Η ουσία με τις 50 ιδιαιτερότητες (Βασ. Πετρουλέας, Δρ. Φυσικός, Ε.ΚΕ.Φ.Ε. «Δημόκριτος»)

Categories : ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Date : 22 Ιουνίου, 2023

Ένας τολμηρὸς διάλογος

Ὁ κόσμος ποὺ μᾶς περιβάλλει εἶναι γεμᾶτος ἀπὸ τὴ δόξα τοῦ Θεοῦ. Ὁτιδήποτε ἀγγίξεις ἢ αἰσθανθεὶς ἢ διερευνήσεις μὲ τὰ ἐπιστημονικὰ ὄργανα εἶναι ὑπερβολικὰ ἐντυπωσιακό, ἀκόμη καὶ τὸ ζιζάνιο, ἀκόμη καὶ τὸ παράσιτο, ἀκόμη καὶ τὸ πλέον περιφρονημένο δημιούργημα («*τὸ μωρὸν τοῦ Θεοῦ σοφώτερον τῶν ἀνθρώπων ἐστί*»).

Ἐκεῖ ὅπου τελειώνει ὁ ἐνθουσιασμὸς τῆς ἐξωτερικῆς αἴσθησης ξεκινάει ἕνας θαυμαστὸς μικρόκοσμος ποὺ χρειάζονται εἰδικὲς κάμερες γιὰ νὰ τὸν παρατηρήσεις κι ἐκεῖ ποὺ τελειώνει κι αὐτὸς ἀρχίζει ὁ ἀτομικὸς καὶ ὑποατομικὸς κόσμος ποὺ δὲν χωράει στὶς ἐξισώσεις μας καὶ ἀκόμη καὶ ἡ ὀνοματολογία του ξεπέρασε τὴ φαντασία μας. Ἔπειτα εἶναι καὶ οἱ ἀπεριόριστοι συνδυασμοὶ τῶν ἀτόμων ποὺ σχηματίζουν ἄπειρα μόρια μὲ ξεχωριστὲς ἰδιότητες τὸ καθένα. Μόνο ὁ ἄνθρακας σχηματίζει ἑκατοντάδες χιλιάδες χημικὲς ἑνώσεις μὲ κορυφαῖα τὸ μόριο τῆς ζωῆς, τὸ DNA .

Ὑπάρχει ὅμως μιὰ ἁπλῆ οὐσία ποὺ δὲν χρειάζεται νὰ εἶσαι εἰδικὸς ἐπιστήμων γιὰ νὰ σὲ ἐντυπωσιάσει. Ἢ μᾶλλον ἡ οὐσία αὐτὴ ἐντυπωσιάζει καὶ τὸν ἁπλὸ ἄνθρωπο καὶ τὸν εἰδικὸ ἐπιστήμονα. Οἱ ἰδιότητες τῆς οὐσίας αὐτῆς εἶναι τόσο πληθωρικὲς καὶ ξεφεύγουν τόσο σκανδαλωδῶς ἀπὸ τὰ συνηθισμένα, ποὺ εἶναι προφανὲς ὅτι ἐδῶ ἔχει γίνει εἰδικὴ ἐπέμβαση.

-Ἐσένα σὲ προορίζω γιὰ ἕναν πολὺ σπουδαῖο ρόλο. Ἐσὺ **θὰ στηρίζεις τὴ ζωὴ στὴ γῆ**. Χωρὶς ἐσένα, ζωὴ δὲν θὰ ὑπάρχει.

-Ἐμένα, μὰ πῶς ἐμένα; Πῶς θὰ στηρίξω τὴ ζωὴ ἐγώ, Κύριε.

-Ἐσὺ **θὰ κυκλοφορεῖς μέσα σὲ ὅλους τοὺς ζωντανοὺς ὀργανισμούς, ἀλλὰ καὶ μέσα σου θὰ κυκλοφοροῦν ἀπεριόριστες ποικιλίες ὀργανισμῶν**.

-Κύριε, ἡ οἰκογένεια στὴν ὁποία ἀνήκω εἴμαστε σπάνιες οὐσίες.

-Ἐσὺ **θὰ εἶσαι ἡ πιὸ ἄφθονη οὐσία στὴ γῆ**. Θὰ κυλᾷς στὰ ποτάμια, θὰ σχηματίζεις λίμνες, θὰ σχηματίζεις θάλασσες.

-Μά, Κύριε, ἐγὼ εἶμαι ἕνα ταπεινὸ μόριο, μικρότερο ἀπὸ τὰ ξαδέλφια μου, τὸ ὑδρόθειο, τὸ ὑδροσελήνιο, τὸ ὑδροτελούριο... Τὸ ὑδρόθειο ποὺ εἶναι βαρύτερο ἀπὸ μένα βράζει στούς -86 º C καὶ παγώνει στούς -61 βαθμούς. Ἐγὼ σύμφωνα μὲ τὴ χημική μου κατάταξη θὰ πρέπει νὰ βράζω πιὸ χαμηλὰ ἀπό τους -50 βαθμοὺς καὶ νὰ παγώνω πιὸ κάτω ἀπό τους -100 º C. Ἐσὺ θέλεις ἡ ζωὴ στὴ γῆ νὰ λειτουργεῖ σὲ θερμοκρασίες πολὺ μεγαλύτερες ἀπ' αὐτὲς καὶ ὁ ἄνθρωπος, τὸ τελειότερο δημιούργημά σου, νὰ ἔχει σταθερὴ θερμοκρασία στοὺς 36,5 º C. Στὶς θερμοκρασίες ποὺ ὑπάρχει ζωὴ ἐγὼ θὰ εἶμαι ἀτμός, Κύριε, τὰ μόριά μου θὰ εἶναι σκορπισμένα καὶ θὰ κυκλοφοροῦν στὸν ἀέρα!

-Μὴν ἀνησυχεῖς, θὰ σοῦ δώσω μιὰ ἰδιότητα ποὺ θὰ κρατάει τὰ μόριά σου ἑνωμένα, ὥστε θὰ λειώνεις στοὺς 0 καὶ θὰ βράζεις στοὺς 100 º C . Αὐτὴ ἡ ἰδιότητα καὶ θὰ σὲ κάνει νὰ ξεχωρίζεις ἀπὸ τὰ ξαδέλφια σου καὶ ἀπὸ ὅλες τίς ἄλλες οὐσίες.**Θὰ εἶσαι ἡ μόνη οὐσία στὴ φύση ποὺ θὰ συνυπάρχεις καὶ στὶς τρεῖς καταστάσεις, στερεά, ὑγρή, ἀέρια, στὶς θερμοκρασίες τῆς γῆς**.

Κύριε, ὄντως αὐτὸ μὲ κάνει ξεχωριστή, ἂν ὄχι μοναδικὴ οὐσία. Ὅμως, ὅταν παγώνω τὸν χειμῶνα, δὲν θὰ σκοτώνω τοὺς ὀργανισμοὺς πού, ὅπως εἶπες, θὰ κυκλοφοροῦν μέσα μου;

-Θὰ σὲ προικίσω καὶ μὲ μιὰ ἄλλη μοναδικὴ ἰδιότητα.**Θὰ εἶσαι ἡ μόνη οὐσία ποὺ σὲ στερεὰ μορφὴ θὰ εἶσαι ἐλαφρότερη ἀπ' ὅτι σὲ ὑγρὴ μορφή** . Οἱ ἐπιφάνειες τῶν λιμνῶν καὶ τῶν θαλασσῶν μπορεῖ νὰ παγώνουν, ἀλλὰ κάτω ἀπὸ τὸν πάγο θὰ σφύζει ἡ ζωή.

Ἔπειτα, θὰ μπαίνεις στὶς σχισμὲς τῶν βράχων καὶ ὅταν παγώνεις θὰ τοὺς θρυμματίζεις καὶ θὰ ἐλευθερώνεις ἔτσι τὰ πολύτιμα συστατικά τους ποὺ εἶναι ἀπαραίτητα γιὰ τὴ γεωργία.

-Κύριε, ὅταν παγώνω μέσα στοὺς ζωντανοὺς ὀργανισμοὺς δὲν θὰ τοὺς καταστρέφω;

-Δὲν θὰ παγώνεις μέσα στοὺς ζωντανοὺς ὀργανισμούς. Θὰ σὲ προστατεύσει τὸ θερμορυθμιστικό τους σύστημα, στὸ ὁποῖο θὰ μετέχεις καὶ σύ. Στὴν πραγματικότητα θὰ σοῦ δώσω τέτοιες **θερμικὲς ἰδιότητες** ποὺ θὰ ἐπηρεάζεις τίς θερμοκρασίες ὄχι μόνον τῶν ζωντανῶν δημιουργημάτων, ἀλλὰ καὶ ὅλης τῆς γῆς.

-… Κύριε, ὅλα αὐτὰ εἶναι πολὺ ἐντυπωσιακά, ἀλλὰ φθάνουν αὐτὰ γιὰ νὰ στηρίξω τὴν ζωή;

-Ὄχι, θὰ σὲ προικίσω καὶ μὲ πολλὲς ἄλλες ἰδιότητες. Ἀπὸ σένα **θὰ προέρχεται τὸ ὀξυγόνο** ποὺ θὰ ἀναπνέει ὁ ἄνθρωπος καὶ τὰ ζῶα. Τὰ φυτὰ μὲ τὴ βοήθεια τοῦ ἥλιου θὰ σὲ διασποῦν στὰ συστατικά σου, ἀλλὰ πάλι θὰ ξανασυντίθεσαι μὲ τὴν ἀναπνοή.

-…

-Ἔπειτα, ἐσὺ θὰ εἶσαι ὁ πιὸ καλὸς **διαλύτης**, ὥστε νὰ διαλύεις τίς τροφὲς καὶ νὰ τίς μεταφέρεις στοὺς ζῶντες ὀργανισμούς.

-…! Κύριε, πῶς θὰ κυκλοφορῶ γιὰ νὰ μεταφέρω τίς τροφές;

-Θὰ τοποθετήσω ἀντλίες στοὺς ζωντανοὺς ὀργανισμοὺς ποὺ θὰ σὲ κυκλοφοροῦν χωρὶς διακοπή. Ἐσὺ θὰ βρίσκεσαι **σὲ διαρκῆ κίνηση**.

-Κύριε, τὰ δέντρα τὰ ψηλὰ θὰ πρέπει νὰ ἔχουν ἰσχυρὲς ἀντλίες.

-Ὄχι, τὰ δέντρα δὲν χρειάζονται ἀντλίες. Ἐκεῖ θὰ κυκλοφορεῖς σιγὰ σιγά. Θὰ σοῦ δώσω τέτοιες ἰδιότητες, ποὺ θὰ σοῦ ἐπιτρέπουν νὰ σκαρφαλώνεις καὶ στὶς κορυφὲς τῶν πιὸ ψηλῶν δένδρων, 100 μέτρα πάνω ἀπὸ τὸ ἔδαφος.

-Αὐτό, Κύριε, εἶναι δύσκολο νὰ τὸ κατανοήσω, ἀλλά, καλά, ἔστω στὰ δέντρα ποὺ εἶναι κοντὰ σὲ ποτάμια καὶ λίμνες θὰ μπορῶ μὲ κάποιο τρόπο νὰ σκαρφαλώνω. Ὅμως στὰ βουνά; Πῶς θὰ ἀνεβαίνω στὰ βουνά, ἀντίθετα στὴ βαρύτητα; ἢ σκοπεύεις νὰ ἀφήσεις τὰ ψηλὰ μέρη δίχως ζωὴ καὶ δίχως βλάστηση;

-Θὰ τοποθετήσω μιὰ μεγάλη **ἐξωτερικὴ ἀντλία** ποὺ θὰ σὲ μεταφέρει ἀπὸ τίς θάλασσες, τίς λίμνες καὶ τὴ βλάστηση στὸν οὐρανό, πιὸ ψηλὰ καὶ ἀπὸ τὰ πιὸ ψηλὰ βουνὰ καὶ ἀπὸ κεῖ θὰ ξαναπέφτεις στὴ γῆ.

-Κύριε, οἱ ἀντλίες χρειάζονται ἐνέργεια, κάνουν θόρυβο καὶ μολύνουν καὶ τὸ περιβάλλον.

-Ἡ ἀντλία ἡ δική μου θὰ χρησιμοποιεῖ τὴν **ἐνέργεια τοῦ ἥλιου καὶ τῆς βαρύτητας**, θὰ εἶναι ἀπολύτως ἀθόρυβη, καὶ ὄχι μόνο δὲν θὰ μολύνει, ἀλλὰ θὰ ὀμορφαίνει τὸ περιβάλλον.

-…!Κύριε, κάτι ἄλλο. Εἶπες ὅτι θὰ εἶμαι ἐξαιρετικὸς διαλύτης καὶ θὰ κυκλοφορῶ παντοῦ. Ἀλλὰ στὸ τέλος θὰ λερωθῶ. Θὰ ἔχω διαλύσει τόσες πολλὲς οὐσίες ποὺ δὲν θὰ εἶμαι πλέον ἐγώ, θὰ εἶμαι κάτι βρώμικο καὶ μολυσμένο. Μετά, θὰ εἶμαι ἐντελῶς ἄχρηστη οὐσία. Ἔχεις προβλέψει κάτι γι’ αὐτό;

– Ἡ ἀντλία ἡ δική μου **θὰ σὲ καθαρίζει**. Θὰ ἀνεβάζει μόνο ἐσένα στὰ σύννεφα. Οἱ οὐσίες ποὺ ἔχεις διαλύσει θὰ μένουν κάτω στὴ γῆ. Ὅταν πέφτεις σὰν βροχὴ ἢ χιόνι θὰ εἶσαι τόσο ὄμορφη καὶ καθαρὴ ποὺ θὰ ἐμπνέεις ποιητὲς καὶ καλλιτέχνες.

-Κύριε, ὅταν ὅμως πέφτω ἀπὸ τόσο πολὺ ψηλὰ θὰ ἀποκτῶ τέτοια ὁρμὴ ποὺ θὰ καταστρέφω τὰ πάντα στὴ γῆ!

-Ὄχι, θὰ σοῦ δώσω ἰδιότητες ποὺ θὰ σὲ κάνουν νὰ πέφτεις σὰν εὐεργετικὴ βροχὴ ἢ σὰν ἀπαλὸ χιόνι. **Θὰ πέφτεις ἀπὸ δεκάδες χιλιάδες μέτρα ὕψος καὶ ὅμως καὶ ἡ πιὸ τρυφερὴ βλάστηση θὰ σὲ αἰσθάνεται σὰ χάδι.**

-…!Κύριε, τὸ χιόνι τί χρειάζεται;

-Τὸ χιόνι θὰ πέφτει στὰ ψηλὰ μέρη. Θὰ σὲ **συσσωρεύω** ἐκεῖ το χειμῶνα καὶ ἀπὸ ἐκεῖ θὰ κυλᾷς τὴν ἄνοιξη γιὰ νὰ ποτίζεις τὴν γῆ.

-Κύριε… Κύριε…

Συνολικὰ περίπου 50 «Κύριε», περίπου 50 ἀπορίες, διότι, καθ’ ὅσον γνωρίζουμε μέχρι στιγμῆς, τὸ νερὸ ἔχει περίπου 50 ἰδιαιτερότητες, μερικὲς ἀπὸ τίς ὁποῖες θὰ εἶχε ἐνδιαφέρον νὰ ἐξετάσουμε ἀναλυτικότερα κάποτε.

(Πηγή: agiazoni.gr*)*