

## **ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОБІОТИ “ТІБЕТСЬКИЙ ГРИБОК” ДЛЯ РОЗРОБКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО КОМПОЗИЦІЙНОГО МІКРОБНОГО ПРЕПАРАТУ**

В науковій і народній медицині молочнокислі продукти застосовують не лише як харчові продукти, але і як лікувально-профілактичні засоби. Деякі з них, наприклад кефір, йогурт, готують і в домашніх умовах, отримуючи щоденно свіжий продукт. До числа таких домашніх продуктів слід віднести також і напої, одержані з «індійського грибка», «тібетського грибка», «чайного грибка» [1]. Використання бактеріальних препаратів з пробіотичних культур як коректорів нормальної мікрофлори та медіаторів біохімічних реакцій і фізіологічних функцій організму людини має перспективу застосування в харчовій промисловості та медицині, передбачає створення нових ферментованих напоїв та харчових продуктів, пробіотиків, імунокоректорів та ад'ювантів. На сьогоднішній день відомо, що в процесах виробництва молочнокислих продуктів може бути задіяно принаймні декілька сотень різних видів мікроорганізмів. Цікавою для дослідження є мікробіологічна асоціація «тібетський грибок» - продуцент лікувального кисломолочного напою.

Встановлено, що жива мікробіота (грибок) на середовищі з молоком представляє собою гроноподібну щільну асоціацію, що під мікроскопом складається із бактерій з дріжджовими клітинами. В культуральній рідині спостерігається інший тип бактерій - короткі палички. Після виділення «чистих культур» в складі асоціації виявлено три види колоній: білі (бежеві) крупні, грам-позитивні крупні та дрібні палочкоподібні білі та жовті. За комплексом морфологічних та фізіологічних ознак було встановлено, що асоціація складається з культури дріжджів та двох видів лактобацил (родина *Lactobacillus*): лактобацили, виділені з гроноподібної асоціації та лактобацили, виділені з культуральної рідини. Розділення асоціації на окремі складники дозволило прогнозувати вплив кожної окремої культури на характеристики отриманих продуктів. Встановлено, що тільки сукупна комбінація мікроорганізмів дозволяє отримати продукт оптимальної якості.

Композиційна культура мікроорганізмів характеризується достатньо високою здатністю до кислотоутворення, що створює перспективу для розробки технології нового кисломолочного продукту. Для встановлення закономірностей росту та метаболізму досліджуваної асоціації та подальшого процесу розробки технологічних параметрів приготування кисломолочного напою вивчено динаміку кислотоутворення в процесі розвитку мікробіологічної асоціації «тібетський грибок».

Кисломолочний продукт отриманий при дії мікробіологічної асоціації «тібетський грибок» має високу харчову цінність, лікувальні властивості, а також унікальний смак та аромат. Такі властивості роблять цей продукт багатообіцяючим ринковим товаром, тому важливо стандартизувати цей продукт, визначити складові мікробіологічної асоціації та їх співвідношення. Встановлено, що асоціація «тібетський грибок» складається з культури дріжджів та двох видів лактобацил. Отримані результати є основою розробки мікробного комплексного препарату для створення напою з регульованим складом і властивостями.