

Φωτό: Από Ευάγγελο Καραγιώργο

Αποτελεί ανάκλαση του ηλιακού φωτός λύση ενάντια στη κλιματική αλλαγή?

Η επίδραση της παγκόσμιας θέρμανσης στη Γη αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες της κλιματικής αλλαγής. Αν ο άνθρωπος συνεχίσει να παράγει διοξείδιο του άνθρακα εξαιτίας της χρήσης αυτοκινήτων και εκπομπή από τις βιομηχανίες, τότε τα αέρια του θερμοκηπίου (π.χ. το διοξείδιο του άνθρακα και το μεθάνιο), θα αποτελέσουν μία «κουβέρτα» στην ατμόσφαιρα, παγιδεύοντας τη θερμότητα από τον ήλιο και θερμαίνοντας τον πλανήτη. Οι γεωμηχανικοί, θεωρούν ότι θα μπορούσαν να μειώσουν την ποσότητα του ηλιακού φωτός που φθάνει στη Γη, μειώνοντας τη παγιδευόμενη θερμότητα. Αυτό θα οδηγούσε στη μείωση της θερμοκρασίας στη Γη. Νέες έρευνες όμως δείχνουν ότι αυτή η ιδέα δεν είναι πολύ καλή.

Όταν ζεσταίνεται μεγαλύτερη ποσότητα νερού στην επιφάνεια της Γης, τότε αυτό εξατμίζεται, προκαλώντας το σχηματισμό περισσότερων νεφών και οδηγώντας τελικώς κάποιες περιοχές στη ξηρασία και άλλες στην υγρασία. Οι γερμανοί επιστήμονες Kleidon και Renner, ανακάλυψαν ότι το νερό αντιδρά με διαφορετικό τρόπο όταν θερμανθεί από την επιφάνεια της Γης σε σχέση με τη θέρμανση από την ηλιακή ακτινοβολία. Η θέρμανση από την ηλιακή ακτινοβολία σχετίζεται με τη μεγαλύτερη εξάτμιση.

Αυτό σημαίνει ότι αν γίνει ανάκλαση μέρους της ηλιακής ακτινοβολίας που φθάνει στη Γη, ίσως να οδηγούσε σε όξυνση των κλιματικών προβλημάτων. Καθώς ο Ήλιος βοηθά στη διατήρηση του κύκλου του νερού (εξάτμιση, σχηματισμό νεφών, βροχή/χιόνι και περισσότερη εξάτμιση), η μείωση της ηλιακής επίδρασης, θα οδηγούσε σε ακραία καιρικά φαινόμενα όπως οι πλημμύρες ή οι ξηρασίες.

Ο Alex και ο Maik βοήθησαν του επιστήμονες να κατανοήσουν τον τρόπο λειτουργίας της Γης, οπότε στο μέλλον θα λαμβάνονται έξυπνες αποφάσεις σχετικά με τον τρόπο επίλυσης προβλημάτων που σχετίζονται με τη κλιματική αλλαγή.

Το κείμενο αποτελεί τμήμα του δελτίου τύπου της Ευρωπαϊκής Ένωσης Γεωεπιστημών με τίτλο: «Οι προσεγγίσεις της γεωμηχανικής δε μπορούν να πετύχουν την αναστροφή της κλιματικής αλλαγής». Το κείμενο γράφθηκε από την Jane Robb και κρίθηκε για το επιστημονικό του περιεχόμενο από τους Ιωάννη Μπαζιώτη και Daniel Hill, ενώ του εκπαιδευτικού σκέλους επιμελήθηκε ο Chris King. Μετάφραση από Ιωάννη Μπαζιώτη. Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στη διεύθυνση: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.