



národní
úložiště
šedé
literatury

Nové biorafinační technologie vyvíjené v rámci centra kompetence BIORAF

Šolcová, Olga
2014

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-175323>

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

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

Datum stažení: 11.07.2024

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní nusl.cz .

NOVÉ BIORAFINAČNÍ TECHNOLOGIE VYVÍJENÉ V RÁMCI CENTRA KOMPETENCE BIORAF

O. Šolcová, ¹J. Hajšlová, ¹K. Demnerová, ²M. Vosátka, ³Z. Jandejsek, ⁴M. Bárnet, ⁵A. Svátek, ⁶P. Kaštánek, J. Hanika, P. Topka

Ústav chemických procesů AV ČR, v.v.i., e-mail: solcova@icpf.cas.cz; ¹Vysoká škola chemicko-technologická, ²Botanický ústav AV ČR, v.v.i., ³Rabbit Trhový Štěpánov, a.s., ⁴Agra group, a.s., ⁵Brikliš, s.r.o., ⁶EcoFuel Laboratories, s.r.o.

V rámci Centra kompetence BIORAF jsou vyvíjeny biorafinační technologie pro získávání cenných produktů z přírodních materiálů a z odpadů rostlinného a živočišného původu ze zemědělské výroby i potravinářského průmyslu. Předpokládá se vyvinutí nových pokročilých environmentálně čistých procesů pro biorafinaci biomasy za účelem získání produktů s vysokou tržní hodnotou což umožní zvyšovat tržní možnosti zúčastněných společností a vytváření nových pracovních příležitostí.

Již po necelých dvou letech spolupráce chemiků, biologů, technologů a chemických, strojních a zemědělských inženýrů byly získány významné poznatky při řešení široké palety výzkumných témat, jako jsou například izolace cenných látek: glukosamin, chondroitin a hyaluronová kyselina v hydrolyzátech chrupavek a živočišných odpadů; aminokyseliny v hydrolyzátech peří kuřat; organické kyseliny v mikrobiálních hydrolyzátech; mastné kyseliny v mikrořasách; inulin a fruktózový sirup v topinamburu; těkavé inhibitory enzymové hydrolýzy biopolymerů; hydrolyzovaný keratin pro krmné směsi i obohacení surového bioplynu pomocí membránové separace i díky využití sbírek BÚ AV ČR. V současné době jsou některá témata ve fázi ověřování navržené technologie na pilotních aparaturách. Jako příklad poslouží výzkum využití inulinu z topinamburu – návrh extrakčního technologického procesu a využití vedlejších produktů, jenž se realizuje v ÚCHP AV ČR ve spolupráci s VŠCHT se společnostmi Agra, a. s. (zakladatel porostů a pěstitel), Rabbit, s. r. o. (využití inulinu pro potravinové výrobky a extrahovaného rafinátu pro krmiva) a Brikliš, s. r. o. (zpracování odpadní rostlinné biomasy pro výrobu energeticky cenných pelet a vývoj nových funkčních aparatur), přičemž poslední jmenovaná společnost a firma Ecofuel, s. r. o., se zabývá mj. využitím ligninu coby pojiva pro výrobu ekobriket.

Poděkování: Projekt Bioraf (TE01020080) je finančně podporován Technologickou agenturou ČR v rámci programu centra kompetence