

Τὸ γεγονός ὅτι οἱ ὡς ἄνω καρποὶ εἶναι πάντες ἀρωματικοὶ καὶ εὐρέθησαν κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἤττον ἀπηνθρακωμένοι ἐντὸς τοιοῦτου δοχείου ἄγει ἡμᾶς εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι τὸ ἐν λόγῳ δοχεῖον ἐχρησίμευεν ὡς θυμιατήριον. Ἐπίθεντο δηλαδή ἐν αὐτῷ διὰ τῆς μεγάλης ὀπῆς ἀρωματικοὶ καρποί, τῶν ὁποίων τὸ αἰθέριον ἔλαιον ἐξητμίζετο βραδέως ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν ἀνημμένων ἀνθράκων τιθεμένων ἐπὶ τοῦ εὐρέος γείσου. Τὸ θυμίαμα ἐξήρχετο διὰ τῶν μικρῶν ὀπῶν. Ἐκ τῶν μέχρι τοῦδε εὐρεθέντων ἐν Κρήτῃ καὶ ὡς θυμιατηρίων θεωρουμένων σκευῶν τὰ ἀπλούστερα ἐχρησίμευον διὰ τὴν καῦσιν λιβανωτοῦ, ἐνῶ τὰ εἰδικῆς κατασκευῆς, ὡς τὸ ἄνωτέρω, διὰ τὴν βραδεῖαν ἐξάτμισιν αἰθερίων ἐλαίων ἐνεχομένων εἰς ἀρωματικοὺς καρποὺς ἢ φύλλα.

ΥΓΙΕΙΝΗ.— Περὶ τοῦ κόστους τῆς ἐπαρκοῦς τροφῆς τῶν πτωχῶν τάξεων τοῦ λαοῦ*, ὑπὸ Γ. Ἰωακείμογλου καὶ Σ. Γιαννοῦση.

Ἀφορμὴν εἰς τὴν παροῦσαν μελέτην ἔδωσε μία πραγματεία τοῦ W. R. Aykroyd¹, μέλους τοῦ τμήματος τῆς Ὑγιεινῆς τῆς Κοινωνίας τῶν Ἐθνῶν. Εἰς τὴν μελέτην ταύτην ὁ συγγραφεὺς ἐξετάζει ποία εἶναι ἡ εὐθηνότερα ἐπαρκῆς τροφή διὰ τὰς πτωχὰς τάξεις ἐν Ἀγγλίᾳ, Γερμανίᾳ, Ἀμερικῇ καὶ Δανίᾳ. Ὡς βᾶσις τοῦ ὑπολογισμοῦ λαμβάνεται σιτηρέσιον ἀντιστοιχοῦν πρὸς 2500 θερμίδας ἡμερησίως. Τὸ ποσὸν τοῦ λευκώματος κυμαίνεται ἡμερησίως εἰς τὰς διαφόρους χώρας μεταξὺ 66-81g, ἐξ ὧν τὰ 35g περίπου εἶναι ζωϊκῆς προελεύσεως. Τὸ κόστος τῆς διαίτης ταύτης ἀνέρχεται κατ' ἄτομον καὶ ἐβδομάδα ἐν Ἀγγλίᾳ εἰς 5 σελλίνια καὶ 9 πέννας, ἐν Γερμανίᾳ εἰς μάρκα 4,83, ἐν Ἀμερικῇ εἰς δολλάρια 1,75-2,75 καὶ ἐν Δανίᾳ εἰς 3,49 κορώνας.

Οἱ ἀριθμοὶ οἱ ἀφορώντες τὸ λεύκωμα καὶ τὰς θερμίδας εἶναι κατώτεροι τῶν κλασσικῶν ἀριθμῶν τοῦ Voit, οἱ ὁποῖοι εἶχον ὡς ἐξῆς:

Λεύκωμα	118 g
Λίπος	56 g
Ὑδατάνθρακες	500 g
Σύνολον θερμίδων ἡμερησίως	3055

Οἱ ὑπὸ τοῦ Atwater ἐν Ἀμερικῇ εὐρεθέντες ἀριθμοὶ εἶναι περίπου οἱ αὐτοί. Μόνον ὅσον ἀφορᾷ τὸ λίπος ὑπάρχει οὐσιώδης διαφορά: ἀντὶ 56 γραμμαρίων τῆς διαίτης τοῦ Voit ἔχομεν 125 εἰς τὴν τοῦ Atwater. Μεταξὺ τῶν φυσιολόγων δὲν ἔχει ἐπέλθει ἀκόμη πλήρης συμφωνία ὅσον ἀφορᾷ τοὺς ἀριθμοὺς τούτους. Πάντως ἀπὸ πολλὰς παρατηρήσεις προκύπτει ὅτι οἱ ἀριθμοὶ οὓς παρεδέχθη ὁ Aykroyd εἶναι τὸ

* G. JOACHIMCGLU und S. JANNOUSSIS.— Die Kosten einer ausreichenden Ernährung der wenig bemittelten Volkskreise—

¹ W. R. AYKROYD, *Quarterly Bulletin of the Health Organisation* (League of Nations), 2, Μάρτιος, 1933, σ. 130,

κατώτερον ὄριον θρεπτικῶν οὐσιῶν, τὰς ὁποίας πρέπει νὰ λαμβάνη ἐνῆλιξ, διὰ νὰ μὴ ἐπέλθουν νοσηραὶ καταστάσεις ἐκ κακῆς διατροφῆς. Πειράματα γενόμενα ὑπὸ τοῦ Benedict εἰς τὸ Ἰνστιτοῦτον τοῦ Carnegie τῆς Βασιγκτόνος ἐπὶ 12 φοιτητῶν ἀπέδειξαν ὅτι, ἂν τὸ ποσὸν τῶν λαμβανομένων θερμίδων ἐλαττωθῇ ἀπὸ 3200-3600 εἰς 1950 θερμίδας τὰ ἄτομα ταῦτα χάνουν 12% περίπου τοῦ βάρους τοῦ σώματος των, ἡ δὲ βασικὴ ἀνταλλαγὴ τῆς ὕλης ἐλαττοῦται ἀπὸ 1700 εἰς 1400 θερμίδας. Παρὰ τὴν ἐλάττωσιν ταύτην οἱ φοιτηταὶ οὗτοι ἦσαν εἰς θέσιν νὰ ἐκτελῶσι τὰς συνήθεις τῶν ἐργασίας. Ἐν τούτοις δὲν εἶναι δυνατὸν προκειμένου περὶ τῆς ὀλότητος τοῦ πληθυσμοῦ νὰ παραδεχθῇ τις τοὺς ἀριθμοὺς τούτους, διότι εἶναι φανερόν ὅτι ἤδη ἡ ἐλάττωσις τῆς βασικῆς ἀνταλλαγῆς τῆς ὕλης κατὰ 300 θερμίδας ἀποτελεῖ σύμπτωμα ὑποσιτισμοῦ. Ὁ ὄργανισμὸς προσπαθεῖ τοιοῦτοτρόπως νὰ ἐξουδετερώσῃ τὴν ἐλλιπῆ πρόσληψιν θρεπτικῶν οὐσιῶν.

Εἰς τὰς σημερινὰς συζητήσεις περὶ σιτηρεσίου τῶν πτωχῶν τάξεων τοῦ λαοῦ σπουδαιότατον σημεῖον εἶναι τὸ ζήτημα τῆς προελεύσεως τοῦ λευκώματος. Ἐνῶ ἄλλοτε ἐνομιζέτο ὅτι ἀπὸ ἀπόψεως θρέψεως λεύκωμα=λεύκιωμα, ἀπεδείχθη ἐκ τῆς χημικῆς ἐρεύνης ὅτι μερικὰ ἐκ τῶν φυτικῶν λευκωμάτων στεροῦνται ὠρισμένων ἀμινοξέων, τὰ ὁποῖα ὑπάρχουν εἰς τὰ ζωϊκὰ, καὶ ὡς ἐκ τούτου ἀπὸ βιολογικῆς ἀπόψεως τὰ φυτικὰ λευκώματα δὲν εἶναι πλήρη. Ἀπὸ τὸ λεύκιωμα τοῦ σίτου ἐλλείπει π.χ. ἡ τρυπτοφάνη, ἡ κυστίνη καὶ ἡ λυσίνη, ἀπὸ τὸ λεύκιωμα τῶν ὀσπρίων ἡ τρυπτοφάνη καὶ ἡ κυστίνη, ἐν ᾧ τὸ λεύκιωμα τῶν γεωμήλων καὶ τοῦ σπανακίου εἶναι πλήρες. Ἀπὸ ἀπόψεως δημοσίας ὑγείας ἡ μερικὴ ἀντικατάστασις ἐν Ἑλλάδι τοῦ ἄρτου διὰ γεωμήλων θὰ εἶχε διὰ τοὺς ρηθέντας λόγους σπουδαίαν σημασίαν. Τῆς προσλήψεως τοῦ ζωϊκοῦ λευκώματος ἀναγνωρισθείσης νῦν ὡς ἀπαραιτήτου θὰ ἠδύνατό τις νὰ σκεφθῇ τὴν ἀντικατάστασιν μέρους τοῦ φυτικοῦ λευκώματος δι' ἰχθύων. Τὸ τοιοῦτον δυστυχῶς ἐν Ἑλλάδι δὲν εἶναι πρὸς τὸ παρὸν ἐφικτὸν ἕνεκα τῆς ὑψηλῆς τιμῆς τῶν ἰχθύων· θὰ ἐσήμαινε μεγάλην πρὸσδον διὰ τὴν δημοσίαν ὑγείαν ἂν ἦτο δυνατὸν νὰ γίνον οἱ ἰχθύες τροφὴ τῶν πτωχῶν τάξεων τοῦ λαοῦ.

Ἄλλο σπουδαῖον σημεῖον ὅσον ἀφορᾷ τὸ ὑπὸ μελέτην ζήτημα εἶναι τὸ τῶν βιταμινῶν. Καθὼς ἀνεκοίνωσα πρὸ μηνῶν εἰς τὴν Ἀκαδημίαν¹ ἡ τροφὴ τοῦ ἐλληνικοῦ λαοῦ εἶναι σχετικῶς πτωχὴ εἰς βιταμίνην Α. Ἦδη τὸ γεγονός ὅτι ἡ ἡμεραλωπία, ἥτις εἶναι κλασσικὸν σύμπτωμα τῆς ἀβιταμίνωσης Α, παρατηρεῖται ἐν Ἑλλάδι ἀποδεικνύει μετὰ βεβαιότητος τοῦτο. Τὸ αὐτὸ προκύπτει καὶ ἐκ τῆς μελέτης τῆς εἰς βιταμίνην Α περιεκτικότητος τῶν σιτιῶν τοῦ Ἑλληνικοῦ λαοῦ. Εἰς ἄλλας χώρας πηγὴ τῆς βιταμίνης Α εἶναι πρωτίστως τὸ γάλα καὶ τὸ βούτυρον. Τὸ γάλα δυστυχῶς δὲν

¹ Πρακτικὰ Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν, 8, 1933, σ. 116.

είναι τροφή τοῦ λαοῦ ἐν Ἑλλάδι. Ὑπελογίσαμεν εἰς ἄλλην περίστασιν¹ ὅτι ἐν Ἀθήναις καταναλίσκονται κατ' ἄτομον καὶ ἡμέραν 0,2 λίτρα γάλακτος, ἐνῶ ἐν Δανία π.χ. ἔχομεν 0,71 λίτρα. Τὸ λίπος τοῦ ἐλληνικοῦ λαοῦ, δηλαδή κυρίως τὸ ἔλαιον ἐλαιῶν, εἶναι πτωχὸν εἰς βιταμίνην Α, καθ' ὅσον δύναται τις νὰ κρίνῃ ἀπὸ τὴν ὑπάρχουσαν βιβλιογραφίαν, διότι μέχρι τοῦδε ἐπὶ τοῦ σημείου τούτου δὲν ἔχουν γίνῃ πειραματικὰ ἔρευναι ἐν Ἑλλάδι.

Ἐλλειψὶς βιταμίνης Β₁ δὲν εἶναι πιθανὴ ἐν Ἑλλάδι, διότι προσλαμβάνεται αὕτη εἴτε ἐκ τοῦ ἄρτου, ἐφ' ὅσον γίνεται χρῆσις πιτυρούχου τοιούτου, εἴτε ἐκ τῶν ὀσπρίων. Ἐλλειψὶς βιταμίνης Β₂, ἣτις ἄγει εἰς πελλάγραν, παρατηρήθη ἐν Ἑλλάδι εἰς πληθυσμοὺς τρεφομένους ἀποκλειστικῶς σχεδὸν μὲ ἀραβόσιτον (μπομπόταν). Ἐν τούτοις δὲν δύναται τις νὰ εἴπῃ ὅτι ἡ πελλάγρα εἶναι συνήθης ἐν Ἑλλάδι, διότι ἔχομεν πρόσληψιν ἀρκετῶν ποσοτήτων βιταμίνης Β₂ διὰ τοῦ τυροῦ καὶ διὰ τοῦ κοινοῦ ἄρτου.

Ὁ κίνδυνος ἐλλείψεως βιταμίνης C, ἥτοι ἡ προσβολὴ τοῦ λαοῦ ἀπὸ σκορβοῦτον, εἶναι ἐλάχιστος, διότι διὰ τῶν χορταρικῶν καὶ τῶν ὀπωρικῶν προσλαμβάνονται ἱκανὰ ποσὰ βιταμίνης C.

Ἡ βιταμίνη D, τῆς ὁποίας ἡ ἔλλειψις εἰς ἄλλας χώρας ἀποτελεῖ κοινωνικὸν πρόβλημα, ἐν Ἑλλάδι ἔχει δευτερεύουσαν σημασίαν, διότι τῇ ἐπιδράσει τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων ἡ βιταμίνη D συντίθεται ἐν τῷ ὀργανισμῷ, οὕτως ὥστε ὁ κίνδυνος τοῦ ραχιτισμοῦ ἐν Ἑλλάδι εἶναι μικρός.

Ταῦτα ἔχοντες ὑπ' ὄψει κατηρτίσαμεν σιτηρέσιον ὅσον τὸ δυνατόν οικονομικώτερον, παραβάλλομεν δὲ κατωτέρω τὸ σιτηρέσιον ἀνέργων Γερμανῶν κατὰ τοὺς ἀριθμοὺς τοῦ Aykroyd, μὲ τὸ ἡμέτερον σιτηρέσιον. Τὰς θερμίδας καθὼς καὶ τὸ ποσὸν τῶν θρεπτικῶν οὐσιῶν ἦτοι τοῦ λευκώματος, τοῦ λίπους καὶ τῶν ὕδατανθράκων ὑπελογίσαμεν κατὰ τοὺς πίνακας τοῦ J. König². Διὰ τοὺς ὑπολογισμοὺς ἐλήφθη ὑπ' ὄψει τὸ ποσὸν τῶν χρησιμοποιουμένων θερμίδων (Ausnutzbare Calorien). Οἱ ἀριθμοὶ τοῦ König ἰσχύουν βεβαίως διὰ τὰ γερμανικὰ σιτία, παραδεχόμεθα ὅμως ὅτι κατὰ προσέγγισιν θὰ ἰσχύουν καὶ διὰ τὰ ἐλληνικά. Πρὸς τὸ παρὸν ἔχομεν μὲν ἐν Ἑλλάδι πίνακας ἐμφαίνοντας τὴν περιεκτικότητά τῶν ἐλληνικῶν σιτίων εἰς θρεπτικὰς οὐσίας, δὲν ἔχουν ὅμως γίνῃ εἰσέτι φυσιολογικὰ πειράματα, ἐξ ὧν νὰ προκύπτῃ ποῖον ποσὸν τῶν προσλαμβανομένων θρεπτικῶν οὐσιῶν χρησιμοποιεῖται.

Τὸ ἡμέτερον σιτηρέσιον ἀντιστοιχεῖ πρὸς 2500 θερμίδας ἡμερησίως, περιέχει δὲ 60 g. λίπους, 377 g. ὕδατανθράκων καὶ 90 g. λευκώματος, ἐξ ὧν τὰ 36 εἶναι ζωϊκῆς προελεύσεως καὶ προέρχονται ἐκ τοῦ τυροῦ κυρίως. Τὸ ποσὸν τῶν ὕδατανθράκων φαί-

¹ Γ. ΓΩΑΚΕΙΜΟΓΛΟΥ, Π. ΠΑΠΑΜΑΡΚΟΥ καὶ Κ. ΚΙΝΝΑ. Τὸ γάλα τῶν Ἀθηνῶν Ἰατρικὸν Ἐπιθεώρημα, Νοέμβριος, 1931.

² J. KÖNIG, Die Ernährung des Menschen. Berlin, 1926.

νεται ἴσως μικρόν. Πράγματι ὁ ἡμέτερος λαὸς καταναλίσκει μεγαλύτερον ποσὸν ἄρτου ἀπὸ τὸ ἐν τῷ πίνακι ἀναφερόμενον ποσὸν τῶν 4 χιλιογράμμων κατ' ἄτομον καὶ ἐβδομάδα. Ἡ κατανάλωσις μεγαλύτερου ποσοῦ ἄρτου θὰ ἠῤῥξανε βεβαίως τὸ ποσὸν τῶν ὑδατανιθράκων καὶ τοῦ λευκώματος. Ἐν τούτοις πρέπει νὰ ληφθῆ ὑπ' ὄψει ὅτι τὸ λεύκωμα τοῦτο δὲν εἶναι ἀπὸ βιολογικῆς ἀπόψεως πλῆρες διὰ τὸν λόγον τοῦτον

ΠΙΝΑΞ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΣΙΤΗΡΕΣΙΟΥ

Σιτία	Ποσὸν εἰς g.	Περιεκτικότης εἰς λεύκωμα εἰς g.	Περιεκτικότης εἰς λίπος εἰς g.	Περιεκτικότης εἰς ὕδατάνθρακας εἰς g.	Χρησιμοποιή- σιμοι θερμίδες	Τιμὴ	Τιμὴ τῶν 100 θερμίδων
Ἄρτος λευκός	1900	110,77	7,41	836	4140,10	12,60	0,30
Ἄρτος πιτυροῦχος	2100	132,93	11,55	1038,66	4911,90	11,20	0,23
Κρέας μόσχου	430	82,43	28,—	1,89	607,16	12,10	2,—
Γάλα ἀγελάδος	150	4,80	5,60	7,19	101,25	1,80	1,78
Αὐγά (1)	50	6,10	5,71	33	79,35	2,—	2,52
Τυρὶ φέτα	770	156,70	227,61	10,16	2802,03	22,85	0,82
Λίπος (Μαργαρίνη)	25	11	20,12	10	188,02	1,10	0,59
Λάδι*	115		110,31		1025,91	6,—	0,58
Φασόλια	360	58,82	2,01	161,10	920,52	3,40	0,37
Φακὲς	90	16,35	52	40,18	236,62	1,20	0,51
Πατάτες	200	3,04	14	41,40	183,60	1,10	0,60
Ρίζι	120	7,56	57	91,48	411,36	1,60	0,39
Ραδίκια	400	8,08	1,64	25,04	151,20	1,50	1,—
Παντζάρια	400	2,64	20	17,96	86,40	1,50	1,76
Ζάχαρις	85			84,81	340,—	1,50	0,44
Πορτοκάλια (2)	360	2,52		48,24	208,08	6,—	2,88
Μῆλα (1)	160	59		21,66	91,20	6,—	6,58
Μακαρόνια	300	32,82	1,11	211,83	1013,40	3,75	0,37
		626,26	422,50	2638,03	17498,10	97,20	

* Αἱ ἐλαῖαι δὲν ἔχουν περιληφθῆ εἰς τὸ σιτηρέσιον τοῦτο, διότι δὲν περιέχουν θρεπτικὸν τι στοιχεῖον, τὸ ὅποσον νὰ μὴ ὑπάρχη ἐν τῷ ἐλαίῳ.

περιορίσθημεν εἰς τὸ ἄνω ρηθὲν ποσὸν τοῦ ἄρτου. Ἐὰν ἀντικατασταθῆ μέρος τοῦ τυροῦ διὰ καπνιστῆς ρέγγας τὸ κόστος εἶναι μεγαλύτερον. Ἡ πρόσληψις χορταρικῶν εἰς τὸ ἡμέτερον σιτηρέσιον, ραδίκια καὶ παντζάρια, εἶναι ἀπὸ ὑγιεινῆς ἀπόψεως σπουδαιοτάτη. Ταῦτα δύνανται βεβαίως νὰ ἀντικατασταθῶσι καὶ μὲ ἄλλα χόρτα, πάντως μὲ τοιαῦτα, τὰ ὅποια νὰ εἶναι σχετικῶς πλούσια εἰς καρωτίνην, ἵνα μὴ ὑπάρξῃ ἔλλειψις βιταμίνης Α. Τὰ παντζάρια π.χ. θὰ ἠδύναντο νὰ ἀντικατασταθῶσι μὲ καρόττα ἢ τομάτες.

Τὸ γερμανικὸν σιτηρέσιον διαφέρει τοῦ ἐλληνικοῦ κυρίως εἰς δύο σημεῖα: τὸ ποσὸν

τοῦ προσλαμβανομένου ἄρτου ἀνέρχεται εἰς τὸ γερμανικὸν σιτηρέσιον μόνον εἰς 2 χιλιογράμματα ἑβδομαδιαίως, ἐνῶ εἰς τὸ ἑλληνικὸν εἰς 4 χιλιογράμματα. Ἐπίσης τὸ ποσὸν τοῦ γάλακτος εἰς μὲν τὴν Γερμανίαν εἶναι 4 χιλιογράμματα, ἐνῶ εἰς τὴν Ἑλλάδα μόνον 150 γραμμάρια ἑβδομαδιαίως. Εἶναι φανερὸν πόσῃ μεγάλῃ σπουδαιότητῃ θὰ εἶχε διὰ τὴν δημοσίαν ὑγείαν ἐν Ἑλλάδι ἂν ἦτο δυνατόν τὸ γάλα νὰ γίνῃ τροφή τῶν

ΠΙΝΑΞ ΓΕΡΜΑΝΙΚΟΥ ΣΙΤΗΡΕΣΙΟΥ ΚΑΤΑ W. R. AΥΚΡΟΥΔ

	Χιλιογράμμα		Χιλιογράμμα
Ἄρτος (σίκαλις)	2,000	Κρέας βόειον	0,250
Γεώμηλα	3,000	Λουκάνικα	0,250
Φασόλια	0,200	Γάλα	4,000
Μπιζέλια	0,200	Τυρὶ	0,200
Λάχανον	1,000	Καφές	0,100
Μῆλα	0,400	Σύνολον θερμίδων ἡμερησίως	2540
Μαργαρίνη	0,250	Λεύκωμα ἡμερησίως	78 g
Ζάχαρις	0,200	Κόστος ἑβδομαδιαῖον	4,83

πτωχῶν τάξεων τοῦ λαοῦ. Δυστυχῶς τὸ γάλα ὄχι μόνον δὲν εἶναι προσιτὸν εἰς τὸν λαόν, ἀλλὰ καὶ εἶναι κακῆς ποιότητος ἀπὸ ὑγιεινομικῆς ἀπόψεως, καθὼς ἀπεδείξαμεν εἰς ἄλλην περίστασιν¹.

Ἐκ τῶν ἡμετέρων ὑπολογισμῶν προκύπτει ὅτι τὸ ἄνω σιτηρέσιον λαμβανομένων ὑπ' ὄψει τῶν ἐν Ἀθήναις κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην (Μάϊος τοῦ 1933) τιμῶν στοιχίζει 97 περίπου δραχμὰς κατ' ἄτομον καὶ ἑβδομάδα. Τὸ σιτηρέσιον τοῦτο δὲν εἶναι βεβαίως πλούσιον, ἐν τούτοις περιέχει ἀρκετὸν ποσὸν θερμίδων, λευκώματος καὶ βιταμινῶν. Ἐάν οἰκογένεια ἀποτελεῖται ἐκ τεσσάρων ἀτόμων ἢ ἑβδομαδιαία δαπάνη διὰ τὴν διατροφὴν θὰ ἀνέρχεται εἰς 390 τοῦλάχιστον δραχμὰς. Εἰς πολλὰς περιπτώσεις ὁ πατήρ τῆς οἰκογενείας θὰ ἐκτελεῖ βαρεῖαν ἐργασίαν, ὅποτε θὰ ἔχη ἀνάγκην 3000-3500 θερμίδων καθ' ἡμέραν. Τὸ ποσὸν τοῦτο θὰ εἶναι δυνατόν νὰ προσληφθῇ, ἐφ' ὅσον ἐν τῇ οἰκογενείᾳ θὰ ὑπάρχωσιν ἀνήλικα τέκνα, τὰ ὁποῖα θὰ χρειάζονται ἡμερησίως μικροτέραν ποσότητα θερμίδων ἀπὸ 2500. Κατὰ τὸν Flügge² εἰς τὰς τάξεις τῶν λίαν πτωχῶν ἐργατῶν τῆς Ἄνω Σιλεσίας 72% τοῦ εἰσοδήματός των δαπανῶνται διὰ τὴν διατροφὴν. Ἐκ τούτου προκύπτει ὅτι διὰ νὰ δυνηθῇ μία οἰκογένεια νὰ δαπανήσῃ τὸ ἄνω ποσὸν διὰ τὴν διατροφὴν αὐτῆς πρέπει νὰ ἔχη μηνιαῖον εἰσόδημα τοῦλάχιστον 2340 δραχμῶν.

Ἐπάρχουν περιπτώσεις, καθ' ἃς βλάβαι ἐκ κακῆς διατροφῆς δὲν προέρχονται μόνον ἐκ τῆς ἐλλείψεως χρημάτων πρὸς ἀγορὰν τῶν ἀπαραιτήτων σιτιῶν ἀλλὰ καὶ ἐκ τῆς ἀγνοίας μεγάλων τάξεων τοῦ λαοῦ ὅσον ἀφορᾷ τὴν διατροφὴν. Νομίζομεν ὅτι

¹ Γ. ΙΩΑΚΕΙΜΟΓΛΟΥ. Π. ΠΑΠΑΜΑΡΚΟΥ καὶ Κ. ΚΙΝΝΑ, loc. cit.

² CARL FLÜGGE, Grundriss der Hygiene, 8η ἐκδοσις, σ. 200.

μία μικτή τροφή περιέχουσα τὰ ποσὰ ἃ ἀναφέρει ὁ πίναξ τοῦ ὑφ' ἡμῶν καταρτισθέντος σιτηρεσίου εἶναι δυνατὸν νὰ προφυλάξῃ ἀπὸ νοσηρὰς καταστάσεις. Δὲν δύναται τις νὰ ἀμφιβάλλῃ ὅτι ἡ μεγάλη διάδοσις τῆς φυματιώσεως ἐν Ἑλλάδι ὀφείλεται κυρίως εἰς τὴν ἐλλιπῆ διατροφήν τοῦ λαοῦ. Τὸ ζήτημα τῆς κατοικίας, ὅσον ἀφορᾷ τὴν διάδοσιν τῆς φυματιώσεως, εἶναι βεβαίως σπουδαῖον, ἀλλὰ δὲν παίζει τὸν ρόλον ἐκεῖνον, τὸν ὁποῖον ἔχομεν εἰς τὰς βορείους χώρας, διότι ὁ ἡμέτερος λαὸς δύναται νὰ διέλθῃ περισσότερον τοῦ ἡμίσεος τοῦ ἔτους ἐν ὑπαίθρῳ.

Φρονοῦμεν ὅτι ἐκ τῆς βελτιώσεως τῆς διατροφῆς εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπέλθῃ ἐλάττωσις τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐκ φυματιώσεως προσβαλλομένων, σημαντικὴ δὲ οἰκονομία διὰ τὸ Κράτος, τὸ ὁποῖον σήμερον δαπανᾷ σχετικῶς μεγάλα ποσὰ διὰ τὴν διατήρησιν νοσοκομείων καὶ σανατορίων φυματιῶντων.

ZUSAMMENFASSUNG

Im Anschluss an eine Abhandlung von W. R. Aykroyd (*Quart. Bull. of the Health Organisation League of Nations*, Bd. II, S. 130, 1933) wird untersucht, wie hoch die Ausgaben für eine ausreichende Ernährung der wenig Bemittelten ist. Der Berechnung wurden die zur Zeit (Mai 1933) in Athen geltenden Marktpreise zu Grunde gelegt. Die in Aussicht genommene Kost enthält pro Kopf und Tag 60 g. Fett, 377 g. Kohlehydrate, 90 g. Eiweiss davon 36 g. animalischen Ursprungs. Sie entspricht 2500 Calorien. Das animalische Eiweiss wird hauptsächlich in Form von Käse eingenommen. Im Vergleich zu der von Aykroyd für die Verhältnisse der Arbeitlosen in Deutschland diskutierten Kost unterscheidet sich die oben genannte Kost in folgenden Punkten:

1. Die Griechische Kost enthält pro Kopf und Woche 4 kg. Brot. Die Deutsche nur 2 kg.
2. Die Griechische Kost enthält pro Kopf und Woche 150 g. Milch. Die Deutsche 4 kg. Milch ist in Griechenland relativ teuer.
3. Die Griechische Kost enthält pro Kopf und Woche 770 g. Weisskäse. Die Deutsche nur 200 g. Käse.
4. Der Preis der Griechischen Kost beträgt pro Kopf und Woche 97,20 Drachmen. Der Preis der Deutschen Kost 4,83 RM.

Das Vitamin A stammt in der Griechischen Kost von verschiedenen hier relativ billigen Gemüsesorten her. Der Vitamin-B-komplex von Vollkornbrot und verschiedenen Leguminosearten. Die Kartoffeln liefern nur einen sehr geringen Teil des Vitamin-B-komplexes, da sie relativ teuer sind. Das Vitamin C stammt von verschiedenen Obstsorten.

In Bezug auf das Vitamin A scheint zur Zeit in der Kost der ärmeren Bevölkerung Griechenlands ein gewisser Mangel zu herrschen. Wir konnten

früher (Vgl. Sitzungs-Berichte der Akademie von Athen, Januar 1933) auf eine Anzahl von Hemeralopiefällen hinweisen.

Die grosse Verbreitung der Tuberkulose in Griechenland ist wahrscheinlich zum grossen Teil auf eine mangelhafte Ernährung des Volkes zurückzuführen.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

ΙΑΤΡΙΚΗ.—Συμβολή εἰς τὴν μελέτην τῆς συχνότητος τῆς φυματιώσεως παρὰ τοῖς σφαγίοις καὶ πιθαναὶ σχέσεις αὐτῆς πρὸς τὴν φυματίωσιν τοῦ ἀνθρώπου ἐν Ἑλλάδι*, ὑπὸ **Μ. Στυλιανοπούλου** καὶ **Γ. Τσιτσιγιάννη**. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Μ. Γερούλανου.

Ἄν ἐπὶ τῆς συχνότητος τῆς φυματιώσεως παρὰ τῷ ἀνθρώπῳ παρ' ἡμῶν ἔχομεν ἔστω καὶ ἀτελεῖ δεδομένα, ἐπὶ τῆς ἐκτάσεως τῆς νόσου παρὰ τοῖς ζώοις, καὶ δὴ παρ' ἐκείνοις, τῶν ὁποίων τὸ κρέας καταναλίσκομεν, στερούμεθα πάσης στατιστικῆς πληροφορίας.

Κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος τῆς παραμονῆς ἡμῶν ἐν Θεσσαλονίκῃ προέβημεν ἐν τοῖς σφαγείοις αὐτῆς εἰς τὸν καταρτισμὸν στατιστικῆς ἐπὶ τῆς συχνότητος τῆς φυματιώσεως παρὰ τοῖς σφαζομένοις ζώοις, ἀφοῦ προηγουμένως προσεπαθήσαμεν ὅχι ἄνευ δυσκολιῶν νὰ ἐξουδετερώσωμεν, τοῦλάχιστον ἐν μέρει, τὰς δυσμενεῖς συνθήκας, ὑφ' ἃς, λόγῳ ἐλλείψεως μέσων καὶ εἰδικῶς ὀργανωμένης ὑπηρεσίας, ἐκτελεῖται παρ' ἡμῶν ἡ κρεοσκοπία. Ἴνα δὲ τὸ πόρισμα ἡμῶν ἀνταποκρίνηται πληρέστερον πρὸς τὴν πραγματικότητα, εἰς τὸν καταρτισμὸν τῶν πινακῶν ἡμῶν δὲν ἐλάβομεν ὑπ' ὄψιν τὰ σφαζόμενα ζῶα τὰ προερχόμενα ἀπ' εὐθείας ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ, οὔτε τὰς γαλακτοφόρους ἀγελάδας τῶν ἐξηυγενισμένων γενῶν (ξένης ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον προελεύσεως), ἐκ τῶν ὁποίων ἀποτελοῦνται τὰ ἀστικά καὶ ἡμιαστικά βουστάσια. Ἡ ἐπὶ τούτων ἐξάπλωσις τῆς φυματιώσεως ἀποτελεῖ ἀντικείμενον ἐτέρας ἐρεύνης ἀρξαμένης ἤδη εἰς τὰ ἐνταῦθα βουστάσια. Ὅθεν τὰ κατωτέρω ἀφορῶσιν ἀποκλειστικῶς τὰ ζῶα τῶν αὐτοχθόνων γενῶν, ὡς πρὸς τὸ βόειον εἶδος, τὰ ὁποῖα ἐκτρέφονται ὑπὸ φυσικὰς συνθήκας κατὰ τὸ πλεῖστον ἐν ὑπαίθρῳ. Ἐπὶ πλέον αἱ παρατηρήσεις ἡμῶν ἀναγονται ἀποκλειστικῶς εἰς τὰ ζῶα τῆς Μακεδονίας καὶ κυριώτερον τῶν νομῶν Θεσσαλονίκης, Χαλκιδικῆς, Κοζάνης, Πέλλης καὶ Σερρών, οὐχ' ἤττον ὅμως δύνανται αὐταὶ νὰ γενικευθοῦν καὶ διὰ τὴν λοιπὴν ἡπειρωτικὴν Ἑλλάδα, πλὴν ἴσως τῆς Πελοποννήσου, ἐφ' ὅσον αἱ συνθήκαι τῆς ἐκτροφῆς δὲν διαφέρουν.

* **M. STYLIANOPOYLOS** UND **G. TSITSIJANNIS**.—Untersuchungen über die Häufigkeit der Tuberkulose bei den Schlachtthieren u. ihre möglichen Beziehungen zur Tuberkulose des Menschen.