

ΑΠΟΘΗΚΗ

ΤΩΝ

ΩΦΕΛΙΜΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ.

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ, 1837.]

[ΑΡΙΘ. 2.]



ΤΟ ΖΑΧΑΡΟΚΑΛΑΜΟΝ.

Το ζαχαροκάλαμον πρέπει νὰ θεωρῆται ὡς γέννημα τῆς Κίνας· διςχίλια ἔτη πρὶν καὶ γνωρίσωσιν αὐτὸ οἱ Εὐρωπαῖοι, καὶ μακρὸν χρόνον διάστημα πρὶν μάθωσι τὴν χρῆσιν αὐτοῦ τὰ λοιπὰ τῆς ἀνατολῆς ἔθνη, ἐκαλλιεργεῖτο εἰς τὴν αὐτοκρατορίαν ἐκείνην. Καὶ πολὺν δὲ καιρὸν, ἀφοῦ ἡ οὐσία αὕτη, εἰς τὴν κρυσταλλῶδη αὐτῆς μορφήν, ἐπέρασε πρὸς δυσμὰς διὰ μέσου τῆς Ἰνδίας καὶ Ἀραβίας, ἐπεκράτει ὡς πρὸς τὴν φύσιν αὐτῆς καὶ τὸν τρόπον τῆς παραγωγῆς της ἀγροία ἐντελεστάτη—πιθανὸν ὅτι οἱ Σῖναι, οἵτινες ἔδειξαν πάντοτε ἔχθραν ἀνίκητον κατὰ πάσης μετ' ἄλλοις ἐπιμιξίας, ἐκάλυπταν ἐπίτηδες καὶ καθίσταναν μυστηριώδη τὴν ὑπόθεσιν ταύτην.

Τὰ περὶ τοῦ ζαχαροκάλαμου ἐγνωστοποιήθησαν πρώτην φορὰν ὀρθῶς εἰς τὸ μέσον τῆς δεκάτης τρίτης ἑκατονταετηρίδος ἀπὸ τὸν διαβόητον περιηγητὴν Μάρκον Πόλον· ἂν καὶ πολὺ ἀρχήτερα εἶχαν διαδοθῇ μερικαὶ τινὲς περὶ αὐτοῦ εἰδήσεις. Τὸ φυτὸν μετεκομίσθη ὀλίγον ἔπειτα εἰς τὴν Ἀραβίαν, Νεβίαν, Αἴγυπτον, καὶ Αἰθιοπίαν, ὅπου ἐκαλλιεργήθη ἐκτεταμένως. Πρῶτον ἐφάνη εἰς τὴν Εὐρώπην τὸ ζαχαροκάλαμον καταρχὰς τῆς δεκάτης πέμπτης ἑκατονταετηρίδος· ἤρchiσε δὲ τὴν καλλιέργειαν αὐτοῦ ἡ Σικελία, ὅθεν ἐπέρασεν εἰς τὴν Ἰσπανίαν, Μαδραγὰν, καὶ τὰς Καναρίας Νήσους. Συντόμως μετὰ τὴν ὑπὸ Κολόμβου ἀνακάλυψιν τῆς Ἀμερικῆς μετεκομίσθη τὸ φυτὸν τοῦτο εἰς τὴν Ἀφρικὴν καὶ Βραζιλίαν, ὅθεν βαθμηδὸν ἐξηπλώθη κατ' ὅλας τὰς Ἀντικο-Ἰνδικὰς νήσους.

Τὸ ζαχαροκάλαμον αὐξάνει μᾶλλον ἢ ἥττον

κατὰ τὴν φύσιν τῆς γῆς. Εἰς νέον καὶ ὑγρὸν χῶμα φθάνει κάποτε εἰς ὕψος ἐννέα πηχῶν—ἀλλαχοῦ εἶναι πολὺ χαμηλότερον. Πληθύνεται δὲ πάντοτε διὰ τῆς φυτεύσεως παραφυάδων. Τὸ σκάλισμα ζαχαροκαλαμῶνος εἶναι ἐργασία κοπιωδέστατη, ἐπειδὴ μάλιστα ἐξ ἀνάγκης γίνεται ὑπὸ τὰς ἀκτῖνας τοῦ τροπικοῦ ἡλίου· ἀρχήτερα ἐκτελεῖτο διὰ χειρὸς τὸ ἔργον τοῦτο· ἀλλὰ πρὸ τινων χρόνων μεταχειρίζονται τὸ ἄροτρον ὅπου τὸ συγχωρεῖ ἡ φύσις τῆς γῆς, μετ' ὅφελος ἀμοιβαῖον καὶ τοῦ κυρίου καὶ τῶν ἐργατῶν. Ἡ φύτευσις τῶν καλαμίων δὲν ἀνανεοῦται κατ' ἔτος· ἐὰν ὁμως τοῦτο συνέβαινεν, ἤθελαν ἀπαιτεῖσθαι πολὺ περισσότεροι τῶν νῦν ἀσχολομένων ἐργατῶν, καὶ τοῦ ζαχαροῦ ἡ τιμὴ ἀκολούθως ἤθελεν εἶσθαι πολὺ μεγαλητέρα.

Ὅταν ὀριμᾶσιν ἐντελῶς τὰ καλάμια, κόπτονται πλησίον τῆς γῆς, καὶ, διαιρούμενα εἰς κομμάτια ἀρμοδίου μήκους, συνδέονται, καὶ μεταφέρονται εἰς τὸν μύλον. Ἀφοῦ δὲ περασθῶσι δις μεταξὺ τῶν κυλίνδρων τοῦ μύλου τούτου, ἐξέρχεται ὁλος αὐτῶν ὁ χυλός. Οὗτος συνάγεται εἰς δεξαμενὴν, καὶ πρέπει ἀμέσως νὰ θερμανθῇ διὰ νὰ μὴν ὀξυνίσῃ. Κάποια ποσότης ἀσβέστου λεπτῆς, ἢ ἀσβεστονέρος, ῥίπτεται μέσα περὶ τὸν καιρὸν τοῦτον, ὥστε νὰ εὐκολυνθῇ ἡ διαχώρισις τῶν εἰς τὸν χυλὸν περιεχομένων ἀκαθαρσιῶν· ἀφοῦ δὲ, συναχθεῖσαι αὗται εἰς τὴν ἐπιφάνειαν διὰ τῆς ἀρκούσης θερμότητος, ἀφαιρεθῶσι, ταχύνεται μεγάλως ἡ βράσις τοῦ χυλοῦ, διὰ νὰ εξατμισθῶσι τὰ ὑδατῶδη μόρια, καὶ νὰ πυκνωθῇ τὸ ὑγρὸν τοσοῦτον, ὥστε, ψυχρανθὲν, νὰ λάβῃ κοκκωτὸν σχῆμα.

Ἀφοῦ κρυσθῇ ἀρκετὰ τὸ ζάχαρον μέσα εἰς ῥηχὰς σκάφας, βάλλεται εἰς τοὺς κάδους, ἐντὸς τῶν ὁποίων ἐξαποστελλεται εἰς τὴν Εὐρώπην. Οἱ κάδοι οὗτοι ἔχουν τρύπας ὑποκάτωθεν, καὶ στήνονται δὲ ὀρθοὶ ὑπεράνω μεγάλης τινὸς δεξαμενῆς, εἰς τὴν ὁρίαν στραγγίζει τὸ ζαχαρόμελι, —τὸ μέρος δηλαδὴ τῆς σακχαρῖνης ὕλης, ὅσον δὲν κρυσταλλοῦται. Τὸ ζαχαρόμελι τοῦτο συναθροίζεται ἀκολούθως, καὶ ἀφινόμενον πρῶτον νὰ ἀναβράσῃ ὁμοῦ μετ' ὧν λεβήτων τὰ ἐξαφρίσματα, ἀποσταλάζεται διὰ τὴν παραγωγὴν ῥωμίου.