ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНЖЕНЕРІЯ

РОЗРОБКА РЕЦЕПТУР СОЛОДКИХ СТРАВ ІЗ РИСОВИМ БОРОШНОМ

1. М. Бакалое, студент групи ТРГ-61 м, спеціальність 181 Харчові технології
2. В. Чоні, к. т. н., доцент - науковий керівник

Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський універси­тет економіки і торгівлі»

Згідно з класичними канонами прийняття їжі солодкі страви є позитивним (у психологічному і фізіологічному аспектах) завершенням будь-якої трапези [2]. Однак висока енергетична цінність значно знижує рівень їх споживання, що призводить до ряду нервових розладів, пов’язаних з незадоволенням процесу прийняття їжі через відчуття незавершеності.

Таким чином, рішення вищезазначеної проблеми набуває актуальності і диктує необхідність створення низькокалорійних солодких страв з підвищеною біологічною і харчовою цінністю.

Як відомо, більшість солодких страв виготовляються шляхом утворення гелів або емульсій. У першому випадку носієм вели­кої кількості калорій виступає желатин, у другому - жир. Кало­рійність десертної продукції, створеної за емульсійним типом, знизити більш проблематично, ніж драглеподібної продукції.

Нині особливою популярністю користуються страви на осно­ві полісахаридів, які здатні формувати гель і при цьому не виробляти великої кількості калорій при засвоєнні в організмі людини.

Тому актуальним є розробка технології нових емульгуючих та стабілізуючих добавок, які дозволяють одержувати солодкі страви з малим вмістом жиру та збереженням при цьому тра­диційної консистенції [3]. Об’єктом дослідження була техноло­гія кремів з покращеними споживчими властивостями. Як відо­мо, при виробництві емульсійних солодких страв виникає потре­ба у використанні емульгаторів, стабілізаторів, загущувачів- структуроутворювачів, консервантів тощо. Головним завданням було виключення рецептур штучних харчових добавок і заміна їх на натуральні, призначені для підвищення харчової цінності солодких страв і збагачення їх вітамінами, мікро-, макроелемен­тами, амінокислотами тощо [2].

В ході проведення роботи було поставлено та вирішено низ­ку взаємопов’язаних між собою завдань: встановити закономір­ності впливу хімічного складу рисового борошна та способів технологічної обробки на його функціонально-технологічні властивості; дослідити вплив технологічних чинників - кон­центрації та виду борошна злакових, кукурудзяної олії - на фізико-хімічні, функціонально-технологічні та органолептичні показники солодких страв; визначити споживні, технологічні властивості та харчову цінність кремів та їх зміни під впливом технологічних чинників; розробити рекомендації з використан­ня кремів емульсійного типу з борошном та олією у технології кулінарної продукції для закладів ресторанного господарства; провести комплекс організаційно-технологічних заходів щодо впровадження розробки у виробництво та довести її економічну ефективність

Сформульовано та науково обґрунтовано використання рисо­вого борошна та кукурудзяної олії у технологіях кремів емуль­сійного типу; визначено основні функціонально-технологічні властивості борошна та олії, встановлено закономірності утво­рення і стабілізації емульсій з їх використанням, що дозволяє отримувати креми з високою поживною та енергетичною цін­ністю та заданими функціонально-технологічними властивос­тями.

Науково обґрунтовано технологію кремів емульсійного типу з використанням вівсяного і рисового борошна й кукурудзяної олії та кулінарної продукції з їх використанням. Встановлено закономірності формування структури, функціонально-техно­логічних властивостей кремів емульсійного типу залежно від виду борошна, концентрації та способу технологічної обробки та їх вплив на агрегативну та кінетичну стабільність кремів [1].

На основі узагальнення експериментальних даних моделю­вання систем емульсійного типу визначило раціональний вміст основних інгредієнтів у кремах, в результаті чого з’явилися органолептичні та фізико-хімічні показники для заданого рівня харчової цінності. Визначено основні органолептичні, фізико- хімічні, мікробіологічні параметри, харчова цінність кремів та їх зміна під впливом технологічних факторів. Виражена здатність інгредієнтів вівсяного і рисової борошна та кукурудзяної олії утворювати неперетравлені комплекси зі свинцем та нітратами, що свідчить про сильні детоксикуючі властивості кремів при їх застосуванні та рекомендації кремів для лікувально-профілак­тичної дієти при хронічній свинцевій та нітратній інтоксикації. Обґрунтовано умови та терміни зберігання соусів. Аналіз та систематизація літературних джерел з даної проблеми дозво­лили визначити перспективні напрямки створення продуктів харчування, які базуються на використанні нетрадиційної сировини.

Доведено, що борошно злаків - джерело білків, харчових волокон, мінеральних речовин та вітамінів. Великий обсяг та порівняно низькі витрати на їх виробництво дають можливість застосовувати їх при розробці продуктів харчування. Кукуруд­зяна олія допомагає отримувати організму антиоксидантні речо­вини, що допомагають на клітинному рівні вирівнювати обмін речовин, перешкоджаючи тим самим небажаним процесам старіння. Багатокомпонентність складу кремів дозволяє широко варіювати рецептурним складом, використовувати інгредієнти, що підвищують біологічну цінність готового продукту.

Рецептурні компоненти кремів не лише створюють приємний смак і аромат, але і підвищують енергетичну, харчову і фізіоло­гічну цінність продукту. Отже, емульсійний крем з покращени­ми споживчими властивостями не лише покращує травлення, але й добре впливає на організм людини і є функціональним продуктом харчування, властивості якого можна покращувати і модифікувати за рахунок нових інгредієнтів.

Список використаних інформаційних джерел

1. Бакулина О. Загустители и структурообразователи. К вопро­су об улучшении качества отечественных продуктов питания / О. Бакулина, Д. Марташов // Пищевая про-мышленность. - 1999. - № 11.
2. Бахмач В. О. Технологія виробництва майонезі / В. О. Бах­мач, В. I. Бабенко // Продукты и ингредиенты. - 2010. - № 4.
3. Капрельянц Л. В. Функціональні продукти / Л. В. Кап- рельянц, К. Г. Іоргачова. - Київ : 2003. - 256 с.
4. Нечаев А. П. Пищевые добавки / А. П. Нечаев, А. А. Кочет­кова, А. Н. Зайцев. - Москва : Колос, Колос-Пресс, 2002. - 187 с.