

Ἐν χιλιόγραμμον γαιανθράκων ἐξάγει 200—300 λίτραι φωταερίου.

(ἀκολουθεῖ).

ΠΑΙΔΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

ΤΟ ΒΙΒΛΙΟΝ ΤΗΣ ΦΥΣΕΩΣ ⁽¹⁾

ΚΕΦ. Α'. — ΖΩΑ.

ΤΙ ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΚ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ.

Ὡς πᾶν φυτὸν καὶ δένδρον καταρτίζεται ἐκ τοῦ χυμοῦ, ἀποτελοῦντος τὸ ὑλικὸν τοῦ οἰκοδομήματος τοῦ φυτοῦ, οὕτω καὶ πᾶν τοῦ σώματος μέρος ἐκ τοῦ αἵματος ἀποτελεῖται. Τὸ αἷμα ὅθεν ἐν τῷ ἀνθρωπίνῳ σώματι εἶναι ὅ,τι ὁ χυμὸς ἐν τῷ φυτῷ, εἶναι οὕτως εἰπεῖν ἡ ὕλη ἐξ ἧς οἱ οἰκοδομὴ τοῦ σώματος.

Ὡς τὸ θάλλον καὶ ὠραῖον ῥόδον ἐκ τοῦ κατ' ἀρχὰς μικροῦ κάλυκος γίνεται, διὰ τοῦ χυμοῦ τοῦ διὰ τοῦ στελέχους αὐτοῦ διερχομένου, οὕτως ὁ μικρὸς τοῦ παιδὸς δακτυλὸς γίνεται ὁ μέγας δακτυλὸς τοῦ ἀνδρός, διὰ τοῦ αἵματος τοῦ διὰ τῶν ἀγγείων τοῦ βραχίονος χεομένου. Ὡς δὲ τὸ στέλεχος τοῦ φυτοῦ καθεκάστην μείζον γίνεται, οὕτω καὶ ὁ τοῦ παιδὸς βραχίον. Ὁ χυμὸς εἶναι ἡ τῆς αὐξήσεως τοῦ στελέχους ἀφόρητὴ, τὸ αἷμα εἶναι ἡ τῆς τοῦ βραχίονος.

Ἐὰν ἀπὸ τινος φυτοῦ κόψῃς κλάδον τινα παύει οὗτος αὐξάνων, διότι ὁ χυμὸς δὲν ἔρχεται πλέον εἰς αὐτόν· ἀποθνήσκει ταχέως καὶ παρακμάζει. Οὕτως ἐὰν ὁ βραχίον· παιδὸς ἀποκοπῇ δὲν δύναται ν' αὐξήσῃ, διότι τὸ αἷμα δὲν ἔρχεται πλέον εἰς αὐτόν· ἀπαραλλάκτως ὡς ὁ ἀποκοπεὶς κλάδος, ἀποθνήσκει καὶ παρακμάζει.

Βλέπετε βλαστὸν ἐξερχόμενον τῆς γῆς· αὐξάνει οὗτος καὶ μεγεθύνεται καθ' ἕκαστον ἔτος. Ταχέως γίνεται μικρὸν δένδρον. Μετὰ πολλὰ ἔτη γίνεται μέγιστος καὶ ἐξαπλῶνει τοὺς μακροὺς αὐτοῦ κλάδους ἐπὶ μεγάλης ἐκτάσεως. Ὡς ὁ μικρὸς βλαστὸς γίνεται δένδρον, οὕτω τὸ ἐν τῇ κοιτίδι βρέφος γίνεται ἀνὴρ. Ὡς δὲ θεωρῶν τὸ δένδρον ἐννοεῖς ὅτι ἐκ τοῦ διὰ τοῦ διαρρέοντος ἐν αὐτῷ χυμοῦ κατέστη τοιοῦτον, οὕτω καὶ περὶ τοῦ ἀνθρώπου ὅτι ἐφθασεν εἰς τοιαύτην αὐξήσιν διὰ τοῦ διὰ τῶν σωλήνων αὐτοῦ διαχεομένου αἵματος.

Εἶναι θαυμάσιον ὅποια καὶ πόσα γίνονται ἐνίοτε ἐκ τοῦ αὐτοῦ χυμοῦ· παρατηρήσατε μηλέαν. Ἐκεῖ ὑπάρχει τὸ τραχύ ξύλον, ὁ ἀνώμαλος φλοιὸς, τὰ τρυφερά φύλλα, τὰ ὠραῖα ἄνθη, καὶ ὁ

εὐχάριστος καρπὸς, πάντα κατεσκευασμένα ἐκ τοῦ αὐτοῦ χυμοῦ. Ἀλλ' ἡ ποικιλία τῶν ἐκ τοῦ αἵματος κατασκευαζομένων πραγμάτων εἶναι θαυμαστοτέρα.

Παρατηρήσατε τινὰ τῶν ἐκ τοῦ αἵματος κατασκευαζομένων. Ἰδέτε τὸ δέρμα, τὰς τρίχας, τοὺς ὀνυχας· θεωρήσατε τὰ ἄπαλα καὶ ἐρυθρὰ οὖλα καὶ τοὺς σκληροὺς καὶ λευκοὺς ὀδόντας ἐν τῷ στόματι. Εἶτα παρατηρήσατε τὸν ὀφθαλμόν. Ἰδέτε τὰ βλέφαρα, τὰς βλεφαρίδας, τὸ στερεόν, μαργαριτόλευκον ἐπίβλημα τοῦ βολβοῦ, καὶ τὸ φωτεινὸν παράθυρον εἰς τὸ πρόσθιον τοῦ ὀφθαλμοῦ μέρος. Ἰδέτε ἐντὸς τοῦ παραθύρου τούτου, τὸ στρογγύλον, κεχρωματισμένον παραπέτασμα, μὲ ἀνοιγμα ἐν τῷ μέσῳ ὃ ὀνομάζομεν κόρην.

Πάντα ταῦτα ὅσα βλέπετε γίνονται ἐκ τοῦ αὐτοῦ αἵματος. Ὑπάρχουσι πρὸς τούτοις πολλὰ ἄλλα ἐντὸς τοῦ σώματος τὰ ὅποια δὲν δύνασθε νὰ ἰδῇτε. Εἰσὶ τὰ σκληρὰ ὀστέα, οἱ ἐρυθροὶ μῦς, αἱ λευκαὶ καὶ στιλπναὶ χορδαὶ δι' ὧν οἱ μῦς κινεῖται τὰ ὀστέα, οἱ ἐλαφροὶ σπυγγώδεις πνεύμονες, τὸ πυκνὸν καὶ στερεὸν ἥπαρ, ὁ ἀπαλὸς ἐγκέφαλος, τὰ λευκὰ νεῦρα κτλ.

Πόσον παράδοξον εἶναι ὅτι ὅλα τὰ μέρη ταῦτα τοῦ σώματος, τοσοῦτον ἀλλήλων διαφέροντα, κατασκευάζονται ἐκ τοῦ αὐτοῦ ὑλικοῦ, τοῦ αἵματος. Ἀλλὰ καὶ ἄλλο ἀκόμη. Ἡ εἰς τὰ ὄτα κηρώδης οὐσία γίνεται ἐκ τοῦ αἵματος, καὶ ἡ χολή, τὸ πικρὸν ἐκείνο μίγμα τὸ ἐν τῷ ἥπατι κατασκευαζόμενον. Τὰ δάκρυα πρὸς τούτοις γίνονται ἐκ τοῦ αἵματος. Ὑπάρχουσι πλείστα ἄλλα ῥευστὰ ἐν τῷ σώματι τὰ ὅποια γίνονται ἐκ τοῦ κοινοῦ τούτου ὑλικοῦ. Ὅποταν θεωρεῖτε ἐν τῷ ὀφθαλμῷ τινὸς θεωρεῖτε ἐντὸς ὑδατώδους ῥευστοῦ, τὸ δὲ ὀπίσθεν μέρος τοῦ βολβοῦ τοῦ ὀφθαλμοῦ πληροῦται ἐκ τινος ἐκχυλίσματος· ἀμφότερα ταῦτα ἐκ τοῦ αἵματος γίνονται.

Ἀλλὰ καὶ ἄλλο ἀκόμη. Αἱ ἀρτηρίαι καὶ φλέβες ἐν αἷς τὸ αἷμα ῥεεῖ κατασκευάζονται ἐκ τοῦ αἵματος. Καὶ αὕτῃ ἡ καρδιά ἡ τὸ αἷμα ἐκχύνουσα, εἶναι κατεσκευασμένη ἐκ τοῦ παρ' αὐτῆς ἐκχυνομένου αἵματος. Τοῦτο εἶναι παράδοξον τόσον ὥσανεὶ θά ἦτον ἂν οἱ τοῖχοι διόρυγος κατασκευάζοντο ἐκ τοῦ ὕδατος τοῦ διὰ τούτων ῥέοντος, ἢ ἂν κατεσκευάζετο ἀντλία ἐκ τοῦ ὕδατος τοῦ παρ' αὐτῆς ἐκχυνομένου.

ΤΑ ΛΙΑΝ ΑΡΜΟΖΟΝΤΑ ΕΝΔΥΜΑΤΑ.

(Ἐκ τοῦ Γαλλικοῦ.)

Δὲν δύνασαι νὰ ἐνδύσῃς ὥπως οὖν καλλίτερον τὸ παιδίον τοῦτο; εἶπεν ὁ Πέτρος Ῥοβὲν τῇ συζύγῳ του· δὲν ἔμπορεῖ τις οὔτε κἂν νὰ τὸ θεωρήσῃ!

(1) Τὴν ἐνδιαφέρουσαν ταύτην πραγματείαν. περιέχουσιν ἐν ἀπλῇ καὶ σαφεῇ ἐκφράσει γνώσεις περὶ τοῦ περιέργου τῆς φυσιολογίας κλάδου, τῆς φυσιολογίας τῶν ζώων, θὰ ἐξακολουθῇ παρέχων λίαν φιλοτίμως προσενηχθεὶς λόγιος ἐκ τῶν παρ' ἡμῶν, πρὸς ὃν ὀφείλομεν χάριτας.