



ΠΡΟΜΗΘΕΩΣ

ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΕΚΔΙΔΟΜΕΝΟΝ ΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΑΔΟΣ ΜΕΤ' ΕΙΚΟΝΩΝ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΥΣΕΙΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ
καθηγητοῦ τῆς Γεωλογίας
ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ καὶ Πολυτεχνεῖῳ

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ:

ΝΙΚ. Κ. ΓΕΡΜΑΝΟΥ Δρ. Φ. Ε.
ΑΛΕΞΑΝ. Δ. ΒΑΛΒΗ Δρ. Φ. Ε.

ΟΡΟΙ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ

Ἐν Ἀθήναις ἔτησίᾳ Δρ. 7.—
Ἐν ταῖς Ἐπαρχίαις ἔτ. • 7.50
Ἐξ ἄμηνος • 4.—
Ἐν τῷ Ἐξωτερικῷ Φρ. χρ. 8.—

ΓΡΑΦΕΙΟΝ «ΠΡΟΜΗΘΕΩΣ»

Ὀδὸς Φειδίου ἀριθ. 13
κατωτέρω τοῦ Ἑλληνικοῦ Συνεδρίου.

ΤΙΜΗ ΕΚΑΣΤΟΥ ΦΥΛΛΟΥ

13 — ΛΕΠΤΑ — 13

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ: Περὶ θρέψεως κατὰ τὸν Α. Βερνστάιν ὑπὸ Κ. Μητσοπούλου. — Ὁ ἐγκεντρικὸς καὶ ὁ ἐνοφθαλμικὸς τῆς ἐλαίας, μετὰ δύο σχημάτων ὑπὸ Σ. Χασιώτου. — Ἡ Κεφαλληνία ὑπὸ φυσικὴν ἐποψὴν ὑπὸ Α. Σκιντζοπούλου. — Περὶ ἀρκτοῦρου ὑπὸ Κ. Παπανικητοπούλου. — Ἐκ Βερολίνου: Τὰ νέον φυσιογραφικὸν μουσεῖον. — Εἰδήσεις καὶ διάφορα. — Τέσσαρες συμβόλαια καθ' ἑξομάρδα.

ΠΕΡΙ ΘΡΕΨΕΩΣ

ΚΑΤΑ ΤΟΝ Α. ΒΕΡΝΣΤΑΪΝ

ὑπὸ Κ. ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ



(Συνέχεια τοῦ προηγ. φύλλου)

§ 3. Τί εἶδους τροφῶν (σιτίων) τρώγομεν.

Τὸ ἀνθρώπινον σῶμα εἶνε μετουιωθεῖσαι τροφαί!

Ἡ γνώμη αὕτη δύναται νὰ ἐκπλήξη ἡμᾶς, εἶνε ὅμως ἀληθής. Τὸ ἀνθρώπινον σῶμα μόνον ἐκ τῶν τροφῶν ἐκείνων συνίσταται, τὰς ὁποίας ἔλαβεν εἶνε πραγματικῶς ἡ ζωὴν λαβοῦσα καὶ ὑπ' αὐτοῦ τοῦ ἰδίου καταβρωθεῖσα τροφή!

Βρέφος τι ζῆ διὰ τοῦ γάλακτος τῆς μητρὸς του τοῦτο δηλοῖ, ὅτι τοῦτο μετὰ τῆς κεφαλῆς, τοῦ κορμοῦ καὶ τῶν χειρῶν καὶ ποδῶν του εἶνε μεταλλαγὴν καὶ ζωὴν λαβὴν μητρικὸν γάλα. — Ναι, ὅσο καὶ ἀν φαίνεται παραδόξον, εἶνε ὅμως ὀρθότατον, ὅτι τὸ ζῶν λαβὴν μητρικὸν γάλα καταναλίσκει πάλιν νέον μητρικὸν γάλα, διὰ δὲ τῆς ἀναπνοῆς καὶ διαπνοῆς καὶ τῆς ἀποκρίσεως ἀποβάλλεται διαρκῶς μητρικὸν γάλα ἀχρηστον.

Ἐπειδὴ δὲ τοῦτο εἶνε ἀληθέστατον, εὐκόλον εἶνε νὰ συμπεράνωμεν, ὅτι, ἀν γινώσκωμεν τὴν χημικὴν σύστασιν τῶν σιτίων, εἶνε ἡμῖν γνωστὸν, ἐκ τίνων στοι-

χειῶν συνίσταται τὸ ἀνθρώπινον σῶμα καὶ ἀντιστρόφως, ἀν ἀκριβῶς γινώσκωμεν τὰς ὕλας, ἐξ ὧν ὁ ἄνθρωπος συνίσταται, γινώσκωμεν ἐπίσης τίνες τροφαὶ πρέπει νὰ τρώγῃ οὗτος διὰ νὰ ζῆ, δηλαδὴ ὅπως διαρκῶς ἀνακαινίζῃ τὸ σῶμα του.

Ἐπειδὴ τὸ μητρικὸν γάλα εἶνε ἡ ἀπλουστάτη καὶ φυσικωτάτη τοῦ βρέφους τροφή, θέλωμεν ἐκθέσει ἐνταῦθα ὀλίγως περὶ τούτου παρατηρήσεις, αἵτινες θὰ διευκολύνωσι τὴν ἐξήγησιν τῆς ἐνεργείας τῶν κυριωτέρων τροφῶν, ἃς τρώγουσιν οἱ ἐν ἡλικίᾳ. Τὸ μητρικὸν γάλα ἐμπεριέχει ἐν ἐκντῷ ἀπάσις τὰς οὐσίας, ἐξ ὧν δύναται νὰ κατασκευασθῇ τὸ ἀνθρώπινον σῶμα. ἂν δὲ ἔλλειπεν ἐκ τοῦ γάλακτος μία καὶ μόνη οὐσία, τὸ βρέφος, μὴ ἀναπληρουμένης ταύτης, θὰ ἀπολεσθῇ ἀναμφιβόλως.

Ἄν π. χ. τὸ γάλα ἐστερεῖτο τῆς ἀσβεστοῦ (!), τότε τὰ μαλακὰ τοῦ βρέφους ὅσῃ, ἅτινα ἔχει τὸ σῶμα του ὅταν γεννᾶται, δὲν σκληρύνονται τὸ βρέφος γίνεται ἀνάπηρον καὶ ραχικικόν. Ἐπὶ ζῶων ἐτέλεσαν πειράματα, θρέψαντες αὐτὰ διὰ σιτίων, ἐξ ὧν ἔλλειπεν ἡ ἀσβεστος καὶ παρετήρησαν, ὅτι ἐπάχυναν, τὰ ὅσῃ ὅμως αὐτῶν ἐγένοντο λεπτὰ καὶ μετ' οὐ πολὺ μαλακὰ ὡς ὁ γόνδρος, μὴ δυνάμενα ἐπὶ τέλους νὰ δώσωσιν εἰς τὸ σῶμα αὐτῶν τὴν ἀναγκαίουσαν εἰστάθειν ἐγένοντο ἀιάτηρα. — Ἄν δὲ τὸ γάλα ἐστερεῖτο τοῦ φωσφόρου, ἦτοι τοῦ φωσφορίζοντος ἐκείνου καὶ διλητηριώδους σώματος, ἐξ οὗ κατασκευάζονται τὰ κοινὰ πυρεῖα καὶ τὸ ὅσοον ἀναφλέγεται δι' ἰδιαζούσης ἰδρύτης, οὐ μόνον ἤθελον πάσχει τὰ ὅσῃ καὶ οἱ ὀδόντες τοῦ

(1) Σημ. Ἡ ἀσβεστος, γνωστὴ εἰς πάντας, δὲν ὑπάρχει εἰς τὸ γάλα ὡς τοιαύτη, ἀλλ' εἶνε χημικῶς ἠνωμένη μετὰ ἄλλων σωμάτων καὶ ἀποτελεῖ ἄλατα χημικά.

βρέφους, ἀλλὰ καὶ ὁ σχηματισμὸς τοῦ ἐγκεφάλου αὐτοῦ δὲν ἤθελε γίνεσθαι. Τὸ βρέφος δὲν θὰ ἠδύνατο ν' ἀντικαταστήσῃ, πᾶν ὅ,τι ἀνὰ πᾶσαν στιγμὴν διακινᾷ ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου του.

Ἄν δὲν ὑπῆρχεν ἐν τῷ μητρικῷ γάλακτι ὁ σίδηρος, τὸ βρέφος ἤθελεν ἀποθάνει ἐκ χλωρώσεως (λευκοφλεγματίας), ἥτις εἶνε νόσημα ἐπικίνδυνον καὶ διὰ τοὺς μεγάλους καὶ ἐξ ἧς ἀπαλλασσονται οἱ ἀσθενεῖς, ἂν τρώγῃσι τροφὰς σιδηρούχους ἢ λαμβάνωσι φάρμακα κατὰλληλα.

Καὶ τέλος ἂν δὲν ὑπῆρχεν ἐν τῷ μητρικῷ γάλακτι θεῖον, ἐκτὸς τῶν ἄλλων, δὲν θὰ ἦτο δυνατόν νὰ σχηματισθῇ ἡ χολή τοῦ βρέφους, ἥτις ἐν τῷ ἀνθρωπίνῳ σώματι τελεῖ οὐσιώδεις λειτουργίας.

Ἐνταῦθα ἀνερέσαμεν τὰ δευτερεύοντα συστατικὰ τοῦ μητρικοῦ γάλακτος, ἅτινα ἄλλως δὲν θεωροῦνται ὡς μέσα θρέψεως ἢ σιτία· διότι τίς πιστεύει, ὅτι καθ' ἑκάστην πρέπει νὰ τρώγῃ καὶ τρώγῃ φωσφόρον, σίδηρον, ἀσβέστιον καὶ θεῖον. Καὶ πράγματι τοῦτο συμβαίνει καὶ προσέτι ὀλοκληρὸς σειρὰ ἄλλων στοιχείων πρὸ ἡμῶν τρώγεται, ὡς κάλιον, νάτριον, μαγνήσιον, χλωρίον καὶ φθορίον, ἐν ἀγνοίᾳ βεβαίως ἡμῶν. Ἐκτὸς δὲ τούτων ἡ κυρία ἡμῶν τροφή συνίσταται ἐκ τριῶν σωμάτων ἀεροειδῶν, ἀζώτου, ὀξυγόνου καὶ ὑδρογόνου, καὶ ἐτέρας στερεᾶς καὶ μελαίνης οὐσίας, τοῦ ἀνθρακικοῦ στοιχείου, ἧτοι τοῦ ἀνθρακος (κάρβουνον), τὸ ὁποῖον βλέπομεν ἐμφανιζόμενον, ὡσάντις καίομεν κρέατα εἰς τὸ πῦρ.

Καὶ πάντα ταῦτα εὐρίσκονται ἐντὸς τοῦ γάλακτος καὶ εἶνε τὰ στοιχεῖα, ἅτινα ἀποτελοῦσι τὸ ἀνθρώπινον σῶμα.

Ὡς ἐκ τούτου ἴσως δύναται τις νὰ ἐκλάβῃ, ὅτι εὐκολώτατον εἶνε νὰ παράσχη ἑαυτῷ τροφὰς· διότι οὕτω ἐχρειάζετο νὰ λάβῃ τοσαύτην ποσότητα ἀνθρακικοῦ στοιχείου καὶ τὰς ἀναλογούσας μερίδας ὑδρογόνου, ὀξυγόνου καὶ ἀζώτου, ὀλίγον κάλιον, νάτριον, ἀσβέστιον καὶ μαγνήσιον, καὶ ἐλάχιστα τεμάχια σιδήρου, θείου, φωσφόρου, χλωρίου καὶ φθορίου, νὰ ἀναμίξῃ ταῦτα μετ' ἀλλήλων καὶ νὰ φάγῃ ταῦτα διὰ κοιλιαρίου, ὅπως δώσῃ εἰς τὸ σῶμα, πᾶν ὅ,τι τρέφει αὐτό. Τοῦτο ὅμως εἶνε πλάνη, διότι τοιοῦτο εἶδος τροφῶν ἤθελεν ἐπιφέρει τὸν θάνατον.

Καὶ εἶνε μὲν ἀληθές, ὅτι αἱ οὐσίαι αὗται εἶνε αἱ οὐσιώδεις, οὐδόλωσ ὅμως ὠφελοῦσιν ὡς τοιαῦται οὐδὲ εἶνε θρεπτικαὶ ἐν τῇ στοιχειώδει αὐτῶν καταστάσει, ἀλλὰ πρέπει, πρὶν τὰς γευθῶμεν, νὰ εἶνε μετ' ἀλλήλων χημικῶς ἠνωμένα, ὅπως γείνωσι τροφὰ τοῦ σώματος.

Ἐν τῇ ἐπομένῃ παραγράφῳ θὰ ἴδωμεν τίνι τρόπῳ ἡ φύσις παρασκευάζει προηγουμένως τὰς ὕλας ταύτας πρὶν παράσχη ἡμῖν ταύτας ὡς τροφὰς, καὶ πῶς π. χ. ἐν τῷ μητρικῷ γάλακτι ἐσθίομεν τὰς ὕλας ταύτας, ἀλλὰ ὑπὸ ὅλως ἄλλῃν μορφήν καὶ χημικὴν ἔνωσιν,

ἧτοι ὡς τυρίαν, βούτυρον, γαλακτικὸν σάκχαρον, ἄλατα καὶ ὕδωρ.

§ 4. Τίνι τρόπῳ ἡ φύσις παρασκευάζει δι' ἡμᾶς τὰς τροφὰς.

Ἐν τῇ προηγουμένῃ παραγράφῳ ἐρρήθη, ὅτι ἡ τροφή τοῦ βρέφους, ὅπερ τρέφεται ἐκ τοῦ μητρικοῦ γάλακτος, συνίσταται ἐκ διαφόρων χημικῶν στοιχείων. Τὰ οὐσιώδη ταύτης συστατικὰ στοιχεῖα εἶνε ὀξυγόνον, ὑδρογόνον καὶ ἀζώτον, ἧτοι τρία ἀεροειδῆ σώματα, καὶ προσέτι μεγάλη ποσότης ἰνθρακικοῦ στοιχείου, ἧτοι ἀνθρακος. Πρὸς τὴν ἐξ ἀέρων καὶ ἀνθρακος παραδόξον ταύτην ἔνωσιν προστίθενται καὶ ἄλλαι τινὲς οὐσίαι, εἰς μικροὰς ὅμως ποσοτήτας, ἐξ ὧν ἄλλαι μὲν ὑπὸ τῶν πολλῶν εἶνε ἀγνωστοί, ὡς τὸ κάλιον, νάτριον, ἀσβέστιον, μαγνήσιον, χλωρίον καὶ φθορίον, τινὲς δὲ παρὰ πάντων γνωσταί, ὡς ὁ σίδηρος, τὸ θεῖον καὶ τὸ φωσφόρον.

Τὰ παραδοξὰ δὲ ταῦτα σώματα εἶνε ἤδη ἐν τῷ γάλακτι εἰς τροφήν κατειργασμένα καὶ παρασκευασμένα ὑπὸ τῆς φύσεως. Δὲν δύνανται δὲ τὰ χημικὰ ταῦτα στοιχεῖα καὶ αἱ ἐνώσεις τούτων, ἅς διὰ τῆς τέχνης δυνάμεθα νὰ παρασκευάσωμεν, νὰ χρησιμεύωσιν ὡς τροφή, οὐδὲ πρὸς τοῦτο εἶνε κατὰλληλοι. Εἶνε μάλιστα ἀπαραιτήτως ἀναγκαῖον αὐτῇ ἡ φύσις νὰ παρασκευάσῃ ταῦτα εἰς τροφήν, ἀφοῦ προηγουμένως αἱ οὐσίαι αὗται διέλθωσι διὰ τοῦ φυτικοῦ βασιλείου καὶ ἐν αὐτῷ λάβωσι νέας μορφὰς, δηλαδὴ ἐνωθῶσιν εἰς τοιαύτας χημικὰς ἐνώσεις, αἵτινες δύνανται νὰ χρησιμεύωσιν ὡς τροφή.

Τὸ φυτόν, ὡς ἐκ πείρας ἕκαστος ἡμῶν γινώσκει, ζῆ ἐξ ἀπλῶν χημικῶν ἐνώσεων, τῶν ἀπλῶν σωμάτων (1) (ἢ χημικῶν στοιχείων), ἢ ὀρθότερον ἐκφραζόμενοι, ὁ φυτικὸς κόσμος οὐδὲν ἄλλο εἶνε ἢ μεταστωμέναι ἀπλᾶ ἐνώσεις τῶν στοιχείων.— Ἀφοῦ δὲ αἱ χημικαὶ αὗται ἐνώσεις παρασκευασθῶσιν ἐν τῷ φυτικῷ κόσμῳ, τότε εἶνε ἐπιτήδεια ὅπως χρησιμεύωσιν πρὸς θρέψιν ἀνθρώπων καὶ ζῴων. Ἐν ἄλλαις λέξεσι τὰ φυτὰ εἶνε τὰ χημικὰ ἐργαστήρια, ἐν οἷς αὐτῇ ἡ φύσις μεταβάλλει

(1) Σημ. Ἡ χημεία διὰ τῶν γιγαντιαίων αὐτῆς προόδων κατάρθρωσε νὰ εὐρῇ, ὅτι πρὸς κατασκευὴν τῶν ἀπείρων καὶ ποικίλων τῆς φύσεως σωμάτων, ἐνοργάνων τε καὶ ἀνοργάνων, 72 περίπου χημικὰ στοιχεῖα ἢ ἀπλὰ σώματα συνετέλεσαν, δηλ. σώματα, ἅτινα δὲν εἶνε δυνατόν διὰ τῶν γνωστῶν τῆς χημείας μέσων ν' ἀναλυθῶσιν εἰς ἐτι ἀπλοῦστερα. Τοιαῦτα π. χ. εἶνε τὸ ὑδρογόνον, τὸ ὀξυγόνον, τὸ ἀζώτον, τὸ ἀνθρακ. στοιχεῖον, τὸ φωσφόρον, τὸ θεῖον, τὸ ἀσβέστιον, ὁ χρυσός, ὁ σίδηρος κτλ. Ἐκ τούτων ὀλίγιστα εὐρίσκονται ἐν τῇ φύσει καθαρὰ, δηλ. ἐν στοιχειώδει καταστάσει, τὰ πλείεστα δὲ τῶν φυσικῶν σωμάτων εἶνε χημικαὶ ἐνώσεις δύο ἢ πλείοτερων στοιχείων, καὶ οὐδόλωσ ὁμοιάουσι πρὸς τὰ ἐξ ὧν συνίστανται στοιχεῖα π. χ. τὸ μάρμαρον εἶνε ἔνωσις χημικῆ, δηλαδὴ ἐνώσις ὠρισμένων βαρῶν ἀσβέστιου, ἀνθρακικοῦ στοιχείου καὶ ὀξυγόνου.

τὰ ἀνόργανα σώματ' εἰς ἐνώσεις, δυναμένας νὰ θρέψωσι ζῷα καὶ ἀνθρώπους.

Πᾶν ὅ,τι τρώγει ὁ ἄνθρωπος πρέπει προηγουμένως νὰ ὑπῆρξε φυτόν. Καὶ ζῆ μὲν ὁ ἄνθρωπος καὶ ἐκ σαρκῶν, πάχους καὶ φῶν τῶν ζῶων, ἀλλὰ πόθεν τὰ ζῷα ταῦτα ἔλαβον τὴν ὕλην, ἐξ ἧς ἐσχηματίσθησαν αἱ τροφαὶ αὐταί; Βεβαίως ἐλήφθησαν καὶ αὐταὶ ἐκ φυτῶν.

Ὅθεν ἐν τῇ φύσει λαμβάνουσι χώραν ἐκ διαδοχῆς λόγου ἄξια χημικὰ ἐνώσεις. Αἱ ἀπλαῖ ἐνώσεις τῶν χημικῶν στοιχείων τρέφουσι τὰ φυτὰ, τὰ φυτὰ τρέφουσι τὰ ζῷα καὶ τὰ ζῷα καὶ φυτὰ εἶνε ἡ τροφή τοῦ ἀνθρώπου.

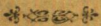
Καὶ τὸ μητρικὸν γάλα, ἡ ἀπλουστάτη καὶ φυσικωτάτη αὐτὴ τροφή τοῦ βρέφους, παράγεται, διότι ἡ μήτηρ τρώγει φυτικὰς καὶ ζωϊκὰς τροφάς. Αἱ οὐσίαι αὐταὶ προσπαρασκευασμένα ἦδη διὰ τὴν θρέψιν τῆς μητρὸς, μεταυσιοῦνται ἐν τῷ σώματι αὐτῆς, μέρος δ' αὐτῶν ἐν τοῖς μαστοῖς τῆς μητρὸς μεταβάλλεται εἰς γάλα, ὅπερ τρέφει τὸ βρέφος.

Ὁρθότατον λοιπὸν εἶνα τὸ λεγόμενον, ὅτι τὸ μητρικὸν γάλα συνίσταται ἐξ ὀξυγόνου, ἀζώτου, ὑδρογόνου καὶ ἀνθρακικοῦ στοιχείου καὶ ἐκ μικρῶν ποσοτήτων ἄλλων τινῶν χημικῶν στοιχείων τὰ στοιχεῖα δὲ ταῦτα εἶνε ἐν τῷ γάλακτι μετ' ἀλλήλων ἠνωμένα καὶ ἀποτελοῦσι θρεπτικὰς οὐσίας. ἦτοι τυρίαν, βοῦτύρον, γαλακτικὸν σάκχαρον, ἄλατα καὶ ὕδρ.

Τίς δὲ ἡ ἐνέργεια τῶν θρεπτικῶν τούτων οὐσιῶν ἐν τῷ σώματι τοῦ βρέφους; Τί ἐκ τούτων θὰ παραχθῆ, ἀφοῦ αὐταὶ εἰσαχθῶσιν εἰς τὸ σῶμα τοῦ βρέφους; Πῶς μετασώματίζονται αὐταὶ κατὰ τὸν χρόνον καθ' ὃν διακίβηται ἐν τῷ σώματι; Τίνι τρόπῳ ἀπάγονται πάλιν αἱ οὐσίαι αὐταὶ ἀπὸ τοῦ σώματος καὶ ἀναγκάζουσι τὸ βρέφος νὰ λάβῃ νέας τροφάς;

Πάντα ταῦτα εἶνε θέμα τῆς θρέψεως, ἣν ἐν τοῖς ἐξῆς συντόμως θέλομεν πραγματευθῆ, ἀκολούθως δὲ θέλομεν ἐξετάσαι, τίνες τῶν τροφῶν εἶνε αἱ ὑγιεινότεραι καὶ συμφερωτάται τῷ ἀνθρωπίνῳ σώματι, ὅταν δὲν θὰ τρώγῃ πλέον γάλα, ἀλλὰ φυτικὰς καὶ ζωϊκὰς τροφάς, ὡς παρέχει ἡ φύσις ἐν ἀφθονίᾳ.

Ο ΕΓΚΕΝΤΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΝΟΦΘΑΛΜΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΛΑΙΑΣ



(Συνέχεια τοῦ προηγ. φύλλου)

Γ'. Τρόπος.—Ἐνοφθαλμισμὸς κοινός.

Ὁ ἐνοφθαλμισμὸς τῆς ἐλαίας ἐκτελεῖται ἀπὸ τοῦ Μαΐου μέχρι Σεπτεμβρίου. Ὁ ἐμβολιαστὴς λαμβάνει ἓνα κλάδον ἐκ τῆς ἡμέρου ἐλαίας· ὁ κλάδος οὗτος πρέπει νὰ εἶνε μονοετής, ξυλώδης εὐρωστος καὶ χυμώδης

(ὥστε ὁ φλοιὸς νὰ ἀποσπάται εὐκόλως τοῦ ξύλου χωρὶς νὰ διαρρήγνυται). Ἐπειτα ἀποχωρίζει τὴν βάσι-καὶ τὴν κορυφὴν αὐτοῦ καὶ κρατεῖ μόνον ἐν τεμάχιον ἐκ τοῦ μέσου, τὸ ὁποῖον θέτει ἐντὸς ὑγρῶν βρύων ἢ ἐντὸς βρεγμένου ὑφάσματος ὑπὸ τὴν σκιάν ἐπὶ 24 ὥρας ἢ ἐπὶ μίαν μόνον νύκτα. Ἀκολούθως ἐκ τῶν ὀφθαλμῶν αὐτοῦ ἐκλέγεται ὁ ὑγιέστερος καὶ κανονικώτερον ἀνεπτυγμένος. Ὑπεράνω αὐτοῦ κατὰ ἐν ἑκατοστόμετρον χιρᾶσει τις τὸν φλοιὸν διὰ τοῦ μαχαιριδίου κατὰ μικρὰν γραμμὴν ὀριζόντιον. Τὸ αὐτὸ πράττει καὶ δύο ἑκατοστόμετρα ὑποκάτω τοῦ ὀφθαλμοῦ. Μεταξὺ τῶν δύο αὐτῶν ὀριζοντίων γραμμῶν φέρει δύο ἄλλας παραλλήλους πρὸς τὸν ἄξονα τοῦ κλάδου ἔνθεν καὶ ἔνθεν τοῦ ὀφθαλμοῦ. Ἐπειτα θέτων τὴν λεπίδα τοῦ ἐγχειριδίου εἰς τὴν ἄνω γραμμὴν καὶ μετὰ τὴν βοήθειαν τοῦ ἀντίχειρος τῆς δεξιᾶς τοῦ χειρὸς ἀποσπα βικίως τὸ μέρος τοῦ φλοιοῦ τὸ μεταξὺ τῶν γραμμῶν. Τὸ τεμάχιον τοῦτο Β φέρει τὸν ὀφθαλμὸν, ὁ ὁποῖος πρόκειται νὰ χρησιμεύσῃ ὡς κέντρον. Ὁ ὀφθαλμὸς λοιπὸν οὗτος συνοδεύεται ὑπὸ μικρᾶς λωρίδος φλοιοῦ. Ὁ φλοιὸς ἔσθωθεν δὲν συνοδεύεται ὑπὸ ξυλώδους μέρους ἐκτὸς εἰς τὸ σημεῖον μόνον, ὅπου εὐρίσκεται ὁ ἐν λόγῳ ὀφθαλμὸς, εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο πρέπει νὰ ἀφήνηται ὀλίγον ξύλον, διότι δι' αὐτοῦ τοῦ τρόπου μένει ἐντὸς τῶν περιβλημάτων τοῦ ὀφθαλμοῦ ὁ ἐν νηπιῶδει καταστάσει εὐρισκόμενος βλαστὸς, ὁ ὁποῖος πρέπει ἀφεύκτως νὰ συνοδεύῃ τὸ κέντρον. (Δὲν πρέπει δηλαδὴ νὰ εἶνε τὸ μάτι ἀπὸ μέσα κενόν, ἀλλὰ γεμάτον πάντοτε κατὰ τὸν ἐνοφθαλμισμὸν). Ἀφ' οὗ τὸ κέντρον παρασκευασθῆ κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον κρατεῖται εἰς τὸ ἄκρον τῶν χειλέων τοῦ ἐμβολιαστοῦ, ὁ ὁποῖος χωρὶς νὰ χάσῃ οὔτε στιγμὴν (ἵνα μὴ προφθᾶσῃ νὰ ζηρανθῆ ἡ ἐσωτερικὴ ἐπιφάνεια τοῦ φλοιοῦ τοῦ κέντρου) σχίζει διὰ τοῦ μαχαιριδίου τοῦ τὸν φλοιὸν τῆς τροφοῦ (τῆς ἀγριελαίας), κατὰ δύο γραμμάς σχηματίζουσας ἐν T (ὡς βλέπει τις εἰς τὸ A τοῦ σχήματος 3). Τὰ χεῖλη τοῦ φλοιοῦ τούτου ἀπομακρύνονται ἔνθεν καὶ ἔνθεν τῆς μεγάλης γραμμῆς (τῆς παραλλήλου πρὸς τὸν ἄξονα τοῦ βλαστοῦ τῆς τροφοῦ) διὰ τῆς ὀπισθεν τοῦ μαχαιριδίου εὐρισκόμενης ἐλεφαντίνης γλυφίδος, εἰς τὸ ἀνοιγμα δὲ A προσκολλᾶται τὸ κέντρον μετὰ ταχύτητα. Ἐπειτα ἐπαναφέρονται τὰ χεῖλη τοῦ φλοιοῦ πρὸς τὴν προτέραν θέσιν των ἵνα κλείσωσιν ἐντὸς αὐτῶν τὸν φλοιὸν τὸν συνοδεύοντα τὸν ὀφθαλμὸν. Τὸ συνοδεῦον τὸ ἔνθεμα φύλλον κόπτεται εἰς τὸ μέσον τοῦ ἐλάσματος. Ἐν μὲν ἀκέραιον δυνατὸν νὰ ἐμποδίσῃ τὴν ἐπιτυχίαν τοῦ ἐνοφθαλμισμοῦ, διότι διευκολύνει τὴν ἐξάτμισιν τοῦ ὑγροῦ τῆς κυτταρογόνου ζώνης. Ἐπειτα περιδέεται ὅλον τὸ μέρος Γ ἀπὸ τῶν ἄνω (πάντοτε) πρὸς τὰ κάτω διὰ γύρων πολλῶν καὶ πλησίον ἀλλήλων. Πρὸς τοῦτο μεταχειρίζονται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον νῆμα μαλλίου, διότι τοῦτο εἶνε ἐλαστικόν καὶ ἐπιτρέπει εἰς τὸ φυτόν