

Корисна модель відноситься до харчової промисловості, а саме до кондитерської галузі і може використовуватись на підприємствах харчування.

Найближчою до корисної моделі, що заявляється, є композиція, яка містить такі компоненти у наступному співвідношенні, мас. %: борошно пшеничне вищого сорту - 21,61; крохмаль картопляний - 5,45; цукор-пісок - 27,25; меланж - 45,42; есенція - 0,27. [Сборник рецептур мучных кондитерских и булочных изделий для предприятий общественного питания // А.С. Ратушный, Л.А. Старостина, Т.И. Захарова. - М.: Экономика, 1986. - 293с.].

Дана композиція обрана прототипом.

Прототип і корисна модель, що заявляється, мають такі спільні ознаки:

- борошно пшеничне вищого сорту;
- цукор-пісок;
- меланж;
- крохмаль картопляний;
- есенція.

Недоліком даної композиції є використання борошняної сировини з середньою чи слабкою клейковиною. Використання борошна з сильною клейковиною сприяє отриманню зтягнутої консистенції напівфабрикату, а це в свою чергу погіршує якість бісквітних напівфабрикатів.

В основу корисної моделі поставлено задачу створити композицію для приготування бісквітного напівфабрикату, в якому шляхом введення додаткового компонента та кількісного співвідношення компонентів, забезпечити підвищення харчової цінності та органолептичних властивостей готового продукту.

Поставлена задача вирішена в складі композиції інгредієнтів для приготування бісквітного напівфабрикату, що містить борошно вищого сорту, крохмаль картопляний, меланж, цукор-пісок, есенцію, тим, що вона додатково містить борошно вівсяне, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

борошно пшеничне вищого сорту	20,0-22,5
крохмаль картопляний	5,1-5,8
меланж	44,5-46,1
цукор-пісок	26,1-27,6
борошно вівсяне	0,9-10,5
есенція	0,21-0,32

Новим у корисній моделі, що заявляється є введення додаткового компонента - вівсяного борошна, а також масове співвідношення компонентів, що застосовують при виробництві бісквітного напівфабрикату.

Для виробництва бісквітних напівфабрикатів рекомендується використовувати пшеничне борошно зі слабкою клейковиною, у противному випадку випечений напівфабрикат буде відрізнятися невеликим питомим об'ємом і низкопористою структурою м'якушки. Використання борошна з вівса при складанні борошняних сумішей для виробництва бісквітів дозволить цього уникнути й одержати м'якушку з добре розвинутою структурою пор. Отже є сенс частково замінити пшеничне борошно вищого сорту на вівсяне борошно у кількості до 40 %, котрим можливо корегувати якісні характеристики клейковини відповідно до даного виду тіста.

Достойнства вівса визначаються його високою біологічною цінністю, яка обумовлена хімічним складом злаку. Вівсо складається з білків - 17 %, жирів - 7 %, вуглеводів - 57,8 %, крохмалю - 36,1 %. У білках вівса міститься підвищена кількість незамінної амінокислоти - лізину - до 8,5 %. Крім того у зерні вівса містяться мінеральні речовини, що мають велике значення в живленні людини, а саме: мідь, цинк, кобальт, марганець, йод, фтор, фосфор, калій, натрій, магній, хлор і ін. Проте особливу цінність для корекції фігури представляє розчинна клітковина вівса (так званий бета-глюкан) вміст якої складає близько 11 %.

Процес приготування бісквітного напівфабрикату передбачає декілька етапів: одержання яєчно-цукрової збитої маси, замішування тіста з борошняною сумішшю та есенцією, випікання, охолодження та вистоювання напівфабрикату.

На першому етапі збивають меланж з цукром до збільшення в об'ємі у 2,5 - 3 рази.

На другому етапі всипають борошняну композицію яка складається з борошна пшеничного вищого сорту та вівсяного борошна, додають есенцію і замішують тісто.

Тісто розливають у попередньо підготовлені форми, які застилають папером, і випікають протягом 35...40 хвилин при температурі 185...190 °С.

Випечений бісквіт охолоджують протягом 20...30 хвилин, виймають з форм і вистоюють 8...10 годин при температурі 15...20 °С. Після чого папір знімають, бісквіт зачищують.

Приклади приготування бісквітного напівфабрикату.

Приклад 1.

Меланж 5,785 кг (масова частка - 45,42 %) з цукром-піском 3,471 кг (масова частка - 27,25 %) збивають спочатку на малих обертах машини, а потім на великих - до 250-300 об./хв. Масу збивають до збільшення у об'ємі в 2,5-3 рази. В отриману масу додають пшеничне борошно вищого сорту 2,615 кг (масова частка - 20,53 %) попередньо змішане з вівсяним борошном 0,138 кг (масова частка - 1,08 %) та картопляним крохмалем 0,694 кг (масова частка - 5,45 %), есенцію 0,034 кг (масова частка - 0,27 %) і замішують протягом 15с. Готове тісто формують і випікають.

Приклад 2.

Меланж 5,785 кг (масова частка - 45,42 %) з цукром-піском 3,471 кг (масова частка - 27,25 %) збивають спочатку на малих обертах машини, а потім на великих - до 250-300 об./хв. Масу збивають до збільшення у об'ємі в 2,5-3 рази. В отриману масу додають пшеничне борошно вищого сорту 2,481 кг (масова частка - 19,48 %) попередньо змішане з вівсяним борошном 0,275 кг (масова частка - 2,13 %) та картопляним крохмалем 0,694 кг (масова частка - 5,45 %), есенцію 0,034 кг (масова частка - 0,27 %) і замішують протягом 15с. Готове тісто формують і випікають.

Приклад 3.

Меланж 5,785 кг (масова частка - 45,42 %) з цукром-піском 3,471 кг (масова частка - 27,25 %) збивають спочатку на малих обертах машини, а потім на великих - до 250-300 об./хв. Масу збивають до збільшення у об'ємі в 2,5-3 рази. В отриману масу додають пшеничне борошно вищого сорту 2,340 кг (масова частка - 18,35 %) попередньо змішане з вівсяним борошном 0,413 кг (масова частка - 3,24 %) та картопляним крохмалем 0,694 кг (масова частка - 5,45 %), есенцію 0,034 кг (масова частка - 0,27 %) і замішують протягом 15с. Готове тісто формують і випікають.

Приклад 4.

Меланж 5,785 кг (масова частка - 45,42 %) з цукром-піском 3,471 кг (масова частка - 27,25 %) збивають спочатку на малих обертах машини, а потім на великих - до 250-300 об./хв. Масу збивають до збільшення у об'ємі в 2,5-3 рази. В отриману масу додають пшеничне борошно вищого сорту 2,202 кг (масова частка - 17,29 %) попередньо змішане з вівсяним борошном 0,551 кг (масова частка - 4,32 %) та картопляним крохмалем 0,694 кг (масова частка - 5,45 %), есенцію 0,034 кг (масова частка - 0,27 %) і замішують протягом 15с. Готове тісто формують і випікають.

Приклад 5.

Меланж 5,785 кг (масова частка - 45,42 %) з цукром-піском 3,471 кг (масова частка - 27,25 %) збивають спочатку на малих обертах машини, а потім на великих - до 250-300 об./хв. Масу збивають до збільшення у об'ємі в 2,5-3 рази. В отриману масу додають пшеничне борошно вищого сорту 2,065 кг (масова частка - 16,21 %) попередньо змішане з вівсяним борошном 0,688 кг (масова частка - 5,40 %) та картопляним крохмалем 0,694 кг (масова частка - 5,45 %), есенцію 0,034 кг (масова частка - 0,27 %) і замішують протягом 15с. Готове тісто формують і випікають.

Приклад 6.

Меланж 5,785 кг (масова частка - 45,42 %) з цукром-піском 3,471 кг (масова частка - 27,25 %) збивають спочатку на малих обертах машини, а потім на великих - до 250-300 об./хв. Масу збивають до збільшення у об'ємі в 2,5-3 рази. В отриману масу додають пшеничне борошно вищого сорту 1,927 кг (масова частка - 15,13 %) попередньо змішане з вівсяним борошном 0,826 кг (масова частка - 6,48 %) та картопляним крохмалем 0,694 кг (масова частка - 5,45 %), есенцію 0,034 кг (масова частка - 0,27 %) і замішують протягом 15с. Готове тісто формують і випікають.

Приклад 7.

Меланж 5,785 кг (масова частка - 45,42 %) з цукром-піском 3,471 кг (масова частка - 27,25 %) збивають спочатку на малих обертах машини, а потім на великих - до 250-300 об./хв. Масу збивають до збільшення у об'ємі в 2,5-3 рази. В отриману масу додають пшеничне борошно вищого сорту 1,789 кг (масова частка - 14,04 %) попередньо змішане з вівсяним борошном 0,964 кг (масова частка - 7,57 %) та картопляним крохмалем 0,694 кг (масова частка - 5,45 %), есенцію 0,034 кг (масова частка - 0,27 %) і замішують протягом 15с. Готове тісто формують і випікають.

Приклад 8.

Меланж 5,785 кг (масова частка - 45,42 %) з цукром-піском 3,471 кг (масова частка - 27,25 %) збивають спочатку на малих обертах машини, а потім на великих - до 250-300 об./хв. Масу збивають до збільшення у об'ємі в 2,5-3 рази. В отриману масу додають пшеничне борошно вищого сорту 1,652 кг (масова частка - 12,97 %) попередньо змішане з вівсяним борошном 1,101 кг (масова частка - 8,64 %) та картопляним крохмалем 0,694 кг (масова частка - 5,45 %), есенцію 0,034 кг (масова частка - 0,27 %) і замішують протягом 15с. Готове тісто формують і випікають.

Бісквіт з додаванням вівсяного борошна має більш рівномірний, тонкостінний, еластичний м'якуш, ніж у прототипу. У процесі зберігання з додаванням вівсяного борошна довше залишається свіжим.