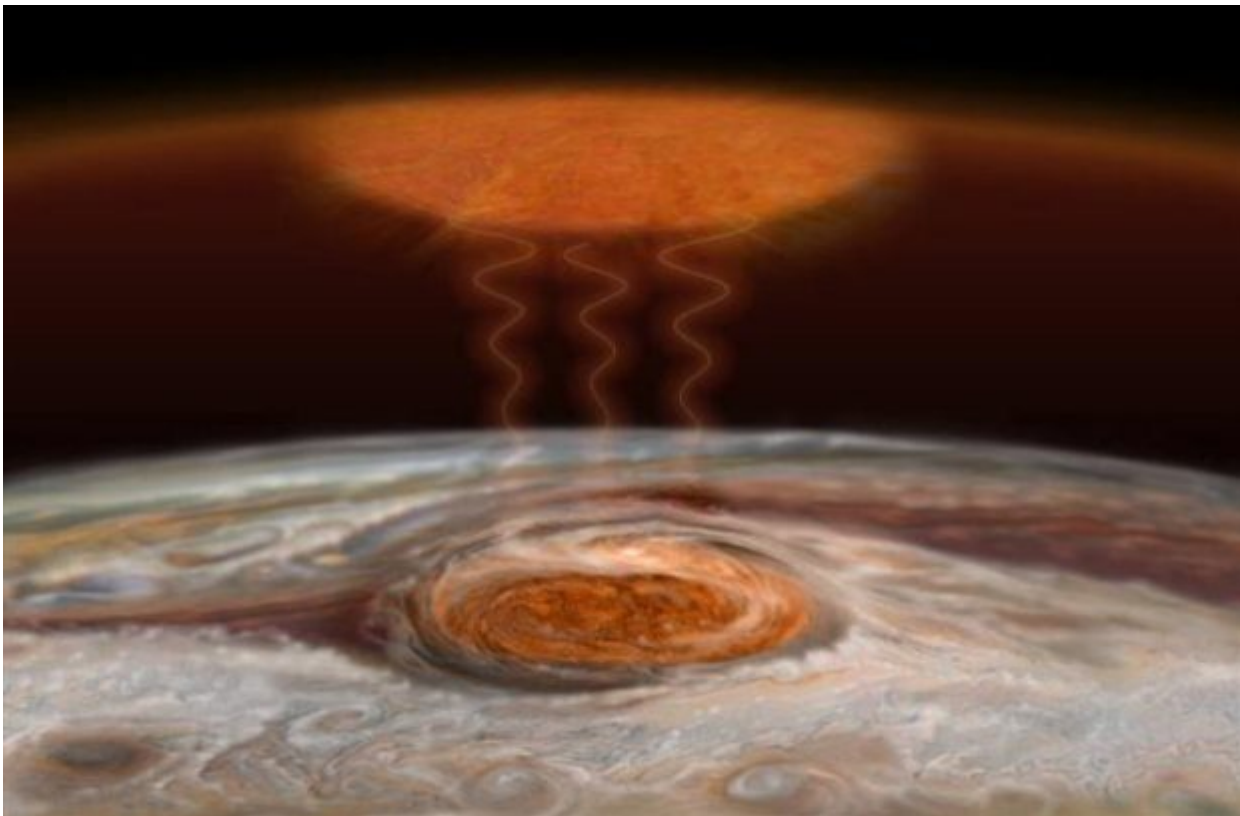


16 Αυγούστου 2016

Η κόκκινη κηλίδα είναι το... καλοριφέρ του Δία Νέα μελέτη αναφέρει ότι θερμαίνει την ατμόσφαιρα του γίγαντα αερίων

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Η τρομερή κόκκινη κηλίδα του Δία παράγει θερμότητα την οποία στέλνει στα ανώτερα στρώματα της ατμόσφαιρας του πλανήτη. Credit: (Karen Teramura, UH IfA with James O'Donoghue and Luke Moore)

Ενα από τα μυστήρια που προσπαθούν εδώ και πολλά χρόνια να λύσουν οι επιστήμονες στο ηλιακό μας σύστημα είναι το πώς τα ανώτερα στρώματα της ατμόσφαιρας του Δία έχουν ίδια θερμοκρασία με εκείνα της Γης παρά το γεγονός ότι ο γίγαντας αερίων βρίσκεται σε απόσταση από τον Ηλιο πέντε φορές μεγαλύτερη από εκείνη που βρίσκεται ο πλανήτης μας. Μια νέα μελέτη αναφέρει ότι υπεύθυνη για αυτό το φαινόμενο είναι η περίφημη κόκκινη κηλίδα του γίγαντα αερίων του ηλιακού μας συστήματος.

Η κηλίδα

Είναι το σήμα κατατεθέν του Δία. Οι επιστήμονες την ονόμασαν «κόκκινη κηλίδα» και είναι μια μόνιμη καταιγίδα, ένας αντικυκλώνας, που βρίσκεται 22 μοίρες νότια του ισημερινού του γίγαντα του ηλιακού μας συστήματος. Η καταιγίδα είναι τόσο μεγάλη ώστε θα μπορούσαν να «χωρέσουν» μέσα σε αυτή 2-3 πλανήτες σαν τη Γη. Η κόκκινη κηλίδα αποτελεί μόνιμο στόχο παρατήρησης και η τελευταία μελέτη για αυτή έγινε από ερευνητική ομάδα με επικεφαλής τον φυσικό Τζέιμς Ο'Ντόνογκ του Πανεπιστημίου της Βοστώνης.

Οι ερευνητές αρχικά κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα ανώτερα στρώματα της ατμόσφαιρας του Δία θερμαίνονται από το εσωτερικό του πλανήτη. Στη συνέχεια έβαλαν στο τραπέζι όλες τις πιθανές πηγές και παράγοντες που μπορεί να θερμαίνουν τα ανώτερα στρώματα της ατμόσφαιρας. Αποκλείοντας τον ένα μετά τον άλλο «υποψηφίους» οδηγήθηκαν τελικά στην κόκκινη κηλίδα οι διεργασίες στην οποία πιστεύουν ότι έχουν ως αποτέλεσμα να δημιουργείται θερμότητα η οποία βρίσκει διέξοδο προς τα πάνω θερμαίνοντας τα ανώτερα στρώματα της ατμόσφαιρας του πλανήτη. Η μελέτη δημοσιεύεται στην επιθεώρηση «Nature».

Στο τέλος του 19ου αιώνα η κηλίδα υπολογιζόταν ότι είχε διάμετρο σχεδόν 41.000 χιλιομέτρων. Οι παρατηρήσεις των Voyager 1 και 2 όταν πέρασαν κοντά από τον Δία το 1979 και το 1980 επέτρεψαν στους ειδικούς να μετρήσουν τη διάμετρό της κηλίδας, υπολογίζοντάς τη στα 22.500 χιλιόμετρα. Οι τελευταίες παρατηρήσεις δείχνουν ότι η κηλίδα έχει πλέον διάμετρο σχεδόν 16.500 χιλιομέτρων αλλά και ότι είναι πιο στρογγυλή και όχι ελλειπτική. Οι ειδικοί εκτιμούν ότι η κηλίδα συρρικνώνεται κατά περίπου 1.000 χιλιόμετρα κάθε χρόνο, χωρίς ωστόσο να μπορούν να δώσουν μια εξήγηση για αυτή την εξέλιξη. Οπως είναι ευνόητο αν η κηλίδα συρρικνωθεί και είναι πράγματι η πηγή θερμότητας της ατμόσφαιρας αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα η θερμοκρασία να αρχίζει σταδιακά να μειώνεται σε αυτή.

ΘΟΔΩΡΗΣ ΛΑΪΝΑΣ

Πηγή: tovima.gr