

В.М. Ковбаса, д-р. техн. наук (НУХТ, Київ)
І.М. Зінченко, канд. техн. наук (НУХТ, Київ)
В.А. Терлецька, канд. техн. наук (НУХТ, Київ)
В.В. Білоцький, студ. (НУХТ, Київ)

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ГРИБІВ ШІІТАКЕ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ХАРЧОКОНЦЕНТРАТІВ

В Україні актуальність проблем, пов'язаних з якістю та характером харчування, визначається низькою спроможністю більшості населення у забезпеченні повноцінного харчового раціону та стійкими порушеннями структури харчування. Повноцінне раціональне харчування, як доведено світовим медичним досвідом і численними науковими дослідженнями, є фундаментом профілактики багатьох захворювань. Доведено, що рівень здоров'я на 50 % залежить від соціально-економічних умов і способу життя, найважливішою складовою якого є харчування.

На кафедрі технології хлібопекарських і кондитерських виробів Національного університету харчових технологій проводиться комплекс досліджень по розробленню прогресивних ексклюзивних технологій харчоконцентратів підвищеної харчової та біологічної цінності на основі їстівних грибів. Відомо, що грибні продукти є одним з джерел покриття дефіциту білка в харчовому раціоні населення. В останні десятиріччя переконливо доведена висока харчова та біологічна цінність грибів як харчового продукту, що містить унікальний комплекс поживних і лікарських речовин.

Гриб шіітаке (*Lentinula edodes (Berk.) Pegler*) культивується вже більше 2000 років, користується великим попитом і є одним із лідерів по вирощуванню. Своєю популярністю гриб шіітаке зобов'язаний хімічному складу і властивостям. В табл. 1 наведено хімічний склад грибів за даними USDA Nutrient Databases.

Таблиця 1- Хімічний склад грибів шіітаке

Основні компоненти	Вміст в шіітаке, % СР
Білки	10,0 – 17,0
Вуглеводи	54,0 – 82,0
Жири	0,6 – 0,8
Клітковина	6,5 – 8,5
Мінеральні речовини	7,0 – 10,0

Згідно з літературними даними, до складу золи даного гриба входить широкий спектр різноманітних мінеральних елементів:калій

(304 мг/100 г), кальцій (2 мг/100 г), магній (20 мг/100 г), натрій (9 мг/100 г), фосфор (112 мг/100 г), залізо (0,41 мг/100 г), марганець (230 мкг/100 г), мідь (142 мкг/100 г), цинк (1,03 мг/100 г), селен (5,7 мкг/100 г). У їх складі переважають калій і фосфор, що є характерним для багатьох видів грибів. Мінеральний склад грибів в значній мірі залежить від субстрату. При вирощуванні на синтетичних мінеральних середовищах золи може бути в 2 – 3 рази більше, ніж при використанні рослинних середовищ.

В грибах шіітаке присутній також цілий комплекс вітамінів: ретинол (35 мкг/100 г), тіамін (0,015 мг/100 г), рибофлавін (0,217 мг/100 г), ніацин (3,877 мг/100 г), пантотенова кислота (1,5 мг/100 г), піридоксин (0,293 мг/100 г), фолієва кислота (13 мкг/100 г), кальциферол (0,4 мкг/100 г) та ін.

Шіітаке – це багате джерело складних вуглеводів, які сприяють зміцненню імунної системи.

На сьогоднішній день популярність шіітаке ще більше виросла завдяки виявленим у цьому грибі цінних лікувальних властивостей. В плодкових тілах шіітаке містяться поживні речовини, що знижують рівень холестерину в плазмі крові, а також полісахарид лентинан. Лентинан регулює імунну систему, скорочує розвиток злоякісних пухлин, попереджує хімічну канцерогенність, володіє протівірусними властивостями. У діабетиків цей гриб знижує рівень цукру й поліпшує вироблення інсуліну.

Сьогодні шіітаке успішно культивують в США, Канаді, Австралії, Новій Зеландії, країнах Південно-Східної Азії, Європи, Африки та інших країнах. Світовий об'єм виробництва шіітаке за останні 40 років зріс більш як в 30 разів і досяг 450 тис. т на рік. Перше місце у світі за обсягами виробництва серед штучно вирощуваних грибів займає печериця (37,6 %), за нею шіітаке (16,8 %) і види гливи (16,2 %). При цьому до 80% вирощених грибів шіітаке використовують для виготовлення ліків. Це зумовлено в першу чергу відсутністю належних технологій переробки шіітаке для виробництва харчових продуктів.

На території України гриби шіітаке вирощуються порівняно з іншими грибами в незначних кількостях, хоча інтерес до них швидко зростає.

Останнім часом харчоконцентратна промисловість стрімко розвивається, розширюючи асортимент продукції для різних груп населення. Але необхідно відмітити, що переважна частина таких продуктів є висококалорійним з низькою харчовою та біологічною цінністю. У зв'язку з цим є актуальним проведення досліджень по можливості використання грибів шіітаке у виробництві харчових концентратів.