



Ο πλανήτης που διακρίνεται πάνω αριστερά ενδέχεται να έχει υιοθετηθεί από το κεντρικό άστρο σε απόσταση 330 Αστρονομικών Μονάδων.

Πονόψυχα άστρα φαίνεται ότι υιοθετούν ορφανούς πλανήτες

Εκατομμύρια πλανήτες που εκδιώχθηκαν από τις οικογένειές τους υιοθετούνται τελικά από ξένα άστρα, εκτιμά νέα μελέτη, βασισμένη σε υπολογιστικά μοντέλα. Οι ερευνητές δεν αποκλείουν μάλιστα το ενδεχόμενο να έχει υιοθετήσει και ο Ήλιος ένα τέτοιο σώμα, το οποίο όμως θα παρέμενε αόρατο πέρα από την τροχιά του Πλούτωνα.

Η νέα θεωρία, που έχει υποβληθεί για δημοσίευση στο Astrophysical Journal και παρουσιάζεται στην υπηρεσία προδημοσίευσης arXiv, προτάθηκε για να εξηγήσει κάποιες πρόσφατες, αναπάντεχες ανακαλύψεις: πλανήτες που κινούνται σε υπερβολικά μεγάλες αποστάσεις γύρω από τα μητρικά τους άστρα. Ορισμένοι από αυτούς τους πλανήτες απέχουν από τα άστρα τους περισσότερο από 100 Αστρονομικές Μονάδες (AU), δηλαδή πάνω από 100 φορές την απόσταση Γης-Ήλιου.

Συγκριτικά, ο Πλούτωνας απέχει από τον Ήλιο «μόλις» 40 AU. Η κρατούσα θεωρία για το σχηματισμό πλανητών αδυνατεί να εξηγήσει την ύπαρξή τους σε τέτοιες αποστάσεις.

Η νέα μελέτη, την οποία υπογράφουν ερευνητές του Κέντρου Αστροφυσικής Harvard-Smithsonian και του Ινστιτούτου Κάβλι στην Κίνα, προτείνει τη θεωρία ότι οι πλανήτες αυτοί ήταν κάποτε ορφανοί και αδέσποτοι, κινούνταν δηλαδή ελεύθερα στο Διάστημα. Σύμφωνα με προηγούμενες μελέτες, αυτό μπορεί να συμβεί όταν ένας πλανήτης εξορίζεται από το σύστημα λόγω της βαρυτικής επίδρασης άλλων, γειτονικών πλανητών. Μάλιστα ο αριθμός των πλανητών που εκδιώχθηκαν από τα αδέρφια τους θα μπορούσε να είναι συγκρίσιμος με τον αριθμό των άστρων.

Όπως εξηγεί ο δικτυακός τόπος του περιοδικού Science, η σινο-αμερικανική ερευνητική

ομάδα προσομοίωσε στον υπολογιστή τι συμβαίνει όταν τέτοιοι αδέσποτοι πλανήτες εισέλθουν σε ένα αστρικό σμήνος. Η προσομοίωση έδειξε ότι, αν οι αριθμοί των άστρων και των ορφανών πλανητών είναι περίπου ίδιοι, το 3 με 6 τοις εκατό των άστρων συλλαμβάνουν με το βαρυτικό πεδίο τους τουλάχιστον έναν ορφανό πλανήτη.

Και όσο μεγαλύτερη είναι η μάζα και η βαρύτητα ενός άστρου, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα υιοθεσίας ξένων πλανητών. Δεδομένου ότι ο Ήλιος είναι άστρο σχετικά μεγάλης μάζας, οι ερευνητές δεν αποκλείουν κάποιος υιοθετημένος πλανήτης να κρύβεται στις εσχατιές του Ηλιακού Συστήματος. Θα είναι όμως δύσκολο για τους αστρονόμους να ανακαλύψουν ένα τέτοιο σώμα, αφού ο θετός αδελφός της Γης θα βρισκόταν υπερβολικά μακριά για να γίνει αντιληπτός, πολύ πέρα από την τροχιά του Πλούτωνα.

Σπάνιο βίντεο έκλειψης που έγινε ορατή μόνο από το Διάστημα

Η NASA έδωσε στη δημοσιότητα το βίντεο μιας μερικής έκλειψης Ηλίου που έγινε ορατή μόνο από έναν δορυφόρο της.

Το Παρατηρητήριο Ηλιακής Δυναμικής (SDO), ένας δορυφόρος που βιντεοσκοπεί διαρκώς τον Ήλιο σε διάφορα μήκη κύματος, βρίσκεται σε γεωσύγχρονη τροχιά γύρω από τη Γη σε ύψος 36.000 χιλιομέτρων. Περιστασιακά, η θέα του SDO μπλοκάρεται από περαστικά ουράνια σώματα. Μάλιστα η ίδια η

Γη μπαίνει στο πλάνο δύο φορές το χρόνο, κατά την εαρινή και φθινοπωρινή ισημερία.

Ενημερώματα Τετάρτης (ώρα Αυστραλίας), ήταν η σειρά της Σελήνης να περάσει ανάμεσα στο SDO και τον Ήλιο, προκαλώντας ένα είδος έκλειψης στις εικόνες που μεταδίδει ο δορυφόρος. Η διέλευση της Σελήνης μπροστά από το σκάφος δεν προσέφερε μόνο θέμα, αλλά είχε και επιστημονικό ενδιαφέρον: ο δίσκος του φεγγαριού έκρυψε την ηλιακή

κηλίδα AR1422, μια περιοχή που εκπέμπει ισχυρή υπεριώδη ακτινοβολία. Αυτό έδωσε την ευκαιρία στους επιστήμονες να υπολογίσουν με μεγαλύτερη ακρίβεια την εκπομπή ενέργειας από την κηλίδα. Η επόμενη μερική έκλειψη Ηλίου που θα είναι ορατή από τη Γη θα συμβεί στις 20 Μαΐου. Στις 13 Νοεμβρίου θα ακολουθήσει μια ολική έκλειψη, θα είναι όμως ορατή μόνο από την Αυστραλία, το Νότιο Ειρηνικό και το νότιο άκρο της Νοτίου Αμερικής.



Το Εκπαιδευτικό Τμήμα της ΑΧΕΠΑ ΝΝΟ

σας καλεί στη διάλεξη του Δρ. Βασίλη Αδραχτά

“The Orestiad Myths concerning the family of Agamemnon”

την **Κυριακή 26 Φεβρουαρίου 2012, στις 18:30**

στην αίθουσα της ΑΧΕΠΑ

394-396 Princes Highway, Rockdale.

ΟΛΟΙ ΕΥΠΡΟΣΔΕΚΤΟΙ • ΕΙΣΟΔΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΗ

Στο τέλος θα προσφερθούν καφές και ποτά

Για περισσότερες πληροφορίες τηλεφωνήστε στο **0410 635 386**

13703



Burwood
heritage • progress • pride



Βελτιώνοντας το Μπέργουντ

Ο Δήμαρχος του Burwood, John Faker

Εδώ και μία βδομάδα ίσως να έχετε δει να κυκλοφορούν ορισμένα μικρά οχήματα και βανς να κυκλοφορούν στους δρόμους της Δήμου του Μπέργουντ. Τα οχήματα αυτά αποκτήθηκαν στο πλαίσιο των προσπαθειών που καταβάλλουμε στο Δήμο μας για να καλύπτουμε καλύτερα και πιο αποτελεσματικά τις ανάγκες των κατοίκων της περιοχής, για να επιθεωρούν τους δρόμους και τα πεζοδρόμια της περιοχής, τους χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων κ.ά.

Τα οχήματα αυτά είναι εξοπλισμένα με τελευταίας τεχνολογίας κάμερες που συγκεντρώνουν σημαντικές πληροφορίες για τα έργα υποδομής που χρειάζονται στην περιοχή, αλλά και την προτεραιότητα που πρέπει αν δοθεί σε διάφορα έργα επιδιορθώσεων του Δήμου.

ΧΟΡΗΓΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ Είμαι επίσης στην ευχάριστη θέση να ανακοινώσω ότι η Δημαρχία του Μπέργουντ έλαβε χορηγία \$50,000 από το υπουργείο Δικαιοσύνης της Ν.Ν.Ο. για να θέσει σε λειτουργία το πρόγραμμα 'Watch Out - Safer Walkways'.

Το πρόγραμμα αυτό είναι συνέχεια της πολύ χρήσιμης εκστρατείας για τη δημόσια ασφάλεια 'Watch Out' που τέθηκε σε εφαρμογή πέρσι. Η νέα εκστρατεία επικεντρώνεται στην ασφάλεια των πεζών, στην κατανόηση της χαρτογράφησης της περιοχής, στην σηματοδότηση σημαντικών τοποθεσιών στον Δήμο, στην επέκταση των περιοχών με φωτισμό και στην βελτίωση συστημάτων φωτισμού σε χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων.

13705