

Biopaliwo ze starych gazet

27 sierpnia 2011

Samochody przyszłości mogą być napędzane paliwem uzyskiwanym ze... starych gazet. Tak przynajmniej twierdzą uczeni z Tulane University, którzy zidentyfikowali nowy szczep bakterii nazwany TU-103. Bakterie te zmieniają stare gazety w butanol, a uczeni wykorzystują w swoich eksperymentach stare numery Times Picaune.

TU-103 to pierwszy znany szczep bakterii, który tworzy butanol wprost z celulozy. „Celuloza obecna w zielonych roślinach to najobficiej występujący materiał organiczny. Wielu marzy o tym, by nauczyć się zmieniać ją w butanol. Każdego roku w samych tylko Stanach Zjednoczonych na wysypiska trafiają co najmniej 323 miliony ton materiałów zawierających celulozę” – mówi Harshad Velankar, badacz zatrudniony w laboratorium Davida Mullina.

Naukowcy odkryli TU-103 w zwierzęcych odchodach i opracowali sposób na nakłonienie bakterii do produkcji butanolu. „Najważniejsze, że TU-103 tworzy butanol wprost z celulozy” – mówi Mullin.

Nowo odkryta bakteria jako jedyny mikroorganizm produkujący butanol może robić to w obecności tlenu. Inne bakterie tworzące butanol wymagają środowiska beztlenowego, co podnosi koszty produkcji.

Butanol lepiej sprawdza się w roli biopaliwa, gdyż w przeciwieństwie do etanolu może być spalane w tradycyjnych silnikach, nadaje się do transportu istniejącymi rurociągami, ma słabsze właściwości żrące i można uzyskać z niego więcej energii.

Opracowanie: Mariusz Błoński

Na podstawie: Tulane University

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)