

оптимального сценарію (проекту) буде отримано інвестиційний ефект який трансформується у додатковий комерційний, екологічний, соціальний, бюджетний ефекти. В свою чергу інноваційний ефект, отриманий в наслідок створення інноваційної екологічної продукції, дитячого харчування та харчування населення, що проживає і працює на території з техногенним забрудненням, створює умови для задоволення економічних, екологічних, бюджетних і соціальних потреб.

О.І. Черевко, д-р техн. наук, проф. (*ХДУХТ, Харків*)

А.М. Одарченко, д-р техн. наук, проф. (*ХДУХТ, Харків*)

О.В. Самохвалова, канд. техн. наук, проф. (*ХДУХТ, Харків*)

П.В. Древаль, канд. юрид. наук

А.О. Єременко, *ДТЕК*

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ РІДКИХ СУМІШЕЙ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ПАНКЕЙКІВ

Панкейки (Pancakes), або американські млинці – це одна з найпоширеніших страв Сполучених штатів і Канади. Невеликі круглі пишні млинці, які рясно политі сиропом, входять до складу практично будь-якого сніданку. У перекладі означає просто – тістечко на сковороді (pan-сковорода, cake-тістечко).

Історія виникнення перших панкейків мало кому відома, до нас дійшов лише той факт, що перші млинці в Америці з'явилися завдяки шотландськими емігрантами, які привезли рецепт зі Старого Світу.

Асортимент панкейків, які в даний момент пропонують закордонні заклади харчування, як McDonalds, Walker Brothers, The Original Pancake House і багато інших кафе та ресторанів обов'язково мають в своєму меню панкейки з різноманітними добавками: ягодами (чорниця, малина, полуниця тощо), фруктами (банани, яблука, груші), шоколадом, різними злаками, медом тощо. Добавки можуть вноситься як під час замішування тіста, так і при подачі з готовими свіжовипеченими виробами. Традиційний для споживачів Сполучених Штатів Америки і Канади є подача панкейків із кленовим сиропом.

Панкейки печуть на невеликій сковороді, як правило, без використання жиру. За формою вони повинні бути круглими, за товщиною не менше 0,5 см. Іноді для додання пишності готовим виробам в тісто для панкейків додають йогурт. Панкейки складають стопкою, подають по 2–3 штуки на порцію.

Для зменшення трудомісткості під час приготування панкейків використовують сухі суміші, які передбачають попереднє змішування з водою або молоком. Також цікавим є застосування рідких напівфабрикатів для панкейків в упаковці, які є готовим тістом тривалого зберігання (7–12 тижнів). Їх виготовленням займається ряд відомих іноземних компаній, таких як: Basco, Betty Crocker, UNIVERSAL HERBS, INC.

Склад суміші для панкейків може бути різним, але найчастіше він містить такі інгредієнти, як борошно (пшеничне, рисове), модифікований крохмаль (картопляний, кукурудзяний), сухі дріжджі, розпушувач, соєве масло, цукор білий, сухе знежирене молоко, ячний порошок, сіль, камеді, мальтодекстрин, емульгатори.

На особливу увагу заслуговує той факт, що зарубіжними вченими створено широкий асортимент аглютонових сумішей для панкейків для харчування людей, що не переносять пшеничний глютен. Так як панкейки є продуктом щоденного споживання, на наш погляд, вони можуть бути базовим об'єктом для збагачення фізіологічно функціональними інгредієнтами.

З огляду на вищенаведене, розробка вітчизняного рідкого напівфабрикату для приготування панкейків із оптимальним якісним та кількісним співвідношенням рецептурних компонентів, що забезпечить високі показники якості готових виробів, стійкість під час тривалого зберігання, а також оптимальні параметри ведення технологічного процесу є актуальним.

Нами була розроблена рідка суміш для приготування панкейків на основі кукурудзяного крохмалю із застосуванням молочних продуктів, показники якості якої наведені у таблиці.

Таблиця

Показники якості рідкої суміші для приготування панкейків

Найменування показників	Суміш для приготування панкейків
Органолептичні	
Колір	Молочно-білий з жовтуватим відтінком
Запах	Приємний, властивий даному виробу, без сторонніх запахів
Консистенція	Однорідна, в'язка, повільно текуча
Фізико-хімічні	
Вологість, %	66,00±1,80
Кислотність, град	7,00±0,21
Термін зберігання, діб	21

За мікробіологічними показниками (кількість мезофільних аеробних та факультативно анаеробних мікроорганізмів, кількість пліснявих грибів і дріжджів) розроблений напівфабрикат впродовж

30 діб зберігання не перевищував допустимі рівні кількості мікроорганізмів, дозволені за медико-біологічними і санітарними нормами.

Таким чином, розроблено рідку суміш для приготування панкейків. Перспективним напрямом є збільшення термінів зберігання напівфабрикатів та розширення їх асортименту шляхом застосування добавок рослинного походження, що містять фізіологічно функціональні інгредієнти.

Т.І. Юдіна, канд. техн. наук (*КНТЕУ, Київ*)

І.В. Золотухіна, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ НАПІВФАБРИКАТІВ ДЛЯ ДЕСЕРТНОЇ ПРОДУКЦІЇ НА ОСНОВІ СКОЛОТИН ТА ЇХ УФ-КОНЦЕНТРАТУ

Технологія промислової переробки молока традиційними способами не дозволяє використовувати всі його складові частини в таких молочних продуктах, як вершкове масло, сир кисломолочний, сир твердий, казеїн та інше. При їх виробництві неминуче одержують білково-вуглеводну молочну сировину (БВМС) у вигляді знежиреного молока, сколотин, молочної сироватки, яку помилково відносять до вторинних ресурсів молочної промисловості. Для досягнення максимального економічного ефекту білково-вуглеводна молочна сировина повинна використовуватися раціонально і в повному обсязі.

Одним із видів БВМС, що утворюється при переробці молока в процесі виробництва вершкового масла, є сколотини.

Особливістю хімічного складу сколотин є наявність фосфоліпідів, які мають властивості зменшувати поверхневий натяг на межі «рідина-повітря», сприяючи отриманню пінної структури при механічному збиванні. Носієм функціональних властивостей фосфоліпідів сколотин є лецитин, що знаходиться у вигляді білково-лецитинового комплексу в оболонці жирових кульок. Лецитину притаманні важливі технологічні властивості, зокрема він виконує функції природного піноутворювача, та сприяє утворенню дрібнозернистих і стійких пін. Наявність фосфоліпідів синергетично впливає на піноутворюючі властивості білків сколотин.

Для підвищення харчової цінності сколотин використовують мембранні методи, зокрема ультрафільтрацію, що дозволяє виключити втрату нативних властивостей їх термолабільних компонентів з