

Τα μυστήρια του ηλιακού μας συστήματος

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Το ηλιακό μας σύστημα δεν είχε, όπως φαίνεται, πάντοτε την εικόνα που έχει σήμερα ενώ εξακολουθεί να κρύβει πολλά μυστικά

Ο στόλος των διαστημικών τηλεσκοπίων σε συνδυασμό με τα ολοένα και πιο ισχυρά επίγεια τηλεσκόπια αποκαλύπτει συνεχώς νέα δεδομένα για το παρελθόν αλλά και το παρόν του ηλιακού μας συστήματος. Με βάση αυτά τα δεδομένα οι επιστήμονες προσπαθούν να ανασυνθέσουν την εξέλιξη της διαστημικής μας γειτονιάς. Δύο νέες μελέτες έρχονται να ταραξουν τα νερά της επιστημονικής κοινότητας για όσα πιστεύουμε για το ηλιακό μας σύστημα.

Η μία εξ αυτών έγινε από ομάδα αστρονόμων με επικεφαλής την Κάθριν Βολκ του Πανεπιστημίου British Columbia στον Καναδά. Σύμφωνα με αυτή τη μελέτη στο ηλιακό σύστημα υπήρχαν πολύ περισσότεροι πλανήτες από αυτούς που γνωρίζουμε σήμερα. Οι ερευνητές εκτιμούν ότι εκτός από τον Ερμή υπήρχαν τουλάχιστον άλλοι τέσσερις βραχώδεις πλανήτες σε απόσταση από τον Ηλιο ίση ή και ακόμη πιο κοντινή από αυτήν που έχει ο Ερμής από το μητρικό μας άστρο. Οι επιστήμονες παρουσίασαν τη μελέτη τους στο τελευταίο συνέδριο της Αμερικανικής Αστρονομικής Εταιρείας και σε αυτήν κάνουν λόγο για ένα κοσμικό

μπιλιάρδο που έλαβε χώρα πριν από μερικά δισεκατομμύρια έτη στο νεαρό τότε ηλιακό σύστημα. Οι πλανήτες που βρίσκονταν κοντά στον Ηλιο άρχισαν να συγκρούονται ο ένας με τον άλλο με αποτέλεσμα να καταστραφούν ολοσχερώς. Ο μόνος που κατάφερε να επιβιώσει ήταν ο Ερμής, αλλά σύμφωνα με τους ειδικούς τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του μπορούν να εξηγηθούν μόνο με ένα τέτοιο βίαιο φαινόμενο.

Οι κρυμμένοι πλανήτες

Τη δεύτερη μελέτη πραγματοποίησε ομάδα ερευνητών του Πανεπιστημίου της Μαδρίτης και του Πανεπιστημίου Κέιμπριτζ. Οι επιστήμονες υποστηρίζουν ότι εντόπισαν ενδείξεις της παρουσίας δύο ακόμη πλανητών στο ηλιακό μας σύστημα. Πιο συγκεκριμένα μιλάνε για την ύπαρξη δύο σκοτεινών παγωμένων κόσμων που βρίσκονται στα όρια του ηλιακού μας συστήματος, ακόμη πιο μακριά και από τον Πλούτωνα. Οι ερευνητές εκτιμούν ότι αυτοί οι δύο «κρυμμένοι» (όπως τους χαρακτηρίζουν οι ίδιοι) κόσμοι έχουν μέγεθος παρόμοιο με αυτό του Πλούτωνα, δηλαδή ανήκουν, σύμφωνα με τις τελευταίες αποφάσεις της παγκόσμιας αστρονομικής κοινότητας, στην κατηγορία των «πλανητοειδών» ή «πλανητών-νάνων». Αν η ανακάλυψη επιβεβαιωθεί, θα δημιουργηθούν νέα δεδομένα για την ιστορία και εξέλιξη του ηλιακού μας συστήματος αλλά και γενικότερα στα μοντέλα δημιουργίας πλανητικών συστημάτων.

Ο πλανήτης X

Κάποιοι υποστηρίζουν ότι υπάρχει ένας άγνωστος μυστηριώδης πλανήτης στις εσχατιές του ηλιακού μας συστήματος, ο πλανήτης X

Η παρουσία ενός άγνωστου και αόρατου σε εμάς πλανήτη - του λεγόμενου «πλανήτη X» - έχει προταθεί κατά καιρούς ως ερμηνεία για διάφορες ανωμαλίες που έχουν παρατηρηθεί στις παρυφές του ηλιακού μας συστήματος. Η ύπαρξή του όμως δεν έχει ποτέ αποδειχθεί και η πιθανότητα αυτή έχει σε γενικές γραμμές απορριφθεί από τους ειδικούς. Πρόσφατα ένας επιφανής αστρονόμος επανέφερε το ζήτημα. Χρησιμοποιώντας μαθηματικούς τύπους και μοντέλα, όχι μόνο καταλήγει στο συμπέρασμα ότι ο πλανήτης X υπάρχει, αλλά επιπλέον υπολογίζει τη θέση και το μέγεθός του.

Ο Ρόντνεϊ Γκόμες, αστρονόμος του Αστεροσκοπείου της Βραζιλίας στο Ρίο ντε Τζανέιρο, υποστηρίζει ότι ο πλανήτης X βρίσκεται πέρα από τον Ποσειδώνα και τον Πλούτωνα, σε απόσταση 225 δις. χιλιομέτρων από τον Ηλιο, και έχει μέγεθος τετραπλάσιο από αυτό της Γης.

Σύμφωνα με τους υπολογισμούς του, η παρουσία του εξηγεί με τον πιο

ικανοποιητικό τρόπο τις ανωμαλίες που παρατηρούνται στις τροχιές ορισμένων πλανητών-νάνων και μικρών ουράνιων σωμάτων που βρίσκονται στη Ζώνη Κάιπερ (Kuiper Belt), μια περιοχή σε σχήμα δίσκου η οποία είναι «γεμάτη» με αντικείμενα από πετρώματα ή πάγο που περιφέρονται γύρω από τον Ηλιο πέρα από την τροχιά του Ποσειδώνα.

Η γυάλινη χιονόμπαλα

Ομάδα ειδικών με επικεφαλής επιστήμονες του Κέντρου Αστροφυσικής Χάρβαρντ-Σμιθσόνιαν στις ΗΠΑ πραγματοποίησε μια μελέτη η οποία αποκαλύπτει την εικόνα που είχε το ηλιακό μας σύστημα στη βρεφική του ηλικία καθώς και τις διεργασίες που οδήγησαν στη δομή με την οποία το γνωρίζουμε σήμερα. Τα ευρήματα έχουν ενδιαφέρον και για το παρελθόν της Γης.

Σύμφωνα με τους ερευνητές, το ηλιακό μας σύστημα στη βρεφική του ηλικία είχε εντελώς διαφορετική δομή από τη σημερινή. Αρχικά όλοι οι πλανήτες ήταν συγκεντρωμένοι κοντά στον Ηλιο. Ο Δίας, παραδείγματος χάριν, ήταν εξίσου κοντά στο μητρικό μας άστρο με τον Αρη. Λίγο μετά οι πλανήτες (κυρίως οι μεγαλύτεροι, όπως ο Δίας, ο Κρόνος και ο Ποσειδώνας) άρχισαν να κυκλοφορούν ελεύθερα μέσα στο ηλιακό μας σύστημα κινούμενοι πότε προς το εσωτερικό του και πότε προς τις εξωτερικές του περιοχές.

Οι ερευνητές εκτιμούν ότι κάποια στιγμή οι μεγάλοι πλανήτες συγκεντρώθηκαν στην κύρια ζώνη αστεροειδών προκαλώντας κυριολεκτικά χάος στο ηλιακό μας σύστημα. «Διαπιστώσαμε ότι το ηλιακό μας σύστημα σε εκείνη τη φάση ήταν κάτι ανάλογο με μια γυάλινη χιονόμπαλα, με τους πλανήτες να χτυπούν τους αστεροειδείς κάνοντάς τους να μοιάζουν με τις νιφάδες χιονιού μέσα στη χιονόμπαλα» αναφέρει χαρακτηριστικά η Φραντσέσκα Ντε Μέο, επικεφαλής των ερευνητών. Οι επιστήμονες αναφέρουν ότι η παρουσία των πλανητών κυριολεκτικά εκτόξευε δεκάδες χιλιάδες αστεροειδείς προς κάθε κατεύθυνση του ηλιακού μας συστήματος.

Πηγή: onlycy.com