

ΜΙΑ ΣΤΑΓΩΝ ΥΔΑΤΟΣ.

Ἐκ τοῦ Γαλλικοῦ

Μετάφρασις Δ. Βρετοπούλου.

Λάβωμεν σταγόνα ὑδατος ἀπὸ δυσώδη τινα λάκκον ὃν πληθὺς ἀκαθάρτων ὑδάτων ἐντὸς αὐτοῦ χυνομένων καθιστᾷ ἀμάραν ἀληθῆ. Πλείστοι γείτονες πολλαχοῦ ἔλαβον πείραν τούτου μὲ τῆς ἰδίας τῶν ὑγείας διαρκῆ κίνδυνον. Τὰ σεσηπότα πλήν ταῦτα ὑδάτα θαυμασίως ὑπηρετῶσιν τὸν σκοπὸν μας καὶ θέλομεν ἀνοικτειρμόνως ὠφελῆθῆ ἐκ τῆς δυστυχίας τῶν ἀγαθῶν αὐτῶν ἀνθρώπων. Οὐδὲν ἐν τῷ κόσμῳ μὴ χρήσιμον τοῦλάχιστον ὡς διδασκαλία καὶ ἂν ἦτο δυνατόν νὰ λάβωμεν γνῶσιν τῶν διαφόρων φάσεων πάντων ἀνεξαιρέτως τῶν πραγμάτων θὰ ἐξήγομεν ἐκ τῶν μᾶλλον ἀπευκταίων συμβεβηκότων παραδόξους ὠφελείας.

Ἡ περὶ ἧς ὁ λόγος σῆψις διδάσκει ἡμᾶς ὅτι ἡ ὕλη πτωμάτων ὄντων τεθνηκότων, ἐπὶ πολὺ δὲν μένει ἀχρηστος. Ὑπαρξίς σβεσθεῖσα δὲν εἶναι ἡ θέσις ἐτοιμηὴ πρὸς κατοχὴν, εἶναι πρᾶξις διὰ τὴν ἀένναον ἐργασίαν τοῦ χρόνου. Προσπαθήσατε ὅπως ἴδητε εἰς τὸν προκείμενον ζῶντα πίνακα ὅτι ἐγὼ βλέπω καὶ ὅτι κατὰ τὰ ἴχνη ἀνδρῶν ἐνδόξων θέλω προσπαθήσει νὰ καταστήσω καταληπτόν.

Εἰς ποίαν ἐπιστήμην μεγαλειτέρα ὑπάρχει ἡ ἀνάγκη ὁδηγοῦ ἢ εἰς τὴν τοῦ κόσμου ἐκείνου, τοῦ θαυμασίου κόσμου τοῦ μεταίχμιον ἀποτελοῦντος τοῦ πραγματικοῦ καὶ φανταστικοῦ κόσμου καὶ εἰς ὃν ὡς ἀπλοῦς πρόδρομος ὁ γνωστὸς χρησιμεύει κόσμος!

Ζῶα ὀφιοειδῆ κινουνται μετ' ἀκατανοήτου τρόπου ἐπὶ τῆς σκηνῆς ὅπου οἱ ὑποκρίται τῶν φυσικῶν τούτων δραμάτων μέλλουν νὰ παρασταθῶσιν ἀλληλοδιαδόχως. Τὰ ἀεικίνητα ταῦτα ζώφια παρομοιάζω μὲ ἐγγέλεις μικροῦς κινουμένους μὲ πυρετώδη ζωηρότητα ἐντὸς τοῦ ἐκ μιᾶς σταγόνης ὠκεανοῦ ὅστις χρησιμεύει ὡς πατρίς των, κυνηγοῦσιν ὄντα σχεδὸν σφαιροειδῆ μόλις ὄρατὰ ὡς στιγμαὶ μέλαιναί, θαυμασίως εὐστροφα καὶ μεγίστης μελέτης ἄξια διότι ὄργανα κινήσεως δὲν παρατηροῦνται. Πάντα ταῦτα, δῆμιοι καὶ θύματα, κυνηγοὶ καὶ βορὰ φαίνονται κατεχόμενα ὑπὸ μανίας ἀληθοῦς. Διώκονται, καταβροχθίζονται καὶ ἀφανίζονται μὲ τοσαύτην ταχύτητα ὥστε δὲν δυνάμεθα νὰ διακρίνωμεν πάντοτε τίς ὁ καταβροχθίζων καὶ τίς ὁ καταβροχθιζόμενος.

Ἰλιγγιάτε βλέπω καλῶς παρατηροῦντες τὸν μαγικὸν τοῦτον στρόβιλον, τὸν ἀναβρασμὸν τοῦτον ἐμψύχων ὄντων. Ἀνάγκη πλήν ἵνα ἡ ὄρασις ὑμῶν εἰθισθῆ παρατηροῦσα διὰ τοῦ φεγγίτου τούτου ὡς ἐπὶ μεσοτοίχου τοῦ ἀπείρου. Βλέπετε τὰς μικρὰς ταύτας μαύρας στιγμάς περὶ ὧν ὁ λόγος; εἶναι ζῶα, τί λέγω, εἶναι πλέον τι παρὰ ζῶα.

Ἄστείξεσθε ; εἶναι λοιπὸν θεοὶ ταῦτα ; Ἐννοεῖτε σπουδαίως νὰ ὑποδείξητε ἡμῖν θεότητος εἰς τὸ βάθος μιᾶς σταγόνης ὕδατος ;

Ὅχι, δὲν ἐννοῶ τοῦτο βεβαίως· ἀλλὰ πραγματικῶς αἱ ἀόρατοι αὗται στιγμαὶ εἶναι σύμπλεγμα πολλαπλοῦν ζώων, εἶναι ἀληθῆς κοινωνία φυσικῶν ὄντων, ὄχι ἀνάλογος τῆς ἀνθρωπίνης ἧς ἀποτελοῦμεν μέρος ἧτις συνισταμένη ἀπὸ λογικὰ άτομα, ἀποτελεῖ σῶμα νοητῶς ἐννοούμενον. Δὲν εἶναι ἐκ τῶν λογικῶν ὀργανισμῶν, ἀλλὰ σύνδεσμος ἀπλοῦς σαρκὸς καὶ ὀστέων, ἐν ἐνὶ λόγῳ ἐν ἀληθῆς ζωικόν πολυπόδιον.

Γνωρίζετε ὅτι ὑπάρχουσιν ἄνθρωποι ἔχοντες ἐτοιμὴν ἐξήγησιν διὰ πᾶν φαινόμενον φυσικοῖ τινες εἰς ὑποθέσεις ἰκανώτατοι ἐφαντάσθησαν ὅτι ἤρκει νὰ τάξωσι τὸ αἰνιγματῶδες ἄθροισμα τῶν ὑγροδιαίτων ζωύφιων εἰς τὸ βασίλειον τῶν φυτῶν. Ὑπερήφανοι διὰ τὴν ἀνακάλυψιν ἀνεπαύθησαν ἐπὶ τῶν δαρνῶν των. Ἄλλ' ἐὰν ἐξακολουθήσωμεν ἐξετάζοντες μετ' ἐνδιαφέροντος τὰ φαινόμενα ταῦτα, πιστεύσατέ μοι δὲν θὰ φανῶσι ὀλιγώτερον παράδοξα ἐνεκα τῆς εἰς τὰ φυτὰ κατατάξεώς των. Ἄν ὁ ὄγκος ἦτο ὀλίγον μεγαλείτερος θὰ ἐβλέπατε εἶδος ὀμίχλης περικυκλούσης τὴν μικρὰν ταύτην ὑγρὰν σφαῖραν καὶ προσερχομένην ἐκ τῆς κινήσεως τοῦ ὕδατος. Ἄν τὸ μικροσκοπίον εἶχε δύναμιν τετραπλὴν μόνον μεγεθύνσεως, θὰ κατάρθουν νὰ ἀποδείξω ὑμῖν ὅτι ἡ τόσον περίεργος κίνησις προέρχεται ἐκ τοῦ παλμοῦ τριχῶν καλυπτουσῶν τὸ ὄν πανταχόθεν ὡς ἀκανθόχοιρον. Αἱ τρίχες αὗται δὲν χρησιμεύουσι ὡς ἀμυντικὸς θώραξ, ὡς εἰς τὸ εἰρηνικόν φυτοφάγον ζῶον, ἀλλ' εἶναι τόσοι πόδες, πτερὰ μᾶλλον ἅτινα τὸ ζωύφιον χρησιμοποιεῖ.

Δὲν θέλω προσδιορίσει ποσῶς τὸν ἀριθμὸν τῶν ἀοράτων ἰχθύων οἵτινες πατρίδα ἔχουσι τὸν ὑγρὸν αὐτὸν ἀδάμαντα, ἐξατμισθέντα σχεδὸν ἀφ' ὅτου συνδιαλεγόμεθα.

Ἄλλὰ θέλω σᾶς καταστήσει καταληπτὸν πῶς ἡ πληθὺς τῶν ὑπάρξεων διὰ τοῦ μικροσκοπίου φαίνεται λεπτυνομένη καὶ μικροποιουμένη ἐπ' ἄπειρον.

Ἦλη ἐπιδεκτικὴ ζωῆς δύναται νὰ θεωρηθῆ ἄτομον ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας ἐκτεθειμένον τῆς γῆς δεχόμενον ὑπὸ τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων κίνησιν, ἔρωτα, συνείδησιν.

Ἡ ἀρχέγονος αὕτη ὕλη πάσης ζωῆς βαρύνει ὀλιγώτερον ἀναλόγως ἐπὶ τοῦ ὄγκου τῆς γήινου σφαίρας, ἢ τὸ χρῶμα ζωγράφου ὅπερ θὰ ἐκάλυπτεν ἡμισφαίριον δεκαμέτρου ἀκτίνος. Γεωγραφικὴ τις σφαῖρα ὡς ἡ τῆς αὐτοκρατορικῆς βιβλιοθήκης εἶναι μᾶλλον πεφορτισμένη ἐκ τῶν χρωμάτων τῆς ζωγραφικῆς ἢ ἡ γήινος σφαῖρα ἐκ τῶν φυτῶν καὶ ζώων ἅτινα ἐπ' αὐτῆς ζῶσιν. Καὶ πῆστις ἀναλογίας φυλαττομένης εἰς τὰς διαστάσεις ὑπάρχει ἀνάγκη ὀλιγωτέρας ὕλης εἰς τὴν φύσιν διὰ νὰ ἐπιδείξη τὴν δόξαν τῆς ἀπὸ τὸ κέντρον τοῦ πυρὸς μέχρι τῶν αἰωνίων πάγων.

Ἡ ἐπ' ἄπειρον μικρὰ αὕτη ὕλη ἀρκεῖ εἰς τὰς ζωοφόρους δυνάμεις νὰ κοσμήσῃ πᾶν περιφανῆ τῆς γῆς μανδύαν. Ἄν ὁ ὀργανικὸς οὗτος κόσμος ἐχάνετο καὶ ζῶα καὶ φυτὰ ἠφάνιζοντο, τὰ συνιστῶντα τὸν ἀστὲρα ἡμῶν στοιχεῖα οὐδεμίαν θὰ ἐλάμβανον ἀλλοίωσιν. Οἱ γείτονες ἀστρονόμοι τοῦ ἡμετέρου πλανήτου δὲν θὰ ἠγνόουν ὅτι ἀπώλεσεν οὗτος τὸ πολύτιμον φορτίον του.

Ἡ ἀπώλεια τοῦ βάρους ἢ ἐκ τῆς καταστροφῆς ταύτης θὰ ἦτο ἀνάλογος τῆς

ἀπωλείας μιᾶς τριχός μας· καὶ μὲ πόσῃν ζέσιν δὲν θὰ ἤρπαζεν ἡ φύσις τὴν ἐκ τῶν πτωμάτων ὕλην ὅπως ἀνταγωνισθῆ κατὰ τῆς ἐπουσιώδους ταύτης πτωχείας τῆς. Μία γραμμὴ ἀζωτικῆς ὕλης διαμεμοιρασμένη εἰς μονάδας ἀρκεῖ εἰς αὐτὴν ὅπως δημιουργήσῃ χίλια δισεκατομμύρια ὄντων δηλ. ὀκτακοσιάκις μικροσκοπικὰ ζῶα περισσότερον τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐπὶ τῶν πέντε τοῦ κόσμου ἡπείρων ὄντων. Σταγόνας τινὰς ὕδατος, κόκκους τινὰς ζωῆς ἐπιδεκτικῆς ὕλης, ἥτις ἀφ' ὅτου ἡ ζωὴ κοσμεῖ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γήινου σφαίρας, πολυαρίθμους καὶ ποικίλας ἐνεδύθη μορφὰς, ἰδοὺ τί θὰ ἔμενον εἰς τὴν γῆν ἐκ τῶν σωμάτων μας. Ἄκτις ἡλίου, ἡ μᾶλλον μικρὰ θερμότης, ἀρκεῖ ὅπως ἀπὸ τῆς ὕλης ταύτης ζωογονηθῆ ἀπειρος πληθὺς ὄντων παραδόξων, ὧν τὰ ἔθιμα ἄγνωστα καὶ ὁ ἀριθμὸς ἀκαταμέτρητος. Ἐὰ ἐπὶ τῆς σφαίρας μας νεοφανέντα ταῦτα ὄντα παρήχθησαν ἄραγε ἀπὸ ἀλλία ὄντα ἅτινα ἀπαξιοῦντα νὰ μένωσιν ἀεργὰ ἐσπευσμένως ἀπῆλθον πρὸς ἀγνώστους προορισμοὺς, ἢ ἐγεννήθησαν ἐκ σπέρματος ἐν τοῖς κύμασι τῆς ἀτμοσφαιρας ὑπάρχοντος εἰς ποσότητα ἀπειρον; Αἱ μονάδες αὗται, αἱ τροχίται, τὰ βραδύπορα εἰσὶν ἀδελφὰ καὶ συγγενῆ ὄντων ἅπερ ἄλλοι φυσιοδίφαι πρὸ ἡμῶν ἐμελέτησαν; Δὲν ἀνήκει εἰς τὸ μικροσκοπίαν ἡ ἐρευνα τοῦ σκοτεινοῦ τούτου προβλήματος, ἀλλ' εἰς τὴν κρίσιν ἡμῶν, διότι ἡ διορατικότης τοῦ μικροσκοπίου μηδενίζεται ἐνώπιον τῆς σμικρότητος τῶν σπερμάτων.

Φαντασθῆτε, ὅποιαν ἔκτασιν τὸ σπέρμα τῆς μονάδος δύναται νὰ κέκτηται, ἀφοῦ αὕτη ἐν τῇ τελειοτέρᾳ αὐτῆς ἀναπτύξει ἐστὶν ἀσυγκρίτως μικροτέρα τοῦ σπέρματος μεγαλειτέρων ὀργανικῶν ὄντων καὶ μόλις διὰ τοῦ μικροσκοπίου καθίσταται ὀρατὴ; ὅπόσῃν βαρύτητα δύναται νὰ ἔχη τὸ σπέρμα ὄντος μὴ βαρύνοντος ἢ πρὸ ἑκατομμυριοστὸν τοῦ ἑκατομμυριοστοῦ ἐνὸς γραμμαρίου.

Κατὰ τὸ 1698 εἰς τῶν πατέρων τῆς μικρογραφίας ὁ ἐνδοξὸς Leuwenhoek ἀνεκάλυψεν ἐντὸς τῶν στασίμων τῆς Ὀλλανδίας ὑδάτων τὸν ἀγνωστον τῶν ἐνύδρων κατοίκων κόσμον. Πρῶτος πάντων καὶ ἀληθὴς Κολόμβος τοῦ ἀοράτου κόσμου παρετήρησε διαυγῆ σφαιρίδια πεπροικισμένα μὲ δύναμιν τοῦ στρέφασθαι μὴ φαινομένου ὀργάνου κινητικοῦ· «κινουμαι διότι οὕτω θέλω» ἰδοὺ ἡ ἀπάντησις ἦν δύναται τις νὰ ἐξάξῃ ἐκ τῶν σφαιριδίων τούτων τῶν προορισμένων νὰ κρύπτωνται ὑπὸ τὴν μικρὰν αὐτῶν διάμετρον.

Ἐγείνε χρεῖα τῆς ὀξυδερκείας καὶ τῆς σοφῆς διορατικότητος πλείστων περιωνύμων φυσικῶν ὅπως ἀνακαλυφθῆ ἐν τῶν περιεργότερων τῆς ζωῆς φαινομένων. Εἶδον δηλ. τὴν ἐπιδερμίδα τοῦ περιστρόφου ἀνοιγομένην καὶ παρέχουσαν ἐλευθέραν ἐξοδὸν εἰς σφαιρίδια ἐντὸς αὐτῆς κρυπτόμενα καὶ ἅτινα ἐφαίνοντο περιμένοντα τὴν στιγμήν τῆς ζωῆς. Ὄταν ἡ μεμβράνη ἐξετέλεσε τοῦτο ἀπεξηράνθη καὶ ἠφανίσθη, ἀλλὰ τὰ ὄντα ἅπερ ἐν τῷ κόσμῳ ἐρριψεν ἐξηκολούθησαν μεγαλυνόμενα· παραχθέντα ἀπὸ ἐκρηξίν ζωῆς, εἶναι προωρισμένα νὰ ἐκτραγῶσιν ἐν καιρῷ ἀρμοδίῳ καὶ θέλουν δώσαι τὴν ζωὴν εἰς τοὺς μεταγενεστέρους ὡς ἔλαβον αὐτήν. Γενεαὶ ἀπειράριθμοι θέλουν ἀλληλοδιαδέχεσθαι μετὰ καταπληκτικῆς ταχύτητος μέχρι τῆς συντελείας τῶν αἰώνων, ὡς καὶ παράγονται ἀφ' ὅτου ὑπῆρξεν ὕλη.

Ἡδύνατό τις νὰ ὑποθέσῃ ὅτι τὰ ὄντα ταῦτα τὰ ἐξ ἐκρήξεως παραγόμενα δὲν εἶναι:

ἢ ἀπλαῖ ζῶσαι πομφόλυγες. Ἄλλὰ τὸ μικροσκόπιον καταδεικνύει ἡμῖν τὴν καταπληκτικὴν αὐτῶν τελειότητα καὶ παρουσιάζει ταῦτα ὡς ὄντα κάτοχα ἀπείρων ὀργάνων συνηνομένων μὲ θαυμασίαν ἀκρίβειαν. Τὸ περίστροφον δὲ δὲν εἶναι τὸ ἔσχατον τῶν παρατηρουμένων μεγεθῶν· πορρωτέρω εὐρίσκομεν ἢ μᾶλλον μαντεύομεν πολυποίκιλα ὄργανα εἰς ἔμβαδὸν σώματος μὴ ἔχοντος οὔτε ἡμισυ χιλιοστὸν τοῦ χιλιομέτρου τῆς ἀκτίνος.

Οὕτω πρὸ τῆς φυσικῆς ἐπιστήμης παρίσταται ἐν ὅλον ὀργανικὸν γεννώμενον ὑπάρχον καὶ ἀποθνήσκον, ἔχον θέλησιν ἀναμφιβόλως καὶ αἰσθησιν ἴσως.

Μετὰ μεγίστης λύπης ἀναγκαζόμεθα νὰ δώσωμεν πέρας εἰς τὰς παρατηρήσεις ἡμῶν προσθέτοντες ὅτι ὁ μηχανισμὸς τῆς μονάδος εὐρέθη θαυμασίως ἀνάλογος μετὰ τοῦ ἀρχιμηδείου ἑλικος, καὶ ἂν πρὸ πολλοῦ ἀνεκαλύπτετο τοῦτο δὲν θὰ ἐπεριμένετο ὁ Sauvage ὅπως ἀντικαταστήσῃ δι' ἑλικος τοὺς τροχοὺς τῶν ἀτμοπλοίων μας.

Ἄλλ' ἐκ τῆς δυσκολίας ἦν πρὸς διευκρίνησιν τῆς μονάδος ἀπαντῶμεν δυνάμεθα εὐκόλως νὰ κατανοήσωμεν ὅτι δὲν προήχθημεν εἰσέτι ἀρκούντως πρὸς ἀκριβῆ ἐξέτασιν ὄντων μοριακῶν κυρίως εἰπεῖν. Πέραν τούτων τί εἰσέτι μένει; τὸ ἄγνωστον, νύξ βαθεῖα, εἰς ἣν τὰ μικροσκόπια ἡμῶν ἀρνοῦνται νὰ εἰσδύσωσιν, καὶ ἐντὸς τῆς ὁποίας οἱ μεταγενέστεροι ἡμῶν ἴσως ἀνακαλύψωσιν τὰ ἄγνωστα ἡμῖν.