

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

Відомий спосіб для виробництва печива. Спосіб передбачає підготовку сировини, приготування емульсії, замішування тіста, формування тістових заготовок, випікання, охолодження, пакування готового продукту. (Технологічні інструкції по підготовці сировини та напівфабрикатів до виробництва, по виробництву борошняних кондитерських виробів, Держхарчпром України, К., 1996).

Недоліком цього способу є те, що він не забезпечує отримання продукту, який має необхідні органолептичні показники та реологічні властивості та при цьому несе біологічну цінність виробів.

Найбільш близьким до заявленого є спосіб ("Использование нетрадиционного сырья в кондитерской промышленности." Справочник, А.С. Острик, А.Н. Дорохович, Н.В. Мироненко, 1989, с.112.), для виробництва печива, який включає наступні операції: підготовку сировини, приготування емульсії, замішування тіста, формування тістових заготовок, випікання, охолодження, пакування готового продукту.

Даний спосіб забезпечує отримання продукту, який має хороші органолептичні показники (приємний смак, аромат, колір), але не забезпечує достатню харчову та біологічну цінності готового виробу.

В основу винаходу поставлена задача створення способу виробництва печива, який забезпечує достатню харчову та біологічну цінності готового виробу та хороші реологічні, смакові і органолептичні показники шляхом введення додаткової сировини і зміни технологічних параметрів.

Вирішення цієї задачі досягається тим, що спосіб виробництва печива включає підготовку сировини, приготування емульсії, замішування тіста, формування тістових заготовок, випікання, охолодження, пакування готового продукту.

Згідно винаходу, додатково використовують борошно макухове з амаранту в кількості 5-10% до маси борошна, яке вносять в емульсію з вологістю 15-17% при перемішуванні, протягом 2-5 хвилин.

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

Запропоновано ввести до складу печива борошно макухове з амаранту (ТУУ15.8.-19492247-012-2003), що дозволяє вживати готові 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 лізину 118%, треоніну, відповідно, 112%.

Пропонується проводити змішування борошна макухового з амаранту з емульсією на протязі 2-5 хвилин. Скорочення тривалості перемішування рецептурної суміші після додавання борошна макухового амарантового менше 2 хвилин не забезпечує повного розподілення рецептурних компонентів в тісті.

Збільшення часу перемішування емульсії після додавання борошна макухового з амаранту більше 5 хвилин недоцільне, так як якість емульсії вже досягнута.

Запропонований часовий інтервал обумовлює отримання якісного продукту з хорошими смаковими і органолептичними показниками.

Спосіб здійснюється наступним чином.

Спочатку утворюють емульсію з таких рецептурних компонентів: цукрова пудра, маргарин, меланж, розпушувач, ароматизатор та замішують тісто при вологості 15,0-17,0%. Підготовлене тісто направляють на формування тістових заготовок, випікання, охолодження, пакування готового продукту. Згідно винаходу, додатково використовують борошно макухове амарантове в кількості 5-15%, яке вносять в емульсію при перемішуванні протягом 2-5 хвилин.

Приклади здійснення способу.

Приклад 1.

Готують емульсію з таких рецептурних компонентів: цукрова пудра, маргарин, меланж, розпушувач, ароматизатор, після чого додають 5-15% борошно макухове амарантове, перемішують 2-5 хвилин, додають пшеничне борошно та замішують тісто при вологості 15,5-16,5%. Підготовлене тісто направляють на формування тістових заготовок, випікання, охолодження, пакування готового продукту.

Запропонований спосіб виробництва печива амарантового забезпечує отримання продукту, який має підвищену харчову та біологічну цінність, хороші органолептичні показники

Інші приклади здійснення способу приведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Приклади здійснення способу

№ прикладу	Технологічні режими приготування печива			Висновки
	Борошно макухове, з амаранту, %	Тривалість, хв	Масова частка води, %	
1.	4	1,5	14,5	Погіршуються реологічні показники тіста Продукт володіє хорошими органолептичними показниками та реологічними властивостями
2.	5	2	15	
3.	10	3	16	
4.	15	5	17	
5.	16	5,5	17,5	Погіршуються органолептичні властивості

Таким чином, з таблиці видно, що запропонований спосіб виробництва печива, завдяки введенню борошна макухового з амаранту, в кількості 5-15%, дозволяє отримати продукт, який має підвищену харчову та біологічну

цінність, хороші органолептичні показники.