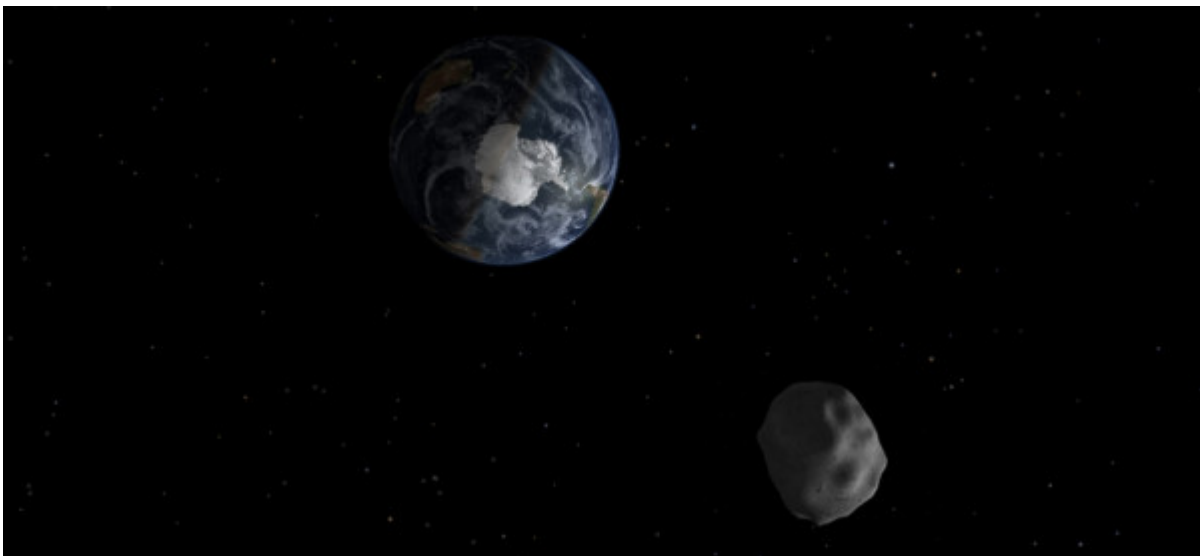
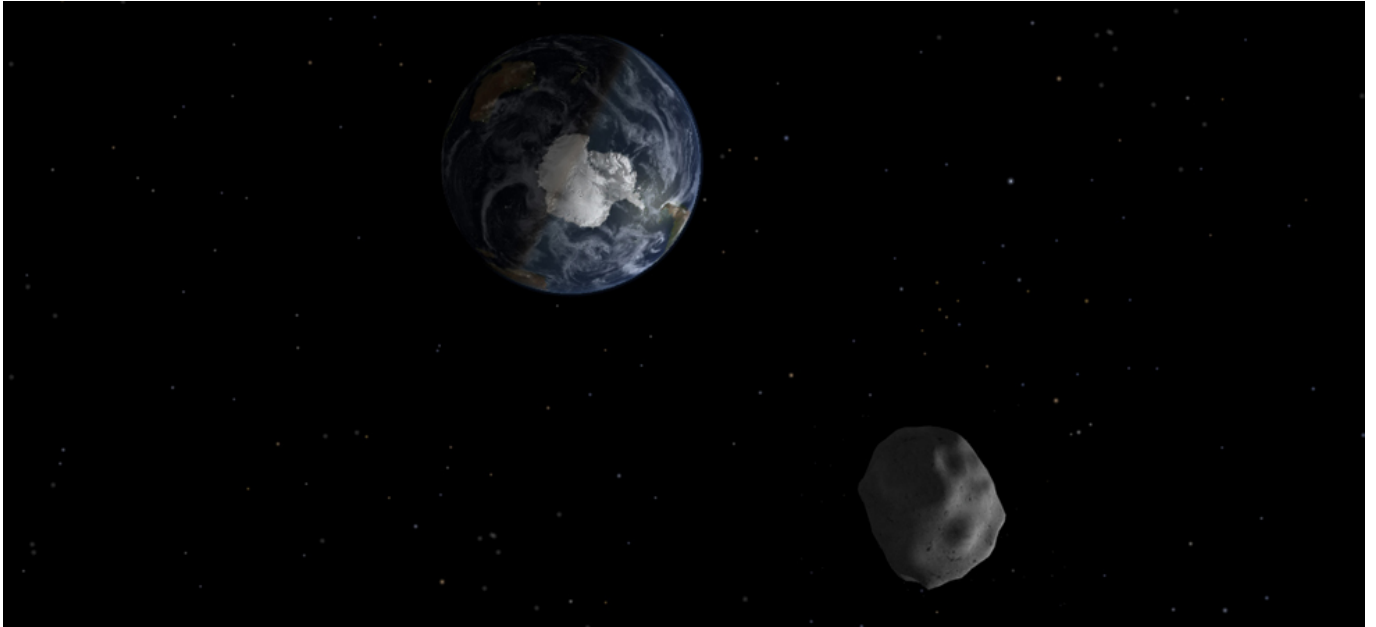


17 Ιανουαρίου 2015

Αστεροειδής στο κοντινότερο πέρασμα από τη Γη

Επιστήμες / Αστρονομία - Αστροφυσική - Διάστημα

Διονύσης Π. Σιμόπουλος, Επίτιμος Δ/ντής του Πλανηταρίου του Ιδρύματος Ευγενίδου



(Φωτ.: NASA)

Μία μέρα μετά τις εκλογές, στις 6:20 το απόγευμα της 26ης Ιανουαρίου, ένας μεγάλος αστεροειδής με τον κωδικό «2004 BL86» και διάμετρο 500 περίπου μέτρων, θα προσπεράσει τη Γη σε απόσταση 1,2 εκατομμυρίων χιλιομέτρων, μια απόσταση τρεις φορές μεγαλύτερη από την απόσταση της Γης από τη Σελήνη. Πρόκειται για το κοντινότερο πέρασμα που θα κάνει αστεροειδής τέτοιου μεγέθους έως το 2027, όταν ο αστεροειδής «1999 AN10» αναμένεται να πλησιάσει τον πλανήτη μας.

Εάν ο αστεροειδής αυτός συγκρούονταν με τη Γη, η έκρηξή του θα απελευθέρωνε ενέργεια ίση με 8.000 μεγατόνους TNT και θα δημιουργούσε έναν κρατήρα με διάμετρο 8 περίπου χιλιομέτρων. Μία τέτοια σύγκρουση συμβαίνει μία φορά κάθε 140.000 περίπου χρόνια.

Από την Αριζόνα ως τη Σιβηρία και από το Μεξικό έως την Αυστραλία, περίπου 150 κρατήρες από διάφορες συγκρούσεις έχουν βρεθεί στην επιφάνεια του πλανήτη μας. Ο νεότερος μεγάλος κρατήρας πρόσκρουσης βρίσκεται στις Ηνωμένες Πολιτείες, στη βόρειο Αριζόνα. Με διάμετρο σχεδόν ενάμισι χιλιόμετρο και βάθος 275 μέτρα, ο κρατήρας Μπάριντζερ, όπως ονομάστηκε, δημιουργήθηκε από τη πτώση ενός μικρού αστεροειδή πριν από 50.000 χρόνια ένα απειροελάχιστο χρονικό διάστημα στα πλαίσια του γεωλογικού χρόνου.

Αυτή η βαθιά ουλή στην έρημο της Αριζόνα, σχηματίστηκε ακαριαία, όταν ένα σιδερένιο διαστημικό θραύσμα 70 μέτρων και μάζα αρκετών εκατομμυρίων τόνων και έπεσε πάνω στη Γη με ταχύτητα 40.000 χλμ. την ώρα μετατοπίζοντας εκατομμύρια τόνους πετρωμάτων και αφανίζοντας κάθε είδος ζωής σε ακτίνα αρκετών χιλιομέτρων. Έχοντας διατηρήσει σχεδόν ανέπαφα τα χαρακτηριστικά του, χάρη στο άνυδρο κλίμα της ερήμου, ο κρατήρας αυτός είναι ο καλύτερα διατηρημένος κρατήρας που έχει βρεθεί μέχρι τώρα στη Γη.

Η γήινη ατμόσφαιρα μπορεί να μας προστατέψει αρκετά από την εισβολή αντικειμένων με διάμετρο μέχρι 50 μέτρα, όμως υπάρχουν εκατοντάδες χιλιάδες αντικείμενα με μεγαλύτερη διάμετρο που διασχίζουν την τροχιά της Γης. Γι' αυτό και διάφορες διαστημικές υπηρεσίες και ερευνητικά κέντρα σε όλο τον κόσμο σαρώνουν συστηματικά τον έναστρο ουρανό σε μια προσπάθεια να εντοπίσουν όλα εκείνα τα «επικίνδυνα» ουράνια σώματα και να υπολογίσουν την τροχιά τους, προκειμένου να καταγράψουν εκείνα που θα αποτελέσουν κίνδυνο για το μέλλον.

Σύμφωνα με ορισμένους ερευνητές, η παρουσία και μόνο μιας διαστημοσυσκευής σε τροχιά γύρω από κάποιον επικίνδυνο αστεροειδή αρκεί, αφού η βαρυτική της έλξη, αν και ελάχιστη, θα είναι ικανή σε βάθος χρόνου να μεταβάλλει την τροχιά

του, ακριβώς όσο χρειάζεται. Άλλες, εξίσου «ήπιες» μέθοδοι μεταβολής της τροχιάς ενός αστεροειδούς περιλαμβάνουν το χρωματισμό της επιφάνειάς του με ειδική ανακλαστική ή απορροφητική μπογιά προκειμένου να μεταβάλλουν την πίεση της προσπίπτουσας ακτινοβολίας του Ήλιου, ή ακόμη και τη χρήση ειδικών κατόπτρων, τα οποία, εστιάζοντας τις ακτίνες του Ήλιου πάνω στον αστεροειδή, θα «ατμοποιήσουν» κάποια ποσότητα από την ύλη του. Πιο βίαιες μέθοδοι αναχαίτισης ενός αστεροειδούς περιλαμβάνουν τη χρήση πυρηνικών βομβών, με τον κίνδυνο βέβαια να τον διαμελίσουν σε πολλά μικρότερα κομμάτια, τα οποία θα βομβάρδιζαν τον πλανήτη μας με εξίσου καταστροφικά αποτελέσματα.

Περισσότερες πληροφορίες για τους αστεροειδείς και για την πιθανότητα σύγκρουσής τους με τη Γη μπορείτε να παρακολουθήσετε στην παράσταση του Ευγενιδείου Πλανηταρίου με τίτλο «Ο Θάνατος των Δεινοσαύρων». Πρόκειται για μια εντυπωσιακή παράσταση, που παρουσιάζει με συναρπαστικό τρόπο ορισμένες απ' τις πιθανές ερμηνείες της μαζικής εξαφάνισης των δεινοσαύρων και εστιάζει στην επικρατέστερη, σύμφωνα με την οποία οι δεινόσαυροι εξαφανίστηκαν από το πρόσωπο της Γης εξαιτίας της πρόσκρουσης στον πλανήτη μας ενός τεράστιου αστεροειδούς πριν από περίπου 65 εκατομμύρια χρόνια. Ταυτόχρονα προσπαθεί να δώσει το έναυσμα για ενδιαφέρουσες ερωτήσεις όπως: «Πόσο πιθανό είναι άραγε ένα αντίστοιχο σενάριο μελλοντικής εξαφάνισης των ειδών που ζουν σήμερα στον πλανήτη μας;». Όλα αυτά παρουσιάζονται στον εντυπωσιακό, τεράστιο θόλο του Πλανηταρίου με τρόπο που εντυπωσιάζει και μετατρέπει την παράσταση σε μια εικονική περιπέτεια που κόβει την ανάσα.

<http://bitly.com/1xbH67x>