



národní
úložiště
šedé
literatury

Mikrořasy pro výživu.

Maléterová, Ywetta
2017

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-371512>

Dílo je chráněno podle autorského zákona č. 121/2000 Sb.

Tento dokument byl stažen z Národního úložiště šedé literatury (NUŠL).

Datum stažení: 27.09.2024

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní nusl.cz .

Mikrořasy pro výživu

¹Y. Maléterová, ¹J. Hanika, ¹F. Kaštánek, ²P. Kaštánek, ¹M. Rousková, ¹O. Šolcová

¹Ústav chemických procesů AV ČR, v. v. i., Rozvojová 135, 165 02 Praha 6, Tel.: 220 390 136,

E-mail: kastanek@icpf.cas.cz

²Ecofuel Laboratories, Ocelářská 9, 19000, Praha 9

Mikrořasy jsou stále častěji v centru pozornosti jako zdroj zvláštních lipidů (např. arachidonové, eicosapentaenové a dokosahexanové kyseliny - omega 3 nenasycených mastných kyselin) přínosných pro zdraví. Kromě významného lipidového podílu obsahuje biomasa z produkce mikrořas i řadu dalších látek, jako jsou polysacharidy, proteiny, karotenoidy apod. Řasy mohou být zpracovány v širokém spektru výrobků a mohou sloužit i jako doplňkové krmivo pro hospodářská zvířata, čímž vznikají obohacené potraviny na trhu velmi žádané.

Mikrořasy byly považovány za alternativní obnovitelný zdroj pro výrobu bionafty, který by mohl nahradit olejnaté plodiny. Výroba bionafty z řas má několik výhod: vysoká produktivita biomasy, vysoký obsah lipidů až do 80%, bez potřeby pozemků pro jejich růst, schopnost růstu ve slané vodě, využití odpadních toků za působení slunečního záření a současného použití CO₂ jako živiny. Navíc mikrořasy nekonkurují potravinářským plodinám v nárocích na zemědělskou půdu. Nicméně, náklady na výrobu bionafty z mikrořas jsou vyšší ve srovnání s jinými surovinami v důsledku vysoce energeticky náročným procesům sklizení, tj. sedimentaci, centrifugaci, filtraci, flokulaci a samozřejmě sušení či následné extrakci. Vzhledem k vysokým nákladům spojeným s kultivací řas ve speciálně navržených zařízeních a následném zpracování biomasy se v našich klimatických podmínkách jeví vhodnějším zaměřit se především na mikrořasy jako zdraví prospěšný zdroj omega-3-mastných kyselin. Kmeny *Trachydiscus minutus* and *Japanochytrium* sp jsou bohaté na omega-3- kyselinu eicosapentaenovou (EPA-C20:5n3), nenasycenou mastnou kyselinu arachidonovou (AA-C20:4n6), nenasycenou mastnou kyselinu linolovou (LA-C18:2n6) a nasycenou mastnou kyselinu myristovou (MA-C14:0) and palmitovou (PA-C16:0).

Poděkování

Práce vznikla za finanční podpory Technologické agentury České republiky v rámci Kompetenčního centra BIORAF (projekt č TE01020080) a strategie AV21, Potraviny pro budoucnost.