

Γνωρίζετε από τι αποτελείται ο μανδύας της γης;

[/ Γενικά Θέματα](#)



Ο γήινος μανδύας είναι ένα παχύ και ημίρρευστο στρώμα που βρίσκεται μεταξύ του γήινου εξωτερικού πυρήνα και του φλοιού. Μανδύα διαθέτουν και άλλοι πλανήτες. Ο μανδύας της γης βρίσκεται, χονδρικά, από το βάθος των 30 χλμ μέχρι τα 2.900 χλμ κάτω από την επιφάνεια της Γης και καταλαμβάνει το 70% του όγκου της. Ο γήινος μανδύας διακρίνεται στον κυρίως μανδύα και στον ανώτερο μανδύα. (Πηγή: Wikipedia)

Σύμφωνα με δημοσίευμα της Huffington Post, ίσως οι άνθρωποι να κάνουν λάθος για το μανδύα της Γης, το τμήμα μεταξύ του πυρήνα και της... λεπτής «κρούστας»

επάνω στην οποία ζούμε.

Για πολλά χρόνια οι επιστήμονες ήταν πεπεισμένοι, ότι ολόκληρη η κάτω περιοχή του μανδύα αποτελείται από μια συγκεκριμένη δομή ενός ορυκτού, γνωστού ως σιδηρομαγνησιούχος πυριτικός περοβσκίτης.

Μία νέα μελέτη, που διεξήχθη από το ερευνητικό εργαστήριο Argonne National Laboratory στο Ιλινόις των ΗΠΑ, υποδηλώνει ότι η ακραία πίεση και θερμοκρασία (πάνω από 1.900 βαθμούς Κελσίου) που επικρατεί στο τμήμα αυτό κάτω από την επιφάνεια της Γης, προκαλεί το ορυκτό να σπα σε δύο διακριτές φάσεις.

Το ένα στρώμα στερείται σιδήρου, σύμφωνα με μια ανακοίνωση που έβγαλε το εργαστήριο. Το άλλο, που καλείται «H-phase» είναι γεμάτο από αυτό το υλικό.

«Εξακολουθούμε να μην καταλαβαίνουμε πλήρως τη χημεία της H-phase» ανέφερε ο επικεφαλής συγγραφέας της μελέτης, Dr. Li Zhang, γεωφυσικός στο Ινστιτούτο Carnegie της Ουάσινγκτον.

«Το εύρημα αυτό υποδεικνύει ότι όλα τα γεωδυναμικά μοντέλα πρέπει να αναθεωρηθούν και να λάβουν υπόψη τους τα στοιχεία αυτά (H-phase). Θα μπορούσαν ακόμη να υπάρχουν κι άλλες άγνωστες φάσεις στο χαμηλότερο μανδύα, οι οποίες δεν έχουν προσδιοριστεί» πρόσθεσε.

Δεν υπάρχει άμεση σχέση μεταξύ του νέου αυτού ευρήματος και της εξελισσόμενης επιστήμης της πρόβλεψης των σεισμών, είπε ο Zhang στη Huffington Post. Σύμφωνα όμως με τον Dr Yue Meng, γεωφυσικό από το Carnegie ο οποίος ενεπλάκη στη μελέτη, το εύρημα «μπορεί να μεταβάλλει σημαντικά την επικρατούσα θεωρία για τον κατώτερο μανδύα της Γης».

Η έρευνα δημοσιεύτηκε στο περιοδικό Science.

Πηγή: ikypros.com