίου.....	» 72
	672

Ἄξια μιᾶς ὀκτῆς μίγματος κατὰ τὴν τρέχουσαν τιμὴν δρ. 2,30.

Κοινοποιούμεν λεπτότατα τὴν Νιτρικὴν Στροντιανὴν καὶ ἀναμιγνύουεν ἐπιμελέστατα μετὰ τοῦ θείου καὶ τῆς αἰθάλης προσθέτουεν μετὰ ταῦτα τὸ χλωρικόν κάλιον λεπτῶς κοινοποιημένον καὶ ἀναμιγνύουεν τὸ ὅλον. Ἡ λάμψις τοῦ ἀνωτέρω μίγματος καιομένη εἶνε μαγευτικὴ καὶ ἡ ἀντανάκλασις ἰσχυροτάτη.

Ἀποφιλωτικὸν τῶν τριχῶν. — Ἐκ τῶν καλλιτέρων ἀποφιλωτικῶν εἶνε τὸ λεγόμενον gusma τῶν Ἀνατολιτῶν πρὸς παρασκευὴν αὐτοῦ ζέομεν 30 γρ. ἀσβέστου καὶ 15 γραμ. θείου καὶ ἀρσενικοῦ μετὰ 500 γρ. ἀλκαλικῆς ἀλυσσείας (διάλυματος σόδας) μέχρις ὅτου πτερὸν ἐμβαπτιζόμενον ἐν τῷ συγκεντρωθέντι διαλύματι ἀπόλλυσι τὰ πύλα αὐτοῦ. Μετὰ τὴν χρῆσιν τοῦ ἀνωτέρω ἀποφιλωτικοῦ πλύνεται ἐπιμελῶς τὸ μέρος εἰς ὃ ἐφηρομένη διὰ χλιαροῦ ὕδατος.

Κηλίδες ἐκ σακχάρου, πηκτικῆς, αἵματος καὶ λευκώματος. — Διὰ τὰς κηλίδας ταύτας ἀρκεῖ ἀπλῆ δι' ὕδατος πλύσις· διὰ τὰς ἐκ λευκώματος καὶ αἵματος κηλίδας ἀνάγκη ἢ πλύσις νὰ γένηται διὰ ψυχροῦ ὕδατος.

Κηλίδες ἐκ λίπου. — Ἐπὶ τῶν ἐκ λινοῦ ὀθωνῶν μεταχειριζόμεθα σάπωνα καὶ ἀλυσσεῖαν ἐπὶ τῶν κεχρωσμένων ἐξ ἐρίου ἢ βύμβακος ὑφασμάτων χλιαρὸν ἐν ὕδατι διάλυμα σάπωνος ἢ ἀμμωνίαν ἐπὶ τῶν ἐκ μετάξης ὑφασμάτων μεταχειριζόμεθα πετρελαϊκὸν αἰθέρα (βενζίνη), αἰθέρα, ἀμμωνίαν, μαγνησίαν κλ.

Κηλίδες ἐκ βερνικίων καὶ ῥητίνης. — Ἐξαλείφουεν αὐτὰς τελείως διὰ τερεβινθίνου ἐλαίου, βενζίνης καὶ πλύσεως μετὰ ταῦτα διὰ σάπωνος.

Κηλίδες ἐκ στεαρίνης. — Ἐπιτυχῶς ἐνεργεῖ πρὸς ἐξάλειψιν αὐτῶν οἰνόπνευμα 90°.

Χρώματα φυτικά, ἐρυθροὶ οἶνοι, καρποί, ἐρυθρὰ μελάνη. — Ἐκθέτουεν τὰ διὰ τῶν ἀνωτέρω κηλιδομένα ὑφάσματα ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν ἀτμῶν θειῶδους ἀνύδρου ὀξέος (ἀτμοὶ τοῦ καιομένου ἐν τῇ ἀτμοσφαιρᾷ θείου) καὶ πλύνουεν διὰ χλωριούχου ὕδατος. Τὰ κεχρωσμένα ὑφάσματα ἢ ἐκεῖνα, ἅτινα ἐνδεχόμενον νὰ μεταβάλλωσι τὴν χρωματισμόν, πλύνουεν διὰ χλιαροῦ ἐν ὕδατι διαλύματος σάπωνος ἢ ἀμμωνίας.

Μελάνη δι' Ἀλιζαρίνης. — Τὰς ἐκ τῆς ἀνωτέρω μελάνης ἐπὶ τῶν ὑφασμάτων κηλίδας πλύνουεν διὰ τρυγικοῦ ὀξέος τόσῳ πυκνοτέρου ὅσῳ ἢ κηλὶς ἀρχαιοτέρα.

Σκωρία, μελάνη ἐκ κηκιδῶν. — Ἐπὶ τῶν ἐκ λινοῦ ὑφασμάτων μεταχειριζόμεθα θερμὸν διάλυμα ὀξάλικοῦ ὀξέος ἢ κάλλιον ὑδροχλωρικοῦ ἠραιωμένου καὶ ἄλατος οἰσοδήποτε τοῦ Κασσιτέρου Ἐπὶ τῶν ἐκ βύμβακος κεχρωσμένων ὑφασμάτων μεταχειριζόμεθα διάλυμα νιτρικοῦ ὀξέος, ἐπὶ δὲ τῶν ἐξ ἐρίου ὑδροχλωρικόν ὀξύ ἠραιωμένον ἐὰν δύναται ὁ χρωματισμὸς νὰ ἀνθέξη Ἐπὶ τῶν ἐκ μετάξης ὑφασμάτων πᾶσα ἀπόπειρα πρὸς ἀφαίρεσιν τῶν ἀνωτέρω κηλίδων ἐπαυξάνει τὸ κακόν.

Ἀσβεστός, ἀλυσσεῖαι, ἀλκάλια. — Ἐπὶ τῶν ἐκ λινοῦ ὑφασμάτων ἀρκεῖ ἀπλῆ πλύσις δι' ὕδατος. Διὰ τὰ ἐκ βύμβακος ἐρίου καὶ μετάξης ὑφάσματα μεταχειριζόμεθα κατὰ σταγόνας ἠραιωμένον διάλυμα νιτρικοῦ ὀξέος.

Κηλίδες ἐξ ὀξέων, γλεῦκου καὶ ὀξύνων καρπῶν. — Ἐπὶ τῶν ἐκ λινοῦ ὑφασμάτων ἀπλῆ πλύσις δι' ὕδατος, ἢ τοιοῦτου χλωριούχου θερμοῦ. Ἐπὶ τῶν κεχρωσμένων ὑφασμάτων ἀμμωνία μᾶλλον ἢ ἡττον ἠραιωμένη ἀναλόγως τῆς λεπτότητος τοῦ ὑφάσματος καὶ τοῦ χρωματισμοῦ.

Κηλίδες ἐκ ταννίνης. — Ἐπὶ τῶν ἐκ λινοῦ ὑφασμάτων ἐπιτυχῶς ἐνεργεῖ τὸ ὕδωρ Javelle, τὸ χλωριούχον ὕδωρ, καὶ πυκνὸν διάλυμα τρυγικοῦ ὀξέος· ἐπὶ τῶν κεχρωσμένων ὑφασμάτων ἀραδὸν χλωριούχον ὕδωρ καὶ πλύσις δι' ὕδατος.

Α. Δ. Β.

## ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

—

κ. Χρ. Νικολαΐδην ἱατρόν, εἰς Αἰκατερίνην.

Ἐπανελημμένως σᾶς ἐγράψαμεν καὶ δι' ἐπιστολῆς καὶ ἐν ταῖς στήλαις τοῦ περιοδικοῦ νὰ μᾶς στείλιτε τὰς συνδρομὰς, σεῖς δὲ ἀφ' οὗ πρὸ β ἡδὴ μηνῶν μᾶς εἰδοποιήσατε ὅτι προσεχῶς θὰ στείλιτε ταύτας, ἔκτοτε οὔτε μίαν ἀπάντησίν σας δὲν ἐλάβομεν. Ἦδὴ ἐννέα ἐκ τῶν συνδρομητῶν μας ἐν Αἰκατερίνῃ μᾶς πληροφοροῦσιν ὅτι πρὸ καιροῦ ἡδὴ σᾶς ἐπλήρωσαν τὴν συνδρομὴν τῶν. Λοιπὸν παρακαλεῖσθε διὰ τελευταίαν φορὰν νὰ μᾶς ἀποστείλιτε τὰ εἰσπραχθέντα ἄλλως θὰ διακόψωμεν τὸ φύλλον.

Παρακαλοῦνται οἱ κύριοι ἀνταποκριταί, ὅσοι δὲν ἐξώφλησαν τοὺς λογαριασμοὺς των νὰ σπεύσωσιν εἰς ἐξώφλησιν αὐτῶν, καθ' ὅσον μάλιστα διὰ τίνος 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 εἰδοποιήσωσιν δι' ἐπιστολῆς των, τίνες ἐξ αὐτῶν δὲν ἐπλήρωσαν ἔτι.

Ἐν τῷ 37ῳ φύλλῳ σελ. 304 στήλ. 6' στίχ. 46 ἀντὶ ἰσχυρὰ γρ. ὀχυρὰ, ἐπίσης ἐν σελ. 305 α' στήλ. στίχ. 53 ἀντὶ ἀφ' ἡ γράφ. ὑψή, ἐπίσης στήλ. 6' στίχ. 4 ἀντὶ τοὺς χιλίους γρ. τρισχιλίου.

Τύποις Πάσσαρη καὶ Βεργιανίτου