

Ένα βήμα πιο κοντά στην παρασκευή ανανεώσιμου προπανίου

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



The University of Manchester

Φυσικές μεταβολικές μέθοδοι για την βιοσύνθεση ανανεώσιμου προπανίου δεν υπάρχουν, αλλά η επιστημονική ομάδα κατάφερε να αναπτύξει μία εναλλακτική μικροβιακή βιοσυνθετική μέθοδο για το σκοπό αυτό.

A- A A+

Ερευνητές στο Πανεπιστήμιο του Μάντσεστερ πραγματοποίησαν ένα σημαντικό βήμα στην ανάπτυξη συνθετικών μεθόδων για την παρασκευή ανανεώσιμου αερίου προπάνιου, ως μέρος ενός προγράμματος με στόχο την ανάπτυξη της επόμενης γενιάς βιοκαυσίμων.

Η νέα μέθοδος που ανέπτυξε η ερευνητική ομάδα του Ινστιτούτου Βιοτεχνολογίας του Πανεπιστημίου του Μάντσεστερ (MIB), σε συνεργασία με το Imperial College και το Πανεπιστήμιο του Τούρκου της Φινλανδίας, θα φέρει ένα βήμα πιο κοντά την εμπορική παραγωγή προπανίου από ανανεώσιμες πηγές, μία εξέλιξη ζωτικής σημασίας καθώς τα αποθέματα ορυκτών καυσίμων συνεχώς μειώνονται.

«Η χημική βιομηχανία υπόκειται σε μεγάλες αλλαγές ως συνέπεια του ασταθούς κόστους της ενέργειας, των περιορισμένων φυσικών πόρων και της κλιματικής αλλαγής. Για αυτό το λόγο είναι απαραίτητες οι προσπάθειες να αξιοποιήσουμε καθαρότερες, πιο βιώσιμες μορφές ενέργειας, καθώς και να χρησιμοποιήσουμε τη

διαθέσιμη βιοτεχνολογία για την παραγωγή συνθετικών χημικών ουσιών», δήλωσε ο καθηγητής Νάιτζελ Σκράτον, διευθυντής του MIB.

Φυσικές μεταβολικές μέθοδοι για την βιοσύνθεση ανανεώσιμου προπανίου δεν υπάρχουν, αλλά η επιστημονική ομάδα κατάφερε να αναπτύξει μία εναλλακτική μικροβιακή βιοσυνθετική μέθοδο για το σκοπό αυτό.

Οι ερευνητές τροποποίησαν υπάρχουσες διαδικασίες ζύμωσης της βουτανόλης, χρησιμοποιώντας μία επεξεργασμένη παραλλαγή ενός ενζύμου ώστε να ανακατευθύνουν τα μικρόβια στην παραγωγή προπανίου αντί βουτανόλης. Η μέθοδος αυτή οδήγησε στην επιτυχημένη βιοσύνθεση προπανίου δημιουργώντας μια πλατφόρμα για την επόμενη γενιά παραγωγής βιοκαυσίμων.

Το προπάνιο έχει πολύ καλές φυσικοχημικές ιδιότητες, οι οποίες του επιτρέπουν να αποθηκεύεται και να μεταφέρεται σε συμπιεσμένη υγρή μορφή, ενώ βρίσκει χρήση σε ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών, από τη θέρμανση ως τη μεταφορά καυσίμων.

«Αυτή η μελέτη επικεντρώθηκε στην κατασκευή και την αξιολόγηση εναλλακτικών μικροβιακών μεθόδων βιοσύνθεσης ανανεώσιμου προπανίου, ενώ επέκτεινε επίσης τα διαθέσιμα μεταβολικά εργαλεία για τέτοιες διαδικασίες, παρέχοντας νέα γνώση για την ανάπτυξη και τη μελλοντική εμπορική παραγωγή της επόμενης γενιάς βιοκαυσίμων», δήλωσε ο Σκράτον.

Πηγή: naftemporiki.gr