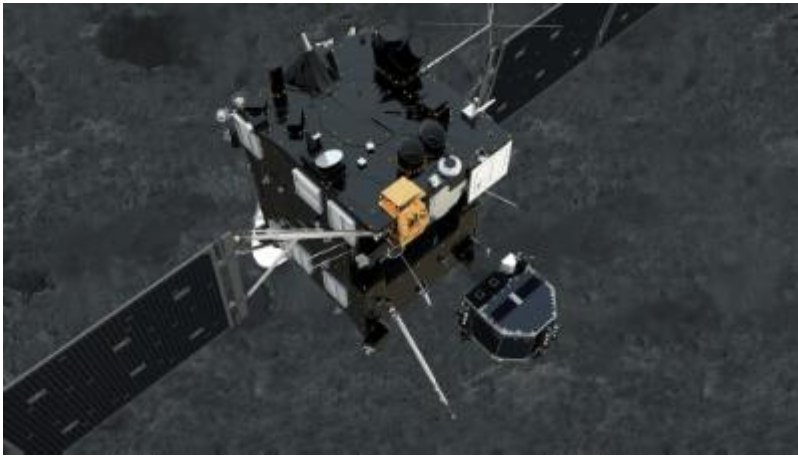


Γνωρίζατε ότι άλλαξε η θεωρία για τον σχηματισμό του Ηλιακού Συστήματος;



Μετρήσεις που συνέλεξε η

αποστολή Rosetta δείχνουν ότι ο κομήτης 67P δεν έχει μαγνητικό πυρήνα, μια διαπίστωση που δείχνει να ανατρέπει μια βασική θεωρία για τον σχηματισμό των πλανητών.

Η θεωρία

Η Γη και τα υπόλοιπα σώματα του Ηλιακού Συστήματος σχηματίστηκαν από τη σταδιακή συμπύκνωση των αερίων και της σκόνης που περιφέρονταν γύρω από τον νεογέννητο Ήλιο πριν από 4,6 δισ. χρόνια. Η σκόνη αυτή πρέπει να περιείχε μαγνητικά σωματίδια σιδήρου, όπως αυτά που εντοπίζονται σήμερα μέσα σε μετεωρίτες. Ο μαγνητικός σίδηρος έκανε τους κόκκους σκόνης να έλκονται και να ενώνονται σε μεγαλύτερα σωματίδια.

Αυτό για το οποίο διαφωνούν οι πλανητολόγοι είναι το κατά πόσο αυτός ο μαγνητισμός συνέχιζε να παίζει ρόλο όταν τα δομικά υλικά των πλανητών μεγάλωσαν και έφτασαν σε μέγεθος τα μερικά μέτρα, και τελικά τα δεκάδες και εκατοντάδες μέτρα. Τα σώματα αυτά είχαν πλέον αρκετά ισχυρή βαρύτητα για να μπορούν να τραβήξουν πάνω τους άλλα σώματα. Ωστόσο, σύμφωνα με ορισμένα μαθηματικά μοντέλα, ακόμα και τα μεγάλα αυτά σώματα παρέμεναν μαγνητισμένα και επιτάχυναν τη διαδικασία συμπύκνωσης.

Τα νέα ευρήματα

Αν οι μετρήσεις στον κομήτη 67P ισχύουν και για άλλα αντικείμενα του Ηλιακού Συστήματος, η θεωρία αυτή θα πρέπει να εγκαταλειφθεί, αναφέρουν ερευνητές του Rosetta στην επιθεώρηση «Science». «Εφόσον ο κομήτης 67P/Τσουριούμοφ-

Γκερασιμένκο είναι αντιπροσωπευτικός όλων των πυρήνων κομητών, προτείνουμε την άποψη ότι οι μαγνητικές δυνάμεις είναι απίθανο να έπαιξαν ρόλο στη συσσωμάτωση πλανητικών δομικών λίθων με μέγεθος άνω του ενός μέτρου» δήλωσε ο Χανς-Ούλριχ Άουστερ, πρώτος συγγραφέας της δημοσίευσης.

Τις μαγνητικές μετρήσεις πραγματοποίησε το Philae, μια συσκευή σε μέγεθος πλυντηρίου που αποσυνδέθηκε από το μητρικό σκάφος της Rosetta και προσεδάφιστηκε στον κομήτη αφού πρώτα αναπήδησε τρεις φορές. Το γεγονός ότι το ρομπότ ακούμπησε τον κομήτη σε τρία σημεία πριν καταλήξει στην τελική θέση αποδείχθηκε θετική εξέλιξη για τους ερευνητές του οργάνου Romap που ανιχνεύει τα μαγνητικά πεδία, αφού οι μετρήσεις ήταν περισσότερες από ό,τι είχαν προγραμματιστεί.

Βάσει της ανάλυσης των δεδομένων, είπε ο Άουστερ, «καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι ο κομήτης 67P είναι ένα εντυπωσιακά μη μαγνητικό αντικείμενο». Το Philae εξάντλησε την μπαταρία του και σταμάτησε να λειτουργεί λίγο μετά την προσεδάφισή του -προφανώς βρίσκεται σε σκιερή τοποθεσία και οι ηλιακοί συλλέκτες του δεν αποδίδουν. Οι υπεύθυνοι της αποστολής Rosetta στην ευρωπαϊκή διαστημική υπηρεσία ESA διατηρούν ελπίδες ότι το ρομπότ θα ξυπνήσει κάποια στιγμή μέχρι το καλοκαίρι, όταν ο 67P θα βρίσκεται πια κοντά στον Ήλιο και οι συνθήκες φωτισμού θα έχουν αλλάξει.

Πηγές: tovima.gr- ikypros.com