

Винахід відноситься до харчової промисловості, зокрема до кондитерської промисловості, а саме до складу для виготовлення печива.

Відомо склад для виготовлення печива, що містить борошно пшеничне, цукрову складову, інвертний сироп, маргарин, соду питну, вуглеамонійну сіль, сіль, ароматичну добавку, воду [1]. Відомий склад дозволяє приготувати печиво з підвищеною гігроскопічністю, збільшеною рівномірною вологістю. Однак такий склад досить складний.

Відомий також склад для виготовлення печива, що містить борошно пшеничне, цукрові компоненти, маргарин, соду питну, вуглеамонійну сіль, сіль, ароматичну добавку [2].

Печиво, виготовлене за цим складом, має своєрідний, виражений присмак меду, приємну розсипчасту консистенцію. Однак через використання у значних кількостях вершкового масла і топленого вершкового масла вартість такого печива досить висока.

Найбільш близьким до такого, що заявляється, є склад для виготовлення печива, який містить борошно пшеничне, цукрову складову, інвертний сироп, маргарин, соду питну, вуглеамонійну сіль, сіль, ароматичну добавку, фосфатиди [3].

При використанні такого складу при формуванні печива маса не прилипає до поверхні ротора і заготовки тіста добре лягають на стрічку транспортера. Однак за рахунок використання піноутворювача у вигляді суміші з фосфатидів, пасти для збивання, меланжу і рослинної олії цей склад досить складний, що здорожує готовий виріб. Відомий склад для виготовлення печива також може бути поліпшений щодо розсипчастості.

Завданням заявленого винаходу є розробка рецептурного складу для виготовлення печива, у якому за рахунок оптимального кількісного співвідношення компонентів, використання ароматичного комплексу стало б можливим підвищення якості готових виробів в результаті поліпшення структурно-механічних властивостей - збільшення пористості виробів, їх розсипчастості, а також підвищилися б органолептичні властивості, подешевшала готова продукція.

Поставлене завдання вирішується тим, що склад для виготовлення печива містить борошно пшеничне, цукровмісний компонент, інвертний сироп, маргарин, соду питну, вуглеамонійну сіль, сіль, ароматичну добавку, фосфатиди. Відповідно до винаходу сумарний вміст цукровмісних компонентів - цукрової пудри та інвертного сиропу взяті у співвідношенні до маргарину 1, 8...2 : 1 відповідно, а як ароматичну добавку застосовують спеціальний ароматизатор "Масло вершкове" та ванілін у їх масовому співвідношенні 1:1 при наступному співвідношенні усіх компонентів у зведеній рецептурі, мас. %:

цукрова пудра	17,4-18,0
маргарин	10,5-11,1
інвертний сироп	2,8 -3,1
сода	0,43 - 0,47
сіль	0,43 - 0,45
вуглекислий амоній	0,25 - 0,30
ароматизатор "Масло вершкове"	0,013-0,014
ванілін	0,013-0,014
фосфатиди	0,30 - 0,32
борошно пшеничне	решта (до 100%).

Сукупність всіх ознак заявленої рецептури дозволяє одержати печиво з поліпшеною якістю, здешевіти готові вироби.

За рахунок нових ознак, а саме за рахунок оптимального кількісного співвідношення компонентів, у тому числі за рахунок оптимального співвідношення сумарного вмісту цукровмісних компонентів - цукрової пудри та інвертного сиропу до маргарину 1,8...2:1 відповідно поліпшуються структурно - механічні властивості - підвищується пористість виробів, їх розсипчастість. Пориста структура печива, виготовленого відповідно до заявленої рецептури, вище, ніж у печива, виготовленого за відомим складом. Готові вироби мають таку, що тане та легко розсипається, консистенцію. У зламі печиво має шарувату структуру. За рахунок зниженого вмісту маргарину можна здешевіти готові вироби. Використання як ароматичну добавку комплексу у вигляді спеціального ароматизатора "Масло вершкове" та ваніліну у масовому співвідношенні 1:1 дозволяє надати готовому виробу ніжного характерного аромату, поліпшити його органолептичні властивості. Виготовлення печива за заявленим складом дозволяє здешевіти готову продукцію, розширити її асортимент.

Діапазон граничних значень за вмістом кожного компонента рецептури заявленого складу перебуває у вузькому інтервалі і обумовлений специфікою рецептурних вимог у кондитерському виробництві. Інтервал кількісного вмісту кожного компонента заявленої рецептури є оптимальним для досягнення технічного результату. Обрані межі кількісного співвідношення рецептурних компонентів економічно доцільні, забезпечують необхідну структуру виготовлюваного печива без зниження його корисних властивостей у процесі випікання.

Таким чином, заявлене печиво має новизну, відповідає критерію "винахідницький рівень".

Суть винаходу пояснюється конкретними прикладами.

Приклад 1

Для виготовлення печива застосовують запропонований склад, який містить борошно пшеничне, цукровмісний компонент, інвертний сироп, маргарин, соду питну, вуглеамонійну сіль, сіль, ароматичну добавку, фосфатиди. Відповідно до винаходу сумарний вміст цукровмісних компонентів - цукрової пудри та інвертного сиропу беруть у співвідношенні до маргарину 1,9:1 відповідно, а як ароматичну добавку використовують спеціальний ароматизатор "Масло вершкове" і ванілін у масовому співвідношенні 1:1 при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

цукрова пудра	17,86
маргарин	11,0
інвертний сироп	3,0

сода	0,44
сіль	0,44
вуглекислий амоній	0,28
ароматизатор "Масло вершкове"	0,0133
ванілін	0,0133
фосфати	0,31
борошно пшеничне	решта- до 100%, тобто 66,64.

Для одержання готової продукції - здобного печива з розрахунку на 100кг борошна спочатку готують емульсію шляхом змішування інвертного сиропу 4,5кг, попередньо розігрітого до температури 45-50°C, маргарину 16,5кг, солі 0,66кг, соди питної 0,66кг, вуглеамонійної солі 0,42кг, цукрової пудри 26,8кг, фосфатидів 0,46кг. Потім в отриману емульсію додають ароматичний комплекс з ароматичної добавки у вигляді спеціального ароматизатора "Масло вершкове" у кількості 0,02кг та ваніліну у кількості 0,02кг. Отриману суміш перемішують і збивають протягом 15-20 хв. Після цього суміш через проміжну ємність подають у тістомісильну машину, куди засипають борошно пшеничне першого гатунку в загальній сумі 100кг, ретельно перемішуючи після уведення кожної порції. Після перемішування отриману масу тіста відформовують роторним методом і випікають на стрічці транспортера при максимальній температурі 380 ± 2°C протягом 3,5-5,0 хвилин.

Зведена рецептура для виготовлення 1000 кг готової продукції наведена в таблиці 2.

Приклад 2

Склад для виготовлення печива одержують як у прикладі 1, але співвідношення компонентів беруть відповідно до їх кількісного вмісту, зазначеного в таблиці 1 для прикладу 2.

Приклад 2

Склад для виготовлення печива одержують як у прикладі 1, але співвідношення компонентів беруть відповідно до їх кількісного вмісту, зазначеного в таблиці 1 для прикладу 3.

Таблиця 1

Склад для виготовлення печива

Компоненти	Вміст компонентів, мас. %		
	Приклад 1	Приклад 2	Приклад 3
1	2	3	4
Борошно пшеничне	66,64	67,5	66,86
Цукрова пудра	17,86	17,4	18,0
Маргарин	11,0	10,8	10,5
Інвертний сироп	3,0	2,8	3,1
Сода	0,44	0,47	0,46
Сіль	0,44	0,43	0,45
Вуглекислий амоній	0,28	0,25	0,30
Ароматизатор "Масло вершкове"	0,0133	0,013	0,014
Ванілін	0,0133	0,013	0,014
Фосфати	0,31	0,32	0,30

Таблиця 2

Зведена рецептура для виготовлення 1000кг готової продукції відповідно до заявленого способу

Компоненти	Вміст компонентів, кг
Борошно пшеничне	737,17
Цукрова пудра	197,57
Інвертний сироп	33,17
Маргарин	121,63
Сода	4,89
Сіль	4,86
Вуглекислий амоній	3,1
Ароматизатор "Масло вершкове"	0,15
Ванілін	0,15
Фосфати	3,42
Вихід: 95 %	1000

Відповідно до заявленого винаходу одержують печиво поліпшеної якості і поживної цінності. Згідно із заявленим складом співвідношення компонентів оптимізовані з урахуванням випробувань у виробничих умовах організації-заявника.

Готовий виріб має золотистий колір, ніжний аромат, розсипчасту консистенцію. Отримане печиво добре пропечене, має ніжний, приємний, такий, що тане, присмак; виріб більш пористий, ніж виріб, отриманий за відомим складом. Вологість готового виробу $-5,0 \pm 2\%$.

Здійснення заявленого способу для виготовлення печива не передбачає використання в рецептурі дорогої сировини. Виробництво такого печива дозволить здешевити продукцію, що випускається, розширити її асортимент.

Джерела інформації:

1. Патент Російської Федерації № 2034482, м.кл. А 21 D 13/08, заявл. 09.06.93, публ. 10.05.95, бюл.№ 13.
2. Патент Російської Федерації № 2034476, м.кл. А 21 D 13/08, заявл. 03.06.93, публ. 10.05.95, бюл.№ 13.
3. Патент Російської Федерації № 2034475, м.кл. А 21 D 13/08, заявл. 03.06.93, публ. 10.05.95, бюл. № 13-прототип.