

Ηλιακές καταιγίδες και ΓΗΙΝΗ ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗ

Σε ρόλο «μέντιουμ», ο δορυφόρος Solar-B μόλις ξεκίνησε το ταξίδι του με σκοπό να ανιχνεύσει τις προθέσεις του ζωοποιού μας άστρου. Τι μπορεί να περιμένει η Γη από την ηλιακή δραστηριότητα, τη στιγμή που βρίσκεται στο χείλος του γκρεμού της υπερθέρμανσης;

Του ΤΑΣΟΥ ΚΑΦΑΝΤΑΡΗ



Ο ιαπωνικός δορυφόρος Solar-B μάς υπόσχεται ακόμη ακριβέστερη πρόβλεψη των ηλιακών εκρήξεων

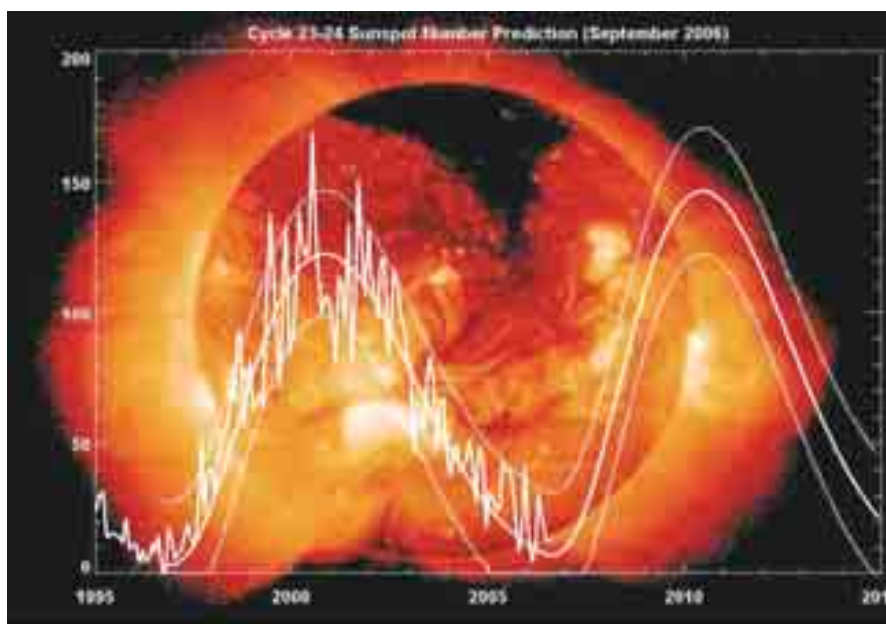
Ένα «μέντιουμ» για τον Ηλιο

Με καθυστέρηση ενός έτους από την προγραμματισμένη εκτόξευσή του, ένας δορυφόρος βάρους 900 κιλών ξεκίνησε το ταξίδι του προς τον Ηλιο το Σάββατο 23 Σεπτεμβρίου 2006. Ο Solar-B, όπως ονομάζεται, εκτοξεύτηκε από τη βάση Ουτσινούρα της Νότιας Ιαπωνίας και είναι ο τρίτος ηλιακός δορυφόρος της χώρας αυτής. Παίρνοντας ενέργεια μέσω των ηλιακών κυψελών του, αναμένεται ότι θα «ζήσει» περίπου δέκα χρόνια και θα μας στέλνει πολύτιμες πληροφορίες για την ηλιακή δραστηριότητα.

Ο Solar-B θα είναι ο πρώτος από έναν στόλο συναφών «κατασκοπών» που θα στείλουν στον ζωοδότη αστέρα μας η Ιαπωνική Υπηρεσία του Διαστήματος (Jaxa), η NASA και η βρετανική αντίστοιχη, σε συνεργασία. Σύμφωνα με τις επίσημες ανακοινώσεις, η αποστολή αυτού του στόλου είναι απαραίτητη, καθώς χρειαζόμαστε ακριβέστερα μέσα πρόβλεψης των ηλιακών εκρήξεων, ιδιαίτερα όταν στα επόμενα χρόνια προγραμματίζουμε ταξίδια στη Σελήνη και στον Άρη. Ως γνωστόν τα σκαμπανεβάσματα στα ηλεκτρομαγνητικά πεδία του Ηλιου οδηγούν σε ηλιακές θύελλες που βλάπτουν άχρι θανάτου τα ηλεκτρονικά κυκλώματα και προξενούν την εμφάνιση καρκίνου στους ζώντες οργανισμούς.

Απέχουμε μόλις 1°C από την καταστροφή!

Η ανάγκη πρόβλεψης του «θυμού του Απόλλωνα» γίνεται όμως κατεπείγουσα και για το σύνολο του πλανήτη – όχι μόνο για τους αστροναύτες και τους αεροπόρους. Όπως ανακοίνωσε στις 25 Σεπτεμβρίου η NASA, μελέτη κλιματολόγων της κατέδειξε ότι έπειτα από 30 χρόνια απότομης αύξησης της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη, η Γη ξεπερνάει τώρα κάθε θερμοκρασιακό ρεκόρ των τελευταίων 12.000 ετών! Ηδη αυτή η υπερθέρμανση, όπως λέει η μελέτη, εξαναγκάζει περίπου 1.700



Ο τρέχων Ηλιακός Κύκλος μάς υπόσχεται καυτό τέλος της δεκαετίας. Αν η μέση θερμοκρασία αυξηθεί άλλους δύο βαθμούς, η Γη θα γίνει... αγνώριστη!



Ένας πίδακας πλάσματος από ηλιακή έκρηξη. Τις επιπτώσεις του τις νιώθουμε στην υγεία των ανθρώπων και των ηλεκτρονικών τεχνουργημάτων μας

είδη του ζωικού και φυτικού βασιλείου σε μετανάστευση προς τους... πόλους. Η υπερθέρμανση είναι μεγαλύτερη στο Βόρειο Ημισφαίριο.

Ακόμη και στους ωκεανούς, όπου οι υδάτινες μάζες βοηθούν στη συγκράτηση της ανόδου της θερμοκρασίας, παρατηρούνται πρωτοφανείς μετρήσεις: Στον Δυτικό Ισημερινό, στον Ειρηνικό Ωκεανό και στον Ινδικό Ωκεανό η θερμοκρασία είναι ίδια ή και μεγαλύτερη από εκείνη που είχαν σε κάθε προγενέστερη περίοδο της Ολοκαίνου (Ολόκαινος είναι η σχετικά ζεστή περίοδος της Γης εδώ και 12.000 χρόνια, μετά την τελευταία Εποχή των Παγετώνων). Το πιο σημαντικό εύρημα της μελέτης ήταν ότι απέχουμε μόλις έναν βαθμό Κελσίου από το μέγιστο όριο των τελευταίων ενός εκατομμυρίου ετών. Αν δεν το ξεπεράσουμε, η κατάσταση θα είναι ελέγξιμη. **Αν όμως η μέση θερμοκρασία αυξηθεί άλλους δύο ή τρεις βαθμούς, τότε «θα γνωρίσουμε αλλαγές που θα κάνουν τη Γη αγνώριστη»!** Χαρακτηριστικό είναι ότι την τελευταία φορά που ο πλανήτης είχε φθάσει σε τέτοια θερμοκρασία – στο μέσο της Πλειοκαίνου, κάπου τρία εκατομμύρια χρόνια πριν – το επίπεδο

της θάλασσας είχε φτάσει περίπου 25 μέτρα υψηλότερα από το τωρινό!

Τις διαπιστώσεις αυτές ήλθε να επιβεβαιώσει την επόμενη ημέρα (26 Σεπτεμβρίου) η ανακοίνωση του φινλανδικού Πανεπιστημίου Ουλού: από τη μέτρηση του στοιχείου Τιτάνιο 44 σε δεκαεννέα μετεωρίτες, οι οποίοι έπεσαν στη Γη τα τελευταία 240 χρόνια, προκύπτει ιδιαίτερα αυξημένη ηλιακή δραστηριότητα κατά τον 20ό αιώνα. Τι μας περιμένει;

Βρισκόμαστε λοιπόν μεταξύ σφύρας και άκμονος. Από τη μια η ασυλλόγιστη εκπομπή καυσαερίων στην ατμόσφαιρα έφτιαξε αυτό το δραματικό θερμοκήπιο όπου ζούμε, από την άλλη ο Ηλιος ο ίδιος «γκαζώνει» και... η Γη μας μοιάζει με χύτρα ταχύτητας που σφυρίζει εις μάτην. Αν πει κανείς ότι θα καταφέρουμε κάτι στον τομέα των καυσαερίων, υπάρχει τρόπος να προβλέψουμε τις διαθέσεις του Ηλιου;

Οι ελπίδες μας στον επόμενο Ηλιακό Κύκλο

Οι νέοι ηλιακοί δορυφόροι υπόσχονται μια τέτοια δυνατότητα με τη μέγιστη ακρίβεια. Στο μεταξύ τα μοντέλα πρόβλεψης των ειδικών της NASA βασίζονται στην κινητικότητα του καυτού «ποταμού πλάσματος» στον πυρήνα του Ηλιου (μεταξύ του Βόρειου και του Νότιου Πόλου του) για να μας πουν το τι θα γίνει σε ορίζοντα 20 ετών. Τα τελευταία δεδομένα μιλούν για πρωτόγνωρο «φρενάρισμα» της ταχύτητας του καυτού ποταμού. Αυτό οδηγεί στην πρόβλεψη ότι ο επόμενος Ηλιακός Κύκλος (ο Solar Cycle 25) θα έχει ελάχιστες ηλιακές εκρήξεις, με το έτος 2022 να είναι το πιο «ήσυχος» εδώ και αιώνες. Φευ όμως, ο υπερθερμος τρέχων κύκλος ηλιακής δραστηριότητας (ο Solar Cycle 24) θα γνωρίσει την κορύφωσή του γύρω στο 2010 με 2012. Πόσο θέλει για να πηδήσει το θερμόμετρο άλλους δύο βαθμούς (έστω και μέσης) θερμοκρασίας;