



УКРАЇНА

(19) UA (11) 49626 (13) A

(51) 6 A23G3/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ КОЗИНАКА

1

2

(21) 2002010272

(22) 10.01.2002

(24) 16.09.2002

(46) 16.09.2002, Бюл. № 9, 2002 р.

(72) Чуйко Володимир Гнатович

(73) Чуйко Володимир Гнатович

(57) 1. Спосіб приготування козинака, що передбачає одержання цукрового сиропу, змішування його з патокою, утворення карамелі, змішування ядер смакового наповнювача з цукрово-патоковою сумішшю, додавання цільових добавок та охолодження, який **відрізняється** тим, що цукровий сироп одержують розчиненням цукру в 15-20 % від його маси води при тиску 2,5-5,0 атм, наступним кип'ятінням його протягом 2-5 хвилин, уварюванням протягом 10-15 хвилин при вказаному тиску, після чого в одержаний сироп при температурі 110-115°C додають молочну кислоту, а після змішування утвореної маси з патокою, що попередньо підігріта до температури 30-50°C, її уварюють при тиску 2,5-3,0 атм до досягнення температури 130-135°C протягом 20-25 хвилин, після чого до одержаної увареної маси додають в два етапи підсушені при 50-65°C ядра смакового наповнювача, причому додавання смакового наповнювача виконують при ретельному перемішуванні, після чого вносять цільові добавки, карамельну

масу, що утворилася, охолоджують до температури 80-90°C, перемішують, при цьому всі вказані вище технологічні дії виконують при наступному співвідношенні інгредієнтів, кг на 1 т продукції:

Цукор 248,7 - 252,7

Патока 81,5 - 83,5

Ядра смакового наповнювача

Молочна кислота 0,78 - 0,82

Цільові добавки 0,12 - 0,16.

2. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що як смаковий наповнювач використовують ядра соняшника.

3. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що як смаковий наповнювач використовують ядра арахісу.

4. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що як смаковий наповнювач використовують ядра сої.

5. Спосіб по п. 1 або п. 2, або п. 3, або п. 4, який **відрізняється** тим, що як цільові добавки використовують ванілін та/або інші ароматизуючі речовини.

6. Спосіб по п. 1 або п. 2, або п. 3, або п. 4, який **відрізняється** тим, що одержаний козинак формують, а форми покривають глазур'ю, причому процентне співвідношення козинак : глазур складає (70 - 75) : (25 - 30).

Винахід відноситься до харчової промисловості, а саме до кондитерської, та може бути використаний для виробництва козинака з ядрами соняшника, арахісу та ін.

Козинак відноситься до великої групи кондитерських виробів, які називаються східними солодощами. Технологія приготування східних солодощів відрізняється від технології виробництва звичайних кондитерських виробів.

Східні солодощі, і в тому числі козинак, мають широке розповсюдження серед споживачів, в зв'язку з чим до цих солодощів висуваються високі вимоги і, в першу чергу, як до їх смакових якостей, так і до зовнішнього вигляду.

Найбільш близьким до винаходу, що заявляється, є спосіб приготування козинака соняшникового, що описаний в "Легкая пищевая промышленность", утв. 03.05.82г., Министерство пищевой промышленности, с.402 - 403, рец.7. Спосіб-прототип полягає в наступному: уварюють ядра соняшника з попередньо приготованим сиропом (розчин цукру і патоки) протягом 10 - 20 хвилин до досягнення температури 130 - 135°C. У відомому способі як смаковий наповнювач використовують ядра соняшника. Спосіб-прототип передбачає використання наступної рецептури, кг на 1т продукції:

Цукор 251,1

Патока 105,9

Ядро соняшника 694,5

Недоліком відомого способу є те, що карамель, що утворилася при змішуванні ядер соняш-

(13) A

(11) 49626

(19) UA

ника з сиропо-паточною сумішшю, легко піддається оцукрюванню, що в кінцевому результаті впливає на смакові якості і зовнішній вигляд продукту. Крім того, одержаний козинак є нерозсипчастим та має жорстку консистенцію.

Задачею цього винаходу є вдосконалення способу приготування козинака шляхом такого поєднання режимів, технологічних дій, їх послідовності та передбаченої відповідною рецептурою інгредієнтів, які дозволяють одержати козинак з добрими смаковими якостями, зовнішнім виглядом та розсипчастістю.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі приготування козинака, що передбачає одержання цукрового сиропу, змішування його з патокою, утворення карамелі, змішування ядер смакового наповнювача з цукрово-паточною сумішшю, додавання цільових добавок та охолодження, згідно з винаходом, цукровий сироп одержують розчином цукру в 15 - 20% від його маси води при тиску 2,5 - 5,0атм, наступне кип'ятіння його протягом 2 - 5 хвилин, уварювання протягом 10 - 15 хвилин при вказаному тиску, після чого в одержаний сироп при температурі 110 - 115°C додають молочну кислоту, а після змішування утвореної маси з патокою, що попередньо підігріта до температури 30 - 50°C, її уварюють при тиску 2,5 - 3,0атм до досягнення температури 130 - 135°C протягом 20 - 25 хвилин, після чого до одержаної увареної маси додають в два етапи підсушені при 50 - 65°C ядра смакового наповнювача, причому додавання смакового наповнювача виконують при ретельному перемішуванні, після чого вносять цільові добавки, карамельну масу, що утворилася, охолоджують до температури 80 - 90°C, перемішують, при цьому всі вказані вище технологічні дії виконують при наступному співвідношенні інгредієнтів, на 1т продукції:

Цукор	248,7 - 252,7
Патока	81,5 - 83,5
Ядра смакового наповнювача	

Молочна кислота	0,78 - 0,82
Цільові добавки	0,12 - 0,16

В способі, що заявляється, передбачена можливість одержання козинака з різними смаковими наповнювачами. Це можуть бути ядра соняшника, арахісу або сої. Крім того, додаткове глазурування одержаного виробу створює умови для кращого зовнішнього вигляду козинака, для своєрідного смаку та збалансованої харчової цінності.

В способі, що заявляється, змінена послідовність дій та технологічних прийомів порівняно з прототипом. Додавання молочної кислоти в передбаченій рецептурою кількості перешкоджає зацукровуванню сиропу, а введення в сироп патоки, попередньо підігрітої до 30 - 50°C, сприяє зниженню в'язкості одержаної маси. Наступне уварювання при тиску 2,5 - 3,0атм до досягнення температури готової карамелі 130 - 135°C протягом 20 - 25 хвилин виключає розклад цукрів та затемнення карамелі.

На якість козинака впливає попереднє підсушування ядер смакового наповнювача перед змішуванням з карамеллю.

Ядра смакового наповнювача не піддаються уварюванню в карамелі, а обволікаються нею, що зберігає притаманні смакові якості, колір і забезпечує привабливий зовнішній вигляд готової продукції. Крім того, зміна протягу часу процесів уварювання також сприяє збереженню смакових якостей складових та готового продукту, забезпечуючи при цьому його розсипчастість.

Рецептура козинака, яка призначена для здійснення способу, що заявляється, відповідає вимогам органолептичних властивостей козинака.

Винахід пояснюється таблицею, що ілюструє один з кращих варіантів рецептури, та прикладом конкретного виконання.

Як смаковий наповнювач в таблиці та прикладі наведені ядра соняшника, при використанні ядер арахісу та ядер сої всі операції способу зберігаються, а їх кількість визначається рецептурою.

Таблиця

Рецептура козинака соняшникового "Сонечко"

Назва сировини	Масова частка сухих речовин, %	Витрати сировини на 1т не загорнутого виробу, кг	
		В натурі	В сухих речовинах
Цукор-пісок	99,85	251,10	250,70
Патока	78,00	105,90	82,60
Ядро соняшника	96,00	693,65	665,90
Молочна кислота	40,00	2,00	0,80
Всього:	-	1052,65	1000,00
Вихід:	97,00	1000,00	970,00

ПРИКЛАД

У відкритий варочний котел без мішалки об'ємом 150л при відрегульованому тиску пару 0,25МПа (2,5атм) заливають воду в кількості 20% від маси цукру. Засипають цукор згідно з рецептурою. Закипання сиропу триває близько 3 хвилин. Уварювання цукрового сиропу триває протягом 10 хвилин. Робочий тиск в паровій сорочці котла необхідно підтримувати на рівні 2,5 - 3,0атм.

При досягненні температури сиропу 110 - 115°C для запобігання зацукровування сиропу

додають молочну кислоту. Проба сиропу при цій температурі - міцна нитка. Сухі речовини сиропу по рефрактометру - 81 - 82%.

Для запобігання зацукровування карамельного сиропу вводять патоку, попередньо підігріту до температури 40 - 45°C на водній бані, для зниження в'язкості і продовжують уварювати при 2,5 - 3,0атм.

При додаванні патоки виникає деяке зниження температури сиропу за рахунок різниці температури патоки та цукрового сиропу. Тому процес ува-

рювання з патокою продовжують 20 - 25 хвилин до досягнення температури готової карамелі 132°C. Сухі речовини готової карамелі - 95%. Проба сиропу відповідає пробі на міцний шарик. Загальна тривалість готування не повинна перевищувати 40 хвилин (при тиску 2,5атм) для запобігання нарощування редукованих речовин в сиропі.

Паралельно під час уварювання карамелі роблять підігрів підсушених ядер соняшника (арахісу або сої) до температури 50 - 60°C в пекарній електричній шафі.

Перед початком змішування необхідно змастити місильний важіль машини і внутрішню поверхню діжі рослинним маслом. Перед готовністю карамельної маси прогріті ядра висипають з листів в ємність для ядра.

Готовий сироп зливають з котла в посуд з харчового матеріалу. Сироп переносять до місильної машини та виливають половину сиропу в діжу, додають половину ядра соняшника або горіхів. Виливають решту сиропу і висипають решту ядра, необхідну по рецептурі. Одразу включають машину і перемішують масу 1,0 - 1,5 хвилин. В процесі перемішування необхідно слідкувати, щоб ядро не перебивалося в крупку.

При цьому змішування компонентів необхідно проводити як найшвидше для запобігання втрати температури сиропу. Ядро соняшника (сої або арахісу) повинно повністю бути просочене сиропом.

Процес вивантаження маси необхідно проводити в короткі терміни для запобігання її застигання та прилипання до місильного важеля, стінки та днища діжі.

Добавка ароматизуючих та смакових добавок (ванілін та ін.) в одержану масу виконують при охолодженні маси до температури 80 - 90°C в діжі місильної машини, при цьому необхідно повернути декілька раз місильну лопату для кращого розподілення добавок

Далі виконують формування одержаної маси козинак в пласти. Відформовані пласти козинак переносять на лотки для охолодження та охолоджують в умовах цеху: влітку 40 - 50 хвилин, зимою 20 - 30 хвилин до температури виробів не більше 35°C. Лотки при цьому ставлять на стелажі.

Зовнішній вигляд готових виробів: виріб представляє собою ядра горіхів, соняшника, сої, що заглазуровані карамельною масою.

Форма: квадрат без деформації. Товщина козинак не більше 12мм.

Консистенція: тверда, не тягуча, розсипчаста. Має тендітну структуру.

Смак та запах: притаманний даному найменуванню без стороннього присмаку та запаху.

100г продукту містить:	білків - 10,9г
	жирів - 45,4г
	вуглеводів - 38,9г

енергетична цінність 100г продукту 603ккал.

Автором запропоновано назвати одержаний в прикладі козинак "Сонечко".

Одержані відформовані вироби козинака додатково покривають кондитерською глазур'ю, при цьому на 700кг козинака беруть 305кг глазури.

Глазурований козинак має добре збалансований смак, стійку при фарбуванні форму, набуває стійкості до вологи. Автором запропоновано дати глазурованому козинаку назву "Вечірній".

Таким чином, спосіб приготування козинака, що заявляється, в результаті сукупності його технологічних дій та прийомів, а також відповідній процедурі дозволяє одержати розсипчастий, стійкий по формі продукт, що має добрі смакові якості, оптимальні енергетичну та смакову цінності.

Можливість реалізувати спосіб для одержання козинаку з різними смаковими наповнювачами визначає ще одну його перевагу - розширення асортименту при дотриманні одних і тих же технологій.