

БИОТЕХНОЛОГІЯ ОЗДОРОВЧИХ БІОКЕФІРІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ НАПОВНЮВАЧІВ ІЗ ПРЯНИХ ОВОЧІВ

Михайлович А.О., гр. ТКМ-58м

Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. Павлюк Р.Ю.,

асп. Хоменко А.В.

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Робота присвячена розробці біотехнології нових оздоровчих кисломолочних напоїв – біокефірів на основі маслянки з використанням закваски прямого внесення, наноструктурованого пюре із пряних овочів та екстрактів із нетрадиційної лікарської та пряно-ароматичної рослинної сировини (НЛПАРС).

В роботі як основу для оздоровчих біокефірів використовували маслянку – цінну вторинну білково-вуглеводну молочну сировину, яку піддавали сквашуванню закваскою прямого внесення – кефірним грибом, який складається з лактобактерій (*Lactococcus lactis* subsp. *lactis* biovar. *Diacetylacti*, *Lactococcus lactis* subsp. *Lactis*, *Lactobacillus* sp., *Lactococcus lactis* subsp. *Cremonis*), оцтовокислих бактерій (*Acetobacter aceti*) та молочних дріжджів. Закваску вносили в кількості 0,1% і сквашували термостатним способом при температурі 30° С протягом 10 годин.

Як збагачуючі добавки використовували наноструктуровані пюре з пряних овочів (коренів хрону, селери, імбиру та цибулиння часнику), які розроблені на кафедрі технологій переробки плодів, овочів і молока ХДУХТ із застосуванням прогресивного обладнання (кріогенного програмного заморозувача з програмним забезпеченням та низькотемпературного подрібнювача). Для надання повноти та оригінальності смакових відтінків використовували екстракти з НЛПАРС (базиліка, чорного перцю, кориці, гвоздики та тмину).

В результаті експериментальних досліджень розроблено біотехнологію та рецептури оздоровчих біокефірів, які відрізнялись композицією з наноструктурованих добавок та екстрактів. Доза внесення наноструктурованих добавок становить 4-5%, а композиції екстрактів – 2%.

Показано, що за хімічним складом нові оздоровчі біокефіри перевищують вітчизняні аналоги та знаходяться на рівні кращих закордонних аналогів. Так, в 100 мл напою міститься 3,4-4,0 г повноцінного білка, а в стакані (250 мл) – 8,5-10,0 г, L-аскорбінової кислоти міститься в 100 мл напою – 5,0-7,0 мг, а в стакані – 12,5-17,5 мг, що на 1/6 частину задовольняє добову потребу людини в L-аскорбінової кислоти.

Розроблені біокефіри пройшли апробацію у виробничих умовах на підприємствах м. Харкова: НВФ «ФІПАР», НВФ «КРІАС ПЛЮС», ТОВ СУП «Полюс ЛТД».