

ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΙΣ ΤΟΥ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΟΥ ΤΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΩΝ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ

ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΑΙ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΕΣ ΘΕΡΜΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΕΥΚΩΜΑΤΩΝ
ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΑΙ ΔΙΑ ΤΟ 1970 *

ΥΠΟ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΗΛ. ΚΕΒΟΡΚ

1. Είσαγωγικαὶ παρατηρήσεις

ι. Διὰ τῆς παρούσης μελέτης ἐπιδιώκονται πλείονες τοῦ ἐνός σκοποί. Ἐν πρώτοις διερευνῶνται ἀπὸ μιᾶς εἰδικῆς σκοπιᾶς, αἱ συνθηκαὶ διατροφῆς τοῦ ἀστικοῦ πληθυσμοῦ τῆς χώρας, ὡς αὗται προκύπτουν ἐκ τῆς διεξαχθείσης εἰς τὰ ἀστικά κέντρα τῆς χώρας κατὰ τὸ 1957/58, ὑπὸ τῆς Ἐθνικῆς Στατιστικῆς Ὑπηρεσίας τῆς Ἑλλάδος (τοῦ λοιποῦ ἀναγραφομένης Ε.Σ.Υ.Ε.), δειγματοληπτικῆς ἐρεύνης ἐπὶ τῶν οἰκογενειακῶν προϋπολογισμῶν. Ἐν συνεχείᾳ ἐπιχειρεῖται σύγκρισις τῶν συνθηκῶν τούτων καὶ εἰδικώτερον τῆς ποσοτικῆς καὶ ποιοτικῆς στάθμης τοῦ διαιτολογίου τῆς Ἑλληνικῆς ἀστικῆς οἰκογενείας πρὸς τὸ διαιτολόγιον τῶν ξένων χωρῶν. Τέλος, τῇ βοήθειᾳ ὠρισμένων εἰδικῶς πρὸς τοῦτο ἐκτιμηθεισῶν συναρτήσεων, διενεργοῦνται καὶ προβλέψεις ὡς πρὸς τὴν διαμόρσιν τοῦ διαιτολογίου κατὰ τὰ προσεχῆ ἔτη.

Ἡ γνῶσις τῶν συνθηκῶν διατροφῆς τοῦ πληθυσμοῦ εἰδικώτερον δὲ τῆς ποσοτικῆς καὶ ποιοτικῆς στάθμης τοῦ διαιτολογίου, καὶ ἰδίως ἡ πρόβλεψις τῆς διαμορφώσεως αὐτοῦ εἰς τὸ μέλλον, ἀπαραίτητος οὔσα διὰ τὴν ἐπιτυχῆ ὀργάνωσιν καὶ τὸν προγραμματισμὸν τῆς ἐγχωρίου παραγωγῆς ὡς καὶ διὰ τὴν κατάρτισιν προγραμμάτων βελτιώσεως τῆς διατροφῆς τοῦ πληθυσμοῦ, διευκολύ-

* Οἱ ἀριθμητικοὶ ὑπολογισμοὶ τῆς παρούσης μελέτης ἐγένοντο εἰς τοὺς ἐν Ἀθήναις ἠλεκτρονικοὺς διερευνητὰς τῆς ἐταιρίας I. B. M. (World Trade Corporation).

νεται σημαντικῶς διὰ τοῦ ὑπολογισμοῦ, κατ' ἀρχάς, τοῦ μεγέθους τῶν δυναμένων νὰ ἀποκληθοῦν εἰσοδηματικῶν ἐλαστικότητων τοῦ ἀριθμοῦ τῶν λαμβανομένων θερμίδων καὶ εἰσοδηματικῶν ἐλαστικότητων τοῦ ἀριθμοῦ τῶν καταναλισκομένων ποσοτήτων λευκωμάτων, διὰ τὰ διάφορα εἴδη διατροφῆς. Αἱ πρῶται ἐξ αὐτῶν, καλούμεναι καὶ εἰσοδηματικαὶ ἐλαστικότητες καταναλισκομένων ποσοτήτων εἰδῶν διατροφῆς ἐκπεφρασμένων εἰς ἀριθμὸν θερμίδων (καὶ ἀναφερόμεναι τοῦ λοιποῦ, πρὸς ἀπλούστευσιν, ὡς εἰσοδηματικαὶ ἐλαστικότητες θερμίδων), μετροῦν τὴν ποσοστιαίαν μεταβολὴν εἰς τὸν ἀριθμὸν τῶν κτωμένων ἐκ τῶν εἰδῶν διατροφῆς—κεχωρισμένως δι' ἕκαστον ἐξ αὐτῶν ὡς καὶ συνολικῶς—θερμίδων ἧτις ἐπέρχεται κατόπιν μιᾶς κατὰ 1 % μεταβολῆς τοῦ εἰσοδήματος τοῦ καταναλωτοῦ. Αἱ δεύτεραι, καλούμεναι καὶ εἰσοδηματικαὶ ἐλαστικότητες καταναλισκομένων ποσοτήτων εἰδῶν διατροφῆς ἐκπεφρασμένων εἰς ποσότητας λευκωμάτων (ἀναφερόμεναι τοῦ λοιποῦ ὡς εἰσοδηματικαὶ ἐλαστικότητες λευκωμάτων), καὶ οὔσαι συμπληρωματικαὶ τῶν πρώτων καθ' ὅσον χαρακτηρίζουν εἰδικώτερον τὴν ποιοτικὴν στάθμην τοῦ διαιτολογίου κατὰ τὴν συνήθη διάκρισιν τοῦ εἰς διαιτολόγιον ζωικῶν πρωτεϊνῶν καὶ διαιτολόγιον φυτικῶν πρωτεϊνῶν, μετροῦν τὴν ποσοστιαίαν μεταβολὴν τὴν ἐπερχομένην εἰς τὴν ποσότητα τῶν καταναλισκομένων λευκωμάτων (ἐξ ἐκάστου εἴδους διατροφῆς κεχωρισμένως ὡς καὶ ἐξ ἐκάστης ἐκ τῶν δύο βασικῶν κατηγοριῶν εἰδῶν διατροφῆς ἧτοι τροφίμων ζωικῶν πρωτεϊνῶν καὶ τροφίμων φυτικῶν πρωτεϊνῶν) κατόπιν μιᾶς κατὰ 1 % μεταβολῆς τοῦ εἰσοδήματος τοῦ καταναλωτοῦ.

2. Ὁ ὑπολογισμὸς τῶν συναρτήσεων καὶ τῶν εἰσοδηματικῶν ἐλαστικότητων θερμίδων καὶ λευκωμάτων (καὶ ἡ ἐν συνεχείᾳ σύγκρισις αὐτῶν πρὸς τὰς ἀντιστοίχους τῶν ξένων χωρῶν ὡς καὶ ἡ ἐπὶ τῇ βάσει αὐτῶν διενέργεια προβλέψεων περὶ τῆς διαμορφώσεως τοῦ διαιτολογίου κατὰ τὰ προσεχῆ ἔτη) κατέστη δυνατὴ ἐκ τοῦ στατιστικοῦ ὕλικου τοῦ περιεχομένου εἰς τὸ ἐσχάτως κυκλοφορήσαν ὑπὸ τῆς Ε.Σ.Υ.Ε. τεύχος «Συνθῆκαι διατροφῆς τῶν ἀστικῶν νοικοκυριῶν». Εἰς τὸ δημοσίευμα τοῦτο παρέχεται, μεταξὺ ἄλλων χρησίμων δι' εἰδικὰς ἐρεῦνας ἐπὶ τοῦ διαιτολογίου τοῦ πληθυσμοῦ ταξινομήσεων, ὁ ἀριθμὸς τῶν κατ' ἄτομον κτηθειςῶν ἡμερησίως θερμίδων καὶ λευκωμάτων (ζωικῶν καὶ φυτικῶν κεχωρισμένως) ἐκ τῶν εἰδῶν διατροφῆς τόσον δι' ἕκαστον μεμονωμένον εἶδος (π.χ. κρέας βοδινόν, ἄρτος μέλας, γάλα εἰς κυτ(α) ὅσον καὶ διὰ τὰς γενικωτέρας αὐτῶν ομάδας (π.χ. κρέας, ἄρτος—ἄλευρον—δημη-

τριακά, γαλακτομικά προϊόντα) ἀναλυτικῶς κατὰ εἰσοδηματικὰς τάξεις τῶν ἀστικῶν οἰκογενειῶν. Εἰς τὰς γενικωτέρας ταύτας ὁμάδας τροφίμων, ἀναφέρεται ἡ παροῦσα μελέτη καὶ εἰδικώτερον ὁ ὑπολογισμὸς τῶν εἰσοδηματικῶν ἐλαστικοτήτων θερμίδων καὶ λευκωμάτων. Εἶναι ἄξιον σημειώσεως ὅτι αἱ τελευταῖαι αὗται ἐλαστικότητες, ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν ὅτι ἀναφέρονται εἰς μεμονωμένα εἶδη καὶ οὐχὶ εἰς ὁμάδας αὐτῶν (ἐπὶ περιπτώσεως δηλαδὴ ἀντιθέτου τῆς παρούσης), δὲν πρέπει νὰ διαφέρουν εἰς μέγεθος τῶν ἀντιστοιχῶν ἐλαστικοτήτων διὰ τὰς καταναλισκομένας ποσότητας τροφίμων μετρούμενας εἰς γραμμάρια. Αἱ τελευταῖαι δὲ αὗται, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὰς εἰς τὴν παροῦσαν μελέτην διερευνωμένας ἐλαστικότητας, δύναται νὰ ὑπολογισθοῦν ἐκ τῶν ταξινομήσεων τῶν περιεχομένων εἰς τὸ κατὰ τὸ 1962 κυκλοφορήσαν ὑπὸ τῆς Ε.Σ.Υ.Ε. βασικὸν τεῦχος τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς διεξαχθείσης κατὰ τὸ 1957/58 εἰς τὰ ἀστικά κέντρα τῆς χώρας δειγματοληπτικῆς ἐρεῦνης ἐπὶ τῶν οἰκογενειακῶν προϋπολογισμῶν.

3. Ἡ παροῦσα μελέτη, ὡς βασιζομένη εἰς δεδομένα ἀντιστοιχοῦντα εἰς καταναλισκομένας ποσότητας, δύναται νὰ θεωρηθῆ, ὡς πρὸς τὸν τομέα τῶν τροφίμων, ὡς συμπληρωματικὴ τῆς πρὸς διαιτῆς δημοσιευθείσης μελέτης «Πρότυπον ἀστικῆς καταναλώσεως ἐν Ἑλλάδι καὶ διεθνεῖς συγκρίσεις»⁽¹⁾, ἥτις ἐβασίσθη εἰς δεδομένα χρηματικῶν δαπανῶν διὰ τὴν ἀγορὰν τῶν ἐπὶ μέρος ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν ἅτινα ὑπείσρχονται εἰς τὸν προϋπολογισμὸν δαπανῶν τῆς ἀστικῆς οἰκογενείας.

Μεταξὺ τῶν δύο αὐτῶν μελετῶν ἐν τούτοις, ἐκτὸς τῆς διαφορᾶς ὡς πρὸς τοὺς εἰδικωτέρους σκοποὺς ἐκάστης ἐξ αὐτῶν, ὑφίστανται καὶ διαφοραὶ τινες προκύπτουσαι ἐκ τῆς μὴ πλήρους ἀντιστοιχίας τῶν χρησιμοποιουμένων στατιστικῶν στοιχείων. Π.χ. ἡ ἐρμηνευτικὴ μεταβλητὴ τῶν ἐκτιμηθεισῶν συναρτήσεων τῆς παρούσης μελέτης περιλαμβάνει ὄχι μόνον τὴν συνολικὴν δαπάνην ἀγορᾶς ὄλων τῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν τῶν ὑπείσερχομένων εἰς τὸν προϋπολογισμὸν δαπανῶν τῆς ἀστικῆς οἰκογενείας ἀλλὰ ἐπιπροσθέτως καὶ τὴν συνολικὴν ἀξίαν τῶν ἄνευ πληρωμῆς κτηθέντων ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν, ἐν πολλοῖς τροφίμων. Παρὰ ταῦτα, δύναται νὰ γίνῃ δεκτὸν ὅτι ὑφίστανται γενικῶς αἱ προϋποθέσεις διὰ

1. Βλ. Κ. Κ ε β ό ρ κ, «Πρότυπον ἀστικῆς καταναλώσεως ἐν Ἑλλάδι καὶ διεθνεῖς συγκρίσεις: οἰκονομετρικὴ ἀνάλυσις βάσει οἰκογενειακῶν προϋπολογισμῶν δαπανῶν», τεῦχος Νο 9 τῆς σειρᾶς Ἀρχείου Μελετῶν καὶ Ὁμιλιῶν τῆς Τραπεζῆς τῆς Ἑλλάδος, 1962.

τὴν θεώρησιν τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς παρούσης μελέτης, ὡς πρὸς τὰς ἐκτιμηθείσας ἐλαστικότητα θερμίδων καὶ λευκωμάτων, ὡς ποσοτικῶν συντελεστῶν ἐλαστικότητων δυναμένων νὰ συγκριθῶσι πρὸς τὰς ἐλαστικότητας δαπάνης τῆς παλαιότερας μελέτης ('Ὡς γνωστὸν, αἱ δύο αὗται κατηγορίαι ἐλαστικότητων συνδέονται μεταξύ των διὰ τοῦ παράγοντος τῶν τιμῶν τῶν καταβαλλομένων παρὰ τῶν οἰκογενειῶν δι' ἕκαστον ἀγαθόν).

Πέραν τῶν ἀνωτέρω διαφορῶν καὶ ὁμοιοτήτων, τὰ προκύπτοντα γενικῶς κατὰ τὴν μέτρησιν τῆς καταναλώσεως θεωρητικὰ καὶ πρακτικὰ προβλήματα (στατιστικὰ καὶ οικονομικὰ), ἅτινα διερευνήθησαν ἐκτενῶς εἰς τὴν παλαιότεραν μελέτην, τυγχάνουν τὰ αὐτὰ καὶ εἰς τὴν παροῦσαν ὥστε νὰ παρέλκη ἢ ἐκ νέου θεώρησις αὐτῶν.

2. Σύνθεσις τοῦ διαιτολογίου τῆς ἑλληνικῆς ἀστικῆς οἰκογενείας

1. Βασικὰ γενικὰ χαρακτηριστικὰ γνωρίσματα τοῦ διαιτολογίου ἑνὸς πληθυσμοῦ εἶναι, ὡς γνωστὸν, ὁ ἀριθμὸς τῶν κτωμένων ἡμερησίως κατ' ἄτομον θερμίδων, λαμβανόμενος ὡς μέτρον τῆς ποσοτικῆς στάθμης αὐτοῦ, καὶ αἱ καταναλισκόμεναι (ἡμερησίως κατ' ἄτομον) ποσότητες ζωικῶν καὶ φυτικῶν λευκωμάτων, τῶν τελευταίων τούτων, ἢ καὶ τῆς μεταξύ των σχέσεως, λαμβανομένων ὡς δεικτῶν τῆς ποιοτικῆς στάθμης τοῦ διαιτολογίου. Πέραν βεβαίως τῶν ἀνωτέρω, ὑφίστανται καὶ ἕτεροι θρεπτικοὶ οὐσίαι (λίπος, ἀσβέστιον, βιταμῖναι κλπ.) ἐξ ἴσου ἀναγκαῖαι εἰς ὠρισμένης ποσότητος δι' ἓν ὑγιεινὸν διαιτολόγιον. Ἡ διερεύνησις ὁμῶς αὐτῶν τῶν, ἐν πολλοῖς λεπτομερειακῶς χαρακτηριζουσῶν τὴν ποσοτικὴν καὶ ποιοτικὴν στάθμην τοῦ διαιτολογίου, θρεπτικῶν οὐσιῶν, ἐνυπαρχουσῶν προσέτι εἰς τὰ διερευνώμενα ἐνταῦθα ἀπὸ ἀπόψεως θερμίδων καὶ λευκωμάτων εἶδη διατροφῆς, ἐκφεύγει τῶν ὀρίων τῆς παρούσης μελέτης.

'Ὡς δεικνύεται εἰς τὸν Πίνακα 1, ὁ ἀριθμὸς τῶν ἡμερησίως κατ' ἄτομον κτωμένων, συνολικῶς ἐξ ὅλων τῶν εἰδῶν διατροφῆς, παρὰ τῶν ἀστικῶν οἰκογενειῶν θερμίδων πλησιάζει διὰ τὴν περίοδον καθ' ἣν διεξήχθη ἡ δειγματοληπτικὴ ἔρευνα ἐπὶ τῶν οἰκογενειακῶν προϋπολογισμῶν (ἔτος 1957/58) τὰς 3.000. Ὁ ἀριθμὸς οὗτος τυγχάνει σαφῶς ἀνώτερος τοῦ ἐκτιμωμένου, βάσει τῶν κριτηρίων τῆς διαιτητικῆς, ὡς ἀπολύτου ἀναγκαίου ἐλαχίστου ὀρίου δι' οἰκογένειαν ὡς ἡ μέση ἀστικὴ τῆς Ἑλλάδος, ἔχουσιν ἀριθμὸν μελῶν 3,8 ἐξ ὧν 0,3

τέκνα κάτω τῶν 6 ἐτῶν (δι' ἕκαστον τῶν ὁποίων αἱ ἀπαιτούμεναι θερμίδες ἡμερησίως ἐκτιμῶνται εἰς 1.400), 0,6 τέκνα ἀπὸ 6 – 16 ἐτῶν (δι' ἕκαστον τῶν ὁποίων αἱ ἀπαιτούμεναι θερμίδες ἐκτιμῶνται εἰς 2.500), 1,5 ἐργαζόμενα μέλη (δι' ἕκαστον τῶν ὁποίων ἀπαιτοῦνται 3.000 θερμίδες ἡμερησίως) καὶ 0,2 ἄτομα ἀποσυρθέντα τῆς ἐργασίας (δι' ἕκαστον τῶν ὁποίων ἀπαιτοῦνται 2.150 θερμίδες ἡμερησίως).

Π Ι Ν Α Ε 1

Ἡμερήσιαι κατ' ἄτομον ποσότητες θερμίδων, λευκωμάτων καὶ λίπους κτώμεναι παρὰ τῆς ἀστικῆς οἰκογενείας ἀναλυτικῶς ἐξ ἐκάστης ὁμάδος εἰδῶν διατροφῆς, 1957/1958

Ὅμας εἰδῶν διατροφῆς	Θερμίδες		Ζωικὸν λευκῶμα		Φυτικὸν λευκῶμα		Λίπος	
	Ἀριθμ.	%	Γραμμ.	%	Γραμμ.	%	Γραμμ.	%
* Ἀρτος, ἄλευρον, δημη- τριακὰ	1.262	43,4	—	—	39,8	71,2	11,9	10,8
Κρέας	117	4,0	11,3	31,1	—	—	7,6	6,9
Ἰχθύες	46	1,6	7,5	20,7	—	—	1,5	1,4
* Ἐλαια καὶ λίπη (συμ- περ. βουτύρου)	623	21,5	—	—	0,2	0,4	70,1	63,3
Γαλακτοκομίας προ- ϊόντα	166	5,7	14,0	38,5	—	—	7,4	6,7
* Ὠὰ	24	0,8	1,8	5,0	—	—	1,7	1,5
* Ὄσπρια καὶ ξηροὶ καρ- ποὶ	101	3,5	—	—	5,8	10,4	1,9	1,7
Γεώμηλα	74	2,5	—	—	1,8	3,2	0,1	0,1
Λαχανικὰ καὶ τοματο- πελτές	64	2,2	—	—	3,9	7,0	0,6	0,5
Φρούτα	96	3,3	—	—	1,6	2,8	0,6	0,5
Σάκχαρις καὶ εἶδη ζα- χαροπλαστικῆς	197	6,8	—	—	0,8	1,4	2,1	1,9
* Ἔτερα τρόφιμα καὶ ποτὰ	134	4,7	1,7	4,7	2,0	3,6	5,2	4,7
Σύνολον	2.904	100,0	36,3	100,0	55,9	100,0	110,7	100,0

Πηγή : « Συνθῆκαι διατροφῆς τῶν ἀστικῶν νοικοκυριῶν » (Ε.Σ.Υ.Ε.), 1964.

Ἐκ τῶν λαμβανομένων ἐν τούτοις ἡμερησίως κατ' ἄτομον θερ-
μίδων, 2.490 συνολικῶς θερμίδες, ἥτοι ποσοστὸν 86%, λαμβάνονται

ἐξ εἰδῶν διατροφῆς παρεχόντων φυτικά λευκώματα καὶ 1.363 θερμίδες ἤτοι τὰ 47% τοῦ συνόλου λαμβάνονται εἰδικώτερον ἐκ τῶν ὁμάδων ἄρτος – ἄλευρον – δημητριακά καὶ ὄσπρια – ξηροὶ καρποί, τροφίμων ἅτινα εἶναι μικροτέρας θρεπτικῆς ἀξίας.

Ἡ αὐτὴ περίπου γενικὴ εἰκὼν ἐνὸς διαιτολογίου ὑστεροῦντος κυρίως ἀπὸ ποιοτικῆς ἀπόψεως προκύπτει καὶ ἐκ τῆς συγκρίσεως μεταξὺ τῶν τῶν συνολικῶς καταναλισκομένων ποσοτήτων ζωικῶν καὶ φυτικῶν λευκωμάτων. Πράγματι, ἡ καταναλισκομένη παρὰ τῶν ἀστικῶν οἰκογενειῶν ποσότης ζωικῶν λευκωμάτων (ἡμερησίως κατ' ἄτομον) ἀνέρχεται εἰς 36 μόνον γραμμάρια, ἔναντι 56 γραμμαρίων καταναλισκομένης ποσότητος φυτικῶν λευκωμάτων. Ἐκ τῶν τελευταίων δὲ τούτων, τὸ μέγιστον μέρος, ἤτοι τὸ 82% προέρχεται καὶ πάλιν ἐκ τῶν δύο ὁμάδων ἄρτος – ἄλευρον – δημητριακά καὶ ὄσπρια – ξηροὶ καρποί.

Μικρὰ ἐπίσης εἶναι ἡ συμμετοχὴ τῆς ὁμάδος « ἕτερα τρόφιμα καὶ ποτὰ (πλὴν οἰνοπνευματωδῶν) » τόσον εἰς τὸν συνολικὸν ἀριθμὸν τῶν λαμβανομένων θερμίδων (5%) ὅσον καὶ εἰς τὴν ποσότητα τῶν καταναλισκομένων λευκωμάτων (5% διὰ τὰ ζωικά καὶ 4% διὰ τὰ φυτικά). Ἡ ὁμάς αὕτη, συμφώνως πρὸς τὴν ἀκολουθουμένην ταξινόμησιν τῶν εἰδῶν, ἀναφέρεται σχεδὸν ἀποκλειστικῶς εἰς τρόφιμα καταναλισκόμενα ἐκτὸς οἰκίας (ὡς γεύματα, προγεύματα, γλυκά, καφέδες κλπ.) καὶ ἡ συμμετοχὴ τῆς εἰς τὸ σύνολον δύναται, ὑπὸ τινὰ ἔννοιαν, νὰ ληφθῇ, ὑπὸ ὠρισμένης προϋποθέσεως, ὡς ἐνδεικτικὴ ἐνὸς « προηγμένου » ἢ μὴ διαιτολογίου.

2. Αἱ ἀνωτέρω διαπιστώσεις ἀναφέρονται, ὡς εἰκόσ, εἰς τὴν μέσην ἀστικὴν οἰκογένειαν, ὡς αὕτη προκύπτει ἐκ τοῦ ληφθέντος παρὰ τῆς Ε.Σ.Υ.Ε. δείγματος τῶν 2.568 οἰκογενειῶν, εἶναι φυσικὸν δὲ νὰ ὑφίστανται διαφοραὶ ἀπὸ οἰκογενείας εἰς οἰκογένειαν. Αἱ ὑφιστάμεναι ἐν προκειμένῳ διαφοραὶ διαιτολογίου μεταξὺ τῶν οἰκογενειῶν τῶν διαφόρων εἰσοδηματικῶν τάξεων (αἱ ἐντὸς ἐκάστης εἰσοδηματικῆς τάξεως διαφοραὶ ἀγνοοῦνται) ἀπεικονίζονται εἰς τὸν Πίνακα 2, εἰς τὸ δεύτερον τμήμα τοῦ ὁποίου γίνονται συγκρίσεις τῶν ἐρευνωμένων δεδομένων τῶν οἰκογενειῶν ἐκάστης εἰσοδηματικῆς τάξεως πρὸς τοὺς ἀντιστοίχους μέσους ὄρους τοῦ συνόλου τῶν 2.568 οἰκογενειῶν τοῦ δείγματος.

Διαπιστοῦται εὐκόλως ἐκ τοῦ Πίνακος 2 ὅτι εἰς σημαντικὸς ἀριθμὸς οἰκογενειῶν ἀπολαμβάνει ἐπίπεδον διατροφῆς σημαντικῶς χαμηλότερον τοῦ μέσου ὄρου, τόσον ἀπὸ ποσοτικῆς ὅσον καὶ ἀπὸ ποιοτικῆς ἀπόψεως, τούτου ὀφειλομένου εἰς τὴν παρατηρουμένην ἀνι-

σότητα τῶν εἰσοδημάτων⁽¹⁾. Οὕτω, πλέον τοῦ ἑνὸς τρίτου τοῦ συνόλου τῶν ἀστικῶν οἰκογενειῶν λαμβάνουν, ἀκριβέστερον ἐλάβανον κατὰ τὸ ἔτος 1957/58 εἰς ὃ ἀναφέρεται ἡ δειγματολογικὴ ἔρευνα τῆς Ε.Σ.Υ.Ε., ἀριθμὸν θερμίδων κατ' ἄτομον ἡμερησίως κάτω τοῦ μέσου ὄρου τῶν 2.904. Εἰδικώτερον, τὰ 14% τῶν οἰκογενειῶν ἐλάβανον ἀριθμὸν θερμίδων κατὰ 16% μικρότερον τοῦ μέσου ὄρου ὄλων τῶν οἰκογενειῶν, ἥτοι ἐλάβανον μόνον 2.435 θερμίδας—ἐπίπεδον κάτω τοῦ παραδεδευμένου ὡς τοῦ ἐλαχίστου ὄρου συντηρήσεως—καὶ 24% τῶν οἰκογενειῶν ἐλάβανον κατὰ 7% μικρότερον ἀριθμὸν θερμίδων ἔναντι τοῦ μέσου ὄρου ἥτοι ἐλάβανον 2.692 θερμίδας ἡμερησίως κατ' ἄτομον.

Ἐκ τοῦ Πίνακος 2 διαπιστοῦται ἐπίσης, καὶ τοῦτο εἶναι λίαν ἐνδεικτικὸν τῶν ὑφισταμένων ἀνισοτήτων εἰς τὴν ποιοτικὴν στάθμην τοῦ διαιτολογίου, ὅτι τὰ ἑπτὰ δέκατα περίπου τῶν ἀστικῶν οἰκογενειῶν κατηνάλισκον κατὰ τὸ ἔτος 1957/58 ποσότητα ζωικοῦ λευκώματος κάτω τοῦ μέσου ὄρου τῶν 36 γραμμαρίων κατ' ἄτομον ἡμερησίως. Εἰδικώτερον, τὰ 14% τοῦ συνόλου τῶν οἰκογενειῶν κατηνάλισκον ποσότητα κατὰ 35% μικροτέραν τοῦ μέσου ὄρου, ἥτοι μόνον 23,4 γραμμάρια ἡμερησίως κατ' ἄτομον—ἔναντι ἀπαιτουμένων ἐλαχίστων 25—40 γραμμ., ἀναλόγως τοῦ εἴδους τῆς ἐργασίας κλπ. τοῦ ἀτόμου—ἐνῶ ἕτερα 24% κατηνάλισκον (κατὰ τὸ 1957/58) ποσότητα ἀνερχομένην εἰς 29,7 γραμμάρια ἡμερησίως κατ' ἄτομον ἥτοι κατὰ 18% μικροτέραν τοῦ μέσου ὄρου τῆς καταναλισκομένης παρὰ τοῦ συνόλου τῶν οἰκογενειῶν ποσότητος.

Αἱ τελευταῖαι αὗται διαπιστώσεις ὡς πρὸς τὰς ἀνισότητας τοῦ διαιτολογίου, τονίζουν ἔτι περισσότερο τὰς ὑφισταμένας κατὰ τὸ ἔτος 1957/58 ἀνεπαρκείας εἰς τὴν κατανάλωσιν ζωικῶν λευκωμάτων τοῦ πληθυσμοῦ τῆς χώρας. Τὸ συμπέρασμα τοῦτο θὰ ἐτροποποιηθῆ ἴσως ἔτι ἐπὶ τὰ χεῖρω ἐὰν ἦσαν διαθέσιμα τὰ ἀντίστοιχα δεδομένα διὰ τὸν ἀγροτικὸν πληθυσμὸν τῆς χώρας (περὶ τοῦ ὁποίου διεξάγεται παρὰ τῆς Ε.Σ.Υ.Ε. δειγματοληπτικὴ ἔρευνα ἐπὶ τῶν προϋπολογισμῶν τῶν οἰκογενειῶν).

Εἶναι ἄξιον σημειώσεως ὅτι, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν σημαντικὴν ἀνισότητα τῶν λαμβανομένων κατ' ἄτομον ἡμερησίως θερμίδων

1. Ἐνδεικτικὴ τῆς ἀνισότητος ταύτης εἶναι τὸ παρατηρούμενον, ἐπὶ τῇ βάσει ταξινομημένων στοιχείων, εὖρος διασπορᾶς τῆς συνολικῆς ἀξίας ὄλων τῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν τῶν κτηθέντων κατ' ἄτομον ἡμερησίως παρὰ τῶν 2.568 οἰκογενειῶν (ἐπὶ πληρωμῇ καὶ ἄνευ πληρωμῆς) ἀνερχόμενον εἰς 51,7—218,8 ἔναντι 100 τοῦ μέσου σταθμικοῦ ὄρου.

μεταξὺ τῶν ἀστικῶν οἰκογενειῶν (τὸ εὖρος διασπορᾶς τῶν ὁποίων εἶναι 84—116 περίξ τοῦ μέσου ὄρου αὐτῶν 100) καὶ τὴν ἔτι μεγαλυτέραν τοιαύτην τῶν καταναλισκομένων ποσοτήτων ζωικῶν λευκωμάτων (δι' ἃς τὸ εὖρος διασπορᾶς μεταξὺ τῶν οἰκογενειῶν εἶναι 64—145), διαπιστοῦται ἐλαχίστη ἀνισότης εἰς τὰς καταναλισκομένας παρὰ τῶν οἰκογενειῶν ποσότητας φυτικῶν λευκωμάτων, τοῦ

Π Ι Ν Α Κ 2

Μέση ἡμερησία κατ' ἄτομον ποσότης θερμίδων καὶ θρεπτικῶν οὐσιῶν, τῶν κτηθέντων ὑπὸ τῶν ἀστικῶν οἰκογενειῶν εἰδῶν διατροφῆς, κατὰ εἰσοδηματικὰς τάξεις, 1957/1958

A'. Εἰς ἀπόλυτα μεγέθη

Ἑβδομαδιαῖον χρηματικὸν εἰσόδημα (δρχ.)	Ἀριθμὸς οἰκογενειῶν	Μέση κατ' ἄτομον ἀξία ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν κτηθέντων ἡμερησίως (δρχ.)	Θερμίδες (ἀριθμ.)	Ζωικὸν λεύκωμα (γραμμ.)	Φυτικὸν λεύκωμα (γραμμ.)	Λίπος (γραμμ.)
Μέχρι 249	348	19,39	2.435	23,4	53,9	83,5
250—449	615	25,32	2.692	29,7	55,4	101,4
450—799	797	31,64	2.953	34,9	58,2	110,0
800—1099	372	41,15	3.012	40,0	56,2	116,4
1100—1599	231	49,34	3.039	45,9	53,9	118,4
1600 καὶ ἄνω	205	82,07	3.370	53,3	52,8	144,3
Ὅλοι αἱ οἰκογένειαι	2568	37,50	2.904	36,3	55,9	110,7

B'. Εἰς ποσοτὰ ὡς πρὸς τὸν μέσον ὄρον

Ἑβδομαδιαῖον χρηματικὸν εἰσόδημα (δρχ.)	Ποσοστὸν οἰκογενειῶν 2568=100	Μέση κατ' ἄτομον ἡμερ. ἀξία ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν 37,50=100	Θερμίδες 2904=100	Ζωικὸν λεύκωμα 36,3=100	Φυτικὸν λεύκωμα 55,9=100	Λίπος 110,7=100
Μέχρι 249	13,6	51,7	83,8	64,5	96,4	75,4
250—449	23,9	67,5	92,7	81,8	99,1	91,6
450—799	31,0	84,3	101,7	96,1	104,1	99,4
800—1099	14,5	109,7	103,7	110,2	100,5	105,1
1100—1599	9,0	131,5	104,6	126,4	96,4	106,9
1600 καὶ ἄνω	8,0	218,8	116,0	146,8	94,4	130,4
	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

σχετικοῦ εὗρους διασπορᾶς των περιοριζομένου εἰς 94—104. Τοῦτο ἐξηγεῖται ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι αἱ πλεῖσται ἐκ τῶν οἰκογενειῶν τῶν ἐχουσῶν εἰσόδημα χαμηλότερον τοῦ μέσου ὄρου ὄλων τῶν οἰκογενειῶν στηρίζονται σημαντικώτατα εἰς τὰ (σχετικῶς εὐθηνότερα) εἶδη διατροφῆς τὰ παρέχοντα φυτικά λευκώματα πρὸς συμπλήρωσιν τοῦ διαιτολογίου των, ἐνῶ ἐξ ἄλλου αἱ ἔχουσαι εἰσόδημα σημαντικῶς ἀνώτερον τοῦ μέσου εἰσοδήματος στρέφονται διὰ τὴν βελτίωσιν τοῦ διαιτολογίου των πρὸς τὰ ζωικά λευκώματα, ἐγκαταλείπουν μερικῶς τὰ φυτικά τοιαῦτα. Τοῦτο ἄλλωστε προκύπτει καὶ ἐκ τῆς διαπιστουμένης πλήρους ἀνελαστικότητος τῆς καταναλισκομένης ποσότητος φυτικῶν λευκωμάτων ἐν σχέσει πρὸς τὸ εἰσόδημα—περὶ ἧς εἰς τὴν ἐπομένην παράγραφον. Ἡ ἀνελαστικότης αὕτη, ὑποδηλοῦσα τὸν κορεσμόν τῶν ἀναγκῶν εἰς φυτικά λευκώματα, περιορίζει εἰς τὸ ἐλάχιστον τὴν ἀνισότητά εἰς τὴν κατανάλωσιν των μεταξὺ τῶν οἰκογενειῶν.

3. Ὡς ἐλέχθη ἤδη, αἱ ἀνωτέρω διαπιστώσεις ἀναφέρονται εἰς τὸ ἔτος 1957/58. Μέχρι σήμερον, ἤτοι μετὰ πάροδον ἐξαετίας περίπου, ἀναμένεται ὅτι θὰ ἔχη ἐπέλθει, μετὰ τὴν αὔξησιν τῶν εἰσοδημάτων, οὐσιώδης βελτίωσις τόσο ἐν τῇ ποσοτικῇ στάθμῃ τοῦ διαιτολογίου ὅσον καὶ ἐν τῇ ποιοτικῇ σύνθεσιν αὐτοῦ. Λόγω ἀνυπαρξίας πραγματικῶν δεδομένων ἐξ ἀναλόγων προσφάτων δειγματοληπτικῶν ἐρευνῶν, ἐπεχειρήθη εἰς τὴν παρούσαν μελέτην ἡ ἐκτίμησις τῶν σχετικῶν μεγεθῶν διὰ τὸ ἔτος 1963, διὰ τῆς *ex post* προβλέψεώς των, ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ὑπολογισθεισῶν συναρτήσεων τοῦ ἀριθμοῦ τῶν λαμβανομένων θερμίδων καὶ τῶν καταναλισκομένων ποσοτήτων λευκωμάτων (ζωικῶν καὶ φυτικῶν κεχωρισμένως) δι' ἑκάστην ὁμάδα διατροφῆς. Τόσον τὰ ληφθέντα ἀποτελέσματα ὅσον καὶ ἡ διερεύνησις αὐτῶν περιελήφθησαν εἰς τὴν παράγρ. 5 ἔνθα ἀναλύονται αἱ ἐν γένει προοπτικαὶ διαμορφώσεως τοῦ διαιτολογίου ἐν Ἑλλάδι κατὰ τὰ προσεχῆ ἔτη.

3. Εἰσοδηματικαὶ ἐλαστικότητες ἀριθμοῦ λαμβανομένων θερμίδων καὶ καταναλισκομένων ποσοτήτων λευκωμάτων τῆς ἑλληνικῆς ἀστικῆς οἰκογενείας

1. Διὰ τὴν ἐκτίμησιν τῶν εἰσοδηματικῶν ἐλαστικότητων θερμίδων καὶ λευκωμάτων ἐχρησιμοποιήθησαν εἰς τὴν παρούσαν ἀνάλυσιν, διὰ συγκριτικοῦς κυρίως λόγους, τρεῖς μαθηματικαὶ μορφαὶ συναρτήσεως, ἤτοι ἡ γραμμικὴ μορφή, ἡ διπλῆ λογαριθμικὴ καὶ ἡ

ἡμιλογαριθμική. Ἐκάστη ἐκ τῶν μορφῶν τούτων, ἔχουσα διαφόρους γενικῶς ἰδιότητος, ἐνέχει καὶ διάφορον ὑπόθεσιν ὡς πρὸς τὸν τρόπον καθ' ὃν μεταβάλλεται ἢ ἐξ αὐτῆς προκύπτουσα ἐλαστικότητα, μεταβαλλομένης τῆς τιμῆς τῆς ἐρμηνευτικῆς μεταβλητῆς. Ὅτι ἐν προκειμένῳ καθίσταται ἀναγκαῖον ὅπως ὑπομνησθῆ(1) εἶναι ὅτι ἢ ἐκ τῆς γραμμικῆς μορφῆς τῆς συναρτήσεως προκύπτουσα ἐλαστικότητα, οὔσα διάφορος εἰς ἐκάστην τιμὴν τῆς ἐρμηνευτικῆς μεταβλητῆς—εἰς ἕκαστον δηλαδή σημεῖον τῆς καμπύλης—τείνει πάντοτε πρὸς τὴν μονάδα μὲ τὴν οὔξησιν τῆς ἐρμηνευτικῆς μεταβλητῆς, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν ἐκ τῆς διπλῆς λογαριθμικῆς μορφῆς προκύπτουσαν, ἣτις παραμένει σταθερά, ἢ τὴν ἐκ τῆς ἡμιλογαριθμικῆς μορφῆς προκύπτουσαν ἣτις βαίνει σταθερῶς μειουμένη. Ἐκτὸς τοῦ κριτηρίου τούτου, ὅπερ βαρύνει ἰδιαιτέρως εἰς περιπτώσεις διενεργείας προβλέψεων τοῦ μεγέθους τῆς ἐξηρητημένης μεταβλητῆς εἰς τὸ μέλλον, ὡς εἶναι ἢ παροῦσα, ἕτερον κριτήριον, καθαρῶς στατιστικῆς φύσεως, διὰ τὴν τελικὴν ἐπιλογὴν τῆς πλέον καταλλήλου μορφῆς πρὸς ἐκτίμησιν τῶν ἐλαστικότητων εἶναι τὸ μέγεθος τοῦ συντελεστοῦ προσδιορισμοῦ ἐκάστης συναρτήσεως, ὡς μέτρον τῆς καλῆς ἢ μὴ προσαρμογῆς ἐκάστης λαμβανομένης καμπύλης εἰς τὰ ἐμπειρικὰ δεδομένα τῶν παρατηρήσεων. Καταφαίνεται, ἐν τούτοις, ἐκ τῆς ἐφηρμοσμένης στατιστικῆς ἀναλύσεως τῆς παρούσης μελέτης, ὅτι τὸ κριτήριον τοῦτο, ἐντὸς τοῦ παρατηρουμένου εὗρους μεταβολῆς τῶν διαθεσίμων τιμῶν τῶν μεταβλητῶν, ἀποβαίνει ἡσσοнос σημασίας, δεδομένου ὅτι αἱ προκύψασαι, δι' ἕκαστον ἀγαθόν, ἐκ τῶν τριῶν τούτων μορφῶν συναρτήσεων ἐλαστικότητες—αἵτινες σημειωτέον ἀναφέρονται εἰς τὰς μέσας τιμὰς τῶν μεταβλητῶν, πλὴν βεβαίως τῶν ἐκ τῆς διπλῆς λογαριθμικῆς μορφῆς προκυπτουσῶν—τυγχάνουν εἰς τὰς πλείστας τῶν περιπτώσεων σχεδὸν ταυτόσημοι.

Ὡς ἐρμηνευτικὴ μεταβλητὴ τῶν ἐκτιμηθεισῶν συναρτήσεων, τουτέστιν ὡς προσδιοριστικὸς παράγων τόσον τοῦ ἀριθμοῦ, συνολικῶς καὶ ἐξ ἐκάστης ὁμάδος εἰδῶν διατροφῆς, τῶν διὰ τοῦ διαιτολογίου τῶν ἀστικῶν οἰκογενειῶν λαμβανομένων ἡμερησίως κατ' ἄτομον θερμίδων ὅσον καὶ τῶν καταναλισκομένων ποσοτήτων ζωικῶν καὶ φυτικῶν λευκωμάτων εἰδικώτερον, ἐχρησιμοποιήθη ἢ εἰς δραχμὰς συνολικὴ δαπάνη ἢ καλύτερον ἢ εἰς δραχμὰς συνολικὴ ἀξία ὄλων τῶν κτηθέντων ὑπὸ τῆς μέσης ἀστικῆς οἰκογενείας (ἐπὶ πληρωμῇ καὶ ἄνευ πληρωμῆς) ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν, ὡς αὕτη

1. Διὰ λεπτομερῆ ἀνάλυσιν τῶν μορφῶν τούτων βλ. τοῦ ἰδίου op. cit. Κεφάλαιον II, σελ. 37-57.

καταγράφεται εἰς τὸ ἤδη ἀναφερθὲν δημοσίευμα τῆς Ε.Σ.Υ.Ε. ἐπὶ τῶν οἰκογενειακῶν προϋπολογισμῶν. Ἡ συνολικὴ αὕτη μέση κατ' οἰκογένειαν ἐβδομαδιαία ἀξία ὄλων τῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν— λαμβανομένη ἀντὶ τοῦ εἰσοδήματος ἐλλείπει στοιχείων περὶ αὐτοῦ— μετετράπη εἰς ἡμερησίαν κατ' ἄτομον ἀξίαν, ἐξαλειφθείσης οὕτω τῆς ἐπιδράσεως τοῦ διαφόρου κατὰ εἰσοδηματικὴν τάξιν ἀριθμοῦ τῶν μελῶν—οὐχὶ ὅμως καὶ τοῦ φύλου καὶ τῆς ἡλικίας αὐτῶν—τῆς μέσης οἰκογενείας ἐπὶ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν λαμβανομένων θερμίδων ἢ τῶν καταναλισκομένων ποσοτήτων λευκώματος.

Ἐτέρος παράγων ἡ ἐπίδρασις τοῦ ὁποίου θεωρεῖται ὅτι ἔχει ἐν πολλοῖς ἐξαλειφθῆ ἐκ τῆς ἀναλύσεως εἶναι ὁ παράγων τῶν τιμῶν καὶ εἰδικώτερον τῶν σχετικῶν τιμῶν τῶν διαφόρων εἰδῶν διατροφῆς. Σημειοῦται ἐν προκειμένῳ ὅτι εἰς τὴν παρούσαν ἀνάλυσιν εἶναι ἀναγκαῖον ὅπως γίνῃ δεκτὸν καθ' ὑπόθεσιν ὅτι πρὸς ἀγορὰν ἐκάστου εἴδους διατροφῆς κατεβλήθη παρὰ τῶν διαφόρων οἰκογενειῶν τοῦ ἐρευνωμένου δείγματος ἡ αὐτὴ τιμὴ καί, ἐπιπροσθέτως, ὅτι ἡ τιμὴ αὕτη παρέμεινε σταθερὰ καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τῆς δειγματοληπτικῆς ἐρεύνης. Ἡ ἀναγκαία αὕτη ὑπόθεσις, ὅσον ἀφορᾷ τοῦλάχιστον τὸ δεύτερον μέρος τῆς, φαίνεται ἐπαρκῶς ἐπαληθευομένη, ἰδίως ἐὰν ληφθῆ ὑπ' ὄψιν ὅτι τὸ χρονικὸν διάστημα ἐντὸς τοῦ ὁποίου διενεργοῦνται τοιαῦτα δειγματοληπτικαὶ ἐρευναι ἐπὶ τῶν οἰκογενειακῶν προϋπολογισμῶν εἶναι συνήθως σύντομον.

Ἐκ τῶν λοιπῶν παραγόντων οἵτινες δύνανται νὰ ἔχουν ποῖαν τινα ἐπίδρασιν ἐπὶ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν κτωμένων κατ' οἰκογένειαν θερμίδων καὶ λευκωμάτων (ζωικῶν καὶ φυτικῶν πρωτεΐνων), οἱ σημαντικώτεροι εἶναι τὸ εἶδος τῆς ἐπαγγελματικῆς ἀπασχολήσεως τοῦ ἀρχηγοῦ ἢ γενικώτερον τῶν ἐργαζομένων μελῶν τῆς οἰκογενείας, ἡ κοινωνικὴ τάξις εἰς ἣν ἀνήκουν αἱ οἰκογένειαι κλπ. Πάντες οἱ μὴ περιλαμβανόμενοι—ἐλλείπει στατιστικῶν στοιχείων—εἰς τὰς ἐκτιμηθείσας συναρτήσεις θερμίδων καὶ λευκωμάτων ἐπιδρῶντες συστηματικῶς παράγοντες θεωροῦνται ἀναγκαιῶς ὡς ἐμπεριεχόμενοι εἰς ἓνα κατάλοιπον ἀνερμήνευτον ὄρον ἀντιπρόσωπεύοντα στατιστικῶς τὰς ἀποκλίσεις τῶν δεδομένων τῆς παρατηρήσεως ἀπὸ τῆς κρινομένης, δι' ἐκάστην περίπτωσιν, ὡς τῆς πλέον καταλλήλου γραμμῆς παλινδρομήσεως.

Ἡ χρησιμοποίηθεῖσα διὰ τὴν ἐκτίμησιν τῶν συναρτήσεων μέθοδος εἶναι ἡ κλασσικὴ μέθοδος τῶν ἐλαχίστων τετραγώνων. Τὰ ἐμπειρικὰ δεδομένα τῶν μεταβλητῶν ἐχρησιμοποιήθησαν ἄνευ σταθμίσεως αὐτῶν διὰ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ὑπαρχουσῶν εἰς ἐκάστην εἰσοδη-

ματικὴν τάξιν οἰκογενειῶν, χάριν ἀπλοποιήσεως, τοῦτο δὲ πιστεύεται ὅτι δὲν ἐπέδρασεν διαταρακτικῶς ἐπὶ τῶν ληφθέντων αποτελεσμάτων, δεδομένου τοῦ λίαν ὕψηλοῦ συντελεστοῦ συσχέτισεως τῶν μεταβλητῶν εἰς τὰς διερευνωμένας σχέσεις (1).

Οὐδεὶς ἔλεγχος ἐπαληθεύσεως ἐπεχειρήθη ἐν τῇ ἐφαρμογῇ τῶν γνωστῶν ὑποθέσεων τῆς μεθόδου τῶν ἀναγκαιουσῶν πρὸς λήψιν ἀρίστων ἀμερολήπτων ἐκτιμήσεων τῶν παραμέτρων (2). Ὑφίστανται ἐν τούτοις θεωρητικῆς φύσεως λόγοι συνηγοροῦντες ὑπὲρ τῆς κατὰ προσέγγισιν ἐπαληθεύσεως τῶν βασικώτερων τοῦλάχιστον ἐξ αὐτῶν εἰς δεδομένα παρατηρήσεων προερχόμενα ἐξ οἰκογενειακῶν προὑπολογισμῶν. Τοῦτο ἐνισχύεται ἐξ ἄλλου καὶ ἐκ τῆς εὐλογοφανείας τῶν ληφθέντων αποτελεσμάτων ὡς καὶ τῆς συνεπειᾶς αὐτῶν κατὰ τὴν σύγκρισίν των τόσον μεταξύ των ὅσον καὶ πρὸς τὰ ἀντίστοιχα ξένων χωρῶν.

2. Τὰ ληφθέντα ἐν προκειμένῳ ἀριθμητικὰ αποτελέσματα τῶν συναρτήσεων καὶ ἐλαστικότητων παρέχονται εἰς τοὺς ἐπομένους Πίνακας 3 ἕως 8. Οἱ ἐντὸς παρενθέσεως ἀριθμοὶ εἰς τὰς ἐξισώσεις εἶναι τὰ μέσα σφάλματα τετραγώνου ἐκτιμήσεως τῶν συντελεστῶν παλινδρομήσεως τῶν ἐξισώσεων, συνεπῶς ἀποτελοῦν μέτρα τῆς ἀξιοπιστίας—στατιστικῆς σημαντικότητος—αὐτῶν, καὶ τῶν ἐξισώσεων εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν. Οἱ ὑπολογισθέντες, μὴ προσηρμοσμένοι εἰς τοὺς ὑφισταμένους βαθμοὺς ἐλευθερίας, συντελεσταὶ προσδιορισμοῦ τῶν ἐξισώσεων, μετροῦντες τὸ ποσοστὸν ἐκ τῆς ὅλης διακυμάνσεως τῶν τιμῶν τῆς ἐξηρητημένης μεταβλητῆς ὅπερ «ἐξηγεῖται» ἐκ τῶν μεταβολῶν τῶν τιμῶν τῆς ἐρμηνευτικῆς μεταβλητῆς, συμβολίζονται εἰς τοὺς πίνακας διὰ τοῦ R^2 , αἱ δὲ ἐλαστικότητες διὰ τοῦ e_{γ} . Ἐξισώσεις φέρουσαι πρὸ αὐτῶν ἀστερίσκον θεωροῦνται, βάσει τοῦ μεγέθους τοῦ συντελεστοῦ προσδιορισμοῦ των ὡς αἱ πλέον κατάλληλοι ἐκ τῶν τριῶν μορφῶν συναρτήσεων διὰ τὴν τελικὴν ἐπιλογὴν τοῦ μεγέθους τῶν εἰσοδηματικῶν ἐλαστικότητων θερμίδων καὶ λευκωμάτων. Αἱ τιθέμεναι ἐντὸς παρενθέσεως εἰσοδηματικαὶ ἐλαστικότητες προέκυψαν ἀπὸ συντελεστὰς παλινδρομήσεως μὴ στατιστικῶς σημαντικοὺς εἰς ἐπίπεδον σημαντικότητος 0,05, συνεπῶς δεόν νὰ θεωροῦνται μειωμένης ἀξιοπιστίας.

1. Περὶ σταθμίσεως γενικῶς βλ. τοῦ ἰδίου op. cit., σ. 18 ἐπ.

2. Βλ. Κ. Ἀθανασιάδου, « Στατιστικὴ », τόμος I, σ. 228 ἐπ. καὶ τόμος II σ. 10 ἐπ.

Π Ι Ν Α Ξ 3

Συναρτήσεις θερμίδων, γραμμικῆς μορφῆς

Ὅμας εἰδῶν διατροφῆς	Ἐξίσωσις παλινδρομήσεως	Συντελεστής προσδιορισμοῦ (R^2)	Συντελεστής ἐλαστικότητος ($e_{\bar{Y}}$)
* Ἄρτος ἄλευρον, δημητριακὰ	$Q_i/n=1.356,04 - 3,03007 Y_i/n$ ($\pm 1,20158$)	0,614	-0,10
Κρέας	$Q_i/n= 46,58486 + 1,84601 Y_i/n$ ($\pm 0,17879$)	0,963	+0,62
Ἰχθύες	$Q_i/n= 35,19426 + 0,26851 Y_i/n$ ($\pm 0,13745$)	0,488	(+0,24)
Ἐλαια καὶ λίπη	$Q_i/n= 465,3833 + 3,89177 Y_i/n$ ($\pm 0,78579$)	0,859	+0,26
Γαλακτοκομίας προϊόντα	$Q_i/n= 105,9935 + 1,56297 Y_i/n$ ($\pm 0,33372$)	0,846	+0,38
Ὠὰ	$Q_i/n= 14,86413 + 0,22826 Y_i/n$ ($\pm 0,04445$)	0,868	+0,39
* Ὄσπρια καὶ ξηροὶ καρποὶ	$Q_i/n= 114,4178 - 0,42789 Y_i/n$ ($\pm 0,15932$)	0,643	-0,18
Γεώμηλα	$Q_i/n= 60,64386 + 0,33400 Y_i/n$ ($\pm 0,12212$)	0,651	+0,18
Λαχανικὰ καὶ τοματοπελτές	$Q_i/n= 51,82034 + 0,30163 Y_i/n$ ($\pm 0,05494$)	0,882	+0,19
Φρούτα	$Q_i/n= 45,01997 + 1,36547 Y_i/n$ ($\pm 0,07712$)	0,987	+0,56
* Σάκχαρις καὶ εἶδη ζαχαροπλαστικῆς	$Q_i/n= 104,6827 + 2,44226 Y_i/n$ ($\pm 0,12117$)	0,990	+0,49
* Ἔτερα τρόφιμα καὶ ποτὰ	$Q_i/n= -23,98331 + 4,25013 Y_i/n$ ($\pm 0,14870$)	0,994	+1,16
Σύνολον	$Q_i/n=2.377,14 + 13,00943 Y_i/n$ ($\pm 2,81292$)	0,842	+0,18

Π Ι Ν Α Ε 4

Συναρτήσεις θερμίδων, λογαριθμικῆς μορφῆς

Ὅμας ειδῶν διατροφῆς	Ἐξισώσεις παλινδρομήσεως	Συντελε- στής προσδιο- ρισμοῦ (R ²)	Συντελε- στής ἐλαστικό- τητος (e _Y)
Ἄρτος, ἄλευ- ρον, δημητριακὰ Κρέας	$\log(Q_i/n) = 3,24036 - 0,09643 \log(Y_i/n)$ (±0,05182)	0,464	(-0,10)
* Ἰχθύες	$\log(Q_i/n) = 1,02086 + 0,66799 \log(Y_i/n)$ (±0,06426)	0,964	+0,67
Ἐλαια καὶ λίπη	$\log(Q_i/n) = 1,16262 + 0,31647 \log(Y_i/n)$ (±0,10861)	0,679	+0,32
Γαλακτοκομίας προϊόντα	$\log(Q_i/n) = 2,34512 + 0,28541 \log(Y_i/n)$ (±0,04904)	0,894	+0,29
Ῥα	$\log(Q_i/n) = 1,53726 + 0,43714 \log(Y_i/n)$ (±0,05638)	0,938	+0,44
Ῥα	$\log(Q_i/n) = 0,68957 + 0,43790 \log(Y_i/n)$ (±0,05883)	0,932	+0,44
Ὄσπρια καὶ ξη- ροὶ καρποὶ . . .	$\log(Q_i/n) = 2,27939 - 0,18928 \log(Y_i/n)$ (±0,07719)	0,600	-0,19
Γεώμηλα	$\log(Q_i/n) = 1,51193 + 0,22764 \log(Y_i/n)$ (±0,06310)	0,765	+0,23
Λαχανικὰ καὶ τοματοπελτές .	$\log(Q_i/n) = 1,46594 + 0,21682 \log(Y_i/n)$ (±0,02404)	0,953	+0,22
* Φρούτα	$\log(Q_i/n) = 1,08550 + 0,57720 \log(Y_i/n)$ (±0,00944)	0,998	+0,58
Σάκχαρις καὶ εἶδη ζαχ/στικῆς	$\log(Q_i/n) = 1,52478 + 0,49518 \log(Y_i/n)$ (±0,02928)	0,986	+0,50
Ἔτερα τρόφιμα καὶ ποτὰ	$\log(Q_i/n) = 0,17092 + 1,23636 \log(Y_i/n)$ (±0,07272)	0,986	+1,24
Σύνολον	$\log(Q_i/n) = 3,13392 + 0,20955 \log(Y_i/n)$ (±0,03069)	0,921	+0,21

Π Ι Ν Α Ξ 5

Συναρτήσεις θερμίδων, ἡμιλογαριθμικῆς μορφῆς

Ὑμάς ειδῶν διατροφῆς	Ἐξισώσεις παλινδρομήσεως	Συντελε- στής προσδιο- ρισμοῦ (R^2)	Συντελε- στής ἐλαστικό- τητος ($e_{\bar{Y}}$)
" Ἀρτος, ἄλευ- ρον, δημητριακά	$Q_i/n = 1.640,0516 - 261,16203 \log(Y_i/n)$ ($\pm 146,56903$)	0,442	(-0,09)
* Κρέας	$Q_i/n = -173,2879 + 188,96560 \log(Y_i/n)$ ($\pm 13,49572$)	0,980	+0,67
Ἰχθύες	$Q_i/n = - 3,71503 + 31,90175 \log(Y_i/n)$ ($\pm 11,22521$)	0,668	+0,30
* Ἐλαια καὶ λίπη	$Q_i/n = - 14,87398 + 409,03609 \log(Y_i/n)$ ($\pm 59,64335$)	0,922	+0,28
* Γαλακτοκομίας προϊόντα	$Q_i/n = - 93,92652 + 168,76282 \log(Y_i/n)$ ($\pm 17,92515$)	0,957	+0,43
* Ὠὰ	$Q_i/n = - 13,72205 + 24,25720 \log(Y_i/n)$ ($\pm 2,73703$)	0,951	+0,43
" Ὄσπρια καὶ ξη- ροὶ καρποὶ	$Q_i/n = 160,59558 - 40,74947 \log(Y_i/n)$ ($\pm 17,83774$)	0,566	-0,18
* Γεώμηλα	$Q_i/n = 15,52379 + 37,59252 \log(Y_i/n)$ ($\pm 9,37007$)	0,801	+0,22
* Λαχανικά καὶ τοματοπελτές	$Q_i/n = 14,04759 + 32,05306 \log(Y_i/n)$ ($\pm 2,94086$)	0,967	+0,22
Φρούτα	$Q_i/n = -115,7111 + 138,56062 \log(Y_i/n)$ ($\pm 8,07805$)	0,986	+0,59
Σάκχαρις καὶ εἶδη ζαχ/στικῆς	$Q_i/n = -177,7508 + 244,60983 \log(Y_i/n)$ ($\pm 23,66595$)	0,963	+0,51
" Ἔτερα τρόφιμα καὶ ποτὰ	$Q_i/n = -515,1581 + 425,47134 \log(Y_i/n)$ ($\pm 38,86264$)	0,967	+1,21
* Σύνολον	$Q_i/n = 726,18340 + 1.396,3607 \log(Y_i/n)$ ($\pm 173,5760$)	0,942	+0,21

Π Ι Ν Α Ξ 6

Συναρτήσεις λευκωμάτων, γραμμικῆς μορφῆς

Ὅμας εἰδῶν διατροφῆς	Ἐξίσωσις παλινδρομήσεως	Συντελε- στής προσδιο- ρισμοῦ (R^2)	Συντελε- στής ἐλαστικό- τητος ($e_{\bar{y}}$)
A. Ζωικοῦ λευκώματος			
Κρέας	$Q_i/n = 2,87058 + 0,22288 Y_i/n$ ($\pm 0,01451$)	0,983	+0,76
Ἰχθύες	$Q_i/n = 6,49611 + 0,02380 Y_i/n$ ($\pm 0,02676$)	0,166	(+0,13)
Γαλακτοκομίας προϊόντα	$Q_i/n = 8,68364 + 0,14101 Y_i/n$ ($\pm 0,03561$)	0,796	+0,40
Ῥά	$Q_i/n = 1,16157 + 0,01659 Y_i/n$ ($\pm 0,00385$)	0,822	+0,37
* Ἔτερα τρόφιμα καὶ ποτὰ	$Q_i/n = -0,27433 + 0,05161 Y_i/n$ ($\pm 0,00215$)	0,993	+1,15
Σύνολον	$Q_i/n = 18,87873 + 0,45771 Y_i/n$ ($\pm 0,07449$)	0,904	+0,50
B. Φυτικοῦ λευκώματος			
* Ἄρτος, ἄλευρον, δημη- τριακὰ	$Q_i/n = 44,69349 - 0,14246 Y_i/n$ ($\pm 0,02658$)	0,878	-0,15
* Ἐλαια καὶ λίπη	$Q_i/n = 0,20000$	1,000	0,00
* Ὄσπρια καὶ ξηροὶ καρποὶ	$Q_i/n = 6,79483 - 0,03001 Y_i/n$ ($\pm 0,00859$)	0,753	-0,22
Γεώμηλα	$Q_i/n = 1,48053 + 0,00850 Y_i/n$ ($\pm 0,00326$)	0,630	+0,19
Λαχανικὰ καὶ τοματο- πελτές	$Q_i/n = 3,18641 + 0,01841 Y_i/n$ ($\pm 0,00382$)	0,853	+0,19
Φρούτα	$Q_i/n = 0,71660 + 0,02370 Y_i/n$ ($\pm 0,00153$)	0,983	+0,58
* Σάκχαρις καὶ εἶδη ζαχα- ροπλαστικῆς	$Q_i/n = 0,18329 + 0,01567 Y_i/n$ ($\pm 0,00076$)	0,990	+0,78
* Ἔτερα τρόφιμα καὶ ποτὰ	$Q_i/n = -0,36058 + 0,06253 Y_i/n$ ($\pm 0,00205$)	0,995	+1,16
* Σύνολον	$Q_i/n = 56,88484 - 0,04383 Y_i/n$ ($\pm 0,03723$)	0,257	(-0,03)

Π Ι Ν Α Ε 7

Συναρτήσεις λευκωμάτων, λογαριθμικῆς μορφῆς

Ὑμάς εἰδῶν διατροφῆς	Ἐξίσωσις παλινδρομήσεως	Συντελε- στής προσδιο- ρισμοῦ (R^2)	Συντελε- στής ἐλαστικό- τητος (e_Y)
A'. Ζωικοῦ λευκώ- ματος			
* Κρέας	$\log(Q_i/n) = -0,21131 + 0,80537 \log(Y_i/n)$ ($\pm 0,05261$)	0,983	+0,81
* Ἰχθύες	$\log(Q_i/n) = 0,53864 + 0,21019 \log(Y_i/n)$ ($\pm 0,13840$)	0,366	(+0,21)
Γαλακτοκομίας προϊόντα	$\log(Q_i/n) = 0,39999 + 0,47855 \log(Y_i/n)$ ($\pm 0,07509$)	0,910	+0,48
Ἔα	$\log(Q_i/n) = -0,40792 + 0,42433 \log(Y_i/n)$ ($\pm 0,07320$)	0,894	+0,42
Ἔτερα τρόφιμα καὶ ποτὰ	$\log(Q_i/n) = -1,72299 + 1,22567 \log(Y_i/n)$ ($\pm 0,07803$)	0,984	+1,23
Σύνολον	$\log(Q_i/n) = 0,66781 + 0,57033 \log(Y_i/n)$ ($\pm 0,05976$)	0,958	+0,57
B'. Φυτικοῦ λευ- κώματος			
* Ἄρτος, ἄλευ- ρον, δημητριακά	$\log(Q_i/n) = 1,83488 - 0,15792 \log(Y_i/n)$ ($\pm 0,04388$)	0,764	-0,16
* Ἐλαια καὶ λίπη	$\log(Q_i/n) = -0,69897$	1,000	0,00
* Ὄσπρια καὶ ξη- ροὶ καρποὶ	$\log(Q_i/n) = 1,11486 - 0,23857 \log(Y_i/n)$ ($\pm 0,07463$)	0,718	-0,24
Γεώμηλα	$\log(Q_i/n) = -0,11238 + 0,23722 \log(Y_i/n)$ ($\pm 0,07075$)	0,737	+0,24
Λαχανικὰ καὶ τοματοπελτές	$\log(Q_i/n) = 0,25350 + 0,21717 \log(Y_i/n)$ ($\pm 0,03051$)	0,926	+0,22
* Φρούτα	$\log(Q_i/n) = -0,72765 + 0,59957 \log(Y_i/n)$ ($\pm 0,01826$)	0,996	+0,60
Σάκχαρις καὶ εἶδη ζαχ/στικῆς	$\log(Q_i/n) = -1,26326 + 0,73677 \log(Y_i/n)$ ($\pm 0,05043$)	0,982	+0,74
Ἔτερα τρόφιμα καὶ ποτὰ	$\log(Q_i/n) = -1,67766 + 1,24529 \log(Y_i/n)$ ($\pm 0,07230$)	0,986	+1,24
Σύνολον	$\log(Q_i/n) = 1,78193 - 0,02631 \log(Y_i/n)$ ($\pm 0,03173$)	0,147	(-0,03)

Π Ι Ν Α Ξ 8

Συναρτήσεις λευκωμάτων, ἡμιλογαριθμικῆς μορφῆς

Ὅμας εἰδῶν διατροφῆς	Ἐξισώσεις παλινδρομήσεως	Συντελε- στής προσδιο- ρισμοῦ (R^2)	Συντελε- στής ἐλαστικό- τητος ($e_{\bar{Y}}$)
A. Ζωικοῦ λευκώ- ματος			
Κρέας	$Q_i/n = -23,30925 + 22,58113 \log(Y_i/n)$ ($\pm 1,63494$)	0,979	+0,81
Ἰχθύες	$Q_i/n = 2,15306 + 3,39761 \log(Y_i/n)$ ($\pm 2,44018$)	0,326	(+0,20)
* Γαλακτοκομίας προϊόντα	$Q_i/n = -9,75297 + 15,48054 \log(Y_i/n)$ ($\pm 2,09429$)	0,931	+0,46
* Ὠὰ	$Q_i/n = -0,93594 + 1,77581 \log(Y_i/n)$ ($\pm 0,27140$)	0,914	+0,42
Ἔτερα τρόφιμα καὶ ποτὰ	$Q_i/n = -6,24550 + 5,17085 \log(Y_i/n)$ ($\pm 0,47464$)	0,967	+1,20
* Σύνολον	$Q_i/n = -38,36576 + 48,59196 \log(Y_i/n)$ ($\pm 2,57439$)	0,989	+0,56
B. Φυτικοῦ λευκώ- ματος			
Ἄρτος, ἄλευ- ρον, δημητριακὰ	$Q_i/n = 59,89517 - 13,45707 \log(Y_i/n)$ ($\pm 3,78168$)	0,759	-0,15
Ἐλαια καὶ λίπη	$Q_i/n = 0,20000$	1,000	0,00
Ὄσπρια καὶ ξη- ροὶ καρποὶ	$Q_i/n = 10,11413 - 2,90926 \log(Y_i/n)$ ($\pm 0,98192$)	0,686	-0,23
* Γεώμηλα	$Q_i/n = 0,32975 + 0,95841 \log(Y_i/n)$ ($\pm 0,25712$)	0,776	+0,23
* Λαχανικὰ καὶ τοματοπελτές	$Q_i/n = 0,86737 + 1,96493 \log(Y_i/n)$ ($\pm 0,24107$)	0,943	+0,22
Φροῦτα	$Q_i/n = -2,07553 + 2,40659 \log(Y_i/n)$ ($\pm 0,15519$)	0,983	+0,61
Σάκχαρις καὶ εἶδη ζαχ/στικῆς	$Q_i/n = -1,56134 + 1,52641 \log(Y_i/n)$ ($\pm 0,23677$)	0,912	+0,80
Ἔτερα τρόφιμα καὶ ποτὰ	$Q_i/n = -7,58921 + 6,26107 \log(Y_i/n)$ ($\pm 0,56176$)	0,969	+1,22
Σύνολον	$Q_i/n = 60,24335 - 3,29971 \log(Y_i/n)$ ($\pm 4,06310$)	0,142	(-0,03)

3. Ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ληφθέντων ἐκ τῶν διαφόρων μορφῶν συναρτήσεων ἀποτελεσμάτων τῶν ἐλαστικότητων, ἅτινα παρέχονται εἰς τοὺς προηγουμένους πίνακας 3 ἕως 8, κατηρίσθη, διὰ τελικῆς ἐπιλογῆς μεταξὺ αὐτῶν ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ μεγέθους τοῦ συντελεστοῦ προσδιορισμοῦ τῶν συναρτήσεων ἐξ ὧν αὐταὶ ὑπελογίσθησαν (τῶν καταλληλοτέρων ἐξ αὐτῶν σημειουμένων διὰ τιθεμένου ἔμπροσθεν ἀστερίσκου), ὁ ἀκόλουθος συγκεντρωτικὸς Πίναξ 9, ὅστις παρέχει, δι' ἐκάστην ὁμάδα εἰδῶν διατροφῆς, τὰς εἰσοδηματικὰς ἐλαστικότητας θερμίδων καὶ λευκώματων (ζωικῶν καὶ φυτικῶν).

Π Ι Ν Α Ξ 9

Εἰσοδηματικαὶ ἐλαστικότητες θερμίδων καὶ λευκώματων κτώμενων παρὰ τῆς Ἑλληνικῆς ἀστικῆς οἰκογενείας ἐκ τῶν διαφόρων εἰδῶν διατροφῆς, 1957/58

Ὅμας εἰδῶν διατροφῆς	Εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης θερμίδων	Εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης ζωικῶν λευκώματων	Εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης φυτικῶν λευκώματων
* Ἄρτος, ἄλευρον, δημητριακὰ κλπ.	-0,10	—	-0,15
Κρέας	+0,67	+0,81	—
Ἰχθύες	+0,32	(+0,21)	—
* Ἐλαια καὶ λίπη	+0,28	—	0,00
Γαλακτοκομίας προϊόντα	+0,43	0,46	—
* Ὠὰ	+0,43	0,42	—
* Ὄσπρια καὶ ξηροὶ καρποὶ	-0,18	—	-0,22
Γεώμηλα	+0,22	—	+0,23
Λαχανικὰ καὶ τοματοπελτές	+0,22	—	+0,22
Φρούτα	+0,58	—	+0,60
Σάκχαρις καὶ εἶδη ζαχ/στικῆς	+0,49	—	+0,78
* Ἔτερα τρόφιμα καὶ ποτὰ	+1,16	+1,15	+1,16
Σύνολον	+0,21	+0,56	(-0,03)

Εἶναι ἄξιον σημειώσεως ὅτι εἰς τὰς πλείστας τῶν περιπτώσεων αἱ ληφθεῖσαι, εἰς τὰ μέσα ἐπίπεδα τῶν τιμῶν τῶν μεταβλητῶν, ἐκ τῶν διαφόρων μορφῶν συναρτήσεων ἐλαστικότητες, σχεδὸν συμπίπτουν εἰς μέγεθος. Ἀρνητικαὶ ἐλαστικότητες ἐλήφθησαν εἰς δύο ἐπὶ μέρους περιπτώσεις, τουτέστι διὰ τὰς ὁμάδας ἄρτος - ἄλευρον - δημητριακὰ καὶ ὄσπρια - ξηροὶ καρποὶ. Εἰς μίαν μόνον περίπτωσιν ἦτοι

διὰ τὴν ὁμάδα «ἕτερα τροφίμα καὶ ποτὰ» ἐλήφθησαν εἰσοδηματικαὶ ἐλαστικότητες μεγαλύτεραι τῆς μονάδος, ὑπόδηλοῦσαι ρυθμὸν αὐξήσεως τῶν ζητουμένων ποσοτήτων τῆς κατηγορίας ταύτης—ἣτις, συνίσταται, ὡς ἐλέχθη, εἰς γεύματα, προγεύματα, γλυκὰ κλπ. λαμβανόμενα ἐκτὸς οἰκίας—καὶ τῶν ἐξ αὐτῶν λαμβανομένων ποσοτήτων θερμίδων καὶ λευκωμάτων ταχύτερον τῆς αὐξήσεως τῆς συνολικῆς ἀξίας τῶν παρὰ τῶν ἀστικῶν οἰκογενειῶν κτωμένων ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν (ἐπὶ πληρωμῇ καὶ ἄνευ πληρωμῆς). Ὡς πρὸς τὰς γενικωτέρας κατηγορίας, ἀρνητικὴ εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης ἐλήφθη εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν καταναλισκομένων ποσοτήτων φυτικῶν λευκωμάτων, ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῶν ἀρνητικῶν ἐπὶ μέρος εἰσοδηματικῶν ἐλαστικότητων διὰ τὰ δημητριακὰ καὶ τὰ ὄσπρια τῶν ὁποίων ἡ συμμετοχὴ εἰς τὸ σύνολον εἶναι βαρύνουσα. Ἡ ἐλαστικότης αὕτη καθὼς καὶ ἡ εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης ζωικῶν λευκωμάτων λαμβανομένων ἐκ τῶν καταναλισκομένων ποσοτήτων ἰχθύων (+0,21) προέκυψαν ἀπὸ συντελεστὰς παλινδρομήσεως μὴ στατιστικῶς σημαντικούς εἰς ἐπίπεδον σημαντικότητος 0,05 (μέσα σφάλματα τετραγώνου ἐκτιμῆσεως ὑπερδιπλάσια αὐτῶν), συνεπῶς εἶναι μειωμένης ἀξιοπιστίας.

4. Διεθνεῖς συγκρίσεις εἰσοδηματικῶν ἐλαστικότητων θερμίδων καὶ λευκωμάτων

Ἰδιαιτερον ἐνδιαφέρον, ἀλλὰ καὶ χρησιμότητα διὰ τὴν πρόβλεψιν τῶν μελλοντικῶν ἐξελίξεων τῶν μεγεθῶν, παρουσιάζει ἡ σύγκρισις τῶν γενικῶν χαρακτηριστικῶν γνωρισμάτων τοῦ ἑλληνικοῦ διαιτολογίου πρὸς τὸ διαιτολόγιον τῶν ξένων χωρῶν. Ὁ ἐπόμενος Πίναξ 10 παρέχει, δι' ἐκάστην χώραν (ἢ καὶ μεζονα περιοχὴν), τὴν εἰσοδηματικὴν ἐλαστικότητα—καὶ τὸν ἀριθμὸν—τῶν λαμβανομένων κατ' ἄτομον ἡμερησίως θερμίδων καὶ ἐπίσης τὴν εἰσοδηματικὴν ἐλαστικότητα—καὶ τὴν ποσότητα—τῶν καταναλισκομένων ἡμερησίως κατ' ἄτομον ζωικῶν λευκωμάτων.

Ἄν καὶ τὰ δεδομένα τοῦ Πίνακος 10 ἀναφέρονται ὅλα εἰς τὴν αὐτὴν σχεδὸν χρονικὴν περίοδον—τῶν ξένων χωρῶν ἀφοροῦν τὴν περίοδον 1957/59 τῆς δὲ Ἑλλάδος τὸ ἔτος 1957/58—ὑφίστανται ἐν τούτοις οἱ λοιποὶ πρόσθετοι περιορισμοὶ κατὰ τὴν διενέργειαν γενικῶς τῶν διεθνῶν συγκρίσεων, ἀναφερόμενοι κυρίως εἰς διαφορὰς τῶν ἐφαρμοζομένων μεθόδων στατιστικῆς ἐπεξεργασίας τοῦ ὕλικου μεταξὺ τῶν διαφόρων χωρῶν, εἰς τὰς ἰδιομορφίας ἐκάστης χώρας

ἀπὸ ἀπόψεως κλιματολογικῶν, κοινωνικῶν καὶ λοιπῶν συνθηκῶν κ.ἄ. Παρὰ ταῦτα πιστεύεται ὅτι ἡ ἐπιχειρουμένη ἐνταῦθα σύγκρισις τυγχάνει ἐν γενικαῖς γραμμαῖς ἐπιτρεπτή, τῶν ὑφισταμένων ἐν προκειμένῳ περιορισμῶν μὴ θεωρουμένων ὡς ὀρκούντως ἰσχυρῶν ἵνα ἀνατρέψωσι τὴν πραγματικὴν γενικὴν εἰκόνα τῆς καταστάσεως.

Ἐκ τοῦ Πίνακος 10 διαπιστοῦται κατ' ἀρχὰς ὅτι εἰς ὑψηλότερα ἐπίπεδα θερμίδων ἀντιστοιχεῖ μικροτέρα εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης θερμίδων, τῆς τελευταίας ταύτης σχεδὸν μηδενιζομένης εἰς ἐπίπεδα περίξ τῶν 3.300 θερμίδων ἢ καθισταμένης ἐλαφρῶς ἀρνητικῆς εἰς ἐπίπεδα περίξ τῶν 3.400 θερμίδων, μὲ ἐξαιρέσιν ἐν προκειμένῳ τὴν Γερμανίαν. Ἡ διαπίστωσις αὕτη μαρτυρεῖ ὅτι εἰς τι ὑψηλὸν ἐπίπεδον κατὰ κεφαλὴν εἰσοδήματος, δυνάμενον νὰ ἐξασφαλίσῃ ἀριθμὸν θερμίδων πλησιάζοντα τὰς 3.400 θερμίδας ἡμερησίως κατ' ἄτομον, ἐπέρχεται πλήρης κορεσμὸς τῶν ἀναγκῶν εἰς θερμίδας, τῶν προτιμήσεων τοῦ καταναλωτοῦ στρεφομένων ἀποκλειστικῶς πρὸς εἶδη διατροφῆς βελτιώνοντα τὴν ποιοτικὴν στάθμην τοῦ διαιτολογίου του. Τὸ διαπιστούμενον ἐκ τῶν διεθνῶν συγκρίσεων τοῦ Πίνακος 10 γεγονός ὅτι ἡ εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης τῆς συνολικῶς καταναλισκομένης ποσότητος ζωικῶν λευκωμάτων τυγχάνει εἰς ἐκάστην περίπτωσιν πολλαπλασία τῆς εἰσοδηματικῆς ἐλαστικότητος τοῦ ἀριθμοῦ τῶν συνολικῶς λαμβανομένων θερμίδων, διατηρουμένη σαφῶς ὑπεράνω τοῦ μηδενὸς καὶ εἰς χώρας εἰς ἃς ἔχει ἤδη ἐπιτευχθῆ τὸ ἐπίπεδον κορεσμοῦ τῶν ἀναγκῶν εἰς θερμίδας, μαρτυρεῖ ὅτι τὰ βελτιώνοντα τὴν σύνθεσιν τοῦ διαιτολογίου τοῦ πληθυσμοῦ εἶδη διατροφῆς πρὸς τὰ ὁποῖα στρέφονται ἐν προκειμένῳ αἱ προτιμήσεις τοῦ καταναλωτοῦ, μὲ τὴν αὔξησιν τοῦ εἰσοδήματός του, εἶναι τὰ παρέχοντα ζωικὰς πρωτεΐνας (λευκώματα) τρόφιμα. Τῶν τροφίμων τούτων ἡ ἱκανοποίησις τῶν ἀναγκῶν ἀπέχει, ἀκριβέστερον ἀπεῖχε κατὰ τὴν περίοδον 1957–59, σημαντικῶς ἐκ τοῦ ἐπιπέδου κορεσμοῦ τῆς εἰς ὅλας τὰς συγκρινομένας χώρας, τῆς ἀντιστοίχου εἰσοδηματικῆς ἐλαστικότητος καταναλισκομένων κατ' ἄτομον ζωικῶν λευκωμάτων οὔσης, ἐκτὸς ἐλαχίστων ἐξαιρέσεων (Ἑνωμένοι Πολιτεῖαι, Ἰρλανδία, Σουηδία, καὶ Δανία) ἄνω καὶ τοῦ +0,40. Διαπιστοῦται ἐν τούτοις ὅτι καὶ διὰ τὴν ἐλαστικότητα ταύτην ἰσχύει ὅ,τι καὶ διὰ τὴν ἐλαστικότητα θερμίδων, τουτέστι τὸ μέγεθος ταύτης ἐξαρτᾶται, κατ' ἀρνητικὴν συσχέτισιν, ἐν πολλοῖς ἐκ τῆς καταναλισκομένης κατ' ἄτομον ποσότητος ζωικῶν λευκωμάτων, καὶ ἐν τελικῇ ἀναλύσει ἐκ τοῦ ὕψους τοῦ κατὰ κεφαλὴν εἰσοδήματος.

Π Ι Ν Α Ξ 10

Εἰσοδηματικαὶ ἐλαστικότητες θερμίδων καὶ ζωικοῦ λευκώματος
Σύγκρισις Ἑλλάδος καὶ ξένων χωρῶν 1957/59

Χῶραι καὶ περιοχαί	Εἰσοδημα- τικὴ ἐλα- στικότης θερμίδων	Θερμίδες ἡμερησίως κατ' ἄτο- μον	Εἰσοδημα- τικὴ ἐλα- στικότης ζωικοῦ λευ- κώματος	Ζωικὸν λεύ- κωμα ἡμε- ρησίως κατ' ἄτομον (γραμμ.)
1. Βέλγιον - Λουξεμβούργον	+0,07	2.920	+0,60	46
2. Γαλλία	+0,09	2.900	+0,50	49
3. Γερμανία	+0,00	2.980	+0,40	45
4. Ἴταλία	+0,22	2.620	+0,90	25
5. Ὀλλανδία	+0,07	2.940	+0,43	43
6. Ε.Ο.Κ. (1 ἕως 5)	+0,10	2.850	+0,57	41
7. ΕΛΛΑΣ (ἀστ. οἰκογ.)	+0,21	2.904	+0,56	36
8. Ἴρλανδία	-0,02	3.490	+0,23	56
9. Ἴσπανία	+0,23	2.550	+0,97	20
10. Πορτογαλία	+0,21	2.460	+0,91	25
11. Τουρκία	+0,18	2.816	+0,88	15
12. Σουηδία	+0,03	2.940	+0,24	52
13. Δανία	-0,01	3.420	+0,27	55
14. Ἡνωμένον Βασίλειον	+0,01	3.280	+0,08	51
15. Ἡνωμένοι Πολιτεῖαι	-0,03	3.120	+0,22	66
16. Μεσογειακαὶ εὐρωπαϊκαὶ χῶραι	+0,2	2.650	+0,9	...
17. Δυτικὴ Εὐρώπη πλὴν Ε.Ο.Κ. .	+0,01	3.220	+0,3	...
18. Ἑγγὺς Ἀνατολὴ καὶ Ἀφρικὴ (πλὴν Ν. Ἀφρικῆς)	+0,4	2.400	+1,2	...
19. Ἀσία καὶ Ἄπω Ἀνατολὴ (πλὴν Ἰαπωνίας καὶ Κομ. Κίνας) . .	+0,6	1.980	+1,5	7
20. Ἰαπωνία	+0,2	2.220	+0,9	...
21. Βόρειος Ἀμερικὴ	-0,03	3.120	+0,23	65
22. Λατινικὴ Ἀμερικὴ (πλὴν Ἀργεν- τινῆς καὶ Οὐρουγῆς)	+0,3	2.300	+0,8	...

Πηγή: Διὰ τὰς ξένους χώρας, FAO, Agricultural commodities projections for 1970.

Ἐναντι τῶν ἀνωτέρω γενικῶν διαπιστώσεων, ἡ ἑλληνικὴ ἀστικὴ οἰκογένεια, ὡς προκύπτει ἐκ τοῦ ὕψους τῶν ἐκτιμηθεισῶν εἰσοδηματικῶν τῆς ἐλαστικότητων θερμίδων καὶ ζωικῶν λευκωμάτων (+0,21 καὶ 0,56 ἀντιστοίχως) εὐρίσκετο, κατὰ τὸ ἔτος 1957/58, μακρὰν ἀμφοτέρων τούτων τῶν ἐπιπέδων κορεσμοῦ, ἤτοι θερμίδων καὶ ζωικῶν λευκωμάτων, ἰδίως δὲ τοῦ δευτέρου. Μεταξὺ τῶν ἐτῶν 1957/58 καὶ 1963 ἀσφαλῶς ἀναμένεται ὅτι θὰ ἔχη ἐπέλθῃ, ὡς συνέπεια τῆς αὐξήσεως τῶν εἰσοδημάτων, βελτίωσις τῆς καταστάσεως, διαπιστουμένη καὶ ἐκ τῶν διενεργηθεισῶν (ex post διὰ τὸ 1963) προβλέψεων τοῦ διαιτολογίου (βλ. ἐπομένην παράγραφον). Ὡς πρὸς τὰς ἀνάγκας εἰς φυτικὰ λευκώματα ἀντιθέτως, διαπιστιοῦται ὅτι ἡ ἑλληνικὴ ἀστικὴ οἰκογένεια καὶ κατὰ τὴν περίοδον 1957/58 εἶχεν ἤδη ἐπιτύχει πλήρη κορεσμόν, τῆς σχετικῆς εἰσοδηματικῆς ἐλαστικότητος εὐρέθειας ἀρνητικῆς (-0,03).

Ὡς πρὸς τὴν σχετικὴν θέσιν τῆς Ἑλλάδος ἔναντι τῶν ξένων χωρῶν παρατηροῦνται τὰ ἑξῆς :

Ἀπὸ τῆς ἀπόψεως, κατ' ἀρχάς, τοῦ ἀριθμοῦ τῶν κτωμένων κατ' ἄτομον θερμίδων, ἡ ἀστικὴ οἰκογένεια ἐν Ἑλλάδι εὐρίσκεται εἰς ἱκανοποιητικὴν θέσιν, τόσον ἐν συγκρίσει πρὸς τὰς χώρας τῆς Εὐρωπαϊκῆς Οἰκονομικῆς Κοινότητος (τοῦ λοιποῦ Ε. Ο. Κ.) ὅσον ἰδίως ἐν συγκρίσει πρὸς τὰς λοιπὰς μεσογειακὰς εὐρωπαϊκὰς χώρας. Ἀπ' ἐναντίας, ὑστερεῖ αὕτη τῶν ἐκτὸς τῆς Ε. Ο. Κ. χωρῶν τῆς Δυτικῆς Εὐρώπης (Ἡνωμένου Βασιλείου, Δανίας, Ἰρλανδίας, Σουηδίας), ὡς καὶ τῆς Βορείου Ἀμερικῆς, χωρῶν εἰς τὰς ὁποίας γενικῶς παρατηρεῖται ἤδη κορεσμός εἰς τὸν ἀριθμὸν τῶν κτωμένων κατ' ἄτομον θερμίδων, ὡς ὑποδηλοῦται ἐκ τῆς σχετικῆς τῶν εἰσοδηματικῆς ἐλαστικότητος θερμίδων. Ἡ διὰ τὴν Ἑλλάδα διαπιστουμένη εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης θερμίδων +0,21⁽¹⁾, ἀντιστοιχοῦσα εἰς 2.904 ἡμερησίως κατ' ἄτομον θερμίδας, ὑποδηλοῖ ὅτι ὑφίστανται εἰσέτι περιθώρια αὐξήσεως τοῦ ἀριθμοῦ τούτου μέχρι τοῦ πλήρους κορεσμοῦ τῶν ἀναγκῶν εἰς λαμβανομένας θερμίδας. Εἶναι προφανές ὅτι τὰ ἐναπομένοντα περιθώρια ποσοτικῆς βελτιώσεως τοῦ διαιτολογίου, τουτέστι μέχρις ἐπιτεύξεως ἐπιπέδου περίπου 3.400 θερμίδων (ὡς διαφαίνεται ἐκ τῶν δεδομένων χωρῶν ὡς τοῦ Ἡνωμένου Βασιλείου, τῆς Δανίας καὶ τῆς Ἰρλανδίας) θὰ καλυφθοῦν κατὰ τὰ προσεχῆ ἔτη μὲ τὴν ἀναμενομένην αὐξήσιν τῶν εἰσοδημά-

1. Ἡ ἐλαστικότης αὕτη ἀφορᾷ τὸν ἀστικὸν μόνον πληθυσμὸν τῆς χώρας. Δὲν ἀποκλείεται πάντως, ἡ δι' ὅλην τὴν χώραν ἀντίστοιχος ἐλαστικότης νὰ μὴ εἶναι σημαντικῶς διάφορος ταύτης.

των, ὡς λεπτομερέστερον ἀναλύεται εἰς τὴν ἐπομένην παράγραφον τῶν προβλέψεων.

Ἀπὸ τῆς ἀπόψεως, ἐξ ἄλλου, τῆς ποιοτικῆς συνθέσεως τοῦ διαιτολογίου, ἡ εὐρεθεῖσα λίαν ὑψηλὴ, ἀλλὰ μικροτέρα τῆς μονάδος, εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης ζωικῶν λευκωμάτων ἐν Ἑλλάδι (+0,56), ἀντιστοιχοῦσα εἰς ἡμερησίαν κατ' ἄτομον κατανάλωσιν ζωικῶν λευκωμάτων 36 μόνον γραμμαρίων, ἔναντι 41 γραμμαρίων τῆς Ε.Ο.Κ. καὶ 66 τῶν ἐπὶ κεφαλῆς τῆς κλίμακος Ἑνωμένων Πολιτειῶν, ὑποδηλοῖ τὰ εὐρύτατα πράγματι περιθώρια ἅτινα, ἀπὸ ἀπόψεως ζητήσεως, ὑφίστανται εἰσέτι πρὸς αὕξησιν τῶν καταναλισκομένων ζωικῶν λευκωμάτων. Παρὰ ταῦτα ἡ θέσις τῆς Ἑλλάδος συγκριτικῶς πρὸς τὰς λοιπὰς μεσογειακὰς χώρας τῆς Εὐρώπης εἶναι σημαντικῶς καλυτέρα. Ἡ Ἑλλάς πλεονεκτεῖ ἐπίσης οὐσιωδῶς τῶν χωρῶν τῆς Ἑγγύς Ἀνατολῆς καὶ Ἀφρικῆς ὡς καὶ τῶν χωρῶν τῆς Ἀσίας καὶ Ἄπω Ἀνατολῆς, ἔνθα αἱ διαπιστούμεναι σημαντικῶς ὑψηλότεραι τῆς μονάδος εἰσοδηματικαὶ ἐλαστικότητες ζωικῶν λευκωμάτων ὑποδηλοῦν τὴν σχεδὸν ὑποτυπώδη ἱκανοποίησιν τῶν ἀναγκῶν τῶν κατοίκων τῶν περιοχῶν τούτων εἰς ζωικὰ λευκώματα.

5. Προοπτικὰ διαμορφώσεως τοῦ διαιτολογίου ἐν Ἑλλάδι κατὰ τὸ 1970

1. Ἐκ τῶν ἐκτιμηθεισῶν συναρτήσεων θερμίδων καὶ λευκωμάτων καθίσταται δυνατόν, ὑπὸ ὠρισμένης προϋποθέσεως, νὰ προβλεφθοῦν τὰ κατὰ τὰ προσεχῆ ἔτη διαμορφωθησόμενα γενικὰ χαρακτηριστικὰ τοῦ διαιτολογίου τοῦ ἀστικοῦ πληθυσμοῦ τῆς χώρας, τουτέστιν ὁ ἀριθμὸς τῶν λαμβανομένων ἐξ ἐκάστης ὁμάδος εἰδῶν διατροφῆς ὡς καὶ ἐκ τοῦ συνόλου αὐτῶν, ἡμερησίως κατ' ἄτομον θερμίδων καὶ λευκωμάτων (ζωικῶν καὶ φυτικῶν κεχωρισμένως).

Ἐκ τῶν ὑπολογισθεισῶν μορφῶν συναρτήσεων χρησιμοποιοῦνται διὰ τὰς προβλέψεις αἱ ἡμιλογαριθμικαὶ συναρτήσεις, αἵτινες ἐνέχουν τὴν ὑπόθεσιν τῆς μειουμένης ἐλαστικότητος ἣτις προκύπτει ἐξ αὐτῶν εἰς ὑψηλότερα ἐκάστοτε μεγέθη τῆς ἐρμηνευτικῆς μεταβλητῆς. Πράγματι, εἶναι λογικὸν νὰ ὑποτεθῆ, καὶ τοῦτο προκύπτει ἄλλωστε σαφῶς ἐκ τῶν ἐπιχειρουμένων εἰς τὴν παροῦσαν ἔρευναν διεθνῶν συγκρίσεων (βλ. Πίνακα 10), ὅτι μὲ τὴν αὕξησιν εἰς τὸ μέλλον τῶν εἰσοδημάτων ἐν Ἑλλάδι θὰ ἐπέλθῃ καλυτέρα σχετικῶς ἱκανοποίησις τῶν ἀναγκῶν διατροφῆς—τόσον ἀπὸ ποσοτικῆς ὅσον καὶ ἀπὸ ποιοτικῆς ἀπόψεως—ἀναγκῶν αἵτινες διὰ τὰ πλεῖστα τῶν εἰδῶν εὐρίσκονται εἰσέτι μακρὰν τοῦ ἐπιπέδου κορεσμοῦ των.

Πρὸς τοῦτο, ἀπαιτεῖται κατ' ἀρχὰς ὅπως καθορισθῇ διὰ τὰ προσεχῆ ἔτη τὸ πιθανὸν ὕψος τῆς (ὕπαισερχομένης ὡς ἐρμηνευτικῆς μεταβλητῆς τῶν συναρτήσεων) κατ' ἄτομον ἀξίας ὄλων τῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν τῶν κτωμένων ἡμερησίως (ἐπὶ πληρωμῇ καὶ ἄνευ πληρωμῆς ὁμοῦ) παρὰ τῆς μέσης ἀστικῆς οἰκογενείας. Ἐν προκειμένῳ γίνονται δεκταί, πρὸς μείζονα ἐξασφάλισιν, τρεῖς διαζευκτικαὶ ὑποθέσεις περὶ τῆς ἀναμενομένης μέσης ἐτησίως (συνθέτου) αὐξήσεως τῆς, ἥτοι αἱ ὑποθέσεις +5%, +6% καὶ +7%, ὑπὸ καθεστῶς σταθερότητος τῶν σχετικῶν τιμῶν τῶν εἰδῶν διατροφῆς. Αἱ ὑποθέσεις αὗται συνιστοῦν ἐτήσια ποσοστὰ αὐξήσεως κατὰ 1% περίπου ὑψηλότερα τῶν γενομένων δεκτῶν διὰ τὸ κατὰ κεφαλὴν ἔθνικὸν εἰσόδημα εἰς σταθερὰς τιμὰς ἐτησίως ποσοστῶν +4%, +5% καὶ +6% ἅτινα εἶναι κατὰ 1% περίπου μικρότερα τῶν πιθανολογούμενων διὰ τὸ πραγματικὸν ἔθνικὸν εἰσόδημα ἀντιστοιχῶν ποσοστῶν +5%, +6% καὶ +7%⁽¹⁾. Ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ὑποθέσεων τούτων, ἐκ τῶν ὁποίων ἡ ἐνδιάμεσος θεωρεῖται ἡ πλέον πιθανή, ἡ ἐξέλιξις τῆς κατ' ἄτομον συνολικῆς ἀξίας τῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν τῶν κτωμένων ἡμερησίως παρὰ τῆς μέσης ἀστικῆς οἰκογενείας, διαμορφοῦται, δι' ἕκαστον ἔτος μέχρι τοῦ 1970, ὡς δεικνύει ὁ ἐπόμενος πίναξ 11.

Π Ι Ν Α Κ Σ 11

Προβλεπομένη κατ' ἄτομον συνολικὴ ἀξία τῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν τῶν κτωμένων ἡμερησίως παρὰ τῆς μέσης ἀστικῆς οἰκογενείας, 1963—70

(εἰς δραχμάς)

ὑποθέσεις μέσης ἐτησίως συνθέτου αὐ- ξήσεως	Πραγματικὸν μέγεθος 1957/58	Π ρ ο β λ ε π ὄ μ ε ν α μ ε γ ε θ η							
		1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
+ 5%	} 37,50	50,26	52,77	55,41	58,18	61,09	64,14	67,35	70,72
+ 6%		53,20	56,39	59,78	63,36	67,16	71,19	75,46	79,99
+ 7%		56,28	60,22	64,44	68,95	73,78	78,94	84,47	90,38

Ἐκ τῆς συγκρίσεως τῶν μεγεθῶν τοῦ Πίνακος 11 πρὸς τὰ ἀντίστοιχα δεδομένα τοῦ δείγματος τῆς δειγματοληπτικῆς ἐρεύνης τῆς Ε.Σ.Υ.Ε. καταφαίνεται ὅτι τὸ προβλεπόμενον ἐνταῦθα ὕψος τῆς συνολικῆς ἀξίας τῶν κατ' ἄτομον κτωμένων παρὰ τῶν ἀστικῶν

1. Βλ. περὶ αὐτῶν, Κ. Κεβόρκ « Ἡ ζήτησις ἐπιβατηγῶν αὐτοκινήτων καὶ αἱ προοπτικαὶ ἐξελίξεως αὐτῆς », (τεῦχος Νο 10 σειρᾶς Εἰδικῶν Μελετῶν Τραπεζῆς τῆς Ἑλλάδος) σ. 73 ἐπ. καὶ Πίνακας ΙΧ καὶ Χ σελίδων 119 καὶ 120.

οἰκογενειῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν, βάσει τῶν πρώτων δύο ἐκ τῶν τριῶν διαζευκτικῶν ὑποθέσεων ὡς πρὸς τὴν μέσην ἑτησίαν αὐξησίνης, κεῖται ἐντὸς τοῦ εὗρου; τῶν μεταβολῶν τῶν παρατηρηθησῶν εἰς τὰ δεδομένα τοῦ διαθεσίμου δείγματος τῶν 2568 οἰκογενειῶν. Τοῦτο, διαπιστούμενον εὐκόλως καὶ ἐκ τῶν Διαγραμμάτων 1 ἕως 8 τῆς μελέτης, διὰ τὴν περίπτωσιν τῆς ἐνδιαμέσου ὑποθέσεως +6% ἥτις υἱοθετεῖται τελικῶς ὡς ἡ πιθανωτέρα ἐκ τῶν τριῶν, ἔχει οὐσιώδη σημασίαν, καθ' ὅσον προβλέψεις διενεργούμεναι ἐντὸς τοῦ εὗρους μεταβολῶν τῶν διαθεσίμων στατιστικῶν στοιχείων τυγχάνουν γενικῶς περισσότερον ἀξιόπιστοι, οὔσαι ἀπηλλαγμένοι προσθέτων ὑποθέσεων πολλάκις μὴ ἐπαληθευομένων ἐν τῇ ἐφαρμογῇ.

2. Διὰ τῆς εἰσαγωγῆς τῶν ἀνωτέρω μεγεθῶν εἰς τὰς ἡμιλογαριθμικὰς συναρτήσεις τοῦ Πίνακος 5 ὑπελογίσθησαν αἱ προβλεπόμεναι, δι' ἕκαστον ἔτος μέχρι τοῦ 1970, ἡμερησίως κατ' ἄτομον ποσότητες θερμίδων, τόσον ἐξ ἐκάστης ὁμάδος εἰδῶν διατροφῆς ὅσον καὶ ἐξ ὅλων τῶν ὁμάδων εἰδῶν διατροφῆς (βλ. καὶ Διάγραμμα 1). Ἐπίσης ἐκ τῶν ἡμιλογαριθμικῶν συναρτήσεων τοῦ Πίνακος 8, δι' ἀναλόγου διαδικασίας, ὑπελογίσθησαν αἱ προβλεπόμεναι διὰ τὴν περίοδον 1963–70, ἡμερησίως κατ' ἄτομον ποσότητες καταναλισκομένων λευκωμάτων, ζωικῶν καὶ φυτικῶν, κεχωρισμένως δι' ἐκάστην κατηγορίαν ἐξ αὐτῶν (βλ. καὶ Διαγράμματα 2 καὶ 3), ὡς καὶ δι' ἐκάστην ὁμάδα εἰδῶν διατροφῆς ἐξ ὧν ταῦτα λαμβάνονται (βλ. καὶ Διαγράμματα 4 ἕως 8). Τὰ ληφθέντα ἀποτελέσματα δίδονται ἀντιστοίχως εἰς τοὺς Πίνακας 12 ἕως 14 καὶ 15 ἕως 17.

Διευκρινίζεται ἐκ προκειμένου ὅτι ἐξαίρεσιν τοῦ ἀνωτέρω τεθέντος κανόνος περί χρησιμοποίησεως τῆς ἡμιλογαριθμικῆς μορφῆς τῶν συναρτήσεων θὰ ἠδύναντο νὰ ἀποτελέσουν αἱ ἐμφανίζουσαι—εἰς τὰ μέσα ἐπίπεδα τῶν τιμῶν τῶν μεταβλητῶν—ἀρνητικὰς εἰσοδηματικὰς ἐλαστικότητος θερμίδων καὶ λευκωμάτων τρεῖς ὁμάδες εἰδῶν διατροφῆς (ἄρτος—ἄλευρον—δημητριακά, ὄσπρια—ξηροὶ καρποί, σύνολον εἰδῶν διατροφῆς φυτικοῦ λευκώματος). Διὰ ταύτας θὰ ἦτο δυνατὸν νὰ χρησιμοποιηθοῦν αἱ ἀντίστοιχοι γραμμικαὶ συναρτήσεις, αἱ ἐλαστικότητες τῶν ὁποίων, εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν, τείνουν πρὸς τὴν ἀρνητικὴν μονάδα. Ἴνα διατηρηθῇ ἐν τούτοις, ἡ ἰδιότης τῆς προσθέσεως (additivity) τῶν ἐπὶ μέρους συναρτήσεων δι' ἐκάστην ἐκ τῶν ὁμάδων εἰδῶν διατροφῆς, ἥτις ἐξασφαλίζει τὴν σύμπτωσιν τοῦ ἀθροίσματος τῶν οὕτω λαμβανομένων ἐπὶ μέρους ἀποτελεσμάτων προβλέψεων πρὸς τὰ λαμβανόμενα ἀντίστοιχα ἐκ τῆς συναρτήσεως τοῦ συνόλου τῶν ὁμάδων—αἱ εἰς ὠρι-

σμένες περιπτώσεις παρατηρούμεναι μικραὶ διαφοραὶ εἰς τοὺς πί-
νακας τῶν ἀποτελεσμάτων ὀφείλονται εἰς στρογγυλοποιήσεις—
ἐχρησιμοποιήθη καὶ διὰ τὰ εἶδη ταῦτα ἡ ἡμιλογαριθμικὴ μορφή συν-

Π Ι Ν Α Κ Ε 12

Προβλεπόμεναι κατ' ἄτομον ἡμερησίως ποσότητες θερμίδων κατὰ τὴν
περίοδον 1963—70, βάσει μέσης ἑτησίας αὐξήσεως τῆς συνολικῆς
ἀξίας τῶν κτωμένων παρὰ τῶν ἀστικῶν οἰκογενειῶν ἀγαθῶν καὶ
ὑπηρεσιῶν κατὰ 5%.

Ὅμας εἰδῶν διατροφῆς	Πραγματικὸν μέγεθος 1957/58	Προβλεπόμενα μέγεθη							
		1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
* Ἄρτος, ἄλευρον, δημητριακὰ . . .	1.262	1.196	1.190	1.185	1.180	1.174	1.168	1.163	1.157
Κρέας	117	148	152	156	160	164	168	172	176
* Ἰχθύες	46	51	51	52	53	53	54	54	55
* Ἐλαια καὶ λίπη	623	681	689	698	707	716	724	733	741
Γαλακτοκομίας προϊόντα	166	193	196	200	204	207	211	215	218
* Ὠὰ	24	27	28	29	29	30	30	31	31
* Ὄσπρια καὶ ξη- ροὶ καρποὶ . . .	101	91	91	90	89	88	87	86	85
Γεώμηλα	74	79	80	81	82	83	83	84	85
Λαχανικὰ καὶ το- ματοπελτές . . .	64	68	69	70	71	71	72	73	73
Φρούτα	96	120	123	126	129	132	135	138	141
Σάκχαρις καὶ εἶ- δη ζαχ/στικῆς . .	197	238	244	248	254	259	264	269	275
* Ἔτερα τρόφιμα καὶ ποτὰ	134	209	218	227	236	245	254	263	272
Σύνολον	2.904	3.102	3.131	3.162	3.194	3.220	3.249	3.279	3.309

αρτήσεως παρὰ τὸ γεγονός ὅτι ὑστερεῖ αὕτη ἑλαφρῶς, διὰ τὰ δύο
ἐκ τῶν τριῶν εἰδῶν διατροφῆς, ἀπὸ ἀπόψεως προσαρμογῆς πρὸς τὰ
ἐμπειρικὰ δεδομένα τῶν παρατηρήσεων (τουτέστιν ἔχει ἑλαφρῶς
μικρότερον συντελεστὴν προσδιορισμοῦ R^2).

* Ἡ ἀνωτέρω διαδικασία προβλέψεων δὲν εἶναι ἡ μόνη ἣτις θὰ
ἦδύνατο νὰ ἀκολουθηθῇ. Ἔτερον τρόπον προβλέψεων ἐν προκει-

μένω θὰ ἠδύνατο νὰ ἀποτελέσῃ ἡ σύγκρισις τῆς Ἑλλάδος, ἀπὸ ἀπόψεως διαιτολογίου, πρὸς τὰς ξένας χώρας, ὡς ἑξῆς :

Ἔχει ἤδη διαπιστωθῆ ἐκ τῶν διεθνῶν συγκρίσεων (Πίναξ 10) ὅτι τόσοσ ἡ εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης θερμίδων ὅσον καὶ ἡ εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης καταναλισκομένων λευκωμάτων ἀποτελοῦν ἀμφότεραι συνάρτησιν ἐν τελικῇ ἀναλύσει τοῦ ὕψους τοῦ εἰσοδήματος.

Π Ι Ν Α Ξ 13

Προβλεπόμεναι κατ' ἄτομον ἡμερησίως ποσότητες θερμίδων κατὰ τὴν περίοδον 1963—70, βάσει μέσης ἐτησίας αὐξήσεως τῆς συνολικῆς ἀξίας τῶν κτωμένων παρὰ τῶν ἀστικῶν οἰκογενειῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν κατὰ 6 %

Ὅμας εἰδῶν διατροφῆς	Πραγματικὸν μέγεθος 1957/58	Προβλεπόμενα μεγέθη							
		1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
* Ἀρτος, ἄλευρον, δημητριακὰ . . .	1.262	1.189	1.183	1.176	1.169	1.163	1.156	1.150	1.143
Κρέας	117	153	158	162	167	172	176	182	187
Ἰχθύες	46	51	52	52	53	54	55	56	57
* Ἐλαια καὶ λίπη Γαλακτοκομίας προϊόντα	623	691	702	712	722	732	743	752	763
* Ὠὰ	24	28	28	29	29	30	31	32	32
* Ὄσπρια καὶ ξη- ροὶ καρποὶ . . .	101	91	90	89	88	87	86	84	83
Γεώμηλα	74	81	82	83	84	85	86	87	88
Λαχανικὰ καὶ το- ματοπελτές . . .	64	69	70	70	71	72	73	74	75
Φρούτα	96	123	127	130	134	137	141	144	148
Σάκχαρις καὶ εἰ- δη ζαχ/στικῆς . .	197	244	250	256	263	269	275	281	287
* Ἔτερα τρόφιμα καὶ ποτὰ	134	219	230	240	251	262	273	284	295
Σύνολον	2.904	3.136	3.171	3.206	3.242	3.277	3.313	3.348	3.383

Ἡ ὑφισταμένη ἐν προκειμένῳ σχέσις ἐξαρτήσεως τῶν εἰσοδηματικῶν ἐλαστικοτήτων θερμίδων καὶ ζωικῶν λευκωμάτων ἐκ τοῦ μεγέθους τοῦ εἰσοδήματος, θὰ ἠδύνατο νὰ ὑπολογισθῇ διὰ τῆς συγκρίσεως τῆς εἰς ἑκάστην χώραν τοῦ Πίνακος 10 ἀντιστοιχοῦσης ἐλαστικό-

τητος θερμίδων ἢ ζωικῶν λευκωμάτων πρὸς τὸ κατὰ κεφαλὴν εἰσόδημα τῆς χώρας, τῆς ἐλαστικότητος λαμβανομένης ὡς τῆς ἐξηρτημένης μεταβλητῆς τῆς σχετικῆς ἐξισώσεως παλινδρομήσεως. Διὰ τῶν ὡς ἄνω ὑπολογιζομένων συναρτησιακῶν σχέσεων τῶν εἰσοδηματικῶν ἐλαστικότητων θερμίδων καὶ ζωικῶν λευκωμάτων θὰ ἡδύ-

Π Ι Ν Α Ξ 14

Προβλεπόμεναι κατ' ἄτομον ἡμερησίως ποσότητες θερμίδων κατὰ τὴν περίοδον 1963—70, βάσει μέσης ἐτησίως αὐξήσεως τῆς συνολικῆς ἀξίας τῶν κτωμένων παρὰ τῶν ἀστικῶν οἰκογενειῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν κατὰ 7 %

Ὑμάς εἰδῶν διατροφῆς	Πραγματικὸν μέγεθος 1957/58	Προβλεπόμενα μεγέθη							
		1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
* Ἀρτος, ἄλευρον, δημητριακὰ . . .	1.262	1.183	1.175	1.168	1.160	1.152	1.144	1.137	1.129
Κρέας	117	157	163	169	174	179	185	191	196
* Ἰχθύες	46	52	53	54	55	56	57	58	59
* Ἐλαια καὶ λίπη	623	701	713	725	737	749	761	773	785
Γαλακτοκομίας προϊόντα	166	201	206	211	216	221	226	231	236
* Ὠὰ	24	29	29	30	31	32	32	33	34
* Ὄσπρια καὶ ξη- ροὶ καρποὶ . . .	101	89	88	87	86	84	83	82	81
Γεώμηλα	74	81	82	83	85	86	87	88	89
Λαχανικὰ καὶ το- ματοπελτές . . .	64	70	71	72	73	74	75	76	77
Φρούτα	96	127	131	135	139	143	147	151	155
Σάκχαρις καὶ εἴ- δη ζαχ/στικῆς .	197	250	258	265	272	279	286	293	301
* Ἔτερα τρόφιμα καὶ ποτὰ	134	229	242	254	267	280	292	305	317
Σύνολον	2.904	3.170	3.211	3.252	3.293	3.334	3.375	3.416	3.457

νατο νὰ μετρηθῇ ἢ ἐπερχομένη εἰς τὸ μέγεθος τῶν εἰσοδηματικῶν ἐλαστικότητων θερμίδων καὶ ζωικῶν λευκωμάτων ποσοστιαία μείωσις κατόπιν μιᾶς δεδομένης αὐξήσεως τοῦ εἰσοδήματος (συνεπῶς τυγχάνουν ἀρνητικαὶ συναρτήσεις). Οὕτω ἐπὶ τῇ βάσει τῆς προβλε-

πομένης διὰ τὴν ἀστικὴν οἰκογένειαν μέσης ἐτησίας αὐξήσεως τοῦ
κατ' ἄτομον τῶν μελῶν τῆς εἰσοδήματος (ἀξίας κτωμένων ἀγαθῶν

Π Ι Ν Α Ε 15

Προβλεπόμεναι πρὸς κατανάλωσιν κατ' ἄτομον ἡμερησίως ποσότητες
λευκωμάτων κατὰ τὴν περίοδον 1963—70, βάσει μέσης ἐτησίας αὐξή-
σεως τῆς συνολικῆς ἀξίας τῶν κτωμένων παρὰ τῶν ἀστικῶν οἰκογε-
νειῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν κατὰ 5%

Εἰς γραμμάρια

Ὅμας εἰδῶν διατροφῆς	Πραγματικὸν μέγεθος 1957/58	Προβλεπόμενα μέγεθη							
		1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Α'. Ζωϊκοῦ λευκώματος									
Κρέας	11,3	15,1	15,6	16,1	16,5	17,0	17,5	18,0	18,4
Ίχθύες	7,5	7,9	8,0	8,1	8,1	8,2	8,3	8,4	8,4
Γαλακτοκομίας προϊόντα	14,0	16,6	16,9	17,2	17,6	17,9	18,2	18,6	18,9
᾽Ωὰ	1,8	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3
᾽Ετερα τρόφιμα καὶ ποτὰ	1,7	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3
Σύνολον	36,3	44,3	45,3	46,4	47,4	48,4	49,4	50,5	51,5
Β'. Φυτικοῦ λευκώματος									
᾽Αρτος, ἄλευρον, δημητριακὰ . .	39,8	37,0	36,7	36,4	36,1	35,9	35,6	35,3	35,0
᾽Ελαια καὶ λίπη	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
᾽Οσπρια καὶ ξη- ροὶ καρποὶ . . .	5,8	5,2	5,1	5,0	5,0	4,9	4,8	4,8	4,7
Γεώμηλα	1,8	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1
Λαχανικὰ καὶ το- ματοπελτές . .	3,9	4,2	4,2	4,3	4,3	4,4	4,4	4,5	4,5
Φρούτα	1,6	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4
Σάκχαρις καὶ εἰ- δη ζαχ/στικῆς . .	0,8	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3
᾽Ετερα τρόφιμα καὶ ποτὰ	2,0	3,1	3,2	3,3	3,5	3,6	3,7	3,8	4,0
Σύνολον	55,9	54,6	54,5	54,5	54,4	54,4	54,3	54,2	54,1

καὶ ὑπηρεσιῶν) θὰ ἦτο δυνατόν νὰ ὑπολογισθῇ διαδοχικῶς ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος τὸ μέγεθος τῆς φθινοῦσης εἰσοδηματικῆς ἐλαστικότη-

Π Ι Ν Α Ε 16

Προβλεπόμεναι πρὸς κατανάλωσιν κατ' ἄτομον ἡμερησίως ποσότητες λευκωμάτων κατὰ τὴν περίοδον 1963—70, βάσει μέσης ἑτησίας αὐξήσεως τῆς συνολικῆς ἀξίας τῶν κτωμένων παρὰ τῶν ἀστικῶν οἰκογενειῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν κατὰ 6%

Εἰς γραμμάρια

Ὑπόμας εἰδῶν διατροφῆς	Πραγματικὸν μέγεθος 1957/58	Προβλεπόμενα μέγεθη							
		1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Α'. Ζωϊκοῦ λευκώματος									
Κρέας	11,3	15,7	16,2	16,8	17,4	17,9	18,6	19,1	19,7
Ίχθύες	7,5	8,0	8,1	8,2	8,3	8,4	8,4	8,5	8,6
Γαλακτοκομίας προϊόντα	14,0	17,0	17,4	17,7	18,1	18,5	18,9	19,3	19,7
Ὠὰ	1,8	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4
Ἔτερα τρόφιμα καὶ ποτὰ	1,7	2,7	2,8	2,9	3,1	3,2	3,3	3,5	3,6
Σύνολον	36,3	45,5	46,7	47,9	49,2	50,3	51,6	52,9	54,1
Β'. Φυτικοῦ λευκώματος									
Ἄρτος, ἄλευρον, δημητριακὰ . .	39,8	36,6	36,3	36,0	35,6	35,3	35,0	34,6	34,3
Ἐλαια καὶ λίπη	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Ὄσπρια καὶ ξη- ροὶ καρποὶ . .	5,8	5,1	5,0	4,9	4,9	4,8	4,7	4,7	4,6
Γεώμηλα	1,8	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2
Λαχανικὰ καὶ το- ματοπελτές . .	3,9	4,3	4,3	4,4	4,4	4,5	4,5	4,6	4,6
Φρούτα	1,6	2,1	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5
Σάκχαρις καὶ εἴ- δη ζαχ/στικῆς .	0,8	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3
Ἔτερα τρόφιμα καὶ ποτὰ	2,0	3,2	3,4	3,5	3,7	3,9	4,0	4,2	4,3
Σύνολον	55,9	54,5	54,5	54,4	54,3	54,2	54,1	54,0	54,0

τητος θερμίδων ἢ ζωικῶν λευκωμάτων καὶ βάσει τῆς φθινοῦσης ταύ-
της σειρᾶς νὰ εὐρεθοῦν, δι' ἕκαστον ἔτος μέχρι τοῦ 1970, αἱ προβλε-

Π Ι Ν Α Ε 17

Προβλεπόμεναι πρὸς κατανάλωσιν κατ' ἄτομον ἡμερησίως ποσότητες
λευκωμάτων κατὰ τὴν περίοδον 1963—70, βάσει μέσης ἑτησίας αὐξή-
σεως τῆς συνολικῆς ἀξίας τῶν κτωμένων παρὰ τῶν ἀστικῶν οἰκογε-
νειῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν κατὰ 7 %

Εἰς γραμμάρια

Ὅμας ειδῶν διατροφῆς	Πραγματικὸν μέγεθος 1957/58	Προβλεπόμενα μεγέθη							
		1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
A'. Ζωικοῦ λευκώ- ματος									
Κρέας	11,3	16,2	16,9	17,5	18,2	18,9	19,5	20,2	20,9
Ἰχθύες	7,5	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8
Γαλακτοκομίας προϊόντα	14,0	17,3	17,8	18,2	18,7	19,2	19,6	20,1	20,5
Ἔλαια	1,8	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5
Ἄλλα τρόφιμα καὶ ποτὰ	1,7	2,8	3,0	3,1	3,3	3,4	3,6	3,7	3,9
Σύνολον	36,3	46,7	48,1	49,5	51,0	52,4	53,8	55,2	56,7
B'. Φυτικοῦ λευ- κώματος									
Ἄρτος, ἄλευρον, δημητριακὰ . .	39,8	36,3	35,9	35,5	35,2	34,8	34,4	34,0	33,6
Ἐλαια καὶ λίπη	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Ὄσπρια καὶ ξη- ροὶ καρποὶ . . .	5,8	5,0	4,9	4,8	4,8	4,7	4,6	4,5	4,4
Γεώμηλα	1,8	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2
Λαχανικὰ καὶ το- ματοπελτές . . .	3,9	4,3	4,4	4,4	4,5	4,5	4,6	4,6	4,7
Φρούτα	1,6	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5	2,6	2,6
Σάκχαρις καὶ εἰ- δη ζαχ/στικῆς .	0,8	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,6
Ἄλλα τρόφιμα καὶ ποτὰ	2,0	3,5	3,6	3,7	3,9	4,1	4,3	4,5	4,6
Σύνολον	55,9	54,5	54,4	54,3	54,2	54,1	54,0	53,9	53,8

πόμεναι ποσότητες τῶν κατ' ἄτομον τῆς ἀστικῆς οἰκογενείας λαμβανομένων ἡμερησίως θερμίδων καὶ ζωικῶν λευκωμάτων.

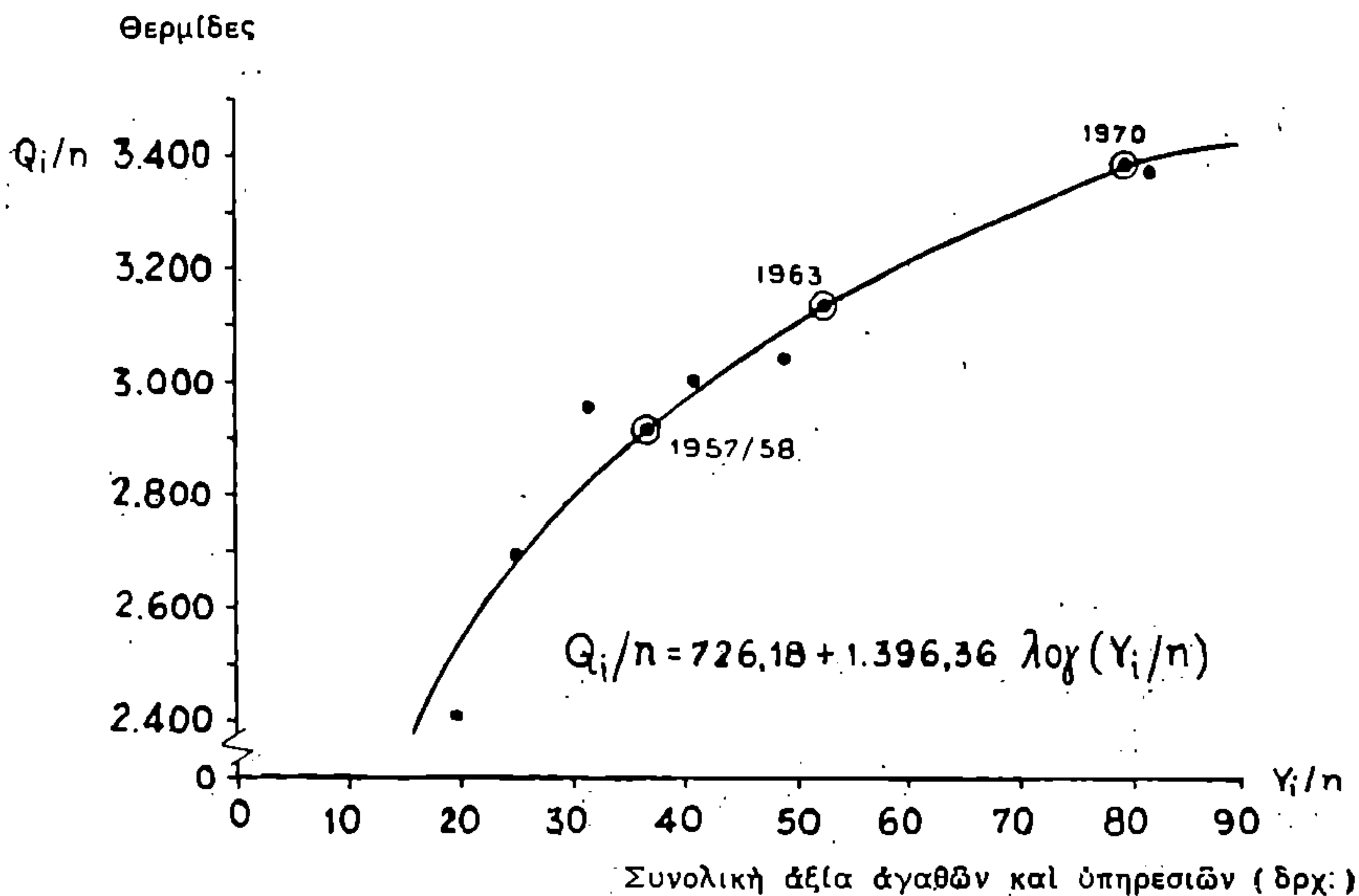
Ἡ διαδικασία αὕτη, ἐν τούτοις, ἀναφέρεται, ἐλλείψει λεπτομερεστέρων στοιχείων διὰ τὰς ξένας χώρας, εἰς τὰ συνολικὰ μεγέθη τῶν κτωμένων θερμίδων καὶ ζωικῶν λευκωμάτων καὶ δὲν ἐπιτρέπει, κατ' ἀντίθεσιν πρὸς τὴν ἀκολουθουμένην ἐνταῦθα βάσει τῶν δι' ἐκάστην ὁμάδα εἰδῶν διατροφῆς ἐκτιμηθεῖσων ἡμιλογαριθμικῶν συναρτήσεων θερμίδων καὶ λευκωμάτων (ζωικῶν ἀλλὰ καὶ φυτικῶν), ἀναλυτικὰς προβλέψεις δι' ἐκάστην ὁμάδα εἰδῶν διατροφῆς.

Ἐκ τῶν παρεχομένων εἰς τοὺς προηγουμένους Πίνακας προβλέψεων διαπιστοῦται ὅτι ἔχει ἐπέλθει κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη σημαντικὴ βελτίωσις τόσο εἰς τὴν ποσοτικὴν ὅσον καὶ εἰς τὴν ποιοτικὴν στάθμην τοῦ διαιτολογίου τῆς ἑλληνικῆς ἀστικῆς οἰκογενείας, ἔναντι τῶν ἐπιπέδων τοῦ 1957/58, ἀναμένεται δὲ περαιτέρω οὐσιώδης τοιαύτη μέχρι τοῦ 1970, ἔτους ὅπερ ἀποτελεῖ ἐνταῦθα τὸν τελικὸν στόχον τῶν ἐπιχειρουμένων προβλέψεων. Οὕτω, βάσει τῆς ἐνδιαμέσου ὑποθέσεως, τουτέστι τῆς κατὰ 6% μέσης ἐτησίως (συνθέτου) αὐξήσεως τῆς συνολικῆς ἀξίας τῶν κτωμένων παρὰ τῶν ἀστικῶν οἰκογενειῶν τῆς χώρας ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν (ἐπιπληρωμῇ καὶ ἄνευ πληρωμῆς) κατ' ἄτομον ἡμερησίως, διαπιστοῦνται τὰ ἑξῆς εἰδικώτερα ἐκ τῶν Πινάκων 13 καὶ 16.

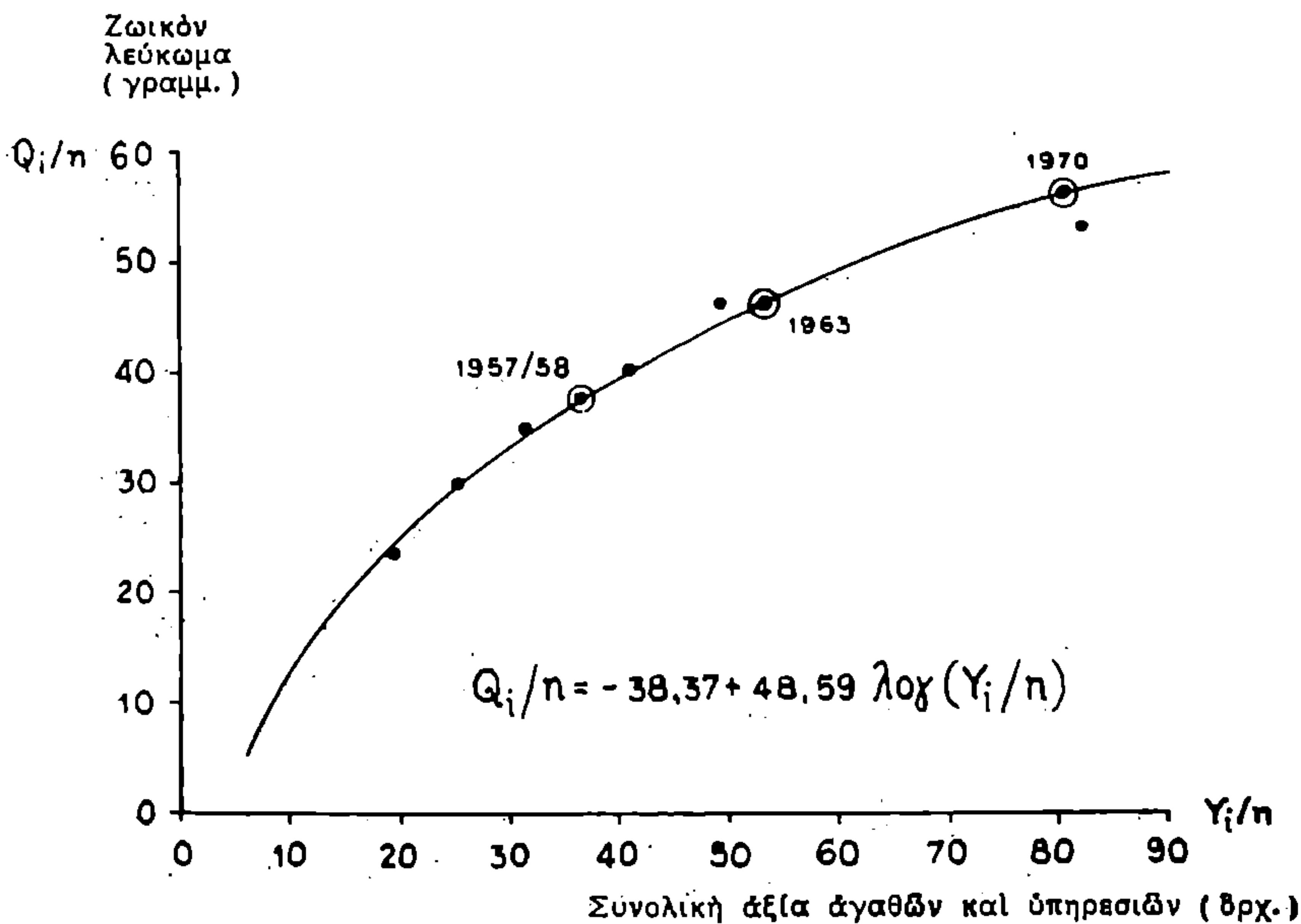
Ὁ ἡμερησίως κατ' ἄτομον ἀριθμὸς θερμίδων, ἐκτιμώμενος κατὰ τὸ 1963 εἰς 3.140 περίπου θερμίδας (ἔναντι 2.904 τὸ ἔτος 1957/58) προβλέπεται ὅτι θὰ φθάσῃ, ἀπὸ ἀπόψεως ζητήσεως, κατὰ τὸ 1970 εἰς τὸ ἐπίπεδον τῶν 3.380 περίπου θερμίδων, ὅπερ ἀντιστοιχεῖ εἰς ἐπίπεδον κορεσμοῦ τῶν ἐν προκειμένῳ ἀναγκῶν τῆς μέσης ἀστικῆς οἰκογενείας. Τοῦτο ὑποδηλοῦται ἐκ τῶν ὑφισταμένων διὰ τὸ 1957/58 δεδομένων τῶν ξένων χωρῶν ὡς τῆς Δανίας, τοῦ Ἑνωμένου Βασιλείου, τῆς Ἰρλανδίας κ.λ.π. (Πίναξ 10). Εἰς τὴν ἀνωτέρω αὐξῆσιν τοῦ ἀριθμοῦ τῶν λαμβανομένων θερμίδων προβλέπεται ὅτι θὰ συμβάλουν κυρίως αἱ ἀναμενόμεναι αὐξήσεις εἰς τὴν κατανάλωσιν τῶν ζωοκομικῶν προϊόντων (ἰδίως κρέατος καὶ γαλακτοκομικῶν), τῶν φρούτων καὶ τῆς ζαχάρεως καὶ τῶν εἰδῶν ζαχαροπλαστικῆς, ἐνῶ ἀντιθέτως ἀρνητικῶς προβλέπεται ὅτι θὰ συμβάλουν αἱ ἀναμενόμεναι εἰς τὰ δημητριακὰ ὡς καὶ τὰ ὄσπρια μειώσεις τῶν κατ' ἄτομον ζητουμένων ἡμερησίως ποσοτήτων.

Ἀλλὰ καὶ τὸ ἐκτιμώμενον ὡς ἐπιτευχθέν κατὰ τὸ 1963 ἐπίπεδον τῶν 3.140 περίπου θερμίδων κρίνεται λίαν ἱκανοποιητικόν, ἀπέ-

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1
ΣΥΝΑΡΤΗΣΙΣ ΘΕΡΜΙΔΩΝ, ΗΜΙΛΟΓΑΡΙΘΜΙΚΗΣ ΜΟΡΦΗΣ

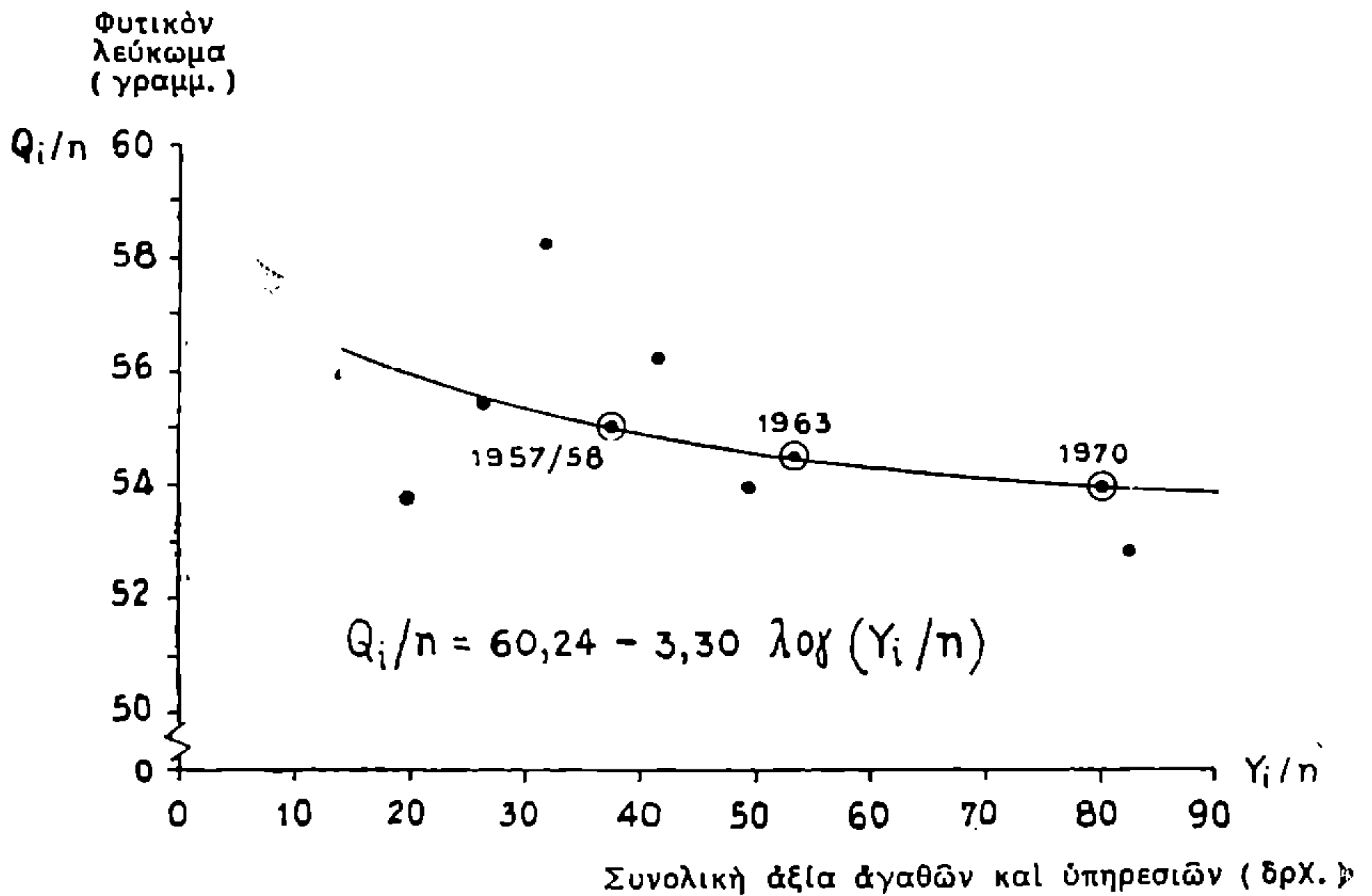


ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2
ΣΥΝΑΡΤΗΣΙΣ ΖΩΙΚΩΝ ΛΕΥΚΩΜΑΤΩΝ, ΗΜΙΛΟΓΑΡΙΘΜΙΚΗΣ ΜΟΡΦΗΣ



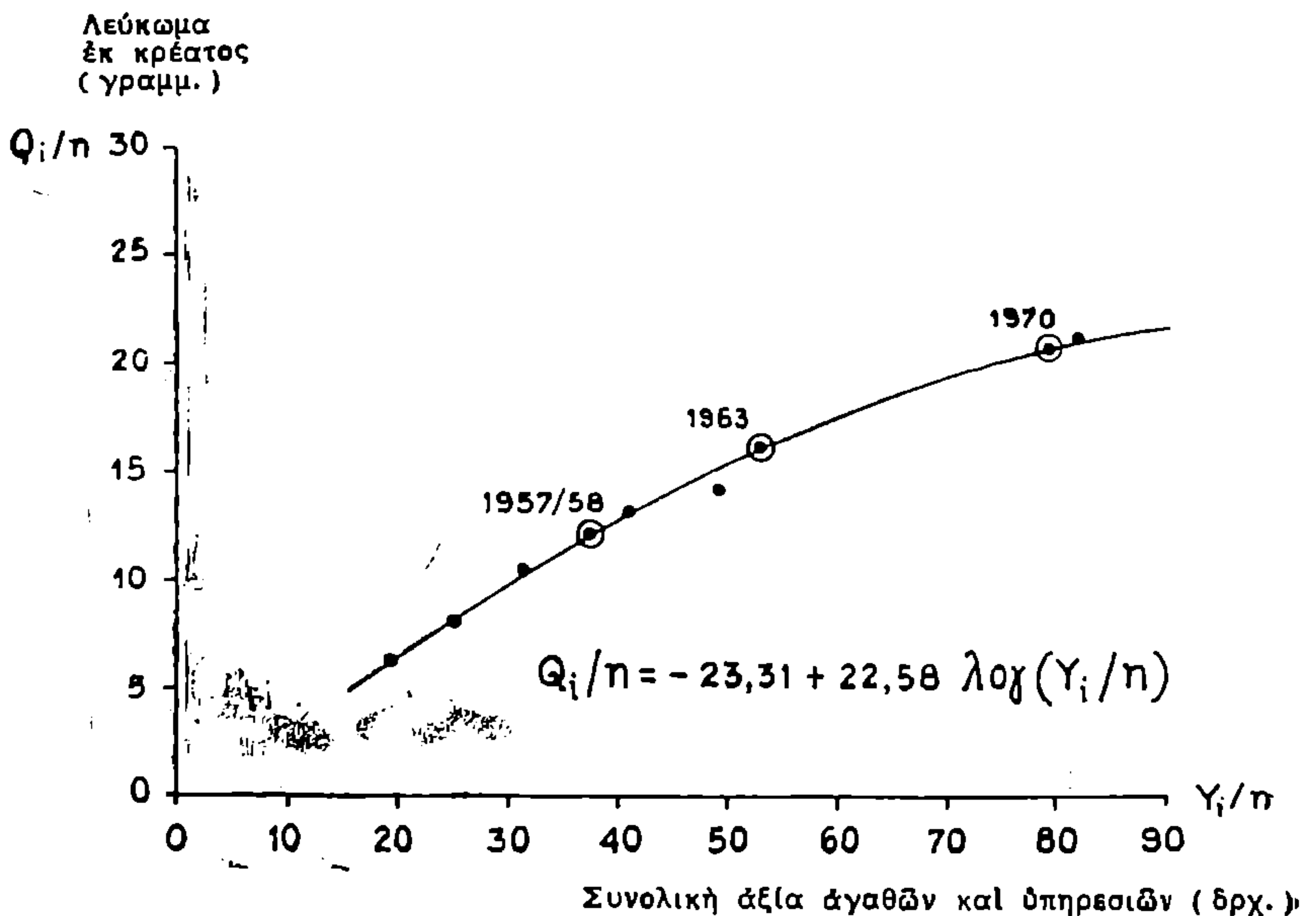
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3

ΣΥΝΑΡΤΗΣΙΣ ΦΥΤΙΚΩΝ ΛΕΥΚΩΜΑΤΩΝ, ΗΜΙΛΟΓΑΡΙΘΜΙΚΗΣ ΜΟΡΦΗΣ



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4

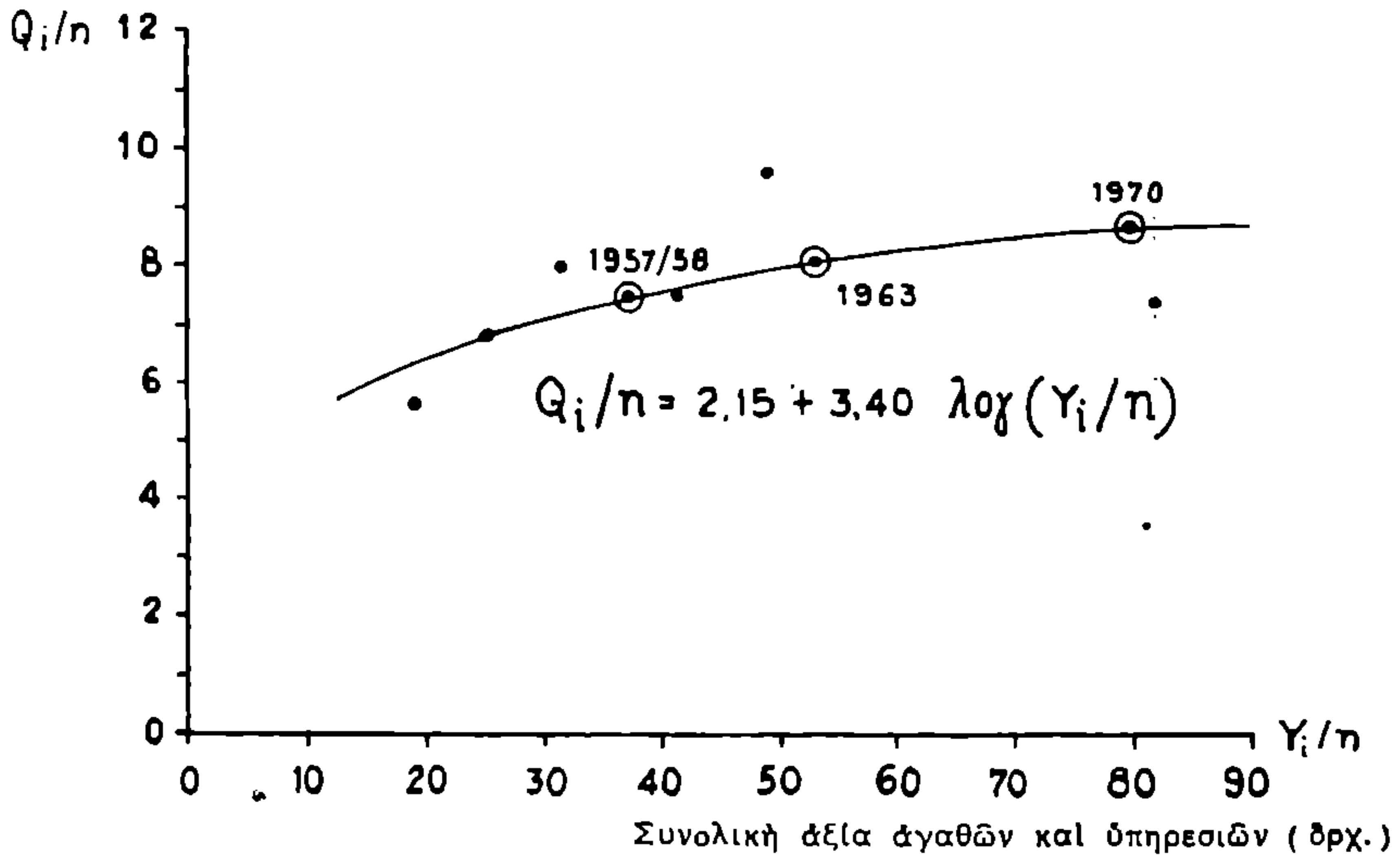
ΣΥΝΑΡΤΗΣΙΣ ΛΕΥΚΩΜΑΤΟΣ ΕΚ ΚΡΕΑΤΟΣ, ΗΜΙΛΟΓΑΡΙΘΜΙΚΗΣ ΜΟΡΦΗΣ



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5

ΣΥΝΑΡΤΗΣΙΣ ΛΕΥΚΩΜΑΤΟΣ ΕΞ ΙΧΘΥΩΝ, ΗΜΙΛΟΓΑΡΙΘΜΙΚΗΣ ΜΟΡΦΗΣ

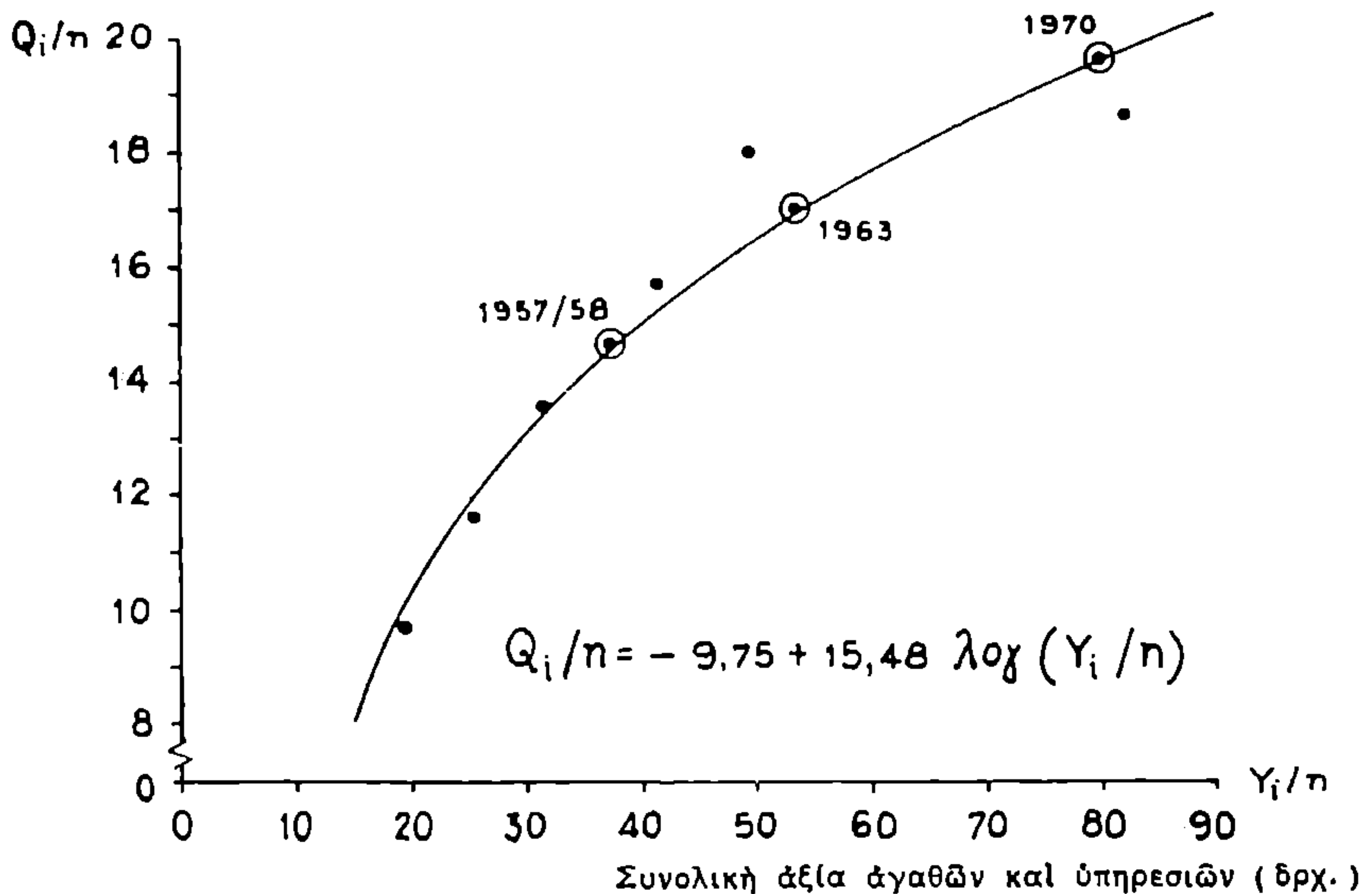
Λεύκωμα
ἐξ ἰχθύων
(γραμμ.)



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6

ΣΥΝΑΡΤΗΣΙΣ ΛΕΥΚΩΜΑΤΟΣ ΕΚ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ,
ΗΜΙΛΟΓΑΡΙΘΜΙΚΗΣ ΜΟΡΦΗΣ

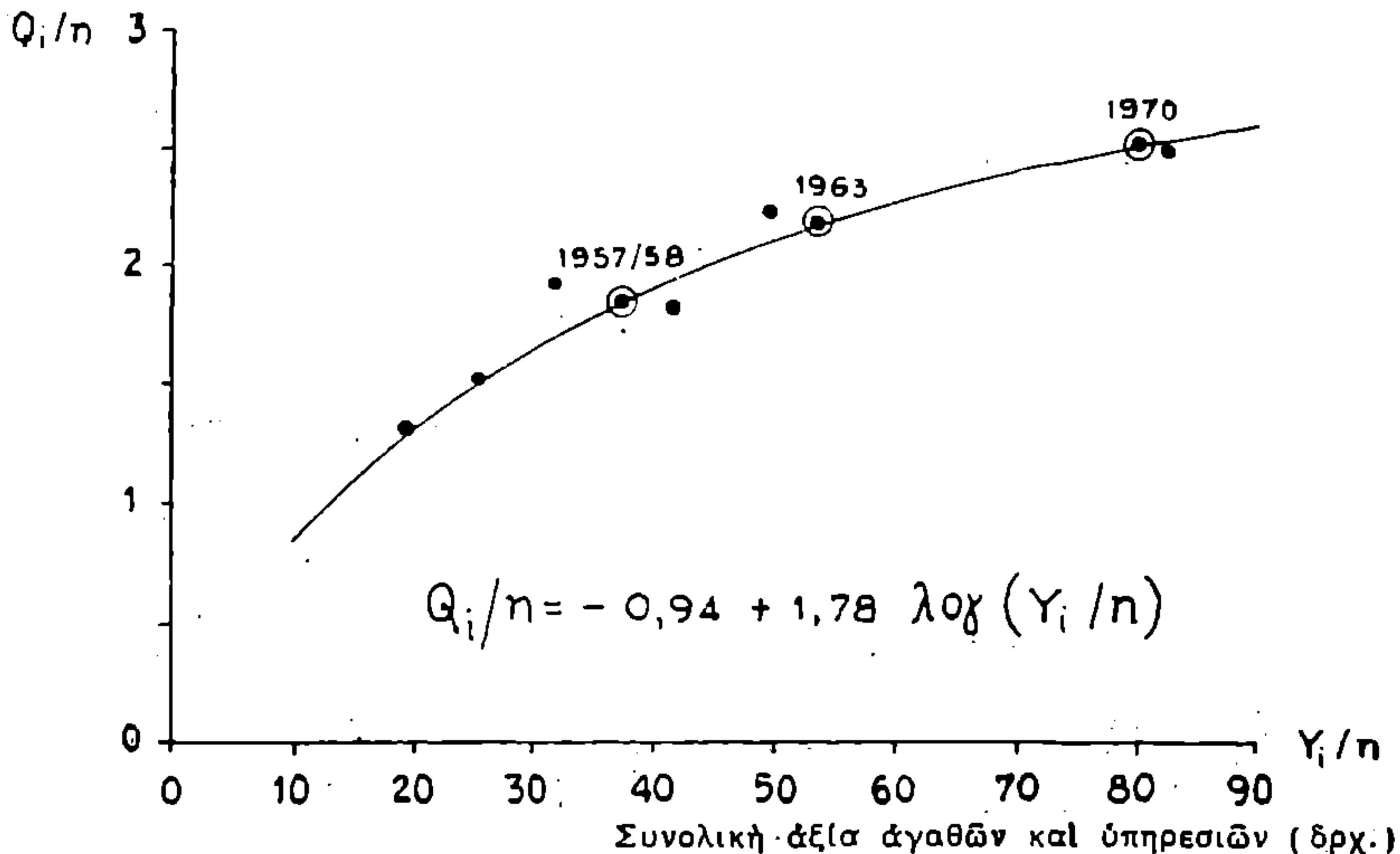
Λεύκωμα
ἐκ γαλακτ.
προϊόντων
(γραμμ.)



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7

ΣΥΝΑΡΤΗΣΙΣ ΛΕΥΚΩΜΑΤΟΣ ΕΞ ΩΩΝ, ΗΜΙΛΟΓΑΡΙΘΜΙΚΗΣ ΜΟΡΦΗΣ

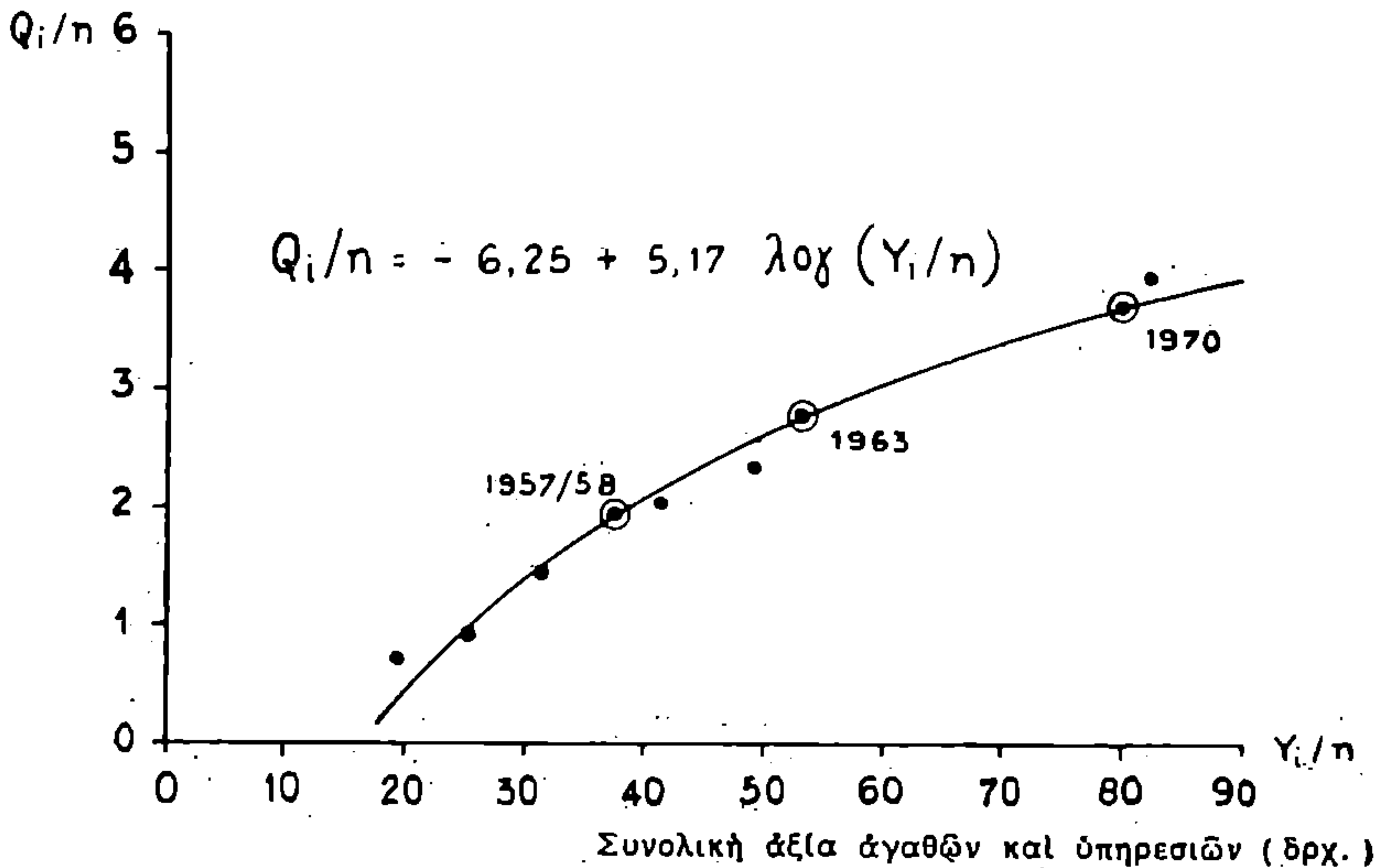
Λεύκωμα
ἐξ ὠῶν
(γραμμ.)



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 8

ΣΥΝΑΡΤΗΣΙΣ ΛΕΥΚΩΜΑΤΟΣ ΕΞ ἑΤΕΡΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ, ΗΜΙΛΟΓΑΡΙΘΜΙΚΗΣ ΜΟΡΦΗΣ

Λεύκωμα
ἐξ ἑτέρων
τροφίμων
(γραμμ.)



χον σημαντικώτατα τοῦ θεωρουμένου ὡς κατωτάτου ἀνεκτοῦ ὄριου, ὅπερ διὰ τὴν μέσην ἀστικὴν οἰκογένειαν ἐν Ἑλλάδι (ὕπὸ τὴν σύνθεσιν αὐτῆς κατὰ τὸ 1957/58) ὑπολογίζεται κατὰ προσέγγισιν οὐχὶ ἀνώτερον τῶν 2.700 θερμίδων ἡμερησίως κατ' ἄτομον. Ἐνδεικτικῶς ἀναφέρεται ὅτι τὸ θεωρούμενον ὡς ἐπιτευχθὲν τοῦτο ἐπίπεδον θερμίδων συμπίπτει περίπου πρὸς τὸ ὑπὸ τῶν Ἠνωμένων Πολιτειῶν ἀπολαμβανόμενον κατὰ τὴν περίοδον 1957/59, τουτέστι μόνον πρὸ πενταετίας.

Οὐσιωδεστέρα βελτίωσις ἀναμένεται εἰς τὴν ποιοτικὴν σύνθεσιν τοῦ διαιτολογίου, ὡς αὕτη ὑποδηλοῦται διὰ τῶν καταναλισκομένων ποσοτήτων ζωικῶν λευκωμάτων. Ἡ συνολικὴ κατανάλωσις (ἀκριβέστερον δυνητικὴ ζήτησις) αὐτῶν προβλέπεται ὅτι θὰ φθάσῃ κατὰ τὸ 1970 τὰ 54 γραμμ., ἔναντι ἐκτιμωμένων 45 γραμμ. κατὰ τὸ 1963 καὶ ἐπιτευχθέντων 36 γραμμ. κατὰ τὸ 1957/58. Ἀντιθέτως, ἡ κατανάλωσις φυτικῶν λευκωμάτων ἐν τῷ συνόλῳ προβλέπεται διὰ τὸ 1970 εἰς τὸ ὕψος τῶν 54 γραμμ. τουτέστιν ἐλαφρότατα μειωμένη ἔναντι τοῦ ἐπιπέδου τῶν 56 γραμμ. τοῦ 1957/58. Εἶναι ἐξισοσημείωτος ἐν προκειμένῳ ἡ ἀναμενομένη βελτίωσις τῆς σχέσεως μεταξὺ καταναλισκομένων ποσοτήτων ζωικῶν καὶ φυτικῶν λευκωμάτων (ἀπὸ 5 πρὸς 8 περίπου τὸ 1957/58, εἰς 5 πρὸς 6 τὸ 1963 καὶ 1 πρὸς 1 τὸ 1970). Ἡ τοιαύτη βελτίωσις θὰ ἀναβιβάσῃ τὴν μέσην ἑλληνικὴν ἀστικὴν οἰκογένειαν ὡς πρὸς τὴν κατανάλωσιν ζωικῶν λευκωμάτων, περίπου εἰς τὰ ἐπιτευχθέντα κατὰ τὸ 1957/58 ὑπὸ μόνον δύο χωρῶν ἤτοι τῆς Δανίας (55 γραμμ.) καὶ τῆς Ἰρλανδίας (56 γραμμ.), ἐξαιρέσει τῶν εὐρισκομένων (κατὰ τὸ 1957/58) ἐπὶ κεφαλῆς τῆς κλίμακος Ἠνωμένων Πολιτειῶν (66 γραμμ.).

3. Ἡ συμφώνως πρὸς τοὺς Πίνακας 13 καὶ 16 προβλεπομένη ἐξέλιξις κατὰ τὰ προσεχῆ ἔτη τῶν ἐξ ἐκάστης ὁμάδος εἰδῶν διατροφῆς λαμβανομένων ποσοτήτων θερμίδων καὶ λευκωμάτων, διαφέρουσα ἀπὸ ὁμάδος εἰς ὁμάδα λόγῳ τοῦ διαφόρου μεγέθους τῶν εἰσοδηματικῶν ἐλαστικότητων ἐκάστης ἐξ αὐτῶν, φυσικὸν εἶναι ὅπως ἐπιφέρῃ καὶ μεταβολὰς εἰς τὴν ἐσωτερικὴν διάρθρωσιν τοῦ διαιτολογίου ἐν τῷ συνόλῳ. Αἱ προβλεπόμεναι ὅπως ἐπέλθουν μέχρι τοῦ 1970 μεταβολαὶ εἰς τὴν ποσοστιαίαν διάρθρωσιν τῶν συνολικῶς λαμβανομένων θερμίδων καὶ λευκωμάτων δεικνύονται εἰς τὸν ἐπόμενον Πίνακα 18. Εἰς τὸν πίνακα τοῦτον παρέχεται καὶ ἡ ἐκτιμωμένη διὰ τὸ 1963 διάρθρωσις, καθισταμένου οὕτω δυνατοῦ τοῦ καθορισμοῦ τῆς ἀπὸ τὸ ἔτος 1957/58 πιθανολογουμένης ἐν προκειμένῳ βελτιώσεως.

Ὁ Πίναξ 18, ὡς προκύψας ἐκ τῶν ἀπολύτων μεγεθῶν τῶν πινάκων 13 καὶ 16, στηρίζεται εἰς τὴν ὡς ἄνω ἐνδιάμεσον ὑπόθεσιν τῆς κατὰ 6% μέσης ἐτησίας (συνθέτου) αὐξήσεως τῆς συνολικῆς ἀξίας ὄλων τῶν κτωμένων παρὰ τῶν ἀστικῶν οἰκογενειῶν ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν (ἐπὶ πληρωμῇ καὶ ἄνευ πληρωμῆς). Ἀνάλογος τῆς παρεχομένης ὑπὸ τοῦ ἐν λόγω Πίνακος 18 εἰκόνας ἀναμένεται νὰ εἶναι καὶ ἡ δυναμένη νὰ προκύψῃ ἐκ τῶν δύο ἄλλων διαζευκτικῶν ἐν προκειμένῳ ὑποθέσεων, ἤτοι τῆς συντηρητικωτέρας +5% καὶ τῆς πλέον αισιοδόξου +7%.

Π Ι Ν Α Ξ 18

Προβλεπομένη ποσοστιαία κατανομή θερμίδων καὶ λευκωμάτων λαμβανομένων ἡμερησίως κατ' ἄτομον παρὰ τῶν ἀστικῶν οἰκογενειῶν ἐκ τῶν διαφόρων ὁμάδων εἰδῶν διατροφῆς 1963—70.

Ὅμας εἰδῶν διατροφῆς	Θερμίδες			Ζωικὸν λεύκωμα			Φυτικὸν λεύκωμα		
	Πραγματικὸν 1957/58	Ἐκ προβλέψεων 1963	Προβλεπόμενον 1970	Πραγματικὸν 1957/58	Ἐκ προβλέψεων 1963	Προβλεπόμενον 1970	Πραγματικὸν 1957/58	Ἐκ προβλέψεων 1963	Προβλεπόμενον 1970
* Ἄρτος, ἄλευρον, δημητριακὰ . . .	43,4	37,9	33,8	—	—	—	71,2	67,1	63,5
Κρέας	4,0	4,9	5,5	31,1	34,5	36,4	—	—	—
Ἰχθύες	1,6	1,6	1,6	20,7	17,6	15,9	—	—	—
* Ἐλαία καὶ λίπη . . .	21,5	22,0	22,6	—	—	—	0,4	0,4	0,4
Γαλακτοκομικὰ προϊόντα . . .	5,7	6,3	6,7	38,5	37,4	36,5	—	—	—
Ῥα	0,8	0,9	0,9	5,0	4,6	4,5	—	—	—
* Ὄσπρια καὶ ξηροὶ καρποὶ	3,5	2,9	2,5	—	—	—	10,4	9,3	8,5
Γεώμηλα	2,5	2,6	2,6	—	—	—	3,2	3,7	4,1
Λαχανικὰ καὶ τοματοπελτές . .	2,2	2,2	2,2	—	—	—	7,0	7,9	8,5
Φρούτα	3,3	3,9	4,4	—	—	—	2,8	3,8	4,6
Σάκχαρις καὶ εἶδη ζαχ/στικῆς . . .	6,8	7,8	8,5	—	—	—	1,4	2,0	2,4
* Ἔτερα τρόφιμα καὶ ποτὰ	4,7	7,0	8,7	4,7	5,9	6,7	3,6	5,8	8,0
Σύνολον	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Ὡς διαπιστοῦται ἐκ τοῦ Πίνακος 18, αἱ σημαντικώτεραι μετα

βολαί ἀναμένονται εἰς τὴν σύνθεσιν τῶν ὁμάδων «ἄρτος — ἄλευρον — δημητριακά» καὶ «ὄσπρια — ξηροὶ καρποὶ» διὰ τὰς ὁποίας αἱ εἰσοδηματικαὶ ἐλαστικότητες — θερμίδων καὶ λευκωμάτων — διαφέρουν οὐσιωδῶς τῆς ἀντιστοίχου μέσης δι' ὅλας τὰς ὁμάδας ἐλαστικότητος (οὔσαι ἀρνητικαὶ εἰς μέγεθος). Οὕτω, ἡ συμβολὴ ἀμφοτέρων τῶν ὁμάδων τούτων εἰς τὴν διαμόρφωσιν τοῦ συνολικοῦ ἀριθμοῦ τῶν λαμβανομένων θερμίδων προβλέπεται ὅτι κατὰ τὸ 1970 θὰ μειωθῆ εἰς 36% ἔναντι 47% κατὰ τὸ 1957/58 καὶ 41%, κατ' ἐκτίμησιν, τὸ 1963. Ἀντιθέτως, ἀναμένεται οὐσιώδης αὐξήσις τῆς συμβολῆς τῆς ὁμάδος «ἕτερα τροφίμα καὶ ποτὰ» ἀπὸ 5% τὸ 1957/58 εἰς 9% τὸ 1970, ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῆς μεγαλυτέρας τῆς μονάδος εἰσοδηματικῆς ἐλαστικότητος τῶν λαμβανομένων ἐκ τῆς ὁμάδος ταύτης θερμίδων. Σχετικῶς περιορισμένοι αὐξήσεις ἀναμένονται εἰς τὰς ὁμάδας τοῦ κρέατος, τῆς σακχάρους καὶ τῶν προϊόντων γαλακτοκομίας, αἵτινες παρουσιάζουν εἰσοδηματικὴν ἐλαστικότητα θερμίδων ὑψηλοτέραν τῆς μέσης δι' ὅλας τὰς ὁμάδας, πλὴν ὅμως μικροτέραν τῆς μονάδος.

Ὡς πρὸς τὴν καταναλισκομένην ποσότητα λευκωμάτων ζωικῆς προελεύσεως οὐσιώδεις ἀνακατατάξεις προβλέπονται ὑπὲρ τῶν ἐκ τῆς ὁμάδος τοῦ κρέατος καὶ τῶν ἑτέρων τροφίμων καὶ ποτῶν λαμβανομένων ποσοτήτων ζωικοῦ λευκώματος, ἐνῶ προκειμένου περὶ τῆς καταναλισκομένης ποσότητος λευκωμάτων φυτικῆς προελεύσεως, ἀναμένεται οὐσιώδης μείωσις τῆς συμβολῆς τῶν ἐκ τῶν δημητριακῶν καὶ ὄσπριων λαμβανομένων ποσοτήτων φυτικῶν λευκωμάτων.

4. Αἱ ἀνωτέρω ἐκτιμώμεναι διὰ τὸ 1963 καὶ προσδοκώμεναι διὰ τὸ 1970 ἐπιτεύξεις ἐν τούτοις, ἀναφέρονται εἰς τὴν μέσιν ἀστικὴν οἰκογένειαν καὶ φυσικῶ τῷ λόγῳ δὲν λαμβάνουν ὑπ' ὄψιν τὰς ὑφισταμένας μεταξὺ τῶν οἰκογενειῶν, τῶν διαφόρων (τοῦλάχιστον) εἰσοδηματικῶν τάξεων, ἀνισότητος.

Αἱ ὑφιστάμεναι κατὰ τὸ ἔτος 1957/58 ἀνισότητες διαιτολογίου μεταξὺ τῶν οἰκογενειῶν, διερευνηθεῖσαι εἰς προηγουμένην παράγραφον (τῇ βοήθειᾳ τοῦ Πίνακος 2), δύνανται κατὰ προσέγγισιν νὰ ὑπολογισθοῦν καὶ διὰ τὰ μεταγενέστερα ἔτη, βάσει ὠρισμένων ὑποθέσεων. Εἰς περίπτωσιν διατηρήσεως τῆς διαπιστωθείσης διὰ τὸ 1957/58 διασπορᾶς περὶ τοῦ μέσου ὄρου τοῦ συνόλου τῶν οἰκογενειῶν, ἡ ποσοστιαία σύνθεσις — κατανομὴ — τῶν ἀστικῶν οἰκογενειῶν ἐπὶ τῇ βάσει τῶν παρ' αὐτῶν λαμβανομένων (κατ' ἄτομον

ήμερσίως) θερμίδων και λευκωμάτων εκτιμάται διά τὸ 1963 και προβλέπεται διά τὸ 1970 ὡς ὁ ἀκόλουθος Πίναξ 19.

Ὡς διαπιστοῦται ἐκ τοῦ Πίνακος 19, εἰς περίπτωσιν διατηρήσεως μέχρι τοῦ ἔτους 1970 τῶν ὑφισταμένων κατὰ τὸ 1957/58 ἀνισοτήτων, ποσοστὸν 14% τοῦ συνόλου τῶν αστικῶν οικογενειῶν προβλέπεται ὅτι θὰ ἔχη μέσην ἡμερησίαν κατ' ἄτομον κατανάλωσιν ζωικῶν λευκωμάτων κατὰ 35% μικροτέραν τοῦ μέσου ὄρου τοῦ συνόλου τῶν οικογενειῶν, ἥτοι 35 μόνον γραμ. (ἔναντι 23,4 γραμ. κατὰ τὸ 1957/58 και 29 γραμ. κατὰ τὸ 1963), ποσοστὸν 24% τῶν οικογενειῶν προβλέπεται ὅτι θὰ ἔχη κατανάλωσιν κατὰ 18% μικρο-

Π Ι Ν Α Ξ 19

Προβλεπομένη διά τὰ ἔτη 1963 και 1970 μέση ἡμερησία κατ' ἄτομον ποσότης θερμίδων και λευκωμάτων λαμβανομένων ἐκ τῶν εἰδῶν διατροφῆς παρὰ τῶν αστικῶν οικογενειῶν κατὰ εἰσοδηματικὰς τάξεις

Ποσοστὸν οικογενειῶν	1963 (προβλέψεις ex post.)			1970		
	Θερμίδες (ἀριθμὸς)	Ζωικὸν λευκῶμα (γραμμ.)	Φυτικὸν λευκῶμα (γραμμ.)	Θερμίδες (ἀριθμὸς)	Ζωικὸν λευκῶμα (γραμμ.)	Φυτικὸν λευκῶμα (γραμμ.)
13,6	2.628	29,3	52,5	2.835	34,9	52,1
23,9	2.907	37,2	54,0	3.136	44,3	53,5
31,0	3.189	43,7	56,7	3.440	52,0	56,2
14,5	3.252	50,1	54,8	3.508	59,6	54,3
9,0	3.280	57,5	52,5	3.538	68,4	52,1
8,0	3.637	66,8	51,4	3.926	79,4	51,0
100%	3.136	45,5	54,5	3.383	54,1	54,0

Σημειώσεις: Ὁ ἀνωτέρω πίναξ στηρίζεται εἰς τὴν ὑπόθεσιν ὅτι αἱ ἐπικρατοῦσαι κατὰ τὸ 1957/58 ἀνισότητες ἔναντι τοῦ μέσου ὄρου τῶν παρὰ τοῦ συνόλου τῶν αστικῶν οικογενειῶν λαμβανομένων ἡμερησίως κατ' ἄτομον θερμίδων και λευκωμάτων δὲν ἔχουν ὑποστῆ οὐσιώδεις μεταβολὰς κατὰ τὸ 1963 και δὲν θὰ ὑποστοῦν περαιτέρω τοιαύτας μέχρι τοῦ ἔτους 1970.

τέραν τοῦ μέσου ὄρου ὄλων τῶν οικογενειῶν, ἥτοι 44 γραμ. (ἔναντι 29,7 κατὰ τὸ 1957/58 και 37 γραμ. κατὰ τὸ 1963) και τέλος ποσοστὸν 31% τῶν οικογενειῶν προβλέπεται μὲ μικροτέραν κατὰ 4% κατανάλωσιν, ἥτοι μὲ 52 γραμ. ἡμερησίως κατ' ἄτομον (ἔναντι 34,9

γραμ. κατὰ τὸ 1957/58 καὶ 44 γραμ. κατὰ τὸ 1963). Ἀντιθέτως, ἐπὶ τῆς βάσει πάντοτε τῶν δεδομένων τοῦ ἔτους 1957/58 καὶ εἰς περιπτώσιν διατηρήσεως τῶν τότε ὑφισταμένων διασπορῶν—ἀνισοτήτων περίξ τοῦ μέσου ὄρου τῶν 36,3 γραμ., μόνον 31% τῶν οἰκογενειῶν προβλέπονται μὲ μεγαλυτέραν ἔναντι τοῦ μέσου ὄρου κατανάλωσιν ζωικῶν λευκωμάτων. Εἰδικώτερον, 14% τῶν οἰκογενειῶν προβλέπεται ὅτι θὰ ἔχη μεγαλυτέραν κατὰ 10% ἔναντι τοῦ μέσου ὄρου ζήτησιν ζωικῶν λευκωμάτων, ἥτοι εἰς τὸ ἐπίπεδον τῶν 60 γραμ. ἡμερησίως κατ' ἄτομον (ἔναντι 40,0 γραμ. κατὰ τὸ 1957/58 καὶ 50 γραμ. κατὰ τὸ 1963), 9% τῶν οἰκογενειῶν προβλέπονται μὲ μεγαλυτέραν κατὰ 26% ἔναντι τοῦ μέσου ὄρου ἡμερησίαν κατ' ἄτομον κατανάλωσιν, ἥτοι 68 γραμ. (ἔναντι 45,9 κατὰ τὸ 1957/58 καὶ 57 κατὰ τὸ 1963) καὶ 8% τοῦ συνόλου τῶν οἰκογενειῶν προβλέπονται μὲ μεγαλυτέραν ἔναντι τοῦ μέσου ὄρου κατανάλωσιν κατὰ 47%, ἀντιστοιχοῦσαν εἰς 79 γραμ. ἡμερησίως κατ' ἄτομον (ἔναντι 53,3 γραμ. κατὰ 1957/58 καὶ 67 γραμ. κατὰ τὸ 1963).

Ἡ ὡς ἀνωτέρω πιθανολογουμένη ἐξέλιξις τῆς κατανομῆς τῶν ἀστικῶν οἰκογενειῶν βάσει τῆς καταναλισκομένης ἡμερησίως κατ' ἄτομον ποσότητος ζωικῶν λευκωμάτων παρουσιάζει ἐκτὸς τῆς σημαντικώτατης διασπορᾶς καὶ ἐντονωτάτην θετικὴν ἀσυμμετρίαν (μεγάλην σχετικῶς συγκέντρωσιν τῶν περιπτώσεων κάτω τοῦ μέσου ἀριθμητικοῦ) ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν σχετικῶς περιωρισμένην τοιαύτην τῆς κατανομῆς τῶν ἰδίων οἰκογενειῶν βάσει τοῦ ἀριθμοῦ τῶν λαμβανομένων ἡμερησίως κατ' ἄτομον θερμίδων καὶ τὴν ἐλαχίστην—διασπορὰν ἀλλὰ καὶ ἀσυμμετρίαν—τῆς κατανομῆς τῶν ἰδίων οἰκογενειῶν βάσει τῶν καταναλισκομένων ἡμερησίως κατ' ἄτομον ποσοτήτων φυτικῶν λευκωμάτων.

Τελικὰ συμπεράσματα καὶ διαπιστώσεις

Ἐκ τῶν προηγουμένων ἀναλύσεων προκύπτουν ὠρισμένοι διαπιστώσεις καὶ συμπεράσματα ἀφορῶντα εἰς τὸ διαιτολόγιον τῆς ἀστικῆς οἰκογενείας ἐν Ἑλλάδι. Οὕτω:

(i) Ὁ ἀριθμὸς τῶν ἡμερησίως λαμβανομένων κατ' ἄτομον θερμίδων ἐκτιμᾶται διὰ τὸ 1963 (βάσει *ex post* προβλέψεων διὰ τῶν ἡμιλογαριθμικῶν συναρτήσεων) εἰς 3.100 περίπου ἔναντι 2.900 κατὰ τὸ 1957/58. Τὸ μέγεθος τοῦτο, λίαν ἱκανοποιητικὸν αὐτὸ καθ' ἑαυτὸ, συγκρινόμενον πρὸς τὸ τῶν ξένων χωρῶν εἶναι περίπου τὸ αὐτὸ πρὸς τὸ ἐπικρατοῦν κατὰ τὴν περίοδον 1957/59 εἰς τὰς Ἡνω.

μένης Πολιτείας (3.120) καὶ οὐχὶ σημαντικῶς κατώτερον τοῦ ἀντιστοιχοῦντος διὰ τὸ Ἑνωμένον Βασίλειον τῆς αὐτῆς περιόδου 1957/59 (3.280). Διαπιστοῦται οὕτω μόνον ὀλίγων ἐτῶν (5 περίπου) χρονικὴ ὑστέρησις τῆς ἑλληνικῆς ἀστικῆς οἰκογενείας ἀπὸ ἀπόψεως ποσοτικῆς στάθμης τοῦ διαιτολογίου, ἔναντι τῶν πλέον ἀνεπτυγμένων ξένων χωρῶν.

(ii) Κατὰ τὸ 1970, ἤτοι μετὰ πάροδον 13 ὀλοκλήρων ἐτῶν ἀπὸ τῆς ἐπιτεύξεως τοῦ ἐπιπέδου τῶν 2.900 θερμίδων προβλέπεται ὅτι θὰ ἔχη ἐπέλθῃ πλήρης κορεσμὸς τῶν εἰς θερμίδας ἀναγκῶν τῆς ἑλληνικῆς ἀστικῆς οἰκογενείας εἰς τὸ ὕψος τῶν 3.350—3.400 θερμίδων κατ' ἄτομον ἡμερησίως. Οὕτω, προβλέπεται ὅτι κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο ἡ ἀστικὴ οἰκογένεια τῆς Ἑλλάδος θὰ φθάσῃ, ἀπὸ τῆς ἀπόψεως τοῦ ἀριθμοῦ τῶν θερμίδων, τὸ λίαν ὑψηλὸν ἐπίπεδον τὸ ὁποῖον ἀπελάμβανον κατὰ τὴν περίοδον 1957/59 μόνον χωραὶ ὡς ἡ Δανία καὶ ἡ Ἰρλανδία. Εἰς τὸ ἐπίπεδον τοῦτο ἀναμένεται ὅτι θὰ ἔχη συμπληρωθῇ ἡ στροφὴ τῶν προτιμήσεων τῆς μέσης ἀστικῆς οἰκογενείας τῆς χώρας πρὸς εἶδη διατροφῆς βελτιώνοντα τὴν ποιοτικὴν στάθμην τοῦ διαιτολογίου, ἄνευ περαιτέρω ἐπαυξήσεως τῶν συνολικῶς κτωμένων κατ' ἄτομον θερμίδων.

(iii) Λόγω τῆς ἀνισότητος τῶν εἰσοδημάτων, σημαντικὸς ἀριθμὸς ἀστικῶν οἰκογενειῶν—ἀνερχόμενος κατὰ τὸ ἔτος 1957/58 εἰς τὸ ἐν τρίτον περίπου τοῦ συνόλου—προβλέπεται ὅτι δὲν θὰ δυνηθῇ νὰ ἐπιτύχῃ τὰ ἀνωτέρω καθορισθέντα ὑψηλὰ ἐπίπεδα τῶν κατ' ἄτομον λαμβανομένων ἡμερησίως θερμίδων.

Εἰς περίπτωσιν διατηρήσεως μέχρι τοῦ 1970 τῆς ὑφισταμένης κατὰ τὸ 1957/58 διασπορᾶς—ἀνισότητος—τῶν ἀστικῶν οἰκογενειῶν, ἀπὸ ἀπόψεως τόσο τῆς συνολικῆς ἀξίας τῶν κτωμένων κατ' ἄτομον ἡμερησίως ἀγαθῶν καὶ ὑπηρεσιῶν ὅσον καὶ τῶν λαμβανομένων ἡμερησίως κατ' ἄτομον θερμίδων, προβλέπεται ὅτι 14% τῶν οἰκογενειῶν θὰ λαμβάνουν κατὰ 16% ὀλιγωτέρας τῶν λαμβανομένων ὑπὸ τοῦ μέσου ὄρου τοῦ συνόλου τῶν οἰκογενειῶν θερμίδας, ἤτοι θὰ λαμβάνουν 2.835 θερμίδας (ἔναντι 2.335 θερμίδων κατὰ τὸ 1957/58 καὶ 2.628 θερμίδων κατὰ τὸ 1963) ἐνῶ ἕτερα 24% τῶν οἰκογενειῶν προβλέπεται ὅτι θὰ λαμβάνουν κατὰ 7% ὀλιγωτέρας τῶν κτωμένων ὑπὸ τοῦ μέσου ὄρου ὄλων τῶν οἰκογενειῶν θερμίδας, ἤτοι θὰ λαμβάνουν 3.136 θερμίδας (ἔναντι 2.692 θερμίδων κατὰ τὸ 1957/58 καὶ 2.907 κατὰ τὸ 1963, βάσει ex post προβλέψεων).

(iv) Πέραν τῶν ἀνωτέρω μεταβολῶν εἰς τὸν συνολικὸν ἀριθμὸν τῶν λαμβανομένων ἐξ ὄλων τῶν εἰδῶν διατροφῆς κατ' ἄτομον θερμίδων, ἀναμένεται ὅτι θὰ ἐπέλθουν κατὰ τὰ προσεχῆ ἔτη καὶ οὐσιώδεις μεταβολαὶ εἰς τὴν ἐσωτερικὴν σύνθεσιν τοῦ ἀριθμοῦ τούτου, ἐπὶ τῇ βάσει τῶν δι' ἐκάστην ὁμάδα εἰδῶν διατροφῆς εἰσοδηματικῶν ἐλαστικότητων, διαφόρου μεγέθους ἀπὸ ὁμάδος εἰς ὁμάδα καὶ εἰς δύο περιπτώσεις (ἄρτος – ἄλευρον – δημητριακὰ καὶ ὄσπρια – ξηροὶ καρποὶ) ἀρνητικῶν. Οὕτω, ἐνῶ τὸ ποσοστὸν τῶν λαμβανομένων ἐκ τῆς ὁμάδος ἄρτος – ἄλευρον – δημητριακὰ θερμίδων ἀνήρχετο κατὰ τὸ 1957/58 εἰς 43% τοῦ συνολικοῦ ἀριθμοῦ τῶν λαμβανομένων θερμίδων, διὰ τὸ 1963 ἐκτιμᾶται εἰς 38% καὶ διὰ τὸ 1970 προβλέπεται εἰς 34%. Παρομοίως, προβλέπεται μείωσις τοῦ ποσοστοῦ καὶ διὰ τὴν ὁμάδα ὄσπρια – ξηροὶ καρποὶ ἀπὸ 3,5% τὸ 1957/58 εἰς 2,9% τὸ 1963 καὶ 2,5% τὸ 1970. Οὐσιώδεις αὐξήσεις τῶν ποσοστῶν εἰς τὸ σύνολον ἀναμένονται εἰς ὅλας ἐκεῖνας τὰς ὁμάδας διὰ τὰς ὁποίας ἡ εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης θερμίδων εὐρέθη νὰ εἶναι σημαντικῶς ὑψηλοτέρα τῆς μέσης δι' ὅλας τὰς ὁμάδας ἐλαστικότητος (+0,21) ἢτοι διὰ τὸ κρέας (+0,67), τὴν σάκχαριν καὶ τὰ εἶδη ζαχαροπλαστικῆς (+0,49), τὰ φρούτα (+0,58) καὶ ἰδίως τὴν ὁμάδα ἕτερα τρόφιμα καὶ ποτὰ (+1,16).

(v) Ἀπὸ τοῦ ἔτους 1957/58 διαπιστοῦται πλήρης κορεσμὸς τῶν ἀναγκῶν εἰς θερμίδας προερχομένας ἐκ φυτικῶν λευκωμάτων, ὡς ὑποδηλοῦται ἐκ τῆς ἀρνητικῆς εἰσοδηματικῆς ἐλαστικότητος αὐτῶν (-0,03). Ἀντιθέτως, ἡ εἰσοδηματικὴ ἐλαστικότης τῶν παρεχόντων ζωικὰ λευκώματα εἰδῶν διατροφῆς εὐρίσκεται κατὰ τὸ 1957/58 σημαντικῶς ὑπεράνω τοῦ μηδενός (+0,56), τοῦ ὕψους ταύτης ὑποδηλοῦντος ὅτι ἡ ἱκανοποίησις τῶν ἀναγκῶν εἰς ζωικὰ λευκώματα ἀπεῖχε αἰσθητῶς τοῦ ἐπιπέδου κορεσμοῦ τῆς. Πράγματι, ἡ κατὰ τὸ 1957/58 κατανάλωσις ζωικῶν λευκωμάτων ἀνήρχετο διὰ τὴν μέσην ἀστικὴν οἰκογένειαν εἰς 36 γραμ. ἡμερησίως κατ' ἄτομον, ὕστεροῦσα κατὰ 30 γραμ. τῆς καταναλώσεως εἰς τὰς ἐπὶ κεφαλῆς τῆς κλίμακος Ἡνωμένης Πολιτείας καὶ κατὰ 5 γραμ. τῆς μέσης καταναλώσεως εἰς τὸν χῶρον τῆς Ε.Ο.Κ. (πλὴν ὅμως πλεονεκτοῦσα τῆς καταναλώσεως ἐν Ἰταλίᾳ κατὰ 11 γραμ.). Ἡ προβλεπομένη διὰ τὸ 1970 κατανάλωσις ζωικῶν λευκωμάτων ἐκ 54 γραμ. ἡμερησίως κατ' ἄτομον ἀναβιβάζει τὴν ἑλληνικὴν ἀστικὴν οἰκογένειαν εἰς τὸ κτηθὲν κατὰ τὴν περίοδον 1957/59 ὑπὸ τῆς Δανίας καὶ τῆς Ἰρλανδίας ἐπίπεδον. Ἐξ ἄλλου, βάσει τῆς ἐκτιμωμένης διὰ τὸ 1963 καταναλώσεως τῶν 45 γραμ. ἡμερησίως κατ' ἄτομον, διαπιστοῦται ἐν

προκειμένῳ χρονικῇ ὑστέρησις τῆς ἑλληνικῆς ἀστικῆς οἰκογενείας ἔναντι τῆς Ε.Ο.Κ., ὡς καὶ τῶν λοιπῶν χωρῶν τῆς Δυτικῆς Εὐρώπης, τριῶν περίπου ἐτῶν.

(vi) Ἐνα λίαν σημαντικὸν ποσοστὸν ἀστικῶν οἰκογενειῶν, ἀνερχόμενον τὸ 1957/58 εἰς 70%, ἀναμένεται ὅτι δὲν θὰ δυνηθῆ νὰ καλύψῃ τὸν προβλεπόμενον διὰ τὸ 1970 μέσον ὄλων τῶν οἰκογενειῶν ὄρον τῶν 54 γραμ. ζωικῶν λευκωμάτων ἡμερησίως κατ' ἄτομον, λόγῳ τῆς ὑφισταμένης ἀνισότητος τῶν εἰσοδημάτων, ἐπενεργούσης ἐν προκειμένῳ ἐντονώτερον ἢ εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν φυτικῶν λευκωμάτων. Οὕτω, εἰς περίπτωσιν διατηρήσεως τῆς ὑφισταμένης κατὰ τὸ 1957/58 ἐντόνου θετικῆς ἀσυμμετρίας τῆς κατανομῆς τῶν ἀστικῶν οἰκογενειῶν βάσει τῆς καταναλισκομένης ἡμερησίως κατ' ἄτομον ποσότητος ζωικῶν λευκωμάτων (ἣτις προδίδει μεγάλην συγκέντρωσιν τῶν περιπτώσεων κάτω τοῦ μέσου ὄρου) ποσοστὸν 14% τῶν ἀστικῶν οἰκογενειῶν προβλέπεται ὅτι θὰ ἔχῃ κατὰ τὸ 1970 μέσην ἡμερησίαν κατ' ἄτομον κατανάλωσιν (ἀκριβέστερον δυνητικὴν ζήτησιν) ζωικῶν λευκωμάτων κατὰ 35% μικροτέραν τοῦ προβλεπομένου μέσου ὄρου ὄλων τῶν ἀστικῶν οἰκογενειῶν, τουτέστι 35 γραμ., ποσοστὸν 24% τῶν οἰκογενειῶν προβλέπεται μὲ κατανάλωσιν κατὰ 18% μικροτέραν τοῦ μέσου ὄρου ἤτοι μὲ 44 γραμ. ἡμερησίως κατ' ἄτομον, καὶ τέλος ποσοστὸν 31% τῶν οἰκογενειῶν προβλέπεται μὲ μικροτέραν κατὰ 4% κατανάλωσιν ἤτοι μὲ 52 γραμ.

(vii) Ἀπασαὶ αἱ προβλεπόμεναι ποσοτικά καὶ ποιοτικά ἐξελίξεις εἰς τὸ διαιτολόγιον τῆς ἑλληνικῆς ἀστικῆς οἰκογενείας ἀναφέρονται, ἀκριβέστερον εἰς τὴν δυνητικὴν ζήτησιν αὐτῆς, καὶ δὴ ὑπὸ καθεστῶς σταθερότητος τῶν σχετικῶν τιμῶν, καὶ οὐχὶ εἰς τὴν πραγματικὴν κατανάλωσιν. Ἡ σύμπτωσις τῆς πρώτης πρὸς τὴν δευτέραν ἐπέρχεται μόνον ὡσάκις καθίσταται δυνατόν, ἄνευ περιοριστικῶν ἀναπροσαρμογῶν, νὰ ἱκανοποιηθῆ αὕτη πλήρως ἐκ τῆς ἐγχωρίου παραγωγῆς ἢ καὶ ἐξ εἰσαγωγῶν. Ἐκ μόνης πάντως τῆς ἐγχωρίου παραγωγῆς ζωοκομικῶν προϊόντων εἶναι λίαν ἀμφίβολον ἐὰν θὰ καταστῆ δυνατὴ ἡ ἱκανοποίησις τῆς ἠύξημένης δυνητικῆς ζητήσεως ζωικῶν λευκωμάτων κατὰ τὰ προσεχῆ ἔτη. Αἱ κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη πραγματοποιηθεῖσαι σημαντικαὶ εἰσαγωγαὶ ζωοκομικῶν προϊόντων (ιδίως κρεάτων) μαρτυροῦν τὴν ἐν προκειμένῳ ἀδυναμίαν τῆς ἐγχωρίου παραγωγῆς ὅπως ἀνταποκριθῆ εἰς τὴν πλεῖσιν τῆς συνεχῶς αὐξανομένης ζητήσεως, ἄνευ τοῦλάχιστον περαιτέρω ὀργανικῶν βελτιώσεών της. Ἡ κατάστρωσις προγραμμάτων ἀπο-

σκοποῦντων εἰς τὴν ἐπίτευξιν ἰσορροπίας τῆς μελλοντικῆς προσφο-
ρᾶς ζωικῶν λευκωμάτων πρὸς τὰς ἀνάγκας ἐνὸς ἐν διαμορφώσει
βελτιωμένου διαιτολογίου καθίσταται ἐν προκειμένῳ ἀπαραίτητος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **Κ. Ἀθανασιάδου**, « Στατιστικὴ », τόμοι, I – IV, Ἀθῆναι (1957).
2. **Ε. Σ. Υ. Ε.** « Ἔρευνα Οἰκογενειακῶν Προϋπολογισμῶν διεξαχθεῖσα εἰς
τὰς ἀστικὰς περιοχὰς τῆς Ἑλλάδος κατὰ τὸ 1957/58 », (1961).
3. **Ε. Σ. Υ. Ε.**, « Συνθῆκαι διατροφῆς τῶν ἀστικῶν νοικοκυριῶν », (1964).
4. **F. A. O.** « *Agricultural Commodity Projections for 1970* », Rome 1962.
5. **Κ. Κεθόρκ**, « Πρότυπον ἀστικῆς καταναλώσεως ἐν Ἑλλάδι καὶ διεθνεῖς
συγκρίσεις : Οἰκονομετρικὴ ἀνάλυσις βάσει οἰκογενειακῶν προϋπολο-
γισμῶν δαπανῶν », Τεῦχος N° 9 τῆς σειρᾶς Ἀρχείου Μελετῶν καὶ
Ὁμιλιῶν τῆς Τραπεζῆς τῆς Ἑλλάδος (1962).