

Кекс «Кульбабка»

Винахід належить до харчової промисловості, а саме до кондитерської галузі, і може використовуватися у закладах ресторанного господарства.

Найбільш близькою є рецептура кексів «Столичних» [Сборник рецептур кондитерських и булочных изделий для предприятий общественного питания/ А.В. Павлов. – СПб.: Гидрометеиздат, 1998], з наступним співвідношенням інгредієнтів, мас. %:

борошно пшеничне вищого сорту	25,68
цукор білий кристалічний	19,26
масло вершкове	19,26
меланж	15,40
сіль харчова	0,08
виноград сушений (родзинки)	19,26
цукрова пудра	0,9
есенція	0,08
вуглекислий амоній	0,08

Недоліком даної рецептури є висока калорійність і незбалансований хімічний склад (низький вміст харчових волокон, вітамінів, поліненасичених жирних кислот, мінеральних речовин тощо).

В основу винаходу поставлена задача створення бісквітного кексу підвищеної харчової цінності з високими показниками якості.

Поставлена задача вирішується тим, що до рецептурного складу кексу «Кульбабка» входить борошно пшеничне вищого сорту, цукор білий кристалічний, масло вершкове, сіль харчова, вуглекислий амоній, виноград сушений (родзинки), цукрова пудра. Згідно винаходу додатково містить борошно із зародків кукурудзи, яйця і соду харчову, у такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

борошно пшеничне вищого сорту	17,99...21,84
борошно із зародків кукурудзи	3,85...7,71
цукор білий кристалічний	18,26...18,4
масло вершкове	18,35...18,85
яйця	16,54...16,72
сіль харчова	0,08...0,1
виноград сушений (родзинки)	19,3...19,53
цукрова пудра	0,9...1,0
вуглекислий амоній	0,12...0,15
сода харчова	0,12...0,15

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими в процесі ознаками і очікуваним технічним результатом полягає в наступному.

Пропонується готувати композицію для виготовлення кексу «Кульбабка» з додаванням борошна із зародків кукурудзи, яке отримали шляхом підсушування зерен кукурудзи, з наступним відділенням зародку від борошняного та роговидного ендосперму, з подальшим його подрібненням.

Хімічний склад борошна із зародків кукурудзи дозволяє збагатити готовий виріб рослинним білком, який необхідний для нормального функціонування організму людини. Також у своєму складі борошно містить важливі мікронутрієнти - незамінні амінокислоти (лізин, аргінін, лейцин, фенілаланін, метіонін, ізолейцин, триптофан, валін), мінеральні речовини (Na, K, Mg, P, Fe), вітаміни (A, F, E, PP і групи B). Крім того у виробі частково заміняється тваринний жир (вершкове масло) на жир рослинного походження, що міститься у борошні.

Додавання борошна із зародків кукурудзи дозволяє не тільки підвищити поживну цінність виробу, але й покращити органолептичні показники якості кексу.

Приклади рецептур продукту наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

№ п/п	Рецептурні компоненти										Висновки
	Борошно пшеничне вищого сорту	Борошно із зародкі в кукурудзи	Цукор пісок	Масло вершкове	Яйця	Сіль	Родзинки	Цукрова пудра	Вуглекислий амоній	сода харчова	
1.	23,13	2,57	18,51	18,95	16,4	0,08	19,26	0,9	0,1	0,1	Не забезпечуються необхідні показники якості
2.	21,84	3,85	18,4	18,85	16,54	0,08	19,3	0,9	0,12	0,12	Добрі показники якості готових виробів
3.	20,56	5,14	18,35	18,71	16,64	0,09	19,35	0,9	0,13	0,13	
4.	19,27	6,42	18,3	18,56	16,67	0,1	19,4	1,0	0,14	0,14	Найкращі показники якості готових виробів
5.	17,99	7,71	18,3	18,35	16,72	0,1	19,53	1,0	0,15	0,15	Добрі показники якості готових виробів
6.	16,7	8,99	18,24	18,28	16,85	0,1	19,54	1,0	0,15	0,15	Погіршуються показники якості готових виробів, а саме зовнішній вигляд

Як видно з вищенаведеної таблиці даних, у рецептуру кексу ефективно вносити борошно із зародків кукурудзи у кількості 3,85-7,71%, що забезпечує якісні органолептичні та фізико-хімічні показники готових виробів, що відповідають встановленим вимогам.

Харчова та енергетична цінність кексу, а також органолептичні та фізико-хімічні показники якості, що наведені в таблицях 2, 3 та 4.

Таблиця 2

Харчова та енергетична цінність кексу «Кульбабка»

Найменування показників	Вміст, у 100 г продукту	Добова потреба організму, %
Білок, г	6,6	8,4
Жир, г	22,1	25,4
Вуглеводи, г	59,1	18,9
у тому числі, клітковина, г	0,3	1,2
Енергетична цінність, ккал	461,7	31,8

Таблиця 3

Органолептичні показники кексу «Кульбабка»

Показник	Характеристика
Зовнішній вигляд:	
форма	Прямокутна
поверхня	Не підгоріла, не рівна
колір	Поверхня – золотаво –коричнева, в середині – жовто–коричнева
Смак	Характерний пропеченим кексам, з горіховим присмаком
Запах	Властивий пропеченим кексам, з легким горіховим запахом
Вигляд у розломі	Рівномірно пористе, без порожнин, добре пропечене

Таблиця 4

Фізико-хімічні показники якості кексу «Кульбабка»

Показники	Значення
Вологість, %	11,5±0,4
Лужність, град.	1,0±0,1
Пористість, %	50,5±1,0

Виготовлення кексів здійснюється наступним чином. Розм'якшене вершкове масло розмішують з цукром, додають яйця і збивають до однорідності. Додають підготовлені родзинки, перемішують. Завчасно підготовлене борошно із зародків кукурудзи змішують його з пшеничним борошном, комбінованим поліпшувачем (сода і харчовий амоній у співвідношенні 1:1) та харчовою сіллю. Далі всипають до емульсії сухі інгредієнти і перемішують 1-2 хв. Тісто викладають у попередньо змазані маслом форми для випікання і випікають за температури 180 °С впродовж 10-15 хв. Охолоджують і посипають цукровою пудрою.

Технічний результат полягає в наступному. Дана рецептура дозволяє отримати повноцінний готовий виріб збагачений білком та клітковиною. Виробництво якого розширює асортимент борошняних кондитерських виробів, збагачених поживними речовинами, що є актуальним для раціонального харчування всіх верств населення.

Проректор з наукової роботи

Т.Л. Мостенська

Формула винаходу

Кекс містить борошно пшеничне вищого сорту, цукор білий кристалічний, масло вершкове, сіль харчова, виноград сушений (родзинки), цукрова пудра, вуглекислий амоній, який відрізняється тим, що додатково містить борошно із зародків кукурудзи, яйця і соду харчову у такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

борошно пшеничне вищого сорту	17,99...21,84
борошно із зародків кукурудзи	3,85...7,71
цукор білий кристалічний	18,26...18,4
масло вершкове	18,35...18,85
яйця	16,54...16,72
сіль харчова	0,08...0,1
виноград сушений (родзинки)	19,3...19,53
цукрова пудра	0,9...1,0
вуглекислий амоній	0,12...0,15
сода харчова	0,12...0,15

Проректор з наукової роботи

Т.Л. Мостенська

Реферат:

Кекс «Кульбабка»

Винахід належить до харчової промисловості, а саме до кондитерської галузі, і може використовуватися у закладах ресторанного господарства.

Кекси «Кульбабка» містять борошно пшеничне вищого сорту, цукор білий кристалічний, масло вершкове, сіль харчова, виноград сушений (родзинки), цукрова пудра, вуглекислий амоній. Згідно винаходу додатково містить борошно із зародків кукурудзи, яйця і соду харчову, у такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

борошно пшеничне вищого сорту	17,99...21,84
	3,85...7,71
борошно із зародків кукурудзи	
цукор білий кристалічний	18,26...18,4
масло вершкове	18,35...18,85
яйця	16,54...16,72
сіль харчова	0,08...0,1
виноград сушений (родзинки)	19,3...19,53
цукрова пудра	0,9...1,0
вуглекислий амоній	0,12...0,15
сода харчова	0,12...0,15

Технічний результат полягає в наступному. Дана рецептура дозволяє отримати повноцінний готовий виріб збагачений білком та клітковиною. Виробництво якого розширює асортимент борошняних кондитерських виробів, збагачених поживними речовинами, що є актуальним для раціонального харчування всіх верств населення.