

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
75 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

Одеса 2015

СЕКЦІЯ ХІМІЯ І БІОТЕХНОЛОГІЯ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ, ЖИРІВ ТА ПАРФУМЕРНО-КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ

НОВІ ЗАКВАСИВАЛЬНІ КУЛЬТУРИ ПРЯМОГО ВНЕСЕННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА НАПІВТВЕРДИХ СИЧУЖНИХ СИРІВ

Бакаленко В.А., асп.

Одеська національна академія харчових технологій

Закваска в сироробстві — це спеціальні види бактерій або група видів одного або більше родів бактерій, які розвиваючись в молоці та далі у продукті сприяють утворенню зрілого сиру. До 1880 року більшість сироробів поклалися на природне сквашування молока (скисання) для утворення кислоти, однак деякі виробники використовували кислу сироватку. Далі з розвитком науки почали удосконалюватись і технології, зокрема при виробництві сирів почали використовувати заквашувальні культури.

Закваска використовується перш за все для перетворення лактози у молочну кислоту, яка знижує рН системи та створює умови які необхідні для проходження багатьох реакцій, які мають місце у сироробстві. Також важливу роль відіграють ферменти які виділяють живі або загиблі бактерії, які в свою чергу обумовлюють смак та аромат продукту.

Бактерії які входять до складу заквасок виконують три важливі функції:

— гліколіз – перетворення лактози в молочну кислоту; утворення кислоти хімічним шляхом в сучасних умовах не може належним чином замінити активність заквасок;

— протеоліз – розщеплення білкових ланцюгів на більш прості речовини, такі як пептони, пептиди та амінокислоти;

— ліполіз – перетворення жирних кислот молочного жиру в кетокислоти, кетони та складні ефіри, деякі з котрих обумовлюють смак та аромат.

Закваска яка вноситься до сирної ванни може складатися з одного окремого штаму бактерій або з декількох штамів та видів бактерій. Вибір культури залежить від виду сиру та в деякій мірі від місцевих традицій. Наприклад, для виробництва сиру чеддер виробники Нової Зеландії використовують точний набір одноштамових культур, а сиророби США використовують культури, які містять суміш різних бактерій. Вибір штамів бактерій також залежить від їх здатності витримувати температури другого нагрівання. [1]

Усі закваски які сьогодні використовуються в сироробстві умовно можна розділити на виробничу закваску та культури прямого внесення (сухі та заморожені).

Як показав досвід розвитку сироробства, за останні десять років в країнах з розвинутою молочною галуззю широке розповсюдження, у виробництві майже всіх видів сирів, здобули саме закваски прямого внесення. Про це дуже ядро свідчить досвід наших сусідів – Польщі, де відбулися дуже значні зміни, які дозволили підняти якість сичужних сирів на європейський рівень. В Україні ці культури з кожним роком набувають все більшого значення. [2]

Культури прямого внесення мають низку переваг над виробничою закваскою, а саме:

— простота та зручність у використанні;

— стабільність співвідношення між штамми та властивість закваски;

— виключення можливості внесення сторонньої мікрофлори з закваскою;

— відсутність забруднення фагами;

— гарантія якості та кількості активних клітин;

— відповідність світовим стандартам;

— можливість роботи з сировиною з заниженими якісними характеристиками;

— можливість розширення асортименту;

— заощадження на заквасочному відділенні;

— стала тривалість процесу;

— підвищується вихід сиру на 1-1,5 %;

— менші коливання рН та вологи у готовому продукті;

— можливість отримати додатковий прибуток без додаткових вкладень [3, 5, 2].

Еволюція заквасок не стоїть на місці. Сьогодні на ринку культур ми маємо висококонцентровані культури прямого внесення які дають змогу отримати зрілий сир з вираженим смаком та ароматом у стислі терміни (14 днів). Асортимент цих культур також дозволяє виробити лінійку сирів з різними властивостями. Сьогодні на стадії тестування з'явилися сучасні багатштамові висококонцентровані культури прямого внесення з додатковою стійкістю до бактеріофагу які зменшують можливість випуску браку [4].

Література

1. Скотт Р., Робинсон Р. К., Уилби Р.А. Производство сыра: научные основы и технологии. СПб.: Профессия, 2005. – 464 с., - С.116-123.
2. Молочна промисловість №1(4)/ 2003. – С. 3-5.
3. Zuraw J., Jesiak Z., Surazynski – Wplyw stosowania gleboko mrozonych koncentratow bakteryinych DVS na wydatek sera. Przegląd mleczarski, 19, 112-115s/
4. DSC (Dairy Starter Catalog), 2013, Chr. Hansen, Denmark.
5. Материалы семинара «Производство сыра и творога», Вармино-Мазуровский университет, Польша, Ольштын, 18-23 ноября 2001 года.

ЗМІСТ

СТІЙКІСТЬ ПРЯНО-ОЛІЙНИХ СУМІШЕЙ ПРИ ЗБЕРІГАННІ	
Дец Н.О.....	110
ІМІТАТОРИ ЖИРІВ ГІДРОКОЛОЇДНОЇ ПРИРОДИ	
Севастьянова О.В., Ткаченко Н.А.....	112
РОЗРОБКА КУПАЖІВ РОСЛИННИХ ОЛІЙ	
Котляр Є.О.....	114
ПІДБІР РОСЛИННИХ ОЛІЙ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ МОРОЗИВА ГЕРОДІЄТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Шарахматова Т.Є., Танасова Г.С.....	116
ПІДБІР ЗАКВАШУВАЛЬНИХ КОМПОЗИЦІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА М'ЯКОГО ПРОБІОТИЧНОГО СИРУ	
Скрипніченко Д.М.....	117
НОВІ ЗАКВАШУВАЛЬНІ КУЛЬТУРИ ПРЯМОГО ВНЕСЕННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА НАПІВТВЕРДИХ СИЧУЖНИХ СИРІВ	
Бакаленко В.А.....	119
ТВЕРДІ СИРИ З ПРОБІОТИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ: ПЕРСПЕКТИВИ ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА	
Ткаченко Н.А., Ланженко Л.О.....	120
ДОСЛІДЖЕННЯ МЕМБРАННОГО ПРОЦЕСУ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД ОЛІЙНОЖИРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	
Бондар С.М., Чабанова О.Б., Чабанова А.А.....	121
ОБГРУНТУВАННЯ ВМІСТУ СТАБІЛІЗАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ У МАЙОНЕЗАХ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Ткаченко Н.А., Маковська Т.В., Гресько І.Г.....	124

СЕКЦІЯ ТЕХНОЛОГІЯ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ

ОТРИМАННЯ МІКРОПАРТИКУЛЯТУ З КОНЦЕНТРАТУ БІЛКІВ МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ	
Дідух Г.В.....	125
РОЗРОБКА НОВИХ ЕМУЛЬСІЙНИХ ПРОДУКТІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Д'яконова А.К., Чернат В.С.....	130
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА НАПОЇВ ЗІ ЗБАЛАНСОВАНИМ МІНЕРАЛЬНИМ СКЛАДОМ	
Д'яконова А.К., Нестеренко В.В.....	131
ОВОЧЕВІ МУСИ ДЛЯ ОЗДОРОВЧОГО ТА ПРОФІЛАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ	
Салавеліс А.Д.....	132
ЕМУЛЬСІЙНИЙ СОУС ЯК ПРОДУКТ ПРОФІЛАКТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Колесніченко С.Л.....	134
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ СОЛОДКИХ СТРАВ З РАДІОПРОТЕКТОРНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ	
Калугіна І.М.....	134
ВСТАНОВЛЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ СПІВВІДНОШЕНЬ СКЛАДОВИХ КОНФІТЮРУ НА ОСНОВІ КОРІННЯ СЕЛЕРИ	
Біленька І.Р., Голінська Я.А.....	136
РОЗРОБКА НВЧ ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ ЕКСТРАКТІВ З ПРЯНИХ РОСЛИН	
Бурдо А.К.....	138
ФУНКЦІОНАЛЬНІ ШВИДКОЗАМОРОЖЕНІ ОВОЧЕВІ САЛАТИ З ВИКОРИСТАННЯМ ВОДОРОСТІВ	
Козонова Ю.О.....	140
АСОРТИМЕНТ КОРИСНИХ ДЕСЕРТНИХ СТРАВ ДЛЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	
Паскал Ю.Г.....	141
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ГЛЮТИНУ ДЛЯ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ	
Кушнір Н.А.....	142
ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРИГОТУВАННЯ СТРАВ З СОЧЕВИЦІ	
Атанасова В.В.....	143
ОПТИМІЗАЦІЯ РЕЦЕПТУРНИХ КОМПОЗИЦІЙ КОНФІТЮРУ НА ОСНОВІ КОРІННЯ ПАСТЕРНАКУ	
Лазаренко Н.А., Біленька І.Р.....	144
РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ СОУСІВ ЗІ ЗБАЛАНСОВАНИМ СКЛАДОМ ПОЛІНЕНАСИЧЕНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ	
Кашкано М.А.....	146
НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА МОЛОЧНО-РОСЛИННИХ ДЕСЕРТІВ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	
Золоська О.В., Тележенко Л.М.....	147

СЕКЦІЯ РЕСТОРАННО-ГОТЕЛЬНОЇ СПРАВИ І ТУРИЗМУ

ІННОВАЦІЇ В КУЛЬТУРІ І СЕРВІСІ ОБСЛУГОВУВАННЯ В ГОТЕЛЬНОМУ ГОСПОДАРСТВІ	
Тітомир Л.А.....	148

Наукове видання

Збірник тез доповідей 75 наукової конференції викладачів академії
20 – 24 квітня 2015 р.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами
За достовірність інформації відповідає автор публікації

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова
Укладач Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія

Голова

Єгоров Б.В., д.т.н., професор

Заступник голови

Капрельянц Л.В., д.т.н., професор

Члени колегії:

Бельтюкова С.В., д.х.н., професор

Бурдо О.Г., д.т.н., професор

Волков В.Е., д.т.н., доцент

Гладушняк О.К., д.т.н., професор

Гапонюк О.І., д.т.н., професор

Іоргачова К.Г., д.т.н., професор

Павлов О.І., д.е.н., професор

Станкевич Г.М., д.т.н., професор

Савенко І.І., д.е.н., професор

Ткаченко Н. А., д.т.н., професор

Хобін В.А., д.т.н., професор

Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор

Черно Н.К., д.т.н., професор