15 Οκτωβρίου 2015

Βακτήρια ωκεανών παράγουν υδρογονάνθρακες

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός



Φωτοσυνθετικά βακτήρια στους ωκεανούς παράγουν υδρογονάνθρακες

Δημιουργούν εκατομμύρια τόνους με φωτοσυνθετική διεργασία

Εκατομμύρια τόνοι υδρογονανθράκων παράγονται κάθε χρόνο από τα φωτοσυνθετικά βακτήρια που ζουν στους ωκεανούς του πλανήτη, σύμφωνα με μια νέα βρετανο-αμερικανική επιστημονική έρευνα.

Η μελέτη

Ερευνητές των πανεπιστημίων Κέμπριτζ, Γουόργουικ και MIT, με επικεφαλής τον καθηγητή βιοχημείας **Κρίστοφερ Χάου** μέτρησαν την ποσότητα των παραγόμενων υδρογονανθράκων σε βακτήρια που καλλιέργησαν στο εργαστήριό τους και μετά έκαναν στατιστικούς υπολογισμούς για την αντίστοιχη ποσότητα που μπορεί να παράγεται στους ωκεανούς.

Οι υδρογονάνθρακες, που είναι η πρώτη ύλη για τη δημιουργία αργού πετρελαίου,

παράγονται σε μαζική κλίμακα από τους τεράστιους πληθυσμούς των φωτοσυνθετικών θαλάσσιων μικροβίων, που λέγονται κυανοβακτήρια. Με τη σειρά τους, αυτοί οι μικροοργανισμοί υποστηρίζουν άλλους πληθυσμούς βακτηρίων που τρέφονται με υδρογονάνθρακες.

Παρόλο που κάθε βακτήριο περιέχει μικροσκοπικές ποσότητες υδρογονανθράκων, οι επιστήμονες εκτίμησαν ότι η συνολική ποσότητα που παράγουν στους ωκεανούς δύο μόνο από τα πιο κοινά κυανοβακτήρια του πλανήτη, υπολογίζονται σε 300 έως 800 εκατομμύρια τόνους υδρογονανθράκων ετησίως. Όμως ένα μεγάλο μέρος από αυτούς τους υδρογονάνθρακες διασπάται από άλλα βακτήρια (είναι τα ίδια που «τρώνε» και τις πετρελαιοκηλίδες μετά από θαλάσσια ρύπανση).

Ο Χάου επεσήμανε ότι έχει υποτιμηθεί μέχρι σήμερα η ποσότητα των υδρογονανθράκων που συνεχώς παράγονται στους βυθούς από τους ζωντανούς μικροοργανισμούς. Όπως είπε, στο μέλλον ίσως θα ήταν δυνατό να αξιοποιηθούν βιομηχανικά αυτά τα θαλάσσια βακτήρια ως μια εναλλακτική πηγή δημιουργίας υδρογονανθράκων. Η μελέτη δημοσιεύεται στην επιθεώρηση «PNAS».

Πηγή: tovima.gr