



УКРАЇНА

(19) UA (11) 34766 (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 МУСУ

1

2

(21) u200802616

(22) 28.02.2008

(24) 26.08.2008

(46) 26.08.2008, Бюл.№ 16, 2008 р.

(72) ПЕРЦЕВОЙ ФЕДІР ВСЕВОЛОДОВИЧ, UA, ГУРСЬКИЙ ПЕТРО ВАСИЛЬОВИЧ, UA, БОТШТЕЙН БЕЛА БОРИСІВНА, UA, КОЛЕСНІКОВА МАРИНА БОРИСІВНА, UA, КРАПИВНИЦЬКА ІРИНА ОЛЕКСІВНА, UA, ДИМИТРИЄВИЧ ЛЮБОВ РАДІВНА, UA, БІДЮК ДМИТРО ОЛЕГОВИЧ, UA, ПЕРЦЕВОЙ МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ, UA

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ, UA

(57) Спосіб отримання мусу, який включає замочування желатини, набрякання, промивання, додавання її у відвар з плодово-ягідної сировини, внесення розчину сахарину, віджатого соку, кислоти лимонної, охолодження та збивання до перетворення суміші у пухку масу, 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 використана в кондитерських цехах, закладах ресторанного господарства при виробництві дієтичних низькокалорійних холодних солодких страв з пінною драглеподібною структурою типу муса.

Отримання муса 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 муса, 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 муса є те, що процес драглеутворення відбувається в присутності 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 муса на основі желатини, яка виробляється в нашій державі в недостатній кількості і більша її частина імпортується з країн дальнього зарубіжжя, прийня-

тий нами за прототип, передбачає замочування, набрякання та промивання желатини, внесення її у гарячий відвар з плодово-ягідної сировини з цукром або 0,2%-м розчином сахарину, розчинення желатини, додавання віджатого соку, лимонної кислоти, охолодження до 30...40°C, збивання до перетворення суміші в пухку масу, розливання у форми, охолодження при температурі 0...8°C, витримання для структуроутворення, виймання з форм, поливання плодово-ягідним сиропом, відпуск (Диетическое питание в столовых. Сборник рецептур блюд и технологии приготовления блюд. Изд. 3-е, перераб. и доп. - М.: Экономика, 1971. - 303 с.).

Спосіб передбачає наступне співвідношення складових рецептурних компонентів (г/1000г): лимони - 240; цукор-пісок або сахарин (0,2%-й розчин) - 160; желатина - 27; вода - решта; для сиропу (г/300г): вишня -118; цукор-пісок або сахарин (0,2%-й розчин) - 100; вода - 100.

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

В основу корисної моделі покладена задача використання зарубіжного (Польща) яблучного низькоетерифікованого пектину типу NE-A2 у вигляді дрібнодисперсного порошку, розширення асортименту дієтичних низькокалорійних солодких холодних страв з пінною драглеподібною структурою типу муса, зменшення енерговитрат та підвищення ефективності технологічного процесу за рахунок скорочення кількості технологічних

UA (19) 34766 (11) 34766 (13) U

стадій (перемішування низькоетерифікованого пектину з цукром, розчинення).

Поставлена задача досягається тим, що запропонований спосіб отримання муса включає проварювання цедри лимону у воді протягом 3...5хв., процідження, додавання сахарину у вигляді 0,2%-го розчину, порошкоподібного яблучного низькоетерифікованого пектину, внесення віджатого лимонного соку, барвників, ароматизаторів та насиченого розчину хлориду кальцію, охолодження до 30...40°C, збивання до перетворення суміші у пухку масу, розливання у форми, витримування 3...5 годин при температурі 10...140°C для структуроутворення системи, виймання з форм, поливання вишневим сиропом, відпуск.

Спосіб отримання муса, який включає замочування желатини, набрякання, промивання, додавання й у відвар з плодово-ягідної сировини, внесення розчину сахарину, віджатого соку, кислоти лимонної, охолодження та збивання до перетворення суміші у пухку масу, згідно корисної моделі, 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 муса ця маса становить 400...460г 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 1,9...2,1%.

Для кращого розуміння суті даного винаходу наведемо приклади конкретних співвідношень компонентів.

Приклад 1. У воду масою 888г, що доведена до кипіння, кладуть цедру, зняту з 240г лимонів, проварюють протягом 3...5хв., проціджують, додають 0,24г сахарину у вигляді 0,2%-го розчину масою 120г, 19г порошкоподібного яблучного низькоетерифікованого пектину, вносять віджати лимонний сік масою 100г, 0,03г барвнику, 0,05г ароматизатору та 0,22г хлориду кальцію у вигляді насиченого розчину, охолоджують до 30...40°C та збивають до перетворення суміші у пухку масу, розливають у форми, витримують протягом 3...5 годин при температурі 10...140°C для структуроутворення системи, виймають з форм, поливають вишневим сиропом, що приготовлений з 118г вишні, 0,2г сахарину у вигляді 0,2%-го розчину масою 100г та води масою 100г, відпускають.

Приклад 2. У воду масою 847г, що доведена до кипіння, кладуть цедру, зняту з 240г лимонів, проварюють протягом 3...5хв., проціджують, дода-

ють 0,32г сахарину у вигляді 0,2%-го розчину масою 160г, 20г порошкоподібного яблучного низькоетерифікованого пектину, вносять віджати лимонний сік масою 100г, 0,03г барвнику, 0,05г ароматизатору та 0,22г хлориду кальцію у вигляді насиченого розчину, охолоджують до 30...40°C та збивають до перетворення суміші у пухку масу, розливають у форми, витримують протягом 3...5 годин при температурі 10...140°C для структуроутворення системи, виймають з форм, поливають вишневим сиропом, що приготовлений з 118г вишні, 0,2г сахарину у вигляді 0,2%-го розчину масою 100г та води масою 100г, відпускають.

Приклад 3. У воду масою 806г, що доведена до кипіння, кладуть цедру, зняту з 240г лимонів, проварюють протягом 3...5хв., проціджують, додають 0,4г сахарину у вигляді 0,2%-го розчину масою 200г, 21г порошкоподібного яблучного низькоетерифікованого пектину, вносять віджати лимонний сік масою 100г, 0,03г барвнику, 0,05г ароматизатору та 0,22г хлориду кальцію у вигляді насиченого розчину, охолоджують до 30...40°C та збивають до перетворення суміші у пухку масу, розливають у форми, витримують протягом 3...5 годин при температурі 10...14°C для структуроутворення системи, виймають з форм, поливають вишневим сиропом, що приготовлений з 118г вишні, 0,2г сахарину у вигляді 0,2%-го розчину масою 100г та води масою 100г, відпускають.

Збільшення або зменшення кількості пектину яблучного низькоетерифікованого типу NE-A2 відносно встановлених границь призводить до порушення текстури муса. При внесенні у систему драглеутворювача менше 19г збільшується тривалість процесу драглеутворення, подовжується процес піноутворення, текстура муса набуває недостатньої міцності та об'єму, виділяється вільна волога, що знижує його якість. Внесення у систему драглеутворювача більше 21г сприяє суттєвому підвищенню в'язкості маси під час збивання та заливання у формочки, що призводить до збільшення міцності муса, ускладнення процесу збивання та як наслідок, погіршення якості муса.

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

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

Використання пектину яблучного низькоетерифікованого типу NE-A2 у вигляді дрібнодисперсного порошку дозволяє розширити асортимент дієтичних низькокалорійних солодких холодних страв з пінною драглеподібною структурою типу муса, зменшити енерговитрати та підвищити ефективність технологічного процесу в цілому за рахунок скорочення кількості технологічних стадій (замочування, набрякання, промивання та розчинення желатини).

