

ДОСЛІДЖЕННЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ПРИРОДНОГО СІМБІОНТУ *ORYZAMYCES INDICI* В РІЗНИХ СЕРЕДОВИЩАХ КУЛЬТИВУВАННЯ ДЛЯ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ У МОЛОЧНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Андрощук Д.Р., Масалітіна Н.Ю.
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків

В даний час кисломолочна продукція широко затребувана споживачами через її високу харчову і біологічну цінності, а також дієтичні і лікувально-профілактичні властивостей. Для виробництва кисломолочної продукції широко застосовуються закваски молочнокислих мікроорганізмів на чистих культурах. Крім того, використовуються і природні симбіотичні заквасочні культури, так звані зооглеї [1].

Для дослідження була вибрана культура рисового гриба – *Oryzomyces indicis*. Вона являє собою природний біоценоз мікроорганізмів, потенційно здатних викликати різні види бродіння - спиртове (дріжджі *Zygosaccharomyces fermentati* Naganishi, *Pichia membranaefaciens* Hansen), молочнокисле (*Lactobacillus paracasei* subsp. *Paracasei*, *Leuconostoc mesenteroides* subsp. *Dextranicum*) і оцтовокисле (*Acetobacter aceti*) [2]. Природне середовище для культивування рисового гриба, представляє собою водний розчин сахарози з додавання рослинної добавки – сушеного винограду [3].

В ході роботи були вивчені процеси життєдіяльності культури рисового гриба в середовищах різного складу і за різних умов культивування, а також дослідження властивостей даної закваски для застосування в молочній промисловості. Культивування проводилося при температурі 20 – 30 °С на водному розчині сахарози, молоці пастеризованому знежиреному (титруєма кислотність 16 °Т), молоці стерилізованому цілісному (титруєма кислотність 17 °Т, масова частка жиру 3,2 %), сироватці (титруєма кислотність 58 °Т). У процесі дослідження використовували титрометричний, потенціометричний і органолептичний методи аналізу [4]. Результати досліджень свідчать, що культура природного симбіонту *Oryzomyces indicis* розвивається не тільки в середовищах, що містять сахарозу, але і в молочній основі, що містить лактозу. Це дозволяє розглядати рисовий гриб як продуцент в молочній промисловості для отримання нової кисломолочної продукції.

Література:

1. Зинцова, Ю.С. Разработка концепции напитков на основе поликультур рисового и чайного грибов / Ю.С. Зинцова, М.Н. Школьников // Пиво и напитки. – 2015. – № 3. – С. 22–25.
2. Королева, Л.М. Идентификация микробного состава поликультуры рисового гриба как основы получения ферментированных безалкогольных напитков / Л.М. Королева, Е.А. Цед, Н.К. Коваленко, С.С. Нагорная // Пиво и напитки. — 2007. — № 2. — С. 40–42.
3. Смирнова, И.А. Скваживание молока тибетским молочным грибом / И.А. Смирнова, И.А. Еремина, А.Д. Гулбани. – Молочная промышленность. – 2014. – № 3. – С. 63–64.
4. Инихов, Г.С. Методы анализа молока и молочных продуктов / Г.С. Инихов, Н.П. Брио. – М. : Пищепромиздат, 1971. – 281 с.