



# SPOSÓB OTRZYMYWANIA BIOMASY DROŻDZY SZLACHETNYCH *SACCHAROMYCES CEREVISIAE* O ZWIĘKSZONEJ ODPORNOŚCI NA STRES OSMOTYCZNY

## STATUS IP:

- ▶ patent PL,
- ▶ zgłoszenie patentowe EPO.

## FORMA KOMERCJALIZACJI:

- ▶ sprzedaż,
- ▶ udzielenie licencji.

## POZIOM GOTOWOŚCI TECHNOLOGICZNEJ:

- ▶ prototyp przetestowany laboratoryjnie.

Sposób otrzymywania biomasy drożdży szlachetnych *Saccharomyces cerevisiae* o zwiększonej odporności na stres osmotyczny objęty jest patentem **PL243313** oraz europejskim zgłoszeniem patentowym **EP4273221**.

Otrzymana biomasa akumuluje w swojej ścianie komórkowej nienasycone kwasy tłuszczowe C18:2 n-6 oraz C18:3 n-3 (ALA).

W procesie rehydratacji suchej masy drożdży *Saccharomyces cerevisiae* prowadzonym w wodzie o temperaturze 200C z dodatkiem substancji odżywczych i doprowadzaniem tlenu, do suchej masy drożdży w ilości 0,98%-2,65% ogólnej masy przygotowywanej biomasy wlewa się wodę demineralizowaną, zawierającą rozpuszczone jony wapnia, potasu, magnezu, azotu amonowego, cynku oraz glukozę w ilości 9,80 – 35,30g/dm<sup>3</sup>, a po 5 godzinach mieszania w temperaturze 200C dodaje się do mieszaniny estry etylowe kwasów tłuszczowych w ilości od 0,1% do 5% na 1dm<sup>3</sup> wody, a następnie kondycjonuje się biomasę mieszając składniki z prędkością 130 obr./min w ciśnieniu atmosferycznym od 300 do 800 mbar z udziałem tlenu.

## Zalety:

- ▶ uzyskuje się biomasę drożdży *S.cerevisiae* w postaci mlecza albo w postaci suchej,
- ▶ biomasa w postaci mlecza może mieć zastosowanie jako prekursor do produkcji odpornej na niekorzystne warunki osmotyczne biomasy fermentacyjnej, jako dodatek spożywczy – w tym dodatek piekarski oraz jako suplement diety,
- ▶ biomasa w postaci suchej, może pełnić funkcje: jako środek spożywczy cechujący się wysoką zawartością łatwo-przyswajalnych wielonienasyconych kwasów tłuszczowych, jako suplement diety, jako osmoaktywna biomasa z zastosowaniem do fermentacji brzeczek o wysokiej zawartości cukrów.



## KONTAKT:

Centrum Przedsiębiorczości i Transferu Technologii Uniwersytetu Zielonogórskiego

Agnieszka Gąsiorowska

tel. 789-441-660

e-mail: a.gasiorowska@cptt.uz.zgora.pl