



УКРАЇНА

(19) UA (11) 57069 (13) U
(51) МПК (2011.01)
A21D 13/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БІСКВІТНОГО НАПІВФАБРИКАТУ НА ОСНОВІ ФЕРМЕНТАТИВНОЇ ЯЄЧНОЇ МАСИ

1

2

(21) u201008711

(22) 12.07.2010

(24) 10.02.2011

(46) 10.02.2011, Бюл.№ 3, 2011 р.

(72) ЧЕРЕВКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ГОРБАНЬ
ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ, АРТЕМЕНКО ВІКТОР
СТАНІСЛАВОВИЧ, ГОРБАНЬ ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ
(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

(57) Спосіб виробництва бісквітного напівфабрикату на основі ферментативної яєчної маси, що

включає підготовку сировини, збивання яєчної маси, з'єднання взбивної маси з борошном та крохмалем, формування та випікання, який **відрізняється** тим, що на стадії підготовки сировини проводиться ферментативний гідроліз яєчної маси (меланжу) за температури 18-20°C протягом (20-30)х 60 с з використанням ферментних препаратів трипсину або пепсину в концентрації 0,008-0,02%, які додають у вигляді водного розчину.

Корисна модель відноситься до харчової промисловості, а саме до борошняних кондитерських виробів.

Відомо три способи приготування бісквітного напівфабрикату: перший - приготування на основі свіжих яєць шляхом збивання до пишної маси відокремлених білків; другий - на основі меланжу шляхом підігріву яєчної маси до температури 40°C; третій - збивання яєчної маси під дією надлишкового тиску повітря [1].

Недоліком цих способів є: залежність якості піноутворення від свіжості яєць та щільності відокремлення білків від жовтків, а також тривалість та трудомісткість за рахунок використання додаткового обладнання та чіткого дотримання температурного режиму.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробки способу виробництва бісквітного напівфабрикату шляхом введення протеолітичних ферментних препаратів трипсину або пепсину для зниження даних недоліків та підвищення якості продукції.

Поставлена задача вирішується тим що, що у відомому способі виробництва бісквітного напівфабрикату, що включає підготовку сировини, збивання яєчної маси, з'єднання взбивної маси з борошном та крохмалем, формування та випікання, згідно з корисною моделлю, на стадії підготовки сировини проводиться ферментативний гідроліз яєчної маси (меланжу) за температури 18-20°C протягом (20-30)х60с. з використанням ферментних препаратів трипсину або пепсину в концентрації 0,008-0,02%, які додають у вигляді водного розчину.

Відміна даного способу полягає в тому, що за рахунок ферментативного гідролізу яєчної маси підвищується піноутворююча здатність білків та піни з більш рівномірною дрібнопористою високодисперсною структурою.

Приклад конкретного виконання

Виробництво бісквітного напівфабрикату на основі ферментативного гідролізу яєчної маси.

(19) UA (11) 57069 (13) U

Таблиця 1

Технологічна схема виготовлення бісквітного напівфабрикату

№ етапу	Назва етапу технологічного процесу
1	Підготовка сировини
2	Ферментативний гідроліз яєчної маси $t=18...20^{\circ}\text{C}$; $\tau=20 \times 60\text{с}$;
3	Збивання $t=18...20^{\circ}\text{C}$; $\tau=(15...20) \times 60\text{с}$;
4	Перемішування з борошном та крохмалем
5	Формування
6	Випікання $t=180...210^{\circ}\text{C}$; $\tau=(25...30) \times 60$;

До меланжу перед збиванням додають протеолітичний ферментний препарат трипсин або пепсин (додають з розчином лимонної кислоти) розчинений у 0,4г води. Меланж з протеолітичним ферментом витримують на протязі $20 \times 60\text{с}$ за температури $18...20^{\circ}\text{C}$, потім збивають з цукром доки маса не загустіє та не посвітлішає. Потім переми-

шують борошно з крохмалем, та додають до збитого меланжу, формують та випікають при температурі $180...210^{\circ}\text{C}$, на протязі $(25...30) \times 60\text{с}$.

Отриманий бісквітний напівфабрикат на основі ферментованої яєчної маси має показники, наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Показники якості бісквітного напівфабрикату на основі ферментованої яєчної маси

Назва показника	Характеристика показника	Метод дослідження
Колір на розрізі	Від світло-кремового до білого	Візуально
Масова частка вологи, % не більше	$29,0 \pm 1,0$	ГОСТ 5900
Масова частка цукру (в розрахунку на суху речовину), %	$38,0 \pm 1,0$	ГОСТ 5903
Стан м'якуша: пропеченість промес	Добре пропечена Без комочків та слідів не промесу	Візуально
Смак	Властивий даному виду виробів, без знаків гіркоти і стороннього присмаку	На смак
Запах	Властивий даному виду виробів, без стороннього запаху	На запах

Література

1. М.А.Талейсник, Л.М.Аксенова Т.С.Бернштейн. Технология мучных кондитерских изделий. - М.: Агропромиздат, 1986. - 224с.