

7 Ιανουαρίου 2017

Ασίμοφ, εντροπία και το τέλος της ενέργειας, του χώρου και του χρόνου...

Επιστήμες / Αστρονομία - Αστροφυσική - Διάστημα / Φυσική - Χημεία

Διονύσης Π. Σιμόπουλος, Επίτιμος Δ/ντής του Πλανηταρίου του Ιδρύματος Ευγενίδου



Η “Τελευταία Ερώτηση” του Ισαάκ Ασίμοφ είναι αναμφίβολα ένα

διαφορετικό διήγημα επιστημονικής φαντασίας, γιατί πιάνει ένα θέμα από την αρχή του, και το συνεχίζει μέσα σε διαδοχικές φάσεις μέχρι το τέλος του, όπου ο αναγνώστης ανακαλύπτει ξαφνικά το απροσδόκητο.

Στο πλέον βασικό επιστημονικό θέμα του διηγήματος, την Εντροπία, και την εξέλιξη του Σύμπαντος, η επιστημονική συνέπεια του συγγραφέα δεν παραπαίει ούτε για μια στιγμή στο σκέλος της φαντασίας. Κι εδώ, βρίσκεται η ανωτερότητα και η υπεροχή που έχουν κάνει τον Άζιμωφ έναν τόσο πετυχημένο συγγραφέα. Γιατί βήμα προς βήμα, μεθοδικά και χωρίς να το καταλάβει σχεδόν ο αναγνώστης, με το τέλος του διηγήματος έχει κατανοήσει ένα από τα βασικότερα θέματα της εξέλιξης του Σύμπαντος, και ένα από τα βασικότερα κεφάλαια της Φυσικής: τι σημαίνει Εντροπία και που οδηγείται το Σύμπαν από τον Δεύτερο Νόμο της Θερμοδυναμικής.

Μπορεί μάλιστα το διήγημα αυτό να θεωρηθεί και λίγο “προφητικό”. Το 1956 το πιο ενδεδειγμένο μοντέλο που είχαμε για την εξέλιξη του Σύμπαντος ήταν το λεγόμενο παλλόμενο σύμπαν. Θεωρείτο δηλαδή ότι παρόλο που σήμερα το Σύμπαν εμφανώς διαστέλλεται, δισεκατομμύρια χρόνια στο μέλλον η διαστολή αυτή θα αντιστραφεί και θα αρχίσει η συστολή του, η οποία θα επαναφέρει όλη την ύλη του Σύμπαντος και πάλι στο κέντρο, όπου μια τεράστια σύγκρουση θα επιφέρει μια νέα κοσμική έκρηξη και θα ξαναρχίσει η διαστολή, κι έτσι θα συμβαίνει επ’ άπειρον.

Κατ’ αυτόν τον τρόπο υπήρχε η ελπίδα της αντιστροφής της Εντροπίας στην κοσμική έκρηξη του κέντρου. Πριν από μερικές δεκαετίες όμως επισταμένες μετρήσεις και μελέτες των αστροφυσικών απέδειξαν ότι δεν υφίστανται σήμερα ή στο μέλλον οι απαιτούμενες βαρυτικές δυνάμεις για να σταματήσουν κάποτε τη διαστολή του Σύμπαντος, αντίθετα μάλιστα η διαστολή αυτή, τα τελευταία 7 δισεκατομμύρια χρόνια, επιταχύνεται. Οπότε η διαστολή θα συνεχιστεί, αναγκαστικά η Εντροπία θα τείνει να φτάσει στο μέγιστο, η ύλη και η ενέργεια θα τελειώσουν και μαζί τους ο χώρος και ο χρόνος. Εκτός κι αν...

Πηγή: “Βιογραφία του Σύμπαντος”, Αθήνα: Ερευνητές, 2008, σελ. 92-93 (ISBN 978-960-368-438-1)

[συνεχίζεται]

Το προηγούμενο μέρος του άρθρου μπορείτε να το διαβάσετε [εδώ](#).

<http://bit.ly/2j2TY0f>