Ἔτος Α΄. Τόμ. Β΄. Ἐν Ἀθήναις 7 Ὀκτωβρίου 1890 Ἀριθ. 40

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
Ἐξάμηνος	»	4.—
Ἐν τῷ Ἐξωτερικῷ Φρ. χρ.		8.—

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

ΤΙΜΗ ΕΚΑΣΤΟΥ ΦΥΛΛΟΥ
15 — ΛΕΠΤΑ — 15

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ. Γεωλογική διαμόρφωσις τοῦ ἑλληνικοῦ ἐδάφους μετὰ εἰκόνος ὑπὸ Κ. Μητσοπούλου. — Ἡ ἐθνογραφία τῆς Πελοποννήσου κατὰ τὸν κ. Philippson ὑπὸ Χ. Ν. Κορύλλου. — Ἐγκεντρισμὸς καὶ ἐνοφθαλμισμὸς τῆς βερικοκέας καὶ κερασέας ὑπὸ Σπυρ. Χασιώτου μετὰ δύο εἰκόνων. — Ζητήματα καὶ ἐρωτήσεις: Πῶς ἐξηγοῦσι οἱ ἀστρονόμοι τὴν παγκόσμιον ἐπὶ τῆς σταυρώσεως τοῦ Χριστοῦ ἔκλειψιν τοῦ Ἡλίου.—Τί ἐστι κυριεύων πλανήτης ἑκάστου ἔτους; Ἐὰν σεσηπυῖαι οὐσίαι εἶνε ἐπιδλαβεῖς — Ὕλη ἄνευ δυνάμεως καὶ δύναμις ἄνευ ὕλης ὑπὸ Α. Δ. Β. — Τέσσαρες συμβουλαὶ καθ' ἑβδομάδα.

ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΙΣ
ΤΟΥ
ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

ὑπὸ Κ. ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ

(Συνέχεια τοῦ προηγ. φύλλου)

Περὶ τῆς γενέσεως τῶν παραδόξων τούτων σωματίων οὐδὲν εἰσέτι εἶνε βέβαιον. Αἱ πρῶται μικροσκοπικαὶ ἔρευναι ἐγένοντο ἐπὶ δειγμάτων ἰλύος τεθείσης ἐντὸς λίαν ἰσχυροῦ οἰνοπνεύματος πρὸς διατήρησιν τῶν ἐν αὐτῇ ὑπαρχόντων ὀργανισμῶν. Ἐντὸς ταύτης διὰ τοῦ μικροσκοπίου παρετηρήθη παράδοξός τις βλεννώδης οὐσία, κληθεῖσα *βαθύβιος*, ἧς ὡς ἐσωτερικαὶ ἀποκρίσεις ἐθεωρήθησαν οἱ ραβδόλιθοι καὶ κοκκόλιθοι. Ἐρευνηθείσης ὅμως ἀκολούθως προσφάτου ἰλύος ἀμέσως διὰ τοῦ μικροσκοπίου, δὲν εὑρέθη ἐν αὐτῷ ὁ *βαθύβιος*, ὅστις τότε ἐσχηματίζετο ἐν τῷ δείγματι τῆς ἰλύος, ὅταν αὕτη προηγουμένως ἐτίθετο εἰς οἰνόπνευμα. Τοῦτο ἤγειρεν ὑπονοίας, μήπως ὁ ὡς ἐνόργανον πλάσμα ἐκληφθεὶς βαθύβιος, εἶνε χημική τις ἕνωσις ἀνόργανος· καὶ πράγματι χημικῆς ἐρεύνης γενομένης κατεδείχθη, ὅτι ὁ βαθύβιος οὗτος ἦτο *ὀξυθειικὴ ἄλβεστος*, δηλαδὴ *γύψος*. Διότι τὸ θαλάσσιον ὕδωρ ἐμπεριέχει ποσότητά τινα ἀπερρευστωμένης γύψου, ἥτις ἐν τῷ οἰνοπνεύματι κατακρημνίζεται ἐν μορφῇ κροκύδων. Ὅθεν μένει εἰσέτι ἄλυτος ὁ τρόπος τοῦ σχηματισμοῦ τῶν παραδόξων τούτων σωμάτων[1]· διὰ τοῦτο ἄλλοι μὲν τῶν φυσιοδιφῶν θεωροῦσι τούτους ὡς προϊὸν ὀργανικῶν δυνάμεων, ἕτεροι δὲ χημικῶν.

Ἐκ τῆς σπουδῆς τῆς ἰλύος ταύτης οἱ παλαιοντολόγοι καὶ γεωλόγοι συνεπέρανον, ὅτι καὶ εἰς ἀρχαιοτέρας τῆς γῆς περιόδους ἔζων ὅμοια ζῷα, παραγαγόντα διάφορα ἀσβεστολιθικὰ πετρώματα, ἰδίᾳ τὴν *κρητίδα* (κιμωλία) καὶ τοὺς *νουμμουλιτικοὺς* (νομισματολιθικοὺς) *ἀσβεστολίθους*, ἐντὸς τῶν ὁποίων διὰ τοῦ μικροσκοπίου παρατηροῦνται τρηματοφόρων καὶ ἀκτινοφόρων κελύφη καὶ κοκκόλιθοι εἰς μεγάλας ποσότητας. Στρώματα τοιαῦτα ἀπαντῶντα πολλαχοῦ γῆς, σχηματίζουσιν ὄρη ὑψηλὰ καὶ ἀπόκρημνα, ὧν τὰ πετρώματα ἀπετέλουν ποτὲ βυθὸν θαλάσσης ἀρκούντως βαθείας, ἐν ᾗ ὡς ἰλὺς κατεκρημνίσθη ἡ κρητὶς καὶ τὰ ἐπίλοιπα πετρώματα. Ἐπειδὴ δὲ τοιαῦται ἀμφιβολίαι ὑπάρχουσιν ὡς πρὸς τὴν γένεσιν τῶν κοκκολίθων, διὰ τοῦτο διαπρεπεῖς ὀρυκτολόγοι καὶ γεωλόγοι (Naumam, Zirkel, Credner, Tschermak καὶ ἄλλοι) θεωροῦσιν **ὡς ὀρυκτὸν** τὴν κρητίδα καὶ οὐχὶ ὡς *ζωογενὲς πέτρωμα*, καταλέγοντες αὐτὴν εἰς τὸν ἀσβεστίτην, τὸ μάρμαρον καὶ τὸν κοινὸν ἀσβεστόλιθον, διότι πολλὰς πρὸς τὰ σώματα ταῦτα ἔχει τὰς ὁμοιότητας. Συνήθως ἐντὸς στρωμάτων κρητιδικῶν ἀπαντῶσι σραῖ-

Σημ. (1) Κατὰ τὸν Gümbel ἡ ἰλὺς τοῦ βυθοῦ τῆς παρὰ τὴν Νέαν Ἀμστερδάμην θαλάσσης ἐμπεριέχει ἐντὸς ἑνὸς κυβικοῦ ἑκατοστοῦ τοῦ μέτρου τὰ ἑξῆς. 5,000 συντρίμματα ὀστράκων μαλακίων, 200,000 συντρίμματα τρηματοφόρων, 7 ἑκατομ. κοκκολίθους, 4,800,000 ραβδολίθους καὶ μόρια κόνεως, 150,000 συντρίμ. σπόγγων, 100,000 ἀκτινοφόρα καὶ διάτμητα, 240,000 κοκκία ὀρυκτῶν καὶ ποσότητά τινα πηλοῦ.

ραι καὶ βῶλοι ἐκ κερολίθου (στουρνοπέτρας)· τὴν γένεσιν τούτων ἀποδίδουσιν οἱ γεωλόγοι εἰς ἀνοργάνους ἀποκρίσεις, σχηματισθείσας ἐξ ἀπορρευστωθέντων ἀκτινοφόρων, ὧν τὰ κελύφη εἶνε, ὡς ἐρρήθη, ὀξυπυριτιακά.

§ 8. Ἀνατομικὴ κατασκευὴ τῶν ὀστρέων.

Οἱ ἱπουρῖται ἀνήκουσιν εἰς τὰ ὄστρεα καὶ ἔχουσι τὴν μίαν αὐτῶν θυρίδα κυλινδρικὴν ἢ κωνοειδῆ.—Τὰ πτηνὰ τῆς κρητιδικῆς περιόδου φέρουσιν ὀδόντας ὡς τὰ ἑρπετά

Ἂν καὶ ὑπὸ τῆς ἐπιστημονικῆς ἐπιτροπῆς τῶν Γάλλων (1830) εἶχεν ἤδη γεῖνει γνωστόν, ὅτι ἐν Ἑλλάδι ἀπαντῶσιν *ἱπουρῖται*, ἰδίως παρὰ τὴν ἐν Φθιώτιδι μονὴν τῆς *Ἀντιανίτζης*, σοβαρὰ περὶ τὸ 1853 ἡ γέρθη ἐν ταῖς ἐφημερίσι συζήτησις μεταξὺ τοῦ σεβαστοῦ μοι θείου καὶ τοῦ τότε ἐν Λαμίᾳ νομάρχου, ὅστις, ἀγνοῶν τὰ τῆς παλαιοντολογίας, ὑπεστήριζε διὰ τοῦ τύπου, ὅτι τὰ παράδοξα ταῦτα σώματα *ἦσαν κέρα βοῶν ἐκλειψάντων*. Ὅπως μὴ καὶ πάλιν ἐπαναληφθῇ μετὰ 51 ἐτῶν ἐπιστημονικὸν βίον τὸ ἄτοπον τοῦτο, θέλομεν προσπαθήσει νὰ περιγράψωμεν γενικῶς τὰ τῶν ρουδιστῶν καὶ ἱπουριτῶν, διότι εἶνε ἀπολιθώματα, ἅτινα συχνότατα δύναται ὁ Ἕλλην ν' ἀπαντήσῃ, ἰδίως δ' ἐν Φθιώτιδι.

Οἱ ἱπουρῖται καταλέγονται εἰς τὴν συνομοταξίαν τῶν *μαλακίων* (1) καὶ τὴν ὁμοταξίαν τῶν *ὀστρέων* ἢ διθύρων ὀστρακοδέρμων. Ὅθεν ἀνάγκη νὰ περιγράψωμεν τὰ γενικώτατα γνωρίσματα τούτων, ὅπως εὐχερέστερον κατανοήσωμεν τὴν κατασκευὴν τῶν ἱπουριτῶν.

Τὰ μαλάκια ἔχουσι σῶμα μαλακὸν καὶ ἄνευ ἄρθρων, ὅπερ εἰς μὲν τοὺς κοχλίας εἶνε ἑλικοειδές, εἴς τινα δὲ ὄστρεα ἀσύμμετρον, ἕνεκα τῆς ἀνομοίου ἀναπτύξεως αὐτοῦ. Ἀντὶ ἀρθρωτῶν κινητηρίων ὀργάνων, ὡς εἶνε οἱ πόδες τῶν ἐντόμων, τῶν καρκίνων καὶ ἀραχνῶν, φέρουσι τὰ μαλάκια μυώδη πόδα, δι' οὗ κινοῦνται πολλὰ κατὰ τόπον (κοχλίας). Πτυχὴ δερματίνη, κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον ἀνεπτυγμένη καὶ μανδύας ἐπικαλουμένη, περικαλύπτει τὰ ὄργανα τῆς ἀναπνοῆς καὶ ἐκκρίνει ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ φλοιὸν ἀσβεστιτικὸν (τὸ κέλυφος), ὅστις συνετέλεσε τὰ μέγιστα πρὸς σχηματισμὸν πλείστων πετρωμάτων. Τὸ κέλυφος τοῦτο ἐν ἄλλοις μὲν (κοχλίας) εἶνε ἑλικοειδές, ἐν ἄλλοις (πίνα) δὲ συνίσταται ἐκ δύο συμμετρικῶν ἢ ἀσυμμέτρων θυρῶν ἢ ἐπιστομίων (δίθυρα) Ἀναπνέουσι δὲ τὰ πλεῖστα, ὡς καὶ οἱ ἰχθύς, διὰ βραγχίων, ἔχουσι τέλειον πεπτικὸν σωλῆνα (ἔντερα καὶ στόμαχον), καρδίαν, ἐγκέφαλον, συνήθως δὲ καὶ ὀφθαλμοὺς καὶ ὄργανα ἁφῆς. Πολλαπλασιάζονται δὲ δι' ᾠοτοκίας καὶ τὰ νεογνὰ αὐτῶν πάσχουσι μετομορφώσεις. Εἶνε τὰ πλεῖστα ζῷα ὑδρόβια καὶ ἰδίως θαλάσσια.

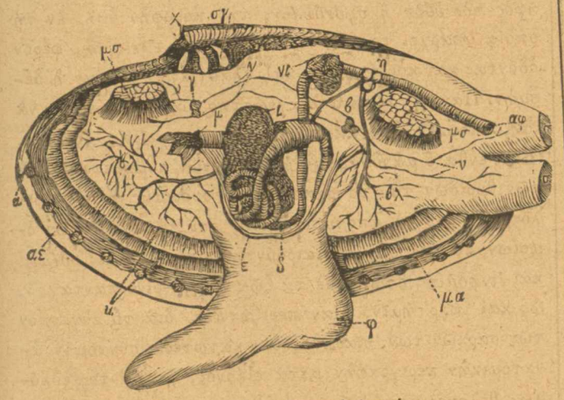
Ὑποδιαιρεῖται δὲ ἡ συνομοταξία (2) τῶν μαλακίων ὑπὸ πλείστων ζωολόγων εἰς ἕξ *ὁμοταξίας*, ἤτοι τὰ *βρυόζωα*, τὰ *βραχιοπόδα*, τὰ *μυτιλοφόρα*, τὰ **ὄστρεα ἢ δίθυρα**, τὰ *γαστεροπόδα* (κοχλίαι) καὶ τὰ *κεφαλόποδα* (ὀκτάπους). Τὰ γενικώτατα γνωρίσματα τῶν ὀστρέων (ἀκεφάλων, κογχοφόρων), ὧν πλήρεις εἶνε αἱ ἑλληνικαὶ θάλασσαι, εἶνε τὰ ἑξῆς. Ἔχουσι σῶμα συμμετρικόν, φέρον *ἐλασματοειδῆ βράγχια*, πλήρη ἀγγείων αἱματοφόρων, καὶ περιβεβλημένον μανδύαν δίλοβον, ἔχοντα τὴν ἰδιότητα νὰ ἐκκρίνῃ ὀξυανθρακικὴν ἄσβεστον (ὡς τὸ μάρμαρον), σχηματίζουσαν τὸ διθυρον τοῦ ζῴου ὄστρακον, ὅπερ εἶνε ἀσυμμέτρως ἐσχηματισμένον. Ἀμφότερα τοῦ ζῴου τὰ κελύφη συνέρχονται *πρὸς τὸν ὕβον ἢ σφόνδυλον*, τὴν κορυφὴν δηλ. ἐν τῇ ὁποίᾳ ὑπάρχει τὸ τὰς θυρίδας συνδέον *κλεῖθρον*, φέρον ὀδόντας καὶ κοιλότητας καὶ ἐλαστικὴν ταινίαν ἢ δέσμην. Πάντα ταῦτα ὁ ἀναγνώστης εὐκόλως δύναται νὰ ἴδῃ, ὁποιονδήποτε καὶ ἂν λάβῃ εἰς χεῖρας ὄστρεον. Ἐκεῖ ἔνθα ὁ μανδύας διὰ μυϊκῶν ἰνῶν συμφύεται μετὰ τῶν θυρίδων τοῦ ὀστράκου ὑπάρχουσι μία ἢ δύο κοιλότητες (μυϊκὰ ἀποτυπώματα), ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ὁμοίων τὰ ὄστρεα ὑποδιαιροῦνται εἰς *μονόμυα*, *δίμυα* καὶ *ἑτερόμυα*. Ἐπειδὴ δὲ τὰ ζῷα ταῦτα εἶνε πανταχοῦ, ὡς καὶ παρ' ἡμῖν, λίαν περιζήτητα διὰ τὸ εὔγεστον τῶν σαρκῶν των, παραθέτομεν κατωτέρω σύντομον ἀνατομικὴν περιγραφὴν μετὰ εἰκόνος, ἣν πάντες εὐκόλως θέλουσι κατανοήσει, ὡς δυνάμενοι νὰ παραβάλωσιν αὐτὴν πρὸς τὴν ἐσωτερικὴν κατασκευὴν ἑδωδίμου τινὸς ὀστρέου.

Τὴν ἀνατομικὴν κατασκευὴν ὀστρέων δυνάμεθα νὰ παραβάλωμεν πρὸς βιβλίον. Τὰ ἐκ ναστοχάρτου περικαλύμματα τούτου ἀναλογοῦσι πρὸς ἀμφοτέρας τὰς θυρίδας τοῦ ὀστράκου (παραβλ. παρακ. εἰκόνα αε), ἡ ὀπισθία τοῦ βιβλίου πλευρὰ πρὸς τὰ χείλη τοῦ κλείθρου, καὶ τὸ πρῶτον καὶ τελευταῖον φύλλον τοῦ βιβλίου, τὰ ἀμέσως μετὰ τὸ περίβλημα κείμενα, πρὸς ἀμφότερα τὰ φύλλα τοῦ μανδύου (μα). Ἐπὶ ἑκατέρου τῶν φύλλων τοῦ μανδύου ἐπικάθηνται διὰ

Σημ. (1) Νεώτεροι ζωολόγοι ὑποδιαιροῦσι τὸ βασίλειον τῶν ζῴων εἰς τὰς ἑξῆς 7 συνομοταξίας α'.) ἐνοπόνδυλα (ἄνθρωπος, ὄφις κτλ.) β'.) ἀρθρόποδα (ἔντομα, ἀράχναι), γ'.) σκωληκοειδῆ (βδέλλα), δ'.) μαλάκια (ὀκτάπους, πίνα), ε'.) ἐχινόδερμα (ἐχῖνος) ϛ'.) κοιλεντερωτά (κοράλλια, σπόγγοι) καὶ ζ'.) πρωτόζωα (ἀμοιβαί, τρηματοφόρα, ἐγχυματογενῆ).

Σημ. (2) Κατὰ τὴν ἀρίστην καὶ γραμματικῶς ἐσχηματισμένην ὀνοματοθεσίαν τοῦ κυρίου Ἡρ. Μητσοπούλου τὸ ζωικὸν (ὡς καὶ τὸ φυτικὸν) βασίλειον ὑποδιαιρεῖται εἰς συνομοταξίας, ἡ συνομοταξία, εἰς ὁμοταξίας, ἡ ὁμοταξία εἰς τάξεις, ἡ τάξις, εἰς ὁμοιογενείας, ἡ ὁμοιογένεια, εἰς γένη, τὸ γένος εἰς εἴδη καὶ τὸ εἶδος, εἰς παραλλαγὰς ἢ παρεκβάσεις. Οὕτως ἡ μνήμη τὰ μέγιστα διευκολύνεται.

τὴν ἀναπνοὴν ἀνὰ δύω ἐλάσματα *βραγχίων* (κ), σπανίως δὲ ἀνὰ ἕν. Τὰ φύλλα ἑκάστης θυρίδος τοῦ ὀστράκου συμφύονται μετ' ἀλλήλων παρὰ τὸ κλεῖθρον, ὡς τὰ φύλλα τοῦ βιβλίου συρράπτονται ἐπὶ τῆς ὀπισθίας αὐτοῦ πλευρᾶς. Τὰ δύο τοῦ μανδύου φύλλα κατὰ τὰ χείλη αὐτῶν δὲν εἶνε κεχωρισμένα ἀπ' ἀλλήλων, ὡς τὸ πρῶτον τοῦ βιβλίου φύλλον εἶνε ἄνω, κάτω καὶ πρόσθεν κεχωρισμένον τοῦ τελευταίου φύλλου, ἀλλ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ εἶνε ἐν μέρει συμπεφυκότα μετ' ἀλλήλων, ἐνίοτε μάλιστα ἡ σύμφυσις τοσοῦτον χωρεῖ, ὥστε ὑπολείπονται ἓν ἢ δύο μόνον μικρὰ τρήματα, ἀπὸ τῶν ὁποίων ἐξέχουσι *σίφωνες* (σ) πλέοντες ἐλεύθεροι ἐν τῷ ὕδατι, ὅπως δι' αὐτῶν δύνανται νὰ εἰσέρχωνται εἰς τὸ σῶμα τὰ διὰ τὴν ἀναπνοὴν καὶ τὴν θρέψιν τοῦ ζῴου ἀναγκαιοῦντα. Τὸ δύο τριγωνικὰ χείλη φέρον *στόμα* (μ) ἄγει πρὸς τὸν *πεπτικὸν σωλῆνα* (δ), ὅστις περικλείεται ἐν μέρει ὑπὸ τοῦ *ἥπατος* (ι) καὶ ὑπὸ τοῦ τῶν ἐντέρων σάκκου (ε) καὶ καταλήγει πρὸς τὸν σίφωνα (αφ). Ἔχουσι δὲ τὰ ζῷα ταῦτα καὶ



Ἀνατομικὴ κατασκευὴ ὀστρέου.

νεφρούς (νι). Τὸ ἄχρουν ἢ καὶ ἐρυθρὸν τούτων αἷμα κυκλοφορεῖ ἐντὸς κεκλεισμένων φλεβῶν πρὸς τὴν ἐκ μιᾶς κοιλίας καὶ δύο κόλπων συνισταμένην καρδίαν(η)· ἀπὸ ταύτης δι' ἀρτηριῶν(βλ) φέρεται πρὸς τὰ διάφορα τοῦ σώματος μέρη καὶ πρὸς τὰ βράγχια χάριν τῆς ἀναπνοῆς. Αἱ ἀρτηρίαι αὗται διακλαδιζόμενα εἰς λεπτότατα τριχοειδῆ ἀγγεῖα, ὅπως καὶ εἰς τὰ τελειοτέρου ὀργανισμοῦ ζῷα, συμφύονται μετὰ τῶν φλεβῶν καὶ οὕτω τὸ αἷμα φέρεται πάλιν πρὸς τὴν καρδίαν. Τὸ κέντρον τοῦ *νευρικοῦ συστήματος* ἀποτελεῖ δεσμός τις ἐκ νεύρων (ἐγκέφαλος δ γ), μετὰ τοῦ ὁποίου συνδέονται διὰ νευρικῶν ἰνῶν (ν) ἕτεροι μικρότεροι δεσμοί (β'). Εἴς τινα εἴδη ὀστρέων ἐπὶ τῶν χειλέων τοῦ μανδύου ἀνεκαλύφθησαν καὶ ὀφθαλμοὶ (α) καλῶς ἀνεπτυγμένοι, ὥστε δὲν εἶνε ἅπανταζῷα τυφλά· φαίνεται δέ, ὅτι καὶ ἀκοῆς δὲν στεροῦνται, χρησιμευούσης πρὸς τοῦτο κατὰ πᾶσαν πιθανότητα τῆς πλησίον τοῦ ἐγκεφάλου εὑρισκομένης σμικροτάτης κύστεως, ἥτις εἶνε πλήρης ὑγροῦ καὶ φέρει μικρὸν *λίθον ἀκουστικόν*. Ὡς κινητήριον δὲ ὄργανον εἰς τὰ πλεῖστα τῶν ὀστρέων χρησιμεύει ὁ ποῦς (φ), ἔχων σχῆμα γλώσσης ἢ περικνημίδος· διὰ τούτου δύνανται τὰ ὄστρεα νὰ ἕρπωσι βραδέως, τινὰ ὅμως εἴδη ἔχουσι τὴν ἐπιτηδειότητα διὰ καταλλήλου κινήσεως καὶ νὰ πηδῶσιν, ἄλλα δὲ καὶ νὰ σκάπτωσι τὴν ἰλὺν καὶ νὰ βυθίζωνται ἐν αὐτῇ. Ὑπάρχουσι δὲ καὶ εἴδη τινὰ ὀστρέων, ἅτινα διὰ τοῦ ποδός των δύνανται νὰ ὑφάνωσι καὶ κατασκευάζωσιν εἶδός τι *διανήματος*, χρησιμεύοντος πολλάκις ὡς φωλεὰ καὶ ἔχοντος τὰς ἶνας ὁμοίας πρὸς τὰς τῆς μετάξης. Ἄλλα πάλιν τῶν ὀστρέων δύνανται διὰ τοῦ ποδός των νὰ τρυπῶσι ξύλα καὶ λίθους καὶ νὰ εἰσέρχωνται ἐντὸς αὐτῶν (λιθοφάγα ὄστρεα). (ἕπεται)

Η ΕΘΝΟΓΡΑΦΙΑ ΤΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ὑπὸ Χ. Π. Κορτλλον ἰατροῦ

(Ἀπάντησις εἰς τὰ ὑπὸ τοῦ κ. A. Philippson

(Συνέχεια τοῦ προηγ. ψόλλου)

Ἐντεῦθεν ὁ κ. Ph. εὑρίσκει, κατὰ τοὺς χρόνους τῆς Φραγκοκρατίας (1205) ἐν Πελοποννήσῳ τέσσαρα διάφορα ἐθνογραφικὰ στοιχεῖα· 1) λείψανα τοῦ ἀρχαίου Ἑλληνισμοῦ, μετὰ σλαύων μεμιγμένα, ἐν Μάνῃ καὶ Τζακωνίᾳ· 2) Βυζαντίους (νεο) Ἕλληνας ἢ Ρωμαίους ἐν ταῖς πόλεσιν, ἰδίως κατὰ τὰ παράλια· 3) Νεοελληνιστὶ λαλοῦντας σλαυοέλληνας, κρᾶμα Σλαύων καὶ Ἑλλήνων, κατὰ διαφόρους ἀναλογίας ἀμφοτέρων τῶν στοιχείων, οἰκοῦντας ἅπαντα τὰ πεδινὰ μέρη, τὰ μὴ κατεχόμενα ὑπὸ τῶν ὑπ' ἀριθ. 1 καὶ 2· καὶ 4) σχεδὸν καθαροὺς σλαύους ἐν Ἀρκαδίᾳ καὶ τῷ Ταϋγέτῳ. Ὥστε οἱ Δεληγιανναῖοι, οἱ Κολοκοτρωναῖοι, οἱ Πλαποῦται, ὁ Νικηταρᾶς, οἱ Μαυρομιχαλαῖοι, ὁ πατριάρχης Γρηγόριος, ὁ μητροπολίτης Γερμανός, ὁ ἐπίσκοπος Βρεσθένης Θεοδώρητος καὶ οἱ λοιποὶ ἐν γένει ἥρωες τῆς ἐπαναστάσεως, οἱ ἔκ τε Ἀρκαδίας καὶ τοῦ Ταϋγέτου ὁρμώμενοι, ἦσαν Σλαῦοι! Εὖγέ σου, κύριε Φίλιψων! Ἀλλὰ διατὶ δὲν μᾶς ὀνομάζεις τοὺς στρατηγοὺς τῶν νῦν ἀκμαζόντων σλαύων, τῶν προπατόρων ἡμῶν, τοὺς ἐφαμίλλους πρὸς τοὺς προμνησθέντας; Καὶ ταῦτα πάντα, τὰ θαύματα ἐγένοντο ἐντὸς 150 τὸ πολὺ ἐτῶν· διότι ἐν ἔτει 748 ἦλθον οἱ σλαῦοι εἰς τὴν Πελοπόννησον (Hauptsturm)· ἐν ἔτει 805 ἢ 7 ἐνικήθησαν τὸ πρῶτον ἐν Πάτραις καὶ ἐν ἔτει 849, ἐπαναστατήσαντες πάλιν, τὸ δεύτερον ὑπὸ τοῦ στρατηγοῦ Θεοκτίστου. Ὥστε ἡ ὅλη ἀκμὴ τῶν σλαύων καὶ ἡ ἐχθρικὴ πρὸς τοὺς Ἕλληνας τάσις διήρκεσεν 101 ἔτη· διότι ἔκτοτε ἢ μικρόν τι βραδύτερον, ἀπὸ τοῦ 867—886, ἐπὶ αὐτοκράτορος Βασιλείου τοῦ Α'., κατὰ τὴν ἰδίαν τοῦ κ.

Ph. ὁμολογίαν, ἠσπάσθησαν τὸν χριστιανισμὸν καὶ ἤρξαντο ἑλληνιζόμενοι «ὅτε δ' εισέβαλον οἱ Φράγκοι, ἀπωθηθέντες ἢ ἑλληνισθέντες (σ. 4), περιωρίσθησαν μόνον εἰς τὰ Σκότα (τὴν σημερινὴν Γορτυνίαν), ἔνθα ἔτι καὶ νῦν ἀπαντῶσι *τὰ πλεῖστα σλαυϊκὰ ὀνόματα τόπων.*» (ἐν ὅλῳ 16).

Μικρὸν μετὰ τοὺς σλαύους ἦλθον οἱ κοσμοπολῖται βυζάντιοι, (α) δηλ. οἱ ἀπόγονοι τῶν ἐκ Πελοποννήσου ἀποσταλέντων εἰς Βυζάντιον ἀποίκων, ἵνα προασπίσωσι τοὺς ἐγχωρίους ἀπέναντι τῶν ξένων, οὓς ἐν τούτοις δὶς εἶχον ἤδη νικήσει καὶ ὑποδουλώσει «τὰ λίαν ἐξησθενημένα λείψανα τῶν Ἑλλήνων» καὶ ἀπωθήσει εἰς τὰ Σκότα, ἔτι δὲ ἐκχριστιανίσει καὶ ἐξελληνίσει· ἦλθον λοιπὸν οἱ βυζάντιοι καὶ ἐπεκράτησαν ἐν ἁπάσαις ταῖς ἐξουσίαις, ἀντεκατέστησαν δὲ τὸ ὄνομα τῶν «Ἑλλήνων» διὰ τοῦ τῶν «Ρωμαίων».

Ὁ κ. Philippson ἐνταῦθα λέγει ἀκριβῶς τὰ ἀντίθετα, διότι φαίνεται ἀγνοῶν ὅτι ὁ μέγας Κωνσταντῖνος, ὁ κτίσας τὴν νέαν πρωτεύουσαν τοῦ ἀνατολ. ρωμ. κράτους, μολονότι ἐν αὐτῇ ἐπικρατεστάτη ἦν ἡ Ἑλληνικὴ γλῶσσα, ἀπεκάλεσεν ἑαυτὸν αὐτοκράτορα Ρωμαίων, διότι οἱ ὑπήκοοι τοῦ ρωμ. κράτους ἐκαλοῦντο τότε ἐν γένει ρωμαῖοι· κατόπιν δέ, ἐπικρατήσαντος τοῦ χριστιανισμοῦ, τὸ ὄνομα *Ἕλληνες* ἦν συνώνυμον τῷ *εἰδωλολάτρῃ*· ὅταν δὲ εισήγετο ὁ χριστιανισμός, ἐφυγαδεύετο τὸ τοῦ Ἕλληνος ὄνομα, τὸ τοῦ εἰδωλολάτρου δηλ. Ἀπὸ τῆς 8ης ὅμως καὶ τῆς 9ης ἑκατονταετηρίδος, (τῆς ἐποχῆς τῆς εισβολῆς τῶν σλαύων ἐν Πελοποννήσῳ), ἡ δημοσία παίδεσις, μεταρρυθμισθεῖσα, ἀπέβαλε τὸν προηγούμενον ἁπλῶς ἐκκλησιαστικὸν αὐτῆς χαρακτῆρα. Τὸ θρήσκευμα, τὸ πρότερον τοσοῦτον πολέμιον τοῖς Ἕλλησι, μετεχειρίζετο ἤδη τὴν γλῶσσαν αὐτῶν, ἵνα μεταπλάσῃ εἰς Ἕλληνας ἑτέρους πολεμίους. Ἡ κυβέρνησις ἐζήτησε νὰ καταστήσῃ Ἕλληνας διά τε τῆς γλώσσης καὶ τῆς ἀνατροφῆς τοὺς Βουλγάρους καὶ τοὺς μέχρι τῶν ἐσχατιῶν τῆς Πελοποννήσου προελάσαντας Σλαύους. Κωνσταντῖνος ὁ Πορφυρογέννητος, ὁ ἐν τῇ 10η ἑκατονταετηρίδι βασιλεύσας, ὅστις δὲν ἐτόλμα ἔτι νὰ ὀνομάσῃ Ἕλληνας τοὺς κατοίκους τῆς Πελοποννήσου καὶ τῆς Μικρᾶς Ἀσίας, ὁμολογεῖ ἐν τούτοις ὅτι ἀπὸ τοῦ Ἡρακλείου (610 — 641) οἱ βασιλεῖς, ἀποβαλλόντες τὴν ρωμαϊκὴν γλῶσσαν διετέλουν «Ἑλληνίζοντες» περὶ πάντα τὰ ἐπίσημα ὀνόματα. Ἡ ἐπὶ τῶν χρόνων αὐτοῦ συνταχθεῖσα «Βασίλειος τάξις» ὁμιλεῖ περὶ «μουσικῆς Ἑλληνικῆς» καὶ «παιδείας Ἑλληνικῆς» κατ' ἀντίθεσιν οὐχὶ πρὸς τὴν χριστιανικὴν παιδείαν καὶ μουσικήν, ἀλλὰ πρὸς τὴν βάρβαρον καὶ σόλοικον. Βραδύτερον ἡ Ἄννα Κομνηνή, γαυριῶσα ἀνήγγελλεν εἰς τὰς ἐπερχομένας γενεὰς ὅτι καὶ τὸ Ἑλληνίζειν εἰς ἄκρον ἐσπούδασε καὶ τὸν Ἀριστοτέλην καὶ τὸν Πλάτωνα ἐμελέτησε. Μετ' οὐ πολὺ ὁ ἀρχιεπίσκοπος Ἀθηνῶν Μιχαὴλ ὁ Χωνιάτης, καίτοι ἐγεννήθη ἐν τῇ μικρᾷ Ἀσίᾳ, ἔγραψε περὶ τῆς πόλεως ταύτης ποίημα ἐν ᾧ ἐθρήνησε ὡς ὁ γνησιώτατος τῶν Ἑλλήνων τὴν ἐκλιποῦσαν αὐτῆς δόξαν καὶ δύναμιν. Ὁ Ἀθηναῖος ἱστορικὸς Λαόνικος Χαλκοκονδύλης, ὅλως παραλιπὼν τὸ τῶν Ῥωμαίων ὄνομα, συνεχῶς καὶ διαρρήδην καλεῖ «Ἕλληνας» τοὺς ὑπηκόους τοῦ κράτους, καὶ «βασιλεῖς Ἕλληνας» τοὺς ἐν Κωνσταντινουπόλει βασιλεῖς. Τῇ δὲ 28ῃ Μαΐου 1453, κατὰ τὴν παραμονὴν τῆς ὑπὸ τῶν Ὀθωμανιδῶν ἁλώσεως τῆς Κωνσταντινουπόλεως, ὁ Κωνσταντῖνος Παλαιολόγος, συγκαλέσας τοὺς ἐν τέλει, προσέτρεψεν αὐτοὺς ν' ἀγωνισθῶσιν ἐπαξίως μὲν τῆς καταγωγῆς ὡς «ἀπόγονοι Ἑλλήνων καὶ Ρωμαίων» ἐπαξίως δὲ τοῦ ἄθλου ὑπὲρ οὗ ἐτελεῖτο ὁ ἀγών, τῆς πόλεως ἐκείνης, ἣν ἐκάλεσε «βηθὼν καὶ σκέπην τῆς πατρίδος, ἐλπίδα καὶ χαρὰν πάντων τῶν Ἑλλήνων».

«Οὕτω δέ, ἐπιλέγει ὁ κ. Κ. Παπαρρηγόπουλος (α), μεταξὺ 12 καὶ 15 ἑκατονταετηρίδος, ἀνεβίωσε παρ' ἡμῖν τὸ τῶν Ἑλλήνων ὄνομα καὶ ἀπεδόθη οὐχὶ εἰς μόνους τοὺς κατοίκους τῆς ἀρχαίας Ἑλλάδος, ἀλλ' εἰς πάντας τοὺς ἐν Εὐρώπῃ τε καὶ ἐν Ἀσίᾳ ὁμιλοῦντας τὴν Ἑλληνικὴν καὶ ἔχοντας τὴν συνείδησιν τῆς ἐν τῇ μοναρχίᾳ Κωνσταντινουπόλεως ἑνότητος αὐτῶν». Ἐὰν ὁ κ. Ph. ἐγνώριζε πάντα ταῦτα, δὲν θὰ ἔλεγεν ὅτι ἀντεκατέστη τὸ τῶν «Ἑλλήνων» ὄνομα διὰ τοῦ τῶν «Ρωμαίων» ἀκριβῶς τότε ὅτε ἤρξατο παρ' ἡμῖν ὑποχωροῦν τὸ τῶν Ρωμαίων καὶ ἀναβιοῦν τὸ τῶν Ἑλλήνων, ἐπικρατῆσαν ὁριστικῶς μεταξὺ τῆς 12ης καὶ 15ης ἑκατονταετηρίδος.

Ἀλλ' ἐρωτῶμεν τὸν κ. Ph, μήπως ἐκ πηγῆς ἱστορικῆς, γνωστῆς αὐτῷ μόνῳ, ἀγνώστου δὲ τῷ λοιπῷ κόσμῳ, ἔμαθεν ὅτι οἱ τότε ἰθαγενεῖς κάτοικοι τῆς Πελοποννήσου ἦσαν κατεσκευασμένοι ἐκ κηροῦ καὶ οὕτως ἠδυνήθησαν πάντες οἱ ἐπιδραμόντες λαοὶ νὰ ἐκτυπώσωσιν ἐπ' αὐτῶν τοὺς ἰδίους αὐτῶν χαρακτῆρας καὶ νὰ ἐμφυσήσωσιν αὐτοὶ τὰ ἴδια αισθήματα, ἐν τέλει δὲ νὰ διαλύσωσιν αὐτοὺς εἰς τὰ ἐξ ὧν συνετέθησαν καὶ νὰ τοὺς ἀντικαταστήσωσιν ἐν τῇ χώρᾳ; Βεβαίως εἰς τοιαύτην ὑπόθεσιν ἄγουσιν αἱ παρακεκινδυνευμέναι ἀποφάνσεις τοῦ κ. Ph. λέγοντος ὅτι ἦλθον οἱ Σλαῦοι καὶ ἀπετύπωσαν τοὺς χαρακτῆρας αὐτῶν ἐπὶ τῶν ἰθαγενῶν, οὓς ἀντεκατέστησαν κατόπιν ἐπὶ τῶν πεδινῶν μερῶν, τούτους δ' ἠκολούθησαν οἱ βυζάντιοι ἄποικοι, οἱ κοσμοπολῖται, δηλ. κάθε καρυδιᾶς καρύδι, καὶ ἐποίησαν τὸ αὐτὸ ἐπὶ τῶν κατοίκων τῶν πόλεων, οὓς σχεδὸν ἀντικατέστησαν ἐν βραχυτάτῳ χρόνου διαστήματι, οὕτω δέ, κατὰ τοὺς χρόνους τῆς Φραγκοκρατίας (1205), ἐν τῇ ἀτυχεῖ Πελοποννήσῳ εὑρέθησαν μόνον λείψανα τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων, μετὰ σλαύων μεμιγμένων, ἐν Μίνῃ καὶ Τζακωνίᾳ καταφυγόντα, βυζάντιοι νεοέλληνες ἢ Ρωμαῖοι ἐν ταῖς παραλίαις ἰδίως πόλεσι, νεοελληνιστὶ λαλοῦντες Σλαυοέλληνες,

(α) Τίς ἡ πηγὴ ἐξ ἧς ἠρύσθη τὰς πληροφορίας ταύτας ὁ κ. Philippson ;

(α) Ἱστορία τοῦ Ἑλλ. ἔθνους. Τ. 3. σ. 25.

τὰς πεδιάδας ἁπάσας κατέχοντες καὶ σχεδὸν καθαροὶ σλαῦοι ἐν Ἀρκαδίᾳ καὶ Ταϋγέτῳ !

Ἐνῷ δ' οὕτως ἀποφαίνεται ὁ κ. Ρη περὶ τοῦ ἐκφυλισμοῦ τῶν Πελοποννησίων, ἐν τέλει λέγει: «Οὕτως ἔληξεν ἡ πρώτη εἰσβολὴ καὶ ἐγκατάστασις ξένων λαῶν ἐν Πελοποννήσῳ, διὰ τελείας νίκης τοῦ Ἑλληνισμοῦ (miteinem völligen Siege des Griechantums σ. 5). Οἱ Σλαῦοι ἀπερροφήθησαν καὶ ἀπετέλεσαν μετὰ τῶν Ἑλλήνων μίαν ἐθνότητα, εἰς ἣν ὁ Ἑλληνισμὸς τοσοῦτον τελείως ὑπερεῖχε πνευματικῶς καὶ γλωσσικῶς, ὑστερῶν μόνον σωματικῶς (!) ὥστε οὐδείς ποτ' ἐδίστασε (;) περὶ τῆς ὀρθότητος τοῦ ὀνόματος τῶν «νεοελλήνων». Διὰ τῆς ἐποικίσεως τῶν Σλαύων ἐχύθη νέον αἷμα ἐν ταῖς φλεψὶ τοῦ γηράσκοντος ἑλληνισμοῦ. Διὰ τῆς γεωργίας καὶ κτηνοτροφίας, ἃς ἐπηγγέλλοντο οἱ σλαῦοι, ἐπῆλθεν ἐν Ἑλλάδι νέα ἀνθηρὰ ἐποχή, μετὰ μακραίωνα (!) μαρασμόν.» Ταῦτα δὲ λέγει ὁ κ. Ph. ὁ παραδεχόμενος ὅτι οἱ Πελοποννήσιοι εἶχον ἀρκοῦσαν ἰσχὺν ἵνα συνεπαναστατήσωσι καὶ συνεκστρατεύσωσι μετὰ τῶν λοιπῶν κατοίκων τῆς κυρίας Ἑλλάδος κατὰ τῆς Κωνσταντινουπόλεως ἐπὶ Λέοντος Γ'. τοῦ Ἰσαύρου (726—727), δηλ. 20 ἔτη πρὸ τῆς κυρίας εἰσβολῆς τῶν Σλαύων, ἵνα ἀποστείλωσιν ἀποίκους εἰς Κωνσταντινούπολιν, ἵνα νικήσῃ μία αὐτῶν πόλις, αἱ Πάτραι, τοὺς τρομεροὺς καὶ πλήρεις νεανικοῦ αἵματος Σλαύους καὶ παραδώσῃ αὐτοὺς ὡς ἀνδράποδα εἰς τὴν ὑπηρεσίαν τοῦ ναοῦ τοῦ ἀποστόλου Ἀνδρέου καὶ τέλος ἵνα ἀπορροφήσωσιν αὐτοὺς ἐντελῶς *διὰ τελείας νίκης τοῦ Ἑλληνισμοῦ*. Ἀλλὰ καὶ μεθ' ὅλα ταῦτα «ἐχύθη νέον αἷμα εἰς τὰς φλέβας τοῦ γηράσκοντος Ἑλληνισμοῦ» καὶ ὡς ἐκ τούτου μετεβλήθησαν οἱ Ἕλληνες εἰς Σλαύους ἀπαραλλάκτως ὅπως ὁ ἄνθρωπος ὁ τρώγων σάρκας βοὸς μεταβάλλεται εἰς βοῦν !

Τὸ νέον τοῦτο σφοῖγος ἀπώλεσαν πάλιν οἱ Ἕλληνες τῶν 4 ειδῶν, περὶ ὧν προείρηται, ἐπὶ τῆς Φραγκικῆς δεσποτείας. «Τὸ δυτικὸν φεουδαλλικὸν σύστημα, διὰ τῆς καταπονήσεως τῶν παραγωγικῶν τάξεων, διὰ τῶν οἰκογενειακῶν ἀλληλομαχιῶν καὶ τῆς ἐλλείψεως παντὸς νόμου, συνεπλήρωσε τὴν καταστροφήν. Οἱ Φράγκοι ἐκυρίευσαν τὴν χώραν, ἀλλὰ δὲν συνεπλήρωσαν οὐσιωδῶς οὐδὲ μετέβαλον τὸν πληθυσμὸν αὐτῆς, μέχρις οὗ ἡ φραγκικὴ κυριαρχία τέλεον ἐξέλιπεν, ἅπασα δὲ ἡ Πελοπόννησος ἐπανῆλθεν εἰς *χεῖρας τῶν Ἑλλήνων* (1430), πλὴν ἑνίων πόλεων διατελουσῶν ὑπὸ τὴν Ἑνετικὴν κυριαρχίαν.»

«Ἐν Πελοποννήσῳ οἱ Φράγκοι, μεθ' ὅλην τὴν 200ετῆ κυριαρχίαν αὐτῶν ἔμειναν κεχωρισμένοι ἀπὸ τοῦ λαοῦ διὰ βαθέος χάσματος (σ.6), μετὰ δὲ τὴν πτῶσιν αὐτῶν ἐξηφανίσθη τὸ Φραγκικὸν στοιχεῖον χωρὶς ν' ἀφίσῃ σχεδὸν οὐδὲν ἴχνος τῆς διαβάσεως αὐτοῦ. Καὶ ἐν ταῖς ἑνετικαῖς δὲ τῆς Πελοποννήσου πόλεσι τοῦτ' αὐτὸ συνέβη, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὰς Ἰονίους καὶ Κυκλάδας νήσους, ἔνθα τὸ Ἰταλικὸν στοιχεῖον ἔτι καὶ νῦν ἐπίσημον κατέχει θέσιν (α).»

Περίεργόν μοι φαίνεται πῶς οἱ βάρβαροι Σλαῦοι ἐνέχυσαν νέον αἷμα εἰς τὴν γεγηρακυῖαν Πελοπόννησον, οἱ δὲ «ἐν τῷ κατακορύφῳ τοῦ τότε πολιτισμοῦ ἱστάμενοι Φράγκοι ἐν γένει κατὰ τὸν κ. Ph.», οἱ μέχρι τοῦ νῦν ἐπίσημοι καὶ ἔχοντες θέσιν ἔν τε τοῖς Ἰονίοις νήσοις καὶ ταῖς Κυκλάσι, διὰ τῶν ἀπογόνων αὐτῶν, ἐν Πελοποννήσῳ οὐδὲν ἴχνος τῆς διαβάσεως αὐτῶν κατέλιπον !

Μετὰ τοὺς Φράγκους ἦλθον εἰς Πελοπόννησον οἱ Ἀλβανοὶ ἐκ Θεσσαλίας, τὸ πρῶτον τῇ προσκλήσει τοῦ δεσπότου τοῦ Μισθρᾶ Μιχαὴλ Καντακουζηνοῦ ὡς μισθοφόροι (1349), πρὸς καθυπόταξιν τῶν στασιασάντων ἀρχόντων, εἶτα δὲ καὶ ὡς εἰρηνικοὶ μέτοικοι καὶ κατῴκησαν τὴν μεταξὺ Μεγαλοπόλεως καὶ Σπάρτης χώραν, περὶ τὴν τότε κατεστραμμένην σλαυϊκὴν πόλιν Βελιγοστήν (6), διηπλώθησαν δὲ μέχρι Καρυταίνης καὶ Τεγέας. Ἐν ἔτει 1384—1047 ἦλθον καὶ ἕτεροι δεκακισχίλιοι ἀλβανοί, ὑπὸ τοῦ Θεοδώρου Παλαιολόγου προσκληθέντες, ἐν τῷ δεσποτάτῳ τοῦ Μισθρᾶ καὶ ἐγκατέστησαν εἰς τὴν μεταξὺ Λεονταρίου καὶ Δαβιᾶς χώραν. Τὸν Παλαιολόγον ἐμιμήθη καὶ ὁ Νέριος Ἀκκιαγιουόλης ἐν Κορίνθῳ καὶ κατῴκισε δι' Ἀλβανῶν ἀποίκων τὰς ἕνεκεν τῶν ἐπιδρομῶν τῶν Σαρακηνῶν καὶ τῶν Φράγκων πειρατῶν ἐρήμους αὐτοῦ χώρας τὰς ἐκτεινομένας ἀπὸ Ἀχαΐας μέχρις Ἄργους καὶ Ὕδρας.

Οἱ Ἀλβανοὶ ἦλθον εἰρηνικῶς ἐν Πελοποννήσῳ, ἦσαν δὲ τὸ πλεῖστον ποιμένες ταχέως ἐξοικειωθέντες καὶ πρὸς τὴν γεωργίαν. Ὡς νὰ μὴ ἤρκει δὲ ἡ εἰς σλαύους μεταμόρφωσις τῶν Ἑλλήνων, ὁ κ. Ph. εὑρίσκει ὅτι καὶ οἱ Ἀλβανοὶ σπουδαίως μετέβαλον τὸν Ἑλλ. χαρακτῆρα.

(ἕπεται)

(α) Τὸ ὄνομα Μωρέας ὁ κ. Ph. ἀνάγει εἰς τοὺς Φράγκους, κατὰ μετάθεσιν γραμμάτων ἐκ τοῦ «Ρωμαία» καὶ οὐχὶ εἰς τοὺς Σλαύους, ὡς ὁ Φαλλμεράϋερ παράγων αὐτὸ ἐκ τοῦ σλαυϊκοῦ More θαλασσία χώρα. Καλὸν καὶ τοῦτο, ἀφοῦ ἐν τῇ Ἑλλ. γλώσσῃ δὲν ὑπάρχει λέξις μωρέα.

Ὁ κ. Ph. δὲν λέγει τίνες κατέστρεψαν τὴν πόλιν ταύτην τῶν δεσποτῶν τῆς Πελοποννήσου Σλαύων.

ΕΓΚΕΝΤΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΝΟΦΘΑΛΜΙΣΜΟΣ
ΤΗΣ ΒΕΡΙΚΟΚΕΑΣ

Ἡ βερικοκέα (ἀρμενικὴ προύμνη) ἐμβολιάζεται εἰς μὲν τὰς μεσημβρινὰς τῆς Εὐρώπης χώρας, ἔνθα τὸ κλίμα εἶνε σχετικῶς θερμὸν καὶ τὸ ἔδαφος ξηρὸν ὡς τὸ ἡμέτερον, ἐπὶ *ἀμυγδαλῆς, ροδακινέας* καὶ *βερικοκέας*, βορειότερον δὲ προτιμῶνται ὡς τροφοὶ αὐτῆς διάφοροι ποικιλίαι *οἰκιακῆς προύμνης* (δαμασκηνῆς), ἐκ σπορᾶς πυρήνων ἢ ἐκ μοσχευμάτων προερχόμεναι.

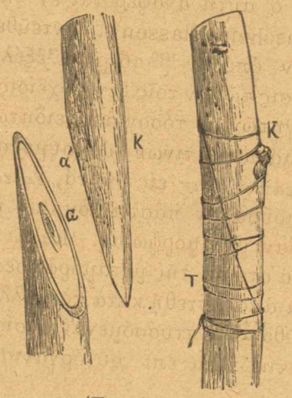
Αἱ ὡς τροφοὶ χρησιμεύουσαι ἀμυγδαλαῖ, ροδακινέαι καὶ βερικοκέαι προέρχονται ἐκ σπερμάτων, ἐμβο-

λιάζονται δὲ ἓν ἢ δύο ἔτη μετὰ τὴν ἀναβλάστησιν αὐτῶν τουτέστιν ἐν νεαρωτάτῃ ἡλικίᾳ. Ἐκ τῶν εἰδῶν τούτων ἡ ἀμυγδαλῆ εἶνε καταλληλοτέρα ὡς τροφὸς διὰ τὰ ἄγονα κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον καὶ διὰ τὰ σχετικῶς ξηρότερα ἐδάφη τῶν μεσημβρινῶν χωρῶν· ἀλλ' ἐπειδὴ τὸ κέντρον τῆς βερικοκέας ἐπὶ ἀμυγδαλῆς προσαρμοζόμενον εὐκόλως ἀποκολλᾶται (ξεκολλᾶ) γίνεται πολλάκις ἀνάγκη νὰ καταφεύγῃ τις εἰς τὸν διπλοῦν ἐμβολιασμόν· τοῦτέσιν ἐπὶ φυτῶρίων ἀμυγδαλῆς (σκληροπυρήνου κυρίως) ἐμβολιάζει τις ροδακινέαν καὶ ἓν ἔτος βραδύτερον ἡ ροδακινέα αὕτη μετατρέπεται δι' ἐμβολιασμοῦ εἰς βερικοκέαν ἐκλεκτήν.

Οἱ συνήθεις τρόποι τοῦ ἐμβολιασμοῦ εἶνε ὁ *κοινὸς ἐνοφθαλμισμὸς* (ἴδε προηγ. σχημ. 3) κατὰ Ἰούλιον περίπου καὶ ὁ λεγόμενος,

ΑΓΓΛΙΚΟΣ ΕΓΚΕΝΤΡΙΣΜΟΣ ΑΠΛΟΥΣ

Πρὸς ἐκτέλεσιν τῆς πράξεως ταύτης τέμνεται *κατὰ Μάρτιον* περίπου ὁ νεαρὸς κορμὸς τῆς τροφοῦ Τ κατὰ τομὴν λίαν κεκλιμένην, ἐπὶ δὲ τῆς τομῆς ταύτης α ἐφαρμόζεται κέντρον Κ ἰσοπαχὲς ὅσῳ τὸ δυνατόν, ἀφ'



(Σχ. 14)

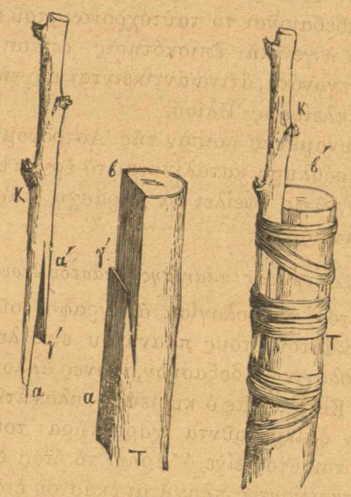
οὗ πρότερον ὑποστῇ εἰς τὸ κάτω αὐτοῦ μέρος πκρομαίαν τομὴν α' ἀντιστρόφως διευθυνομένην. Μετὰ τὴν ἀκριβῆ προσαρμογὴν τοῦ κέντρου ἐπὶ τῆς τροφοῦ, ὡς φαίνεται εἰς τὸ σχῆμα 14, περιδένονται τὰ δύο μέρη διὰ μαλλίνου ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον νήματος. Καλὸν εἶνε νὰ φέρῃ ἡ τροφὸς εἰς τὸ ἀντίθετον μέρος τῆς τομῆς α πρὸς τὴν κορυφὴν ὀφθαλμὸν τινα, ἵνα προκαλῆται ζωηροτέρα ἡ ἄνοδος τοῦ χυμοῦ εἰς τὸ μέρος τῆς ἑνώσεως. Παρὰ τὰ ἐμβολιαζόμενα φυτάρια εἶνε ἀπαραίτητοι οἱ πάσσαλοι, ἐπὶ τῶν ὁποίων προσδένονται οἱ ἐκ τῶν ὀφθαλμῶν τοῦ κέντρου προερχόμενοι βλαστοί, ἐν ὅσῳ ἀναπτύσσονται.

ΕΝΟΦΘΑΛΜΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΓΚΕΝΤΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΚΕΡΑΣΕΑΣ

Ἡ κερασέα ἐμβολιάζεται ἐπὶ *κοινῆς κερασέας* εἰς γαίας ἀσβεστώδεις καὶ γονίμους κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον, *ἐπὶ κερασέας τῆς ὀξυχίμου* (βυσσινέας) εἰς γαίας ἀργιλλώδεις, καὶ ἐπὶ μαχαλεβίου κερασέας (ἀγριοκερασέας) εἰς γαίας ἀμμώδεις καὶ πτωχάς. Τὰ δένδρα ταῦτα προερχόμενα ἐκ σπορᾶς τῶν πυρήνων ἐμβολιάζονται ἐν νεαρᾷ ἡλικίᾳ ὅσῳ τὸ δυνατόν. Ἐπὶ μαχαλεβίου κερασέας τὸ κέντρον προσκολλᾶται πολλὰ πλησίον τοῦ ἐδάφους ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων κερασεῶν εἰς ὑψηλότερα σημεῖα τοῦ νεαροῦ κορμοῦ. Οἱ κοινότεροι τρόποι τοῦ ἐμβολιασμοῦ τῆς κερασέας εἶνε ὁ *στεφανίτης* (ἴδε προηγ. σχῆμα 2 εἰς τὰ περὶ ἐλαίας) κατ' Ἀπρίλιον περίπου, ὁ *κοινὸς ἐνοφθαλμισμὸς* (ἴδε προηγ. σχῆμα 3) κατὰ Ἰούλιον καὶ Αὔγουστον, ὁ *διὰ σχισμῆς* (ἴδε σχῆμα 1 προηγ.) καὶ ἄλλοι τινες, μεταξὺ τῶν ὁποίων καὶ ὁ καλούμενος,

ΑΓΓΛΙΚΟΣ ΕΓΚΕΝΤΡΙΣΜΟΣ ΚΑΑΠΑΖΩΝ

Οὗτος ἐκτελεῖται κατ' Ἀπρίλιον καὶ Μάϊον ὡς ἑξῆς: Ἡ τροφὸς Τ τέμνεται εἴς τι σημεῖον τοῦ κορμοῦ ὁριζοντίως, σχηματίζεται δὲ ἀκολούθως διὰ τοῦ ἐγχειριδίου πληγή τις μήκους 5—6 ἑκατοστομέτρων,



(Σχ. 15)

ἀρχομένη πρὸς τὰ κάτω α ἀπὸ τοῦ φλοιοῦ καὶ λήγουσα εἰς τὴν κορυφὴν πλησίον τῆς ἐντεριώνης καὶ ἐπιπολαιότερον εἴς τι σημεῖον β ὀλίγον βαθύτερον τοῦ φλοιοῦ εὑρισκόμενον. Ὀλίγον κάτωθεν τοῦ μέσου τῆς πληγῆς ταύτης γίνεται καθέτως σχισμὴ γ ἐκ τῶν ἄνω πρὸς τὰ κάτω. Τὸ κέντρον Κ συνιστάμενον ἐκ τεμαχίου νεαροῦ κλάδου φέροντος τρεῖς ζωηροὺς ὀφθαλμοὺς λεπτύνεται πρὸς τὰ κάτω κατὰ τρόπον ἀνάλογον πρὸς τὴν πληγὴν τῆς τροφοῦ. Ἡ τομὴ αὕτη α'—β' τοῦ κέντρου φέρει ὀλίγον κάτωθεν τοῦ μέσου αὐτῆς κάθετον σχισμὴν ἐκ τῶν κάτω πρὸς τὰ ἄνω χωροῦσαν, ἡ δὲ προκύπτουσα ἐκ τῆς σχισμῆς ταύτης γλωσσὶς γ' εἰσάγεται κατὰ τὸν ἐμβολιασμὸν ἐντὸς τῆς ἐπὶ τῆς τροφοῦ σχισμῆς γ. Τὰ δύο μέρη μετὰ τὴν προσκόλλησιν περιδένονται καὶ περιαλοίφονται ἐπὶ τῶν γυμνῶν ἐπιφανειῶν, ὡς συνήθως διὰ κόλλας ἐκ τῶν περιγραφεισῶν προηγουμένως.

ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΧΑΣΙΩΤΗΣ

ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

Πῶς ἐξηγοῦσι οἱ ἀστρονόμοι τὴν παγκόσμιον ἐπὶ τῆς σταυρώσεως τοῦ Χριστοῦ ἔκλειψιν τοῦ Ἡλίου.

Τὸ κατὰ τὴν σταύρωσιν τοῦ Χριστοῦ ἐπιχυθὲν σκότος δὲν εἶνε δυνατὸν νὰ ἐξηγηθῇ δι' ὁλικῆς ἐκλείψεως Ἡλίου καθ' ὅσον ἡ σταύρωσις ἐγένετο ἐν καιρῷ πανσελήνου· γνωστὸν δὲ ὅτι ἔκλειψις Ἡλίου μόνον κατὰ νέαν σελήνην δυνατὸν νὰ συμβῇ. Τοιαύτη δὲ ἔκλειψις Ἡλίου καὶ ὁλικὴ οὔτε ἀναφέρεται συμβᾶσα κατὰ τὸν εἰρημένον χρόνον, οὔτε ἀνευρίσκεται διὰ Ἀστρονομικῶν ὑπολογισμῶν· ὅτι δὲ δὲν εἶνε δυνατὸν νὰ ἐξηγηθῇ δι' ὁλικῆς ἐκλείψεως τὸ ἐπιχυθὲν τότε σκότος ἐπιβεβαιοῦσι τὸ ταὐτόχρονον τοῦ φαινομένου καὶ ἡ γενικὴ ἐπισκότησις ἁπάσης τῆς σφαίρας, γεγονότα, ἅτινα ἀντίκεινται εἰς τὴν παραδοχὴν ἐκλείψεως Ἡλίου.

Μὴ δυναμένης λοιπὸν τῆς Ἀστρονομίας νὰ λύσῃ τὸ πρόβλημα καταλίπεται τὸ ἔργον εἰς τὴν Θεολογίαν, ἥτις ὀφείλει νὰ παράσχῃ τὰς δεούσας ἐξηγήσεις.

Τί ἐστι κυριεύων πλανήτης ἑκάστου ἔτους;

Ἡ ἐν τοῖς ἡμερολογίοις ἀναγραφὴ τοῦ κυριεύοντος ἑκάστου ἔτους πλανήτου εἶνε λείψανον τῶν ἀστρολογικῶν δοξασιῶν, αἵτινες ἄλλοτε ἐπεκράτουν. Κατ' αὐτὰς ὁ κυριεύων πλανήτης ρυθμίζει τὸν ἐπικρατοῦντα χαρακτῆρα τοῦ ἔτους π. χ. ἐὰν τοιοῦτος εἶνε ὁ Ἄρης, τὸ ἔτος εἶνε ξηρόν. Οἱ κυριεύοντες πλανῆται ἑκάστου ἔτους εἶνε οἱ ἑπτὰ πλανῆται τοῦ Πτολεμαϊκοῦ συστήματος δηλ. Κρόνος, Ζεύς, Ἄρης, Ἀφροδίτη, Ἑρμῆς, Ἥλιος καὶ Σελήνη. Ἑκάστης ὥρας τῆς ἡμέρας προΐσταται εἷς τῶν πλανητῶν κατὰ σειράν· δι' ὅλον δὲ τὸ ἔτος κυριεύων εἶνε ὁ πλανήτης τῆς πρώτης αὐτοῦ ὥρας. Πρὸς πρακτικὴν εὕρεσιν αὐτοῦ ἀφαιροῦμεν 4 ἀπὸ τοῦ ἀριθμοῦ τῆς σειρᾶς τοῦ ἔτους καὶ τὸ ὑπόλοιπὸν διαιροῦμεν διὰ 7. Τὸ ὑπόλοιπον τῆς διαιρέσεως παρέχει τὸν κυριεύοντα πλανήτην, ἀντιστοιχοῦντος τοῦ Κρόνου εἰς τὸ 1, τοῦ Διὸς εἰς τὸ 2, κτλ. τῆς Σελήνης εἰς 0, ἢ μᾶλλον 7· ἕνεκα τούτου ὅταν τὸ ὑπόλοιπον τῆς διαιρέσεως εἶνε 0, λαμβάνεται ἀντ' αὐτοῦ τὸ 7. Παράδειγμα. Νὰ εὑρεθῇ ὁ κυριεύων πλανήτης τοῦ 1890. 1890 — 4 = 1886, ὑπόλοιπον τῆς διαιρέσεως διὰ 7 εἶνε 3. Ἑπομένως ὁ κυριεύων πλανήτης εἶνε ὁ Ἄρης. Καιρὸς ὅμως νὰ παύσῃ ἡ ἀναγραφὴ κυριεύοντος πλανήτου, διότι τοῦτο οὐδένα ἔχει ἐπιστημονικὸν λόγον.

Ἐὰν ὀπῶραι σεσηπυῖαι καὶ ἐν γένει τοιαῦται ζωϊκαὶ καὶ φυτικαὶ οὐσίαι εἶνε ἐπιβλαβεῖς.

Κατ' ἀρχὴν οἱαιδήποτε σεσηπυῖαι οὐσίαι ἢ τοιαῦται ἐν αἷς ἐνεφανίσθησαν φαινόμενα ἀποσυνθέσεως εἰσὶν ἀπορριπτέαι ὡς *δηλητηριώδεις*. Κρέας, τυρός, γεώμηλα, ὀπῶραι, σεσηπότα ἐπιφέρουσι τὰς σφοδροτέρας τῶν δηλητηριάσεων ἕνεκα τῶν ἀναπτυσσομένων σηπτικῶν δηλητηρίων περὶ ὧν ἐγράψαμεν ἐν τῷ ὑπ' ἀρ. 27 φύλλῳ τοῦ ΠΡΟΜΗΘΕΩΣ. Ἀναφέρονται δὲ καὶ δηλητηριάσεις συμβᾶσαι ἐκ κρέατος ἀναθεμανθέντος· ἡ περίπτωσις δ' αὕτη ἀναφέρεται ἐν τῇ Τοξικολογίᾳ Sonnenschein-Classen's. Ἐντεῦθεν ἐννοεῖται οἴκοθεν ὁπόσον βλαβερὰ ἡ ἐξέλιξις καὶ ἡ μεταμόρφωσις τῶν ἐν τοῖς ξενοδοχείοις ἐναπομενόντων φαγητῶν, ἡ τόσον ἀσυνειδήτως μάλιστα ἐν Ἀθήναις παρά τινων ἀσκουμένη. Λείψανα *βραστῶν μετατίπτουσιν* εἰς ἑψητά, *ἐκ τοιούτων* εἰς κεφτέδες, μουσακᾶν παστίτσιον, κλ. ὑφιστάμενα οὕτω τελείαν μεταμόρφωσιν. Κατὰ τὰ ποικίλα ὅμως ταῦτα στάδια τῆς μεταμορφώσεως τὸ κρέας δύναται νὰ ἀποσυντεθῇ κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἧττον αἱ δ' ἐντεῦθεν ἀναπτυσσόμεναι οὐσίαι ἐπιδρῶσι καταστρεπτικώτατα ἐπὶ τοῦ ὀργανισμοῦ.

Ἐὰν ὑφίσταται ὕλη ἄμοιρος δυνάμεων, καὶ δύναμις κεχωρισμένη τῆς ὕλης.

Οὔτε ὕλη ἄνευ δυνάμεως οὔτε δύναμις ἄνευ ὕλης ὑφίσταται, ἀμφότεραι δὲ κεχωρισμέναι ἀλλήλων εἶνε λέξεις ἀφηρημέναι· ἡ δύναμις μόνον ἐν τῇ ὕλῃ ἐκδηλοῦται· ἡ δὲ ὕλη μόνον διὰ τῶν δυνάμεων ὑφίσταται. Τὰ ἀπειροελάχιστα μέρη τῆς ὕλης ἐξ ὧν αὕτη συντίθεται μεταβάλλουσιν ἀκαταπαύστως, διὰ τῶν δυνάμεων δι' ὧν εἰσὶν πεπροικισμένα, τὰς θέσεις αὐτῶν καὶ ἀπεργάζονται οὕτω τὰς πολυπλοκωτέρας καὶ μᾶλλον συνθέτους τῶν κινήσεων, τὰς *κυμάνσεις*, ὧν ἕκαστον εἶδος ἀποτελεῖ ἰδίαν ἐπιστήμην (θερμότης, φῶς, ἠλεκτρισμός, χημικὴ ἕλξις κτλ.). Πρὸς τούτοις πᾶσαι αἱ ἰδιότητες δι' ὧν ὁρίζομεν τὴν

ὕλην ὁποῖαι τὸ βάρος, τὸ χρῶμα, ἡ ἀθροισματικὴ κατάστασις, ἡ ἀντίστασις κτλ. οὐδέν τι ἄλλο εἰσὶν εἰμὴ τροποποιήσεις τῶν δυνάμεων. Τὸ ἡμέτερον λοιπὸν πνεῦμα ἀδυνατεῖ νὰ ἀντιληφθῇ ὕλης ἀδρανοῦς ἄνευ ἰδιοτήτων, ἄνευ τροποποιήσεων δηλ. τῶν δυνάμεων ἢ, ἐν ἄλλοις λόγοις, *οὐσίας ἄνευ κατηγορουμένου*. Τοιαύτη ὕλη δὲν ἤθελεν εἶσθαι αἰσθητὴ καὶ ἑπομένως δὲν δυνάμεθα νὰ ἀντιληφθῶμεν εἰ μὴ ὕλην κινουμένην, καὶ δρῶσαν διὰ τῶν δυνάμεων δι' ὧν αὐτὴ ἐπροικίοθη.

Ἐπίσης δύναμιν ἀνεξάρτητον τῆς ὕλης δὲν γνωρίζομεν· ὁ μαγνητισμὸς ἄνευ σιδήρου εἶνε τι ἀδιανόητον· ὁ ἠλεκτρισμὸς ἄνευ τῶν σωμάτων ἐφ' ὧν παρατηρεῖται εἶνε χίμαιρα· καθόσον οὔτε τὸν μαγνητισμὸν οὔτε τὸν ἠλεκτρισμὸν δυνάμεθα νὰ φαντασθῶμεν κεχωρισμένον των μορίων τοῦ σιδήρου ἢ τῆς ὑάλου. Διότι ἂν ἀφαιρέσωμεν τὰ μόρια ταῦτα, ὧν αἱ ἀμοιβαῖαι σχέσεις καὶ κινήσεις εἶνε ἀκριβῶς ἡ αἰτία τούτων οὐδὲν ἀπομένει ἢ ἡ ἀφηρημένη ἔννοια περὶ τῶν τοιούτων φαινομένων. Ἅπασαι αἱ καλούμεναι φυσικαὶ δυνάμεις οὐδέν τι ἄλλο εἰσὶν ἢ καταστάσεις τῆς κινήσεως τῆς ὕλης. Τὸ τοιοῦτον ἀπεδείχθη καὶ πειραματικῶς πλέον (Tyndall). Οἱ κοπτόμενοι ὅθεν ὑπὲρ τῆς παραδοχῆς ἀύλου δυνάμεως δημιουργικῆς ὁμιλοῦσιν ἐκτὸς τῆς ἐμπειρικῆς ἀντιλήψεως τῆς φύσεως.

Α. Δ. Βαλβῆς

ΤΕΣΣΑΡΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΑΙ ΚΑΘ' ΕΒΔΟΜΑΔΑ

Μέσον πρὸς διατήρησιν τῶν ἀνθοδεσμῶν. —Πολλοὶ θὰ παρετήρησαν ἴσως ὅτι τὰ στελέχη τῶν φυτῶν τῶν ἐν ὕδατι ἐμβεβαπτισμένων μαραίνονται ταχέως, ἐν ᾧ τὸ ὕδωρ σύναμα ἀποφέρει ἀέριον τι ἀπόζον, τὸ ὑδρόθειον· τὸ ἀέριον τοῦτο προέρχεται ἐκ τῆς ἀποσυνθέσεως τῶν θειϊκῶν ἁλάτων τῶν ἐν τῷ ὕδατι διαλελυμένων· περὶ τούτου πειθόμεθα μεταχειριζόμενοι ἀντὶ κοινοῦ ὕδατος ὕδωρ ἀπεσταγμένον· ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει ὑδρόθειον δὲν ἀναπτύσσεται τὰ δὲ φυτὰ διατηροῦνται ἐπὶ μακρότερον. Κατὰ τὸν Delaurier αἱ ἀνθοδέσμαι διατηροῦνται πέντε ἢ ἑξ φορὰς μακρότερον χρόνον ἐν ὕδατι ἀπεσταγμένῳ ἢ ἐν ὕδατι πηγαίῳ. Ἡ διατήρησις δὲ εἶνε τόσῳ μακροτέρα ὅσῳ ὁ ὄγκος τοῦ ὕδατος εἶνε μεγαλήτερος, τὸ δὲ ὕδωρ μᾶλλον ἀεροφόρον. Ἀντὶ ἀπεσταγμένου ὕδατος, δυνάμεθα νὰ μεταχειρισθῶμεν καὶ πηγαῖον, ἐν ᾧ ὅμως κατεκρημνίσαμεν διὰ νιτρικοῦ μολύβδου τὰ ἐν αὐτῷ διαλελυμένα θειϊκὰ ἅλατα. —

Μέσον πρὸς ἀναγνώρισιν τῆς καθαρότητος τοῦ κηροῦ τῶν μελισσῶν. —Ὁ κηρὸς τῶν μελισσῶν εἶνε πυκνότερος τῆς κηρωσίνης· ἡ πυκνότης αὐτοῦ εἶνε 0,955 — 0,958 ἐν ᾧ ἡ τῆς κηρωσίνης κατέρχεται εἰς 0,858 — 0,901. Διὰ νὰ ἀνιχνεύσωμεν τὴν κηρωσίνην ἐν τῷ κηρῷ ὁ Buchner συμβουλεύει τὴν ἑξῆς μέθοδον. Θερμαίνομεν ἐν δοκιμαστηρίῳ σωλῆνι μέχρι ζέσεως μικρὰν ποσότητα κηροῦ μετὰ διαλύματος 1 μέρους καυστικῆς ποτάσσης εἰς 3 μέρη οἰνοπνεύματος 90°, διατηροῦμεν δὲ θερμὸν τὸ διάλυμα δι' ἀτμολούτρου ἵνα ἐμποδίσωμεν τὴν στερεοποίησιν τοῦ κηροῦ. Ἐὰν ὁ κηρὸς εἶνε καθαρὸς τὸ διάλυμα μένει διαυγές, ἐὰν δὲ περιέχει κηρωσίνην ἐπιπολάζει ἐλαιῶδες τι στρῶμα, ὅπερ ἐξαφανίζεται κατὰ τὴν στερεοποίησιν τοῦ μίγματος.

—

Παρασκευὴ κόλλας ἰσχυρᾶς δι' ἀραβικοῦ κόμμεος = Ὀλίγοι γνωρίζουσι τὸν τρόπον τῆς παρασκευῆς κόλλας δι' ἀραβικοῦ κόμμεος. Ἡ καλλιτέρα μέθοδος εἶνε ἡ ἑξῆς. Λαμβάνομεν 100 γρ. ἀραβικοῦ κόμμεος εἰς ἃ προσθέτομεν 30 γρ. σακχάρου ὅπως μὴ ἡ κόλλα ξηραινομένη καθίσταται εὔθρυπτος καὶ διαλύσμεν τὸ ὅλον εἰς ἀρκοῦσαν ποσότητα ὕδατος ἀναλόγως τοῦ βαθμοῦ τῆς στερεότητος, ἣν ἐπιζητοῦμεν. Πρὸς παρασκευὴν λίαν ἰσχυρᾶς κόλλας προσθέτομεν φαρίνης ἴσον βάρος πρὸς τὸ τοῦ ἀραβικοῦ κόμμεος. Ἡ κόλλα αὕτη καθίσταται μᾶλλον δραστικὴ καθ' ὃν χρόνον ἄρχεται ἡ ζύμωσις ὅτε καὶ ἀποφέρει ὀσμήν τινα.

—

Πῶς ἀναγνωρίζομεν τὴν καθαρότητα τοῦ ἐλαστικοῦ κόμμεος — Κόπτομεν τεμάχιον ἐκ τοῦ πρὸς δοκιμασίαν ἐλαστικοῦ καὶ ρίπτομεν ἐντὸς δοχείου πλήρους ὕδατος. Τότε ἐὰν μὲν εἶνε καθαρὸν ἐπιπλέει βυθίζεται δὲ ἐὰν ἐνέχει ξένας οὐσίας. Διὰ τὰς καθ' ἑκάστην χρήσεις πρὸς διοχέτευσιν ἀεριόφωτος κλ. δὲν εἶνε ἀναγκαῖον τὸ ἐλαστικὸν κόμμα νὰ εἶνε χημικῶς καθαρόν. Α. Δ. Β.

ΕΝ ΤΩι ΠΡΟΣΕΧΕΙ ΦΥΛΛΩι

ΕΡΝΕΣΤΟΥ HAECKEL

ΔΥΟ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΠΕΡΙ ΤΗΣ

ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΗΣ ΕΞΕΛΙΞΕΩΣ

ΤΟ ΠΡΩΤΟΝ ΚΑΙ ΤΟ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΝ

κατὰ μετάφρασιν

ΣΤΑΜΑΤΙΟΥ Δ. ΒΑΛΒΗ