

Ο “χορός της βροχής” με λέιζερ και γεωμηχανική

/ Γενικά Θέματα / Ειδήσεις και Ανακοινώσεις / Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός



Ο έλεγχος των **μετεωρολογικών συνθηκών** αποτέλεσε και συνεχίζει να αποτελεί διακαή πόθο του ανθρώπου από την πρώτη στιγμή που έστρεψε το βλέμμα του προς τον ουρανό.

Σύντομα, ίσως η επιθυμία γίνει πραγματικότητα, χωρίς να χρειαστεί να χορέψουμε το “χορό της βροχής”. Ερευνητές του **Πανεπιστημίου της Αριζόνα** και του Κολλεγίου Οπτικής και Φωτονικής του Πανεπιστημίου της Κεντρικής Φλόριντα (UCF) αναπτύσσουν ένα λέιζερ υψηλής ενέργειας το οποίο θεωρητικά μπορεί να προκαλέσει βροχή ή αστραπές όταν στοχεύσει τα νέφη.

Σύμφωνα με μελέτη που δημοσιεύεται στην επιθεώρηση [Nature Photonics](#), η ακτίνα μπορεί να ενεργοποιήσει τον στατικό ηλεκτρισμό στα σύννεφα, προκαλώντας καταιγίδες κατ’ επιλογή.

Το μεγάλο στοίχημα είναι να επιλεγεί το σωστό είδος ακτίνας λέιζερ.

“Όταν μια ακτίνα λέιζερ γίνει πολύ ισχυρή, “συμπεριφέρεται” διαφορετικά σε σχέση με τις κανονικές συνθήκες: καταρρέει εκ των έσω” επισημαίνει ο Μάθιου Μιλς, μεταπτυχιακός φοιτητής στο Κέντρο Έρευνας και Εκπαίδευσης στα Οπτικά και τα Λέιζερ του UCF.

“Η κατάρρευση καθίσταται τόσο έντονη που τα ηλεκτρόνια στο οξυγόνο και το υδρογόνο της ατμόσφαιρας αποκολλώνται, δημιουργώντας ουσιαστικά πλάσμα, μια “σούπα ηλεκτρονίων”, προσθέτει.

Σε αυτή τη φάση, δημιουργείται για σύντομο χρονικό διάστημα ένα “νήμα φωτός”. Οι επιστήμονες προσπαθούν να διατηρήσουν αυτό το **νήμα “ζωντανό”** και να το επεκτείνουν σε μεγαλύτερο μήκος ελέγχοντας τελικά τις καταιγίδες και τις αστραπές.

Στοιχείο αποτελεί ο έλεγχος της ακτίνας κοντά στα σύννεφα ώστε να γίνει δηλαδή εφικτή η πρόκληση της καταιγίδας, αλλά οι ερευνητές να μην κινδυνέψουν από τους κεραυνούς.

Σημειώνεται ότι σε ένα πρόσφατο πείραμα γεωμηχανικής στη θαλάσσια περιοχή της Βρετανικής Κολομβίας στις δυτικές ακτές του Καναδά, ο επιστήμονας Ρας Τζωρτζ απέριψε 120 τόνους θειούχου σιδήρου στη θάλασσα ώστε να βοηθήσει στην ανάκαμψη των θαλάσσιων λιβαδειών. Απώτερος στόχος, η ανάπτυξη του πλαγκτόν και η ενίσχυση των πληθυσμών του σολομού.

Πηγή: econews.gr