



УКРАЇНА

(19) UA (11) 61370 (13) U
(51) МПК
A23L 1/06 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ МІЦНОСТІ ДРАГЛІВ СУЛЬФАТОВАНИХ ПОЛІСАХАРИДІВ

1

2

(21) а200909794

(22) 25.09.2009

(24) 25.07.2011

(46) 25.07.2011, Бюл.№ 14, 2011 р.

(72) ФОЩАН АНДРІЙ ЛЕОНТІЙОВИЧ, ГРИГОРЕНКО АНЖЕЛІКА МИКОЛАЇВНА

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

(57) Спосіб виробництва драглів, що включає набрякання в воді сульфатованого полісахариду протягом 1-1,5 години, потім нагрівання і розчи-

нення підготованого драглеутворювача при безперервному перемішуванні та отримання розчину для приготування желе, який **відрізняється** тим, що включає окремо набрякання сульфатованого полісахариду та суміші желатину і модифікованого крохмалю протягом 1-1,5 години, після цього підготований драглеутворювач сульфатованого полісахариду нагрівають при безперервному перемішуванні до розчинення, а потім підготовану суміш додають в розчин і нагрівають при перемішуванні до кипіння, яке триває протягом 1...2 хвилин.

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до способу підвищення міцності драглів і може бути використаний на підприємствах ресторанного господарства та в кондитерській промисловості для приготування желейних страв, тортів і тістечок.

Відомий спосіб виробництва драглів для желейних страв, що включає сульфатований полісахарид, який протягом 1-1,5 години набрякає в воді, після цього підготований драглеутворювач нагрівають при безперервному перемішуванні до розчинення і отриманий розчин застосовують для приготування желе. [1]

Недоліком цього способу є те, що сульфатовані полісахариди це імпортована сировина, яка дорого коштує, а в межах України працюють підприємства, які виробляють білковий драглеутворювач - желатин за доступною ціною. Желейні вироби з агару мають жорстку структуру желе при вживанні, що можливо зменшує попит таких желейних виробів у споживачів.

Найбільш близьким технічним рішенням до корисної моделі є спосіб виробництва розчину для желейних драглів, що включає окреме замочування в воді сульфатованого полісахариду і желатину протягом 1-1,5 години, потім нагрівання сульфатованого драглеутворювача при безперервному перемішуванні до розчинення та охолодження до температури 55 °С і додання набряклого желатину з перемішуванням до повного розчинення [2].

Недоліком цього способу, є те, що комбінування сульфатованого полісахариду з желатином

знижує температуру плавлення драглів в літній період пори року.

В основу корисної моделі поставлено задачу підвищення міцності драглів і зниження собівартості продукції, використовуючи комбінований драглеутворювач з сульфатованого полісахариду та желатина шляхом додавання модифікованого крохмалю для підвищення температури плавлення драглів в літній період пори року.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі виробництва драглів, який включає набрякання в воді сульфатованого полісахариду протягом 1-1,5 години, потім нагрівання і розчинення підготованого драглеутворювача при безперервному перемішуванні та отримання розчину для приготування желе, згідно корисної моделі, включає окреме набрякання сульфатованого полісахариду та суміші желатину і модифікованого крохмалю протягом 1-1,5 години, після цього підготований драглеутворювач сульфатованого полісахариду нагрівають при безперервному перемішуванні до розчинення, а потім підготовану суміш додають в розчин і нагрівають при перемішуванні до кипіння, яке триває протягом 1...2 хвилин.

Відміна даного способу полягає у тому, що для підвищення температури плавлення желейних драглів використовують суміш желатину та модифікованого крохмалю.

Внесення 1,5...2 % модифікованого крохмалю дозволяє підвищити температуру плавлення драглів в літній період року до бажаного результату. Це пояснюється тим, що підвищується в'язкість

(19) UA (11) 61370 (13) U

желейного розчину і можливе утворення додаткових зв'язків в сітці драглеутворення.

На відміну від найближчого аналога, у відомому способі згідно корисної моделі, зменшена частка навішення сульфатованого полісахариду за рахунок білкового драглеутворювача і модифікованого крохмалю з отриманням потрібної міцності желейних драглів.

В результаті реалізації даного способу приготування, отримані желейні страви в літній період мають підвищену температуру плавлення і високу якість з пластичними властивостями смаку.

Приклад 1. Окремо готують навішення 5 г агару і суміш 20 г желатину з 15 г модифікованого крохмалю, які заливають водою, після чого протягом 1-1,5 години вони набрякають. Підготований агар розчиняють на водяній бані при безперервному перемішуванні. В отриманий розчин додають суміш набряклого желатина (тип Б) і модифікованого крохмалю і доводять до кипіння при перемішуванні, яке триває протягом 1...2 хвилин. Міцність драглів контрольного зразка 1 % агару складала - 280 г (за приладом Валента ДСТ 26185-84), а зразка, який досліджується - 320 г.

Приклад 2. Окремо готують навішення 2,5 г агару і суміш 30 г желатину з 15 г модифікованого крохмалю, які заливають водою, після чого протягом 1-1,5 години вони набрякають. Підготований агар розчиняють на водяній бані при безперервному перемішуванні. В отриманий розчин додають суміш набряклого желатину (тип Б) і модифікованого крохмалю і доводять до кипіння при перемішуванні, яке триває протягом 1...2 хвилин. Міцність драглів контрольного зразка 1 % агару складала - 280 г, а зразка, який досліджується -310 г.

Приклад 3. Окремо готують навішення 10 г фурцеларану і суміш 20 г желатина з 15 г модифікованого крохмалю, які заливають водою та залишають на 1-1,5 години для набрякання. Набряклий фурцеларан розчиняють на водяній бані при безперервному перемішуванні. В отриманий розчин додають набряклу суміш та доводять до кипіння при перемішуванні, яке триває протягом 1-2 хвилин. Міцність драглів контрольного зразка 2 % фурцеларана -180 г, а зразка, який досліджується - 260 г.

Приклад 4. Окремо готують навішення 10 г фурцеларану і суміш 20 г желатина з 15 г модифі-

кованого крохмалю, які заливають водою та залишають на 1-1,5 години для набрякання. Набряклий фурцеларан розчиняють на водяній бані при безперервному перемішуванні. В отриманий розчин додають набряклу суміш та доводять до кипіння при перемішуванні, яке триває протягом 1-2 хвилин. Міцність драглів контрольного зразка 2 % фурцеларана -180 г, а зразка, який досліджується - 280 г.

Приклад 5. Окремо готують навішення 20 г агароїду і суміш 10 г желатина з 20 г модифікованого крохмалю, заливають водою для набрякання протягом 1...1,5 години. Набряклий агароїд розчиняють на водяній бані. В отриманий розчин додають суміш набряклого желатина (тип Б) і модифікованого крохмалю, які доводять до кипіння при безперервному перемішуванні, яке триває протягом 1...2 хвилин. Міцність драглів контрольного зразка 3 % агароїду - 290 г, а зразка, який досліджується - 310 г.

Приклад 6. Окремо готують навішення 20 г агароїду і суміш 20 г желатина з 15 г модифікованого крохмалю, заливають водою для набрякання протягом 1...1,5 години. Набряклий агароїд розчиняють на водяній бані. В отриманий розчин додають суміш набряклого желатина (тип Б) і модифікованого крохмалю, які доводять до кипіння при безперервному перемішуванні, яке триває протягом 1...2 хвилин. Міцність драглів контрольного зразка 3 % агароїду - 290 г, а зразка, який досліджується - 450 г.

Внаслідок використання корисної моделі, що пропонується, очікуваний економічний ефект полягає в зменшенні витрат сульфатованого драглеутворювача на 35...50 % і в зниженні вартості драглеутворювача на 5...10 %. Цей спосіб не вимагає будь-яких умов та реагентів і в його основі лежить одержання драглів шляхом комбінування драглеутворювачів різної природи і модифікованого крохмалю.

Джерела інформації:

1. Сборник основных рецептур сахарных кондитерских изделий. - С-П.: ГИОРД, 2001. - С. 172-173.

2. Спосіб підвищення міцності драглів. Заявка № 20040504028 Україна, А23L 1/05 А. М. Григоренко Харківський державний університет харчування та торгівлі. Деклараційний патент № 4927 Опубл. 15. 02. 2005, Бюл. № 2, 2005 р.