



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **54508** (13) **U**  
(51) МПК (2009)  
A23G 3/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**  
**ДО ПАТЕНТУ**  
**НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під  
відповідальність  
власника  
патенту**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЦУКЕРОК**

1

2

(21) u201006314

(22) 25.05.2010

(24) 10.11.2010

(46) 10.11.2010, Бюл. № 21, 2010 р.

(72) ВОВЧАНОВСЬКИЙ ЄВГЕНІЙ ІВАНОВИЧ,  
МОСКАЛЕВСЬКИЙ В'ЯЧЕСЛАВ ОЛЕКСАНДРО-  
ВИЧ, МОСКАЛЕВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ІСААКО-  
ВИЧ, ТАЛ'ЯНСЬКА КАРОЛІНА ФЕДОРІВНА,  
ЯРАНДІН ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ(73) ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "КОНДИТЕРСЬКА  
КОРПОРАЦІЯ "РОШЕН"(57) 1. Спосіб виготовлення цукерок, що передба-  
чає дозування компонентів маси, уварювання ма-  
си, охолодження увареної маси, кристалізацію  
увареної маси в помадозбивальній машині, фор-  
мування корпусів цукерок, загортання цукерок у  
етикетку, який **відрізняється** тим, що на етапі  
приготування сиропу уварюють суміш кристалічної  
глюкози та цукру у співвідношенні 1 частина кри-  
сталічної глюкози до 25-28 частин цукру, в подаль-  
шому до етапу кристалізації увареної маси в по-  
мадозбивальній машині дозують в охолодженийсироп барвники, ароматизатори, соки та підкислю-  
вачі, а після збивання цукрово-глюкозної маси пе-  
ред формуванням корпусів цукерок додатково  
пластифікують дрібнокристалічну цукрово-  
глюкозну цукеркову масу за допомогою механічної  
проминки маси.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тем-  
пература сиропу перед кристалізацією в помадоз-  
бивальній машині становить 45-65 °С.3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що охо-  
дження сиропу від температури уварювання до  
температури перед кристалізацією проводять по-  
вільно за час, не менший, ніж 1 хвилина.4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що бар-  
вники, ароматизатори, підкислювачі та соки дозу-  
ють безпосередньо на поверхню охолодженого  
цукрово-глюкозного сиропу у зоні, де температура  
сиропу не більше 80 °С.5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дрі-  
бнокристалічну цукрово-глюкозну цукеркову масу  
пластифікують методом екструзії при температурі  
25-55 °С.

Технічне рішення, що заявляється, відноситься до харчової промисловості і стосується способу виробництва кондитерського виробу, а саме цукрово-глюкозних цукерок із дрібнокристалічної маси.

Значну частку ринку, внаслідок переваги покупців, займають помадні цукерки. При цьому перевага віддається цукеркам, які мають мінімальні розміри кристалів цукру в цукерковій масі, пластичну консистенцію.

Відомий спосіб виробництва помадної молочної цукерки, що включає підготовку сировини, приготування цукрово-патокового сиропу, приготування помадної маси, збивання помадної маси, темперування готової маси, формування цукерок, вистоювання цукерок, загортання та пакування цукерок, який відрізняється тим, що на стадії темперування в помадну масу при ретельному перемішуванні вносять харчову суміш "Протеле" в кіль-

кості 7,0-15,0% [патент України № 25560 від 13.04.2007. МПК (2006) A23G3/00].

Недоліком цього способу виробництва є те, що технологія приготування помадної маси не забезпечує дрібнокристалічну складову помадної маси, що негативно відбивається на органолептичних показниках цукерки.

Найбільш близьким по вирішуваному завданню і технічному результату, що досягається, є відоме технічне рішення, відповідно до якого, за допомогою дисольвера готують суміш, в яку входить цукор та глюкозний сироп в співвідношенні 80/20 зі змістом води 12% (що дасть зміст сиропної фази в помаді більш як 75%), яку в подальшому уварюють при температурі приблизно 117°C (температура кипіння суміші 107-109°C) до концентрації 88%, охолоджують уварену масу до температури 38°C, кристалізують її в помадозбивальній машині, формують за допомогою відливки корпуса

(13) **U**(11) **54508**(19) **UA**

цукерок та загортають їх у етикетку, [Б. Мініфай "Шоколад, цукерки, карамель і інші кондитерські вироби". - Санкт-Петербург: "Професія", 2005 - С.468-480].

Проте даний кондитерський виріб не володіє достатньо якісними органолептичними показниками, оскільки також технологія приготування цукрово-глюкозної маси не дозволяє отримувати дрібнокристалічну структуру помади. (Розміри кристалів при такій технології більше ніж 20 мікрон).

Технічним результатом технічного рішення, що заявляється, є створення способу виготовлення цукерок з підвищеними органолептичними показниками за рахунок покращання структури виробу, а саме надання йому пластичної з розмірами кристалів в масі меншими ніж 20 мікрон.

Для досягнення даного технічного результату пропонується спосіб виготовлення цукерок з використанням, як сировини для виготовлення цукеркового сиропу суміші цукру та кристалічної глюкози з витриманням специфічної послідовності технологічних операцій і з додержанням специфічних температурних режимів при створенні цукеркової маси. В цьому випадку, при створенні дрібнокристалічної цукеркової маси дозують компоненти маси, уварюють масу, охолоджують уварену масу, кристалізують уварену масу в помадозбивальній машині, формують корпуси цукерок, загортають цукерки у етикетки, згідно з корисною моделлю, на етапі приготування сиропу уварюють суміш кристалічної глюкози та цукру у співвідношенні 1 частина кристалічної глюкози до 25 - 28 частин цукру, в подальшому до етапу кристалізації увареної маси в помадозбивальній машині дозують в охолоджений сироп барвники, ароматизатори, соки та підкислювачі, а після збивання цукрово-глюкозної маси перед формуванням корпусів цукерок, додатково пластифікують дрібнокристалічну цукрово-глюкозну цукеркову масу за допомогою механічної проминки маси, при цьому температура сиропу перед кристалізацією в помадозбивальній машині становить 45-65°C, охолодження сиропу від температури уварювання до температури перед кристалізацією проводять повільно за час, не менший, ніж хвилина, а барвники, ароматизатори, підкислювачі та соки дозують безпосередньо на поверхню охолодженого цукрово-глюкозного сиропу у зоні, де температура сиропу не більше 80°C і на решті, дрібнокристалічну цукрово-глюкозну цукеркову масу пластифікують методом екструзії при температурі 25-35°C. Виріб представляє собою дрібнокристалічні цукерки з розміром кристалів меншим ніж 20 мікрон.

Цукерки виготовляють таким чином. За допомогою дисольвера неперервної дії, які роблять, бажано, на основі вагового дозування, готують розчин цукру і кристалічної глюкози в співвідношенні: цукор 25 - 28 частин, кристалічна глюкоза - 1 частина при вмісті води приблизно 12%. Далі компоненти маси уварюють до концентрації приблизно 88% при температурі 117-125°C. Потім охолоджують уварену масу за допомогою темперуючого столу до температури 45-65°C за час не менший, ніж 1 хвилина. Для цього уварена маса відпивається на конвеєрний стіл з металевої стрічки,

яка охолоджується на всьому протязі з внутрішньої поверхні. На поверхню відлітої охолодженої маси дозують барвники, ароматизатори, соки, підкислювачі. При цьому дозування проводять в тому місці, де температура маси не перевищує 80°C. Потім кристалізують уварену масу з органолептичними добавками в помадозбивальній машині і пластифікують дрібнокристалічну цукрово-глюкозну цукеркову масу методом екструзії при температурі 25-55°C. Далі формують цукерковий корпус і загортають відформований корпус в етикетку. Виготовлена таким чином цукерка має корпус, розмір кристалів цукру в якому не перевищує 10-20 мікрон.

Відомості, що підтверджують можливість здійснення корисної моделі.

#### Приклад 1

За допомогою дисольвера готують розчин цукру і кристалічної глюкози в співвідношенні: цукор 25 частин, кристалічна глюкоза - 1 частина при вмісті води приблизно 12%. Потім готовий сироп подають на установку виготовлення помадної маси через апарат, що підігріває і піднімає температуру сиропу перед його подачею у варильний апарат безперервної дії. Далі компоненти маси уварюють до концентрації приблизно 88% при температурі 117°C. Далі охолоджують уварену масу за допомогою темперуючого столу до температури 45°C за час не менший, ніж 1 хвилина і дозують барвники, ароматизатори, соки, підкислювачі в охолоджений сироп, температура якого не перевищує 80°C. Потім кристалізують уварену масу з органолептичними добавками в помадозбивальній машині і пластифікують дрібнокристалічну цукрово-глюкозну цукеркову масу методом екструзії при температурі 25°C, формують цукерковий корпус і загортають відформований корпус в етикетку.

#### Приклад 2

За допомогою дисольвера готують розчин цукру і кристалічної глюкози в співвідношенні: цукор 26,5, кристалічна глюкоза - 1 частина при вмісті води приблизно 12%. Потім готовий сироп подають на установку виготовлення помадної маси через апарат, що підігріває і піднімає температуру сиропу перед його подачею у варильний апарат безперервної дії. Далі компоненти маси уварюють до концентрації приблизно 88% при температурі 121°C. Далі охолоджують уварену масу за допомогою темперуючого столу до температури 52°C за час не менший, ніж 1 хвилина і дозують барвники, ароматизатори, соки, підкислювачі в охолоджений сироп, температура якого не перевищує 80°C. Потім кристалізують уварену масу з органолептичними добавками в помадозбивальній машині і пластифікують дрібнокристалічну цукрово-глюкозну цукеркову масу методом екструзії при температурі 40°C, формують цукерковий корпус і загортають відформований корпус в етикетку.

#### Приклад 3.

За допомогою дисольвера готують розчин цукру і кристалічної глюкози в співвідношенні: цукор 28 частин, кристалічна глюкоза - 1 частина при вмісті води приблизно 12%. Потім готовий сироп подають на установку виготовлення помадної маси через апарат, що підігріває і піднімає температура

туру сиропу перед його подачею у варильний апарат безперервної дії. Далі компоненти маси уварюють до концентрації приблизно 88% при температурі 125°C. Далі охолоджують уварену масу за допомогою темперуючого столу до температури 65°C за час в менший, ніж 1 хвилина і дозують барвники, ароматизатори, соки, підкислювачі в

охолоджений сироп, температура якого не перевищує 80°C. Потім кристалізують уварену масу з органолептичними добавками в помадозбивальній машині і пластифікують дрібнокристалічну цукрово-глюкозну цукеркову масу методом екструзії при температурі 55°C, формують цукерковий корпус і загортають відформований корпус в етикетку.