

πολυτελείας, ἥδη δὲ κατέστη προῖον ἀνάγκης. Πρὸ διακοσίων ἐτῶν ἡ ζάχαρις ἐχρησίμευεν ἀπλῶς εἰς τὰς φαρμακευτικὰς σκευασίας, πωλομένη ἐν τῷ τῶν φαρμακείων. Ἡ σπανιότης αὕτη ἐξηγεῖται δι' οὐ τρόπον, ἐν ἀρχῇ, κατεργάζοντο ταύτην καὶ διότι τὸ ζαχαροκάλαμον ἦτο τὸ μόνον φυτὸν τὸ ἐξάγον ταύτην.

Ἡ ὑπαρξίς τῆς ζαχαρέως ἐν τῷ τευτλίῳ (κοκκινογούλι) παρατηρήθη ὑπὸ τοῦ Ὀλιβιῆ De Serres κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ 17 αἰῶνος. Μετὰ πολλοὺς δὲ δισταγμοὺς καὶ κατόπιν ἐπανειλημμένων δοκιμῶν ἡ ἐγγώριος ζάχαρις ἐγένετο ἀντικείμενον καθημερινῆς χρήσεως.

Τὸ ὅλον ἐν Γαλλίᾳ τῆς παραγωγῆς τῆς διυλισμένης ζαχαρέως ἀνέρχεται εἰς 450 ἑκατομμύρια κιλογράμμων, ἐκ τοῦ ἀριθμοῦ δὲ τούτου μόνοι οἱ Παρίσιοι ἐξοδεύουσι τὰ 300 ἑκατομμύρια. Ἐπτὰ διυλιστήρια ἀρκοῦσι διὰ τὴν παραγωγὴν ταύτην.

Ἡ κατανάλωσις τῆς ζαχαρέως ἐν Ἀγγλίᾳ εἶνε πολὺ ἀνωτέρα, διότι ἐξοδεύονται κατ' ἔτος 918 ἑκατομμύρια κιλόγραμμα ἐν Γερμανίᾳ 306, ἐν Ῥωσίᾳ καὶ Πολωνίᾳ 200, ἐν ταῖς Ἠνωμέναις Ἐπαρχίαις 650, ἐν τῇ Ἰνδικῇ, τῇ Κίνᾳ καὶ τὰς νήσους τοῦ Εἰρηνικοῦ ὠκεανοῦ 1 διλλιόνιον καὶ 250 ἑκατομμύρια κιλογράμμων.

Τίς ποτὲ θὰ πιστεύσῃ ὅτι ὁ Πλίνιος βεβαίως ὅτι ἡ ζάχαρις ἐν Ῥώμῃ, ἦν ἄλλως τε ὀνόμαζον ἄλλας Ἰνδικὰς, θεωρεῖτο ὡς δραστικόν, διδόμενον μετὰ πολλῆς ἐπιφυλάξεως ὑπὸ τῶν μαθητῶν τοῦ Ἱπποκράτους;

Ἄξιον περιεργείας εἶνε τί μνησθῆναι ὅτι ἐξοδεύεται ἐν Παρίσις ἥδη κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς Ἐκθέσεως.

Ἰδοὺ τὰ ποσὰ τοῦ τελευταίου μηνός:

8,672,756 κιλόγραμμα κρέατος βοείου, 1,694,813 χοιρίνου, 2,248,064 ἰχθύων τῆς θαλάσσης καὶ τοῦ γλυκέου ὕδατος, 1,416,073 βουτύρου, 16,068,964 ὠά, 273,346 κιλόγραμμα τυροῦ, 559,602 νωπῶν ὄσπριδιῶν καὶ 628,907 καρπῶν καὶ χόρτων.

Κατὰ τὰς πολυτελεῖς παρατηρήσεις τοῦ κ. Θ. Ἐλδράιχ, ἐν Ἑλλάδι εἰσὶ γνωστὰ 331 πτηνὰ (πλὴν τῶν κατοικιδίων πτηνῶν). Ἐκ τούτων 167 φωλεύουσιν ἐν Ἑλλάδι, 164 δὲ εἰσὶ διαβατικὰ πτηνὰ.

Δοκιμὴ ἐγένετο ἐσχάτως, γράφει ἡ «Σαββατιαία Ἐπιθεώρησις», ἐν Νέᾳ Ὑόρκῃ πρὸς θέρμανσιν διὰ τοῦ ἀτμοῦ τῶν ἐσωτερικῶν δωματίων οἰκίας, ἐπιστολὴ δὲ πρὸς τὸν ἀγγλικὸν «Χρόνον» ἀφηγεῖται νέον πείραμα τῆς δι' ἀτμοῦ θερμάνσεως τῶν οἰκιῶν ὀλοκλήρου πόλεως, καθ' ὃν τρόπον τὸ φωταερίον ἀπὸ γενικοῦ τινος καὶ κεντρικοῦ δοχείου διακλαδούμενον ἀνὰ τὰς ὁδοὺς φωτίζει πάσας τὰς τῆς πόλεως συνοικίας. Ἡ μέθοδος αὕτη τῆς θερμάνσεως, ἥτις δύναται νὰ τεθῆ εἰς ἐνέργειαν εἰς ὄρισμένας μὲν ἀλλὰ ἀρκούντως με-

γάλας ἀποστάσεις, θὰ ἀποφέρῃ προσόδους μάλλον ἢ ἦττον ἀνωτέρας ἐκείνων ὅσας συνεπάγονται αἱ ἐν χρήσει νῦν καύσιμοι ὕλαι.

Ἡ μέθοδος αὕτη ἤρξατο ἐσχάτως ἐφαρμοζομένη ἐν Λουκοπόρτῳ, καὶ τὸν παρελθόντα χειμῶνα οἰκίαι περὶ τὰς 200 περιλαμβανόμεναι ἐντὸς ἀκτίνας 3 μιλίων ἀπὸ τοῦ μέρους, ὅπου ἡ θερμότης παρήγετο, ἐθερμάνθησαν διὰ σωλῆνων διαφόρους ἐχόντων διαστάσεις.

Οὐδεμία συμπύκνωσις παράγεται εἰς τοὺς πρωτίστους σωλῆνας, οἵτινες καλύπτονται ἀμέσως μὲν ἐπὶ τοῦ σιδήρου διὰ λεπτοῦ χάρτου, εἶτα δὲ περιβάλλονται διὰ ναστοχάρτου καὶ τέλος διὰ χάρτου *Marilines*. Οὕτω δὲ παρασκευασθέντες οἱ σωλῆνες ἐμπερικλείονται διὰ ξυλίνων σωλῆνων, κατατιθεμένων ἐν ταῖς ὁδοῖς καθ' ὃν τρόπον οἱ τοῦ φωταερίου.

Ἡ δοκιμὴ τῆς θερμότητος εἰς τὰς διακλαδώσεις κατορθοῦται δι' ἀγωγῶν σωλῆνων, οἵτινες σύγκεινται ἐκ σωλῆνων ἀλλήλοις προσηρμοσμένων εἴτε ὀριζοντιῶς εἴτε καθέτως καὶ συγκοινωνοῦσι μεθ' ἑτέρου σωλῆνος, χρησιμεύοντος πρὸς ἔξοδον τοῦ συμπυκνωθέντος ὕδατος, ἕπερ ἐκρέει εἰς θερμοκρασίαν ὀλίγον ἐλάττω τῶν 100 βαθμῶν, θερμοκρασίαν ἀρκοῦσαν εἰς πάσας τὰς οἰκιακὰς ἐργασίας, ἢ πρὸς θέρμανσιν ὑποστῆγων φυτοκομείων καὶ λοιπῶν.

Οὕτως ἐν ἀποστάσει ἡμίσεος μιλίου ἀπὸ τῶν λεβήτων χρήσις ἐγένετο τοῦ ἀτμοῦ ὡς κινητικῆς δυνάμεως· δύο ἀτμομηχαναὶ, ἡ μὲν 10 ἵππων δυνάμεως, ἡ δὲ 14, βαδίζουσιν εἰς τὴν ἀπόστασιν ταύτην μετὰ μικροτάτης προσθήκης ξυλικῆς.

Ὁ οὕτω μεταδιδόμενος ἀτμὸς δυνατὸν νὰ χρησιμεύσῃ εἰς τὸ μαγειρεῖον, εἰς τὸ ἀρτοποιεῖον κτλ. Εἰς ἀπόστασιν ἑνὸς τετάρτου τοῦ μιλίου ἀπὸ τῶν λεβήτων τὸ ψυχρὸν ὕδωρ ἀνέρχεται εἰς τὴν θερμοκρασίαν τοῦ ζέοντος ἐντὸς τριῶν λεπτῶν διὰ διοχετεύσεως τοῦ ἀτμοῦ διὰ διατρήτου σωλῆνος. Τὸ νέον τοῦτο θερμομαντικὸν σύστημα φαίνεται ἐπιτυχάνον καὶ προώρισται νὰ μεταβάλῃ τὰς πρὸς θέρμανσιν ἐν χρήσει μεθόδους.

Εἰς ἀναγνώσθη.

ΠΡΑΚΤΙΚΑΙ ΓΝΩΣΕΙΣ

Ἀναλυτικαὶ τινες μέθοδοι ἐφαρμοζόμεναι ἐν ταῖς τέχναις καὶ τῷ καθ' ἡμέραν βίῳ.

Ἡ δηλητηριώδης ἐρυσιβάδης ὄλυρα ἀνακαλύπτεται ἐν τῇ ἀλεύρῳ διὰ τῆς εἰς αὐτὴν προσθήκης ἴσου ὄγκου αἰθέρος καὶ τινῶν κρυστάλλων ὀξαλικοῦ ὀξέος, ὅτε μετὰ τὴν ζέσιν τοῦ μίγματος τὸ ὑπεράνω τῆς ἀλεύρου ὑγρὸν γίνεται ἐρυθρὸν, ὅπότεν ἐνυπάρχη ἡ ὄλυρα.

Ἡ διὰ τοῦ ἀτμοῦ δύναμις ἥς γίνεται χρῆσις σήμερον ἐν τῷ κόσμῳ, ἰσοδυναμεῖ πρὸς τὴν δύναμιν 25,000,000 ἵππων.