

Винахід відноситься до харчової промисловості, а саме до кондитерського виробництва, до виробництва цукерок.

Відомий спосіб виробництва цукерок на основі дрібнодисперсних компонентів, який складається зі стадії приготування суміші рідких рецептурних компонентів, подрібнення цукру-піску в цукрову пудру, змішування суміші рідких рецептурних компонентів з рецептурною кількістю цукрової пудри протягом 3-5 хвилин, внесення вологовтимуточих добавок в кількості 5-10% до маси всіх рецептурних компонентів та формування цукерок ротаційним способом. (СССР а.с. №1358897 А23G3/00 УДК663.916.1 ВНИИКТП Ворошиловоградская кондитерская фабрика заявка №3867756/30-13 заявл. 07.02.85, опубл. 15.12.87).

Недоліком цього способу є те, що структура цукерок дозволяє формувати вироби лише ротаційним способом, крім того ці цукерки мають не великий термін зберігання.

Найбільш близьким до заявленого способу є спосіб виробництва помадних цукерок "холодним" способом, який передбачає приготування цукеркових мас у змішувачі (або збивальній машині), в який завантажують сировину в такій послідовності: вершкове масло, 1/3 рецептурної кількості цукрової пудри, суміш інтенсивно перемішують (збивають) протягом 5-10хв., додають желатиновий розчин, фруктовий чи ягідний підвар або згущене молоко і знову перемішують протягом 5-8хв. після цього поступово до маси додають сипкі компоненти згідно рецептури, а також залишок цукрової пудри. Суміш добре перемішують до отримання однорідної маси, після вивантаження зі змішувача масу вистояють протягом 60-120хв та подають на формування випресовуванням з температурою 25-28°C (Обожіна В.І., Кожанов Ю.Г., Сухой Л.А., Дагаєва М.І. Можливості екструзійної техніки. /Харчова та переробна промисловість №4 1997р. -с.24-25).

Недоліком цього способу приготування є значний час вистоявання цукеркової маси, а також те, що під час зберігання цукерки, за рахунок внесення желатинового розчину набувають дещо жорсткої структури, що погіршує їх якісні показники.

Завданням на вирішення якого спрямовано винахід є створення способу виробництва цукерок, який дає можливість формувати вироби методом екструзії, а також отримати вироби з подовженим терміном зберігання.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб виробництва цукерок складається з приготування дрібнодисперсної цукрової пудри, приготування цукеркової маси, формування корпусів цукерок. Згідно винаходу при приготуванні цукеркової маси вводиться розчин пектину і желатину у воді, додається цукрова пудра в кількості 35-75% до загальної кількості пудри, потім додається решта компонентів з залишком цукрової пудри згідно рецептури. Готується розчин пектину та желатину у воді, який виконує роль вологовтримуючої добавки, а головне, стабілізатора структури цукерок, в цей розчин вводиться цукрова пудра, яка частково розчиняється, що призводить до зменшення розмірів кристалів цукрової пудри та, як наслідок, покращення дисперсності готових цукерок, а отже і їх якості.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками та очікуваним результатом полягає в наступному.

При використанні в якості стабілізатора структури розчину пектину та желатину, відпадає необхідність в стадії вилежування помадної маси перед формуванням цукерок, що значно скорочує тривалість технологічного процесу виготовлення цукерок, тим самим збільшує продуктивність їх виробництва. Це пояснюється тим, що швидко утворюється білково-полісахаридний комплекс, який сприяє створенню структури цукерок необхідної для формування їх методом екструзії. Крім того, додавання пектину робить цукеркову масу більш пластичною, що дуже важливо при формуванні виробів методом екструзії. Ця властивість пектину до того ж дозволяє зменшити кількість жирового компоненту, який використовується в рецептурі цукерок в якості пластифікатора структури. Вироби виготовлені з додаванням розчину пектину та желатину зберігають свої якісні характеристики значно довше, ніж вироби виготовлені лише на желатині. І на відміну від виробів, що виготовлені на желатиновому розчині, вони не стають жорсткішими протягом зберігання, а зберігають свою початкову структуру.

При дозуванні цукрової пудри в розчин пектину та желатину менше 35% від загальної її кількості (приклад 1) отримана цукеркова маса має грубодисперсну структуру, кристали цукрової пудри відчуються на смак, а це свідчить про невисоку якість цукеркової маси. Окрім того така цукеркова маса має не тривалий термін зберігання, за рахунок швидкого збільшення розмірів кристалів цукрової пудри.

Результати дослідів по встановленню раціонального дозування цукрової пудри в розчин пектину та желатину представлені в таблиці 1.

При дозуванні цукрової пудри в розчин пектину та желатину в кількості 35-75% (приклад 2, 3, 4) отримана цукеркова маса має високодисперсну структуру, кристали цукрової пудри не відчуються на смак, цукеркова маса більш пластична, бо всі кристали цукрової пудри рівномірно розподілені по всьому об'єму маси. Термін зберігання цукеркової маси, виготовленої за цим способом в декілька разів більше в порівнянні з цукерковою масою виготовленою традиційним "холодним" методом.

При дозуванні цукрової пудри в розчин пектину та желатину більше 75% (приклад 5) ускладнюється процес перемішування великої кількості цукрової пудри в об'ємі цього розчину, отримана цукеркова маса має місця не промішування в яких скупчуються кристали цукрової пудри, а це призводить до погіршення якості цукеркової маси та сприяє утворенню твердих конгломератів з кристалів цукру, що значно зменшує термін зберігання якості цієї цукеркової маси.

Таблиця 1

№ прикладу	Дозування цукрової пудри в розчин пектину та желатину, до	Висновки

	загальної кількості цукрової пудри, %	
1	30	Цукеркова маса має грубокристалічну структуру, термін зберігання її не великий
2	35	Цукеркова маса має дрібнокристалічну структуру, високої якості, збільшений термін зберігання
3	55	Цукеркова маса високої якості, рівномірне розподілення компонентів в об'ємі маси, зберігає свої якісні характеристики протягом тривалого терміну зберігання
4	75	Цукеркова маса має дрібнокристалічну структуру, високої якості, збільшений термін зберігання
5	80	Розподілення цукрової пудри в об'ємі маси не рівномірне, спостерігається скупчення кристалів цукрової пудри, якість та термін зберігання виробів знижуються

Даний спосіб виробництва цукерок дає можливість формувати вироби методом екструзії та одержувати цукеркові маси з подовженим терміном зберігання та покращеною якістю, за рахунок внесення розчину пектину та желатину, що надає цукерковим масам структури, необхідної для формування методом екструзії та гальмує процес висихання цукеркових мас.