



УКРАЇНА

(19) UA (11) 37156 (13) A

(51) 6 A23L1/20, A23G3/00, A23G1/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОНДИТЕРСЬКОГО ДРАЖЕ З ЯДРОМ СОНЯШНИКА

(21) 2000031745

(22) 28.03.2000

(24) 16.04.2001

(33) UA

(46) 16.04.2001, Бюл. № 3, 2001 р.

(72) Чуйко Володимир Гнатович

(73) Чуйко Володимир Гнатович

(57) Спосіб одержання кондитерського драже з ядром соняшника, що полягає в підготовці ядра соняшника, накатці цукрової оболонки та глянцюванні, який відрізняється тим, що при обробці ядра соняшника його піддають обсмаженню в киплячому шарі при температурі повітря 180-200°C протягом 2-4 хвилин з наступним охолодженням протягом 2-3 хвилин до 15-20°C при шарі ядер на поверхні не більше 0,5 см, накатку цукрової оболонки на одержані ядра соняшника проводять протягом 25-30 хвилин, після чого послідовно наносять поливний сироп і какао-порошок, потім драже піддають підсушуванню протягом 15-16 годин при те-

мпературі повітря 18-25°C і відносній вологості повітря не більше 70%, після чого драже гляncюють протягом 40-50 хвилин при умові завантаження 50 кг, причому співвідношення рецептурних компонентів (кг) відповідає наступному:

Компоненти	кг
цукор-пісок	6,78-6,88
цукрова пудра	53,28-53,35
патока	6,75-6,85
ядро соняшника смажене	28,80-28,95
какао-порошок	3,95-4,10
ванілін	0,008-0,01
олія	0,010-0,013
парафін	0,005-0,007
тапльк	0,095-0,10
віск	0,005-0,007

Спосіб відноситься до харчової промисловості, а саме, - до кондитерської її галузі, та може бути використаний в технологічному циклі одержання драже з соняшниковими ядрами.

Кондитерська промисловість є такою галуззю, для якої важливо представляти широкий асортимент продукції, який задовольняє різноманітним смакам широкого кола споживачів. Крім того, сучасною вимогою до продукції, що випускається, є досягнення її високої харчової цінності та органолептичних властивостей.

Великим попитом користується, наприклад, соняшникове драже.

Досвід кондитерської галузі свідчить про те, що вирішальне значення в досягненні бажаних якостей продукції належить технологічній схемі її одержання.

Найбільш близьким до даного способу є спосіб одержання кондитерського драже "Соняшник в цукрі" ("Рецептури на драже". - Київ, 1998), який полягає в підготовці ядер соняшника та накатці цукрової оболонки.

Підготовка ядер соняшника для одержання готового драже проходить за загальноприйнятою схемою. Особливістю способу-прототипу є те, що відділення чистого ядра від недоруша відбувається

ся мокрим способом. Процес очистки або розділення рушанки триває 15-20 хв. За вказаний час відбувається просочення ядра водою до вологості 30-35%, за цих умов прискорюються небажані процеси окислення всередині ядра, що викликають його потемнення.

Далі здійснюють видалення надлишкової вологи до 18-20%, після чого обсмажують ядра при 180-200°C протягом 20-25 хв до досягнення вологості ядер 1%.

Вказана вище технологія підготовки ядра соняшника обумовлює ряд недоліків способу. В першу чергу, велика кількість вологи ядра продовжує в часі процеси окислення, а тривалий час смаження веде до уповільнення процесу видалення вологи, що негативно впливає на органолептичні властивості кінцевого продукту.

Потім ядро соняшника з вологістю 1% і температурою 15-18°C завантажують в котел для дріжджування. Спочатку проводять поливку ядра поливальним сиропом з температурою 20-25°C, а потім накатку цукровою пудрою. Накатку виконують протягом 30-40 хв в розрахунку на 50 кг завантаження. В кінці накатки поливальний сироп забарвлюють в жовтий колір. Використання барвника прискорює окислювальні реакції в ядрі соняшника, з

часом драже набуває неприємного смаку за рахунок прогоркання жирів в ядрі соняшника.

Драже, що одержане за способом-прототипом, відрізняється недостатньою енергетичною цінністю 100 г - 426 Ккал. В 100г драже міститься вуглеводів - 69 г, жирів - 6 г, білків - 6 г.

Задачею цього винаходу є вдосконалення способу одержання кондитерського драже з ядром соняшника шляхом оптимального поєднання режимів обробки ядра соняшника і рецептурного складу драже, внаслідок чого досягається покращання органолептичних властивостей продукту і розширення асортименту кондитерського драже.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі одержання кондитерського драже з ядром соняшника, що полягає в підготовці ядра соняшника, накатці цукрової оболонки та глянцюванні, згідно з винаходом, при обробці ядра соняшника його піддають обсмаженню в киплячому шарі при температурі повітря 180-200°C протягом 2-4 хвилин з наступним охолодженням протягом 2-3 хвилин до 15-20°C при шарі ядер на поверхні не більше 0,5 см, накатку цукрової оболонки на одержані ядра соняшника проводять протягом 25-30 хвилин, після чого послідовно наносять поливний сироп і какао-драже, потім драже піддають підсушуванню протягом 15-16 годин при температурі повітря 18-25°C і відносній вологості повітря не більше 70%, після чого драже глянцюють протягом 40-50 хвилин при умові завантаження 50 кг, причому співвідношення рецептурних компонентів (кг) відповідає наступним:

Компоненти	кг
цукор-пісок	6,78-6,88
цукрова пудра	53,28-53,35
патока	6,75-6,85
ядро соняшника смажене	28,80-28,95
какао-порошок	3,95-4,10
ванілін	0,008-0,01
олія	0,010-0,013
парафін	0,005-0,007
талък	0,095-0,10
віск	0,005-0,007

Автором цього винаходу передбачена інша, ніж в прототипі, сукупність технологічних операцій і режимів їх здійснення, яка направлена на одержання кондитерського драже іншого виду.

Обрушене ядро соняшника, що одержане внаслідок традиційних технологічних прийомів, піддають відділенню від недорущу за допомогою миття у воді при температурі 18-20°C протягом 5 хвилин; за цей час ядро набирає вологи до 15-20%, що викликає операцію центрифугування і тим самим сприяють затриманню окислювальних процесів в ядрі.

Наступну операцію обробки зерна - смаження - проводять в киплячому шарі при температурі повітря 180-200°C протягом 2-4 хв, поєднання вказаних параметрів, з одного боку, визначає неприємний смак і запах ядра, а, з другого боку, зводить до мінімуму небажані окислювальні процеси в ядрі.

Значний вплив на якість ядра, що одержують, чинять умови охолодження до 15-20°C, при цьому висота шару ядер не повинна перевищувати

0,5 см. За вказаних умов практично виключається температурний вплив від прилягання до гарячих ядер, отже і протікання в них небажаних процесів.

Вирівнювання температурних параметрів сировини, що використовується, сприяє покращанню якості накатки драже. Після накатки цукрової пудри проводять послідовну обробку драже поливальним сиропом і какао-порошком.

Умова підсушування драже (15-16 годин при температурі повітря 18-25°C і відносній вологості повітря не більше 70%) є найбільш сприятливою для наступного глянцювання і досягнення привабливого зовнішнього вигляду продукту.

Глянцювання проводять протягом 40-50 хвилин в розрахунку на 50 кг завантаження, за цих умов на драже з'являється блиск і легке ковзання часток одна з одною.

Кількість інгредієнтів, що представлені вище, вибрані з урахуванням досягнень високих органолептичних властивостей. Поєднання додаткового інгредієнту какао-порошку з другими складовими частинами покращує смакові якості драже. Крім того, введення в оболонку драже какао-порошку забезпечує надійне ущільнення оболонки, що в свою чергу перешкоджає проникненню повітря до поверхні ядра соняшника.

Винахід пояснюється прикладом конкретного виконання.

Приклад. Соняшник кондитерський розділяють на сепараторі на три фракції, кожна з фракцій обрушується на відцентровій насіннерушці при доборі швидкості обертання в залежності від довжини соняшника. Обрушене зерно рівномірним шаром подають на всмоктує сопло вентилятора, а потім - на пневмосток. Ядро після пневмостоку має наступні показники:

Ціле ядро	70-80%
Бите ядро	30-35%
Січка	до 5%

Вихід обрушеного ядра соняшника складає 45-50%. Обрушене ядро завантажують в ємність в кількості 1/2-2/3 об'єму і проводять розділення недорущу і ядра за допомогою мийки у воді при температурі 18-20°C. Недорущ спливає на поверхню і відбирається. Процес розділення проходить протягом 5 хв, за цей час ядро набирає вологи до 15-20%, що викликає операцію центрифугування і тим самим сповільнює окислювальні процеси в ядрі.

Обжарення отриманих ядер проходить в барабані в киплячому шарі при температурі повітря 180-200°C протягом 2-4 хвилин. Кількість ядер на одне завантаження складає 1 кг.

Ядро вздовж всієї структури має рівномірне жовте забарвлення, приємний смак і запах.

Одержане гаряче ядро після вивантаження з сушильної камери направляють в приймальну ємність і піддають охолодженню до 15-20°C при шарі не більше 0,5 см протягом 2-3 хвилин.

На ядро роблять накатку цукрової оболонки з цукрової пудри протягом 25-30 хвилин, потім наносять поливний сироп і какао-порошок. Потім слідує процес сушки драже протягом 15,5-16 годин в приміщенні з температурою 20-25°C і відотною вологістю повітря 65%.

Підсушене драже подають на глянцювання в дрозжувальний котел, глянцювання проводять 45 хвилин порціями по 50 кг,

Наведена технологія одержання драже була виконана для наступного рецептурного складу, кг:

Компоненти	кг
цукор-пісок	6,85
цукрова пудра	53,32
патока	6,78
ядро соняшника смажене	28,92
какао-порошок	4,00
ванілін	0,01
олія	0,012
парафін	0,006
тальк	0,099
віск	0,006

Одержують драже з характерним блиском, приємне на смак, щільної структури.

Одержане драже "Соняшник в какао-порошку" має склад на 100 г драже, г:

Склад	г
вуглеводи	68,1
жири	17,3
білки	7,5

Енергетична цінність 100 г драже складає 440 ккал.

Таким чином, рішення, що пропонується, дозволило розширити асортимент кондитерських виробів за рахунок одержання драже, що має приємний смак, привабливий зовнішній вигляд і підвищену енергетичну цінність.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60x84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22
