

του εἰς τὴν φυλακὴν Ἀλλοιομόρον του! ἔλεγα, πολλὰ, παραπολλὰ ἔδωκε διὰ τὴν συρίκτραν!

Τέλος πάντων, ἐγνώρισα καὶ ἐπέισθην ὅτι αἱ πλείσται τῶν δυστυχιῶν τοῦ ἀνθρωπίνου γένους προέρχονται ἐκ τῆς γενομένης παρ' ἡμῶν ψευδοῦς ἐκτιμήσεως τῶν τοῦ κόσμου πραγμάτων, καὶ ἐκ τοῦ ὅτι παραπολλὰ δίδονται διὰ τὴν συρίκτραν.

Αἰσθάνομαι ἐν τούτοις ὅτι πρέπει εἶναι νὰ οἰκτιρῶ τοὺς δυστυχεῖς τούτους ἀνθρώπους, στοχαζόμενος ὅτι, μὲ ὅλην τὴν φρόνησιν ὅσην καυχῶμαι ὅτι διὰ τῆς ἡλικίας μου ἀπέκτησα, εἶναι μερικὰ πράγματα εἰς τὸν κόσμον τοῦτον τόσον ὠραῖα, τόσον ὀρεκτικά, ὥστε, ἂν ἤθελαν ἐβγῆ εἰς δημοπρασίαν, φοβοῦμαι μήπως καὶ ἐγὼ αὐτὸς παρασυρθῶ εἰς τὴν ζημίαν μου ἀγοράζων αὐτὰ, καὶ οὕτω δώσω πάλλιν καὶ ἐγὼ παραπολλὸν διὰ τὴν συρίκτραν.

ΣΤ'

Νουθεσία γενική.

Ἐάν κανεὶς σοῦ εἰπῆ ὅτι ἡμπορεῖς νὰ πλουτίσῃς κατ' ἄλλον τρόπον, εἰμὴ διὰ τῆς ἐργασίας! καὶ τῆς οἰκονομίας, μὴ τὸν ἀκούης, εἶναι ἀπικτεῶν.

Σ.

ΠΩΣ ΤΡΕΦΟΜΕΘΑ

Συνήγεια· ἴδι οἰκ. 354.

ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΕΙΚΟΣΤΗ ΤΕΤΑΡΤΗ

Θρεπτικὰ οὐσίαι.

Ἄρκετον καιρὸν διετρίψαμεν εἰς τὸ ἐσωτερικὸν αὐτὸ πῦρ τοῦ σώματός μας, τὸ ὁποῖον καίει ὅ,τι τρώγομεν.

Μὴ νομίσης ὅμως, ὅτι ὅλα ὅσα τρώγομεν καίονται· διότι τότε τί θὰ ἔμενεν εἰς τὸ ταλαίπωρον αἷμα, διὰ νὰ θρέψῃ τὸ σῶμά μας;

Τὰ πράγματα τὰ ὅποια καταναλίσκει ὁ στόμαχός μας διαιροῦνται εἰς δύο κλάσεις, εἰς ὑλικὸν καύσιμον, προσωρισμένον τουτέστι νὰ καῖ, καὶ εἰς ὑλικὸν θρεπτικόν, τοῦ ὁποῖου ἀποστολὴ εἶνε νὰ μᾶς θρέψῃ· τὸ ὑλικὸν τοῦτο ὀνομάζω συντομίας χάριν θρεπτικὰς οὐσίας. Μὴ νομίσης ὅμως, ὅτι τὰ δύο ταῦτα διάφορα ὑλικά εἶνε καὶ χωρισμένα. Ὅς ἐπὶ τὸ πλείστον εἶνε ἡνωμένα μαζῆν, καὶ ἕκαστος βλωμὸς (ἤτοι βουκιά), τὸν ὁποῖον καταπίνομεν, περιέχει συνήθως καὶ τὰ δύο.

Ἄς λάβωμεν π. χ. ἐν τεμάχιον ἄρτου. Ὁ ἄρτος αὐτὸς περιέχει ὅ,τι περιέχει καὶ τὸ ἄλευρον ἀπὸ τὸ ὁποῖον κατεσκευάσθη. Ἰδοὺ δὲ πῶς δύνασαι νὰ εὔρης ἐντὸς τοῦ ἀλεύρου ἀφ' ἐνὸς μὲν τὸ καύσιμον ὑλικόν, ἀφ' ἑτέρου δὲ τὸ

1. Διὰ τῆς ἐργασίας, πρέπει νὰ ἐννοηθῆ ἡ ἄσκησις ὅλων τῶν κλάδων τῆς ἀνθρωπίνης ἐνεργείας, καὶ διὰ τῆς οἰκονομίας, ἡ φειδῶ καὶ ὁ σχηματισμὸς τοῦ κεφαλαίου. Ἡ παραγγελία τοῦ Φραγκλίνου δὲν ἀποκρούει τὴν νομιμότητα τῶν κληρονομιῶν, προϊόντων τῆς ἐργασίας καὶ τῆς οἰκονομίας τῶν προηγούμενων γενεῶν.

θρεπτικόν. Λάβε διὰ τῶν δακτύλων σου ὀλίγον ἄλευρον, καὶ χύσε ἐπ' αὐτοῦ σιγὰ σιγὰ ὀλίγον νερόν, ζυμώνουσα ἐλαφρὰ τὸ ἄλευρον διὰ τῶν δακτύλων· τὸ νερόν θὰ λευκανθῆ, ἐννοεῖται, διερχόμενον διὰ τοῦ ἀλεύρου, ἂν δὲ τὸ συνάξῃς ἐντὸς μικροῦ ποτηρίου, θὰ ἰδῆς ὅτι μετ' ὀλίγον θὰ κατασταλάξῃ, καὶ τὸ καταστάλαγμα τοῦ θὰ ἦνε λευκὴ τις λεπτοτάτη κόνις. Ἡ κόνις αὕτη λέγεται ἄμυλον, εἶνε δὲ ἡ κόλλα κοινῶς καὶ καταχρηστικῶς καλουμένη, αὕτη ἐκείνη διὰ τῆς ὁποίας κολλᾶρουν τὰ ἀσπρόρουχα. Ἡ κόλλα αὕτη εἶνε καλλίστη καύσιμος ὕλη, καὶ οἱ χημικοὶ εὔρον διὰ τῆς ἀναλύσεως ὅτι ἕκατὸν αὐτῆς δράμια περιέχουν

45 δράμια ἄνθρακος,

6 » ὕδρογόνου,

καὶ 49 » ὀξυγόνου.

Σοῦ λέγω τοὺς ἀριθμοὺς στρογγυλοῦς, διὰ νὰ μὴ βαρύνω τὴν μνήμην μου μὲ κλάσματα· τὸ αὐτὸ δὲ κάμνω καὶ διὰ τοὺς ἄλλους ἀριθμοὺς, τοὺς ὁποίους θὰ σοῦ εἶπω σήμερον.

Ἐννοεῖς, πόσον καλὴ καύσιμος ὕλη πρέπει νὰ ἦνε αὐτὸ τὸ ἄμυλον, ἀφοῦ τὸ ἥμισυ σχεδὸν τῶν συστατικῶν του εἶνε ἄνθραξ.

Ἀφοῦ ἐκ τοῦ ἀλεύρου ἐκείνου φύγη τὸ ἄμυλον, θὰ μείνῃ εἰς τὰ δάκτυλά σου ὕλη τις λευκωπὴ, ἐλαστικὴ καὶ γλοιώδης, ἐκ τῆς ὁποίας κατασκευάζεται ὠραιοτάτη κόλλα, ἀληθινὴ καὶ ὄχι ὡς ἡ ἀνωτέρω, ἥτις, ὅταν ξηρανθῆ, γίνεται ἡμιδιαφανὴς καὶ λίαν εὐθραυστος. Περιέχει δὲ εἰς ἕκατὸν αὐτῆς δράμια

63 δράμια ἄνθρακος,

7 » ὕδρογόνου,

13 » ὀξυγόνου,

καὶ 17 » ἀζώτου.

Πρόσεξε τὴν τελευταίαν ταύτην λέξιν· εἶνε νέον πρᾶγμα, περὶ τοῦ ὁποῖου θὰ ὀμιλήσωμεν μετ' ὀλίγον.

— Ἀλλὰ τί μὲ μέλει, θὰ ἀνακράξῃς βεβαίως, δι' ὅλας αὐτάς τὰς λεπτομερείας τῆς κόλλας σου;

Περίμεινε ὀλίγον.

Εἶδες ποτὲ σου νὰ παίρουν αἷμα;

Δὲν τὸ πιστεύω.

Ἄν εἶχες ἴδει, θὰ παρεθέρεις βεβαίως, ὅτι τὸ ἐξερχόμενον αἷμα χωρίζεται μόνον του μετ' ὀλίγον ἐντὸς τοῦ ἀγγείου εἰς δύο μέρη, ἐκ τῶν ὁποίων τὸ μὲν ἐν εἶνε ὑγρὸν τι κιτρινωπὸν καὶ διαφανές, τὸ δὲ ἄλλο κόκκινός τις πηκτὸς ὄγκος, ὅστις ἐπιπλέει καὶ ὀνομάζεται θρόμβος τοῦ αἵματος, ἡ πλακοῦς (τουτέστι πήττα), καθὼς λέγουσιν οἱ ἐπιστήμονες. Ὁ πλακοῦς αὐτὸς ἀποτελεῖται ἀπὸ πολλὰ ἐρυθρὰ μικρὰ σφαιρίδια, περὶ τῶν ὁποίων θὰ ὀμιλήσωμεν τὴν προσεγῆ ἑβδομάδα, καὶ τὰ ὅποια συγκρατοῦνται διὰ τινος ὕλης ἰδιαιτέρας, ἥτις εἶνε λευκωπὴ, ἐλαστικὴ καὶ γλοιώδης. Ἡ ὕλη αὕτη, ὅταν ξη-

ρανθῆ, γίνεται ἡμιδιαφανῆς καὶ εὐθραυστος, περιέχει δὲ εἰς ἑκατὸν αὐτῆς δράμια

63 δράμια	ἄνθρακος,
7 »	ὕδρογόνου,
13 »	ὄξυγόνου,
καὶ 17 »	ἀζώτου.

Ἡ ὕλη αὐτὴ ὀνομάζεται παρὰ τῶν φυσιολόγων *ινική*, χρησιμεύει δὲ εἰς κατασκευὴν τῶν ἰνῶν τῶν μυῶν τοῦ σώματός μας.

Γελᾷ ἴσως, καὶ ἀπορεῖς ὅτι σοῦ λέγω δις τὸ αὐτὸ πρᾶγμα, καὶ σοῦ ἐπαναλαμβάνω τοὺς ἀριθμοὺς ἐκείνους, τοὺς ὁποίους σοῦ εἶπα προκειμένου περὶ τῆς κόλλας.

Τὸ πρᾶγμα ὅμως δὲν εἶνε ἀστεῖον, διότι τὰ δύο αὐτὰ πρᾶγματα εἶνε ἓν καὶ τὸ αὐτὸ, ὁ σοφώτερος δὲ τῶν ἐπιστημόνων ἤθελε πολὺ δυσκολευθῆ νὰ διακρίνη τὸ ἓν ἀπὸ τὸ ἄλλο, ἂν τοῦ παρουσιάσης ξηραμένα καὶ τὰ δύο.

Βλέπεις λοιπὸν ἐκ τῶν ἀνωτέρω, ὅτι ἐντὸς τοῦ ἀλεύρου, ἐντὸς τοῦ ἄρτου δηλαδὴ, περιέχονται ἔτοιμοι αἱ ἴνες τῶν μυῶν τοῦ σώματός μας, καὶ δὲν πρέπει νὰ ἀνησυχῆς περὶ τῆς θρέψεως τῶν ἀνθρώπων ἐκείνων, οἵτινες τρώγουσι μόνον ἄρτον.

— Ἀλλὰ τὰ μικρὰ παιδιά, θὰ μ' ἐρωτήσης, τὰ ὁποῖα πίνουν μόνον γάλα, ποῦ εὐρίσκουν τὴν ἰνικὴν αὐτὴν, ἣτις εἶνε τόσον χρήσιμος καὶ τόσον θρεπτικῆ;

Εἰς τὸ γάλα δὲν ὑπάρχει ἰνική, τὸ ὁμολογῶ· ὑπάρχει ὅμως ἄλλο πρᾶγμα, τὸ ὁποῖον εἶνε τὸ ἴδιον.

Εἶδες ἴσως πηγμένον γάλα, καὶ γνωρίζεις, ὅτι, καθὼς τὸ αἷμα, χωρίζεται καὶ αὐτὸ, ὅταν πῆξῃ, εἰς δύο μέρη. Ὑποκάτω μὲν μένει ὑγρὸν τι κιτρινωπὸν καὶ διαφανές, ὁ ὀρθὸς καλούμενος· ὑπεράνω δὲ πηκτὴ τις μάζα λευκὴ, ἐκ τῆς ὁποίας κατασκευάζεται τὸ τυρίον. Ἄν ἐκ τῆς μάζης αὐτῆς ἀφαιρηθῶσι τὰ συστατικὰ τοῦ βουτύρου, μένει λευκὴ τις κόνις, ὀνομαζομένη *τυρία* ἀπὸ τοὺς φυσιολόγους, καὶ περιέχουσα εἰς ἑκατὸν αὐτῆς δράμια

63 δράμια	ἄνθρακος,
7 »	ὕδρογόνου,
13 »	ὄξυγόνου,
καὶ 17 »	ἀζώτου,

ἀπαράλλακτα δηλαδὴ ὅ,τι περιέχει καὶ ἡ κόλλα καὶ ἡ ἰνική.

Ἐχομεν λοιπὸν καὶ ἄλλην θρεπτικὴν οὐσίαν, ἣτις, σημείωσε καὶ τοῦτο, δὲν περιέχεται μόνον εἰς τὸ γάλα, ἀλλὰ καὶ εἰς ὅλα τὰ ὄσπρια. Διὰ τοῦτο δὲ εἰς τὴν Κίαν κατασκευάζουσιν ἐξαιρετὸν τυρίον ἀπὸ ζύμην ὀσπρίων, τὴν ὁποῖαν πῆξουσι καὶ ἀλατίζουσι.

Δὲν ἐτελειώσαμεν ἀκόμη.

Γνωρίζεις βέβαια τὸ λεύκωμα, ἦτοι τὸ ἀσπράδι τοῦ αὐγοῦ, τὸ ὁποῖον ὅταν βράσῃ πῆξῃ καὶ γίνεται τόσον λευκόν· τὸ ἀσπράδι αὐτὸ

περιέχει ἐπίσης εἰς ἑκατὸν αὐτοῦ δράμια

63 δράμια	ἄνθρακος,
7 »	ὕδρογόνου.

κ. τ. λ., ἀπαράλλακτα, ὅπως ἡ κόλλα, ἡ ἰνική καὶ ἡ τυρία.

Ὅλα λοιπὸν αὐτὰ τὰ πρᾶγματα, τυρία, κόλλα, λεύκωμα καὶ ἰνική εἶνε ἓν καὶ τὸ αὐτὸ πρᾶγμα, μὲ διαφόρους μορφάς.

Καίρος τώρα νὰ εἴπωμεν κἄτι τι καὶ περὶ τοῦ νέου γνωρίμου τὸν ὁποῖον ἐκάμαμεν σήμερον, δηλαδὴ τοῦ ἀζώτου.

Εἶνε καὶ αὐτὸ ἀέριον, τὸ ὁποῖον ἐνωμένον μὲ τὸ ὄξυγόνον ἀποτελεῖ τὸν ἀέρα, τὸν ὁποῖον ἀναπνέομεν. Εἰσέρχεται καὶ αὐτὸ εἰς τοὺς πνεύμονάς μας, ἀλλ' ἐξέρχεται χωρὶς νὰ ἀφήσῃ ἴχνη τῆς διαβάσεώς του. Μὴ νομίσης ὅμως, ὅτι εἶνε διὰ τοῦτο ἄχριστον καὶ περιττόν· τὸ ἀζώτον, τὸ ὁποῖον αὐτὸ μόνον ἀποτελεῖ τὰ τέσσαρα πέμπτα τῆς ἀτμοσφαιρας, χρησιμεύει εἰς τὸ νὰ μετριάσῃ τὴν καυστικότητα τοῦ ὄξυγόνου, ὅπερ, ἂν ἦτο μόνον, ἤθελε καύσει τὸν κόσμον ὀλόκληρον. Ὀνομάσθη δὲ τὸ ἀζώτον τοιουτοτρόπως, διότι μόνον του, ἐντελῶς κεχωρισμένον ἀπὸ τὸ ὄξυγόνον, εἶνε ἀκατάλληλον εἰς ἀναπνοὴν, καὶ φονεύει αὐθωρεὶ πᾶσαν ζωικὴν ὑπαρξιν. Εἶνε λοιπὸν, μόνον του, ἐναντίον εἰς τὴν ζωὴν, ἐνῶ ἐνούμενον μὲ τοὺς συνθήεις του συντρόφους, τὸ ὄξυγόνον δηλαδὴ, τὸ ὕδρογόνον καὶ τὸν ἄνθρακα, εἶνε, καθὼς εἶδομεν, τόσον χρήσιμον καὶ ἀπαραίτητον.

**Ἐπιτα τὸ τέλος.*

ΑΓΓΕΛΟΣ ΒΛΑΧΟΣ.

ΒΙΟΓΡΑΦΙΑΙ

ΛΙΒΙΓΚΣΤΩΝ

Ἐράνισμα.

Ὁ βίος τοῦ Λιβιγκστῶνος παρέχει τὸ ἀριστον ὑπόδειγμα ἀμώμου ἀρετῆς συνδεδεμένης πρὸς διάνοιαν τὰ μάλιστα ἀνεπτυγμένην· διὸ ἐπὶ τούτου ἀρμόζει τὸ ρηθὲν, ὅτι ὡς μέτρον τῆς περὶ τῶν ἀνθρώπων ὀρθῆς κρίσεως, πρέπει νὰ λαμβάνηται τὸ τῆς ψυχῆς αὐτῶν ἦθος.

Ὁ Λιβιγκστῶν ἐκ παίδων ἔτι προωρισμένος ὦν νὰ καθέξῃ τὴν ὑπάτην θέσιν ἐν τοῖς συγχρόνοις περιηγηταῖς, ἔδειξεν ἀληθῶς καρτερίαν ἀκατάληπτον, ἣτις ἐνέπνευσεν αὐτῷ τὰ εὐγενέστερα σχέδια. Ἐκπαιδευθεὶς ἐν τῷ σκληρῷ σχολεῖῳ τῆς πενίας παρεσκευάσεν ἑαυτὸν δεόντως πρὸς τοὺς μεγάλους ἀγῶνας, εἰς οὓς θραδύτερον ἐπεδόθη, καὶ ἐξῆσκησεν ὅπως δυναθῆ νὰ ὑπερπηδήσῃ θριαμβευτικῶς τὰ ἀπειρα ἐμπόδια, πρὸ τῶν ὁποίων ἤθελον ἀποδειλιάσει οἱ τολμηρότεροι τῶν περιηγητῶν.

Ὁ ἀνὴρ οὗτος ἐγεννήθη τῷ 1815 ἐν Βλαντῶρ, χωρὶς τῆς Σκωτίας. Οἱ γονεῖς του ἀπλοῖ γεωργοὶ ὤρισαν αὐτῷ τὸ ἐπάγγελμα τοῦ ἐργάτου