



ΑΝΘΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΦΕΛΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ.

ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ ΤΟΥ 12 ΦΥΛΛΑΔΙΟΥ.

ΕΘΝΟΓΡΑΦΙΑ. Οί κάτοικοι τῶν ἐρημιῶν τῆς ἀσιατικῆς Ταταρίας. — **ΦΥΣΙΚΑΙ ΚΑΙ ΒΟΤΑΝΙΚΑΙ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ.** Περί τῆς εἰς τὸ κλίμα ἐπιβροχῆς τῶν δασῶν. — **ΜΗΧΑΝΙΚΗ.** Θαυμασίαι τινὰ αὐτῆς ἔργα. — **ΖΩΟΛΟΓΙΑ.** Περί ἀνατροφῆς τοῦ μεταξοβόσκου. — **ΓΕΩΡΓΙΑ.** Περί καλλιιεργείας τοῦ ὑπνοφόρου μήκωνος. Νόμοι καὶ διαταγαὶ τῶν παλαιῶν Ἑλλήνων, ἀφορῶντες τὴν γεωργίαν. — **ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ.** Κατασκευὴ τῆς ὑάλου. — **ΕΙΔΗΣΙΣ.**

Ε Θ Ν Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α .

Οί κάτοικοι τῶν ἐρημιῶν τῆς ἀσιατικῆς Ταταρίας.

(Ἴδε τὴν ἐπισυναπτεμένην εἰκόνα.)

Ἄγνοοῦμεν κατὰ μέγα μέρος τὰ περὶ τῶν κατοίκων τῆς ἀπέιρου γῆς, ἡ ὁποία ἐκτείνεται ἀπὸ τὴν Κασπίαν θάλασσαν ἕως εἰς τὴν λίμνην τοῦ Μπαίκας, καὶ ἀπὸ τὰς πηγὰς τοῦ Ἰνδοῦ ἕως εἰς τὸ τεῖχος τῆς Κίνας. Ὑψηλὰ καὶ κατήφορα ὄρη, ἀπειροὶ χῶραι ἐρημοί, τῶν ὁποίων ἡ πλεόν ἐκτεταμένη εἶναι ἡ ἐρημία τῆς Κόβης, ἀποτελοῦσι τὰ χαρακτηριστικὰ τῆς ἀνω Ἀσίας. Πρὸς ἀνατολὰς ὑπάρχουσιν ἐκτεταμένα χῶραι, ὑπερέχουσαι τῆς θαλάσσης περὶ που 10,000 πόδας, σκεπασμένα με χονδρὴν ἄμμιον καὶ γάλικας (πυρίτας λίθους), μεταξὺ τῶν ὁποίων εὐρίσκονται καὶ λίθοι πολυτελεῖς. Στεροῦνται δὲ δένδρα, ῥύακας καὶ παντὸς εἶδους φυτὰ, καὶ σκεπάζονται σχεδὸν αἰωνίως ἀπὸ χιόνα καὶ ἀνασκάπτονται ἀπὸ τὰς δεινοτέρας θεέλλας. Αἱ συνοδαί, αἱ διερχόμεναι τὰς ἐρημίας ταύτας, ὑποφέρουσιν ἀπερίγραπτα δεινά. Διαιροῦσι δὲ τὸν τόπον εἰς δύο ἐκτεταμένα μέρη· τὸ μὲν ἀνατολικὸν ἐμπεριέχει τὰς χώρας τοῦ Τιβετιοῦ καὶ τὴν ἐρημίαν τῆς Κόβης, ἔχοντα ἔκτασιν

7,000,000 τετραγωνικῶν μιλίων ὡς ἔγγιστα· τὸ δὲ δυτικὸν συμπεριλαμβάνει τὰς χώρας τοῦ Ἰράν ἢ Περσίας, ἐχούσας ἕκτασιν 1,700,000 τετραγωνικῶν μιλίων. Τὸ κλίμα εἶναι τραχὺ καὶ ψυχρὸν. Οἱ νῦν κάτοικοι εἶναι νομάδες μογκολικοῦ γένους, καὶ ἡ θρησκεία των ἡ τοῦ Δαλαϊλάμα. Τὰ πλοῦτη των συνίστανται εἰς ἵππους, οἱ ὅποιοι ἄγριοι περιφέρονται εἰς τὰς ἐρημίας, εἰς καμήλους, βόας, πρόβατα καὶ αἰγας. Ὡς πρὸς τὸν τρόπον τοῦ ζῆν ὁμοιάζουσι τὰ πολιτισμένα ἔθνη, καὶ ὁ καθείς προμηθεύεται πλουσιοπαρόχως τὰ πρὸς τὸ ζῆν. Τὰ δὲ ἐρείπια λαμπρῶν οἰκοδομῶν, ναῶν καὶ μνημείων, τὰ ὑπάρχοντα εἰς τὰ ὄρη, ἀποδεικνύουσιν, ὅτι τὸ πάλαι ὁ ἄξενος τόπος οὗτος ἔχαιρε τὰ πλεονεκτήματα τοῦ πολιτισμοῦ. Ἱστορικοὶ δὲ τινες λέγουσιν, ὅτι ἐντεῦθεν ἐκινουῦντο τὰ ἄπειρα πλῆθη τῶν Οὐννων, Ἀβάρων καὶ Ἀλάνων κατὰ τὸν καιρὸν τῆς γενικῆς τῶν ἐθνῶν μεταναστάσεως

ΦΥΣΙΚΑ ΚΑΙ ΒΟΤΑΝΙΚΑ.

Περὶ τῆς εἰς τὸ κλίμα ἐπιβροχῆς τῶν δασῶν.

Μόλις πρὸ μικροῦ καὶ εἰς τὰ πλέον φωτισμένα τοῦ κόσμου μέρη ἐπέστησαν τὴν προσοχὴν των οἱ ἄνθρωποι εἰς τὴν εἰς τὸ κλίμα ἀπὸ τὴν ἐλάττωσιν τῶν δασῶν γινομένην παράξενον μεταβολὴν ἢ δὲ ἀλλοίωσιν τῶν χωρῶν, καθ' ἃς τὰ δάση ἠλαττώθησαν ἢ ἐξέλειψαν, ἐδίδαζεν αὐτοὺς ἰκανῶς περὶ τῆς εἰς τὸν τόπον ἐπιβροχῆς αὐτῶν.

Τὸ δ' ἀντικείμενον τοῦτο εἶναι ἰδίως διὰ τὴν Ἑλλάδα σημαντικώτερον τόσον, ὥστε θαυμαστὸν, ὅτι δὲν συνετάχθη περὶ τούτου καὶ μικρὸν τι σύγγραμμα. Εἶναι δὲ ἡ ἐπιβροχὴ τῶν δασῶν εἰς τὸ κλίμα τόσον ἀξιοτέρα ἐξετάσεως, ὅσον, τῶν δασῶν ἀπερὺκόντων βλάβας τῆς φύσεως, ἔχουν συμπερον οἱ ἄνθρωποι νὰ φυτὰ προλάβουν τὴν ἐλάττωσιν αὐτῶν· πρὸς δὲ τούτοις τὰ δένδρα καὶ τῶν δασῶν, καθὼς καὶ ἐν γένει ὅλα τὰ φυτὰ, ὅχι μόνον τὴν ὑγρότητα τῆς γῆς διατηροῦν, ἐπισκιάζοντα αὐτὴν καὶ τοὺς ξηρούς ἀνέμους ἀποσοβοῦντα, ἀλλὰ, τὰς ἐκ τῶν ὀρέων διερχομένας ἀτμίδας βιάζοντα νὰ καταπέσωσι, προσχορηγοῦσι καὶ ἄλλαν. Τῆς δὲ ιδιότη-

τος ταύτης τῶν δασῶν ἀποδείξεις αἱ πηγαὶ τῶν ποταμῶν, ἀναβρούσαι ὅλαι ἀπὸ ὄρη, ὅπου δάση ἐπισκιάζουσι, διότι ταῦτα δίδουν τὴν ἀρχὴν των καὶ διατηροῦν αὐτοὺς, καὶ χωρὶς τῶν δασῶν εἶναι ἀδύνατος ἡ διατήρησις αὐτῶν, εἰς τὰ μεσημβρινὰ μάλιστα μέρη.

Τῶν δ' ἀνωτέρω ἀποδείξεις ἔχομεν ἐνώπιόν μας. Εἰς τὴν Ἑλλάδα πολλοὶ ποταμοὶ τὸ πάλαι μεγάλοι, ὅτε ὑπῆρχον τὰ δάση, ἢ ἐξηράνθησαν ὅλως, ἢ πολὺ ὠλιγόστευσαν τώρα διὰ τὴν γύμνωσιν τῶν ἀπὸ τὰ ὅποια ἀναβροῦν ὀρέων. Ἰδίως δὲ ἐν τῇ Πελοποννήσῳ ὅλα σχεδὸν τὰ ποτάμια ξηραίνονται τὸ θέρος, ἐπιλειπούσης τῆς σκιᾶς· αἱ δὲ παρακείμεναι εἰς ὄρη γυμνωμένα πεδιάδες εἶναι ἀνυδροὶ καὶ ἐκ τούτου ἀγονώτεραι.

Ὅχι δὲ μόνον αἱ πηγαὶ ἀφανίζονται, ἀλλὰ καὶ αὐτὴ ἡ βροχὴ ἐπιλείπει, ὅταν οἱ κλάδοι καὶ τὰ φύλλα τῶν δασῶν δὲν ἐκτείνωνται ὡς μυρίοι βραχίονες διὰ νὰ καθαιρέσουν τὰς διερχομένας νεφέλας. Παραδείγματα δὲ τούτου ἡ Ἑλλάς, ἡ Περσία, αἱ Κανάριαι νῆσοι, αἱ Ἀντίλλαι, τὸ Μεξικὸν κτλ.

Αὗται αἱ ιδιότητες τῶν δασῶν ἐγνωρίσθησαν μᾶλλον ἐπὶ τῶν νήσων τῆς Ἀμερικῆς, ὅπου πολλοὶ τῶν νομοθετῶν ἐφρόντισαν περὶ τῶν δασῶν, ἐμποδίσαντες τὴν περαιτέρω ἐκκοπὴν αὐτῶν, καὶ διατάξαντες τῶν ὀρέων τὴν ἐπισκίασιν.

ΜΗΧΑΝΙΚΗ.

Θαυμάσιά τινα αὐτῆς ἔργα.

Διηγοῦνται πολλὰ περὶ τῆς μηχανικῆς δεινότητος τῶν παλαιῶν, τὴν ὅποιαν βλέπομεν μάλιστα μεγάλην εἰς τὰς πολιουρχίας. Ἄλλ' οἱ νεώτεροι ὑπερέβησαν καὶ κατὰ τοῦτο τοὺς παλαιούς, ἐκτὸς ἴσως τοῦ Ἀρχιμήδου, τοῦ ὁποίου ἡ δόξα διαμένει ἀθάνατος.

Μεταξὺ τῶν διασημοτάτων τῆς Εὐρώπης μηχανικῶν ἀναφέρεται καὶ ὁ Τρουχέτος (Truchet) μοναχὸς λεγόμενος, προσέτι καὶ πατήρ Σεβαστιανός. Αὐτὸς κατεσκεύασε διὰ τὸν Λουδοβίκον ΙΔ' παράδοξον μηχανὴν, ἣτις μετέφερε μακρόθεν μέγιστα καὶ ὑψηλὰ δένδρα, ὥστε, κατὰ τὸν Φοντενέλλον, δυνάμει τῆς μηχαν-

νῆς ταύτης τὸ Μαρλὺ (προάστειον τῶν Παρισίων) παραλλαγμένον διόλου κατετοκυλίσθη διὰ μιᾶς μὲ διεξοδικὰς δένδρων ἀλωὰς, μετακομισμένων πρὸ μιᾶς ἡμέρας μόνον ἀπὸ τὰ δάση.

Ὁ αὐτὸς μηχανικὸς κατεσκεύασεν ὁμοίως διὰ τὸν αὐτὸν μονάρχην δύο αὐτομάτους ἢ νευροσπάσους πίνακας (μεγάλας εἰκόνας). Ἐκ τούτων δὲ ὁ πρῶτος, τὸν ὁποῖον ὁ βασιλεὺς ἀνόμαζε τὸ μικρὸν αὐτοῦ θέατρον, ἄλλασσε πεντάκις τὰς σκηνογραφίας εἰς τὸ σύνθημα ἑνὸς συρίγγματος, τὸ ὁποῖον ἐξήρχετο ἀπὸ τρογγύλον τι μηχανήμα, ἔχον μὲν σχῆμα μικρᾶς φιάλης, κείμενον δὲ εἰς τὴν ἄκρην, καὶ ἐμβαῖνον εἰς ἐνέργειαν ὅταν ἐκλύετο. Εἰς αὐτὸ ὑπῆρχε συγκεντρωμένη ὅλη ἡ κίνησις τοῦ θεάτρου. Αἱ πέντε τοῦ δράματος πράξεις παριστάνοντο ἀπὸ αὐτόματα διαφόρους κινούμενα· ἐπαναλαμβάνετο δὲ τὸ θέαμα τοῦτο πολλάκις χωρὶς ἀνάγκην νὰ συσταλθῶσι τὰ κινουῦντα τὴν μηχανὴν ἐλατήρια. Ὁ πίναξ δὲ ὅλος μακρὸς 16 δακτύλους, ἐξαιρουμένων τῶν περιθωρίων, ὑψηλὸς δὲ 13, μόλις εἶχε ἑνὸς μόνου δακτύλ. πλάτος, καὶ ὅμως ἐντὸς τοῦ μικροῦ τούτου διαστήματος περιέκλειε πλῆθος ἀπέραντον μηχανῶν λεπτοτάτων.

Ὁ δεύτερος πίναξ, πολὺ μεγαλύτερος καὶ τεχνικώτερος, παρίστανεν ἕνα τόπον, ὅπου τὰ πάντα ἐφαίνοτο φυσικώτατα, ἔτρεχε ποταμὸς εἰς ἕν μέρος, τρίτωνες, σειρῆνες καὶ δελφῖνες ἐκολύμβων ἐκ διαλειμμάτων εἰς θάλασσαν σχηματίζουσαν τὸν ὀρίζοντα· ἐδῶ ἄνθρωποι ἐκινήθουν, ἐκεῖ ἄλιεον (ἐψάρευον)· ἄλλοῦ στρατιῶται ἀνέβαινον εἰς ὑψηλὸν φρούριον οἰκοδομημένον ἐπάνω βουνοῦ καὶ διεδέχοντο τὴν φυλακὴν. Τέλος ἐκτὸς τῶν ἄλλων ἐφαίνοντο καὶ πλοῖα ἐλλιμενιζόμενα, καὶ ὁ μηχανικὸς ἀββαῖς ἐκβαίνειν ἀπὸ ἐκκλησίαν ἐρχόμενος νὰ εὐχαριστήσῃ διὰ μίαν χάριν τὸν βασιλέα, ὅστις διέβαινε ἐκεῖθεν ὡς κυνηγὸς μὲ πολυἀριθμον καὶ πομπῶδη συνοδίαν.

Ὀλίγους βέβαια ἀπὸ τοὺς ἀναγινώσκοντας τὰ συγγράμματα ξένων γλωσσῶν λανθάνει ὁ αὐτόματος αὐλητῆς τοῦ Βωκανσὸν, κατασκευασθεὶς τὸ 1739, ἄγαλμα ξύλινον ὑψηλὸν πέντε πόδας, τὸ ὁποῖον καθημένον ἐπὶ βράχου ἔπαιζε μὲ τὸν αὐλὸν 12 διάφορα μέλη μὲ ἀπίστευτον χάριν καὶ ἀκρίθειαν.

Ἀλλὰ κατὰ τὸ 1754 ἀνεράνη εἰς τὴν πόλιν τῶν Παρισίων αὐτόματον, τὸ ὁποῖον ἔφερον εἰς ἕκστασιν τὸν κόσμον ὅλον καὶ αὐτοὺς τοὺς φυσικοὺς, ἐπειδὴ ἐξεφώνει διαθρωμένες λέξεις καὶ ἐκινεῖτο ὡς ἐμψυχον ζῶον. Ἐκπεπληγμένος δὲ καὶ ὁ βασιλεὺς εἰς τὸ θαῦμα τοῦτο, ἐπρόσταξε νὰ διαλυθῇ ἡ μηχανὴ ὅλη, ἐπειδὴ, μὴ δυνάμενοι νὰ ἐξηγήσωσιν οἱ ἄνθρωποι τὸ αἰνίγμα, ἔλεγον, ὅτι ἐντὸς αὐτῆς ἦτο κρυμμένον παιδίον, τὸ ὁποῖον ἐλάλει. Ἀλλὰ τότε ἀπεδείχθη, ὅτι ὁ μηχανικὸς μετεχειρίσθη ὑπογλωττίδα τοῦ μουσικοῦ ὄργάνου, λεγομένου hautbois, διὰ νὰ ἐκβάλῃ τὴν φωνήν· τῆς δὲ ἐναρθρώσεως αἷτιον ἦτο μικρὸς κύλινδρος, ὅστις ἔβαλλε τὰ χεῖλη εἰς κίνησιν· διὰ νὰ ἔχη δὲ ἡ φωνὴ πλειοτέραν μὲ τὴν τοῦ ἀνθρώπου ὁμοιότητα εὐρίσκετο προσέτι παρακείμενος ἐκεῖ καὶ κῆδος, ὅθεν ἀνεδίδοτο ἦχος, ὁσάκις τὰ δύο ταῦτα ἐργαλεῖα ἐμβαίνουν εἰς ἐνέργειαν.

Ὁ δὲ Κέμπες αὐλικὸς σύμβουλος καὶ διευθυντῆς τῶν ἀλικιῶν τῆς Οὐγγαρίας ἀνεδείχθη ἄξιος τοῦ Βωκανσὸν ἀντίζηλος. Ὑπῆρχε τῶντι εἰς τὸ δωμάτιον τοῦ μηχανικοῦ τούτου αὐτόματον τελειωμένον κατὰ τὸ 1769, τὸ ὁποῖον ἔπαιζε ζατρίκιον μὲ τοὺς ἐμπειροτάτους εἰς τὸ παίγνιον τοῦτο. Εἶχε δὲ σχῆμα συνήθους ἀνθρώπου, ἐνδεδυμένου τουρκικὴν στολὴν καὶ καθημένου ἐμπροσθεν τραπεζῆς μακρᾶς τέσσαρας πόδας, πλατείας δὲ τρεῖς, ὅπου ἔκειτο τὸ ζατρίκιον, αὐτὴ δὲ στηριγμένη εἰς τέσσαρας πόδας ἐκινεῖτο εὐκόλως μὲ τροχιλίας (καλώδια), ἐφαίνοντο δὲ θαυμάσια ἡ ἀκρίθεια ἐνταυτῇ καὶ ἡ ποικιλία τῶν κινήσεων τοῦ αὐτομάτου τούτου, ὁσάκις ἔπαιζεν, ἐπειδὴ ἔφερε μὲν τὴν χεῖρα εἰς τὸ μέρος τοῦ ζατρίκιου, ὅπου ἦτο τὸ κομμάτιον, τὸ ὁποῖον εἶχε σκοπὸν νὰ παίξῃ, καὶ λαμβάνον ἐβαλλεν αὐτὸ εἰς τὸ μέρος τοῦ ἀβακίου, ὅπου ἤθελεν, ἔπειτα δὲ ἔσυρεν αὐτὴν ἐπάνω προσκεφαλαίου κειμένου πλησίον. Ἄλλ' ἂν ἔπρεπε νὰ λάβῃ ἕν κομμάτιον τοῦ ἀνταγωνιστοῦ, εὐθὺς ἐξαπλωμένη ἢ παράδοξος αὕτη χεὶρ ἤρπαζε μὲν αὐτὸ καὶ ἐκβαλλεν ἔξω τοῦ ζατρίκιου, ἐπιστρέφουσα δὲ ἔσπευδε νὰ ἀντικαταστήσῃ εἰς τὸν κενὸν τόπον τὸ ἴδιον αὐτῆς κομμάτιον.

Παράδοξον δὲ τοῦ αὐτομάτου τούτου φαινόμενον ἦτον ὅτι δὲν

ἐκτέλει προσδιωρισμένας καὶ περιοδικὰς κινήσεις, ἀλλὰ κατὰ τὴν ἀνάγκην τῶν περιστάσεων. Ἐδοκίμασάν ποτε νὰ τὸ ἀπατήσωσι δίδοντες εἰς τὴν γυναῖκα τὸν δρόμον τοῦ ἵπποτου (ἀνδρὸς), ἀλλὰ δὲν ἀπατήθη· ὅθεν λαθὼν τὴν γυναῖκα ἔβαλεν εἰς τὸ διάγραμμα, ὅπου ἦτον ἄλλοτε μὲ τὴν συνειθισμένην τυχύτητα εἰς ὅλους τοὺς μετρίους ζατρικιοπαικίας. Ἐπαιζα λέγει ὁ Dutems μὲ πολλοὺς, οἱ ὅποιοι δὲν ἦσαν τόσον ἐπιτήδευοι καὶ ταχεῖς ὅσον τὸ αὐτόματον, καὶ ὅμως ἤθελον πειραχθῆ, ἂν τοὺς ἐσύγκρα με αὐτό.

Πλήθος τροχῶν, ἐλατηρίων καὶ μοχλῶν κρυμμένων ὑπὸ τὴν τράπεζαν καὶ τὸ ἀβάκιον ἐκινουῦντο εἰς τὸ παίγνιον τοῦτο· ὁ δὲ Κέμπες ἐκάθητο ἀδιαφόρως ποτὲ μὲν πλησίον, ποτὲ δὲ καὶ πέντε πόδας μακρὰν τῆς τραπέζης.

Εὐρίσκονται εἰς τὴν Ῥώμην κατὰ τὰ περίχωρα ὑδραυλικὰ ὄργανα (orgues) ὅπου τὸ ὕδωρ ἀναπληροῖ τὰ φυσητήρια, βάλλον εἰς κίνησιν τροχόν, ὅστις ἐνεργεῖ εἰς κύλινδρον τινα καὶ οὗτος πάλιν εἰς ὄργανον.

Εἰς τὸ μαγειρεῖον τῶν Λύγουσιανῶν καλογήρων τῆς Ῥώμης εἰς ὀβελοῦς (σούβλα) κινεῖται ἀπὸ τὸ ὕδωρ, ὁ δὲ λέβης (κακκάβιον) αὐτῶν διὰ τινος μηχανῆς δίδει εἰδήσιν, ὅταν βράζῃ πολὺ τὸ μαγειρευόμενον ἔψημα, ἢ τοῦ ὕδατος ἢ ποσότης ὑπερβαίνει τὸ μέτρον.

Ἀλλὰ καὶ ὁ περίφημος διὰ τὴν πολυμάθειαν αὐτοῦ Ἰησοῦίτης Κίρχερ εἶχε στημένον εἰς τὸν θαλαμον αὐτοῦ σωλῆνά τινα διατεθειμένον τοιουτοτρόπως, ὥστε, ὅτε ἀπὸ τὴν θύραν τοῦ παρακειμένου κήπου ὠμίλου ταπεινοφώνως, αὐτὸς ἤκουε τὰ λεγόμενα, καὶ ἀποκρινόμενος ἤκούετο μὲ τὴν αὐτὴν εὐκολίαν. Τὴν μηχανὴν δὲ ταύτην ἐφαρμόσας εἰς ἓν αὐτόματον, τὸ ὅποιον εἶχεν εἰς τὸ μουσεῖον αὐτοῦ, ὅχι μόνον τὰ ὀμμάτια νὰ ἀνοίγη καὶ νὰ κλείη κατῶρθωσεν, ἀλλὰ καὶ ἤχους νὰ ἐκφέρῃ ἐνάρθρους.

Εὐρίσκομεν δὲ καὶ εἰς τὴν ἐφημερίδα τῶν σοφῶν (journal des savants) κατὰ τὸ ἔτος 1780 διαγραφὴν εἰς ἄκρον περιέργου ἵππου τεχνητοῦ ἢ μάλλον δαρείου, περιπατοῦντος αὐτομάτως ἐπτὰ ὡς ὀκτὼ λευγῶν διάστημα εἰς ὀμαλὴν πεδιάδα.

Γενικῶς τὴν σήμερον εἰς ὅλας τὰς βιομηχανικὰς τῆς Εὐρώπης χώρας αἱ μηχαναὶ ἐκτελοῦσι τοῦ ἀνθρώπου τὰ ἔργα· ποτὲ ὁ ἀνθρώπος δὲν ἀπέδειξεν ἐναργέστερα, ὅτι ἐπλάσθη κατ' εἰκόνα καὶ καθ' ὁμοίωσιν τοῦ παντεχνήμονος δημιουργοῦ τῆς φύσεως. Τοιαῦτα θαυμάσια παράγει ἡ ἐπιστήμη τῶν μαθηματικῶν καὶ εἰς ἄλλους βέβαια τόπους, ἀλλὰ κατ' ἐξοχὴν εἰς τὴν Ἀγγλίαν καὶ τὴν Γαλλίαν, ἐπειδὴ ἐκεῖ μόνον σπουδάζονται μὲ ζῆλον ἀπαράμιλλον.

(2.)

Ζ Ω Ο Λ Ο Γ Ι Α .

Περὶ ἀνατροφῆς τοῦ μεταξοβόμβυκος.

(Συνέχεια)

Τὰ αὐγά τοῦ σκόκληκος τούτου εἶναι ὡς ψιλὸν χεχρὶ καὶ ὀνομάζονται σπόρος. Ὁ καλλήτερος εἶναι ὁ στακτερός, ὑαλιστερός καὶ εὐθραυστος· τὸ κουκούλιον ὅπου προίγει τοιοῦτον σπόρον εἶναι στερεὸν καὶ πυκνόν. Ὁ σπόρος πρέπει νὰ φυλάττεται εἰς δροσερὸν μέρος. Ὅταν πλησιάσῃ τὸ ἀνοιγμα τῆς μωρέας, δηλαδὴ περὶ τὰς 15 τοῦ Μαρτίου εἰς τὸ κλίμα μας, βάλλουν τὸν σπόρον εἰς θερμὸν μέρος διὰ νὰ ταχύνουν τὴν ἐκκόλαψιν ἢ γέννησιν τῶν σκοληκῶν, τὰ ὅποια ἤμποροῦν νὰ εὗρουν ἀπὸ τὰ αὐγά των καὶ φυσικῶς ὅταν αὐξήσῃ ἡ θερμότης τοῦ καλοκαιρίου, ἀλλὰ τότε τὰ φύλλα τῆς μωρέας εἶναι παραπολὺ μεγάλα καὶ σκληρὰ, ὥστε οἱ νέοι σκόκληκες δὲν ἔμποροῦν νὰ τὰ φάγουν.

Τινὰς ἡμέρας πρὶν εὐγάλης τὸν σπόρον, εἶναι καλὸν νὰ τὸν πλύνης διὰ νὰ ξεκολλήσουν καὶ νὰ διζλεχθοῦν οἱ γόνιμοι ἀπὸ τοὺς ἀγόνους. Τὸ πλύσιμον νὰ γίνῃ εἰς δροσερὸν μέρος, εἰς καθαρὸν νερὸν καὶ μὲ προσοχὴν. Κατὰ πρῶτον βουτοῦν εἰς κάδδον τὰ πανία, εἰς τὰ ὅποια εὐρίσκεται ὁ σπόρος, τὰ κινουῦν εἰς τὸ νερὸν 5 ἢ 6 λεπτά, τὰ ἐβγάλλουν, τὰ ἀφίνουν νὰ στραγγίσουν δύο ἢ τρία λεπτά καὶ ἀνοίγοντες αὐτὰ ξεκολλοῦν ἐπιτήδεια μὲ ξύλινον μαχαίριδιον τοὺς σπόρους, τοὺς ὑποίους βάλλουν εἰς ἀγγεῖον ὅπου χύνουν καθαρὸν νερὸν, τρίβουν ἔπειτα τοὺς σπόρους ἐλαφρὰ μὲ τὰς χεῖρας διὰ νὰ ξεκολλήσουν καὶ νὰ πλυθῶσι, συναΐζουν καὶ

ρίπτουν όσους επιπλέουν, ώς κενούς και άγόνους. Μετά ταύτα γύνουν τὸ νερόν εις κόσκινον ἢ εις πανί διὰ νὰ στραγγίσουν οἱ καλοὶ σπόροι, τοὺς ὁποίους ἀφίνουν δύο ἡμέρας διὰ νὰ στεγνώσουν. Ἀκολούθως τοὺς ἀπλόνουν εις πιάτον ἕως ὅτου νὰ ἔλθῃ ἡ ὥρα τῆς ἐκκολάψεως.

Κατὰ δύο τρόπους ἐβγάλλουν τὰ αὐγὰ τῶν μεταξοσκωλήκων ὁ μὲν κλίνει εις τὸ φυσικώτερον, ὁ δὲ εἶναι τεχνητός. Ὁ πρῶτος εἶναι προτιμώτερος εις τοὺς τόπους, ὅπου ἡ θερμοκρασία ἐνεργεῖ ὁμοιομόρφως καὶ εἶναι ἀρκετὴ διὰ νὰ ἀναπτύσῃ τὰ ζωτικὰ σοιχεῖα. Εἰς τὰ ψυχρότερα ὅμως κλίματα καὶ εις τὰ μέρη, ὅπου ἡ ἀτμοσφαῖρα ὑπόκειται εις βιαίαις μεταβολαῖς, εἶναι ἀναγκασμένος τινὰς νὰ καταφύγῃ εις τὴν τέχνην. Εἰς τὴν Ἑλλάδα συνειθίζου νὰ δένουν ἑλαφρὰ τὸν σπόρον εις πανία περιτυλιγμένα εις βαμβάκι καὶ νὰ τὰ βάλουν αἱ γυναῖκες εις τὸν κόλπον των ἢ εις τὴν μασχάλην των. Αὐτὸς ὁ τρόπος εἶναι εὐκόλος καὶ συνειθίζεται εις πολλὰ ἄλλα μέρη. Πρέπει ὅμως νὰ προσέχουν νὰ μὴν ἀφίνουν τὴν νύκτα τὸν σπόρον ἐπάνω των, καθὼς πολλοὶ τὸ κάμνουν καὶ τὸν ζουλοῦν, ἀλλὰ νὰ τὸν βάλουν κάτωθεν τοῦ προσκεφαλαίου νὰ τὸν παρατηροῦν δὲ καθεὺς δύο ἡμέρας μήπως κοκκινίσῃ, τὸ ὅποιον τοῦτο σημαίνει, ὅτι εἶναι χαλασμένος, καὶ τότε πρέπει νὰ τὸν ρίψουν διὰ νὰ βάλουν ἄλλον εις τὸν τόπον του. Εἰς τὰ ψυχρότερα μέρη μεταχειρίζονται διὰ τὸ ἀνοίγμα τοῦ σπόρου κουτία σκεπασμένα με χάρτι τρυπημένον, διὰ τοῦ ὁποίου ἐξέρχονται οἱ σκώληκες ὅταν γεννηθῶσιν. Τὰ κουτία αὐτὰ βάλουν μεταξὺ δύο μαζηλαρίων ἢ κάτωθεν μαλλίνου σκεπάσματος, ὅπου πλησιάζουν καὶ τινα βοκάλια με ζεστόν νερόν, πλίνθους θερμούς καὶ τὰ τοιαῦτα, διὰ νὰ χορηγήσων εις τὰ αὐγὰ τὴν ἀναγκαίαν πρὸς ἐκκύλαψιν θερμότητα.

Εἰς τὰ μεγάλα μεταξοσκωληκοτροφεῖα, ὅπου ἐβγάλλουν ὀκτάδας σπόρου, ἔχουν ἐπίτηδες οἰκήματα, τὰ ὅποια θερμαίνου με πύραυνα ἢ θερμάστρας ὑψόνοντες βαθμῆδὸν τὴν θερμοκρασίαν, ἥτις εις τὰς πρώτας 2 ἡμέρας πρέπει νὰ ἦναι 14 βαθμῶν, εις

τὴν τρίτην 15, εις τὴν τετάρτην 16 καὶ ἀκολούθως ν' ἀναβαῖνη καθ' ἡμέραν ἓνα βαθμῶν, ἕως τὴν δεκάτην, κατὰ τὴν ὁποίαν καὶ κατὰ τὰς ἀκολούθους δύο ἡμέρας τὸ θερμομετρον πρέπει νὰ σμαματήσῃ εις τοὺς 22 βαθμούς· ἡ περισσοτέρα θερμότης εἶναι βλαβερά.

(Ἀκολουθεῖ.)

Γ Ε Ω Ρ Γ Ι Α.

Περὶ καλλιέργειας τοῦ ὑπροφόρου μήκωνος.

(Συνέχεια.)

Ἡ κατασκευὴ τοῦ ἐλαίου τούτου εἶναι ἀπλῆ. Ἀφοῦ τρίψουν τὸν σπόρον καλὰ, τὸν θερμαίνου εις τὴν φωτίαν εις σιδηρὰ καὶ ἀπλωτὰ ἀγγεῖα καὶ τὸν βάλουν εις τὸ πιεστήριον βρέχοντες αὐτὸν μ' ὀλίγον νερόν.

Τὰ ἀπομεινάρια τοῦ ἐκθλιφθέντος σπόρου ξηραίνου καὶ δίδου εις τοὺς βόας, ὄρνιας καὶ τοὺς χοίρους, οἱ ὅποιοι τὰ τρώγου με πολλὴν ὄρεξιν.

Ἡ ἐκροὴ τοῦ ὑπίου ἀπὸ τὸ φυτὸν δὲν βλάπτει τελείως οὔτε εις τὴν ποσότητα τοῦ σπόρου, οὔτε εις τὴν ποιότητα τοῦ ἐλαίου. Ὄταν εὐτυχῆσῃ ἓνα στρέμμα δίδει 120 ὀκάδες σπόρον καὶ ἐπέκεινα. Τρεῖς δὲ ἕως τέσσαρες ὀκάδες σπόρου δίδου μίαν ὀκάν ἔλαιον.

Ὅσοι θέλου νὰ συνάξουν τὸν σπόρον πρέπει νὰ θυσιάσουν τὴν ἐκ τῶν λοβῶν καὶ καυλῶν διὰ τῆς ἐκπιέσεως κατασκευὴν τοῦ ὀπίου.

Ὁ σπόρος εἶναι ὄριμος, ὅταν οἱ λοβοὶ μελανίσουν, τὰ φύλλα μαρνοθῶν καὶ ἡ ρίζα ἀρχίζῃ νὰ ξηραίνεται. Τότε πρέπει ἀμέσως νὰ ἐκρίζωθῶν τὰ φυτὰ, διότι μετὰ ταῦτα ἀνοίγου οἱ λοβοὶ καὶ τινάζεται ὁ σπόρος εὐκόλως εις τὸ ἐκρίζωμα. Τὰ συνάζου εις δεσμίδας, τὰ δένου καὶ τὰ ζένου ὄρθια διὰ νὰ στεγνώσουν ἐντελέστερα· τ' ἀπλόνου ἔπειτα εις πανία καὶ τρίβου τὰ καυκία με τὰς χεῖρας, ἢ τὰ πατοῦν με τοὺς πόδας· διὰ δὲ τοῦ κόσκινου καὶ τοῦ ἀέρος καθαρίζου τὸν σπόρον.

Ὁ καλύτερος διὰ σπάραιμον εἶναι ὁ ἐτήσιος. Μετὰ τοὺς δύο χρόνους δυσκόλως φυτρώνει, καθὼς καὶ ὅλοι οἱ ἐλαιώδεις σπόροι.

Τὰ καυκία ἢ αἱ σπερματοθῆκαι τοῦ μήκωνος χρησιμεύου καὶ

αὐταὶ εἰς τὴν φαρμακοποιῖαν, ἀλλὰ πρέπει νὰ κόπτονται πρὶν ὠριμάσουν καὶ νὰ στεγνώνωνται εἰς τὸν ἀέρα. Δι' αὐτὴν τὴν χρῆσιν καλλιεργοῦν κατὰ προτίμησιν ἕνα ἰδιαίτερον εἶδος λευκοῦ μήκωνος.

Πόσον πολὺχρηστον καὶ ἐπικερδὲς εἶναι τὸ φυτὸν τοῦτο! ἡ καλλιέργειά του, καθὼς εἶδαμεν, εἶναι εὐκόλος, ἡ δὲ γῆ μας εἶναι ἐπιτηδαιοτάτη δι' αὐτήν. Ἄς τὴν ἐπιχειρισθῶμεν μὲ θάρσος, φίλοι γεωργοὶ καὶ κτηματῖαι τῆς Ἑλλάδος. Οἱ κόποι σας θέλουν θαψιλῶς ἀνταμειφθῆ καὶ πολλαπλάσιον τόκον θέλετέ λάβη διὰ τὰς μικρὰς προκαταβολὰς σας.

(1.)

Νόμοι καὶ διαταγαὶ τῶν παλαιῶν Ἑλλήνων, ἀφορῶντες τὴν γεωργίαν.

(Συνέχεια.)

Ἄλλ' ἐπειδὴ οἱ νόμοι δὲν ἐμπόδιζαν τὴν πώλησιν, ἐτέθησαν καὶ τινες τύποι πρὸς ἀσφάλειαν τῶν ἀγοραστῶν. Ἡ διάταξις αὕτη ὑπῆρχεν εἰς τὴν Ἀττικὴν, καὶ ἀμφισβητεῖται, ἂν ἦτο κοινὴ καὶ εἰς τὴν Ἑλλάδα. Ὅταν κτηματίας τις ἐδανείζετο ὅποιανδήποτε ποσότητα ἐπὶ τὸ κτήμα του, ὑποχρεοῦτο νὰ δηλοποιήσῃ διὰ προγράμματος, τὸ ὅποιον ἐτοιχοκόλλει εἰς τὰ κατ' ἐξοχὴν προσβάλλοντα τοὺς ὀφθαλμοὺς μέρη τοῦ κτήματός του (α). Τοῦτο ἀντικατέστανε τὰ ἰδικά μας τῶν ὑποθηκῶν γραφεῖα, καὶ ἤρμοζε μᾶλλον εἰς λαόν, τοῦ ὁποίου ἡ χώρα δὲν ἦτον ἐκτεταμένη, παρ' ὅτι ἤθελεν εἶσθαι ἐπιτήδειον εἰς ἄλλας μεγαλύτερας χώρας.

Ἡ διὰ χρῆν κατασχέσις τοῦ κτήματος ἦτον ὑπὸ τῶν νόμων συγχωρημένη· ἀπηγορεύετο δὲ πρὸς ἐκτέλεσιν αὐτῆς νὰ πατήσῃσιν τὴν οἰκίαν τοῦ κτηματίου εἰς τὸν καιρὸν τῆς ἀπουσίας του (β). Ὁ νόμος οὗτος φαίνεται μ' ὅλα ταῦτα, ὅτι ἐπήγαζε μᾶλλον ἀπὸ τὴν ὁποίαν αἱ γυναῖκες διῆγαν μεμονωμένην δίαιταν, παρ' ἀπὸ τὸ πρὸς τὸν κτηματῖαν σέβας. Διαφωνοῦσιν αἱ γνῶμαι περὶ τῆς παρεκτάσεως, τῆς ὁποίας ἐδύνατο νὰ ἦναι ἐπιδεκτικὴ αὐτῆ ἡ

(α) Δημοσθ. κατὰ φαν.

(β) Δημοσθ. ἐν ἐνεργ.

κατάσχεσις· ὁ μὲν Πλούταρχος λέγει, ὅτι δὲν ἦτο περιωρισμένη, ἀλλ' ὅτι ἐδύνατο νὰ κατασχεθῶσι καὶ τὰ πρὸς γεωργίαν σκευή, καὶ οἱ πελέκεις ἀκόμη (α). ὁ δὲ Διόδωρος ἐξεναντίας λέγει, ὅτι τὰ πράγματα ταῦτα ἐξαίρουντο (β). Τὸ αὐτὸ θέλει ὁ Αἰνείας καὶ περὶ τῶν ὄπλων (γ). Ἄν ὅμως ὁ νόμος ἐσυγχώρει τοιαύτας ἐξαίρεσις, ὁ Δημοσθένης βέβαια ἤθελεν ὠφελῆθῃ ἐξ αὐτῶν εἰς τὸν ἀναφερθέντα λόγον, ὅπου ὑπερασπίζεται τὰ δίκαια ἀνδρῶν, τοῦ ὁποίου ἀπόντος ὁ οἶκος ἐπωλήθη καὶ ἐξεκονώθη. Ἡ ἀποσιώπησις λοιπὸν αὐτῶν τῶν ἐξαίρεσεων μᾶς κάμνει νὰ συμπεράνωμεν, ὅτι δὲν ὑπῆρχαν ποτὲ, ἢ τοῦλάχιστον δὲν διετηροῦντο πλέον εἰς τὸν καιρὸν τοῦ Δημοσθένους.

Ἐκ τῶν νόμων τῶν ἀφορῶντων τὴν ζημίαν, τὴν ὁποίαν ἐδύνατο νὰ προξενήσῃσιν πρὸς ἀλλήλους γειτονεύοντες κτηματῖαι, ἐξεύρομεν μόνον ὀλίγους. Οὔτω παραδείγματος χάριν μεταξὺ αὐτῶν ὑπῆρχε νόμος, ὅστις ἀπηγόρευε νὰ ἐμποδίζωσι καὶ νὰ ὀχετεύωσι τὴν ἀπορροὴν τοῦ ὀμβρίου ὕδατος εἰς γειτονεύοντα γήπεδα, προστάττων ν' ἀφίνωσιν ἐλεύθερον τὸν φυσικὸν τοῦ ὕδατος ῥοὴν (δ). περὶ δὲ τῶν ρεόντων λοιπῶν ὑδάτων, δὲν ἐσυγχωρεῖτο εἰς κἀνένα, νὰ τὰ παροχετεύῃ πρὸς ὄφελός του ἀπὸ ἄλλους, οὔτινες εἶχαν τὸ δικαίωμα εἰς αὐτὰ (ε). Ὅποτε κτηματίας τις εἶχεν ἔλθειψιν ὕδατος, ἐδύνατο μὲν ν' ἀντλήσῃ ὕδωρ πρὸς ἴδιαν τοῦ χρησῖν ἀπὸ τὸ γήπεδον τοῦ γείτονός του, ἀλλὰ, διὰ νὰ μὴ γίνεται κατάχρησις, διωρίζετο εἰς αὐτὸν μόνον κάπποια ποσότης (ζ). Τάφρον, ἢ φρέαρ ἐσυγχωρεῖτο νὰ κατασκευάσῃ τις μόνον ἐντὸς τῶν ὁρίων του, καὶ τὸ ἀπόστημα προσδιωρίζετο πάντοτε κατὰ τὸ ἀπαιτούμενον εἰς ταῦτα βάθος (η). Διὰ τὰ φυτουργήματα ἦσαν

(α) Πλούτ. de vita usuva.

(β) Διόδ. Σικελ. βιβλ. Α. κεφάλ. 79.

(γ) Oeion. comm. C. 16.

(δ) Δημοσθ. κατὰ Καλλικλ.

(ε) Πλούτορ. ἐν Θεμιστ. — Δισχίν. περὶ παραπροσβ.

(ζ) Πλούταρχ. ἐν Σόλωνι.

(η) Αὐτῶν.

ὡσαύτως ἀποστήματα προσδιωρισμένα ἀπὸ 5 ἕως 9 πόδας, καθ' ὅσον τὸ εἶδος αὐτῶν ἀπαιτοῦσεν (α).

Ὡς πρὸς τὸ δικαίωμα τοῦ νὰ περιφράττωσι τὰ κτήματα, ὁ περιρισμὸς ὑπῆρχε μόνον εἰς τὸ νὰ μὴν ἐπιφέρωσι ζημίαν εἰς τὰ παρακείμενα γήπεδα (β). Βλέπομεν, ὅτι κατὰ τοὺς χρόνους ἤδη τοῦ Ὀμήρου γίνεται μνεΐα τῶν ἐκ χλωρῶν δένδρων φραγμῶν, περὶ τῶν ὁποίων ὁ ποιητὴς οὗτος ὠμίλησεν εἰς τινὰς περιστάσεις (γ). Πληροφοροῦμεθα προσέτι περὶ τῆς ὑπάρξεως αὐτῶν καὶ κατὰ τοὺς μετὰ ταῦτα χρόνους· ὁ Κίμων, διὰ νὰ προσελκύσῃ εἰς ἑαυτὸν τὴν ἀγάπην τοῦ δήμου, ἐπρόσταξε νὰ σηκώσῃ τοὺς φραγμοὺς ἀπὸ τοὺς ἀγροὺς του, ὥστε νὰ ἐμποροῦν οἱ Ἀθηναῖοι νὰ λαμβάνωσιν ἐξ αὐτῶν ἐλευθέρως ὅσας ὀπάρας ἤθελαν (δ). Εἰς διαφόρων ἐποχῶν συγγραφεῖς γίνεται λόγος περὶ τούτου (ε), καὶ ἀγρονόμοι συμβουλεύουν τὸν κάλλιστον τρόπον, πῶς πρέπει νὰ τοὺς περιβάλλωσι (ζ). Μὲ ὄλην δὲ τὴν εὐκολίαν ταύτην, τὴν ὁποίαν εἶχαν νὰ περιφράττωσι τὰ κτήματά των, ἀμφισβητεῖται ὅμως ἀκόμη, ἂν ἦσαν ὅλα περιφραγμένα καθότι διὰ τὴν μικρὰν ἔκτασιν τῶν κτημάτων ὁ τόπος ἤθελεν εἶσθαι παραπολὺ στενευμένος μετὰ αὐτοὺς τοὺς φραγμοὺς, καὶ οὕτως ἤθελεν ἐμποδίζει τὰ κινήματα τοῦ Ἴππικοῦ· ἐκ τούτου ἐδύνατο νὰ γεννῶνται συχναὶ ἐπιδρομαὶ, τὰς ὁποίας οἱ συγγραφεῖς, οἱ περιγράψαντες τοσοῦτον λεπτομεροῦς τὰ κατὰ τοὺς πολέμους, ἀναμφιβόλως ἤθελαν ἀναφέρει περιστατικώτερον, παρ' ὅ,τι εἰς τὰ συγγράμματά των ἀναγινώσκωμεν. Ἐκ τῆς περὶ τούτου σιωπῆς των ἐξάγεται πόρισμα, ὅτι μόνον τὰ εἰς τὰ προάστια συνορεύοντα γήπεδα, οἱ ἀμπελωνες καὶ τὰ παρόμοια, ἦσαν περιφραγμένα, εἰς δὲ τοὺς ἀπωτέρω κειμένους,

(α) Πλούτ. ἐν Σόλωνος βίῳ.

(β) Δημοσθέν. κατὰ Καλλικλ.

(γ) Ὀμήρ. Ὀδύσ. Ζ, 10. ω 223.

(δ) Πλούταρχ. ἐν Κίμ.

(ε) Δημοσθ. κατὰ Καλλιμ. Λυσ. περὶ τῆς ἱερᾶς ἐλαίας Σουΐδας ἐν λέξ. aegit. D.

(ζ) Γιωπον. βιβλ. 5 κεφ. 4 βιβλ. 9, κεφ. 6.

καὶ τοὺς κυρίως εἰς γεωργίαν διωρισμένους ἀγροὺς ὀπεριφραγμὸς δὲν ἦτο τόσον γενικός. Ἡ γνώμη αὕτη ἐπικυροῦται ἔτι μᾶλλον, ὅταν παρατηρήσωμεν, ὅτι εἰς τοὺς συγγραφεῖς γίνεται συνήθως λόγος περὶ τῶν παρὰ τὰς πόλεις γινομένων εἰσβολῶν (α). Τὸ νὰ ἐκτείνωσιν αὐτὴν τὴν εἰς μικρὰ μερίδια τῶν κτημάτων διαμοίρασιν, περὶ τῆς ὁποίας ἤδη ὠμίλησαμεν, ἦτο τὸ τέρμα, πρὸς τὸ ὁποῖον ὅλοι οἱ παλαιοὶ νομοθέται τῆς Ἑλλάδος ἐπροσπάθουν πάντοτε νὰ φθάσωσιν· ἀλλὰ κἀνεὶς νόμος δὲν ἐδύνατο ἐνταῦθα νὰ στήσῃ στερεὴν βᾶσιν· ἡ ἐπιθυμία πολλῶν νὰ μεγεθύνωσι τοὺς ἀγροὺς των καὶ ἡ ἀνάγκη πάλιν ἄλλων νὰ πωλώσῃ τοὺς ἰδικούς των, ἐμπόδιζε πάντοτε τὴν ἴσην τῶν κτημάτων διανομὴν, τὴν ὁποίαν οἱ νομοθέται εἶχαν ὑπ' ὄψιν.

(Ἀκολουθεῖ.)

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ.

Ἱστορία καὶ κατασκευὴ τῆς ὑάλου

Ἀμφισβητεῖται ἀκόμη ὁ χρόνος, κατὰ τὸν ὁποῖον εἰσῆχθη πρῶτον ἡ χρῆσις τῆς ἤδη τοσοῦτον γνωστῆς ὑάλου. Κατὰ τὴν διήγησιν Πλινίου τοῦ πρεσβυτέρου, ὅστις ἔζη κατὰ τὴν πρώτην ἑκκτονταετηρίδα, καὶ ἐλογίζετο ἕνας τῶν πολυμαθεστάτων Ῥωμαίων, ἡ ἀνακάλυψις τῆς ὑάλου ἔγεινεν ἀπὸ ταυτομάτου. Φοίνικες ναῦται προσωρμίσθησάν ποτε παρὰ τὸ ὄρος Κάρμηλον εἰς τὴν ὄχθην τοῦ Βήλου ποταμοῦ, (τὴν σημερινὴν Συρίαν) καὶ ἦναψαν ἐκεῖ φωτίαν, διὰ νὰ μαγειρεύσωσι τὰ φαγητά των. Μὴν εὐρόντες δὲ αὐτοῦ πλησίον μεγάλους λίθους, διὰ τῶν ὁποίων νὰ βάλωσιν ἐπὶ τῆς πυρᾶς τὰ μαγειρικὰ αὐτῶν σκεύη, ἔφεραν πρὸς τοῦτο ἀπὸ τὸ πλοῖον μεγάλα κομμάτια νίτρου, ἐκ τοῦ ὁποῖου συνίστατο τὸ φορτίον των. Εἰς τὴν φωτίαν μέρος τοῦ νίτρου τούτου ἀνέλυσε, καὶ μιχθὲν μετὰ τὴν σβέσιν τοῦ πυρὸς μετὰ τὴν στάκτην καὶ τὴν ἄμμιον, ἐσχημάτισεν ὕλην, ἣτις δὲν ἦτον, εἰ μὴ ὕαλος ρυπαρά. Ἡ ἐντελεστέρα δὲ αὐτῆς κατασκευὴ ἀνεκαλύφθη εὐθὺς μετὰ ταῦτα

(α) Τίτ. Λίβ. βιβλ. 23, κεφ. 6.

ὑπὸ τῶν Φοινίκων, καὶ οἱ κάτοικοι τῆς Σιδῶνος ἀπέκτησαν εἰς τοῦτο μεγάλην φήμην· μὲν ὅλα ταῦτα ἢ τέχνη τοῦ σχηματίζεῖν τὴν ὕαλον κατ' ἀρέσκειαν δι' ἐμφυσήματος καὶ τομῆς, θεωρεῖται ὡς μεταγενεστέρα τῶν Αἰγυπτίων ἐφευρέσεις. Προσέτι ὑάλινα κομμάτια, τὰ ὁποῖα εὐρέθησαν εἰς τὰ παλαιὰ μνημεῖα τῶν Αἰγυπτίων, καὶ εἰς ἄλλα κατακρημισμένα οἰκοδομήματα τῆς ἀρχαιότητος, ἀποδεικνύουν, ὅτι τῆς ὕαλου ἢ εὐρέσεις πρέπει νὰ τεθῆ ὑπὲρ τὰ 1000 ἔτη πρὸ τῆς Χριστοῦ γεννήσεως.

Εἰς δὲ τὴν Ἰταλίαν καὶ τὴν Ῥώμην φαίνεται, ὅτι μετακομισθεῖσα ἢ ὑαλουργία περὶ τὰς ἀρχὰς τῆς Χριστιανικῆς χρονολογίας καὶ τελειοποιηθεῖσα ἐκεῖ ἐπὶ πλεόν, ἐξηπλώθη ἔπειτα εἰς τὰς Ῥωμαϊκὰς ἐπαρχίας κατὰ τὴν δυτικὴν Εὐρώπην.

Ὡσαύτως δὲ ἀγνοεῖται ἀκόμη, πότε ἤρχισαν νὰ μεταχειρίζονται τὴν ὕαλον ἐπὶ τῶν παραθύρων· βέβαιον εἶναι μὲν ὅλα ταῦτα, ὅτι κατὰ τὴν τρίτην ἤδη ἑκατονταετηρίδα ἐκκλησίαι τινὲς τῆς μεσημβρινῆς Εὐρώπης εἶχον ποικίλα ὑάλινα παράθυρα. Τὸ πάλαι δὲ ἐμεταχειρίζοντο ἀντ' αὐτῶν τὸν σωληνίτην λίθον, τὰς κερατίνας πλάκας, δέρματα λεπτῶς ἐξυσμένα, καὶ τὰ παρόμοια.

Ἀκόμη κατὰ τὸ 674 ἔτος, ὅποτε ἐκτίζετο εἰς τὴν Ἀγγλίαν κοινόβιον τι, ἔπρεπεν ἀπὸ τὴν Γαλλίαν νὰ ἔλθωσιν ὑαλουργοὶ, διὰ νὰ κατασκευάσωσιν εἰς τὸν ναὸν αὐτοῦ ὑάλινα παράθυρα, καὶ μάλιστα περὶ τὸ τέλος τῆς δεκάτης ἑκατονταετηρίδος ἤρχισαν οἱ προὔχοντες νὰ ἔχωσι παράθυρα ἐξ ὕαλου. Ἔως εἰς τὴν δεκάτην ἑβδόμην ὅμως ἑκατονταετηρίδα φαίνεται, ὅτι ἡ ὑαλουργία ἦτον ἐκεῖ εἰς τὸν κατώτατον βαθμὸν, καὶ ὑψώθη ἔπειτα ἀπὸ τοὺς ἐκ Βενετίας προσκληθέντας τεχνίτας ὅπου ὑπῆρχαν τότε περίβλεπτα ὑαλουργεῖα. Εἰς τὴν Γαλλίαν δὲ ἡ ὑαλουργικὴ κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς δεκάτης τετάρτης ἑκατονταετηρίδος ἔγεινε τοσοῦτον ἐντιμος, ὥστε εἰς μόνους τοὺς ἐξ εὐγενῶν καταγομένους ἐπετρέπετο νὰ ἐνασχολῶνται περὶ αὐτήν, ὅθεν ἀκόμη καὶ κατὰ τὴν 13. ἑκατονταετηρίδα οἱ εἰς τὰ ὑαλουργεῖα τεχνίται ὠνομάζοντο πρὸ πάντων

οἱ κύριοι, ἢ εὐγενεῖς ὑαλουργοί. Αὐτοῦ εὐρέθη καὶ περὶ τὰ 1688 ὑπὸ Ἀβραὰμ Θεβάρτου ἢ χύσις μεγάλων ἐσόπτρων, τῶν ὁποίων τὸ τότε κατὰ τὸν ἅγιον Γοδῖνον ἰδρυθὲν ἐργοστάσιον ἀνήκει εἰς τὰ πολλοῦ λόγου ἄξια.

Εἰς τὴν Πορτογαλίαν τὸ πρῶτον ὑαλουργεῖον κατεστήθη περὶ τὴν ἀρχὴν τῆς 17. ἑκατονταετηρίδος ἀπὸ Ἀγγλοῦ· εἰς τὴν Σουηκίαν ἕως τὸ 1641 ἀπὸ Γερμανοῦ.

Εἰς δὲ τὴν Γερμανίαν αὐτὴν τὰ μὲν ὑαλουργήματα φαίνεται, ὅτι πρὸ τῆς ὀγδόης ἤδη ἑκατονταετηρίδος δὲν ἦσαν διόλου ἀγνωστα· ὑάλινα δὲ παράθυρα εἰς τὰς ἐκκλησίας ἀπαντῶμεν μάλιστα περὶ τὴν 16. ἑκατονταετηρίδα, καὶ ἀκόμη κατὰ τὸ 1458 ἔτος ὁ Καρδινάλιος Αἰνείας Σύλβιος ἀναφέρει ὡς μίαν τῶν λαμπροτήτων τῆς πόλεως Βιέννης καὶ τὰ ὑάλινα παράθυρα, μὲ τὰ ὁποῖα ἦσαν κεκοσμημένα αἱ περισσότεραι οἰκίαι. Δὲν πρέπει δὲ νὰ φανταζώμεθα αὐτὰ τὰ ὑάλινα παράθυρα, ὡς τὰ νῦν ἰδικά μας, μεγάλα καὶ καθαρὰ, ἀλλὰ μικρὰ, στρογγύλα, καὶ μὲ μύλυθρον περιβεβλημένα, ὁποῖα σώζονται ἀκόμη ἐδῶ καὶ ἐκεῖ εἰς παλαιὰ οἰκοδομήματα. Κατὰ τὴν 17. καὶ 18. ὅμως ἑκατονταετηρίδα ἡ ὑαλουργικὴ εἰς τὴν Γερμανίαν ἔφθασεν εἰς τοσαύτην ἐντέλειαν, καὶ κατ' ἐξοχὴν εἰς τὸ βασίλειον τῆς Βοημίας, ὥστε τὰ τεχνουργήματα αὐτῆς ζητοῦνται εἰς ὅλα τὰ μέρη τοῦ κόσμου, καὶ τὴν ἐπιτρέπουν νὰ συναμιλλᾶται κατὰ τοῦτο μὲ τὴν Ἀγγλίαν. (Ἀκολουθεῖ.)

Ε Ι Δ Η Σ Ι Σ.

Ἀπεδείξαμεν ἤδη, ὅτι ὁ σκοπὸς τῆς ἐκδόσεως τῆς Ἀνθολογίας τῶν κοινωφελῶν γνώσεων εἶναι ἡ διάδοσις τῶν φώτων, τῆς φιλοκαλίας διὰ τὰς τέχνας, τὴν γεωργίαν καὶ τὴν βιομηχανίαν ἐν γένει, ἐκ τῶν ὁποίων πηγάζει ὁ ἀληθὴς πλοῦτος ὅλων τῶν πεφωτισμένων ἐθνῶν.

Ἀλλὰ διὰ νὰ ἀποκατασταθῇ εἰς τὸ ἐξῆς κοινωφελέστερον καὶ ποικιλωτέρον τὸ περιοδικὸν τοῦτο σύγγραμμα, καὶ διὰ νὰ

λάβωσιν αἴσιον ἀποτέλεσμα αἰ ἐπὶ τούτῳ πατρικαὶ προσπάθειαι τῆς Α. Μ., ἡ ὁποία διέταξε τὴν ἔκδοσίν του εἶναι ἀνάγκη ῥ' αὐξήσῃ καὶ ὁ ἀριθμὸς τῶν συνεργατῶν αὐτῆς. Πρὸς ἐπίτευξίν του σκοποῦ τούτου ἐρομίσαμεν ἀναγκαῖον, νὰ καρολίσωμεν εἰς τὸ ἐξῆς τὴν δοθησομένην ἀμοιβὴν τῆς συγγραφῆς τῶν ἄρθρων. Ὅθεν ἐπικαλούμενοι καὶ αὐθις τὴν συνδρομὴν τῶν πεπαιδευμένων, ἀναγγέλλομεν, ὅτι ἐκάστη σελὶς τετάρτου σχήματος τοῦ τύπου θέλει πληρόεσθαι εἰς τοὺς βουλομένους ἀνὰ δέκα δραχμάς. Ἐὰ ἄρθρα ὅμως δὲν πρέπει νὰ ἐκτείνωται ὑπὲρ τὸ μέτρον, νὰ ἔχωσι τὴν ἀνήκουσαν σαφήνεια, νὰ ἦναι εὐανάγνωστα καὶ ἔτοιμα διὰ τὴν τύπωσιν, ὥστε μετὰ τὴν στοιχειοθέτησιν νὰ μὴ γίνωται ἐπιδιορθώσεις καὶ μεταβολαί, προξενοῦσαι ἀργοπορίαν. Εὐχῆς ἔργον εἶναι εἰς τοὺς τεχνικοὺς ὄρους ἢ τὰ ἐπιστημονικὰ ὀνόματα νὰ προστίθεται καὶ ἡ συνηθεστέρα, ἢ καὶ βαρβαρικὴ ἢ ξένη λέξις, ἐν παρενθέσει, διὰ νὰ γενῆ τὸ σύγγραμμα εὐκαταληπτότερον εἰς τὸ κοινόν.

Ἀηγούσης ἤδη τῆς πρώτης ἐξαμηνίας, εἰδοποιοῦμεν τοὺς ἀναγνώστας μας, ὅτι διὰ νὰ εὐπρεπισθῆ καὶ τὸ ἐξωτερικὸν τοῦ συγγράμματος καὶ διὰ νὰ κατασταθῆ τὸ σχῆμα ἀνάλογον μετὰς ἐπισυναπτομένης εικόνας, ἡ Ἀρθολογία θέλει ἐκδίδεσθαι διὰ τὸ ἐξῆς εἰς τέταρτον σχῆμα.

Ἐν Ἀθήναις, τὴν 16 Φεβρουαρίου 1837.

Ὁ ἐπιφορτισμένος τὴν διεύθυνσιν τῆς Ἀρθολογίας

Δ. Ἀστέλιμος.