

πατέρα. «Ο, τι ἄλλο θέλεις, ἀγαπητή μου, μᾶλλον παρὰ φαινόμενον ύπερφυσικόν;»

‘Αρχιβίζης ἔφευγε ἐφανέρωσε φυσικὸν αἴτιον τῆς δύτασίας. Γραῖα τις, εἰς τὴν δόποιαν ἡ τον ἐνοικιασμένος ὁ ὑποκάτω κῆπος, ἐσυντίθιζε νὰ ἐκβαίνῃ τὴν τύχτα νὰ συνάγῃ λάχανα. Τὸ φανάμον, τὸ δόποιον ἐκφατοῦνεν εἰς τὰς χεῖρας, ἔργιπτεν ἐπάρω εἰς τὸ παράθυρον τῆς ἐκκλησίας τὴν τεθλασμένην ἀντανάκλασιν τῆς μορφῆς της. ‘Ἐνῷ δ’ ἔκπιτε νὰ μαζεύῃ τὰ λάχανα, ἢ ἀντανάκλασις ἐφαίνετο νὰ κλίνῃ ἐμπροσθετῶν. Καὶ παρὰ τοῦτο τίποτε ἄλλο δὲν ὑπῆρχε.

Ο ΑΡΧΑΡΙΟΣ ΧΗΜΙΚΟΣ. ΑΡΙΘ. 3.

ΘΕΡΜΟΓΟΝΟΝ—ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ—ΛΙΑΦΟΡΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΟΥ ΠΑΡΑΓΕΙΝ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ.

Ἐξω μὲν καὶ ἄλλα νὰ εἶπω περὶ ἔξατμισεως· πλὴν τώρα σκοπεύω νὰ διμιήσω περὶ θερμότητος.

‘Η θερμότης, καὶ τὸ αἴτιον τῆς θερμότητος, δὲν εἶναι προσῶς ἐν καὶ τὸ αὐτὸ πρᾶγμα. Τὸ αἴτιον τῆς θερμότητος, ἐκεῖνο διλαδὴ τὸ δόποιον κάμψει ἡ προξενεῖ θερμότητα, ὑπάρχει παντοῦ. Τὴν πλέον ψυχρὰν ἴμερον, ἡτις συνέβη ποτὲ εἰς τὸ ψυχρότατον τοῦ κοσμου μέρος, ἵμποροῦνες νὰ ἐκβάλῃς πῦρο, συντρίβων δύο ξύλα ἀρκετὴν ὥνταν καὶ μὲ ἀρκετὴν ταχίτητα, ἡ συγχρούνων μὲ ἵκανην δύναμιν χάλικα καὶ χάλυβα. Άλλα μολονότι τὸ αἴτιον τῆς θερμότητος εξ ἀνάγκης πρέπει νὰ ὑπῆρχεν ἐκεὶ πρὸ τῆς γεννήσεως τοῦ πυρός, θερμότης διως βέβαια δὲν ὑπῆρχεν οὔτε εἰς τὸν χάλικα, οὔτε εἰς τὸν χάλυβα, οὔτε εἰς τὴν ψυχρὰν ἀτμοσφαίραν.

Τὸ αἴτιον τοῦτο τῆς θερμότητος, τὸ δόποιον ὑπάρχει μὲν παντεῖ, ἀλλ’ οὔτε σχῆμα, οὔτε χρῶμα, οὔτε βάρος, οὔτε δύμην, οὔτε γεύσην ἔχει, καὶ τὸ δόποιον οὐδεὶς μὲν ἐννοεῖ, καθεῖς δὲ πιστεύει,— ὅρμαζεται Θερμός ο γόνον.

Εἶναι δὲ, δπως καὶ ἀν τὸ στοχασθῶμεν, πρᾶγμα πολλὰ περίεργον. (Οὐσίαν δὲν ἔμποροῦμεν νὰ τὸ δύναμάσωμεν, διότι ἀγνοοῦμεν ἀν ἡραι οὐσία πλέον παρ’ ὅσον εἶναι τὸ φῶς.) Εάν βάλωμεν εἰς μίαν χύτραν ποσότητα τινὰ πάγου, καὶ διαλύσωμεν αὐτὸν διὰ θερμότητος, τὸ νερόν, τὸ ἐκ τῆς διαλύσεως τοῦ πάγου, δὲν θέλει παντελῶς εἰσθαι θερμότερον παρ’ ὅσον ἡτον ὁ πάγος, καὶ πολλὴ θερμότης πρέπη νὰ ἐμβῆκεν εἰς αὐτὸν διὰ νὰ τὸν λύσῃ. Εξακολούθει νὰ θερμαίνεται τὸ νερόν τοῦτο, καὶ εἰς μίαν ὥραν θέλει βράσειν.

Τώρα φυσικὰ εἶναι πολὺ θερμότερον παρ’ ὅσον ἡτοι, ὅτε πρώτον διελέθη ὁ πάγος. Άλλ’ ἀς τὸ ἀργότατον ἀκομῇ νὰ βράσῃ: ίδου, ἀτμός ἀναβαῖνει ἐξ τῆς ἐπιφανείας τοῦ πάγου, καὶ θέλει εξα-

κολεθεῖν νὰ ἀναβαίνῃ, ἐρόσῳ τὸ νερόν ἔξακολον θεῖται νὰ βράσῃ. Εἰς ἓς ὥρας, τὸ ὑδωρ φεύγει ἐδοκλήσθ, μεταβάλλεται εἰς ἀτμόν, καὶ διασύνεται εἰς τὸν ἀέρα. Άλλα τάχα, μετὰ δύο ἡ τριῶν ὥρων βράσου, ἦτο θερμότερον τὸ νερόν παρ’ ὅτι πρῶτον ἥρχισε νὰ βράσῃ; Οὐδόλως,—ἡτον δὲν τὸ ἰδιον. Ήτον ὁ ἀτμός θερμότερος τοῦ νεροῦ Ποσειδῶνος,—δὲν ἰδιος καὶ ὁ ἀλαζόναλακτος. Τί γίνεται τόση θερμότης; διότι πολλὴ πρέπει νὰ εμβαίνῃ οὐσία εἰς τὸ νερόν, ἡ μᾶλλον μέσα εἰς τὸν ἀτμόν, εἰς διάστημα εξ ὥρων. Ως σὲ προειπα ἥδη, τὸ θερμογόνον εἶναι πρᾶγμα πολλὰ περίεργον. Αιατί δὲ κρύπτεται τοιουτοῦ πότιος, θελοւεν τὸ θερμότησιν ἀλλαζοῦ. Τώρα επιθυμῶ νὰ ἐμβαίνῃ ἄλλο μέρος τῆς ὑποθέσεως μου. Θέλω νὰ εἴπω κατ’ εἰς τὸ περιθώριον τοῦ παραγόντος μεθόδων τοῦ παράγειν θερμότητα.

Οτι διὰ τῶν ἀκτίνων τοῦ ἥλιου γεννᾶται θερμότης εἰς τὸν κόσμον τοῦτον, τὸ γυαρίζειαν ζαθεῖς. Αμφιβάλλεται δωρεά, εὖλος ὁ ἥλιος πραγματικῶς εξαποστέλλῃ θερμότητα, η ἐὰν τὸ φῶς αὐτοῦ, ἐνεργοῦν εἰς τὰ επὶ γῆς ἀντικείμενα, σχηματίζῃ αὐτήν κατὰ τινὰ τρόπον εἰς ἥμας ἀγρωστον πλὴν, δπως καὶ ἀν ἔχῃ τοῦτο, βρεθαίνειν εἶναι διτι, ἀν ἐλεύτερη η ἐπιφύλη τῶν ἥλιακῶν ἀκτίνων, δλα τὰ ἐπίγεια ηθελαν ταχέως παγώσειν καὶ σκληρυνθῆν.

Εἶπα ἥδη διτι, εὖλος σφοδρῶς συντρίψει δύο ξέλα, θερμαίνονται καὶ ἔξακολον θήση πολὺν καιρὸν η συντριβή, φλόξ τελος πάντων ἀναδιδεται. Πολλοὶ ἀγνοοι ἀνάπτεν πῦρ τοιστοῦ πότιος. Καὶ πρόγνατα δέ τινα ἐπαίγονταν οὕτω φωτίαν κατὰ τύχην· τροχοὶ ἀμάξης ἐφλογίσθησαν καπποτε δια συντρίψεως· συνέβη δὲ καὶ διλγάκις ὑπὸ τε ἀνέψιον συντριβόμενοι τῶν δασῶν οἱ ξηροὶ κλάδοι νὰ ἀνάψωσι. Λέγεται ἀκόμη, διτι τόσην θερμότητα δύναται τις νὰ προξενήσῃ συντριβων δύο βώλους πάγου, δπωτε μερικῶς νὰ τοὺς διαλύσῃ. Οσα παιδία ἐγλίζησαν ποτὲ κάτω σχοινίς ἡ στελέχεις δένδρος, ἐγνώμοναν ὀπόσην δύναμιν ἔχει η τρύπις νὰ γεννᾷ θερμότητα·—αὶ παλάμε τῆς χειρὸς εἰς τοιαύτην περίστασιν θερμαίνοντει μέχρι ἐπαδίνως καὶ κυδυνώδες βαθμοῦ. Σφοδροὶ κτύπημα σκληρᾶς οὐσίας ἔχει τὸ αὐτὸ ἀτέλεσμα ὡς πρὸς τὴν γέννησιν θερμότητος, ὅτον ἔχει η τρύπις διότι, εὖλος κομμάτιον μακροῦ σιδήρου σφυρηλατηθῆ βιαίως, ἐπορεῖται δὲν κοκκινίσῃ.

Κάλλιστα διως παράγεται η θερμής διὰ τῆς μίξεως πραγμάτων εἰς τρόπον, ὡντα γίνεται η λεγομένη χιλική μεταβολή, λάβηση ποτήριον χαλκανθελαίσ, (βροῦ, καὶ τα ἀναμίξης αἰφνιδιώτως, τὸ εξω τοῦ τηγρίου θέλει

τόσον θερμανθῆν, ώστε νὰ μὴν ύποφέρῃ αὐτὸν ἡ κείσιον. Ηλίου, ἐάν πιάσης κομμάτιον νεοκαύντου ἀσβέστου, καὶ κύνησης νερόν ἐπ' αὐτοῦ, θέλει γεννηθῆν τοσαύτη θερμότης, ώστε νὰ μεταβάλῃ εἰς ἄτμον μέρος τοῦ ὑδατος. Ἀλλο μέσον, δαψιλέστατα παράγον τὴν θερμότητα, εἶναι ἡ ἔπιτρησις, ἡ τὸ καύσιμον, ὡς ἀδιαλείπτως γίνεται εἰς τὴν κοινὴν φωτίαν, τὴν ἀπὸ ἀνθρακας, ξύλου, ἔλαιου, ἡ κηρίου. εἶναι δὲ καὶ τοῦτο κημικὸς συνδυασμὸς, ἢ μιας τοῦ δεξιγόνου (έρδες τῶν ἀερῶν τῆς ἀτμοσφαίρας) καὶ οὐσίας τινὸς φλογιστῆς, ὡς ξύλου, ἔλαιου, ἡ δεξιγήν. Χωρὶς τὴν ἀδιάκοπον τοῦ ἀερος τούτου συνδρομήν οὔτε λύχνος οὔτε πῦρ ἡ θέλει ποτὲ ἀνάπτειν.

ΑΝΔΡΟΣ ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ.

ΤΟΤΕ μόνον ἐν συγκέσιον δύναται νὰ εὐτυχήσῃ, ὅταν καθὲν ἀπὸ τὰ μέλη ἐπιβάλλῃ εἰς ἑαυτὸν ὡς πρωτιστον χρέος τὴν ἀναλλοίωτον ταύτην ἀπόφασιν—· Θέλοντ' ἀγαπῶ καὶ νὰ τιμῶ διὰ πάντα τὴν καρδίαν ἐκείνην, τὴν ὁποίαν κατέστησα κυρίαν τῆς ιδικῆς μου?

Δὲν ίδαιμεν ποτὲ ἀρδχα κάνενα, μὴ πταίσαντα πρὸς τὴν γυναικα, μήτε διὰ βάροβαρον τρόπον, μήτε δι' ἀπορητῆ πρὸς αὐτὴν ἀμελειαν, ἡ δι' ἄλλας κακίας,—αρφ ἀπαξ παρ' αὐτῆς ἡγαπήθη, νὰ μὴ διαμείνῃ εἰς τὴν ἀγάπην αὐτῆς.

Καὶ ωύστην γυναικα ἐν ἐκλεξίῃς, καὶ οὐδεμίαν ἀν ἔχης ἀμφιβολίαν περὶ τὸν διακοσμουσῶν αὐτὴν μεγάλων ἀρετῶν, μὴ νομίζῃς διτε εἶναι διλγόντερον ἀναγκαῖον νὰ διατηρησαι πάντοτε πρὸς αὐτὴν ἀγαπητός· μὴν εἴπης, ·· Η σύζυγός μου εἶναι τόσον τελεία, ώστε συγχωρεῖ δλα μου τὰ ἀδικήματα· δὲν ἔχω χρείαν νὰ φροντίσω νὰ γένω πρὸς αὐτὴν εὐάρεστος, ἐπειδὴ μὲ ἀγαπᾶ ἐπίσης πάντοτε··

Πῶς; ἐπειδὴ αὐτὴν εἶναι τόσον ἀγαθὴ, σὺ θέλεις λοιπὸν λαμβάνειν διλγωτέραν φροντίδα νὰ ἀρεσκῆς πρὸς αὐτὴν; Μήν ἀπατᾶσαι· μάλιστα ἐπειδὴ ἔχει ἀρίστην ψυχήν, η διλγωδία, ὁ ἄχαρις τρόπος, τὸ βαρύβαρικὸν ἥθος θέλουσι τὴν παρενοχλεῖν καὶ λυπεῖν περισσότερον. ·· Οσον εἶναι εὐγενεστέρα κατὰ τοὺς τρόπους καὶ κατὰ τὰ αἰσθήματα, τόσον περισσότεραν χρείαν ἔχει νὰ ενηγῇ καὶ σὲ τοιούτον.

Ἀφοῦ δώσῃς πρὸς μίαν γυναικα τὸ ἱερὸν τῆς συζύγου δύομα, χρείαν ν' ἀφιερωθῆς δλος εἰς τὴν εὐτυχίαν τῆς, ὡς καὶ ἐκείνη εἰς τὴν ιδικήν σου· τὸ εἰς οὲ δυως ἀνήκον χρέος εἶναι μεγαλύτερον, καθότι ἐκείνη μὲν εἶναι πλάσμα ἀσθενέστερον, σὺ δὲ, ὡς Ισχυρότερον, ἔχεις καὶ χρέος περισσότερον νὰ διδῃς πρὸς αὐτὴν ἀγαθὸν καθ' δλα παράδειγμα καὶ πᾶσαν βοήθειαν.—ΣΙΛΒΙΟΣ ΠΕΛΛΙΚΟΣ, μετάφρ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΠΡΟΤΕΝΗΣ.

·· Ο Ἀπόστολος Παῦλος λεγει·· Οι ἄνδρες ἀγαπᾶτε τὰς γυναικας ἑαυτῶν, καθὼς καὶ ὁ Χριστὸς ἡγάπησε τὴν ἐκκλησίαν, καὶ ἑαυτὸν παρεδωκεν ὑπὲρ αὐτῆς. Οὐτιώς ὀφείλουσιν οἱ ἄνδρες ἀγαπᾶν τὰς ἑαυτῶν γυναικας, ὡς τὰ ἑαυτῶν σώματα· ὁ ἀγαπῶν τὴν ἑαυτοῦ γυναικα, ἑαυτὸν ἀγαπᾷ.. Ούτεις γάρ ποτὲ τὴν ἑαυτοῦ σάρκα ἐμίσησεν, ἀλλ ἐπιτέφει καὶ θάλπει αὐτὴν, καθὼς καὶ ὁ Λέωνς τὴν ἐκκλησίαν. Ἐκαστος τὴν ἑαυτοῦ γυναικα οὐτως ἀγαπάτω, ὡς ἑαυτόν· η δὲ γυνὴ ία φοβῆται τὸν ἄνδρα.·· Εφεσ. ε.

ΠΕΡΙ ΕΒΔΟΜΑΔΟΣ.

Το μέτρον τοῦ καιροῦ πιθανὸν διτε ὑπῆρξεν εἰς τὴν Ἀνατολὴν ἀπὸ τοὺς ἀνθαυτάρτους αἰῶνας· ἀλλὰ βέβαιον εἶναι, διτε δὲν ειναιταχειμένοντο οἱ Ἑλληνες τοιοῦτον τρόπον διαιτησεως. Ἐκαστον μῆρα τιμακοντα ἡμερῶν διαιτησεων εἰς τρεῖς Λεκάδας, ὡς εἴπαμεν ἡδη εἰς τὸ περὶ μηρῶν ἄρθρον. Τὶν διαιτησιν δὲ ταύτην ἡκολούθησαν καὶ οἱ Γάλλοι εἰς τὸ μετά τὴν πρώτην αὐτῶν πολιτικὴν μεταβολὴν καιτὸν μηρολόγιον, μὲ σκοπὸν ν' ἀποβάλωσι τὴν Κυματικήν.

Τῶν Ιονδαίων ἐχρημάτισε πάντοτε συνήθεια νὰ σημειώνωσι τὸν καιρὸν δι' ἐβδομάδων· εἶχαν δὲ δχι μόνον ἐβδομάδας ἡμερῶν, ἀλλὰ καὶ ἐβδομάδας ἐτῶν· ς καθὼς ἡγίαζαν τὴν ἐβδομῆμηρ ἡμέραν τῆς κοινῆς ἐβδομάδος, διηλαδή τὸ Σαββατον, παρόμοια ἡγίαζαν ς τὸ ἐβδομον ἔτος τῆς ἐτῶν ἐβδομάδος, διορμάζοντες αὐτὸ Σαββατον ἡ ἀναπαύσεως ς ἀφέσεως ἔτος. Εἶχαν, προσέτι, Ιωβηλαίες, η ἐπιαυτοὺς καρᾶς, τοὺς δοπίες ἔωρταζαν διὰ πολλῶν πράξεων δικαιοσύνης, ἀφέσεως, καὶ ἀποδόσεως, μετά πᾶν ἐβδομον Σαββατον ἔτος, ἥγουν, εἰς τὸ τέλος ἐκάστης ἐβδομάδος ἐβδομάδων ἐτῶν, ἦτοι κατὰ πεντηκονταετηρίδα. Τὶν συνήθειαν ταΐτην τοῦ λογαριάζειν δι' ἐβδομάδων ἡκολούθεν οἱ Ἐβραῖοι, οἱ Ἀσσυρίοι, οἱ Αιγύπτιοι, οἱ Ἀραβες, καὶ οἱ Πέρσαι.

·· Η ἀρχὴ τοῦ δι' ἐβδομάδων λογαριασμοῦ ἀμφισβητήθη μὲν σφοδρῶς ὑπὸ τινῶν συγγραφέων, οἱ δοποὶ θέλουν διτε ἀρχὴν ἔδωκαν εἰς τὸν τρόπον τοῦτον τῆς διαιτησεως τὰ τέοσαρα τέταρτα ἡ διαστήματα τῆς σελήνης, αἱ φάσεις, ἡ μεταβολαι, τῆς δοποίας ἀπέχοντν περίπον ἐπτὰ ἡμέρας. Λογικώτερον δυως φαίνεται γὰ συμπεράνωμεν, διτε ἀρχὴν ἐλαβεν ἀπὸ τὰς παραδόσεις περὶ τῆς τοῦ κόσμου ἐπταημέρου δημιουργίας. Περιέχονται δὲ εἰς τὸ ἡλιακὸν ἔτος ἐβδομάδες πεντήκοντα δύο, καὶ ἡμέρα μία· δύο δὲ ἡμέρατ, δταν δι χρόνος ἥγαι δίσεκτος.