

ΥΓΙΕΙΝΗ — ΠΕΡΙ ΤΡΟΦΩΝ *

ΕΙΔΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΙΣ ΤΩΝ ΚΟΙΝΟΤΕΡΩΝ ΠΡΟΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΝ ΟΥΣΙΩΝ

Α' ΤΡΟΦΑΙ ΣΤΕΡΕΑΙ

β' Κρέας

Τὸ τροφήμα τοῦτο κατέχει τὴν πρώτην θέσιν ἐν τῇ θρεπτικῇ σειρᾷ τῶν τροφῶν, εἶναι ἢ κατ' ἐξοχὴν ἀζωτοῦχος οὐσία, εἶναι ἐκεῖνο δι' οὗ ἀντικαθίστανται πολλὰ τῶν καταστρεφόμενων ὑλικῶν τῆς ἀνθρωπίνης οἰκονομίας, καὶ ἐκεῖνο ὅπερ διχτηρεῖ καὶ ἐπαυξάνει τὴν μυϊκὴν ἰσχὺν τοῦ ἀνθρώπου διασῶζον τὴν υἰεὶαν καὶ προφυλάττον τὸ σῶμα αὐτοῦ ἐκ τῆς ἐπηρείας τῶν παραλλαγῶν τοῦ περιβάλλοντος κόσμου. Τὸ κρέας προέρχεται ἐκ πολλῶν τῆς ζωολογικῆς κλίμακος εἰδῶν· τὰ φυτοφάγα ὅμως ἐξ αὐτῶν εἶναι τὰ παρέχοντα ἑαυτὰ πρὸς ὠφέλειαν τοῦ ἀνθρώπου, καὶ προτιμώμενα ὑπ' αὐτοῦ, πρῶτον μὲν διότι τὸ κρέας αὐτῶν εἶναι εὐκρεστότερον εἰς τὴν γεύσιν, ὀσμὴν καὶ ὄρασιν, καὶ δεύτερον διότι ἐξ ἐμφύτου, δυνατὸν νὰ εἴπῃ τις, ὁ ἀνθρώπος ὁ πολιτιζόμενος ἀποστρέφεται τὸ τῶν κρεωφάγων ζώων διὰ τὴν ἰδίαν αὐτοῦ διάθρεψιν. Ἀλλ' ἐκτὸς τῶν λόγων τούτων, τὸ κρέας τῶν ποτηφάγων ζώων τρεφόμενων δι' οὐσιῶν εὐχύμων, θρεπτικῶν καὶ πλουσίων εἰς ὀργανικὰ συστατικά, εἶναι καὶ τὸ θρεπτικώτατον καὶ εὐπεπτότατον ὅλων τῶν λοιπῶν. Ἀπαντες οἱ ἀνθρώποι οἰουδὴποτε κλίματος καὶ οἰαςδὴποτε κοινωνικῆς τάξεως μεταχειρίζονται κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον πρὸς τροφήν αὐτῶν κρέας. Ἀναλόγως δὲ τοῦ βαθμοῦ τοῦ πολιτισμοῦ ἐν ᾧ εὐρίσκονται, καταφεύγουσιν ὅτε μὲν ἐξ ἀνάγκης ὅτε δὲ ἐθελουσίως εἰς τοῦτο ἢ ἐκεῖνο τὸ εἶδος τῶν ζώων. Ἐν τοῖς εὐκράτοις κλίμασι προτιμᾶται διὰ τὴν συνήθη χρῆσιν, τὸ κρέας τῶν μηρυκαστικῶν, τῶν παχυδέρμων καὶ τῶν κατοικιδίων ἐν γένει ζώων. Εἰδικώτερον δὲ, εἶναι γνωστὸν, πόσον ἡ χρῆσις τοῦ κρέατος τοῦ βοῦς, τοῦ προβάτου, τοῦ χοίρου καὶ τῆς αἰγῆς εἶναι ἡ κοινοτέρα.

Ἐπίσης δὲ εἶναι γνωστὸν ὅτι εἰς τινὰς κοινωνίας εἰσῆχθησαν ἐν χρήσει καὶ τὰ κρέατα τοῦ ἵππου καὶ ὄνου. Τὰ ζῶα ταῦτα νεαρὰ ὄντα παρέχουσι κρέας ἐπίσης καλὸν καὶ θρεπτικόν καὶ τῆς αὐτῆς γεύσεως, σχεδὸν δὲ τῶν αὐτῶν συστατικῶν τῶν λοιπῶν ἐν τοῖς κρεωπωλείοις κρεάτων.

Τὸ κρέας τοῦ χοίρου, ἐνεκα τῆς ὑπερβαλοῦσης ποσότητος τοῦ λίπους πρὸ πάντων, εἶναι ἀνάγκη νὰ λαμβάνηται ὑπ' ὄψιν, προκειμένης τῆς χρήσεως αὐτοῦ ὑπ' ἀτόμων, ἅτινα ἔχουσιν εὐπαθεῖ τὰ πεπτικά αὐτῶν ὄργανα.

Τὸ ἐκ τῶν μυῶν τῶν διαφόρων ζώων κρέας ὑπὸ ἔποψιν χημικὴν περιέχει τὰ ἐξῆς συστατικά: Ἴον ὡς πρωτεῦοντα τὴν μυϊνὴν καὶ τὴν κρεατίνην κατ'

* Μαθήματα ἐσπερινὰ ἐν τῷ Συλλόγῳ παραδιδόμενα ὑπὸ τοῦ ὀφηγητοῦ τῆς Ὑγιεινῆς κ. Ἰωάννου Χ. Βάμβα. — Συνέχεια ἴδ. σελ. 452, 523, 782.

έξοχὴν ζώοιους οὐσίας· 2ον τὸ λεύκωμα καὶ τὰ ἐξ αὐτοῦ παραγόμενα· 3ον τὸ λίπος καὶ 4ον τὰ διάφορα ἄλατα, ὧν ἀφθονώτερα εἶναι τὸ ἐγγλῶριον νάτριον, ἢ φωσφορικὴ καὶ ἢ ἀνθρακικὴ πότασσα, καὶ τὸ χλωροῦχον κάλι. Ἡ μυΐνη ἢ κατ' ἄλλους συντονίνη εἶναι οὐσία εὐκόλως διαλυομένη ἐν τῷ χλωρυδρικῷ ὀξείῳ: τοῦτο δὲ δεικνύει διὰ ποῖον λόγον αὕτη πέπτεται ἐν τῷ στομάχῳ εὐκόλως¹, καὶ ἐκ τούτου κατανοεῖται ἐν ὁποίᾳ ἀπάτῃ εὐρίσκονται οἱ νομίζοντες ὅτι ἐν τῷ ζώῳ τῷ διὰ κρέατος, ἢ ἐν τῷ χυμῷ αὐτοῦ ἐμπεριέχονται αἱ θρεπτικώτεραι οὐσίαι τοῦ κρέατος, ἐν ᾧ αὗται ἀδιάλυτοι οὔσαι ἐν τῷ ὕδατι μένουσι καὶ ὑπάρχουσι μετὰ τοῦ στερεοῦ μέρους μετὰ τοῦ κυρίως κρέατος.

Πρὸς ἐπιθεβαίωσιν τῶν καλῶν καὶ ἀπαραιτήτων θρεπτικῶν ιδιοτήτων τοῦ κρέατος, ἀνάγκη νὰ ἐξετασθῶσι 1ον τὰ κτήνη (πρακτὰ) καὶ 2ον τὸ κρέας αὐτῶν ἐν τῷ κρεωπωλείῳ.²

1ον Ἡ ἐξέτασις τῶν κτηνῶν πρέπει νὰ γίνηται ἐν μὲν τοῖς εὐκράτοις κλίμασι 24 ὥρας πρὸ τῆς σφαγῆς αὐτῶν, ἐν δὲ τοῖς θερμοῖς ὀλίγας μόνον ὥρας. Ἐν ὥρᾳ ἐπιζωοτιῶν ὅμως ἐν οἷῳδῇ ποτε τόπῳ ἢ ἐξέτασις τοῦ ζώου πρέπει νὰ γίνηται ἐλάχιστον πρὸ τῆς σφαγῆς· τοῦτο δὲ πρὸ πάντων ὅπως ἐφησυχάζεται ἢ συνείδησις τῶν καταναλωτῶν τοῦ κρέατος.

Τὸ ζῶον ὅπως παρέχῃ καλὸν κρέας πρέπει νὰ ᾔνε κηρύττειν εἰς ἡλικίαν ὥριμον· τὸ κρέας τῶν νεαρῶν ζώων περιέχει ἐλάχιστον ποσὸν λίπους, ἁλμάτων καὶ συντονίνης, διὰ τῆς βράσεως δὲ τὸ βῆρος αὐτοῦ ἐλαττοῦται ἐπαισθητῶς, ἀπὸ 40—70 τοῖς 100· ἐνεκὰ τούτου λοιπὸν ὑπὸ ἔποψιν θρεπτικὴν εὐρίσκεται πολὺ κατωτέρω τοῦ κρέατος τῶν ὠρίμων ζώων. — Εἰς τὸ βῆρος τοῦ ζώου πρέπει νὰ δίδηται μεγάλη προσοχή. Ἐν Γαλλίᾳ ὁ βοῦς πρέπει νὰ ἔχῃ ὡς ἐλάχιστον βῆρος 250 χιλιόγραμμα· τὸ μέσον βῆρος πρέπει νὰ ᾔνε 350 χιλιόγραμμα. Ἡ ἀγελάς παρέχῃ μέσον βῆρος 250 χιλιόγραμμα, τὴ δὲ ἐλάχιστον διὰ τῶν διατάξεων ὠρίσθη εἰς 150 χιλιόγραμμα. Ὁ μέσος ὄρος τοῦ βάρους διὰ μὲν τὸ πρόβατον ὠρίσθη εἰς 30—40 χιλιόγραμμα, διὰ δὲ τὸν χοῖρον 50—100. Ὁ βοῦς καὶ τὸ πρόβατον παρέχουσιν 60 τοῖς 100 κρέατος, ὁ δὲ χοῖρος 70—80 τοῖς 100.

Πρέπει νὰ ἀπαγορεύηται ἡ χοίσις τῶν ζώων, ἅτινα ἔχουσι τὰς τρίχας

1 Σπουδαῖον συστατικὸν τοῦ γαστρικοῦ χυμοῦ, δι' οὗ λαμβάνει χώραν ἡ πέψις τῶν τροφῶν, εἶναι καὶ τὸ χλωρυδρικὸν ὀξύ, ὅπερ μετὰ τῆς πepsίνης ὑπὸ τῶν πλειοτέρων φυσιολόγων θεωρεῖται τὸ σπουδαιότατον καὶ τὸ μάλιστα συντείνον πρὸς τὴν πέψιν· κατὰ τοὺς αὐτοὺς τὸ γαλακτικὸν ὀξύ εἶναι ἐνέργειας μετριωτέρας, ἐνῶ κατὰ τινὰς τῶν παλαιωτέρων φυσιολόγων τοῦτο εἶναι τὸ πρωτεῖον ἐν τῇ πέψει ἰδίως τῶν λευκοματούχων οὐσιῶν.

2 Πρὸ ἡμῶν ἐν ταῖς πλείστασι πόλεσι τῆς Ἑλλάδος οὔτε περὶ τοῦ ἐνὸς οὔτε περὶ τοῦ ἄλλου λαμβάνεται φροντίς. Ἐν Ἀθήναις μόνον κατὰ περιόδους νοσημάτων ἐπιδημικῶν τῶν ζώων λαμβάνεται φροντίς ὅπως πρὶν σφαγῶσι τὰ ζῶα προηγηθῇ ἐξέτασις αὐτῶν ὑπὸ τοῦ κτηνιάτρου. Ὁ κρεωπώλης ὅμως καὶ ἐν Ἀθήναις ἀφίεται ἐλεύθερος νὰ πράττῃ ὅσας ἀσχημίας καθ' ἑκάστην βλέπομεν, περιοριζομένων τῶν ἀρμοδίων εἰς ἐπιπολαίαν παρέλασιν τῶν κρεωπωλείων κατὰ περιόδους ἐξαρτωμένων ἐκ τῆς καλῆς αὐτῶν θελήσεως.

ένωρθωμένους καὶ σκληροὺς, τοὺς ὀφθαλμοὺς θολεροὺς, τοὺς μυκτῆρας ξηροὺς ἢ κεκαλυμμένους ὑπὸ ἀφρών, τὰ ὁποῖα ἀναπνέουσι μετὰ κόπου, κινεῖνται δυσκόλως καὶ χαλνῶς, καὶ πάσχουσιν ὑπὸ διαρροίας ἢ αἱματουρίας. Ὅποτεν δὲ ἡ γλῶσσα κρέμαται ἔξω τῶν χειλέων, εἶναι κάκιστον σημεῖον τῆς ὑγείας τοῦ ζώου.

2ον Χαρακτηριστικὰ ὑγιῶς κρέατος. Ὁ Mauchéto περιγράφει ταῦτα ὡς ἑξῆς: αὖ Τὸ κρέας γενικῶς πρέπει νὰ ἔχῃ ζωηρὸν ἐρυθρὸν χρῶμα· διὰ τῆς ἀπλῆς ψύσεως αὐτοῦ νὰ αἰσθάνηται τις στερεότητα ἠνωμένην μετὰ μαλακότητος ἢ μᾶλλον ἑλαστικότητος· πιέζων τις αὐτὸ διὰ τοῦ δακτύλου νὰ ἀπαντᾷ πυκνότητα καὶ ἀντίστασιν συνελκομένην, νὰ μὴ παρέχῃ τόπον εἰς ἀπορροὴν ὑγροῦ τινος ἐκ τῶν μυῶν, καὶ νὰ μὴ αἰσθάνηται ἐξ αὐτοῦ ψυχρότητα, λιπαρότητα καὶ ὑγρασίαν..... Ἡ ὑγρότης καὶ τὸ ἰξῶδες τοῦ λίπους εἰσι σημεῖα δι' ὧν τὸ κρέας δυνατόν νὰ θεωρῆται κακῆς ποιότητος».

Κατὰ τὸν Letheby κρέας ὑγιεινὸν τιθέμενον ἐν θερμοκρασίᾳ 104° ἀποβάλλει 69—74 τοῖς 100 ὕδατος, ἐν ᾧ τὸ κακῆς ποιότητος ἀποβάλλει 75—80 τοῖς 100.

Νόσοι τῶν ζώων καὶ ἐπιζωοτίαι.

Τοιαῦτα εἶναι ἡ ἐπιδημικὴ πλευροπνευμονία, ἡ ἀφθώδης νόσος ἢ στομακτίτις, ὁ λιμὸς τῶν βοῶν, ὁ τυφός αὐτῶν, ὁ ἀνθραξ, ἡ κακοήθης φλύκταινα¹ ἢ ἀπλῆ βρογχίτις καὶ πνευμονία, ἡ φθίσις· τὰ νοσήματα τῆς καρδίας καὶ τῶν νεφρῶν, πρᾶγοντα τὸν ὕδρωπα· ἡ εὐφλογία τῶν προβάτων, καὶ τέλος τὰ ἐκ παρασίτων, τῶν ὁποίων συνηθέστερα εἶναι ἡ ταινία, ἡ κυστίκερκος τοῦ βοῦς καὶ τοῦ χοίρου, αἱ ὕδκτιδες τοῦ ἐγκεφάλου ἀπαντῶσαι κυρίως παρὰ τοῖς προβάτοις, ἡ λεγομένη strongylus filaria ἡ ἐπιφέρουσα εἰδικήν τινα φθίσιν τῶν κτηνῶν, καὶ ἐπὶ τέλους αἱ τριχίνες.

Κατὰ τὴν γνώμην τοῦ Proust εἶναι κινδυνώδης ἡ χρῆσις τοῦ κρέατος ζώων προσβεβλημένων ὑπὸ παρασίτων. Πολλοὶ ἰδίως τῶν Γερμανῶν ὑγιεινολόγων ἀποφαίνονται τὸ ἐναντίον ὑποστηρίζοντες ὅτι τὰ παράσιτα ταῦτα ἢ τὰ ὄντια αὐτῶν καταστρέφονται καὶ ἀποβάλλουσι πᾶσαν ζωικὴν δύναμιν, ὅποτεν τὸ κρέας τεθῇ ἐν θερμοκρασίᾳ ὑψηλῇ καὶ παρατεταμένη, ἐπομένως ἡ χρῆσις αὐτοῦ καθίσταται καὶ πάντῃ ἀκίνδυνος εἰς τὸν ἄνθρωπον. Ὁ Proust ὑποστηρίζει τὴν ἀνωτέρω γνώμην του ἐκ πειραμάτων καθ' ἃ κρέα-

¹ Παραδεχόμεθα πληρέστατα τὴν ὑπὸ τοῦ Proust ἐκφερομένην γνώμην, ὅτι ἡ φρόνησις ἀπαγορεύει νὰ ἀπέχωμεν τῆς χρήσεως κρέατος ζώων πασχόντων τιαῦτα νοσήματα. Ἡ γνώμη αὕτη ἐπεβεβαιώθη ἐσχάτως ὑπὸ πολλῶν παρατηρητῶν, ἐναντίον τῆς ἰδέας ἣν ὀλίγοι ἄλλοι ἐκφέρουσιν ὑποστηρίζοντες ὅτι οὐδεμία βλάβη δυνατόν νὰ ἐπέλθῃ ἐκ τῆς χρήσεως. Ἐσχάτως δὲ τὸ ἐν Παρισίοις συνελθὼν διεθνὲς τῆς Ὑγιεινῆς Συνέδριον ἀπεφάσισε νὰ συστήσῃ εἰς τὰς διαφόρους κυβερνήσεις ὅπως λάβωσιν αὐτὰς τὰ κατάλληλα μέτρα νὰ παρεμποδίζηται ἡ χρῆσις κρέατος ζώου, παθόντος οἴανδήποτε τῶν μνημονευμένων νόσων. Ἐκ τῶν συμφῶν δὲ συζητήσεων αἱτινες ἐλαβόν χώραν, ἐγένετο κατάδηλος ἡ ἀλήθεια τῆς ἀνω τεθειμένης ἀρχῆς, πρὸ πάντων ὅσον ἀντρέεται εἰς ζῶα παθόντα ἐπιζωοτίαν τινά.

τος προσδεδλημένου υπό τριγίνων και άλλων παρασίτων έψηθέντος έν θερμοκρασία 100° μέχρις 120° και 130°, μόνον κατά την έξωτερικήν επιφάνειαν κατεστράφησαν τὰ παράσιτα, έν ώ έν τῷ έσωτερικῷ όπου ή θερμοκρασία έφθασεν 60° αἱ τριγίνες δέν κατεστράφησαν· άλλα δέ παράσιτα υποστάντα θερμοκρασίαν 75° διατηρήθησαν έν ζώῃ.

Μαγειρία τοῦ κρέατος. Ἀπαντες οἱ ἄνθρωποι μεταχειρίζονται τὸ κρέας ως τροφήν ἀφ' οὗ τοῦτο ὑποστῇ παρασκευήν τινά. Ὀλίγιστοι δέ λαοὶ εύρισκόμενοι εἰς ἀγρίαν σχεδόν κατάστασιν μεταχειρίζονται αὐτὸ και ὠμόν.¹

Ἡ μαγειρία τοῦ κρέατος συντείνει εἰς τὸ νὰ κατστήσῃ αὐτὸ εύαρεστότερον εἰς τὴν γεῦσιν και εύκολώτερον εἰς τὴν μάσησιν τοσοῦτον ἀναγκαίαν πρὸς καλήν και σκόπιμον πέψιν. Τὸ κρέας μαγειρεύεται εἴτε έψηνόμενον ένώπιον έστίας τινὸς πυρὸς (έψητόν ή μάλλον όπτόν), εἴτε έν ὕδατι (βραστόν), εἴτε δι' αἵτμοῦ, εἴτε διὰ λιπκρῶν οὐσιῶν (βουτύρου, έλαίου) μετά τροφῶν άλλων ἀναμιγνυόμενον ιδίως προσερχομένων εκ τοῦ φυτικοῦ βασιλείου. Ἐκαστος λαὸς και εκαστον έθνος έχει και ίδιον τρόπον τοῦ παρασκευάζειν τὰς πρὸς βρώσιν τροφὰς αὐτοῦ· βέβαιον δέ εἶναι ὅτι ὁ ἄνθρωπος ως επί τὸ πολὺ παρεδέχθη ὁρμεφυῶς ως συνήθη μαγειρίαν τῶν τροφῶν αὐτοῦ· εκείνην τὴν ὁποίαν έπιτρέπει αὐτῷ τὸ κλίμα και ὁ τόπος έν οἷς κατοικεῖ. Ὁ γενικός οὗτος κανὼν φαίνεται ιδίως έν ταῖς μεγαλοπόλεσι τῆς Εὐρώπης παραδαινόμενος ως πρὸς τὴν χρῆσιν τροφῶν μαγειρευμένων κατὰ τρόπον μὴ κοινὸν έν αὐταῖς παρὰ τῷ λαῷ, τοῦτο ὅμως δέν δύναται νὰ παραλλάξῃ τὴν ἀληθῆ αὐτοῦ έφαρμογήν.

Τὸ έψητόν κρέας παρασκευάζεται πολυειδῶς και πολυτρόπως. Δέν θεωροῦμεν ένταῦθα ἀναγκαίαν τὴν εξέτασιν τούτου, ἀφίνοντας εἰς τὴν μαγειρικήν τέχνην τὴν καλήν και κατὰ τοὺς κατωτέρω κανόνας έψησιν. Γενικῶς δέ λέγομεν ὅτι κατὰ τὴν επιφάνειαν τοῦ έψηνομένου κρέατος εκτεθειμένην ἀμέσως εἰς τὴν επήρειαν ὑψηλῆς θερμοκρασίας αἱ μὲν λευκωματώδεις οὐσίαι πήγνυνται, αὐτὴ δέ καθ' έαυτὴν σκληρύνεται. Έν τοιούτῳ δέ σέκκῳ τρόπον τινὰ έγκλεισμένοι αἱ έσωτερικαὶ σάρκες έν θερμοκρασίᾳ περίπου 60° έψήνονται διατηροῦσαι ὅλα τὰ θρεπτικὰ αὐτῶν στοιχεῖα. Σπουδαίως πρέπει νὰ έφιστάται ή προσοχή ὅπως ή έψησις μὴ προχωρήσῃ πρὸς τὴν καῦσιν τοῦ κρέατος, διότι έν ταιούτῃ καταστάσει οὐχί μόνον ἀνεπαρκῆς και ἀτελεστάτη τροφή καθίσταται, άλλα εἰς πολλὰς περιστάσεις και βλαβερὰ. Τὸ έψητόν κρέας εἶναι τροφή ὑγιεινοτάτη, εύαρεστος και λίαν θρεπτική, ὅπως

1 Ὁμοῦ κρέας γίνεται χρῆσις και παρὰ τοῖς πεπολιτισμένοις εἰς περιστάσεις τινὰς καθ' αἷς ὁ ὀργανισμὸς έχει ἀνάγκην νὰ έπωφεληθῇ ὅλης τῆς θρεπτικῆς δυνάμεως αὐτοῦ, και εἰς περιστάσεις καθ' αἷς τὰ πεπτικὰ ὄργανα εύρίσκονται εἰς ταιούτην ιδιότροπον κατάστασιν ὥστε δέν ἔνέχοντι οὐδεμίαν άλλην τροφήν. Παρασκευάζεται δέ και παρατίθεται πρὸς βρῶσιν έν λειοτριβημένην καταστάσει ἀναμιγνυμένων μετά διαφόρων ήδυσμάτων.

εξάγεται ἐξ ἀναλύσεων ἃς ἔκαμεν ὁ Playfair συγκριτικῶς πρὸς ὤμῳ κρέας· οὗτος εὗρεν·

	Ἐν ὤμῳ κρέατι.	Ἐν ἐψητῷ κρέατι.
Ἀνθρακας	51,83	52,59
Ἑδρογόνον	7,57	7,89
Ἀζωτον	15,00	15,21
Ὁξυγόνον καὶ ἄλατα	25,60	24,31

Αἱ δὲ ἐμπυρευματικαὶ οὐσίαι αἱ ἀναπτυσσόμεναι ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας δίδουσιν εἰς αὐτὸ γεῦσιν καὶ ὀσμὴν εὐάρεστον καὶ λίαν ὀρεκτικὴν.

Τὸ ἐν κλιθίνῳ παρασκευαζόμενον ἐψητὸν κρέας εὐρίσκεται εἰς κατωτέραν θρεπτικὴν μοῖραν τοῦ δι' ἐσχάρας καὶ δι' ὀβελοῦ, διότι ἡ ξηρὰ θερμότης ἐπηρεάζει εὐκολώτερον τὰ ἐσωτερικὰ τῶν σαρκῶν καὶ ἐπομένως εὐκολώτερον ἄλλοιόι τὴν ποιοτικὴν αὐτῶν σύστασιν.

Τὸ βραστὸν κρέας θρεπτικῶς εἶναι κατώτερον τοῦ ἐψητοῦ. Τὸ θερμότατον ὕδωρ ἐπὶ μακρὸν μετὰ τοῦ κρέατος εὐρισκόμενον ἄλλοιόι αὐτὸ βαθύτατα διαλύον ὅλας τὰς εὐδιαλύτους αὐτοῦ οὐσίας, καὶ πηγνύον τὸ λεύκωμα. Τὸ βραστὸν ἐν ὕδατι κρέας εἶναι κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον ἀηδὲς καὶ τραχὺ, περιέχει ὅμως τὸ πλεῖστον μέρος τῆς μυΐνης, τοῦ θρεπτικωτάτου δηλ. τῶν συστατικῶν.

Ὁ καλλίστος τρόπος τοῦ παρασκευάζειν καλῆς θρεπτικῆς ἀξίας βραστὸν κρέας εἶναι ὁ ἐξῆς· ἐντὸς κοχλάζοντος ὕδατος ἐρείπεται αἰφνιδίως τὸ κρέας τοῦ ὁποίου τὸ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας λεύκωμα πήγνυται ὡς ἐκ τῆς ὑψηλῆς θερμοκρασίας ἣν τὸ ὕδωρ ἔχει. Ἡ ἐπιφάνεια αὕτη καθίσταται οὕτω ἀδιαχώρητος εἰς τὸ ὕδωρ καὶ τὸ κρέας διατηρεῖ εἰς τὸ ἐσωτερικὸν αὐτοῦ ἀπάσας τὰς οὐσίας τὰς θρεπτικὰς νοστήτους. Ἡ μέθοδος αὕτη λέγεται τῆς Ὁλλανδικῆς οἰκιακῆς οἰκονομίας (*ménages hollandais*.)

Ἐν ἐπίσης καλὸν μέσον ὅπως καθίσταται τὸ βραστὸν κρέας εὐπεπτον καὶ θρεπτικὸν εἶναι τὸ ἐξῆς· ἐντὸς καταλλήλως κεκλεισμένου ἀγγείου τίθεται τὸ κρέας μετ' ὀλίγου ὕδατος· ἡ ἐνεργοῦσα θερμότης εἶναι συνήθης, ἡ ἐψῆσις γίνεται βραδεία ὑπὸ τὴν ἐπὶ ἑρκεὶν ἀτμοῦ πίεσεως ὀλίγον ἀνωτέρας τῆς μιᾶς ἀτμοσφαίρας.

Ἡ ἀπώλεια οὐσίας ἐκ τοῦ βραστοῦ κρέατος εἶναι μεταξὺ 20 καὶ 40 τοῖς 100. Ἡ διαφορὰ δ' αὕτη ἐξηγεῖται ἐκ τῆς μείζονος ἢ ἐλάσσονος προσοχῆς περὶ τὴν παρασκευὴν καλοῦ ζωμοῦ. Εἶναι λοιπὸν ἀδύνατον νὰ ἔχωμεν καὶ τοχρόνως καλὸν καὶ θρεπτικὸν βραστὸν κρέας καὶ καλὸν καὶ θρεπτικὸν ζωμόν. Πρέπει νὰ θυσιάσωμεν τὸ ἐν ἀντὶ τοῦ ἑτέρου.

Ἡ δι' ἀτμῶν θερμοκρασίας 100° μαγειρία ἡ ἐψῆσις τοῦ κρέατος εἶναι ἡ καλλίστη, διότι δὲν ἀπόλλυται οὐδὲν τῶν συστατικῶν αὐτοῦ. Εἶναι ὅμως δυσεφάρμοστος καὶ διὰ τοῦτο δὲν ἐτέθη εἰς χρῆσιν οὐδ' εἰς σπανίας περιστάσεις.

Κατὰ τὴν μετὰ οὐσιῶν ἐκ τοῦ βασιλείου τῶν φυτῶν παρασκευὴν τοῦ κρέατος ἀνάγκη νὰ λαμβάνωνται ὑπ' ὄψιν οἱ ἀνω ἐκτεθέντες κανόνες, ἰδίως πρέπει νὰ ἀποφεύγηται ὁ παρ' ἡμῶν ἐν χρήσει μακρὸς τοῦ κρέατος τηγανισμός (τὸ τσιγάρισμα), διότι δι' αὐτοῦ οὐχὶ μόνον ὁλόκληρον τὸ λεύκωμα τοῦ κρέατος πηγνύται, ἀλλὰ καὶ τὰ πλεῖστα τῶν λοιπῶν συστατικῶν ἀλλοιοῦνται ἢ καταστρέφονται.

Ζωμός. Ἡ ἐκ τῆς βράσεως τοῦ κρέατος μεθ' ὕδατος καὶ ἄλλων οὐσιῶν¹ ἀπολειπομένη ὑδαρῆς οὐσία λέγεται ζωμός. Περιέχει δὲ κυρίως διαφόρους ἐκχυλισματικὰς οὐσίας τοῦ κρέατος, ὧν σπουδαιότερα εἶναι ἡ κρεατίνη, διάφορα ὀργανικὰ ὀξέα ὡς τὰ γαλακτικὸν καὶ βουτυρικόν ὀξύ, περιέχει ζωϊκὴν κόλλαν (gélatine), διάφορα ἔλαια ὧν τὰ σπουδαιότερα εἶναι τὸ ἐγγλῶριον νάτριον ἢ τὸ μαγειρικὸν ἔλαιον καὶ διάφορα φωσφορικά· κατὰ τινὰς δὲ ἀναλύσεις περιέχει καὶ μόρια σιδήρου· αἱ λευκωματοῦχοι οὐσίαι μεταεξωλημέναι ἀποτελοῦσιν ἀσήμενον μέρος τῶν συστατικῶν τοῦ ζωμοῦ, ἐνῶ αἱ λιπαραὶ εἰσέρχονται ἐν αὐτῷ εἰς ἀρκετὸν ποσόν.

Τὰς πρῶτας ἀναλύσεις τοῦ ζωμοῦ ἔκτισεν ὁ Chevreul.² Οὗτος ἔθεσε πρὸς βράσιν 1000 γραμμάρια κρέατος, 300 γραμμάρια ὀστέων, 28,3 μαγειρικοῦ ἔλαιου καὶ 230 γραμμάρια χορταρικῶν ἐν 3490 γραμ. ὕδατος. Μετὰ τὴν βράσιν ὅλων τούτων τῶν οὐσιῶν ἐναπέμεινε ζωμός 2792 γραμ., πυκνότητος 1,013, συνιστάμενος ἐξ 985,6 γραμ. ὕδατος 16,91 ὀργανικῶν εὐδιαλύτων οὐσιῶν, ἐκ 10,72 διαλυτῶν ἀλάτων καὶ 0,54 ἀδιαλύτων.

Τὰς διαλυτὰς ὀργανικὰς οὐσίας ἐκτὸς τῆς ζωϊκῆς κόλλας θὰ ἐπανεύρωμεν κατωτέρω εἰς τὰ περὶ ἐκχυλίσματος τοῦ κρέατος, ἐν ᾧ ὑπάρχουσιν εἰς τὰς αὐτὰς σχετικὰς ποσότητας. Μεταξὺ αὐτῶν οὐδεμίαν ἀνάγεται μεταξὺ τῶν κατ' ἐξοχὴν θρεπτικῶν πρωτεϊνούχων οὐσιῶν. Ἐκτὸς δὲ τούτου εἶναι γνωστὸν τὴν σήμερον ὅτι αἱ λοιπαὶ ἀζωτοῦχοι οὐσίαι τοῦ ζωμοῦ δὲν ἀνάγονται μεταξὺ τῶν πλαστικῶν. Ἡ κρεατίνη καὶ ἡ κρεατινίνη τείνουσι μᾶλλον εἰς τὴν διατήρησιν τῶν ιδιοτήτων τῶν μύων καὶ οὐχὶ εἰς τὴν πλαστικότητά αὐτῶν. Ἔτι ὀλιγώτερον δὲ συντείνει πρὸς τοῦτο ἡ σειρά τῶν λοιπῶν ἀζωτούχων οὐσιῶν ὅσαι εἰς ἐλάχιστα ποσὰ περιέχονται εἰς τὸν ζωμόν καὶ περὶ ὧν εἰδικώτερον καταγίνεται ἡ ὀργανικὴ χημεία.

Ἐνεκα λοιπὸν τῶν ἀνωτέρω ἐκτεθέντων λόγων ὁ ζωμός οὐδεμίαν ἢ ἐλάχιστην πλαστικὴν ιδιότητα ἔχει ὑπὸ ἔποψιν θρεπτικὴν, οὐδέποτε κατὰ τὸν Bouchardat, εἶναι ὠφέλιμος εἰμὴ ὁπόταν εἶναι εὐαρεστότατος τὴν γεῦσιν. Εἶναι ἐξάριστον ἐρεθιστικὸν τῆς ὀρέξεως καὶ τῆς πέψεως προκαλοῦν ἐν μὲν τῷ στομάχῳ τὴν ἐκκρίσιν τῆς πεψίνης, ἐκ δὲ τοῦ παγκρέατος τὴν παγκρεατίνην, δι' ὧν προπαρασκευάζει τὴν ἀφομοίωσιν τῶν τροφῶν. Ἐχει δὲ συ-

¹ Τοιαῦτα δὲ εἶναι ὡς γνωστὸν, τὸ μαγειρικὸν ἔλαιον, εἰς ὅτε τὸ πέπερι, διάφοροι φυτικαὶ οὐσίαι, καὶ ἰδίως χορταρικὰ ὧν κοινότερα εἶναι ἡ δαμάσκη καὶ τὸ σέλινον.

² Journal de Pharmacie, Tom. XXI, 1835.

νάρκα ἀναληπτικᾶς ιδιότητος προκειμένου περὶ ἀρρώστων ἐξησθενωμένων ἢ ἀτόμων λίαν λεπτῆς ιδιοσυγκρασίας, ἐνεργῶν οὕτω διὰ τοῦ ἐν αὐτῷ ἰδιόζοντος ἀρώματος καὶ τῶν ἀλάτων, δι' ὧν πρὸ πάντων ἔχει θρεπτικὴν τινὰ ἀξίαν εἰς τὴν δίαιταν ἀρρώστων ὑποστάντων ἀφθόνους ἐκκρίσεις ἀνοργάνων οὐσιῶν τοσοῦτον σπουδαίων εἰς τὴν σύστασιν τῶν ἰστών.

Ὑπάρχουσι καὶ ἄλλαι μέθοδοι παρσκευῆς ζωμοῦ καὶ τινες συστηθεῖσαι ὑπὸ τοῦ Liebig¹ ἀλλὰ κατὰ ἀναλύσεις αἱ περιγράφει ὁ Ritter¹ καὶ ὁ διὰ τούτων ζωμὸς μηδαμινὴν σχεδὸν πλαστικὴν ιδιότητα ἐν τῷ ὁργανισμῷ ἔχει. Τὸν ζωμὸν τὸν διὰ τινων τῶν μεθόδων τοῦτον παρσκευασθέντα ὠνόμασεν τέϊον τοῦ βοός κατ' ἀπομίμησιν τῆς παρσκευῆς τούτου. Κατὰ τὸν Parkes ὁ διὰ κρέατος προβίου ζωμὸς περιέχει θρεπτικώτερα στοιχεῖα ἢ ὁ διὰ κρέατος βοός. Ὁ δὲ ζωμὸς τῆς ὀρνίθου κατὰ τὸν ἴδιον δυνατὸν νὰ ᾔηνε ὁ θρεπτικώτατος πάντων.

Ἐν γένει λοιπὸν περὶ τοῦ ζωμοῦ δυνατὸν νὰ συμπεράνῃ τις τὰ ἐξῆς, ὅτι συντείνει μὲν πρὸς θρέψιν τοῦ ὁργανισμοῦ καὶ πρὸς ἀναπλήρωσιν ἀπωλειῶν αὐτοῦ, οὐχὶ ὅμως διὰ τῶν ἐν αὐτῷ ἀζωτούχων οὐσιῶν, διότι αὗται ἐμπεριέχονται ἐν εἴδει ἐκκρισίμων ἐκχυλισματικῶν ὑλῶν, ἀλλὰ πρὸ πάντων διὰ τῶν ἐν αὐτῷ ἀλάτων. Ταῦτοχρόνως ὅμως ἐπιρρωνύει τὰ φαινόμενα τῆς πέψεως διὰ τῆς συνεργείας αὐτοῦ πρὸς ἐκκρίσιν τοῦ γαστρικοῦ καὶ παγκρεατικοῦ χυμοῦ.

Ἐκχυλίσματα τοῦ κρέατος. Ἐν γένει ταῦτα εἰσὶν οὐδὲν ἄλλο εἰμὴ συγκεντρωμένος ζωμὸς ἐστερημένος ζωϊκῆς κόλλας καὶ λιπαρῶν οὐσιῶν ἐνεκὰ τῆς ἀλλοιωτικῆς αὐτῶν ιδιότητος. Ἀπὸ τινων ἐτῶν, ἀφ' οὗτου δηλαδή ἀναλύσεις μετὰ προσοχῆς γενομέναι ἀπέδειξαν τὴν γυμνότητα τῶν ἐκχυλισμάτων ἐκ πάσης θρεπτικῆς οὐσίας, ἔπαυσε νὰ ὑπάρχῃ καὶ νὰ ἀποδίδηται ἢ ἄλλοτε εἰς αὐτὰ ἀποδιδομένη σπουδαία θρεπτικὴ ιδιότης. Τὴν ἐμπιστοσύνην πρὸς τὴν θρεπτικὴν ἀξίαν τῆς οὐσίας ταύτης ἀπέκτησαν οἱ ἄνθρωποι, ἐπειδὴ αὕτη ἐπεκυρώθη διὰ τῆς ὑπογραφῆς τοῦ μεγάλου Liebig, ὅστις βεβαίως καλῇ τῇ πίστει ἐπὶ τῆς θρεπτικῆς ἀξίας αὐτοῦ τοῦ κρέατος πεποιθὼς, ἔδωκε τὴν ἄδειαν νὰ παρσυχθῇ τὸ σεβαστὸν αὐτοῦ ὄνομα εἰς κερδισμὸν, ὅστις τὴν σήμερον τοῦλάχιστον, ὅπως ἔχωσι τὰ διὰ τοῦ ὀνόματος αὐτοῦ περιβαλλόμενα ἄτεχνα καὶ ἄνοστα εἰδεχθῇ δὲ κατασκευάσματα, πλησιάζει πρὸς τὸν οὐχὶ καλῇ τῇ πίστει. Εἶναι δὲ ἀνάγκη νὰ μάθωσιν οἱ κῆτοιχοι καὶ διὰ τῆς ἐπισήμου ὁδοῦ ὅτι τὰ πινάκια ἐκεῖνα οὐχὶ μόνον οὐδεμίαν τροφήν περιέχουσι, ἀλλὰ δυνατὸν ἐνίοτε νὰ κατασταθῶσι καὶ αἷτια δηλητηριασμοῦ λαμβανόμενα εἰς μεγάλας δόσεις². Τοῦτο ἀπεδείχθη δὲ καὶ διὰ πειραμάτων ἐπὶ ζώων, αἱ

¹ Manuel de chimie pratique, Paris, 1874.

² Τὴν σύστασιν ταύτην κάμνομεν ἰδιαιτέρως πρὸς τὰ καταστήματα ἐκεῖνα ἐν Ἀθήναις καὶ τὰς φιλανθρώπους καὶ φιλοπτώχους ἐταιρείας, αἵτινες ἐν ἀγνοίᾳ ὥσως θέλουσι γεῖναι ποτὰ αἷτια δηλητηριασμοῦ ἀνθρώπου, οὗ τὴν ζωὴν πᾶσαν μέριμναν καταβάλλουσι νὰ σώσωσι.

τινα λαμβάνοντα 20 γραμμάρια ἐκχυλίσματος τοῦ Liebig μετὰ ἄλλων τροφῶν ἀπέθνησκον τὴν 9ην ἡμέραν τῆς χρήσεως· τρεφόμενα δὲ ἀποκλειστικῶς δι' ἐκχυλίσματος ἀπέθνησκον πολὺ ἐνωρίτερον.

Τὰ ἀποτελέσματα ταῦτα οφείλονται εἰς τὸ ἄφθονον ποσὸν τοῦ χλωροῦχου καλίου ὅπερ περιέχει τὸ ἐκχύλισμα τοῦ Liebig. Εἶναι δὲ γνωστὸν κατὰ τὰ πειράματα τοῦ Bouchardat καὶ Stuart Cooper καὶ ἄλλων πειραματιστῶν ὅτι τὸ χλωροῦχον κάλιον ἐγγυόμενον εἰς τὰς φλέβας εἶναι δηλητηριώδες εἰς ποσὸν 1 γραμμαρίου.

Ἐκ τούτων κατανοεῖ τις εὐκόλως ὅτι τὰ ἐκχυλίσματα τοῦ κρέατος ἰδίως τὸ λεγόμενον τοῦ Liebig οὐχὶ μόνον δὲν ἔχουσι θρεπτικὴν ἀξίαν οὔτε ὡς ἡδυσμα ἀκόμη, ἀλλὰ καὶ δυνατόν νὰ καθίστανται ἐπιβλαβῆ διὰ τῶν ἐν αὐτοῖς ἐν ἀφθονίᾳ εὐρισκομένων οὐσιῶν.

Ἀλλοιώσεις τοῦ κρέατος. Τὸ κρέας τῶν μαστοφόρων, τῶν πτηνῶν καὶ ἰχθύων μετὰ ὥρας τινὰς μάλιστα ἐν ὥρᾳ θερμῇ τοῦ ἔτους, καθίσταται τρυφερώτερον, ὅπερ εἶναι πρόδρομον σημεῖον τῆς σήψεως αὐτοῦ. Ὁ Pasteur παραδέχεται ὅτι τοῦτο οφείλεται εἰς ζύμην τινὰ τοῦ ὁρροῦ τοῦ κρέατος διαλυτὴν καὶ εἰς ἀμοιβαίαν τινὰ χημικὴν ἀντίδρασιν τῶν ὑγρῶν καὶ στερεῶν συστατικῶν αὐτοῦ.

Τὸ σερπηδὸς κρέας εἶναι ἐπιβλαβὲς καὶ ἀπόταν ἦνε καλῶς ἐψημένον. Ὁ Davaine ἀπέδειξεν ὅτι ἡ ἐψησις καὶ ἐν θερμοκρασίᾳ 100° δὲν ἐμποδίζει τὴν καταστροφὴν τῶν συστατικῶν αὐτοῦ καὶ τὴν παραγωγὴν κίτριδιος σήψεως τῶν πρωτεϊνούχων οὐσιῶν.

Τὰ ἡλλοιωμένα κρέατα κακῶς ἐψημένα ἢ ὠμὰ προκαλοῦσιν ἔμετον, κοφιλιαγίαν, διαταράξεις τῶν ἐντέρων, συνάμα δὲ καὶ τυφώδεις ἐπεξεργασίας λίαν βαρείας. Ὅφειλousι τὴν ἐπιβλαβὴ ἐνέργειάν των εἴτε εἰς εἰδικὴν τινὰ οὐσίαν ἣν ἐξεμεῖ ἐπ' αὐτῶν ἡ μυῖα τοῦ κρέατος, εἴτε εἰς ἀνάπτυξιν κατωτέρων ὀργανισμῶν (δοστικῶν, βακτηριδίων) τοὺς ὁποίους γεννῶσιν ἀφθόνως τὰ ἐν σήψει εὐρισκόμενα κρέατα, καὶ τῶν ὁποίων τινὲς εἰσὶν ἐπιβλαβεστάτοι.

Περὶ τῶν ἐκ πρκαίτων προερχομένων ἀλλοιώσεων τοῦ κρέατος ἀνεφέρουμεν ὀλίγα τινὰ ἀνωτέρω εἰς τὰ περὶ νόσων καὶ ἐπιζῳωτιῶν τῶν κτηνῶν.

γ'. Ὡά.

Μόνον τὰ ὠὰ τῆς ὀρνίθος εἶναι πρὸ πάντων ἐν χρήσει ὡς τροφή κοινή. Ἀπάντων δὲ τῶν πτηνῶν τὰ ὠὰ ἔχουσιν ἀναλόγως τὴν αὐτὴν σύνθεσιν.

Ἐκ τοῦ ὠοῦ μέρη χρησιμεύοντα πρὸς τροφήν εἶναι τὸ λευκὸν ὅπερ καὶ λεύκωμα ἀποκαλεῖται, καὶ τὸ κίτρινον ὅπερ ἄλλως λέκιθος ὀνομάζεται.

Τὸ λευκὸν τοῦ ὠοῦ περιέχει ἐν 100 μέρεσι πλέον τῶν $\frac{3}{4}$ ὕδωρ, τὰ λοιπὰ ἀποτελοῦνται κατὰ τὸ πλεῖστον μὲν ἐκ λευκώματος, περιέχει δὲ καὶ ὀλίγοντον λίπος καὶ ἄλλας ὀργανικὰς καὶ ἀνοργάνους οὐσίας, [ὧν κυριώτερα εἶναι

τὰ ἄλατα (φωσφορικά). Ἡ λέκιθος κατὰ τὸν Gobley περιέχει ἐν 100 μέρεσι τὸ ἥμισυ σχεδὸν ὕδωρ, ὀλιγώτερον τοῦ $\frac{1}{4}$ λεκιθίνην (οὐσιωδესτάτην ἄζω-τοῦχον οὐσίαν), καὶ τὰ λοιπὰ μέρη κατὰ τὸ πλεῖστον μὲν λιπαρὰς ἰδίως καὶ ἄλλας ὀργανικὰς οὐσίας, περὶ τὰ $\frac{2}{100}$ δὲ ἄλατα, ὧν σπουδαιότερα εἶναι τὰ φωσφορικά, χλωροῦχα καὶ θειοῦχα. Κατὰ δὲ τὸν Dareste ἐν τῇ λεκίθῳ τοῦ ὠοῦ ὑπάρχουσι καὶ ψεκάδες τινὲς ἔχουσαι τὰς ιδιότητας καὶ τὴν κατασκευὴν τῶν τοῦ ἀμύλου.

Κατὰ τὰς ἀναλύσεις ταύτας λοιπὸν τὸ ὦν εἶναι θρεπτικωτάτη καὶ λίαν πλαστικὴ τροφή, πρὸς πέψιν δὲ δὲν πρέχει οὐδεμίαν δυσκολίαν ὅπου καὶ περὶ τὴν παρασκευὴν δίδεται ἡ ἀπαιτουμένη προσοχή. Πρέπει δηλαδή νὰ ἐψήνε-ται ὀλίγον οὕτως ὥστε νὰ μὴ πηγνύηται τὸ λεύκωμα καθιστάμενον δυσδιά-λυτον εἰς τὸν γαστρικὸν χυμὸν. Τὸ ὦν καλῶς παρασκευασμένον εἶναι εὐπε-πτοτέρα τροφή τοῦ κρέατος, διότι τὸ λεύκωμα αὐτοῦ διαλύεται εὐκολώτερον διὰ τοῦ γαστρικοῦ χυμοῦ ἢ ἡ ἰνικὴ τοῦ κρέατος.

Αἱ διάφοροι παρασκευαὶ τῶν ὠῶν μεταβάλλουσι τὴν εὐπεψίαν αὐτῶν. Εὐπεπτότεραι παρασκευαὶ εἶναι τὰ ὠμὰ ὠά, τὰ τετρακτὰ μετὰ ζακχάρου καὶ ὕδατος ψυχροῦ, τὰ τετρακτὰ μετὰ ζακχάρου καὶ ἐγγύματος καφφέ ἢ τεύου ἢ ἄλλου τινὸς ἀρωματικοῦ φυτοῦ, ἢ γάλακτος, τὰ βραστὰ ὠά¹, τὰ ἐψημένα ἐπὶ πινυκίου καὶ τὰ καλούμενα ἐν τῇ κοινῇ μαγειρικῇ παρ' ἡμῶν σφογγάτα. Δύσπεπτοι παρασκευαὶ τῶν ὠῶν εἶναι τὰ πηκτὰ ἐν γένει ὠά καὶ τὰ ἐψημένα ἐπὶ πολλὴν ὥραν μετὰ λιπαρῶν οὐσιῶν.

Τὸ ὦν στερεῖται ὑδρανθρακούχων οὐσιῶν ὅταν λοιπὸν προστεθῇ ἐν τῇ διατροφῇ καὶ ἄρτος, ἀποτελεῖται τροφή πλήρης καὶ ἀθώα.

Τὰ ὠά ὅπως ἦναι ὑγιεινὴ τροφή πρέπει νὰ ἦναι πρόσφατα. Μέσον πρὸς ἀνακάλυψιν τῆς νοιότητος αὐτῶν εἶναι τὸ ἐξῆς: Ἐντός ὕδατος περιέχοντος ἐν διαλύσει 10 τοῖς 100 ἄλατος ἐμβυθίζεται τὸ ὦν. Ἐπειδὴ ἡ πυκνότης τοῦ ὠοῦ εἶναι σχεδὸν ἡ αὐτὴ πρὸς τὴν τοῦ ὕδατος τούτου, εἰάν μὲν τὸ ὦν εἶναι τῆς αὐτῆς ἡμέρας θὰ κατέλθῃ εἰς τὸν βυθὸν τοῦ ἀγγείου, εἰάν ἦναι δύο ἡμερῶν μέχρι τοῦ μέσου, καὶ εἰάν τριῶν θὰ ἀρχίσῃ νὰ ἐπιπλέῃ, ἀπὸ πέντε ἡμερῶν δὲ καὶ ἐπέκεινα μένει ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ τοῦ ὕδατος. Ἡ αἰτία τοῦ φαι-νομένου τούτου ἔγκειται εἰς τὴν ἀπώλειαν τοῦ ὕδατος ἣν ὑφίσταται τὸ ὦν καθ' ἑκάστην καὶ ἥτις ὑπελογίσθη εἰς 3—4 ἑκατοστὰ τοῦ γρμμικρίου. Ταῦτοχρόνως ἡμῶς ἐν τῷ ὠῷ λαμβάνει χώραν ἀνάπτυξις κατωτέρων ὀργανι-σμῶν οἵτινες γίνονται αἷτιοι τῆς ἀλλοιώσεως αὐτοῦ.

Ἄλλο μέσον πρὸς ἀναγνώρισιν τῆς ἀλλοιώσεως τοῦ ὠοῦ προχειρότερον εἶναι τὸ ἐν χρήτει, καθ' ὃ τὸ ὦν τίθεται πρὸ τοῦ φωτός, ὅσον δὲ διαφανέ-στερον καὶ πεπληρωμένον εἶναι τοσοῦτον καὶ νωπότερον.

Ὅπως προλαμβάνηται ἡ ἀλλοίωσις αὕτη καὶ διατηρῆται τὸ ὦν ἐπι-

1 Ἡ ἐν βράζοντι ὕδατι ἐμβύθισις τοῦ ὠοῦ δὲν πρέπει νὰ διαρκεῖ πλέον τῶν τριῶν πρώτων λεπτῶν τῆς ὥρας.

χρίεται δι' ούσιας ἀδιαχωρήτου. Ἐπροτάθησαν πολλὰ μέθοδοι, ἡ ἀπλουστάτη ὅμως καὶ εὐθηνστάτη καὶ ἐν χρήσει ἤδη καὶ ὅλην τὴν Εὐρώπην εἶναι ἡ ἐμβάπτισις τοῦ ὡοῦ ἐντός πυκνῆς διαλύσεως τιτάνου· διὰ τῆς μεθόδου ταύτης, κατὰ τὸν Parkes, τὸ λεύκωμα καθίσταται ὑδαρέστερον. Μόνον κακὸν αὐτῆς εἶναι ἡ ἰδιόζουσα τῷ τιτάνῳ ὁσμὴ, ἣν παρέχει τὸ διὰ ταύτης διατηρηθὲν ὡόν· πρὸς τοῦτο ὅμως ἀρωγὸς ἔρχεται ἡ τὰ πάντα καταβάλλουσα συνήθεια.

ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ *

Ἡ Μήτηρ καὶ τὸ δωμάτιον τῶν παιδῶν

Τιμῆς ἄξιός εἶνε ὁ ἐπιστήμων, ὁ ἐξευρὼν τοὺς νόμους τῆς φύσεως, ὁ ἐξετάσας τὴν ζωὴν τῶν ζώων καὶ τὴν αὖξιν τῶν φυτῶν, ὁ ἐξερευνήσας ἑκάς πορείας τῶν κόσμων καὶ προαναγγείλας τὴν ἐπάνοδον ἀφανισθέντων ἐκ τῆς ἡμετέρας ὥρας ἀστέρων. Βραβεῖον δὲ ἄξιός ὁ τεχνίτης, ὅστις σμίλῃν καὶ γραφίδα φέρει καὶ ἀπὸ τῶν εἰκόνων αὐτοῦ χαίρουσι χιλιάδες ἀνθρώπων, ὅστις διὰ τῆς δυνάμεως τῶν τόνων τέρπει τὰς ψυχὰς, ἢ διὰ τῶν λέξεων ἀνυψοῖ καὶ ἐνθουσιᾷ. Ἀλλὰ τοῦ πολυτίμου καὶ λαμπροῦ στεφάνου ἄξιοι εἶνε μόνον οἱ ἥρωες τῆς ἀνθρωπότητος, οἵτινες ἀνύψωσαν καὶ ἐβελτίωσαν τοὺς ἀδελφούς των, ἄνδρες οἷος ὁ Πυθαγόρας καὶ Σωκράτης, καὶ προφῆται οἷος ὁ βαπτιστὴς Ἰωάννης, οἱ ἱερεῖς τῆς ἀρετῆς.

Ὅταν δὲ ἀμιλῶμεν περὶ τῶν εὐεργετῶν τῆς ἀνθρωπότητος, ὥς μὴ λησμονῶμεν τὴν μητέρα, ἥτις ἄνευ ἀξιώσεων καὶ μετὰ μετριότητος διατρίβει ἐν τῷ κύκλῳ τῶν παιδῶν τῆς καὶ θέτει τὰ θεμέλια παντός ἀγαθοῦ καὶ ὡραίου, παντός μέλλοντος σπουδαίου ἐν τῇ καρδίᾳ τῶν ἀγαπητῶν τῆς. Καὶ ταύτη πρὸς τοῦτοις ὥς ἀποδοθῇ ὁ στέφανος προθύμως καὶ εὐχαρίστως, διότι ὄντως εἶνε ἄξιός αὐτοῦ.

Ἡ γυνὴ παρὰ τὸν ἐκυτῆς ἄνδρα, ἂν ἐκ τῶν ὀφθαλμῶν ἀμφοτέρων ἐκλάμπει ἡ εὐτυχία, εἶνε ὡραιότατη εἰκὼν· εἶνε τερπνὴ καὶ παραμυθητικὴν τὸ νὰ βλέπῃ τις τὴν ἐργαζομένην οἰκοδόσποιον πῶς διοικεῖ τὰ εἰς τὴν φύλαξίν τῆς ἐμπιστευθέντα, ἵνα τὰ πάντα εὐαρέστως καὶ καλῶς ἔχωσιν· ἀλλὰ ἡ ἀγαπῶσα μήτηρ περιβεβλημένη ὑπὸ τῶν τέκνων τῆς, παίζουσα καὶ εὐφραίνουσα, διδάσκουσα καὶ παρκινουσα, εὐδαιμονοῦσα καὶ εὐδαιμονίζουσα, εἰνέ τι ἀξιόσεόσπτον, εἶνε τὸ ὡραιότατον ὅ,τι ὁ ἀνθρώπινος ὀφθαλμὸς δύναται νὰ εἶδῃ.

Πολυειδεῖς εἶνε αἱ σχέσεις, ἐν αἷς ἡ γυνὴ εὐρίσκεται ἐν τῷ βίῳ· εἶνε θυγάτηρ καὶ ἀδελφὴ, ἔχει νὰ ἐκτελέσῃ καθήκοντα τέκνου καὶ δὲν δύναται νὰ

* Ἐκ τοῦ Βιβλίου τῶν γονέων τοῦ διδάκτορος Karl Orpel ὅπερ μεταγράψας ἀνέβλεψεν καὶ αὐτὸς ὁ κ. Χερίας Παύλος καθηγητὴς τοῦ Λ' γυμνασίου.