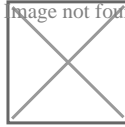


8 Οκτωβρίου 2016

Ίσως υπάρχει κι άλλος υπόγειος ωκεανός στον δορυφόρο του Κρόνου Διώνη (Διονύσης Π. Σιμόπουλος, Επίτιμος Δ/ντής του Πλανηταρίου του Ιδρύματος Ευγενίδου)

[/ Πεμπτουσία](#)

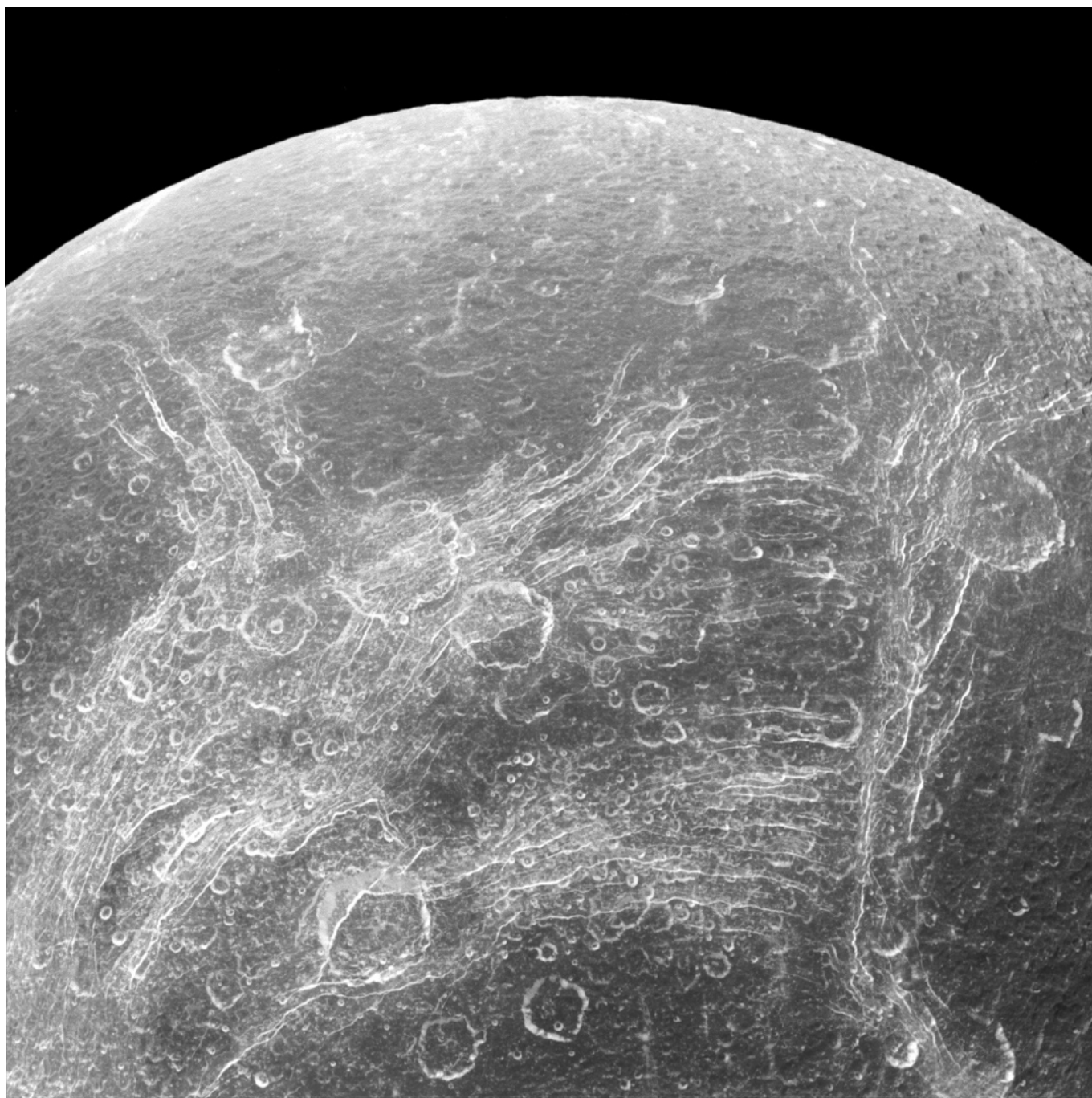
image not found or type unknown



Μια ομάδα ερευνητών του Βασιλικού Αστεροσκοπείου του Βελγίου, με βάση την ανάλυση των δεδομένων από την διαστημοσυσκευή Cassini, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ο μικρός δορυφόρος του Κρόνου Διώνη ίσως να διαθέτει έναν υπόγειο ωκεανό, όπως φαίνεται να έχει κι ο Εγκέλαδος, ένας άλλος δορυφόρος του Κρόνου, καθώς και ο δορυφόρος του Δία Ευρώπη. Ο ωκεανός της Διώνης βρίσκεται 100 χλμ. κάτω από την επιφάνειά της κι έχει βάθος δεκάδων χιλιομέτρων πάνω από τον βραχώδη πυρήνα της και λόγω της μεγάλης του ηλικίας ίσως να φιλοξενεί και κάποιο είδος μικροβιακής ζωής.

Η Διώνη ανακαλύφθηκε το 1684 από τον Τζιοβάνι Κασσίνι. Το όνομά της το πήρε από την μητέρα της Αφροδίτης την οποία γέννησε με τον Δία. Η Διώνη αποτελείται από έναν βραχώδη πυρήνα πυριτικών αλάτων που καταλαμβάνει το 1/3 της μάζας της. Η επιφάνειά της καλύπτεται από πάγο νερού ενώ οι ακτίνες που διακρίνονται στις φωτογραφίες της είναι υλικά από παλαιές συγκρούσεις με κομήτες.

Η Διώνη αντανακλά το 70% του ηλιακού φωτός που φτάνει στην επιφάνειά της η οποία είναι γεμάτη με ανοίγματα, ρήγματα και κρατήρες ελικοειδείς κοιλάδες και φωτεινές γραμμές. Στην παγωμένη αυτή επιφάνεια υπάρχουν δύο ειδών περιοχές. Στο σκοτεινό ημισφαίριο υπάρχει ένας μικρός αριθμός κρατήρων με διαμέτρους μέχρι 30 χιλιόμετρα ενώ στο ηγούμενο υπάρχουν πολλοί περισσότεροι με διάμετρο μεγαλύτερη των 100 χιλιομέτρων. Παρατηρήθηκαν επίσης και θρυμματισμένα υλικά η προέλευση των οποίων παραμένει άγνωστη. Ίσως να πρόκειται για υλικό το οποίο δημιουργήθηκε από εκροή υλικών κατά μήκος των ρηγμάτων της επιφάνειάς της και μετά να κατέπεσε με την μορφή χιονιού. Η θερμοκρασία που επικρατεί εκεί κυμαίνεται γύρω στους 185 βαθμούς Κελσίου κάτω από το μηδέν.



Στο σκοτεινό της ημισφαίριο που δεν αντικρίζει τον Κρόνο, υπάρχει ένα δίκτυο φωτεινών ακτίνων πάνω σε σκοτεινό φόντο. Οι λωρίδες αυτές πρέπει να είναι νεότερα δημιουργήματα αφού σε ορισμένες περιπτώσεις “περνάνε” πάνω από τους κρατήρες. Τέτοιοι σχηματισμοί δεν παρατηρούνται στο ηγούμενο ημισφαίριο. Πιθανόν κάποιος κομήτης να συγκρούστηκε κάποτε με το δορυφόρο αυτό, πεκάζοντας λεπτές ακτίνες κατά μήκος της επιφάνειάς του. Τα διαφορετικά επιφανειακά χαρακτηριστικά των δύο ημισφαιρίων μπορούν να εξηγηθούν από το γεγονός ότι η Διώνη ήταν κάποτε ενεργή ενώ λίγο μετά τον σχηματισμό της κάποιες διεργασίες ίσως να έστρωσαν την επιφάνεια στο μεγαλύτερο μέρος του γεμίζοντας τον με φωτεινές ραβδώσεις. Αργότερα ένας λιγότερο έντονος

βομβαρδισμός μετεωριτών που επικεντρώθηκε στο ηγούμενο ημισφαίριο ίσως να κατόρθωσε να καλύψει τις φωτεινές αυτές ραβδώσεις αφήνοντας όμως ανέγγιχτο το σκοτεινό ημισφαίριο.

Φωτογραφίες: NASA