

Винахід відноситься до харчової промисловості, до кондитерської галузі, а саме до способів виробництва борошняних кондитерських виробів, які традиційно називаються пряниками.

Найбільш близьким до винаходу, що заявляється, є спосіб приготування заварних пряників (Е. І. Журавлева, С. І. Кормаков, Л. І. Токарев, К. Г. Рахманова "Технология кондитерского производства", М.: "Пищевая промышленность" - 1968г., стор. 310), який включає таку послідовність дій:

- підготування сировини,
- приготування сиропу для замісу тіста,
- приготування тіста,
- формування тіста,
- випікання пряників,
- охолодження випечених пряників,
- глазурування пряників.

Глазурування пряників виконують цукровим сиропом, заздалегідь приготовленим шляхом розчинення цукру в воді у співвідношенні 1:0,4 при нагріванні до температури 110-114°C, з метою оздоблення поверхні глянцевим шаром з викристалізованого цукру і зберігання свіжості протягом тривалого терміну. Глазурування пряників проводять таким чином:

У дражувальний котел завантажують пряники і при обертанні заливають при температурі 85-90°C протягом 1-2 хвилин заздалегідь заготовленим цукровим сиропом, після чого відвантажують на решето.

Глазурування пряників можна виконувати також безперервним способом, в процесі якого пряники та заздалегідь заготовлений цукровий сироп подають в барабан безперервної дії, в якому пряники 30-40 сек переміщуються по спіралі, в процесі чого покриваються цукровим сиропом, а далі пряники висипаються на касети.

Після цього пряники підсушують при температурі не нижче 60°C та швидкості повітря 4м/с протягом біля 10 хвилин, а після при температурі 20-22°C і такій самій швидкості повітря протягом 18-10 хвилин.

Можливе також підсушування пряників протягом 90 секунд при температурі 130-150°C з наступним вистоянням протягом 5-10 годин.

Описаний спосіб приготування пряників, які глазуровані цукровою глазур'ю, має ряд недоліків, а саме:

При транспортуванні пряники, що глазуровані цукровою глазур'ю, часто втрачають товарний вигляд, так як цукрова глазур утворює дуже хрупкий вразливий шар на поверхні пряника, який легко руйнується. Травмований шар глазури псує товарний вигляд продукту та перестає захищати пряник, що призводить до передчасного висихання пряників і в цілому зменшує термін зберігання продукту. Саме із-за цього термін зберігання пряників складає лише 30 днів. Що стосується технології виробництва, то процес підсушування пряників на етапі глазурування цукровим сиропом вимагає значних витрат часу та використання енергоємного сушильного обладнання з високими робочими температурами. При використанні як глазури цукрового сиропу значно скоротити тривалість процесу підсушування неможливо, так як при скороченні шар глазури на пряниках тріскається та псується зовнішній вигляд пряників.

Задача, на вирішення якої направлено винахід, є удосконалення способу виробництва пряників при зменшенні енергоємності та тривалості виробництва, з метою покращення органолептичних властивостей пряників, збереження їх товарного вигляду протягом тривалого часу та збільшення строку зберігання пряників, шляхом глазурування пряників жирною або шоколадною чи кондитерською глазур'ю.

Поставлена задача досягається тим, що створений спосіб приготування пряників, що включає підготування сировини, приготування сиропу для замісу тіста, приготування тіста, формування тіста, випікання пряників, охолодження випечених пряників та глазурування пряників, в якому згідно винаходу глазурування пряників проводять жирною або шоколадною чи кондитерською глазур'ю.

Як варіант виконання винаходу пропонується спосіб, в якому глазурування пряників жирною або шоколадною чи кондитерською глазур'ю включає покривання пряників глазур'ю та охолодження пряників. До цього пропонується варіант, в якому охолодження пряників проводять при температурі 6-12°C протягом 6-12 хвилин.

Саме завдяки глазуруванню пряників жирною або шоколадною чи кондитерською глазур'ю, отримуємо новий вид продукції, який відрізняється від відомого традиційного пряника підвищеною стійкістю, покращеними органолептичними властивостями та збільшеним строком зберігання.

Завдяки -тому, що шоколадна або жирова чи кондитерська глазур містить велику кількість жирів (36-38%мас), вона, на відміну від цукрового сиропу, при висиханні не кристалізується та в ній не виникають внутрішні напруження. Саме із-за цього в процесі механічних навантажень, що діють на пряники при транспортуванні, не виникають пошкодження шару глазури, що в цілому забезпечує збереження товарного вигляду пряників. Відсутність пошкоджень захисного шару глазури запобігає швидкому висиханню пряників, чим забезпечує збереження м'якої консистенції пряників та підвищення строку їх зберігання на 1-2 місяці. Крім того, жирова або шоколадна чи кондитерська глазур поліпшує смакові якості пряників.

Затвердіння жирної або шоколадної чи кондитерської глазури відбувається за рахунок зниження її температури, а не за рахунок зневодження. Із-за цього для стабілізації глазури використовують процес охолодження, який потребує набагато менше витрат енергії та часу. Для найбільш ефективного охолодження експериментально підібраний режим, в якому охолодження пряників проводять при температурі 6-12°C протягом 6-12 хвилин.

Пряники згідно винаходу готують у такій послідовності дій:

- підготування сировини,
- приготування сиропу для замісу тіста,
- приготування тіста,

формування тіста,
випікання пряників,
охолодження випечених пряників,
глазурування жирною або шоколадною чи кондитерською глазур'ю.

Приклад конкретного виконання винаходу:

Підготування сировини виконують загальновідомим шляхом згідно технологічної інструкції.

Приготування сиропу для замісу тіста здійснюють таким чином:

В двотілий варочний котел заливають воду та підігрівають до температури 55°C, після завантажують при перемішуванні інвертний сироп і цукор. При постійному перемішуванні суміш нагрівають до температури 60°C до повного розчинення цукру. Сироп фільтрують, охолоджують до температури 40°C та подають в тістомісильне відділення.

Приготування тіста здійснюють так:

Сироп для замісу тіста з температурою 20°C із тістонапорного баку подають в тістомісильну машину. Потім задається вода, жовток, мед, патока, меланж, есенція, сухі духи. Всю сировину без муки та хімічних розрыхлювачів перемішують протягом 4 хвилин. При цьому відбувається рівномірне розподілення сировини. Потім в місильну машину додають розрыхлювачі (двовуглекисла сода, вуглекислий амоній), розведені у воді, та слідом за цим муку. Замішування тіста продовжується 4 хвилини до отримання однорідної маси рівномірно розподіленої сировини з необхідною в'язкістю. Температура сировини, в тому числі і води, має бути не вище 20°C. Формування тіста здійснюють таким чином:

Тісто з воронки поступає на формувальну машину. З воронки тісто забирається двома рифленими валками, які обертаються назустріч один одному, та нагнітається через шаблони з вирізом різного контуру. Вихате тісто зрізають струною та укладають рівними рядками на листи.

Випікання пряників та охолодження випечених пряників здійснюють таким чином:

Тістові заготовки на кондитерських листах подають на поддон тунельної печі. Температура печі в першій зоні пекарної камери 180°C, а в другій зоні -210°C, тривалість випікання пряників біля 10 хвилин до готовності.

Охолодження пряників виконують на стрічковому транспортері до температури 50°C.

Глазурування пряників жирною або шоколадною чи кондитерською глазур'ю здійснюють таким чином:

В темпер машину завантажують заздалегідь приготовлену жирну або шоколадну чи кондитерську глазур і підігрівають до температури 45°C при постійному перемішуванні для запобігання розшарування та досягнення рівномірної температури.

Жирова глазур являє собою речовину, що приготовлена з гідрожиру або кондитерського жиру, цукрової пудри, порошку какао, а також смаженої розмеленої сої або каркавели. Вміст жирів у жировій глазури 36-38%, вміст води не більше 2%.

Шоколадна глазур виготовлена з какао-продуктів, цукру, сухого молока, з додаванням або без додавання різних смакових або ароматичних компонентів, має вміст жирів 36-38% та вміст води не більше 1%.

Кондитерська глазур являє собою продукт, виготовлений з лауринових та нелауринових жирів з використанням цукру, какао-продуктів, з додаванням або без додавання різних смакових або ароматичних компонентів, має вміст жирів 36-38 %, вміст води не більше 1,5%.

Враховуючи те, що ці види глазури мають подібні одна до одної фізичні характеристики, то вони можуть бути в даному випадку замінені одна одною з метою забезпечення оптимальних органолептичних показників готових пряників.

Глазур з температурою 45°C подають в воронку глазурувальної машини, з якої через щільовий отвір глазур стікає у вигляді безперервної заповни на корпус. Кількість глазури, що пішла на глазурування, регулюється кількістю глазури, що подається, а також витратою повітря, яке подається вентилятором через насадку-дифузор. Пряники з температурою 28°C укладають на сітку глазурувальної машини.

Після глазурування пряники по сітчастому транспортеру поступають на охолодження до холодильної камери. Температура повітря в холодильній камері 8°C, час проходження через камеру 10 хвилин. Готові вироби поступають на пакування.

В результаті отримують пряники, які мають м'який шоколадно-пряний або пряний смак, багато довше зберігають добрий зовнішній вигляд та м'яку консистенцію, та мають термін зберігання 3 місяці.

Спосіб виробництва пряників може бути реалізований промисловим шляхом на базі наявного на підприємстві харчової промисловості (зокрема на підприємствах хлібопекарної та кондитерської галузі) обладнання.