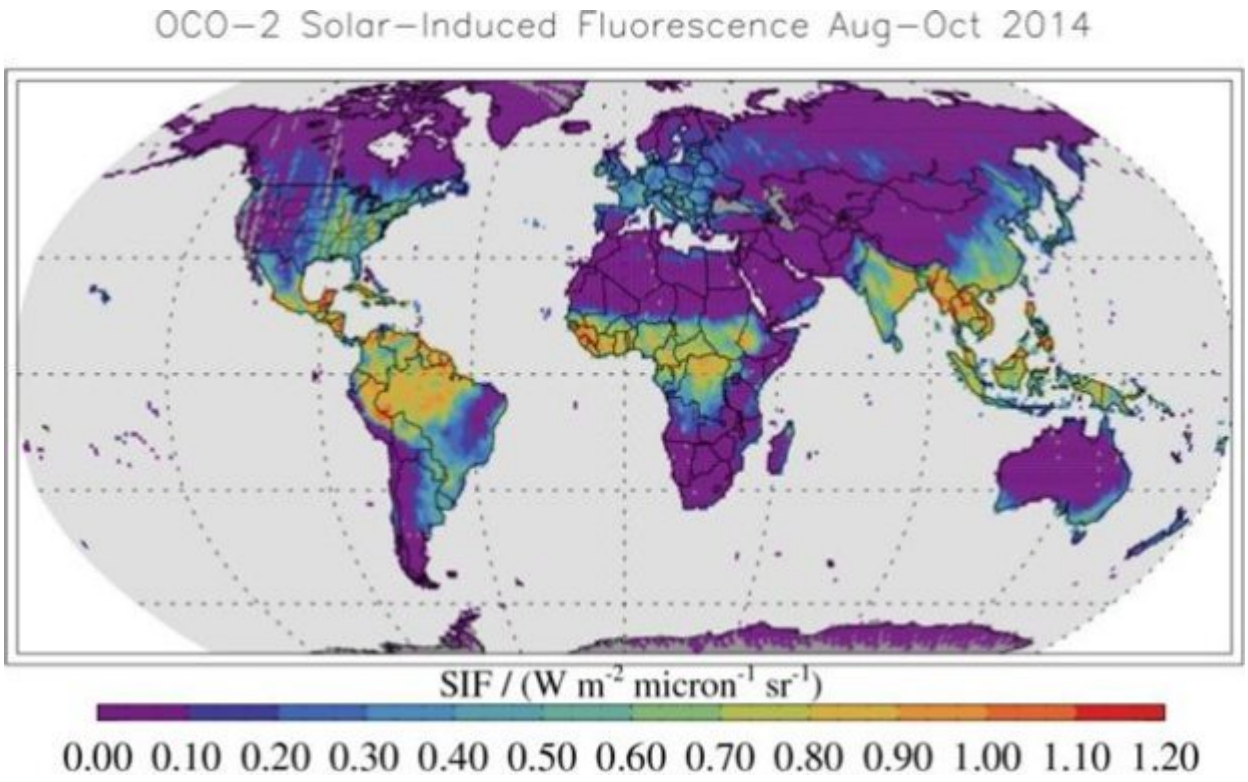
25 Δεκεμβρίου 2014

Δορυφόρος βλέπει τα δάση να φωτοσυνθέτουν

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός



Οι κόκκινες και πορτοκαλί περιοχές του χάρτη αντιστοιχούν σε υψηλό ρυθμό φωτοσύνθεσης. Ο χάρτης βασίζεται στο μέσο όρο των μετρήσεων για το διάστημα Αύγουστος-Οκτώβριος 2014. (Φωτογραφία: NASA/JPL-Caltech)

Ο πρώτος παγκόσμιος χάρτης της φωτοσύνθεσης μεταδόθηκε από τον OCO-2 της NASA

Σαν Φρανσίσκο
Ο ολοκαίνουργιος δορυφόρος της NASA OCO-2, σχεδιασμένος να χαρτογραφεί το διοξείδιο του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, μετέδωσε τον πρώτο παγκόσμιο χάρτη της φωτοσύνθεσης, μιας διαδικασίας που μετριάζει την παγκόσμια θέρμανση.

Μέσω της φωτοσύνθεσης, τα φυτά απορροφούν διοξείδιο του άνθρακα από την ατμόσφαιρα και το χρησιμοποιούν για να συνθέσουν σάκχαρα. Όση ώρα φωτοσυνθέτουν, τα φύλλα των φυτών επανεκπέμπουν στο Διάστημα περίπου το 1% της ηλιακής ακτινοβολίας που δέχονται, ένα φαινόμενο γνωστό ως φθορισμός της χλωροφύλλης.

Ο OCO-2 καταγράφει την αμυδρή ακτινοβολία της χλωροφύλλης και δίνει έτσι μια εικόνα για το πού και το πότε απομακρύνουν τα φυτά διοξείδιο του άνθρακα από

την ατμόσφαιρα.

Οι πληροφορίες αυτές βοηθούν τους επιστήμονες να κατανοήσουν καλύτερα τον κύκλο του άνθρακα σε παγκόσμιο επίπεδο, δεδομένου ότι το CO2 που απορροφούν τα φυτά πρέπει να αφαιρείται από τις ανθρωπογενείς εκπομπές του αερίου.

Αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία για περιοχές όπως το τροπικό δάσος του Αμαζονίου, όπου τα φυτά απορροφούν διοξείδιο του άνθρακα, ενώ η αποψίλωση παράγει διοξείδιο του άνθρακα.

Τα πρώτα δεδομένα του OCO-2 παρουσιάστηκαν την Πέμπτη σε συνέδριο της Αμερικανικής Εταιρείας Γεωφυσικής στο Σαν Φρανσίσκο.
Βαγγέλης Πρατικάκης

Πηγή: tovima.gr