

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 17ΗΣ ΜΑΪΟΥ 1945

ΠΡΟΕΔΡΙΑ Γ. ΜΠΑΛΗ

ΠΡΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ

Τὸν Γραμματέα τῶν Πρακτικῶν κ. Σ. Κουγέαν ἀσθενοῦντα ἀναπληροῖ ὁ κ. **Ἰ. Καλιτσουνάκης**.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΙΣ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Ὁ κ. Δ. Λαμπαδάριος παρουσιάζει α) τὴν διατριβὴν τοῦ κ. Π. Κουβέλη, «Ὁ τόπος ἐγκαταστάσεως τῶν βιομηχανιῶν. Ἀθῆναι 1945» καὶ β) τὸ ἔργον τοῦ κ. Δ. Κ. Σφαέλλου, «Ἑλληνικὴ μεταπολεμικὴ ἀνασυγκρότησις. Ἀθῆναι 1945» καὶ εἰσηγεῖται περὶ αὐτῶν.

ΚΑΤΑΘΕΣΙΣ ΦΑΚΕΛΩΝ

Κατόπιν αἰτήσεων τῶν κ. Π. Σαντορίνη καὶ Μ. Κουτσογιάννη παρέχεται ἡ ἄδεια ὅπως κατατεθῶσιν ἐν τῷ Ἀρχεῖῳ τῆς Ἀκαδημίας οἱ ὑπ' αὐτῶν ὑποβληθέντες ἐσφραγισμένοι φάκελοι.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ ΜΕΛΟΥΣ

Κ. ΖΕΓΓΕΛΗ.—Ὁ Ἀρχιμήδης καὶ τὸ πρῶτον τηλεβόλον «ὁ ἀρχικεραυνός».

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

ΥΓΙΕΙΝΗ.—Ἡ στάθμη διατροφῆς τοῦ ἀγρότου προπολεμικῶς ἀπὸ φυσιολογικῆς, ὑγιεινῆς καὶ οἰκονομικῆς ἀπόψεως*, ὑπὸ Γερασίμου Π. Ἀλιβιζάτου καὶ Ἀδαλβέρτου Ἰουστινιανοῦ¹.

Ἡ παροῦσα ἀνακοίνωσις ἀφορᾷ εἰς τὰ πορίσματα τῆς μελέτης ἐπὶ τῆς διατρο-

* Ἐνταῦθα δημοσιεύονται ἐν συνόψει τὰ κατὰ τὴν μελέτην ταύτην καὶ τὰ ἐκ ταύτης πορίσματα διότι μετὰ τὴν ἀνακοίνωσίν τῆς ἐδημοσιεύθη αὕτη ἀγγλιστὶ καὶ γαλλιστὶ ἐν τῷ *Bulletin de l'Organisation d'Hygiène de la Société des Nations*. vol. XII (1945-46), σ. 431-474.

¹ Ἐκ τοῦ Ἐργαστηρίου Ἰγμενῆς τοῦ Πανεπιστημίου. Ἡ μελέτη ἐγένετο τῇ ἀρωγῇ τῆς Ἀγροτικῆς Τραπέζης.

φής 97 αγροτικῶν οἰκογενειῶν ἐκ 598 ἀτόμων ἐν συνόλῳ, ἐγένετο δ' αὕτη πρὸ τοῦ πολέμου κατὰ τὰ ἔτη 1939 καὶ 1940 καὶ κατὰ τὰς τέσσαρας ἐποχὰς τοῦ ἔτους εἰς τρία χωρία τῆς βορείου Ἑλλάδος μέχρι Ὀλύμπου, τρία τῆς μέσης μέχρι Ἰσθμοῦ καὶ τρία τῆς νοτίου Ἑλλάδος καὶ Κρήτης ὡς ἐπίσης καὶ εἰς μίαν νησιωτικὴν κωμόπολιν.

Ἐκάστη τοιοῦτου εἵδους μελέτη ἀποτελεῖ ἐνδειξὴν ἐπὶ τῆς διατροφῆς τοῦ αγροτικοῦ πληθυσμοῦ, διότι ὡς εἶναι γνωστὸν εὐρύτεραι μελέται δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ τελεσθῶσι παρ' ἡμῖν ὑπὸ τῶν λίαν περιορισμένα μέσα διαθετόντων πανεπιστημιακῶν ἐργαστηρίων μας καὶ δὴ ἄνευ ὀργανωμένης πολυπληθοῦς Κρατικῆς ὑπηρεσίας. Ἡ κατανάλωσις ἐκάστης οἰκογενείας ἐγένετο κατόπιν ζυγίσεως τῶν καταναλισκομένων τροφίμων καὶ καταγραφῆς τῶν βαρῶν καθημερινῶς ἐπὶ εἰδικῶν δελτίων. Πρὸς τοῦτο ἐχρησιμοποιήσαμεν ἐπίτηδες ἐξασκηθέντας ἰατροὺς μαθητὰς τῆς Ὑγειονομικῆς Σχολῆς ὡς καὶ τινὰς πεμπτοετείς φοιτητὰς. Εἰς ἐκάστην οἰκογένειαν παρεσχέθη ζυγὸς καὶ μέτρον ὑγρῶν, πᾶσαι δὲ αἱ μετρήσεις ἐγένοντο ὑπὸ τὸν τακτικὸν ἔλεγχον τῶν συλλεκτῶν ἰατρῶν, τῶν οἰκογενειῶν ληφθεισῶν μὲν κατὰ τύχην (ὡς ἐνδείκνυται), ἀλλὰ μετὰξὺ γνωστῶν τῶ ἰατρῶ τοιοῦτων, ἵνα οὗτος δύναται νὰ κινήται μετὰ πάσης ἀνέσεως καὶ ἐλευθερίας ἐν αὐταῖς.

Ὁ τρόπος τῆς συλλογῆς καὶ τῆς κατεργασίας τῶν στοιχείων ἐγένετο συμφώνως πρὸς τὰς τελευταίας ὑποδείξεις τῆς εἰδικῆς ἐπιτροπῆς τῆς Κοινωνίας τῶν Ἐθνῶν τὰς δημοσιευθείσας τὸ 1939, ἐν πολλοῖς δ' εἰσῆχθησαν ἔτι αὐστηρότεροι τρόποι ἐλέγχου καὶ ἡ κατεργασία ἐγένετο διὰ πολυπλοκωτέρων καὶ περισσοτέρων μεθόδων δώσασα οὕτως ἔγκυρα ἀποτελέσματα.

Ὑπελογίσθη τὸ μέσον ἄτομον ἐκάστης οἰκογενείας ἐκ τῶν στοιχείων φύλου, βάρους, ἀναστάματος, ἡλικίας, εἵδους καὶ διαρκείας ἐργασίας καὶ τὸ εἰς αὐτὸ ἀναλογοῦν σιτηρέσιον θεωρητικῶς, καθὼς καὶ τὸ πραγματικῶς ἀναλισκόμενον, μεθ' ὃ τὸ σιτηρέσιον μέσου ἀτόμου ἐκάστου χωρίου, μετὰ τοῦτο τὸ ἐκάστης περιοχῆς ἦτοί τῆς βορείου, μέσης καὶ νοτίου Ἑλλάδος διὰ δύο ἐποχὰς κεχωρισμένως, τὸν χειμῶνα-ἄνοιξιν δηλαδὴ καὶ τὸ θέρος-φθινόπωρον. Τέλος ὑπελογίσθη διὰ τὰς αὐτὰς ἐποχὰς τὸ μέσον ἄτομον τῶν 97 οἰκογενειῶν ἐκ τῆς ὅλης Ἑλλάδος καὶ τὸ θεωρητικὸν καὶ πραγματικὸν αὐτοῦ σιτηρέσιον.

Κατὰ τὴν ἰδίαν κλιμάκωσιν ἐγένετο καὶ ὁ ὑπολογισμὸς τοῦ οικονομικοῦ τμήματος τῆς μελέτης, ἐνταῦθα ὅμως δεόν νὰ ληφθῆ ὑπ' ὄψιν, ὅτι αἱ τιμαὶ ὑπελογίσθησαν οὐχὶ ἀναλόγως τοῦ τί πραγματικῶς ἐστοίχιζεν ἐκάστη οἰκογενεῖα ἢ διατροφή, διότι τοῦτο ἦτο ἀδύνατον, ἀφοῦ ἡ παραγωγὴ ἐκάστου ἀγρότου προκαλεῖ διάφορον δαπάνην, ἀλλ' ἀναλόγως τοῦ τί θὰ ἐστοίχιζεν ἢ διατροφή, ἐὰν τὰ τρόφιμα ἡγοράζοντο ἐκ τῆς ἀγορᾶς τοῦ χωρίου μὲ τὰς τρεχούσας τιμὰς. Ἐπομένως ἡ πραγματικὴ δαπάνη εἶναι διὰ τούς

περισσότερους κατά πολὺ χαμηλοτέρα εἰς ρευστὸν χρῆμα, μεῖον, δηλονότι, ἐργασίας, κέρδους κλπ.

Ἐκ τῶν ὑπὸ μελέτην οἰκογενειῶν ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ θεωρητικοῦ σιτηρεσίου καὶ τοῦ πραγματικοῦ τοιοῦτου τοῦ ἀκριβῶς ὑπολογισθέντος μέσου ἀτόμου ἐκάστης οἰκογενείας, εὐρέθησαν κατὰ μὲν τὸν χειμῶνα-ἄνοιξιν 10,2% τῶν οἰκογενειῶν ἔχουσαι περίσσευμα ἀπὸ 0,1% - 20% εἰς θερμίδας καὶ 89,6% παρουσιάζουσαι ἔλλειμα ἀπὸ 0,1% - 50%. Κατὰ δὲ τὸ θέρος-φθινόπωρον ἀνευρέθησαν 21,0% τῶν οἰκογενειῶν μὲ περίσσευμα εἰς θερμίδας ἀπὸ 0,1% - 20% καὶ 78,9% μὲ ἔλλειμα ἀπὸ 0,1% - 50%.

Σημειωτέον ὅτι κατὰ τὴν μελέτην ταύτην δὲν ἐλήφθησαν ὑπ' ὄψιν, ὡς τοῦτο εἶναι ἄλλως τε παραδεδεγμένον, αἱ ἐξ οἴνου καὶ οἰνοπνευματωδῶν ποτῶν θερμίδες. Αὗται ἐκυμαίνοντο μεταξὺ 1,86% - 5,48% τοῦ ὅλου ποσοῦ θερμίδων τοῦ σιτηρεσίου, ἄρα ἡ παράλειψις τούτων οὐδεμίαν ἔφερε βαθυτέραν διαταραχὴν εἰς τὰ ἀποτελέσματα τῆς μελέτης.

Τὴν ἀνάλυσιν τῶν περισσευμάτων καὶ ἔλλειμμάτων δεικνύει ὁ ἐπόμενος πίναξ:

	Χειμῶν-Ἔαρ	Θέρος-Φθινόπωρον
Περίσσευμα εἰς θερμίδας	Ποσοστὸν οἰκογενειῶν	Ποσοστὸν οἰκογενειῶν
10—20%	3,4%	14,7%
0—10%	6,8%	6,3%
Ἔλλειμα εἰς θερμίδας		
0—10%	13,7%	25,2%
10—20%	23,8%	22,9%
20—30%	30,7%	16,2%
30—40%	13,7%	4,2%
40—50%	7,7%	10,4%

Ἐκ τῶν στατιστικῶν κριτηρίων καταφαίνεται ὅτι αἱ σχέσεις εἶναι ἀξιόπιστοι καὶ ἀποτελοῦσι γενικώτερον κανόνα καὶ ἄρα ὅτι κατὰ μὲν τὸ θέρος-φθινόπωρον, ὅτε ὁ ἀγρότης καταναλίσκει ἐκ τῶν παραγομένων, 20,7% ἐκ τῶν οἰκογενειῶν παρουσιάζουσι περίσσευμα ἐν τῷ σιτηρεσίῳ μέχρι καὶ 20%, ἐνῶ κατὰ τὸν χειμῶνα ὅτε ὁ ἀγρότης καταναλίσκει ἐκ τῶν ἀποταμιευθέντων, μόνον 10,2% ἐκ τῶν οἰκογενειῶν παρουσιάζουσι περίσσευμα μέχρι τῶν αὐτῶν ποσοστῶν. Ἡ δὲ ἀνάλυσις τοῦ πίνακος τῶν ἔλλειμμάτων δεικνύει τὸ αὐτό, διότι κατὰ μὲν τὸν χειμῶνα καὶ τὴν ἄνοιξιν

30,6% τοῦ ὅλου ἀριθμοῦ τῶν οἰκογενειῶν παρουσιάζουσιν ἔλλειμμα 20-30% ἀπὸ τοῦ θεωρητικοῦ σιτηρεσίου ἐκάστης οἰκογενείας, ἐνῶ κατὰ τὸ θέρος-φθινόπωρον μόνον 16,1% τῶν οἰκογενειῶν παρουσιάζουσι τοῦ αὐτοῦ μεγέθους ἔλλειμμα. Ἐν συνεχείᾳ κατωτέρου ποσοστοῦ ἔλλειμμα, ἦτοι ἀπὸ 0,1-20% κατὰ μὲν τὸν χειμῶνα-ἄνοιξιν παρουσιάζουσι 37,4% τῶν οἰκογενειῶν, κατὰ τὸ θέρος-φθινόπωρον ὁμῶς 48% τῶν οἰκογενειῶν. Ἀνωτέρου δὲ ποσοστοῦ ἦτοι 30-50% ἔλλειμμα κατὰ μὲν τὸν χειμῶνα-ἄνοιξιν ἔχουσι 21,2% τῶν οἰκογενειῶν καὶ μόνον 14,4% τούτων κατὰ τὸ θέρος-φθινόπωρον. Ἐπομένως κατὰ τὸ θέρος-φθινόπωρον παρουσιάζονται τὰ μεγαλίστερα περισσεύματα καὶ τὰ μικρότερα ἔλλείματα εἰς μεγαλίστερον ποσοστὸν οἰκογενειῶν, ἐνῶ ἀντιστρόφως κατὰ τὸν χειμῶνα-ἄνοιξιν. Ἐν δὲ γενικῷ συμπεράσματι ἐπὶ 100 περίπου οἰκογενειῶν, ληφθεισῶν τυχαίως ἐξ ὅλης τῆς Ἑλλάδος τὸ μέγιστον μέρος δὲν καλύπτει ἐπαρκῶς καθ' ὅλας τὰς ἐποχὰς τοῦ ἔτους τὰς ἀνάγκας αὐτοῦ εἰς θερμίδας, ταύτας μετρηθείσας κατὰ τὸν ἀκριβέστερον δυνατὸν τρόπον ἐπὶ τῇ βάσει ἐπιφανείας τοῦ σώματος, ἐργασίας κλπ. Ἐπειδὴ δὲ ὡς εἶναι γνωστόν, ἄνευ ἐπαρκοῦς καλύψεως ἢ ἐργασία θὰ εἶναι μειωμένη, ἔπεται ὅτι ἢ εἰς ἐργασίαν ἀποδοτικότης θὰ εἶναι ὑποχρεωτικῆς κατὰ πολὺ μικρότερα.

Ἐπολογίζοντες τὸ μέσον ἄτομον τῶν 96 οἰκογενειῶν δι' ὅλας τὰς ἐποχὰς, ἔχομεν ἀναγκαιούσας αὐτῷ θεωρητικῶς θερμίδας $3099 \pm 10,5$ ἡμερησίως πραγματικῶς δὲ καλυπτομένης 2535 ± 77 ἦτοι 81,8% κάλυψιν καὶ 18,2% ἔλλειμμα.

Διὰ μετατροπῆς τῶν καταναλωθέντων σιτίων εἰς θρεπτικὰς οὐσίας ἀναλόγως τῆς περιεκτικότητός των εἰς ταύτας, τούτου γενομένου ἔν τινι καὶ τῇ βοηθείᾳ πινάκων ἐκ ξένων ἀναλύσεων, ἀλλὰ κατὰ μέγα μέρος ἐκ μέσων ὄρων ἡμετέρων ἀναλύσεων δειγμάτων σιτίων ἐκ τῶν ἐν τῷ τόπῳ τῆς ἐκασταχοῦ ἐρεῦνης ἀναλισκομένων, ὑπελογίσασμεν καὶ τὸ ποσοστὸν ἐκάστης τῶν θρεπτικῶν οὐσιῶν ἐξ ὧν ἀντλοῦνται αἱ ὑπὸ τοῦ μέσου ἀνθρώπου καταναλισκόμεναι θερμίδες.

Ἡ προέλευσις ἔχει οὕτω:

Θερμίδες	Ἐκ ζωϊκοῦ λευκώματος	ἐκ φυτικοῦ λευκώματος	Σύνολον λευκώματος	Ἐκ λιπῶν	Ἐξ ὕδατανθράκων
2535	79 ± 9,6	243 ± 5,7	322 ± 13	605 ± 29	1608 ± 64,4
τοῖς %	3,11	9,68	12,69	23,86	63,43
Εἰς γραμμ. θρεπτικῶν οὐσιῶν	19	59	78,2	65	392,1

Ἐπομένως τὰ 63,43% τῶν θερμίδων καλύπτονται δι' ὕδατανθράκων καὶ δὴ διὰ 392 γρ. τούτων (1608 θερμ.), τὰ 23,86% ἐκ λιπῶν ἢτοι 65 γραμμαρίων πρὸς 605 θερμ. καὶ τέλος τὰ 12,69% ἐκ λευκώματων, ἄρα ἐξ 78 γραμμαρίων ἐκ τούτων, ἀποδιδόντων 322 θερμ. Ἐκ τῶν τελευταίων ὅμως τούτων μόνον τὰ 3,11% τοῦ ὅλου ποσοῦ ἢτοι 79 θερμ. ἀναλογοῦσαι εἰς 19 γραμμάρια προέρχονται ἐκ ζωϊκοῦ λευκώματος.

Ἐκ τούτων συνάγεται ἡ ἀπόλυτος ἔλλειμματικότητα τοῦ σιτηρεσίου εἰς ζωϊκὸν λεύκωμα, ἔστω καὶ ἂν ὀλόκληρον τὸ ποσὸν τοῦ λευκώματος πλησιάζει τὸ ἐλάχιστον ἀναγκαῖον ποσὸν τούτου. Εἰρήσθω συμπληρωματικῶς ὅτι τὸ ποσὸν αὐτοῦ εἶναι ἔτι μικρότερον κατὰ τὸ θέρους-φθινόπωρον καὶ ὅτι ὡς ἀποδεικνύουσιν οἱ συντελεσταὶ κυμάνσεως τοῦ ἡ λήψις αὐτοῦ κατὰ τὴν ὁμάδα ταύτην τῶν ἐποχῶν εἶναι λίαν ἀνώμαλος καὶ ἀκανόνιστος. Ἡ ποσότης ὅμως τοῦ φυτικοῦ λευκώματος ὑφίσταται πολὺ μικροτέρας, ἀνεπαισθήτους σχεδὸν διακυμάνσεις καὶ δὴ ἀποδεικνύεται ἐκ τῶν πινάκων καὶ διαγραμμάτων τῆς μελέτης ὅτι τὰ δύο ποσὰ τῶν λευκώματων ἀλληλοσυμπληροῦνται, ἐπὶ μειώσεως δηλονότι τοῦ ζωϊκοῦ λευκώματος ἐπέρχεται αὐξήσις τοῦ φυτικοῦ, οὕτως ὥστε τὸ ἄθροισμα ἀμφοτέρων νὰ διατηρῆται περίπου σταθερὸν καὶ μὲ μικρὸν συντελεστὴν κυμάνσεως.

Τὸ ποσὸν τῶν λιπῶν ἀπολύτως λαμβανόμενον δὲν εἶναι ἀνεπαρκές, διότι ναὶ μὲν τελευταίως παρουσιάσθη σχεδὸν πανταχοῦ σχετικῶς μεγάλη αὐξήσις καταναλώσεως τῆς συμπεπυκνωμένης ταύτης θρεπτικῆς οὐσίας, ἀλλ' ἐν τούτοις διὰ τὴν χώραν ἡμῶν μὲ τὸ ἥπιον κλίμα τῆς, 65 γραμμ. ὄρατῶν καὶ λαυθανόντων λιπῶν ἐν τῷ σιτηρεσίῳ δύνανται νὰ καλύψωσι τὰς ἀνάγκας τοῦ ὄργανισμοῦ ἀπὸ ποσωτικῆς καὶ ὀρεξιογόνου ἀπόψεως (ἐφ' ὅσον καταναλωθῆ ἑπαρκές ποσὸν ὕδατανθράκων, οὔτινες εἶναι καὶ εὐωνότεροι [ἄρτος]). Ἐκ τῶν ὄρατῶν λιπαρῶν οὐσιῶν μόνον 8,2% τῆς ὅλης καταναλώσεως εἶναι ἐν τῇ μέσῃ καὶ νοτίῳ Ἑλλάδι βούτυρον καὶ λίπη ζωϊκά, τὰ δὲ λοιπὰ 92% ἔλαιον, ἐνῶ ἀντιστρόφως ἐν βορείῳ Ἑλλάδι τὰ 80% εἶναι ζωϊκῆς προελεύσεως καὶ τὰ 20% φυτικῆς. Ἐφόσον ὅμως ἡ βιολογικὴ ἀξία τῶν λιπαρῶν οὐσιῶν μόλις νῦν ἐρευνᾶται δὲν δυνάμεθα πρὸς τὸ παρὸν νὰ διακρίνωμεν μεταξύ λιπαρῶν οὐσιῶν, ὡς διὰ τὸ λεύκωμα, ἀναλόγως τῆς προελεύσεως αὐτῶν.

Ἐκ πάντων τούτων ἔπεται ὅτι τὸ ὑφιστάμενον ἔλλειμμα ἐκ 564 θερμίδων ὀφείλεται εἰς τὸ ἀνεπαρκές τοῦ ποσοῦ τῶν λαμβανομένων ὕδατανθράκων πλὴν τοῦ ἀνεπαρκοῦς ποσοῦ τοῦ ζωϊκοῦ λευκώματος. Πραγματικῶς ἐν τῷ σιτηρεσίῳ τοῦ μέσου ἀνθρώπου ἀντιπροσωπεύονται μόνον μὲ 395 γραμμ., ἐνῶ ἐν τῷ κανονικῷ σιτηρεσίῳ θὰ ἔπρεπε τὸ ποσὸν τῶν νὰ ἀνέρχεται εἰς 525 γραμμ. Ἐπομένως ὑφίσταται ἔλλειμμα ἐκ τῆς δυναμογόνου ταύτης θρεπτικῆς οὐσίας ἐκ γραμμαρίων 130 ἢτοι 24%, ἄρα τοῦ ἐνὸς τετάρτου.

Ἡ ἐκ τῶν ποικίλων κατηγοριῶν τῶν τροφίμων σύνθεσις τοῦ σιτηρεσίου τοῦ μέσου ἀνθρώπου ἔχει οὕτω: 58,5% (ἤτοι θερμ. 1483) τοῦ ὄλου σιτηρεσίου καλύπτονται ὑπὸ δημητριακῶν, τὰ 4,03% (102 θερμ.) ἐκ κρέατος καὶ ἰχθύων, τὰ 4,2% (107 θερμ.) ἐκ γάλακτος, τυροῦ, ὄων, τὰ 6% περίπου (152 θερμ.) ἐκ χεδροπῶν, τὰ 16, 19% (104 θερμ.) ἐξ ἐλαίου, τὰ 0,31% (8 θερμ.) ἐξ ἐλαιῶν, τὰ 4,1% (104 θερμ.) ἐκ χόρτων, τὰ 3,71% (95 θερμ.) ἐκ καρπῶν καὶ τέλος τὰ 2,9% (75 θερμ.) ἐκ σακχαροειδῶν.

Ἀναλόγως τῶν δύο περιόδων χειμῶνος-ἀνοιξέως καὶ θέρους-φθινοπώρου ὑπάρχουσι διαφοραὶ εἰς τὸ ποσοστὸν καταναλώσεως ἐκ τῶν τροφίμων τούτων, ἀλλὰ διὰ τῶν στατιστικῶν δοκιμασιῶν εὐρέθησαν σημαντικαὶ καὶ πραγματικαὶ αἱ διαφοραὶ διὰ τὸ ζωικὸν λεύκωμα μὲ ἐλάττωσιν κατὰ τὸ θέρος, διὰ τὸ κρέας καὶ ἰχθύς μὲ ἐλάττωσιν κατὰ τὴν αὐτὴν ἐποχὴν, διὰ τὰ χεδροπὰ μὲ μεγάλην αὐξήσιν τὸν χειμῶνα, διὰ τὰ χόρτα καὶ καρπούς μὲ σημαντικὴν αὐξήσιν τὸ θέρος.

Λαμβανομένου ὑπ' ὄψει ὅτι τὰ 58,5% τῶν εἰσαγομένων θερμίδων προέρχονται ἐκ δημητριακῶν καὶ ὅτι τὰ 50% λαμβάνονται διὰ τοῦ ἄρτου, εἶναι δῆλον ὅτι τὸ μεγαλύτερον μέρος τοῦ εἰσιόντος λευκώματος εἶναι λεύκωμα ἐκ δημητριακῶν, ἄρα λεύκωμα μετ' ἀνεπαρκοῦς ποσοῦ λυσίνης, τοῦ ἀπαραίτητοτάτου τούτου ἀμινοξέος διὰ τὸν ὄργανισμὸν μὴ δυναμένου νὰ συντεθῆ ἐν αὐτῷ. Εἶναι δὲ τόσον μικρὰ ἡ ποσότης τοῦ λαμβανομένου γάλακτος, ὄων καὶ κρέατος, πλουσίων εἰς λυσίνην, ὥστε δὲν εἶναι δυνατὸν ν' ἀντιροπηθῇ ἡ ἔλλειψις αὐτῆς ἐκ τῆς μεγαλύτερας χρήσεως ὀσπρίων, ἅτινα ἔχουσιν ἐπαρκῆς ποσὸν λυσίνης. Πάντως τὰ 3,0-3,5 γραμμ. λυσίνης τὰ κατ' ἐλάχιστον ἀναγκαῖα καθ' ἐκάστην δὲν εἰσάγονται ἐν τῷ ὄργανισμῷ τοῦ ἀγρότου ἐν τῇ χώρᾳ μας. Αἱ νεώτεραι ἔρευναι ἐν Ἰσπανίᾳ καὶ Ἰνδίας κατὰ τὸ διάστημα τοῦ πολέμου ἀπέδειξαν τὸ μέγα ποσοστὸν δυσκρασικῶν καταστάσεων παρὰ τοῖς ὁμοίως, ὡς ὁ ἡμέτερος, διατρεφομένοις λαοῖς. Τὸ ὅτι δὲ πολλὰί νόσοι ἰδίως δὲ ἡ ἐλονοσία προσβάλλει ἐντονώτερον καὶ βαρύτερον ἐξελίσσεται, ὡς καὶ ὑποτροπιάζει συχνότερον εἰς τοιοῦτους δυσκρασικοὺς ὄργανισμοὺς εἶναι βέβαιον.

Ἡ χρησιμοποίησις ἐξ ἄλλου ὑπὸ τῶν ἀγροτῶν ἡμῶν ἀλεύρων μεγάλου βαθμοῦ ἀλέσεως μέχρι 98% ἢ καὶ 100% παρέχει αὐτοῖς λευκώματα ὑψηλοτέρας κατὰ 17-26% βιολογικῆς ἀξίας ὧν ἡ ἀπορρόφησις εἶναι κατὰ τὰς νεωτέρας μελέτας τῆς Chick μόνον κατὰ 3-6% κατωτέρα τῆς τῶν λευκῶν, δὲν φαίνεται δὲ νὰ φέρῃ εἰς τὸ μειονέκτημα τῆς μὴ ἐπαρκοῦς ἀφομοιώσεως τοῦ ἀσβεστίου τῆς τροφῆς ἕνεκα τοῦ μεγάλου ποσοστοῦ τοῦ φυτικῷ ὀξέος, τὸ ὅποῖον περιέχεται εἰς τοιοῦτον ἄλευρον. Ἐν Μ. Βρετανίᾳ κατὰ τὸ διάστημα τοῦ πολέμου καθ' ὃ εἰσῆχθη ὁ ἐνιαῖος ἄρτος 85% ἀλέσεως διετάχθη ἡ ὑποχρεωτικὴ μεῖξις 200 γραμμ. ἀνθρακικοῦ ἀσβεστίου πρὸς 130 χιλγρμ. ἀλεύρου πρὸς ἐξουδετέρωσιν τῆς κακῆς ἐπιδράσεως τοῦ φυτικῷ ὀξέος. Ὅπου τοῦτο

δὲν ἐγένετο, ὡς ἐν Ἰρλανδίᾳ καὶ Ἰνδίαῖς, ἐκεῖ λέγεται ὅτι ἡ αὐξήσις τῆς ἐκ τοῦ ραχιτισμοῦ νοσηρότητος ἐγένετο καταφανής.

Ἰδιαιτέραν ἐντύπωσιν ἐμποιεῖ ἡ παρά τῶν ἐλλήνων ἀγροτῶν μικρὰ χρησιμοποίησις ἐν τῷ σιτηρεσίῳ τῶν ὑπ' αὐτῶν παραγομένων γεωμῆλων, ὧν τὸ λεύκωμα ἔχει ἀρκετὰ ὑψηλὴν βιολογικὴν ἀξίαν καὶ ἄτινα παρ' ὅλον τὸ ὕδατοβριθές των θεωροῦνται ὡς καλὸς χορηγὸς ὑδατανθράκων, δι' ὃ ἐγένετο προσπάθεια κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ πολέμου ἀφθόνου παραγωγῆς των καὶ ἐλευθέρως διαθέσεώς των εἰς διαφόρους χώρας.

Ἡ τροφή τοῦ ἀγρότου ὡς ἔχει εἶναι ὀγκώδης, ἐν τισὶ κορεστικῇ, ἀλλὰ μικρᾶς θρεπτικῆς ἀξίας.

Τέλος εἶναι ἀναμφισβήτητον ὅτι ἡ φυσιολογικὴ ἀνάπτυξις τοῦ ἀγρότου μας ὡς καὶ ἡ ἀπὸ ἀπόψεως φυσικῆς παράστασις του πάσχουσιν ἐκ τῶν ἀποτελεσμάτων τοῦ ἐλλειμματικοῦ τούτου σιτηρεσίου. Πρὸς τούτοις ὅμως καὶ ἡ φυσικὴ ἀντίστασις τοῦ ὀργανισμοῦ καὶ ἡ παραγωγὴ ἀντισωμάτων ὡς καὶ ἡ δημιουργία τῆς ἐν γένει καταστάσεως τῆς ἀνοσίας ἰστικῆς τε καὶ ὀρρικῆς ὑστεροῦσι, διότι τὸ λεύκωμα τῶν ἰστῶν καὶ τοῦ αἵματος θὰ ἔχη ἐπίσης ἐλαττωματικὴν σύστασιν ἕνεκα τῆς ἐλλειμματικῆς προσλήψεως ἀμινοξέων.

Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν οἰκονομικὴν πλευρὰν τοῦ ζητήματος ἀνευρέθη ὅτι αἱ ἐλλειμματικαὶ 2535 θερμίδες τοῦ μέσου ἀτόμου τῶν 97 οἰκογενειῶν θὰ ἐστοίχιζον εἰς δραχμὰς τοῦ 1939 - 1940, ἐὰν τὰ τρόφιμα ἡγοράζοντο ἐκ τοῦ ἐλευθέρου ἐμπορίου μὲ τὰς τότε τιμὰς, δραχμὰς 10,96 καὶ ἐπομένως αἱ 3099 θεωρητικαὶ θερμίδες τοῦ μέσου ἀτόμου, ἅς οὗτος ἔπρεπε νὰ λαμβάνῃ πρὸς κάλυψιν τῶν ἀναγκῶν του, θὰ ἐστοίχιζον περίπου δραχμὰς 13,34.

Γενικῶς εἰπεῖν, διὰ τῶν λεπτομερῶν ὑπολογισμῶν καὶ συσχετίσεων αἰτίνας ἐγένοντο, ἀπεδείχθη ὅτι ὅσον τὸ ποσοστὸν τοῦ ἐλλείμματος βαίνει αὐξανόμενον καὶ ὁ τιμᾶριθμὸς ἐλαττοῦται, τόσον ἡ στέρησις τοῦ ζωϊκοῦ λευκώματος εἶναι μεγαλειτέρα ἢ δὲ καμπύλη τούτου ἔχει ἐπὶ ἡμιλογαριθμικοῦ χάρτου τὴν ὁμοίαν ἀκριβῶς φορὰν πρὸς τὴν τῆς μειώσεως τοῦ τιμᾶριθμου.

Ἐν συμπεράσματι διεπιστώθη διὰ τῆς ἐπὶ τῆς διατροφῆς μελέτης τῶν 97 ἀγροτικῶν οἰκογενειῶν, τῆς ὁποίας τὰ ἀποτελέσματα, ὡς ἐκ τῆς στατιστικῆς ἐπεξεργασίας καταφαίνεται, δύνανται νὰ ἐφαρμοσθῶσι καὶ εὐρύτερον, ὅτι ἡ διατροφή αὕτη εἶναι ἐλλειμματικὴ εἰς μέγα ποσοστὸν, οὐ μόνον εἰς θερμίδας ἀλλὰ καὶ εἰς ζωϊκὸν λεύκωμα. Ἰδίως παρετηρήθη ὅτι χωρὶα μονοκαλλιιεργείας (π. χ. καπνοῦ) πάσχουσιν ἐκ μεγαλειτέρας ἔτι στέρησεως ζωϊκοῦ λευκώματος.

Ἐνδείκνυται ἡ προσπάθεια τῆς αὐξήσεως τῆς παραγωγῆς τοῦ ἀγρότου διὰ τῆς ὀρθολογικωτέρας καὶ ἐντατικωτέρας καλλιιεργείας τῆς γῆς ὡς καὶ ἡ ἀφθονωτέρα

ὑπ' αὐτοῦ παραγωγή γάλακτος, τυροῦ, φῶν, ἵνα δύναται νὰ χρησιμοποιηθῆ ἐκ τούτων εὐρύτερον καὶ πρὸς ἰδίαν αὐτοῦ κατανάλωσιν ἀντὶ νὰ πωλῆ κατὰ μέγα μέρος ταῦτα πρὸς κάλυψιν ἐκ τοῦ τιμήματος αὐτῶν τῶν λοιπῶν ἀναγκῶν του.

Τὸ ζήτημα τῆς διατροφῆς ὄλων τῶν κατοίκων τῆς χώρας, ἰδίᾳ ὅμως τῶν ἀγροτῶν, οἵτινες ἀποτελοῦσι τὸ σφριγηλότερον καὶ ἀναπαραγωγικώτερον αὐτῆς στοιχεῖον καὶ τὸ μᾶλλον συνδεδεμένον μὲ τὴν ἐκ τοῦ ἰδίου ἐδάφους παραγωγὴν, εἶναι ζήτημα ἔθνικόν καθὸ ἀναφερόμενον εἰς τὴν ὑγείαν καὶ τὴν ὑπόστασιν τοῦ λαοῦ μας καὶ ὡς τοιοῦτον δέον ν' ἀντιμετωπισθῆ ὑπὸ παντὸς ἐμμέσως ἢ ἀμέσως ἐνδιαφερομένου. Εἶναι ὅμως καὶ ἐκ τῶν πολυπλοκωτέρων θεμάτων καθὸ συνδεδεμένον πρὸς τὴν μεγίστην δυνατὴν ποικιλίαν τῶν παραγόντων τῶν κανονιζόντων τὴν γεωργικὴν, κτηνοτροφικὴν, ἀκόμη δὲ καὶ τὴν βιομηχανικὴν παραγωγὴν. Ἐν τούτοις ὅσαδῆποτε καὶ ἂν εἶναι τὰ ἐνδιάμεσα στάδια τὰ ὁποῖα ἀποτελοῦσι, παραμένει ζήτημα πρὸ παντὸς ἰατρικόν καὶ ὑγιεινολογικόν, διότι καὶ ἡ φύσις καὶ ἡ ἔκτασις τῶν ἐκ κακῆς διατροφῆς βλαβῶν ὡς καὶ τῆς βελτιώσεώς της ἢ καὶ οἱ τρόποι ταύτης θὰ διαπιστωθῶσι καὶ θ' ἀνερευθῶσι μόνον ὑπὸ τῶν ἱατρῶν.

Ὅπως δὲ πρὸ μιᾶς 80ετίας ἐκυριάρχησε τοῦ πνεύματός μας ἡ γνώσις περὶ τῶν μικροβίων καὶ ἡ καταπολέμησις τῶν λοιμοδῶν νόσων, οὕτω καὶ ἐφεξῆς δέον νὰ κυριαρχήσῃ αὐτοῦ ἡ ἐπὶ τῆς διατροφῆς ἔρευνα, ἵνα μᾶς καταστήσῃ ἰσχυρὰν καὶ σφριγῶσαν φυλὴν.

Τὸ πολὺπλοκον ὅμως τοῦ θέματος δὲν δύναται ν' ἀντιμετωπισθῆ διὰ τῶν μικρῶν μέσων, ἀ τὰ στοιχειώδη ἡμῶν πανεπιστημιακὰ καὶ ἄλλα ἐργαστήρια διαθέτουσιν, οὐδὲ διὰ τῆς πρωτοβουλίας ἐκάστου ἡμῶν κεχωρισμένως, ἥτις ὅσον καὶ ἂν εἶναι ἀξίεπαινος, δὲν δύναται νὰ ἔχη τὸν χαρακτήρα τοῦ ἀπολύτως συστηματικοῦ, πολλῶ δὲ μᾶλλον, διότι ἀπαιτοῦνται μακρὰ καὶ μεγάλης ἐκτάσεως ἔρευναί.

Εἶναι ἀπόλυτος ἡ ἀνάγκη τῆς συστάσεως Ἐθνικοῦ Ἰδρύματος Διατροφῆς, οὗ ἄλλοτε ὁ εἷς ἐξ ἡμῶν εἶχε ὑποβάλει εἰς τὴν κυβέρνησιν ἐκτενὲς σχέδιον καὶ τοῦ ὁποίου εἰς τὸ πτωχὸν τοῦτο κράτος ἡ ἴδρυσις καὶ συντήρησις ἔπρεπε νὰ γίνηται δι' εἰσφορῶν ὄλων τῶν πλουτοπαραγωγικῶν παραγόντων τῆς χώρας.

Ἐὰν δὲ ἤθελε μᾶς ἐπιτραπῆ ἡ ἔκφρασις εὐχῆς, αὕτη θὰ συνίστατο εἰς τὸ νὰ τεθῆ ἡ σχετικὴ κίνησις ὑπὸ τὴν αἰγίδα τῆς Ἀκαδημίας, ἥτις πλεῖστα ὅσα ἀνάλογα θέματα διηρεύνησε καὶ ἦς τὰ εἰδικὰ ἱατρικὰ μέλη ἦσαν πρωτοστάται ἐν τῷ ζήτηματι τῆς διατροφῆς.

Πᾶσαι αἱ λοιπαὶ λεπτομέρειαι, τὰ περὶ βιταμινῶν, τὰ περὶ συστάσεως τῶν ἀγροτικῶν τροφίμων κατόπιν τῶν ἰδίων ἀναλύσεων τῶν ἀνακοινούντων ὡς καὶ οἱ λεπτομερεῖς πίνακες καὶ τὰ διαγράμματα εὑρηνται ἐν τῇ ἀνωτέρω ἀναγραφείσῃ μελέτῃ, ἔνθα καὶ παραπέμπομεν.