

Винахід відноситься до харчової промисловості, а саме до кондитерської промисловості, може бути використаний при отриманні здобного печива при виробництві борошняних кондитерських виробів.

Відомий склад здобного печива "Глаголік" (Сборник рецептур на печенье, М.: Госагропром, 1987, с.248, %:

Борошно пшеничне	41,6
Інвертний сироп	0,4
Цукрова пудра	25,0
Вершкове масло	16,7
Молоко згущене	3,3
Меланж	12,5
Ванільна пудра	0,4
Вуглеаммонійна сіль	0,1

Недолік цієї рецептурної композиції полягає в тому, що вона дає можливості отримання виробів, які зберігають свої органолептичні показники і фізико-хімічні властивості але не несуть біологічної цінності виробів.

За прототип винаходу прийнято склад здобного печива "Золотий росток" ("Использование нетрадиционного сырья в кондитерской промышленности." Справочник, А.С.Острик, А.Н. Дорохович, Н.В. Мироненко, 1989, с 112 с -32.), %:

Борошно пшеничне	23,5
Зародкові пластівці пшениці	23,2
Цукрова пудра	18,8
Маргарин	25,9
Меланж	8,5
Ванільна пудра	0,03
Вуглеаммонійна сіль	0,09

Недоліками складу є те, що печиво, отримане по даній рецептурі, не має достатньої кількості амінокислот лізіну та треоніну.

В основу винаходу поставлена задача створення печива шляхом використання нових сировинних компонентів, які забезпечують отримання функціонального продукту, який має підвищену біологічну цінність та хороші органолептичні показники.

Поставлена задача вирішується тим, що склад печива включає борошно пшеничне, цукрову пудру, маргарин, меланж, розпушувач та ароматизатор.

Згідно винаходу, додатково використовують борошно макухове з амаранту при наступному співвідношенні компонентів, %:

Борошно пшеничне	40,6-42,3
Борошно макухове з амаранту	2,1-6,1
Цукрова пудра	33,0-31,6
Маргарин	17,4-18,2
Меланж	4,1-4,2
Ароматизатор	0,12-0,13
Розпушувач	0,06

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

Запропонована часткова заміна пшеничного борошна борошном макуховим з амаранту (ТУ У 15.8.-19492247-012-2003), що дозволяє вживати ці вироби різним групам населення, особливо хворим на анемію. Також є корисним вживання цих виробів решті населення, тому що внаслідок заміни пшеничного борошна амарантовим покращилась біологічна цінність продукту.

Це зумовлено тим, що борошном макуховим з амаранту має більш збалансований амінокислотний склад, наприклад амінокислотний скор лізіну 118%, треоніну, відповідно, 112%.

Рекомендована доза борошна макухового з амаранту складає 2,1-6,1%, збільшення дози призводить до погіршення органолептичних показників Приклад отримання продукту:

Для отримання продукту спочатку утворюють емульсію з таких рецептурних компонентів, у співвідношенні: цукрова пудра - 32,3, маргарин - 17,8, меланж - 4,1, розпушувач - 0,06, ароматизатор - 0,12, після чого додають суміш пшеничного -41,4 та амарантового борошна -4,1 та замішують тісто.

Запропоновано введення цукрової пудри 33,0-31,6%. При введенні цукру менше 31,5% виріб недостатньо солодкий, погіршується консистенція. Запропонований інтервал введення цукру призводить до отримання продукту з хорошими смаковими і органолептичними показниками.

Введення маргарину 18,2-17,4%. При введенні більше 18,2% зменшується густина рецептурної суміші затрудняє формування тестових заготовок. При введенні маргарину менше 17,4% підвищується в'язкість, відчувається недостатня кількість жирів. Запропонований інтервал введення маргарину призводить до отримання продукту з хорошими смаковими і органолептичними показниками.

Введення меланжу 4,2-4,1%. При введенні меланжу менше 4,1% неможливо отримання пухкої тестової маси, продукт втрачає пористість. При введенні меланжу більше 4,2% печиво набуває крихкості.

Запропонований інтервал введення меланжу призводить до отримання продукту з хорошими смаковими і органолептичними показниками.

Запропонований інтервал введення ароматизатора та розпушувача призводить до отримання продукту з хорошими смаковими і органолептичними показниками.

Інші приклади наведені в таблиці:

№	Рецептурні компоненти, %	Примітки
---	--------------------------	----------

п/п	Борошно пше- ничное	Борошно амарантове	Цукрова пудра	Марга- рин	Ме- ланж	Розпу- шувач	Ароматизатор	
1	43,1	0,2	33,6	18,2	4,3	0,06	0,12	Не утворюються структурно-механічні властивості тіста
2	42,3	2,1	33,0	18,2	4,2	0,06	0,12	Не достатні структурні показники тіста
3	41,4	4,1	32,3	17,8	4,1	0,06	0,12	Найкращі показники структури тіста та смакові характеристики готового виробу
4	40,6	6,1	31,6	17,4	4,1	0,06	0,12	Добрі властивості тіста та притаманний смак готових виробів
5	40,4	6,5	31,5	17,4	4,0	0,06	0,12	Погіршується смак готових виробів, з'являється хруст

Таким чином, з таблиці видно, що запропонований склад печива, завдяки введенню борошна макухового з амаранту в кількості 2,1-6,1%, дозволяє отримати продукт, який має підвищену харчову та біологічну цінність, хороші органолептичні показники.