



УКРАЇНА

(19) UA (11) 37146 (13) U
(51) МПК (2006)
A23L 1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КРЕМУ

1

2

(21) u200802613

(22) 28.02.2008

(24) 25.11.2008

(46) 25.11.2008, Бюл.№ 22, 2008 р.

(72) ПЕРЦЕВОЙ ФЕДІР ВСЕВОЛОДОВИЧ, UA,
ГУРСЬКИЙ ПЕТРО ВАСИЛЬОВИЧ, UA, ГОНЧАРОВА СВІТЛАНА БОРИСІВНА, UA, КРАПИВНИЦЬКА ІРИНА ОЛЕКСІВНА, UA, КОЛЕСНІКОВА МАРИНА БОРИСІВНА, UA, ПЕРЦЕВОЙ МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ, UA, БІДЮК ДМИТРО ОЛЕГОВИЧ, UA

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ, UA

(57) Спосіб отримання крему, який включає замочування, набрякання, промивання та розчинення у

воді драглеутворювача, внесення його у яєчну суміш з розчином сахарину, для приготування якої яйця ретельно розтирають, додають сахарин, що розчинений у воді, та нагрівають до 70...80°C, проціджують, вводять ванілін, введення отриманої яєчно-желатинової суміші при безперервному перемішуванні у охолоджені та збиті до пухкої маси вершки, розливання у формочки, охолодження до температури 0...8°C, витримання протягом 3...5 год. для структуроутворення, виймання з форм, відпуск, який **відрізняється** тим, що як драглеутворювач використовують яблучний низькоетерифікований пектин типу NE-A2 у вигляді дрібнодисперсного порошку.

Корисна модель стосується харчової промисловості та може бути використаний в кондитерських цехах, закладах ресторанного господарства при виробництві дієтичних низькокалорійних холодних солодких страв з пінною драглеподібною структурою типу крему.

Отримання крему на основі сировини зарубіжного виробництва (Польща) - яблучного низькоетерифікованого пектину типу NE-A2 у вигляді дрібнодисперсного порошку, який ще досі не використовувався у дієтичному харчуванні закладів ресторанного господарства, забезпечує розширення асортименту дієтичних низькокалорійних солодких холодних страв з пінною драглеподібною структурою типу крему, використання нових видів функціональної сировини, зменшення енерговитрат та підвищення ефективності технологічного процесу за рахунок скорочення кількості технологічних стадій.

Особливістю яблучного низькоетерифікованого пектину типу NE-A2 у технології крему є те, що процес драглеутворення відбувається в присутно-

сті іонів кальцію в певному діапазоні рН середовища, що на практиці дає можливість використання його у дієтичному харчуванні для утворення високоякісних пінних драглеподібних страв без участі цукру з використанням цукрозамінників (сахарин).

Відомий спосіб виробництва крему на основі желатини, яка виробляється в нашій державі в недостатній кількості і більша її частина імпортується з країн дальнього зарубіжжя, прийнятий нами за прототип, передбачає замочування, набрякання, промивання та розчинення у воді желатини, внесення її у яєчну суміш з розчином сахарину, для приготування якої яйця ретельно розтирають, додають сахарин, що розчинений у воді, та нагрівають до 70...80°C, проціджують, вводять ванілін, введення отриманої яєчно-желатинової суміші при безперервному перемішуванні у охолоджені та збиті до пухкої маси вершки, розливання у формочки, охолодження до температури 0...8°C, витримання протягом 3...5 год. для структуроутворення, виймання з форм, відпуск [Диетическое

(13) U

(11) 37146

(19) UA

питание в столовых. Сборник рецептур блюд и технология приготовления блюд. Изд. 3-е, перераб. и доп. - М.: Экономика, 1971. - 303с.].

Спосіб передбачає наступне співвідношення складових рецептурних компонентів (г/1000г): вершки - 700; яйця - 80; желатина - 20; сахарин - 0,5; вода (для сахарину) - 150; вода (для желатини) - 160; ванілін - 0,15.

Приведені рецептури та технологія отримання є найбільш близькими до корисної моделі по технічній суті та поставленій меті.

В основу корисної моделі покладено використання зарубіжного (Польща) яблучного низькоетерифікованого пектину типу NE-A2 у вигляді дрібнодисперсного порошку, розширення асортименту дієтичних низькокалорійних солодких холодних страв з драглеподібною структурою типу крему, зменшення енерговитрат та підвищення ефективності технологічного процесу за рахунок скорочення кількості технологічних стадій (перемішування низькоетерифікованого пектину з цукром, розчинення).

Поставлена мета досягається тим, що запропонований спосіб отримання крему включає змішування яблучного низькоетерифікованого пектину з яйцями, розтирання суміші, додавання розчину сахарину, внесення хлористого кальцію у вигляді насиченого розчину, нагрівання до 70...80°C, проціджування, додавання ваніліну, охолодження до температури 40...50°C та введення отриманої суміші при безперервному перемішуванні у охолоджені та збиті до пухкої маси вершки, розливання у формочки, охолодження до температури 0...8°C, витримання протягом 3...5год. для структуроутворення, виймання з форм, відпуск.

Спосіб отримання крему, який включає замочування, набрякання, промивання та розчинення у воді желатини, внесення її у яєчну суміш з розчином сахарину, для приготування якої яйця ретельно розтирають, додають сахарин, що розчинений у воді, та нагрівають до 70...80°C, проціджують, вводять ванілін, введення отриманої яєчно-желатинової суміші при безперервному перемішуванні у охолоджені та збиті до пухкої маси вершки, розливання у формочки, охолодження до температури 0...8°C, витримання протягом 3...5год. для структуроутворення, виймання з форм, відпуск, відрізняється тим, що у якості драглеутворювача використовується яблучний низькоетерифікований пектин типу NE-A2 у вигляді дрібнодисперсного порошку.

Критерієм, за якого було вибрано нижче наведені концентрації яблучного низькоетерифікованого пектину типу NE-A2 у вигляді дрібнодисперсного порошку, була одна з реологічних характеристик системи - міцність, що виражається у грамах критичного навантаження, необхідного для руйнування драглю. Для групи солодких холодних страв типу крему ця маса становить 500...560г за прибором Валента. Згідно графіку залежності міцності драглів від концентрації пектину цьому раціональному інтервалу міцності відповідають системи з вмістом яблучного низькоетерифікованого пектину типу NE-A2 у межах

2,3...2,5%.

Для кращого розуміння суті даної корисної моделі наведемо приклади конкретних співвідношень компонентів.

Приклад 1

Яблучний низькоетерифікований пектин масою 23 г розтирають з 80 г яєць, додають 0,3г сахарину, що розчинений у 307г води, 0,22г хлористого кальцію у вигляді насиченого розчину та нагрівають суміш до 70...80°C, проціджують, додають 0,15г ваніліну, охолоджують до температури 40...50°C та вводять отриману суміш при безперервному перемішуванні у охолоджені та збиті до пухкої маси вершки масою 700 г, розливають у формочки, охолоджують до температури 0...8°C, витримують протягом 3...5год. для структуроутворення, виймають з форм та відпускають з плодово-ягідним сиропом.

Приклад 2

Яблучний низькоетерифікований пектин масою 24г розтирають з 80г яєць, додають 0,4г сахарину, що розчинений у 306г води, 0,22г хлористого кальцію у вигляді насиченого розчину та нагрівають суміш до 70...80°C, проціджують, додають 0,15г ваніліну, охолоджують до температури 40...50°C та вводять отриману суміш при безперервному перемішуванні у охолоджені та збиті до пухкої маси вершки масою 700г, розливають у формочки, охолоджують до температури 0...8°C, витримують протягом 3...5год. для структуроутворення, виймають з форм та відпускають з плодово-ягідним сиропом.

Приклад 3

Яблучний низькоетерифікований пектин масою 25г розтирають з 80г яєць, додають 0,5г сахарину, що розчинений у 305г води, 0,22г хлористого кальцію у вигляді насиченого розчину та нагрівають суміш до 70...80°C, проціджують, додають 0,15г ваніліну, охолоджують до температури 40...50°C та вводять отриману суміш при безперервному перемішуванні у охолоджені та збиті до пухкої маси вершки масою 700г, розливають у формочки, охолоджують до температури 0...8°C, витримують протягом 3...5год. для структуроутворення, виймають з форм та відпускають з плодово-ягідним сиропом.

Збільшення або зменшення кількості пектину яблучного низькоетерифікованого типу NE-A2 відносно встановлених границь призводить до порушення текстури крему. При внесенні у систему драглеутворювача менше 23г збільшується тривалість процесу драглеутворення, текстура крему набуває недостатньої міцності, розріджується, що знижує його якість. Внесення у систему драглеутворювача більше 25г сприяє суттєвому підвищенню в'язкості системи під час заливання у формочки, що призводить до збільшення міцності крему та, як наслідок, погіршення його якості.

Збільшення або зменшення концентрації сахарину в кремі призводить до погіршення його смакових властивостей.

Зменшення кількості хлористого кальцію призводить до зменшення міцності, збільшення - до підвищення міцності крему та появи гіркуватого присмаку.

Використання пектину яблучного низькоетерифікованого типу NE-A2 у вигляді дрібнодисперсного порошку дозволяє розширити асортимент солодких холодних страв з пінною драглеподібною структурою типу крему, зменшити енерговитрати

та підвищити ефективність технологічного процесу в цілому за рахунок скорочення кількості технологічних стадій (замочування, набрякання, промивання та розчинення желатини).