

Είναι ο Πλούτωνας και η Έριδα δίδυμοι;

[Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#) / [Αστρονομία & Αστροφυσική](#)

[Eris_small](#) Κατά τη διάρκεια ενός πλανητικού συνεδρίου τον Οκτώβριο του 2011 στη Γαλλία, «διέρρευσαν» πληροφορίες ότι η Έρις ήταν ακόμα πιο μαζική από τον Πλούτωνα, όμως πιθανότερο μικρότερης διαμέτρου. Τα τελευταία ευρήματα δημοσιεύθηκαν στο περιοδικό Nature, και ως εκ τούτου είναι πλέον «επίσημο». Υπάρχουν επίσης ορισμένες πρόσθετες πληροφορίες και ορισμένα νέα στοιχεία τα οποία μπορούν να βοηθήσουν στην απάντηση της ερώτησης:

Θα μπορούσε η Έρις και ο Πλούτωνας στην πραγματικότητα να είναι δίδυμοι;

Ο Bruno Sicardy του Παρατηρητηρίου του Παρισιού και η ομάδα του υπολόγισαν τη διάμετρο της Έρις το 2010. Η τεχνική που χρησιμοποίησαν εκμεταλλεύθηκαν μια απόκρυψη μεταξύ της Eris και ενός εξασθενημένου αστεριού στο παρασκήνιο. Τα αποτελέσματα του Sicardy έδειξαν μια διάμετρο 2.326 χιλιομέτρων για την Έρις, ελαφρώς μικρότερη από την εκτίμηση του 2009 για την διάμετρο του Πλούτωνα με 2.338 χιλιόμετρα.

Συνδυάζοντας την εκτιμώμενη διάμετρο με τις εκτιμήσεις μάζας απέδωσαν μια εκτίμηση της πυκνότητας για την Έριδα η οποία προτείνει, και υποστηρίζεται από την επιπλέον μάζα του, ότι η σύνθεσή του είναι πολύ πιο βραχώδη από του Πλούτωνα, με την Έρις να αποτελείται από μόνο 10-15% πάγο.

Όσον αφορά τις νέες εκτιμήσεις πυκνότητας, ο Emmanuel Jehin, ένα από τα μέλη της ομάδας του Sicardy αναφέρει, «Αυτή η πυκνότητα σημαίνει ότι η Έρις είναι πιθανώς ένα μεγάλο βραχώδες σώμα που καλύπτεται με έναν σχετικά λεπτό μανδύα πάγου».

[eris_lombry](#) or type unknown

Για περαιτέρω υποστήριξη του ισχυρισμού του Jehin, η επιφάνεια της Έρις βρέθηκε να είναι ιδιαίτερα αντανακλαστική, (96% του φωτός που πέφτει πάνω στην Έρις αντανακλάται, καθιστώντας την σχεδόν τόσο αντανάκλαση όσο ένας καθρέφτης σε ένα ερασιτεχνικό τηλεσκόπιο). Με βάση τις τρέχουσες εκτιμήσεις, η Έρις είναι περισσότερο αντανακλαστική από το φρέσκο χιόνι που πέφτει στη Γη. Με βάση την φασματική ανάλυση της Έρις, η ανάκλαση της επιφάνειας της πιθανόν να οφείλεται σε μια επιφάνεια πλούσια σε πάγο αζώτου και παγωμένου μεθανίου. Ορισμένες εκτιμήσεις τοποθετούν το πάχος αυτού του στρώματος σε λιγότερο από ένα χιλιοστό.

Ο Jehin πρόσθεσε επίσης: «Αυτό το στρώμα του πάγου θα μπορούσε να προκύψει από το άζωτο του πλανήτη νάνου ή την συμπύκνωση μεθανίου της ατμόσφαιρας όπως ο παγετός στην επιφάνειά του καθώς κινείται μακριά από τον Ήλιο σε επιμήκη τροχιά και σε ένα όλο και πιο κρύο περιβάλλον. Ο πάγος θα μπορούσε στη συνέχεια να μετατραπεί σε αέριο καθώς η Eris προσεγγίζει στο πλησιέστερο σημείο της στον Ήλιο, σε απόσταση περίπου 5,7 δισεκατομμύρια χιλιόμετρα.»

Με βάση τις νέες πληροφορίες για τη σύνθεση και την ανάκλαση της επιφάνειας, ο Sicardy και η ομάδα του ήταν σε θέση να κάνουν εκτιμήσεις για τη θερμοκρασία της Έριδας. Η ομάδα υπολογίζει την ημερήσια θερμοκρασία της Έρις στους -238°C , και ότι οι θερμοκρασίες στην σκοτεινή πλευρά της Έρις θα είναι πολύ χαμηλότερες.

Ο Sicardy επισυνάπτει, «Είναι καταπληκτικό το πόσα μπορούμε να μάθουμε για ένα μικρό και μακρινό αντικείμενο, όπως η Έριδα παρακολουθώντας την να περνάει μπροστά από ένα εξασθενημένο άστρο, με σχετικά μικρά τηλεσκόπια. Πέντε χρόνια μετά τη δημιουργία της νέας κατηγορίας των νάνων πλανητών, είμαστε επιτέλους έτοιμοι να γνωρίσουμε ένα από τα ιδρυτικά μέλη του.»

Πηγή: tsene.com