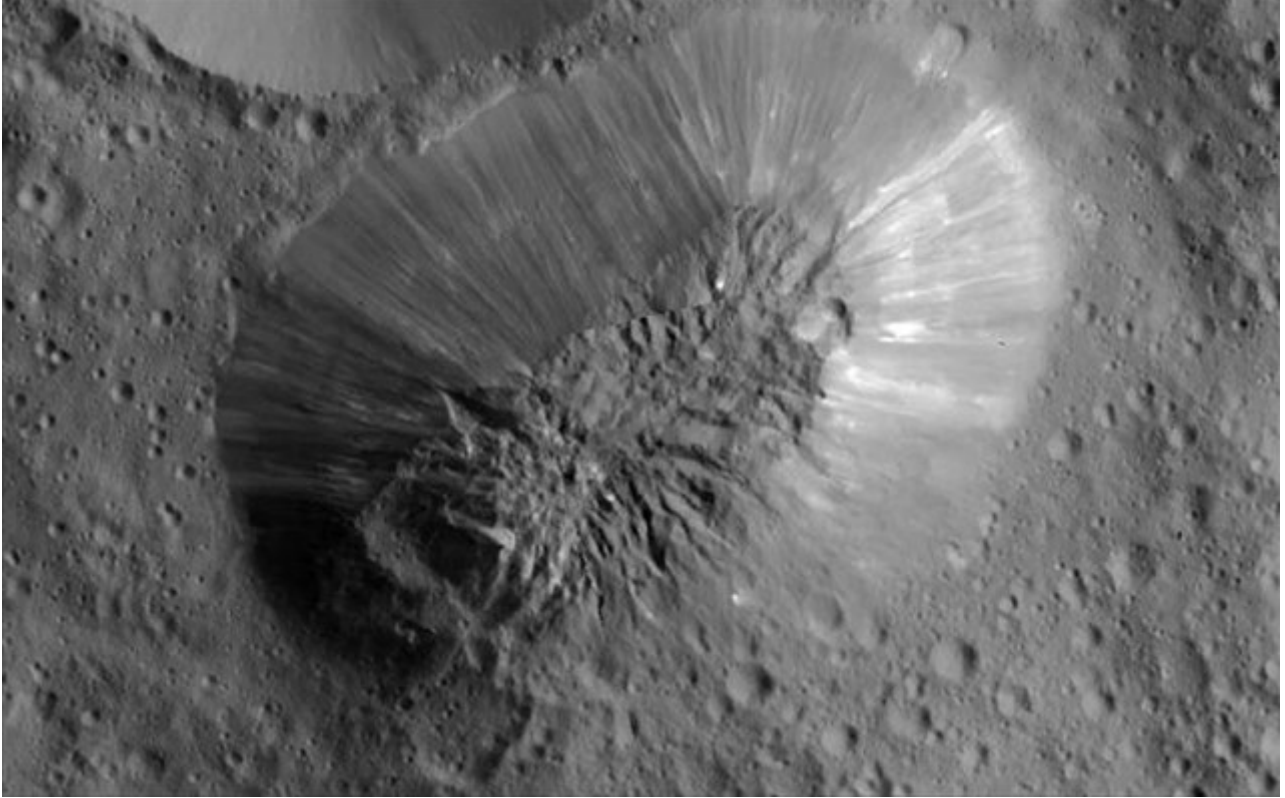
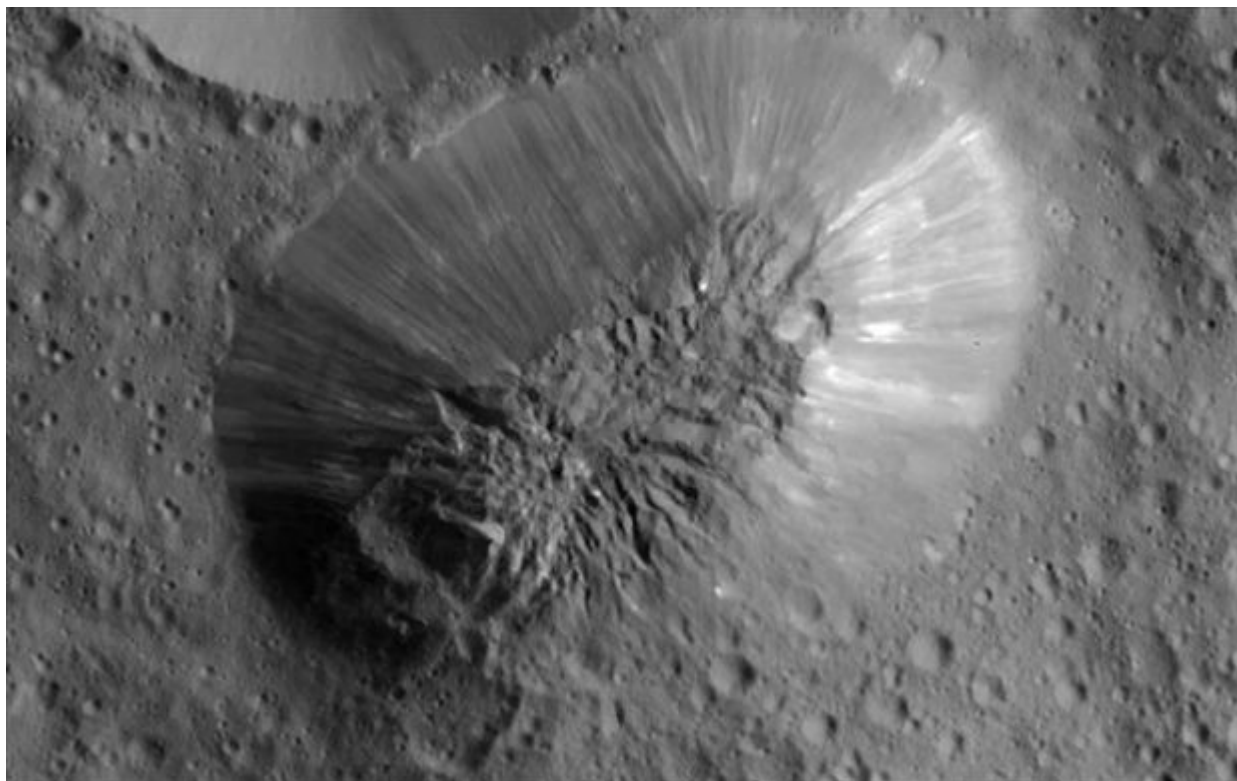


14 Σεπτεμβρίου 2016

# Ηφαίστειο που εκτόξευε πάγο ανακαλύφθηκε στη Δήμητρα

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)





NASA/JPL-Caltech/UCLA/MPS/DLR/IDA

Μία έκπληξη περίμενε τους επιστήμονες της NASA που ανέλυσαν στοιχεία για τον πλανήτη-νάνο Δήμητρα, τα οποία έστειλε στη Γη το διαστημόπλοιο Dawn της αμερικανικής διαστημικής υπηρεσίας. Ο λόγος είναι πως διαπίστωσαν πως ένας τεράστιος ορεινός όγκος στο ανάγλυφό του είναι ηφαίστειο, το οποίο μάλιστα όταν ήταν γεωλογικά ενεργό εκτόξευε πάγο, αντί για λάβα.

Το «κρουοηφαίστειο», όπως ονομάζονται οι συγκεκριμένοι γεωλογικοί σχηματισμοί, πήρε το όνομα Ahuna Mons. Έχει ύψος 5 χιλιόμετρα, δηλαδή περίπου το μισό από το Έβερεστ. Ένα εντυπωσιακό μέγεθος για τα δεδομένα της Δήμητρας, αν ληφθεί υπόψη πως ο πλανήτης-νάνος έχει μόλις το 1/13 των διαστάσεων της Γης.

Το κρουοηφαίστειο ήταν γεωλογικά ενεργό έως σχετικά πρόσφατα, «ξερνώντας» παγωμένο νερό, στο οποίο ήταν διαλυμένα άλατα. Κάποιες φορές, το υλικό αυτό ήταν αναμεμιγμένο με λάσπη.

Μαζί με άλλα αποτελέσματα από την ανάλυση των μετρήσεων του Dawn, οι επιστήμονες περιγράφουν την ανακάλυψη του Ahuna Mons σε έξι άρθρα που δημοσιεύθηκαν χθες στο περιοδικό Science. Σύμφωνα με τους ερευνητές, το κρουοηφαίστειο πρέπει να σχηματίστηκε από λιωμένο μάγμα, το οποίο αν και διαπέρασε τον φλοιό δεν εκτινάχθηκε μακριά.

«Το Ahuna Mons μάς επιτρέπει να βγάλουμε συμπεράσματα για την εσωτερική δομή της Δήμητρας», σημειώνει ο Δρ Ρουές, επιστήμονας της NASA και από τους

συντάκτες ενός από τα άρθρα. «Η ίδια διαδικασία ενδεχομένως να έχει συμβεί και σε άλλους πλανήτες-νάνους, όπως τον Πλούτωνα».

Η παρουσία ενός ηφαιστείου με τόσο πρόσφατη δραστηριότητα εξέπληξε τους επιστήμονες, καθώς κατά κανόνα ηφαιστεια εντοπίζονται σε πλανήτες και τους δορυφόρους που περιστρέφονται γύρω τους. Επίσης, για να υπάρξουν ηφαιστειακές εκρήξεις, θα πρέπει να έχουν βραχώδες ανάγλυφο, όπως συμβαίνει στη Γη και τον Άρη, ή το ανάγλυφό τους να καλύπτεται από πάγο, όπως συμβαίνει στον Εγκέφαλο, δορυφόρο του Κρόνου.

Η Δήμητρα βρίσκεται στη ζώνη αστεροειδών ανάμεσα στις τροχιές του Άρη και του Δία. Αποτελείται από άλατα, νερό σε μορφή πάγου και άλατα, δηλαδή «συστατικά» που δεν παραπέμπουν σε ηφαιστειακή δραστηριότητα.

Τώρα, η ανακάλυψη του Ahuna Mons δείχνει πως η ηφαιστειακή δραστηριότητα είναι πιο διαδεδομένη στο ηλιακό σύστημα, από όσο θεωρούσαν έως τώρα οι επιστήμονες. Παράλληλα, τα χαρακτηριστικά του ηφαιστείου δείχνουν πως σχηματίστηκε αρκετά πρόσφατα, σε γεωλογική χρονική κλίμακα.

«Είμαστε πεπεισμένοι πως το Ahuna Mons σχηματίστηκε μέσα στα τελευταία δισεκατομμύρια χρόνια, πιθανότατα μέσα στα τελευταία εκατομμύρια χρόνια», επισημαίνει ο Ρουές.

Σε ουράνια σώματα που δεν διαθέτουν ατμόσφαιρα, όπως η Δήμητρα, η επιφάνειά τους διαμορφώνεται από τις συχνές προσκρούσεις αστεροειδών, με συνέπεια το ανάγλυφό τους να είναι αρκετά εξομαλυμένο. Παρ' όλα αυτά το Ahuna Mons είναι αρκετά απόκρημνο – παρουσιάζοντας χαρακτηριστικά, όπως θραύσματα από τις πτώσεις βράχων, τα οποία κανονικά θα έπρεπε να έχουν εξαφανισθεί με την πάροδο του χρόνου.

Το Dawn εκτοξεύθηκε το 2007, ενώ τέθηκε με επιτυχία σε τροχιά γύρω από τη Δήμητρα τον Μάρτιο του 2015, με συνέπεια να γίνει το πρώτο διαστημόπλοιο που «επισκέφθηκε» ποτέ ένα πλανήτη-νάνο. Παρόλο που η αποστολή του θα ολοκληρωνόταν τον περασμένο καλοκαίρι, η NASA αποφάσισε να επεκτείνει κατά δύο ακόμη χρόνια την «εξερεύνηση» της Δήμητρας.

**Πηγή:** [naftemporiki.gr](http://naftemporiki.gr)