

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΙ ΕΙΣ ΤΗΝ ΤΡΟΦΗΝ
ΕΝ ΚΑΙΡΩ ΠΟΛΕΜΟΥ

Ἡ ἀνάγκη τῆς πραγματοποιήσεως οἰκονομιῶν ὡς πρὸς τὴν τροφὴν παρουσιάζεται ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον ἐπιβαλλομένη παρὰ τοὺς πληθυσμοῖς τῶν ἐμπολέμων κρατῶν. Ἐν Ἀγγλίᾳ ἴδια, ὅπου δαπανῶνται πρὸς τοῦτο 15 δισεκατομμύρια φράγκα, αἱ ἀρχαὶ ἐπανειλημμένως ἐτόνισαν τὸ γεγονός ὅτι ἐλάττωσις τῶν δαπανῶν, ἔστω καὶ κατὰ ἔν δέκατον, θὰ ηὕξεις σπουδαῖως τὰ ἀποταμεύματα τῆς χώρας.

Ὑπάρχουσι δύο τρόποι ἐπιτεύχεως οἰκονομιῶν ἐν τῇ διατροφῇ: ὁ μὲν διὰ τῆς καταναλώσεως μικροτέρων ποσοτήτων, ὁ δὲ διὰ τῆς χρησιμοποιήσεως τροφῶν ἐλάσσονος ἀγοραίας τιμῆς, ἵσης ὅμως θρεπτικότητος. Ὁ πρῶτος τρόπος δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ ἐφαρμοσθῇ ὑπὸ πάντων, διότι πολλοί, διὰ τὸ γλίσχον αὐτῶν ἔχουσιν ἥδη περιορισθῆ ἵσης τὸ ἐλάχιστον τοῦ καταναλωσίμου ποσοῦ ἀλλὰ διὰ μέγαν ἀριθμὸν ἄλλων, μὴ ὑποχρεούμενών εἰς σοβιοὺς σωματικὰς προσπαθείας, ἐλάττωσις τις ἐν τῷ ποσῷ τῆς τροφῆς (ἴδια τοῦ κρέατος) εἶναι ἐφικτὴ ἀνευ βλάβης.⁴ Ἡ δευτέρα ἐν τούτοις μέθοδος φαίνεται ἐπιδεικτικὴ εὑρείας ἐφαρμογῆς.

Πρὸς καθοδήγησιν τοῦ ἀγγλικοῦ κοινοῦ εἰς ἀντικατάστασιν δαπανηροτέρων τροφῶν δι' ἄλλων ἐφθηνοτέρων, δύο καθηγηταὶ τοῦ ἐν Καΐμπριτζ Πανεπιστημίου, οἱ κ. κ. Γούδ καὶ Χόπκινς ἐδημοσίευσαν φυλλάδιον ὑπὸ τὸν τίτλον «Οἰκονομίαι εἰς τὴν τροφὴν ἐν καιρῷ πολέμου (")».

Οἱ συγγραφεῖς ἀναπτύσσουσιν ἐν ἀρχῇ τὰ κατὰ τὰς δύο θεμελειώδεις ἴδιότητας τῶν τροφῶν: α') τὴν παραγωγὴν ἐνεργείας, μετρουμένην ὑπὸ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐκ τῆς καύσεως ἀναπτυσσομένων θερμομονάδων (calories) καὶ β') τὴν ἴκανότητα πρὸς ἀνακαίνισιν τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος, ἐπιτυγχανομένην ἀναλόγως πρὸς τὸ ποσὸν τῆς ἐμπεριεχομένης πρωτεΐνης. Οἱ συγγραφεῖς παραδέτουσι μετὰ τοῦτο πίνακας τῆς θρεπτικῆς ἀξίας τῶν διαφόρων τροφῶν καὶ τῆς τιμῆς ἀπολήψεως αὐτῶν (Prix de revient) κατὰ λίτραν ἐμπεριεχομένης πρωτεΐνης καὶ κατὰ χιλιάδα θερμομονάδων ἀναπτυσσομένων ἐκ τῆς καύσεως αὐτῶν. Ἡ ἔξέτασις τῶν πινάκων τούτων δεικνύει πάραντα τίνες τῶν τροφῶν προτιμότεραι διὰ τὸ εὔωνον αὐτῶν.

'Ἐν τρίτῳ κεφαλαίῳ ἐκτίθενται λεπτομερέστερον τὰ τῆς θρεπτικῆς ἀξίας καὶ τῆς ἀγοραίας τιμῆς τῶν κυριωτάτων τροφῶν: κρέατος, λιχθύων, γαλακτερῶν, ὀῶν, ἄρτου, ἀλεύρων, δρύζης, λαχανικῶν. Τὸ τεῦχος συμπληροῦται διὰ τῆς παραθέσεως ὑποδειγματικῶν τινῶν προστολογισμῶν καὶ σχετικῶν παρατηρήσεων.

X.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΝΕΑ

Oἱ τεχνητοὶ ἀδάμαντες

'Ἐξ ἀνακοινώσεως τοῦ E. de Boismenu παραλαμβάνομεν τὰ ἔξῆς σχετικὰ πρὸς τὴν παραγωγὴν τοῦ τεχνητοῦ ἀδάμαντος.

Πρῶτος ὁ Lavoisier ἀνεγνώρισε τὸ 1772 ὅτι τὰ προϊόντα τῆς καύσεως τοῦ ἀδάμαντος ἐντὸς φαλῆς δειγνύοντο εἶναι ἐντελῶς δμοια μὲ τὰ τοῦ κοινοῦ ἀνθρακος, χωρὶς ὅμως νὰ συμπεράνῃ καὶ περὶ τῆς ταυτότητος τῶν δύο αὐτῶν μορφῶν τῆς ὕλης. Ἡ σκέψις αὗτη ἐπῆλθε βραδύτερον, πολλαὶ δὲ ἀπόπειραι ἔγειναν πρὸς μετατροπὴν τοῦ κοινοῦ ἀνθρακος εἰς τὴν «ἰδεώδη» μορφήν του. Αἱ ἀπόπειραι αὗται ἔναντι γησαν διότι δὲν ὑπῆρχε τότε ἡ ἀλεκτρικὴ κάμινος, διὰ τῆς ὅποιας πραγματοποεῖται ἐν μικρῷ χώρῳ ὑψίστη θερμοκρασία.

Πρὸς παραγωγὴν τοῦ ἀδάμαντος ἀπαιτεῖται ὑψηλὴ θερμοκρασία καὶ ρευστοποίησις τοῦ ἀνθρακος. Είναι ἀληθὲς ὅτι οὐδεὶς εἶδεν ἔως τώρα ρευστὸν τὸν ἀνθρακα, εἶναι ὅμως ἀναμφισβήτητος ἡ ρευστότης του εἰς ἐνώσεις τοῦ στοιχείου τούτου μετὰ μετάλλων, ὡς τὰ καρβίδια τοῦ ἀργύρου, τοῦ νατρίου, τοῦ ἀσβεστίου, ὅταν ταῦτα εἶναι ἐν τετηκύια καταστάσει.

'Ο βαθμὸς τοῦ κόρου τῶν μετάλλων δι' ἀνθρακος αἰξάνει καθ' ὅσον ὑψοῦται ἡ θερμοκρασία. Σίδηρος τετηκὼς εἰς 1600° διαλύει 3% ἀνθρακος καὶ μεταβάλλεται εἰς χυτοσίδηρον. Ἔὰν ἡ θερμοκρασία ἀνέλθῃ εἰς 2000° δύναται νὰ διαλύσῃ 4% ἀνθρακος, διστις ὅμως ἀποβάλλεται ἐν μέρει ἀν ἡ θερμοκρασία κατέλθῃ εἰς 1600°. Ὁ ἀποβληθεὶς οὐτως ἀνθρακος μένει μηχανικῶς ἀναμεμιγμένος μετὰ τοῦ χυτοσίδηρου καὶ ἀποχωρίζεται ἀν διαλύσωμεν τὸν χυτοσίδηρον εἰς δξ̄, ὑπὸ μορφὴν κοινοῦ ἀνθρακος, γραφίτου καὶ ἀδάμαντος εἰς μικροσκοπικοὺς κρυστάλλους.

Τὸ 1885 ὁ Marsden ἐπέτυχεν εὑκρινεστέ-

(*) T. B. Wood and F. G. Hopkins: *Food Economy in War time*. Cambridge, University Press. 1915. Τιμὴ 6 πέννες.