РОЗРОБКА НОВИХ РЕЦЕПТУР ШОКОЛАДНОГО СОУСУ

1. І. Поварніцина, студент групи ТРГ-61 м, спеціальність 181 Харчові технології

І. В. Чоні, к. т. н., доцент - науковий керівник

Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський універси­тет економіки і торгівлі»

На даний час відомий широкий асортимент продуктів харчу­вання з науково обґрунтованим складом і спрямованою дією на організм людини. Однак недостатньо уваги приділяється роз­робці нових рецептур солодких соусів, які є невід’ємною части­ною щоденного раціону більшості споживачів [1].

Солодкі соуси можуть готуватись як на основі плодів, фрук­тів та ягід (фруктові), так і на основі інших продуктів: молочних (вершків, згущеного молока і т. п.), какао-порошку або шоко­ладу. Основний сегмент споживання солодких соусів - заклади ресторанного господарства різних форматів [3].

Основне значення при створенні нових композицій солодких соусів має вибір і обґрунтування рецептурних інгредієнтів, які формують нові властивості страв, що розробляються. Цільове комбінування рецептурних інгредієнтів має забезпечувати отри­мання харчових композицій із заданими фізико-хімічними та органолептичними показниками [2].

Порошок кероб активно використовується як замінник какао- порошку (зазвичай при виробництві шоколаду). Продається він в спеціалізованих дієтичних магазинах. Масово у ресторанному господарстві він не використовується. Тому перспективними є дослідження заміни какао-порошку на кероб у закладах ресто­ранного господарства

На відміну від шоколаду, кероб має більш низький вміст жиру (всього 2 %), також містить незначну кількість білка - 8-10 %. Кероб - це продукт із високим вмістом натурального цукру - в середньому 50 %, переважно сахарози, глюкози, фрук­този і мальтози, а також целюлози і геміцелюлози [3].

Для дослідження був використаний порошок Кероб серед­нього обсмаження виробництва Luzes de Valencia Limousine.

Було досліджено 6 об’єктів:

* об’єкт № 1 (контрольний) «Шоколадний соус» з какао- порошком;
* об’єкт № 2 «Шоколадний соус» із заміною какао-порошку на кероб;
* об’єкт № 3 «Шоколадний соус» із заміною какао-порошку на кероб і зниженням вмісту цукру на 25 %;
* об’єкт № 4 «Шоколадний соус» із заміною какао-порошку на кероб і зниженням вмісту цукру на 50 %;
* об’єкт № 5 «Шоколадний соус» із заміною какао-порошку на кероб і зниженням вмісту цукру на 75 %;
* об’єкт № 6 «Шоколадний соус» із заміною какао-порошку на кероб, без додавання цукру.

Досліджено фізико-хімічні показники якості контрольного зразку № 1 та зразку № 2. Результати представлені в таблиці.

Таблиця - Фізико-хімічні показники якості контрольного та експериментального зразків

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показник якості | Зразок  контрольный (№ і) | Зразок № 2 |
| Сухі речовини, % | 47,75±0,01 | 39,76±0,10 |
| Масова частка цукру (общего), % | 43,13±0,29 | 32,21±0,01 |
| Масова частка редукуючих цукрів, % | 41,21±0,02 | 25,98±0,10 |

Аналіз фізико-хімічних показників якості соусів показав, що вміст сухих речовин змінюється з 47,75 % у контрольному зразку до 39,76 % в експериментальному зразку. Вміст масової частки загального цукру в експериментальному зразку є ниж­чою на 25,3 %. Також спостерігається зменшення вмісту масової частки редукуючих цукрів в експериментальному зразку на 37 %. Це пояснюється хімічним складом порошку кероб, основ­ну частину вуглеводів якого становить крохмаль.

Було проведено опитування із метою визначення незалежної думки споживачів щодо якості розробленого продукту. Спожи­вачам пропонувалося два об’єкти, що представляють собою кульки вершкового морозива, политі шоколадним соусом (об’єкт № 1) і шоколадним соусом із заміною какао-порошку на кероб (об’єкт № 2). Основні відмінності в органолептичній оцінці стосувалися смаку і кольору. Крім того, 2 % споживачів помітили відмінності в консистенції. Відмінності в ароматі і зовнішньому вигляді (однорідність) не помітив жоден дегус­татор. Відносно консистенції 2 % дегустаторів відзначили густо­ту соусів. Шоколадний соус з какао-порошком, на їх погляд, був більш густий. За кольором 15,3 % фахівців не помітили відмінностей, 84,7 % з них зазначили, що шоколадний соус із заміною какао-порошку на кероб виглядав більш світлим. За смаком основна відмінність стосувалося терпкості, який надає какао-порошок. Смак соусу із заміною какао-порошку на кероб був «більш м’яким», не терпким, також 50 % споживачів від­значили, що він має карамельний смак.

Аналізуючи калькуляцію соусів, можна зробити висновок про те, що заміна какао-порошку на порошок кероб середнього ступеня обсмаження зменшує вартість 1 кг соусу шоколадного на 12 грн. Однак, враховуючи те, що для подачі страв вихід шо­коладного соусу близько 40 г, то різниця в ціні для споживача не буде помітною.

Відповідно до сучасних принципів створення здорових продуктів харчування і даних, отриманих у ході досліджень, були розроблені рецептури шоколадних соусів з заміною какао- порошку на кероб. За рахунок заміни інгредієнтів, що мають високу енергетичну цінність, вдалося знизити калорійність та собівартість солодких соусів.

Список використаних інформаційних джерел

1. Крюкова Є. В. Практичні аспекти розробки продуктів функ­ціонального спрямування / Є. В. Крюкова, Л. А Кокорєва,О. В. Чугунова // Nauka-Rastudent.ru. - 2014. - № 10(10). - С.31-36.

2. ЛузанВ. Н. Розробка технології соусів із функціональними інгредієнтами. Міжнародний науково-дослідницький журнал / Лузай В. Н. - 2015. - № 10. - С. 41-45.

3. Свинина А. А. Кероб - функціональний харчовий інгредієнт : сб. ст. III Міжнар. наук.-практ. конф. / Свинина А. А. - 2017. - 288 с.