

## Μορφές ζωής επιβιώνουν στο διάστημα

Μια νέα έρευνα στον Διεθνή Διαστημικό Σταθμό βοήθησε να ενισχυθούν οι θεωρίες ότι η ζωή προήλθε από το διάστημα, ενώ μπορεί να βοηθήσει στη δημιουργία καλύτερων αντηλιακών κρεμών.

Το 2008 οι επιστήμονες έστειλαν ένα πακέτο στο μέγεθος μιας βαλίτσας πάνω στον Διαστημικό Σταθμό, γεμάτο με οργανικές ενώσεις και ζωντανούς οργανισμούς για να εξετάσουν την αντίδραση τους στο διάστημα. Μερικές από αυτές τις μορφές ζωής επέζησαν στο ταξίδι μια χαρά.



*Λειχήνες που εκτέθηκαν σε συνθήκες του διαστήματος για το Διεθνή Διαστημικό Σταθμό για 18 μήνες. Μερικές δε λειχήνες επέζησαν σε αυτή τη δοκιμασία και συνέχισαν να αναπτύσσονται στο εργαστήριο*

**Όταν οι αστροναύτες πηγαίνουν σε ένα διαστημικό περίπατο, δαπανώνται πολλές ώρες στην προετοιμασία για να βάλουν τα κατάλληλα σκάφανδρα ώστε να επιβιώσουν στις αντίξοες συνθήκες του διαστήματος. Αλλά δεν έγινε καμία προσπάθεια να προστατευτούν τα βακτήρια, οι σπόροι, οι λειχήνες και τα φύκια που βρίσκονται στο εξωτερικό μέρος του διαστημικού σταθμού μέσα σε δίσκους.**

**«Διερευνούμε τα όρια της ζωής», δήλωσε ο René Demets του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος, η οποία επέβλεψε το πρότζεκτ, το οποίο ονομάστηκε πείραμα Expose-E.**

**Η ατμόσφαιρα ως γνωστόν προστατεύει τη ζωή πάνω στη Γη από τις βλαβερές υπεριώδεις ακτίνες ενώ σταθεροποιεί και τις θερμοκρασίες. Σε αντίθεση, τα δείγματα που εκτέθηκαν στο διάστημα δέχθηκαν χωρίς καμιά προστασία τις ακτίνες του ήλιου. Αν και υπάρχει μια στοιχειώδης μόνωση από το Διαστημικό Σταθμό, οι θερμοκρασίες αλλάζουν από μείον 12 έως συν 40 βαθμούς Κελσίου,**

πάνω από 200 φορές την ημέρα καθώς αυτός βρίσκεται σε τροχιά γύρω από τη Γη.

Τα δείγματα επέστρεψαν στη Γη το 2009 και τα αποτελέσματα της έρευνας δημοσιεύονται σε ειδική έκδοση του περιοδικού *Astrobiology*.

Οι λειχήνες τελικά αποδείχθηκαν σκληρά καρύδια: όταν ήρθαν πίσω στη Γη ορισμένα από τα είδη που βρέθηκαν στο διάστημα συνεχίζουν να αναπτύσσονται κανονικά. Κατά τη διάρκεια της δύσκολης κατάστασης, αυτές “είχαν βρεθεί σε μια λανθάνουσα κατάσταση περιμένοντας να έρθουν καλύτερες συνθήκες,” εξήγησε ο René.

Οι λειχήνες μάλιστα έχουν προσελκύσει το ενδιαφέρον διαφόρων εταιριών καλλυντικών. Μπορούν να επιβιώσουν κάτω από την πλήρη ένταση του Ήλιου επί 18 μήνες, γι αυτό μπορεί να οδηγήσουν σε νέα υλικά για αντηλιακά νέας γενιάς.

Οι ζωντανοί οργανισμοί που επιβιώνουν στο ανοιχτό διάστημα υποστηρίζουν την ιδέα της «πανσπερμίας» – ότι η ζωή εξαπλώθηκε από τον έναν πλανήτη στον άλλο, ή ακόμα και μεταξύ των ηλιακών συστημάτων.

Φαίνεται πιθανό ότι οι οργανισμοί θα μπορούσαν να αποικίσουν πλανήτες με τη βοήθεια των αστεροειδών. Ο ESA θα εξετάσει σχολαστικά αυτήν την θεωρία κάνοντας μελλοντικές αποστολές στο διαστημικό σταθμό με διαφορετικά δείγματα μορφών ζωής.

<http://physics4u.wordpress.com/2012/06/27/%CE%BC%CE%BF%CF%81%CF%86%CE%AD%CF%82-%CE%B6%CF%89%CE%AE%CF%82-%CE%B5%CF%80%CE%B9%CE%B2%CE%B9%CF%8E%CE%BD%CE%BF%CF%85%CE%BD-%CF%83%CF%84%CE%BF-%CE%B4%CE%B9%CE%AC%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BC%CE%B1/>

ΙΩΑΝΝΑ ΑΝΩΓΙΑΤΗ, Β4, ΒΑΡΔΑΚΗ ΕΒΕΛΙΝΑ Β1, 2013-14