Шелудько В.М., к.т.н., доцент

Бережкова М.М., магістрант

ПУЕТ, м. Полтава

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ КАПКЕЙКІВ З ВИКОРИСТАННЯМ БОБОВИХ КУЛЬУР

Борошняні кондитерські вироби представлені широким асортиментом і займають значну роль в загальному обсязі виробництва кондитерської продукції. Вони можуть задовольняти різноманітні потреби споживачів. Більшість з них характеризується привабливим зовнішнім виглядом, достатньо високою енергетичною цінністю, крім вуглеводів та жирів, включають також білки. За останні роки зростає випуск виробів дієтичного призначення, у тому числі, з пониженим вмістом цукру, збагачених білками, вітамінами, мінеральними речовинами, іншими цінними компонентами.

У світі у кожного народу існують свої історично сформовані особливості харчування. У той же час, завдяки все більш тісному господарському та культурному спілкуванню держав процес запозичення національних страв йде дуже швидко. Асортимент кондитерських виробів української кулінарії постійно розширюється за рахунок кондитерських виробів закордонних кухонь світу. Цими новими виробами є м’які вафлі, маффіни, капкейки, штоллени, скони, макаруни, брауні, каннолі і т.д.

Слово «капкейк» утворено від двох англійських слів: cup (чашка) і cake (торт). Капкейки - це досить новий тренд в світі десертів. Вони дуже зручні, коли мова заходить про зручність подавання і споживання десерту. Кожен капкейк має свою упаковку (паперовий стаканчик). Історія розповідає про різні факти і версії появи капкейків. Найпоширеніша версія говорить, що свою назву капкейки отримали через свій розмір. Деякі вважають, що справа - у стародавньому рецепті, в якому необхідна кількість продуктів вимірювалася чашкою. На відміну від маффінів, капкейк готується переважно із бісквітного тіста, а зверху прикрашається кремом. Вперше про торти, які повинні випікатися в чашках написала в кулінарній книзі «Американське куховарство» Амелія Симмс в 1796 році. Термін «капкейк» був перший раз використаний у книзі рецептів Елайзи Леслі в 1828 році. В Англії капкейки називають «fairy cakes». На відміну від американських капкейків, «fairy cakes» зазвичай готують із глазур'ю і за розміром вони менші.

Основними інгредієнтами під час приготування капкейків є борошно, цукор, яйця, вершкове масло, молоко, розпушувач. Калорійність 100 г виробів складає 250-350 ккал. в залежності від рецептурного складу, що дозволяє віднести цей вид виробів до висококалорійних продуктів.

Одним із перспективних напрямків у збагачені капкейків біологічно активними добавками є використання бобових культур та продуктів їх переробки..

Горох - одна з найпоширеніших овочевих бобових культур на Землі. Одним з продуктів переробки гороху є горохова борошно, яка містить 25% білкових речовин, що відрізняються повноцінним амінокислотним складом. Через невисоку вартість і багатий хімічний склад горохове борошно доцільно використовувати в якості дешевого джерела повноцінного рослинного білка [1].

Цінним продуктом переробки гороху є горохові пластівці. Виробляються з крупи «горох колотий 1 гатунку». Згідно з технологічним процесом перед прокаткою горохова крупа піддається гідротермічної обробці, яка полягає у впливі на крупу вологи і теплоти у вигляді насиченої пари під тиском. У харчовій промисловості метод екструзії застосовується дуже широко. В ході процесу під дією значних швидкостей зсуву, високих швидкостей і тиску, відбувається перехід механічної енергії в теплову, що приводить до різних змін якісних показників сировини, що переробляється, наприклад денатурація білка, клейстеризація і желатинизация крохмалю, а також інші біохімічні зміни. В результаті такого впливу поліпшуються споживчі властивості пластівців - смакові і харчові, зовнішній вигляд, зростає засвоюваність і поживна цінність продукту (відбувається часткова інактивація інгібіторів ферменту протеази і клейстеризація крохмалю).

В межах рішення задачі регулювання якості виробів нами була досліджена можливість виробництва капкейків, збагачених борошном із горохових пластівців. В ході досліджень визначили вплив борошна з горохових пластівців на органолептичні показники якості капкейків. Борошно з горохових пластівців вносили до рецептури у кількості від 10% до 30% від маси пшеничного борошна. Встановлено, що зразки, які містять 15 % борошна з горохових пластівців відрізнялись найкращими органолептичними показниками якості.

За органолептичними показниками зразки з борошном з горохових пластівців мали більш виражений солом'яний колір в порівнянні з контрольним зразком, без сторонніх вкраплень і плям. На зламі зразок із 15 % борошна з горохових пластівців мав рівномірну пористість. Смак і запах капкейків - властивий добре пропеченим виробам, без стороннього аромату і смаку.

Таким чином, внесення борошна з горохових пластівців в кількості 15% дозволить підвищити харчову цінність капкейків, покращити їх зовнішній вигляд і смак. Подальші наші дослідження будуть спрямовані на визначення структурно-механічних і фізико-хімічних показників якості капкейків з борошном із горохових пластівців.

*Список використаних джерел:*

1. Новое слово в хлебопечении – гороховая мука: [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: http://economika.com.ua/novoe-slovo-v-xlebopechenii-goroxovaya-muka.